LA JAUNE ET LA ROUGE

JUILLET-AOÛT 1978 / N° 332 / 5 F.

X REVUE MENSUELLE DE LA SOCIETE AMICALE DES ANCIENS ELEVES DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE

pub. r. franck

BUREAU
D'ETUDES

SOLS ET FONDATIONS

JEAN DULAU 1944

- **ETUDES DE SOLS**
- **SONDAGES**
- **LABORATOIRE DE MECANIQUE DU SOL**

153, AV. VICTOR HUGO - 75116 PARIS
B.P. 3 - 91620 LA VILLE DU BOIS
TEL. : 909.14.51

TECHNOSOL

Banque
Industrielle
& Mobilière Privée

La BANQUE INDUSTRIELLE ET MOBILIERE PRIVEE maintient la tradition du conseil aux particuliers et elle bénéficie dans ce domaine d'une certaine notoriété.

Sa structure est conçue pour satisfaire une clientèle exigente.

A la B.I.M.P., votre interlocuteur est à même de répondre à tous vos besoins et de traiter tous types d'opérations avec efficacité et discrétion.

... La BANQUE INDUSTRIELLE ET MOBILIERE PRIVEE pourrait devenir votre banque...

Banque Industrielle et Mobilière Privée
22, rue Pasquier et 39, rue d'Anjou
75008 PARIS - Tél. : 266-91-52

bijouterie
joaillerie
horlogerie
orfèvrerie
cadeaux
listes de mariage

GUILDE DES ORFÈVRES
CATALOGUE SUR DEMANDE
CRÉDIT SOFINCO
PARKING ASSURÉ.

COMPTOIR d'ORLEANS

110-112-114, AV. GENERAL-LECLERC ● PARIS 14e ● 542.15.62

bagues de fiançailles • grand choix de brillants

Remise Spéciale aux Camarades – Jean ROUSSELET (1930)

SOMMAIRE

D'un mois à l'autre	2	Éditorial
	4	Courrier
	9	Carnet professionnel
	10	Bibliographie
	13	Assurance X
Récréation et Variétés	14	Récréation et variétés
	16	Les contes scientifiques de « La Jaune et la Rouge »
	18	Léonard Guindre de la Tuillerie
	20	A propos de jazz : le Blues, par Claude Abadie (38)
La vie de l'École	22	Le point Gamma
	23	Crédit X
Libres propos	24	A propos des Traditions, par Robert Jaulin
	27	X Littérature et poètes X, par Louis Charvet (20 N)
	30	Destin d'une route, par Marcel Nicolas (14)
	33	Hommage à Gaston Julia, par John Nicolétis (13) et Bernard Combes (27)
La Vie de l'association	38	Création d'un musée polytechnicien
	39	Centenaire de la promotion d'Alfred Dreyfus par Jules Moch (12)
	40	Groupes X – Promotions
	41	G.P.X.
	42	Carnet polytechnicien
	44	Petites Annonces
	48	Dernière Heure

EDITORIAL

Comme je l'avais annoncé l'année dernière, je n'ai pas sollicité le renouvellement de mon mandat de président de l'A.X.

Je me suis consacré pendant trois années au service de notre Association avec vigilance, et, je ne crains pas de le dire, avec passion.

L'intérêt et la diversité des problèmes que j'ai eus à traiter, la chaleur des amitiés qui m'ont entouré, la pertinence courtoise des oppositions que j'ai rencontrées, ont fait de ces trois années une période privilégiée de ma vie.

Je suis très heureux que me succède notre camarade Bouyssonnie, élu à l'unanimité lors de notre Conseil du 16 juin dernier.

Les éminentes qualités qu'il a démontrées dans toutes ses activités feront de lui, j'en suis sûr, un grand Président de l'A.X.

Louis d'Orso (33)

Votre Conseil d'administration, dont le quart avait été renouvelé par l'Assemblée générale du 15 juin 1978, a procédé le lendemain à l'élection de son Bureau.

Désireux d'assurer au sein de l'Association la continuité des actions entreprises au cours des trois dernières années, vos administrateurs ont adopté pour ce Bureau une composition qui permettra d'associer étroitement les efforts de votre ancien Président d'Orso, nommé Président d'honneur, et ceux qui seront entrepris par moi-même.

Louis d'Orso a piloté l'A.X. au cours d'une période difficile de son histoire avec un courage et une générosité qui lui ont valu l'amitié reconnaissante de beaucoup, l'estime de tous.

Il participera aux travaux du Bureau avec les délégations convenables que je lui donnerai et nous nous attacherons à poursuivre non seulement une gestion claire et saine, mais aussi une collaboration active avec tous ceux qui voudront bien étudier les nombreux problèmes qui se posent ou qui se poseront à nous dans les domaines :

- *de l'enseignement et de la vie à l'École ;*
- *de l'avenir des élèves au cours des premières années après l'École ;*
- *de la sauvegarde des intérêts matériels et moraux tant de l'École et de ses prolongements (Institut Auguste Comte) que des anciens élèves groupés au sein de l'A.X.*

Je compte sur l'aide et le concours de tous, élèves et anciens, et je les assure de mon dévouement le plus entier.

J.P. Bouyssonnie (39)

COURRIER

D'assez nombreux camarades ont écrit pour approuver les orientations proposées pour la J.R. par le Délégué général, dans sa Lettre aux Lecteurs de mars 1978.

La rédaction de la J.R. les remercie de leurs encouragements, et les assure qu'il sera tenu compte de leurs suggestions.

Au sujet du livre d'Edgard Morin « La Méthode.I. La Nature de la Nature »

La Jaune et la Rouge d'avril 1978 publie des textes qui sont loin, à mon avis, de donner une vue d'ensemble exacte de l'ouvrage. Celui-ci comprend 3 parties : l'ordre, le désordre et l'organisation ; organisation (l'organisation active) ; l'organisation régénérée et générative. Dans la conclusion, intitulée « De la complexité de la nature à la nature de la complexité », l'auteur déclare que la physique a désintégré son terrain, elle ne connaît que des formules mathématiques. Dans la perspective de l'auteur, on est contraint à la complexité, c'est-à-dire au travail d'élaboration d'une science à double ou multiple entrée (dont toujours une entrée physique et une entrée anthroposociologique) et à double foyer (l'objet et le sujet). Le paradigme de complexité crée un nouveau type de jonction qui est la boucle.

Dans l'ensemble, cet ouvrage comporte une vue panthéiste de l'univers, ayant un certain caractère poétique et contenant des idées intéressantes parmi lesquelles : l'ordre et le désordre, l'organisation, le système, la notion de boucle de la connaissance (physique-biologie-anthropo-sociologie), l'information.

L'auteur emploie les concepts d'action et de rétroaction (équivalent à réaction) de la physique classique qui sont discutables. En effet, la notion de force (donc d'action et de réaction), utilisée par la physique classique, a été critiquée par des savants de premier plan tels que Hertz et Poincaré, comme le signale Appell dans son traité de mécanique rationnelle. En ce qui concerne l'action à distance sans intermédiaire, Newton l'a rejetée et il a bien précisé que lorsqu'il parlait d'attraction entre deux corps, il s'occupait de mathématiques et éliminait les discussions physiques. De son côté, Einstein a bâti sa théorie de la relativité générale pour rendre compte des phénomènes gravitationnels sans utiliser l'action à distance mais en partant du principe d'équivalence) (identité d'essence entre l'inertie et la pesanteur).

Le texte des pages 269-270 de l'ouvrage (cité p. 24 de la Jaune et la Rouge) relatif aux causes est lui aussi discutable. On peut y répondre que les sciences expérimentales n'atteignent pas les causes. Elles constatent des relations entre les phénomènes et établissent des lois. Par exemple, le cours de physique de Feynman, Prix Nobel de Physique, déclare au sujet de la gravitation : « La seule chose que nous ayons faite en étudiant la gravité est de décrire comment la Terre se déplace autour du Soleil mais nous n'avons rien dit sur ce qui la fait se mouvoir ». Notre éminent camarade, Jacques Rueff, a d'ailleurs rappelé dans son livre « Les Dieux et les rois » son premier livre « Des sciences physiques aux sciences morales » où il voyait dans l'explication scientifique, non pas une découverte des causes, qui toujours nous échappent, mais une « création des causes » nous permettant de retrouver, par des raisonnements déductifs, à partir de prémisses verbales, choisies pour leurs seules vertus explicatives, l'énoncé, également verbal, des apparences sensibles.

Il paraît donc impossible d'admettre, comme l'écrit l'auteur, que nous soyons des êtres solaires et que le soleil nous ait faits. Au contraire, on est amené à penser que la cause des changements de l'univers est absolument distincte des phénomènes.

Je signale enfin une analyse très intéressante de l'ouvrage par le P. François Russo (X 29) parue dans les « Etudes » d'octobre 1977.

Jean Lefèbvre (26)

La réforme du calendrier

Dans le n° 329 d'avril 1978, le camarade Duzan (1938) propose un calendrier dans lequel sont binomés indissolublement quantièmes du mois et jours de la semaine, grâce à 13 mois identiques de chacun 4 semaines et à un jour férié universel « sorti une fois pour toutes, des séquences semaniales » (avec un second Ferié universel « bissextile quadriannuel »).

Il voit, à cette réforme, des avantages matériels considérables (échéances bancaires, vacances annuelles, etc.).

Je renvoie mon conscrit aux délibérations de l'ONU de 1948-1949, sur un projet analogue de calendrier comportant 4 trimestres de 13 semaines chacun, un jour Férié universel annuel (et un second quadriannuel). Toutes les fins de mois y étaient ouvrables et bancables.

Les avantages matériels attendus n'ont pas alors paru suffisants aux très nombreux délégués de culture chrétienne, juive ou musulmane,qui ont refusé d'abandonner la règle spirituelle ancestrale de la Création du Monde, avec un jour de repos après 6 jours de travail (d'où l'exigence d'une séquence semaniale inéluctable) et qui n'ont pas cru possible de supprimer la division duo-décimale de l'année fondée sur le Zodiaque, ce schéma astronomique connu depuis la plus haute antiquité.

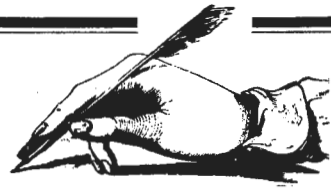
Comment imaginer une nuit de Pâques sans pleine lune, un Seder un soir de nouvelle lune ou un Ramadan fixe ?

La réponse pourrait être demandée, dans un premier temps, à tous nos camarades.

Claude Berman (1937)

La main unicolore

J'avais relevé dans le numéro 326 de janvier 1978 - page 14 - à la rubrique Récréations et Variétés une



question de notre camarade Vidal (28) pour savoir s'il était raisonnable de penser que malgré la très faible probabilité, une main unicolore avait été déjà vue.

Dans le numéro 328 de mars 1978 notre camarade Yves Gilbert (21) signale qu'en 1922 il a au camp de Mailly distribué treize trèfles à son partenaire.

Je puis vous citer un autre cas de main unicolore dont j'ai été le bénéficiaire.

En avril/début mai 1940, un groupe de jeunes ingénieurs du Génie Maritime en service à l'Arsenal de Toulon, avait l'habitude le soir après dîner de se réunir au cercle naval pour jouer au bridge. C'est un de ces soirs que j'ai eu la surprise, en relevant mes cartes, de voir que j'avais les treize piques dans mon jeu. J'ajoute que mon partenaire n'avait aucun honneur et que si nos adversaires n'avaient pas été submergés par la rapidité de mes annonces, ils auraient pu surenchérir à sans atout et me battre.

Nous étions autour de la table moi-même (34), Marcel Baron (36) Marc Salesse (37), le quatrième était soit Maurice Plat (35), soit Jean Goutail (37). Excusez la défaillance de mémoire.

Marc Salesse me fait observer que le calcul de probabilité fait par Vidal néglige le fait que la distribution de cartes dans un jeu juste avant une distribution s'écarte probablement des conditions du parfait hasard, à cause du ramassage 4 par 4 monocolores et de l'imperfection du mélange.

Faut-il par ailleurs conclure que le sort qui a voulu que deux mains unicolores soient observées en moins de vingt ans par des polytechniciens a pris un malin plaisir à choisir des mathématiciens de formation pour contredire en apparence les lois des probabilités ?

Paul Fabre (X 34)

Au sujet de « Paradoxes sur l'Ingénieur » de Pierre Verret (31)

Les « Paradoxes sur l'ingénieur » de Verret constituent l'une des meilleures analyses que j'aie lues sur la situation de l'ingénieur dans la société, et j'en félicite bien vivement l'auteur. Mais pourquoi n'avoir pas parlé de l'ingénieur Findlayson des « Bâtisseurs de ponts » de Rudyard Kipling ? Ni souligné que le Ministère de la Culture ne s'occupe guère de culture scientifique ? Ni rappelé qu'il existe un ordre français des Arts et Lettres alors qu'il n'en existe pas des Sciences et Techniques ? Ni comparé la situation des ingénieurs de France à celle, tout à fait analogue, des ingénieurs des grandes nations industrielles ou des pays du tiers monde de niveau comparable ?

Larras (22)

Sur le fond, Pierre Verret a raison. Il a brillamment réussi, et n'a donc pas eu d'ennuis de carrière. Comme j'en ai eu quelques-uns, et qu'ils n'étaient pas tous de ma faute, loin de là, je peux ajouter quelques réflexions à ses paradoxes.

Conformément au principe de Peter, il faut être compétent, mais pas trop. Si vous êtes trop compétent, si vous en remontrez, vous rencontrerez des difficultés de carrière. Vos supérieurs, de qui votre carrière dépend, vous tiendront rigueur de votre savoir et même de votre savoir-faire. Il faut être bien vu du personnel, mais il ne faut pas être syndicaliste. Il est à peine toléré d'être syndiqué.

Si vous faites de la politique, si vous êtes militant, soyez du parti de vos chefs. Même à cette condition, si vous êtes élu, il n'est pas sûr qu'ils vous le pardonneront.

Si vous vous mettez en valeur à l'extérieur, même dans l'Enseignement Technique Supérieur, rien ne prouve que vos chefs vous en sauront gré, surtout si, par les heures supplémentaires que vous empocherez ainsi, vous arrivez à gagner autant ou plus qu'eux.

Les idées personnelles sont ainsi appelées parce qu'il faut les garder pour soi. Bien méditer et assimiler la fable du chien et du loup, en se rappelant bien que le loup reste maigre.

J'ajouterai que mes chefs ont été tous des ingénieurs, sauf un seul, et même des polytechniciens, sauf un autre. J'ai eu aussi la possibilité de connaître de près le climat parmi les cadres supérieurs administratifs et de m'apercevoir qu'il était bien meilleur.

Aussi je conclus que, parmi les responsables de la dégradation du titre, des fonctions, du prestige, il y a nombre d'ingénieurs ayant accédé à des fonctions dirigeantes.

A. Guillez (39)

Je suis tout à fait d'accord avec ce que Verret écrit au sujet de la modestie plus ou moins volontaire des Ingénieurs dans la J. & R. de mai 78.

Mais à vouloir trop prouver...

Et c'est pourquoi je me permets les quelques réflexions suivantes.

1) Verret reproche à Huxley de ne guère faire de place aux ingénieurs dans le « Meilleur des Mondes ». Un ingénieur prestigieux, Ford, y a pourtant une place prépondérante, puisque c'est le Dieu de cette société futuriste.

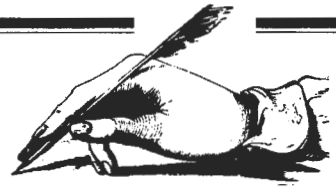
2) Absence d'ingénieurs chez les historiens. Mais Gutenberg, Vauban, Watt et bien d'autres ?

A propos de Gutenberg, ingénieur en reprographie pour prendre le terme à la mode, on constate que les scientiques sont encore moins privilégiés que les Ingénieurs. J'ai lu, dans une « Histoire d'Espagne » dont je ne retrouve plus les références, que l'inventeur du zéro serait un certain Aben Ezra, contemporain de Gutenberg, qui professait au 14e siècle à l'université de Séville ou de Tolède. Or, personne ou presque ne connaît son nom alors que, sans le zéro, la science moderne n'aurait pas pu exister et je pense que cette invention a été pour l'humanité aussi importante que celle de l'imprimerie. Il serait intéressant de savoir si mes renseignements sont exacts et si d'autres ont, sur l'origine du zéro, des indications différentes.

3) D'autres ingénieurs ont eu l'honneur de voir porter leur nom sur les plaques de nos rues. A titre d'exemple je cite le marquis de Jouffroy, inventeur, bien avant Fulton, des bateaux à vapeur.

4) Enfin, il n'est pas tout à fait exact de dire que le public ne porte pas d'intérêt aux propos d'ingénieurs. J'ai eu plusieurs fois dans ma carrière l'occasion de comparer l'attitude de convives à l'égard du médecin et à celui de l'ingénieur de l'automobile. A l'un et à l'autre, on pose des questions sur leur métier, recherchant des réponses aux problèmes posés aussi bien par la santé de l'entourage, que par celle de la voiture.

J. Kauffmann (26)



A propos du « Radiogramme de la victoire »,

paru dans le n° 313 de « La jaune et la rouge » et de la lettre du camarade Galibert du n° 315 de « La jaune et la rouge » — En janvier 1976, j'avais proposé à la rédaction de « La Jaune et la Rouge », de publier le récit du radiogramme de la victoire, tiré d'une conférence du Général Desfemmes (promotion 1923), aux officiers de transmissions.

Ce récit est paru dans le numéro 313 de Juillet-Août 1976, sous le titre « Le radiogramme de la victoire — 3 juin 1918 »

Il a suggéré à notre camarade A. Galibert de la promotion 1908, une lettre : « Au sujet du radiogramme de la victoire paru dans le n° 313 de La Jaune et la Rouge », reproduite dans le numéro d'octobre 1976.

Cette lettre évoque le souvenir de renseignements ultra-secrets, que le Grand Etat-Major aurait communiqués le 8 mai 1918, à un groupe d'officiers, dont le camarade Galibert faisait partie.

C'était l'annonce que la première grande attaque allemande postérieure au 8 mai se produirait vers la mi-juillet, et le camarade Galibert en tire cette conclusion que : - le radiogramme du 3 juin fut donc la confirmation officielle et de dernière heure » de ces renseignements.

Or, nul ne peut contester que le récit du Général Desfemmes porte sur une période totalement antérieure au mois de juillet. Outre l'histoire du « radiogramme de la victoire », dont l'émission par les postes radios allemands eut lieu le 1er juin, il remémore les deux attaques allemandes qui se produisirent pendant cette période : la première le 27 mai, la seconde le 9 juin.

Le fait historique de ces deux attaques et de l'émission par les postes allemands le 1er juin, du télégramme chiffré dit « radiogramme de la Victoire » s'oppose à l'affirmation du camarade Galibert mentionné plus haut, concernant la date de la première attaque allemande postérieure au 8 mai, et à ses conclusions au sujet du « radiogramme de la victoire ». D'ailleurs, il a reconnu lui-même que ses souvenirs étaient imprécis.

La première grande offensive allemande, postérieure au 8 mai, se déclencha, en effet, sur l'Aisne le 27 mai, et, faute de renseignements sur les intentions de l'ennemi, ce fut un désastre pour les armées françaises. Cette offensive enfonça le front des armées, Soissons était prise, la Marne atteinte et les Allemands progressèrent jusqu'à Château-Thierry. De Paris, on entendait le canon.

Le Haut-Commandement français ne douta pas que, forte de ses succès, l'armée allemande déclencherait aussi rapidement que possible une nouvelle offensive ayant pour but, avec la prise de Paris, de disloquer les armées alliées avant que les troupes américaines qui commençaient à arriver, n'eussent pu rejoindre leurs positions. Les services officiels de Paris avaient même reçu du gouvernement, l'ordre de se préparer à se replier sur l'arrière avec leurs archives.

Les renseignements du 2e Bureau pouvaient faire considérer comme également possibles cinq axes d'attaque : les Flandres, Amiens, Compiègne, Reims et Verdun. Notre capacité de résistance ne permettant que d'en considérer un, la situation était tragique...

C'est alors que le 1er juin 1918, l'Etat-Major allemand émit un radiotélégramme chiffré, adressé à une unité du front, dont notre radiogoniométrie avait localisé la position.

Ce télégramme chiffré fut décrypté après un travail acharné de jour et de nuit par le Capitaine Georges-Jean Painvin, et permit au 2e Bureau d'acquérir la certitude que cette nouvelle offensive se produirait dans la région de Remaugies, entre Noyon et Montdidier.

Elle fut effectivement déclenchée le 9 juin 1918 au point prévu. Des dispositions avaient pu être prises en temps utile par le Commandement français, non seulement pour y faire face, mais aussi pour riposter par une violente contre-attaque.

Elle se produisit le 12 juin, sous le commandement du Général Mangin. Les Allemands subirent alors le premier échec de leurs grandes offensives de 1918, et les armées alliées leur première victoire de l'année, victoire lourde de conséquences, car ce fut pour nos armes un retournement brutal de la situation et le prélude de la victoire finale.

C'est pourquoi le télégramme allemand décrypté le 1er juin 1918 par Georges-Jean Painvin fut dénommé, par le 2e Bureau d'État-Major, « Le radiogramme de la Victoire ».

Cet épisode de la guerre 1914-1918, longtemps tenu secret, a été à nouveau évoqué par M. Edmond Lerville, dans son livre remarquable « Les cahiers secrets de la cryptographie ». Les autorités militaires françaises ont eu la bonne fortune de retrouver, en Allemagne, l'officier allemand des transmissions, le Colonel Nebel (au nom prédestiné...) qui avait conçu ce nouveau chiffre. En 1968, année du cinquantenaire de l'Armistice de 1918, fut organisé, sous la présidence d'un général représentant le Ministre des Armées, un face-à-face passionnant entre l'arme et la cuirasse, c'est-à-dire entre le Colonel Nebel et notre camarade Georges-Jean Painvin.

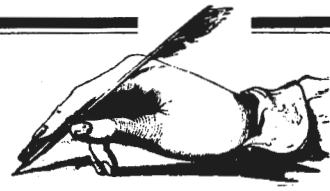
Le Colonel Nebel a révélé que son système fut soumis aux experts allemands de la Cryptographie, qui conclurent que la sécurité du procédé laissait peu de chance de décryptement à leurs ennemis et que le temps nécessaire les empêcherait d'en tirer profit. Aussi, le Colonel Nebel et le commandement allemand avaient-ils une immense confiance dans l'inviolabilité de leur chiffre. Et ce fut avec une surprise admirative que l'auteur apprit, en 1968, par les Français, que son système avait été déchiffré !...

La même année, lors du centenaire de la naissance du Général Ferrié, M. Pierre Messmer, alors Ministre des Armées, présidant cette cérémonie avec le Duc de Broglie, rappela l'importance des messages radio-allemands qui purent être captés de 1914 à 1918, grâce à l'exceptionnel apport technique du Général Ferrié, et termina en ces termes :

« De toutes ces interceptions, la plus importante par ses conséquences, fut sans doute celle du 1er juin 1918, d'un message qui, décrypté dans des délais record par le Capitaine Painvin, permit de prévoir qu'une offensive allemande allait être lancée entre Noyon et Montdidier ».

Le silence a été de règle pendant cinquante ans, et maintenant nous pouvons nous enorgueillir du rôle capital joué par nos deux camarades, le Général Ferrié et le Président Georges-Jean Painvin, qui, à tant de titres, honorent l'École polytechnique.

F.A. Missenard (20N)



Universités - Grandes Écoles - Démocratie

Tous les camarades ont apprécié la brochure éditée sous les auspices du C.N.G.E., et de son Président, Varoquaux, rendant compte de l'activité de son Comité qui venait prolonger les démarches amorcées depuis quelque temps déjà, à l'initiative de l'A.X. par notre Président Louis d'Orso.

Que le camarade Varoquaux (X37) soit ici remercié de son travail d'information qui est arrivé en temps voulu : avant les élections. Il a eu l'excellente idée de reproduire les statistiques de 1976 provenant de Madame Saunier-Seïté.

Ces statistiques ne donnent que des résultats relatifs (pourcentages). Il serait intéressant de les voir compléter par des nombres absolus qui nécessitent la connaissance du chiffre de la population française, des effectifs des Universités (ensemble, Sciences seules, UIT), ainsi que les effectifs des Grandes Ecoles.

Il apparaît d'après certains exposés que le pourcentage des fils d'ouvriers dans les établissements supérieurs serait le critère de la démocratisation de ceux-ci.

Dans ces conditions, l'examen du tableau de Mme Saunier-Seïté fait ressortir qu'en 1976 les Grandes Écoles sont plus démocratiques que les Universités scientifiques. On trouve dans celles-ci 4 fois plus de fils de patrons et de cadres supérieurs que de fils d'ouvriers. Pour les Grandes Écoles, seulement 2,8 fois plus. Si l'on considère le 3e cycle des Universités, on trouve les rapports 6 et 2,8. Qu'on ne nous répète donc plus que les Grandes Écoles sont moins démocratiques que les Universités...

Par ailleurs, l'examen de la brochure laisse le lecteur sous l'impression que les Grandes Écoles font figure d'accusées et qu'elles doivent se défendre devant des menaces de suppression ou de transformations qui ne s'imposent nullement.

Les mesures qui les menacent ont des raisons purement politiques car tous les partis interrogés reconnaissent unanimement l'efficacité des Grandes Écoles.

Le sort qui les attend serait, en premier lieu, une « intégration » dans les universités. Or celles-ci ne sont pas encore parvenues à retrouver leur stabilité et leur équilibre. « On ne fait pas de greffe sur un corps malade. » déclare Dominique Vastel du M.R.G. (page 12 de la brochure).

Il est donc absolument nécessaire non seulement de conserver les Grandes Écoles mais d'étudier d'urgence un changement de structure des universités.

La réforme d'Edgar Faure est un échec complet. On sait qu'il aurait voulu conserver les anciennes finalités d'autrefois qui consistaient à dispenser uniquement un enseignement de culture générale et désintéressée.

Cet enseignement ne peut s'adresser qu'à une minorité ; la majorité réclame une formation professionnelle qui timidement s'introduit dans les universités.

Pour mener à bien cette reconversion, les universités auront fort à faire et beaucoup à apprendre des Grandes Écoles, en ce qui concerne les méthodes et la pédagogie.

Les grandes Écoles ayant fait leurs preuves, pourquoi les Universités ne les copieraient-elles pas ?

D. Clerget (24)

Le recrutement de l'X. Démocratique ou non ?

Je m'étonne qu'on puisse mettre en doute le caractère démocratique du recrutement de l'École : fils d'émigrés misérables, j'ai intégré dans un bon rang (41e) parce que je me suis donné un peu de mal et que j'en avais envie. Le régime des études gratuites en France et une bourse parce que j'étais interne au lycée ont fait le reste (1).

J'ai mon idée sur le fait que peu de fils d'ouvriers ou de paysans entrent à l'École. Ce n'est pas une question d'argent. C'est essentiellement parce qu'il ne vient pas à l'idée de leur entourage d'abord, puis à l'idée des intéressés que cela est possible. Je m'en suis bien aperçu quand je préparais le concours : voisins et copains m'ont pris pour un fou, un inconscient ou un affreux snob qui fréquentait les mauvais quartiers — St-Germain et les Champs-Élysées.

Je ne veux pas entamer une polémique sur l'origine de la lutte des classes. Simplement ceci : souvent, ceux qui accusent un système comme le nôtre de leur refuser la possibilité de faire ce qu'ils croient avoir envie de faire, se trouvent une excuse à bon marché pour leur incapacité, ou plutôt pour le fait qu'ils n'ont pas le courage ni la ténacité pour faire l'effort nécessaire, et les compétences pour réussir.

Il est tellement plus facile d'accuser les autres. Surtout qu'on trouve toujours des oreilles désœuvrées et compatissantes ou complaisantes pour écouter...

Bien cordialement.

Serge Rajsfus-Raffet (50)

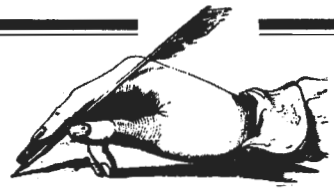
(1) J'irai même plus loin : comme ma famille n'avait guère les moyens de m'entretenir et que je n'étais pas sûr d'arriver au bout d'études supérieures prolongées en travaillant pour survivre, j'ai trouvé l'X commode parce qu'on y était entretenu et payé de surcroît. Difficile de faire plus égalitaire et démocratique, me semble-t-il...

LA RÉPUBLIQUE D'OCCIDENT

I - Traité franco-allemand de 1963 prévoyant des consultations périodiques entre les 2 pays.
- Bons rapports entre leurs Anciens Combattants.
- Utilisation de nos champs de tir par l'armée allemande, tandis que la nôtre tient garnisons outre-Rhin.
- Échanges culturels abondants.
- Au lycée français de Sarrebruck des garçons et filles, français et allemands, se présentent au baccalauréat franco-allemand.
- Nombreux travailleurs frontaliers.
- Fabrication en commun du biréacteur Airbus (avec participation de l'Espagne, de la Grande-Bretagne et des Pays-Bas).
- Mariages mixtes.
- Jumelage des villes.
- Invasion de l'Alsace par les disques germaniques, mais Mireille Mathieu chante en allemand.
- Nombreux achats de terrain effectués en Alsace par des Allemands.
- A une enquête de l'Institut Wickert sur les sympathies des Allemands à l'égard de leurs voisins, la France a été classée en tête avec 26 % des voix.

Ces exemples mi-légers, mi-sérieux, ont été pris au hasard. On pourrait les multiplier.

Il est indéniable, qu'on le veuille ou non, que cela fasse plaisir ou pas, qu'un climat de symbiose de plus en plus sensible est en train de s'instaurer entre la France et la République Fédérale Allemande (R.F.A.).



II - Le moins qu'on en puisse dire est que la Communauté Économique Européenne (C.E.E.) ou Marché Commun, s'essoufle comme naguère la Société des Nations.
- Le Parlement Européen élu au suffrage universel vit une pénible gestation.
- Le Conseil des Ministres, l'actuel Parlement, le Conseil économique et social, la Cour de justice, la Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier (C.E.C.A.), l'Euratom, la Commission européenne, le Conseil de l'Europe, l'Union de l'Europe occidentale, le Conseil Européen de Recherches Nucléaires (C.E.R.N.), l'Eurochimie constituent des organisations disparates, sans grande portée réelle, ou très spéciales.

Il ne s'agit généralement, en fin de compte, que de demi-mesures un peu désordonnées, sympathiques certes, mais qui sont loin de répondre aux aspirations, plus ou moins confusément ressenties et exprimées, des habitants de l'Europe.

III - Compte tenu des § I et II ci-dessus, je propose que la France et la R.F.A. soient fusionnées dès que possible, évidemment après référendums favorables des intéressés, en un seul État qui porterait, tout naturellement, en l'honneur de Charlemagne qui fut empereur d'Occident, le nom de République d'Occident (R.O.).

La C.E.E. et autres organisations européennes existantes, qui valent mieux que rien, seraient bien entendu maintenues. Simplement, elles compteraient toutes un membre en moins, puisque France et R.F.A. seraient remplacées par la R.O.

Avantages :
- Créer un État de 800 000 km² fort-plus de 100 millions d'habitants, aux ressources agricoles et industrielles abondantes, capable de tenir efficacement la dragée haute aux 2 Grands (U.S.A. et U.R.S.S.).
- Supprimer leur raison d'être aux luttes qui, depuis plus de 1 000 ans (le traité de Verdun date de 843), ravagent et ensanglantent l'Alsace, la Lorraine et le Palatinat.

Inconvénient :

Je ne vois que le langage.

Bien entendu, il ne s'agit pas d'inventer une sorte d'espéranto-latino greco-germanique sans passé et sans avenir. La R.O. aurait 2 langues officielles, comme la Belgique et le Canada.

Les étudiants pourraient être orientés vers une connaissance approfondie de la langue « des autres », par une bonification de points aux examens par exemple.

Il y aurait aussi la grogne de certains Gaullistes et la rogne du Parti Communiste de France unanime.

Aux premiers nous rappelons, par avance, que le Général de Gaulle Soi-Même jubilait littéralement lorsqu'il tenta avec succès, en 1940, d'inciter le Président Churchill à proposer au gouvernement français de « fondre ensemble, même en principe, l'Angleterre et la France ». Un timbre symbolisant cette union, à la double effigie du Président Lebrun et du roi George VII, fut même dessiné. Seule la démission du Président Reynaud, intervenue entre temps, fit échouer le projet (Mémoires de Guerre - tome n° 1, l'Appel - pages 81 à 84 du Livre de Poche).

Quant au Parti Communiste de France, il serait badin d'entendre les chantres de l'Internationale entamer des couplets nationalistes la mesure étant, comme d'habitude, battue depuis Moscou.

Pour clore ce paragraphe, je souligne que nos provinces n'ont pas perdu pour autant leur caractère propre en étant absorbées par le royaume de France. Par exemple, la langue d'Oc est plus que jamais vivante en Provence où joyeux tambourinaires et gracieuses danseuses arlésiennes s'en donnent à cœur joie chaque fois qu'ils en ont l'occasion.

Qu'on ne m'accuse pas, par conséquent, de vouloir assassiner mon Pays.

IV - Bien entendu, on peut imaginer que d'autres nations, intéressées par la formule, sollicitent leur intégration à la R.O.

Je pense, notamment, aux pays du Marché Commun, à la Répubique Démocratique Allemande(?...) à ma toujours chère Algérie (!) pour laquelle ce seraient un moyen élégant de s'évader de l'enfer de l'autogestion.

Le rêve d'aujourd'hui sera-t-il demain réalité ? Pensez à la marche sur la lune, aux sortilèges de la T.V., aux performances du Concorde.

C'est une question de conviction, de volonté et de persuasion de la part des dirigeants des pays intéressés.

Bien entendu, en enjambant la Méditerranée notre République changerait de nom. Elle deviendrait, probablement, la République Eur Africaine (R.E.A.).

V - Pour le moment :

Français, Alsacien d'origine (mon nom commence par SCH), Pied-Noir indélébile, c'est avec une joie subtile que je deviendrai un Occidental puis, In'ch Allah, un Eurafricain.

Edmond Scherne (31)

Publicité Choquante ?

Je tiens à vous signaler que je trouve choquante et déplacée la publicité passée par GIAT, industrie d'armement, en dernière couverture de La Jaune et la Rouge, notamment dans le numéro de mai 1978.

Bien que de nombreux de nos anciens camarades travaillent pour cette industrie d'armement, j'estime qu'une telle publicité ne devrait pas avoir sa place dans le bulletin d'une amicale d'anciens élèves. A mes yeux, l'industrie d'armement française serait tout à fait irréprochable si elle réservait sa production à la défense de notre pays. Ce n'est hélas pas le cas, ainsi que le mentionne clairement la publicité en question.

Et si je veux bien ne pas en tenir personnellement pour responsables de ce fait tous nos anciens camarades travaillant pour cette industrie, j'estime qu'il ne serait que décent de refuser ce genre de publicité.

C.M. Marle (53)

Lettre du Duzan (38) publiée dans le n° 329 de la J. & R. -

Cette lettre évoque cette question du calendrier perpétuel qui a fait l'objet, internationalement, d'études sérieuses, notamment vers 1938, à l'AFNOR. Duzan envisage 13 mois de 4 semaines, Si on s'orientait plutôt vers 4 trimestres de 13 semaines, chaque mois contenant le même nombre de jours ouvrables (en comptant le samedi comme jour ouvrable...), le 365e jour serait placé en fin d'un trimestre. Le 366e serait placé en fin du 4e trimestre, et cela sur la proposition de notre camarade Pérard (1900), afin que chaque quantième du mois ait un numéro d'ordre invariable, que l'année soit ou non bissextile.

Dumas (19 Sp)

CARNET PROFESSIONNEL

Roger Testut (31), ancien Président des filiales de Recherche et d'Ingénierie du groupe Imetal, et **Jean Bailly (42),** Président de Ciments Lafarge-France, ont été nommés administrateurs de Mokta.

Robert Lagane (37), a été nommé Président de la société Le Bronze Industriel-René Loiseau.

Jacques Laurens (38), a été nommé Président du Crédit Sucrier et Alimentaire.

Alexis Déjou (39), a été nommé Président du Conseil d'Administration de l'Ecole polytechnique.

Christian Beullac (43), Ministre du Travail, a été nommé Ministre de l'Education.

André Giraud (44) Administrateur général du CEA, Ingénieur général des Mines a été nommé Ministre de l'Industrie.

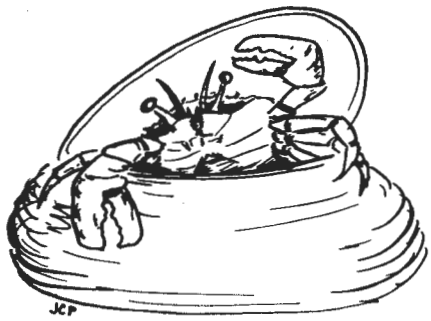
Jean-Claude Achille (45), Ingénieur en chef des Mines, Président de l'Union des Industries Chimiques, a été nommé Président de la Fédération Nationale de l'Industrie des Engrais.

Roger Dejob (46), Ingénieur en chef de l'Armement devient Directeur du Service National de la qualité (composants électroniques) qui dépend du Comité de Coordination des Télécommunications (1er Ministre).

Georges Besse (48), Ingénieur des Mines, a été nommé Président-directeur général de la Compagnie Générale des Matières Atomiques (COGEMA), filiale du CEA.

Jean Gandois (49), Président-directeur général de Rhône-Poulenc Industries, a été nommé administrateur de l'Institut Mérieux.

Michel Simonnard (54), et **Maurice Serpette (44)** ont été nommés membres du Comité Directeur de Pechiney Ugine Kuhlmann.



Gérard Piketty (55), Ingénieur en chef des Mines, Président-directeur général du CNEXO, a été nommé Président de France-Aquaculture.

Bruno Grange (56), Ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées, a été nommé Conseiller technique au cabinet du Ministre des Transports.

Jacques Imbert (56), devient Président-directeur général des papeteries de la Chapelle-Darblay.

Jean-Benoît Ramé (57), Ingénieur en chef de l'Armement, a été nommé Conseiller technique au cabinet du Ministre de la Défense.

Christian Bouvier (58), Ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées, a été nommé Conseiller technique au cabinet du Ministre de l'Environnement et du Cadre de Vie.

Jean-Claude Viche (58), Ingénieur en chef de l'Armement, a été nommé adjoint à Pierre Gadonneix (62), Directeur des Industries Métallurgiques, Mécaniques et Electriques au Ministère de l'Industrie.

Michel Horps (60), Ingénieur en chef des Mines, a été nommé Directeur du cabinet du Ministre du Commerce et de l'Artisanat.

Pierre Richard (61), ingénieur des Ponts-et-Chaussées, a été nommé Directeur général des collectivités locales au Ministère de l'Intérieur.

Christian Gobert (62), Ingénieur en chef des Mines, a été nommé Conseiller technique au cabinet du Ministre de l'Industrie.

Thierry Desmarest (64), Ingénieur en chef des Mines, a été nommé Conseiller technique au cabinet du Ministre de l'Industrie.

Claude Dieudonné (64), a été nommé Président-directeur général des Etablissements Lemercier Frères.

Hugues Chaput (65), Ingénieur des Ponts-et-Chaussées, a été nommé Conseiller technique au cabinet du Ministre de la Jeunesse, des Sports et des Loisirs.

Noël Forgeard (65), Ingénieur en chef des Mines, a été nommé Conseiller technique au cabinet du Ministre des Transports.

Bernard Epron (66), Ingénieur des Mines, a été nommé Chef de cabinet du Directeur des Affaires Industrielles et Internationales de la Direction Générale des Télécommunications.

Claude Liebermann (67), Ingénieur des Ponts-et-Chaussées, a été nommé Conseiller technique au cabinet du Ministre du Commerce et de l'Artisanat.

Paul Mermet (67), devient Directeur de l'agence d'Ile-de-France du CREPAH filiale de l'union des HLM.

Jean-Pierre Rodier (67), Ingénieur des Mines, a été nommé Secrétaire général de la Direction des Mines au Ministère de l'Industrie.

Stanislas Weymuller (67), Ingénieur des Mines, a été chargé, auprès du Premier Ministre, des problèmes de la Recherche Scientifique, Industrielle et Energétique.

LE BUREAU DES CARRIÈRES DE L'A.X.
12, rue de Poitiers 75007 PARIS 548 41 94

Le Général KEIM (X 33)

a été doté de moyens nouveaux mais il lui faut toujours plus d'

OFFRES D'EMPLOI

pour des polytechniciens de tous âges

Les CAMARADES QUI PAR LEUR SITUATION PEUVENT DISPOSER DE TELS POSTES doivent les faire parvenir au BUREAU DES CARRIÈRES
La solidarité polytechnicienne doit jouer pour nos chômeurs

BIBLIOGRAPHIE

Cours de mathématiques
par J.BASS (32)
5e édition revue et augmentée. Masson, Paris, 1978.

« Spatium atque vires acquirit eundo »

Telle pourrait être l'épigraphe de cette édition. « Spatium » car, écrit l'auteur dans l'introduction : « Il est rare qu'une nouvelle édition se traduise par une diminution du nombre de pages : les quelques réductions sont loin de compenser les additions. »

« Vires » car ces additions concernent surtout l'exposé de méthodes plus puissantes, donc plus aptes à résoudre des problèmes nouveaux qui se présentent à l'ingénieur dans l'exercice de son art, mais aussi à perfectionner des solutions déjà données à des questions antérieures.

La table ci-dessous, bien qu'en résumé, montre l'étendue et la richesse des sujets traités en même temps qu'elle révèle le plan mûrement conçu pour les exposer.

Tome I. Fascicule 1. l'Algèbre linéaire. Intégrales simples. Fonctions définies par des séries et des intégrales.

Tome I. Fascicule 2. Calcul différentiel, intégrales multiples. Fonctions de variable complexe.

Tome II. Equations différentielles et aux dérivées partielles. Optimisation Groupes de transformation. Méthodes numériques.

Il apparaît fort clairement qu'il ne s'agit pas ici de « Mathématique appliquée » : celle-ci d'ailleurs n'existe pas sauf peut-être dans quelques « manuels », médiocres quand ils se bornent à administrer des « recettes » si souvent mal justifiées que leur intelligence échappe au lecteur. Par contre, il y a, et ce cours en est un exemple, des applications de la mathématique dont elles constituent le bon usage, prévu par Descartes quand il écrivait dans le discours de la méthode :

« Je savais que ... les mathématiques ont des inventions très subtiles et qui peuvent beaucoup servir, tant à contenter les curieux qu'à faciliter tous les arts et diminuer le travail des hommes »

Pour faciliter « tous les arts » point n'est besoin de tout traiter ni de tout démontrer : mieux vaut se borner à « ces démonstrations qui semblent à la fois instructives et utiles pour la compréhension des résultats ».

C'est ainsi que l'auteur laisse fort justement de côté les démonstrations de certains théorèmes d'existence : on sait les précautions subtiles qu'elles exigent et que, parfois, il n'est pas possible de construire effectivement l'être dont on a prouvé l'existence (le drame de l'essence et de l'existence). Que faire ici de ces propositions indécidables avec les axiomes du système utilisé ?

J. Bass justifie fort pertinemment « les sacrifices auxquels il dut consentir, les modifications que l'évolution technique impose ».

C'est ainsi qu'en calcul numérique, « car l'ingénieur a besoin de calculer » (le mathématicien aussi et beaucoup s'il s'agit d'obtenir la solution du problème de la quadrichromie cartographique), les possibilités qu'offrent, actuellement, les calculatrices à circuits intégrés ont pratiquement supprimé l'usage des tables de logarithmes et les belles formules de transformations en produits.

Dans ce cours, les définitions et les théorèmes particulièrement importants sont presque toujours suivis d'exemples simples pour en faciliter l'intelligence, et souvent accompagnés de figures nombreuses car il y en a 300 pour les trois volumes des deux tomes.

Quant aux exercices placés à la fin de chacune des onze parties, ils sont « très variés et certains peuvent être considérés comme de véritables prolongements du cours », capables aussi, dirait Descartes, de contenter les curieux.

Les bibliographies, en fin de chaque tome, ainsi que la bibliographie générale à la fin du tome 2, fournissent des références qui, si « incomplètes soient-elles, sont cependant assez variées pour que, dans la plupart des cas, l'ingénieur (ou le physicien) puisse y atteindre la documentation mathématique qui lui manquait pour résoudre des problèmes nouveaux, ou se mettre au courant des techniques nouvelles utilisant des mathématiques avancées ».

Il faut cependant ajouter un nom, celui d'un de nos grands Anciens, Maurice d'Ocagne, pour son « Traité de Nomographie » (2e édition, Gauthier-Villars, Paris 1921).

A rectifier comme suit le titre de la page 216, du tome 2 : Lire XLIV au lieu de XLVI (car IV≠VI).

Dans ce même tome, une « transparence » fâcheuse rend peu lisibles les pages 325, 328, 332, 333, 336, 337, 430.

Cependant, on peut conclure en disant à notre camarade : Monumentum exegist.

Jean Chevrier (20 S)

Ondes électromagnétiques
par Marc Jouguet (26)
Dunod - 1978 Collection Dunod Technique.

Cet ouvrage, qui est une étude générale des ondes électromagnétiques, s'adresse aux élèves des Grandes Écoles et aux étudiants des Universités, ainsi qu'à tous les ingénieurs ou physiciens qui, travaillant dans les nombreux domaines où ces ondes sont utilisées, désirent en approfondir et préciser les propriétés.

L'auteur, sans chercher à faire un exposé exhaustif d'un sujet très vaste, puisque son étude, plus particulièrement axée sur les ondes radioélectriques s'étend, en partie, au domaine de la lumière, s'est efforcé de présenter les phénomènes et les notions théoriques en les analysant avec toute la rigueur possible. Il ne s'est pas limité, comme on le fait habituellement, à l'étude des ondes sinusoïdales ou monochromatiques, qui n'ont pas d'existence physique. Il a consacré, dans le premier chapitre, d'importants développements aux *paquets d'ondes,* à leur spectre et à l'énergie qu'ils transportent. Dans le chapitre VII consacré aux lignes à deux fils, a été traitée la propagation d'une perturbation de forme quelconque.

Au chapitre II qui traite du rayonnement dans le vide, on trouvera, avec l'exposé des phénomènes classiques, une analyse précise du rayonnement de charges en mouvement lent ou rapide et de *l'effet synchrotron*, ainsi qu'une étude des oscillations libres d'une sphère conductrice.

Les chapitres III et IV sont consacrés à la propagation dans les milieux matériels, en particulier à celle des ondes radioélectriques dans l'atmosphère. La théorie de la dispersion, qui concerne surtout les ondes lumineuses, celles de la réflexion et de la réfraction, communes à l'optique et à la radioélectricité, sont précisées sur différents points et la considération d'ondes à phase complexe permet de mettre en évidence des phénomènes de découverte assez récente, comme les *effets Goos-Hänchen* et *Fédorov.* Un exposé de l'optique des milieux anisotropes et des biréfringences d'origines diverses sert d'introduction à l'étude des effets de double réfraction, produits sur les ondes hertziennes, dans l'atmosphère, par le champ magnétique terrestre.

Le fascicule II commence, avec le chapitre V, par la théorie complète de la propagation cylindrique. Le cas du fil conducteur indéfini et celui du câble diélectrique sont analysés de façon très détaillée et des indications sont données sur la théorie des *fibres optiques.*

Le chapitre VI a pour objet les guides d'ondes. Outre les résultats classiques concernant les guides rectilignes parmi lesquels figurent, en plus des guides à section rectangulaire et circulaire, les guides à section ovalisée, sont exposés les principes et les résultats essentiels de la *théorie des guides courbés,* fondée par l'auteur en 1946 et développée alors dans différents mémoires.

Le chapitre VII est consacré aux lignes à deux fils. Après avoir tiré tout ce qui est possible des équations de Maxwell, l'auteur expose la théorie de Heaviside et en analyse de façon approfondie les hypothèses simplificatrices, ce qui permet d'en préciser les conditions de validité et d'expliquer comment elle tient compte implicitement des phénomènes de propagation. Cette étude est complétée, au chapitre VIII, par celle du câble coaxial et des différents types d'ondes qu'il peut transmettre.

Au chapitre IX, relatif aux cavités résonnantes, est traité, après ceux des cavités parallélépipédiques, cylindriques et sphériques, le cas des cavités ellipsoïdales, dont sont indiquées les principales propriétés.

Ce que l'exposé pourrait avoir d'un peu abstrait, en raison de son caractère théorique, est compensé par de fréquentes applications à des exemples concrets, avec des figures et des données numériques nombreuses.

Cet ouvrage a été publié avec le concours du
Centre National d'Études des Télécommunications (C.N.E.T.)

Mathématiques de l'ingénieur
par Maurice Chossat (20 Sp)
Dunod, 2e édition 1977 Collection des Aide-mémoire Dunod

Cet ouvrage est destiné principalement aux ingénieurs et aux personnes que leur profession ou leurs occupations appellent à utiliser les mathématiques dans un but pratique et pour des problèmes que posent la science et les techniques actuelles.

C'est pourquoi on y trouvera peu de notions abstraites utilisées dans les mathématiques modernes, notions infiniment fécondes pour des études théoriques et pour les généralisations qu'elles suggèrent, mais dont l'utilisateur des mathématiques n'a pas un grand besoin dans la pratique.

Les formules sont le plus souvent données sans démonstration. Des exemples typiques de calcul sont cependant fournis, ainsi que de nombreuses tables de fonctions et tables de lois statistiques dont l'usage devient de plus en plus indispensable aux calculateurs modernes.

Energie et Agriculture
(le choix écologique)
par Jean-Roger Mercier (65)
Ed. Debard, 17 rue du Vieux-Colombier, 75006 Paris.

Le rendement énergétique de l'agriculture actuelle est de plus en plus mauvais. Les agriculteurs éprouvent de ce fait des difficultés économiques et sociales qui vont être encore amplifiées par la crise de l'énergie. Il existe heureusement une alternative d'inspiration écologique. Sur la base d'une riche documentation et d'une large expérience, l'auteur montre qu'une meilleure utilisation des énergies naturelles (photosynthèse, énergie microbienne, biomasse, méthane biologique, fertilisants naturels, énergie solaire, etc.) permettra de surmonter la crise, d'assurer la production des quantités nécessaires, de fournir une meilleure qualité, de restaurer l'environnement. L'auteur propose aussi des méthodes de décision nouvelles, adaptées aux aléas propres à l'agriculture.

Les éditions Dunod viennent de publier une nouvelle édition refondue de l'un des classiques de la macroéconomie, **« L'équilibre et la croissance économique » de Lionel Stoléru (56)**

Traité de Neutronique - Physique et calcul des réacteurs nucléaires.
par Jean Bussac (48) et Paul Reuss (60)
Ed. Hermann, 293, rue Lecourbe, 15e

De même que la combustion du charbon donne naissance à une énergie qui est d'origine chimique, la fission — c'est-à-dire l'éclatement — de noyaux d'atomes lourds sous l'action des neutrons est la source de l'énergie libérée dans les réacteurs nucléaires.

La maîtrise de cette nouvelle énergie a suscité le développement d'une nouvelle branche de la physique : *la neutronique.* Cette discipline est consacrée à l'analyse et à la mise en équations des différents phénomènes gouvernant la population des neutrons. Par l'étude de leur cheminement et de leur multiplication dans un réacteur, elle permet d'aboutir au calcul des conditions d'une réaction en chaîne contrôlée.

Issu tant de l'enseignement que de l'expérience, cet ouvrage présente les principaux aspects théoriques de la neutronique et des méthodes de calcul qui s'y rapportent ; il s'adresse aux physiciens, aux ingénieurs et aux étudiants.

Le nucléaire inutile ? Panorama des énergies de rechange. par Robert Giry (46)
Editions Entente - 12 rue Honoré Chevalier 6e

En matière d'énergie thermonucléaire, aucun des problèmes de sécurité n'est encore résolu.

Tout un programme apocalyptique a été lancé sur le postulat que le nucléaire serait indispensable à la survie de notre civilisation.

Et si ce postulat était faux ? demande l'auteur.

La thèse de Robert Giry, ingénieur en chef au Ministère de l'Industrie, détaché depuis 17 ans auprès d'organisations internationales, est que la France peut se passer de l'énergie nucléaire.

Un moratoire nucléaire de 10 ans serait donc possible, pour laisser aux chercheurs le temps de trouver d'autres solutions pour couvrir nos besoins en énergie pendant les premières décennies du 21e siècle et de résoudre les problèmes de sécurité soulevés par les centrales thermonucléaires existantes.

Stéréophonie - Cours de relief sonore théorique et appliqué **par Roland Condamines (48)**
Editions Masson.

Bien plus qu'un ingénieux dispositif technique, permettant de restituer, après enregistrement ou transmission le relief acoustique, la Stéréophonie est apparue rapidement comme une véritable prise de conscience de cette entité globale que constitue *l'espace sonore,* sur lequel, malgré toute son ingéniosité, la prise de son monophonique ne pouvait donner que quelques aperçus.

Roland Condamines a été amené, comme directeur du Laboratoire d'Acoustique de l'O.R.T.F., à étudier l'application aux programmes de radio-diffusion et de télévision, de ces nouveaux procédés de restitution de l'espace sonore qui ont noms : tétraphonie, quadriphonie, multiphonie ; son traité de stéréophonie constitue un exposé de synthèse où les aspects théoriques et pratiques se complètent harmonieusement.

L'ouvrage représente pour les réalisateurs de programmes et les professionnels du son, enregistrement et diffusion, une source précieuse de documentation qui doit faciliter l'exécution d'une tâche bien délicate tout en leur apportant, ainsi qu'aux théoriciens et aux psychologues, des vues originales sur cette « pâte sonore » qu'ils cherchent les uns et les autres à mieux connaître, pour mieux la sentir et mieux l'exprimer.

J.J. Matras (29)

Dans **« Ecrits de Paris »,** revue mensuelle, 9 passage des Marais, 75010 Paris. Numéro d'avril 1978 : un très intéressant article de Jacques Dinfreville « Les silences d'un Grognard ».

Il s'agit des « Carnets » du Général Baron de Laporte (Armand-Auguste), promotion 1801, Ecole d'Artillerie et du Génie (1803-1805). Ce remarquable artilleur a laissé des Carnets très détaillés sur les Campagnes de 1812, 1813, 1814 ; ils ont été confiés à l'auteur de l'article des « Ecrits de Paris » par le comte de Noiseville, un des descendants du Général de Laporte.

Nul doute que les souvenirs de ce grand antique n'intéressent vivement le groupe « X Histoire » et tous les anciens artilleurs.

Clogenson (17)

Rhapsodie de la Colère par Jean-Charles Peynaud (29)
Ed. René Lacoste, 8 rue du Conservatoire, Paris (9e)

Jean-Charles Peynaud nous transmet un recueil de poèmes édités en 1951. En tout, près d'une centaine de poèmes. Tous en forme de sonnets et presque tous classiques, à part quelques dispositions typographiques signifiantes ; chacun si lourd de sens et d'images que nous nous trouvons sans aucun doute devant une œuvre importante.

Sur une lecture très rapide, j'avais, au dernier dîner, à propos de ce recueil, fait allusion à Rabelais. Peynaud s'en était étonné, non pas qu'il refusait l'allusion, mais parce que c'était la première fois qu'elle lui était présentée. A vrai dire, bien des descriptions fort libertines et surtout le rire allusif, avaient fait naître cette association de pensée, mais, hésitant sur mes souvenirs, j'ai cru vérifier en relisant Rabelais qu'une analogie se trouvait bien également au niveau de démarches plus profondes.

Mais, sans insister, revenant à Peynaud, il faut souligner le titre et les sous-titres ; une *Rhapsodie de la Colère* se développe en six mouvements : *Airs de Don Juan, Airs de Don Quichotte, Airs de Faust, Airs Rebelles, Valse au-delà, Danse Océane.*

Ces titres sont trop mis en exergue pour qu'une richesse poétique de rythmes et d'images (assez curieusement, c'est un surréalisme de peintre qui reste constamment obsédant) puisse masquer l'articulation d'un drame en profondeur. Don Juan certainement, mais, si la Mort est bien la conclusion, ici, le Commandeur est biffé et c'est à Don Quichotte, à Faust, qu'on demandera d'être les annonciateurs.

Mais surtout, et différence également profonde avec Mozart, le titre même rappelle que jamais rien n'est accepté, ne sera accepté, même et surtout pas le plaisir, lui-même trop subi, trop révéré. Assez curieusement, je ne peux pas m'empêcher de penser à André Blanchard ; son refus n'était pas si violent, mais sa douceur et un idéal caché n'éteignaient jamais dans son œuvre, un certain regret, à de Peretti aussi, à ses cris de scandale au spectacle du mal.

Monge (31)

Flûtes et Luth au crépuscule par Louis Charvet (20 N)
Chez l'auteur.

Toute autre est la nostalgie de Louis Charvet. Si un regret est évident, c'est celui du passé et non pas de la vie dont il rappelle inlassablement l'émerveillement. Emerveillement intime pour lequel le monde entier n'est qu'un accompagnement de couleurs, de paysages attentifs, d'instants privilégiés, mais surtout et avant tout, de chants et de danses, de musique enfin.

La forme poétique est le Rondel, forme qui garde le souvenir de la chanson et de la ronde. Octosyllabes le plus souvent, trois strophes presque toujours, quelques vers en rappel, en résonance, le dernier toujours, incitent à la ritournelle qui est seulement évoquée car une nuance de sens ou de ponctuation veut dire que la répétition ou la relecture changeront le rythme et l'allusion. Du rêve mis en élixir pour qui saura, éclectiquement, y goûter. Mais Louis Charvet a su dire dans un court avant-propos les lignes subtiles qui trament l'ensemble du recueil.

Il est impossible de sous-estimer l'apport à une approche quasi-gnostique de l'esprit, laquelle comme en un retour, veut être une ouverture à l'espoir.

Monge (31)

ASSURANCE/X

Depuis le 1er avril 1977, l'A.X. propose aux anciens élèves de l'École Polytechnique d'adhérer à un contrat d'assurance leur garantissant, en cas de décès avant 65 ans, le versement d'un capital.

Les spécifications détaillées du contrat ont paru dans le numéro 321 de Juin-Juillet 1977, aux pages 30 à 33.

Les Camarades intéressés nous renverront la demande d'adhésion suivante et recevront le dossier médical à remplir. Le montant de la prime leur sera indiqué après acceptation par la compagnie d'Assurance de leur dossier, l'adhésion prenant effet le jour de réception de cette prime. A titre indicatif, les camarades trouveront dans le numéro 326 le montant des primes pour l'ensemble de l'année 1978

L'A.X. est à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.

DEMANDE D'ADHESION AU CONTRAT D'ASSURANCE COLLECTIVE EN CAS DE DECES SOUSCRIT PAR LA SOCIETE AMICALE DES ANCIENS ELEVES DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE

NOM ..... Prénoms ..... Promotion

Date de naissance .....

Adresse .....

Le capital garanti est fixé à : ..... F

Ce capital sera / ne sera pas (1) doublé en cas d'accident et triplé en cas d'accident de la circulation

(1) Rayer la mention inutile

Bénéficiaire désigné en cas de décès : .....

En cas de décès le capital est servi au bénéficiaire désigné, ou à défaut, par priorité : au conjoint survivant non divorcé, ni séparé de corps judiciairement ; à défaut aux enfants de l'assuré ; à défaut à ses héritiers ou à ses ayants-droit ou enfin, à défaut à la Caisse de Secours de l'Association.

Fait à ..... le .....

Signature de l'assuré
précédée de la mention manuscrite
« lu et approuvé »

RECREATION & VARIETES...

CARRES MAGIQUES

A la suite de la publication dans notre numéro de mars du carré magique de 60 dû à M. Paul Golay, nous avons reçu une abondante correspondance.

Lemoigne (23), Amy (34) et Gréhange (52) nous signalent l'ouvrage du Général Eutrope Cazalas (X 1884), **Carrés magiques de degré n,** paru en 1934 chez Hermann, qui contient un carré de 64 magique au troisième degré (éléments, carrés et cubes). Puisque ce sujet paraît intéresser de nombreux camarades, je leur indiquerai encore :

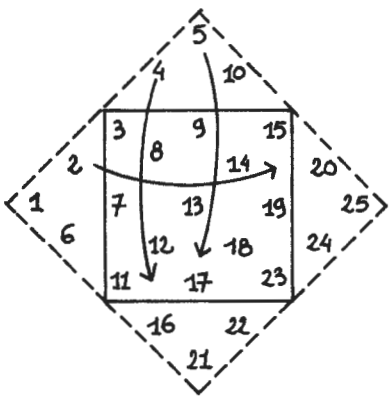
Edouard Lucas. Les Carrés magiques de Fermat et de Frénicle. Paris. Delagrave. 1887

Auguste Delesalle. Carrés magiques. Paris. Gauthier Villars. 1956

Maurice Kraitchik. Traité de carrés magiques. Paris. Gauthier Villars 1930.

M. J. Malherbe (père de Michel Malherbe, X 50) nous indique une méthode de construction des carrés **diaboliques** de base impaire, ou de la forme 4.2^n.

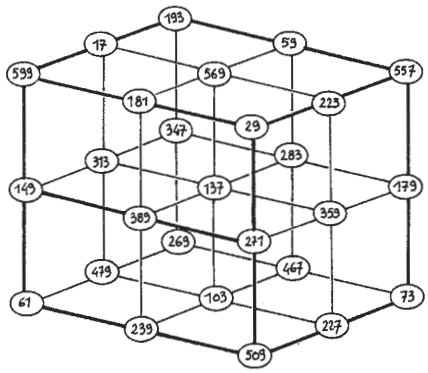
Jean-Marie Delaux (53) propose un procédé original de construction des carrés impairs (0).



3	16	9	22	15
20	8	21	14	2
7	25	13	1	19
24	12	5	18	6
11	4	17	10	23

Jean-Louis Pac (66) nous propose un cube semi-magique, dans lequel on retrouve la même somme 809 sur les 27 segments parallèles aux arêtes ou arêtes, 809 et tous les nombres employés étant premiers.

Pac nous adresse également quelques « étranges créatures » mathématiques qu'il a conçues. La première est un carré magique de 4, construit avec des nombres premiers, dont la somme, 240, est la somme des éléments des cinq carrés de quatre encadrés, et la somme des éléments angulaires (1).



11	67	83	79
89	73	17	61
37	41	103	53
103	59	31	41

(1)

La deuxième est un carré magique de 5 dont tous les éléments et la somme, 857, sont des nombres premiers (2).

17	137	151	269	283
181	281	199	47	149
229	59	179	193	197
191	109	227	241	89
239	271	101	107	139

(2)

J.L. Pac nous annonce enfin le prochain envoi d'un gigantesque carré de 100 !

Il n'existe pas de « petits » carrés bimagiques ou trimagiques (dans lesquels les sommes des carrés ou des cubes des éléments soient constantes). Le carré trimagique de côté 64, indiqué par Cazalas, est le plus petit qui ait été proposé. Mais on connaît depuis Frénicle (17e s.) deux carrés magiques de côté 4 dont les *diagonales* sont bimagiques (C2 = 310) et trimagiques (C3 = 3600). Les voici :

1	10	6	13
12	7	11	0
15	4	8	3
2	9	5	14

1	12	6	11
10	7	13	0
15	2	8	5
4	9	3	14

Pour terminer, je reproduis un carré magique (3) extrait de « Superior Mathematical Puzzles » de l'Américain Howard P. Dinesman, et qui présente une propriété inédite et tout à fait surprenante que je laisse au lecteur le soin de découvrir.

J.P. CALLOT (31)

18	99	86	61
66	81	98	19
91	16	69	88
89	68	11	96

(3)

MOTS CROISES

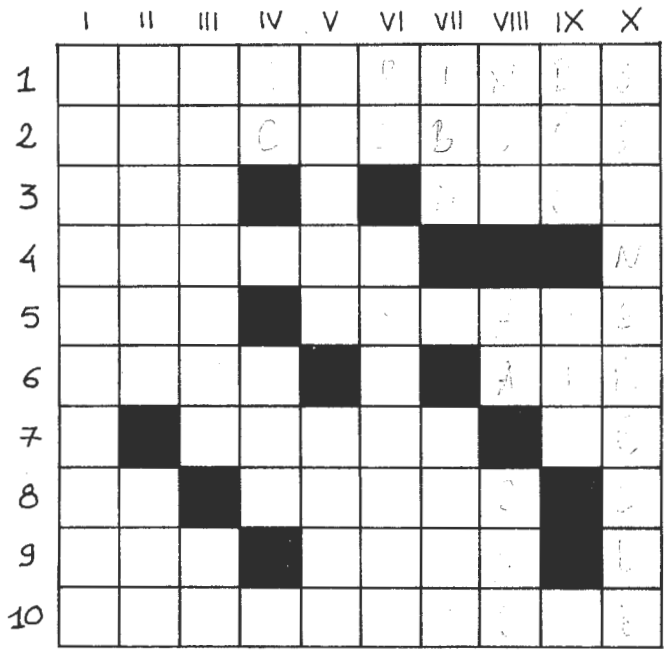
Grille n° 14
par J. Taveau (30)

HORIZONTALEMENT

1 - Théâtre de célèbres conférences en 1920
2 - Ville de Hesse
3 - Rivière - Sigle américain
4 - Bafouillage
5 - Illuminé médiéval - Capitale d'outre-Atlantique
6 - Préfixe - Élément
7 - Cité égyptienne - Pronom
8 - Impératif - Système musical
9 - La greffe d'Appius - Intrinsèquement humain
10 - Itinéraire de navigation

VERTICALEMENT

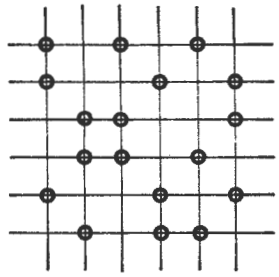
I - Artilleur célèbre
II - Scandinave - Préfixe
III - Motif viril - le nombre de Muses
IV - En épelant, en sens inversé : terminer - Cardinal
V - Ville flamande - Département
VI - Grecque (phonétique) - Avoisiner
VII - Fils - Interjection
VIII - Assortit - Fleuve - Partie de vaisseau spatial
IX - Légumineuse - Graveur hollandais
X - Personnage de Molière



LE LATTIS RECALCITRANT

Je serais reconnaissant au camarade qui pourrait me donner la solution du problème suivant :

Soit un « lattis » constitué de n lignes horizontales et n lignes verticales. Quel est le nombre N (n,r) de manière à marquer par un point les intersections de ces lignes de façon que « l'effectif » de chaque ligne et de chaque colonne soit r ?



Ainsi, pour n = 6 et r = 3 une solution correspond au schéma ci-contre.

Pour r = 1, on a une représentation des permutations de n et N (n,1) = n ! Pour r = 2, on peut trouver une formule de récurrence. Pour r > 2, le problème résiste à tous mes efforts.

G. Soyer (27)

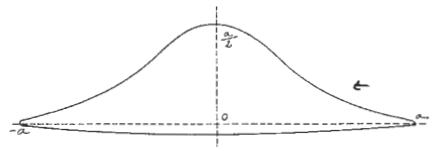
LE BICORNE MODERNISE

Amy (34) nous écrit :

J'ai eu le plaisir de trouver dans le numéro de décembre l'équation et le tracé de la quartique unicursale rappelant le bicorne des premières générations.

Il me semble qu'on peut le rapprocher davantage du modèle actuel en prenant une quartique unicursale, mais non circulaire sans doute, de la forme $x = a \cos\theta$ $y = \frac{m.a \sin\theta}{1 - p \sin\theta}$; en particulier avec $m = 1/20$ $p = 0{,}9$ on obtient le tracé ci-joint.

On peut aussi préférer, pour la même valeur de X, la valeur $y = \frac{m.a \sin\theta}{1 - p \sin\theta}$ qui donne des tangentes de rebroussement aux 2 pointes, mais c'est une courbe du 6e degré.



LES CONTES SCIENTIFIQUES DE LA JR

aujourd'hui l'optique

LA PROPAGATION DE LA LUMIERE EN LIGNE DROITE

SCÈNE I

L'action se déroule dans une maison isolée, au cœur d'une forêt profonde.
Calvalcade et sa maitresse Cordelette

CAVALCADE
Qui frappe à la porte par cette nuit paisible ?

CORDELETTE
– Peut-être le pantin à tête de caverne.

CAVALCADE
– Pantin pêche en la blanche rigole où les perles ruisellent.

CORDELETTE
– Alors c'est Pantine.

CAVALCADE
– *Pantine rigole dans le ruisseau où Pantin pêche.*
On frappe à la fenêtre

CAVALCADE
– Qui frappe à la fenêtre par cette nuit précédemment paisible ?

CORDELETTE
– Ne serait-ce pas Petit Pitre de la nuit ?

CAVALCEDE
– Petit Pitre de la nuit chasse dans les fourrés de la forêt le furet furtif.

CORDELETTE
?

CAVALCADE
– C'est déconcertant.
On frappe à la porte et à la fenêtre.

CAVALCADE
– On frappe simultanément à la porte et à la fenêtre.

CORDELETTE
– C'est déconcertant

CAVALCADE
– On frappe et ça fait du bruit. Si l'on ne frappait pas, pas un seul bruit ne troublerait le silence de la nuit.

CORDELETTE
– Peut-être bien que l'on frappe pour que tu ailles ouvrir ?

CAVALCADE
– Ouvrir, c'est vite dit

CORDELETTE
– En effet.

CAVALCADE
– Ouvrir, c'est vite fait.

CORDELETTE
– Tu l'as dit.

CAVALCADE allant à la porte.
– Ouvrons donc ! Ouvrons notre porte précaire aux bruits tristes de la nuit.
Il ouvre, entre un rayon de lune.

SCENE II

Cavalcade, Cordelette, un Rayon de Lune.

CAVALCADE
– Tiens, c'est Rayon de Lune. Mais est-ce lui ou est-ce un autre ? Bonsoir.

RAYON DE LUNE
– Bonjour. Et n'essaye pas comme l'autre jour de me coincer dans la porte.

CORDELETTE
– Bonjour, Rayon de Lune.

RAYON DE LUNE
– Cordelette, tu es blanche comme une clairière et souple comme le vent.

CORDELETTE
– Comme le vent qui caresse le clair de lune en la clairière.

RAYON DE LUNE
– Si je n'étais forcé d'aller en ligne droite, j'aimerais m'enrouler autour de ta taille et m'endormir sur tes flancs de femme enfant.

CAVALCADE
– Ce galant est irritant.

CORDELETTE
– Qui donc te fait aller si droit ?
RAYON DE LUNE
– Les lois tyranniques et classiques de l'optique.
CORDELETTE
– Ne pourrais-tu pourtant comme une douce et caressante liane enlacer mes jeunes jambes impatientes ?
RAYON DE LUNE
– Un rayon de lune n'est pas une plante grimpante.
CORDELETTE
– Je t'en prie Rayon de Lune. Je suis folle de tes frôlements qui font fleurir en moi des frissons frivoles à foison.
CAVALCADE
– Je suis extrêmement irrité.
RAYON DE LUNE
– Hélas, Cordelette ! J'ai les pieds sur la lune et la tête dans ta maison. Ce qui fait déjà un bon bout de rayon. Que serait-ce si j'allais m'entortillant ?
CAVALCADE
– Indubitablement, ce Rayon est long.
CORDELETTE
– Cher Rayon de Lune ! C'est donc moi qui tresserai mes bras autour de ton corps blanc.
CAVALCADE
– Je suis de plus en plus irrité.
Il sort.

SCENE III

Rayon de Lune - Cordelette
Voix de Cavalcade au dehors :
– Sapin, sapin, éveille-toi. Ta voisine Sapine veut te dire quelque chose à l'oreille
RAYON DE LUNE
– Quelle aiguille me pique ? Ah !
Il sort brusquement. Rire de Cavalcade

SCENE IV

Rayon de Lune, qui rentre. Cordelette.
CORDELETTE
- Ne m'abandonne pas. mon doux rayon, à l'ombre triste de ton absence.
RAYON DE LUNE
– Sapin se penchant vers Sapine m'avait intercepté.
CORDELETTE
– Que ne contournais-tu leurs deux têtes pointues ?
RAYON DE LUNE
– Hélas, hélas... toujours tout droit. Rigoureuse rigidité du rayon qui me ronge et m'enrage.
CORDELETTE
– Ne pouvais-tu, pour une fois...
RAYON DE LUNE
- Une fois pour toi, une fois pour moi. Une fois par ci une fois par là !... Le pli est vite pris !
CORDELETTE
– Ces plis vite pris que tu méprises me grisent !
RAYON DE LUNE
– J'ai des principes, hélas, imprescriptibles. Je dois aller en ligne droite à la vitesse petit c. C'est consigné dans les cahiers des écoliers et les carnets encartonnés in quarto di primo cartello.
CORDELETTE
– Oui Coco.
RAYON DE LUNE
– Et je dois aussi passer par les lunettes
CORDELETTE
– O fils de lune ! L'intérieur des lunettes serait-il plus gracieux que le corps de Cordelette ?
RAYON DE LUNE
– Ah !
Il sort brusquement.

SCENE V

Cordelette, Cavalcade qui rentre.
CORDELETTE
– Où est donc mon long rayon de lune ?
CAVALCADE, riant
– Il est sur les lèvres de Pantine
CORDELETTE
– Tu quoque Pantine, oh coquette coquine !
CAVALCADE
– Il s'y trouve fort bien.
CORDELETTE
– Qu'il y demeure donc. Je suis lasse de ce rayon rigide qui se prélasse et qui trépasse parce que Pantine passe.
CAVALCADE
– C'est un rayon de passe
CORDELETTE
– Qu'il reste donc sur la peau de Pantine... ou sur la cime de Sapine
CAVALCADE
– C'est cocasse
CORDELETTE
– En effet. Je ris *(Cordelette rit).*
CAVALCADE
– Je ris également
(Cavalcade et Cordelette rient. Et toujours riant, Cavalcade prend sa maîtresse dans ses bras).
CAVALCADE
– Tu ne ris pas frigidement.
CORDELETTE
– C'est que tu ris rigidement
(Cavalcade rit, et le rideau tombe, tandis que Rayon de Lune essaye de passer la tête sous la porte.)

J.P. ALEM

J'ai retrouvé, dans mes archives un article extrait de « Le Bocal », Bulletin de la Société d'édition et de diffusion médico-pharmaceutique, édité à Alger en 1953, et qui retrace la vie d'un curieux personnage.

J'ai vérifié que ce personnage était bien un polytechnicien : Auguste-François Brutus Léonard, né le 4.12.1794, de la promotion 1812. J'ai perdu le nom du camarade qui m'a envoyé ce document. S'il lit ces lignes, qu'il veuille donc bien m'excuser de ne pas l'avoir cité, et, si possible, qu'il se fasse connaître.

LEONARD GUINDRE DE LA TUILLERIE

POLYTECHNICIEN, PHARMACIEN ET PROFESSEUR DE TROMBONE

La dernière édition du « *Répertoire général de pharmacie pratique* », *l'officine*, de Dorvault, fait encore mention du *sel de Guindre*, sulfate de sodium associé à l'émétique et au nitrate de potassium. Il peut être employé comme laxatif, comme purgatif et comme éméto-cathartique. Il est toujours connu sous le nom de *sel désopilant*, ce qui suffirait à le rendre illustre, même si l'on se souvient du sens étymologique : « détruire les obstructions ».

Ce bienfaisant purgatif, inventé vers 1740, par Guindre, apothicaire de Mme la Dauphine et de Mme la Comtesse de Provence à Versailles, a connu un succès constant jusqu'à la fin du XIXe siècle et a assuré la fortune de Guindre et de ses successeurs.

Le secret de la composition passa de Guindre à son neveu, également nommé Guindre et établi apothicaire rue Helvétius, ci-devant Sainte-Anne, n° 616, près de la rue des Frondeurs.

On retrouve vers 1840-1850, le *sel désopilant* vendu par un apothicaire de la rue Sainte-Anne, n° 5, qui se fait appeler lui aussi, Guindre, Léonard Guindre. Mais il n'y a pas de Guindre reçu au XIXe siècle à l'École de Pharmacie. On rencontre seulement un Léonard, prénommé Auguste-François-Noël, (voir note 1) pharmacien rue Sainte-Anne, au même n° 5, et qui fut reçu le 10 décembre 1833. L'explication provisoire — et paraissant vraisemblable — sera celle-ci : Léonard a épousé une fille de Guindre — le neveu du grand — et, en reprenant l'officine de son beau-père, il a repris également le nom illustre. Il y a une objection : d'après un contemporain, la mère des deux fils de Léonard était fille de M. Nachet, ancien magistrat très distingué. Heureusement, l'hypothèse d'un veuvage précoce, puis d'un remariage, cette fois avec Mlle Nachet, permet de se tirer d'embarras. Satisfaction peut-être provisoire.

Voici maintenant l'histoire tragique et musicale de Léonard de la Tuillerie, dit encore Léonard Guindre et aussi Léonard de Paris.

Dans les années de 1843 ou 1844, les deux fils du pharmacien se rendirent en Suisse pour passer leurs vacances, avec un cousin plus âgé. On les suivit par correspondance pendant une quinzaine de jours, puis le silence se fit. On perdait leurs traces aux environs du Grimsel. Les recherches n'aboutirent pas d'abord. Il fallut un incendie et un procès criminel pour connaître la suite de leur affreuse aventure. Ils avaient été assassinés et volés par leur hôte dans une auberge de montagne. Celui-ci était un ambitieux. Le vol et l'assassinat ne l'enrichissant pas assez vite, il imagina d'assurer pour une somme considérable son mobilier, puis de le cacher sous de la paille et des feuilles. Il ne restait qu'à faire brûler sa maison, tandis qu'il se rendait au marché, dans la vallée. Les assureurs sont gens plus méfiants que les touristes. L'hôtelier fut pris, finit par avouer ses crimes. Il expia, mais l'apothicaire ne retrouva pas pour cela ses deux enfants. Il devait mourir de douleur, moins de dix ans plus tard.

Entre temps, il fit bien rire les Parisiens.

Chaque jour, il venait prendre l'air du Boulevard, pénétrant au café Anglais ou allant s'asseoir devant le perron de Tortini, les deux mains appuyées sur la pomme d'une canne monstre, savourant son café en fumant une grande pipe allemande. Toujours coiffé d'un chapeau de toile cirée, il portait sur un maillot à raies

bleues une veste de toile grise très ample. Le pantalon blanc à large raies bleues verticales se perdait en des bottes à la Souvarow ornées de glands. Un grand col blanc rabattu sur une cravate passée dans un anneau faisait valoir sa belle figure de vieillard, haute en couleur, ornée d'une barbe blanche très courte. Deux anneaux d'or pendaient à ses oreilles. On ne le connaissait que sous le nom de *père Matelot.*

Lorsqu'on venait lui rendre visite à son domicile, rue Sainte-Anne, son vêtement d'intérieur pouvait passer pour encore plus singulier : une longue robe noire couverte d'étoiles et de soleils et un immense chapeau pointu illustré de constellations. Dans l'appartement, toujours en désordre, on ne pouvait s'asseoir que sur des trombones. Il y en avait de toutes les sortes : trombones simples, trombones à clefs, trombones en bois...

Le père Matelot n'était pas un imbécile. Ancien élève de l'École polytechnique, reçu en 1812, il était sorti en 1814, trente-huitième et, classé dans l'artillerie, il avait donné sa démission. Quatorze ans plus tard, il était reçu pharmacien. Entre temps, il avait fait de la musique. Il était toujours trombone dans la 10e légion de la Garde nationale.

Il composait. En 1849, il publia chez l'éditeur Chaillot un catalogue de ses œuvres, au nombre de cent cinquante.

Il les présentait ainsi :

M. LÉONARD DE PARIS,
ancien élève de l'École polytechnique (1812-1814) ;
M. LÉONARD GUINDRE
apothicaire, rue Sainte-Anne, n° 5, au premier ;
M. LÉONARD DE LA TUILERIE
trombone de la 10e légion (Garde nationale de Paris) ;
a l'honneur
d'informer MM. les Amateurs qu'il tient à leur disposition, aux conditions les plus avantageuses, les compositions suivantes, savoir :

En voici quelques-unes, choisies au hasard :

La Marseillaise de la Courtille (avec chœurs), dédiée à M. Dumoulin, artiste dramatique ;
La Nébuleuse, rêverie ;
Le Sergent Rigolot, chansonnette militaire, paroles d'Alex Pastelot ;
Il y a de l'oignon, chanson populaire...

Guindre ajoutait en note : « L'auteur ayant fait de nombreux sacrifices pour l'établissement de ces marchandises, il ne sera accordé aucune remise ; on n'en délivrera même pas pour moins de 10 francs à la fois ! »

L'une de ses œuvres, *Ma première pensée musicale,* est précédée d'un avis au public qui vaut la peine d'être cité :

Paris, le 1er janvier 1849

Comme il a pu paraître non ordinaire à certaines personnes qu'un homme entièrement inconnu dans le mégascome musical et dans la fashion parisienne, vienne depuis quelques années, se présenter devant les enfants d'Apollon en qualité de compositeur, je crois de mon devoir de déclarer publiquement ici qu'il y a plus de quarante ans que je m'occupe de musique dans mes moments perdus et comme distraction.

Je répèterai, en outre, ce que je crois avoir déjà dit, que je n'ai jamais appris l'harmonie, si ce n'est vers la fin de 1829, où l'un de mes amis, simple amateur comme moi, eut l'obligeance de me transmettre, au fur et à mesure qu'il les recevait, une vingtaine des premières leçons que lui donnait le célèbre maître Reicha.

La révolution de juillet vint à éclater, et par suite de circonstances qu'il serait aussi long que futile d'énumérer ici, je devins apothicaire et disciple, à la suite d'Esculape, fils dudit Apollon, tant est parfois bizarre l'étoile des destinées humaines ! Je laissai donc là, à cette époque, mes études de composition musicale.

C'est pour mettre chacun à même de se rendre compte, tant de mes dispositions naturelles que de ce que j'aurais pu produire si j'eusse été montré, que j'ai fait graver ici la chanson suivante, dont j'ai fait la musique en 1830. Je n'ai pu réunir que les paroles du premier couplet ; mais si quelque amateur trouvait par hasard, les autres dans sa mémoire ou dans son portefeuille, j'éprouverais un véritable plaisir à les recevoir en communication. J'ignore quel en fut l'auteur et me souviens nullement de la manière dont cette chanson est tombée dans mes mains.

Au reste, afin de venir en aide autant qu'il est en moi à MM. les musiciens, orateurs, théologiens, astrologues, médecins, alchimistes et philosophes de nos jours, afin surtout de seconder, dans leurs doctes recherches des causes premières, les savants de notre siècle, où chacun manifeste à grand bruit ses prétentions à remonter en tout à la raison pure et simple de chaque chose, je leur livre à la suite de cette mélodie, et, en lieu et place des couplets qui me manquent, les douze petites maisons de l'Horoscope du parfait musicien, *dans ses trois conditions diverses. Elles sont telles qu'on les trouve dépeintes* (pourtraictées) *dans les* Préludes de l'Harmonie universelle *du R.P. N. Mersenne, religieux minime, imprimés en l'an de grâce 1634.*

La mélodie de Guindre se réduit donc à cinq portées de cinq mesures.

Léonard de la Tuilerie écrivit aussi une *Méthode de trombone,* dont la première page porte la note suivante :

« Ma musique ayant été déclarée pleine de fautes et injouable par certaines personnes légères ou inconsidérées, j'ai cru forcer l'examen des vrais artistes et des savants en lui donnant ici pour égide la devise du drapeau sous lequel j'ai été élevé.

« Cette devise était inscrite sur ma giberne en novembre 1812 :

« *Pour la patrie, la science et la gloire !* ».

Guindre veut absolument que les hommes prennent enfin connaissance des qualités du trombone, cet « instrument formidable ».

« *Si, à cause de son ancienneté, on mettait la trompette en opposition au trombone par l'action dévastatrice qu'elle exerça à Jéricho, et par les rôles que la sculpture et la poésie lui font jouer chaque jour, c'est alors que je m'écrierais avec le poète : « Arrière la trompette et vive le trombone ! ». Ce dernier contient à lui seul sept trompettes dans ses flancs, une par chaque position ! et alors pensez au nombre sept, songez à Newton, songez à l'Apocalypse ! Au dire de tous les peintres passés, la trompette de l'ange exterminateur est unique, celle de la Renommée, si l'on en croit* messire Arouet, *a deux embouchures, mais celle du Jugement dernier futur, celle de l'époque, celle de la Révolution de 1830, celle-là, elle en vaudra sept à elle seule, et cette trompette sera un trombone !*

« *On peut jouer sur le trombone toutes les mélodies, tous les airs et chants populaires qu'on veut, pourvu qu'ils soient facilement et musicalement conçus, pourvu (cela va sans dire) qu'ils se tiennent dans la partie de l'instrument. On peut jouer à pied, à cheval, en voiture, en bateau, en chemin de fer. J'en ai joué en nageant à la surface de cinq mètres d'eau de profondeur...* »

Cette dernière expérience parut décisive à Guindre. Les ondes sonores de l'eau, plus sensibles que celles de l'air, doivent enfler les sons et doubler l'effet produit. Il suffisait de se plonger dans sa baignoire jusqu'à la poitrine pour jouir de sonorités inégalées.

Il voulut démontrer la chose aux Parisiens, en pleine Seine. Une administration rétrograde lui interdit ce bain scientifique et musical.

L'Académie ne s'était pas montrée plus compréhensive, et Léonard lui gardait rancune. Un de ses amis raconte qu'un jour, passant avec la 10e légion devant l'Institut, Léonard s'écria : « Voici le palais des croûtons ! », et, tirant son trombone de son fourreau, il se mit à pousser un hiatus chromatique qui retentit superbement. Puis, il dit simplement : « C'est bien fait ! ».

Et l'instrument fut réintégré dans son sac.

Patrice ROUSSEL

A PROPOS DE JAZZ

par Claude Abadie (38)

LE BLUES

Si le jazz au cours de son évolution s'est nourri des apports musicaux et culturels les plus divers, sa racine, son essence, est un phénomène appelé blues.

Dans l'argot des noirs américains, avoir le blues, c'est avoir le cafard. Le blues est, à l'origine, un art vocal, curieusement construit sur une trame harmonique invariable, au moyen duquel les noirs exprimaient leurs difficultés, leurs soucis, leurs chagrins, leurs amours, en s'accompagnant avec des instruments d'abord très rudimentaires : guitares bricolées, harmonicas, percussions improvisées, etc.

Progressivement, le blues est devenu musique instrumentale, s'est sophistiqué jusqu'à faire l'objet d'orchestrations compliquées, a été repris sous la forme de centaines de thèmes différents, parfaitement reconnaissables, sans pour autant perdre sa structure de base : douze mesures en trois groupes de quatre.

Il vient de sortir un coffret intitulé « The Blues » (RCA PM 42039) qui s'est vu décerner le grand prix de l'Académie Charles Cros et le prix de l'Académie du Jazz pour la meilleure réédition de blues. Ces distinctions sont méritées, car il s'agit d'un document extrêmement intéressant, réunissant des blues chantés, des blues joués au piano, et des blues orchestraux interprétés par les musiciens les plus célèbres : Armstrong, Béchet, Ellington, Basie, Hampton, etc. Tout cela est d'une très grande qualité, même si l'on peut regretter un certain déséquilibre en faveur des blues chantés par rapport aux blues orchestraux. Certes ce sont les moins connus, parfois même des documents de collection, donc les plus dignes de réédition, mais il y en a qui sont vraiment râpeux.

De nombreux autres thèmes, certains très connus, sont des blues. On les trouve disséminés dans tous les albums consacrés au jazz. Parfois le mot « blues » figure dans le titre (Saint Louis Blues, Tin Roof Blues), beaucoup plus souvent il n'y figure pas. Parfois aussi le mot figure dans le titre, et pourtant ce n'est pas un blues (Basin Street Blues, Wining Boy Blues). Pour s'y retrouver, il suffit d'un peu d'habitude. En effet les douze mesures dont j'ai parlé constituent une structure à peu près invariable et bien reconnaissable.

Lecteur, mon camarade, ne te laisse pas rebuter par la technique, approche-toi du piano de ton salon, même si tu ne sais pas en jouer, et plaque à intervalles réguliers les accords suivants, chacun représentant une mesure à quatre temps :

fa + la bémol + si bémol + ré : 4 fois
sol + si bémol + ré bémol + mi bémol : 2 fois
fa + la bémol + si bémol + ré : 2 fois
fa + la + do + mi bémol : 2 fois
fa + la bémol + si bémol + ré : 2 fois.

Total : 12 mesures, et ensuite tu recommences.

Ça y est, tu sais jouer le blues en si bémol ; c'est le ton le plus souvent employé, simplement parce que c'est plus facile pour les instruments à vent. Pour jouer dans un autre ton, tu n'as qu'à faire une translation (en musique on dit une transposition).

Après la musique, les paroles : dans la majorité des cas, chaque couplet comporte deux vers. Le premier occupe les mesures 1, 2 et 3 puis est répété sur les mesures 5,6 et 7, et le second occupe les mesures 9,10 et 11. Pas plus que dans Malbrough s'en va-t-en guerre les vers n'ont besoin de rimer, ce qui laisse une grande latitude à l'improvisation.

Par exemple, tu peux, en tapant sur ton piano comme indiqué ci-dessus, chanter sur les notes de l'accord, ou sur d'autres notes :

J'en ai vraiment ras l'bol, de tous ces encombrements,

J'en ai vraiment ras l'bol, de tous ces encombrements,

Si ça continue comm' ça, j'irai au bureau en vélo.

Tu appelles ça « Trafic Blues », et, voilà : tu fais partie de la grande famille des chanteurs de blues.

Le boogie-woogie, c'est aussi du blues, avec un rythme ternaire très accentué : ti-ta, ti-ta, ti-ta comme le bruit des bogies sur les raccordements des rails ; d'où le mot, qui est aussi une onomatopée. Parce qu'il ne faut pas croire qu'un blues, c'est nécessairement lent : il y a des blues rapides.

Après la guerre, les « blues shouters » ont donné naissance au « rhythm and blues », qui lui-même a été à l'origine du « rock and roll ». Le rock, dans sa forme initiale, celle des années 50, c'est donc encore du blues.

Etonnante destinée que celle de ces douze petites mesures à travers lesquelles les pauvres nègres des champs de coton du Sud des États-Unis chantaient leur détresse !

*
* *

Pour ceux qui ont assisté au concert de Joe Pass à Gaveau, annoncé dans le numéro de Mai, et aussi pour les autres, je signale la sortie d'un album consacré à cet excellent musicien (Pablo de luxe 2 310 805) : deux faces très agréables à écouter, qui se situent aux frontières du jazz et pourraient s'intituler « Méditation d'un guitariste solitaire ».

P.S. (à découper et à coller sous le poste à transistors ou à côté du tuner de la chaîne Hi.fi). Pour écouter du jazz, il y a aussi la radio :

- Sur France-Musique, du Lundi au Vendredi, à 12 h 40 : Jazz classique, et à 19 h 05, Jazz Time. Le Samedi à 12 h 40 : Jazz s'il vous plaît et à 23 h, Jazz Forum. Le Dimanche à 19 h 45, Jazz Vivant.
- Sur France Culture, le Dimanche à 23 h, Black and Blue.
- Sur France Inter, le Dimanche à 23 h 03, Jazz Parade.

Toutes ces émissions sont de bonne qualité, sauf parfois Jazz Vivant qui comporte du meilleur et du moins bon. Mais n'est-ce pas le propre de ce qui est vivant ?

27 mai 1978

Première belle journée de la saison pour une fête très réussie :

LE POINT GAMMA

CREDIT/X

CRÉDIT X

CRÉDIT X vous permet d'obtenir des Prêts Personnels à 14,5 % et Immobiliers à partir de 12 % (7 ans), 13,5 % (20 ans)... assurance comprise.

A - CRÉDIT X :

- Association créée en 1968 avec l'aide de l'A.X. pour faciliter aux anciens élèves de l'École Polytechnique, ainsi qu'aux veuves et orphelins de camarades, l'obtention de prêts destinés à faciliter la résolution de leurs problèmes.
- Apporte sa caution aux prêts sollicités auprès des 4 organismes bancaires (mentionnés en D ci-après) avec lesquels l'Association est en rapport. En retour, les banques intéressées consentent aux membres de l'association un tarif préférentiel, unique pour les quatre banques, dont les taux sont inférieurs à ceux qu'elles pratiquent avec leurs clients ordinaires.

B. PRÊTS CONSENTIS

1. Prêts à C.T. (durée maximum : 2 ans) :

- achat de biens mobiliers : voitures automobiles, équipement ménager, bateaux de plaisance...
- relais dans l'attente de la vente d'un bien immobilier.

2. Prêts personnels à M.T. (2 à 5 ans)

- Pour frais familiaux exceptionnels, départ à la retraite, équipement immobilier.

3. Prêts immobiliers à M.T. (3/7 ans) ou L.T. (10/20 ans) :

- Pour le financement de terrains à bâtir, résidence principale (ou de future retraite), résidences secondaires, travaux immobiliers importants dans résidence principale.

C. RÈGLES GÉNÉRALES APPLICABLES A TOUS LES PRÊTS

- La garantie de Crédit X est uniquement délivrée pour le compte de ses sociétaires : cotisation annuelle de F. 25, - à F. 100 - selon la nature du prêt.
- Fonds de Garantie - La caution donnée aux banques est appuyée sur un Fonds de Garantie constitué par prélèvement sur les sommes empruntées (1 % pour les prêts hypothécaires par exemple). Ce prélèvement est restitué, à sa valeur nominale, lorsque le prêt est amorti, cette restitution ne pouvant intervenir que lorsque les comptes de l'année N pendant laquelle a eu lieu l'amortissement ont été approuvés par l'Assemblée générale de l'année N + 1.
- Montant maximum des mensualités

L'ensemble des charges supportées par le candidat emprunteur du fait du, ou des prêts sollicités, ou des éventuels prêts antérieurs, ne doit pas dépasser en principe 30 % de ses ressources.

- Assurance - Tous les prêts sont assortis d'une assurance décès invalidité.

D - RENSEIGNEMENTS ET ÉTABLISSEMENTS DES DOSSIERS

Tous les renseignements nécessaires à l'établissement des dossiers, ainsi que la préparation de ceux-ci peuvent être obtenus à :

- Secrétariat de CREDIT X, 12, rue de Poitiers, 75007 Paris, Tél. 222.76.27, responsable : M. Baudrimont (35).
- Caisse Centrale des Banques Populaires (C.C.B.P.), 115, rue Montmartre, 75002 Paris. Tél. : 296.15.15, responsable : Mlle Contri (poste 504). (On peut aussi s'adresser dans chacune des (21) Banques Populaires).
- Crédit Lyonnais, Agence T 420 - 58, boulevard Saint-Germain, 75005 Paris, Tél. : 633.02.30, responsable : M. Leroy (On peut aussi s'adresser à chacune des Agences).
- Banque industrielle et Mobilière Privée (B.I.M.P.) 37/39, rue d'Anjou, 75008 Paris, Tél. : 266.91.52, responsable : M. Fleurot.
- Banque de financement immobilier Sovac, 75008 Paris. Tél. : 292.12.12, responsable : M. Barret.

Nous avons consacré notre dernier numéro
à la Tradition et aux traditions de l'X,
décrites par des X.
Il nous a paru intéressant de demander
à un éminent ethnologue,
non polytechnicien,
comment, à son point de vue, les traditions de l'X
s'insèrent dans les traditions humaines en général.

les traditions

par Robert Jaulin, ethnologue, directeur de l'U.E.R. d'ethnologie de l'Université de Paris VII

La Jaune et la Rouge a eu l'obligeance (et la témérité !) de me demander ce que représentaient, à mes yeux, les traditions de l'École polytechnique. Éthnologue et donc spécialiste supposé de diverses traditions humaines, je ne puis que m'interroger sur ce qu'auraient de commun et de différent les traditions en question et celles de l'École polytechnique.

Cette interrogation implique tout de suite, et à son propos, diverses observations et réserves, lesquelles ne vont sans doute point la mettre totalement en cause, mais en restreindront le champ.

Bien que mes père et grand-père et certains frères aient été ou soient ingénieurs, bien que de nombreux amis et un frère soient anciens élèves de Polytechnique, je ne connais à peu près rien des traditions de cette école ; il y a longtemps, mon frère me racontait la façon dont on « faisait le mur », plus longtemps encore, mon père nous faisait part des fâcheux inconvénients et abus impliqués par ce qu'il était convenu d'appeler le privilège des X, mais tout cela est léger et ne constitue pas un « corpus » de tradition bien étoffé. Cependant, le propos relatif au privilège de la caste, et quel que soit son caractère actuel ou relatif de réalité, rejoint ce qui « ethnologiquement » devient plus significatif, à savoir « le mythe polytechnique ». Ce mythe, au terme duquel tout polytechnicien se trouverait doté d'un piédestal, fait de cette école le lieu et le symbole d'un monde non point « traditionnel », mais moderne, celui du « progrès » et de mutations constantes dont les agents seraient le « savoir », la Science et son administration. Un

tel mythe ne définit point une communauté, son ordre quotidien, et le savoir afférent, mais des pouvoirs et leur puissance à modifier. Ce mythe n'est pas une stricte propriété des membres de l'école en question, il est une relation à elle-même de la société où se situe cette école ;

Mais, de quelle société peut-il s'agir puisque, précisément, ce mythe n'exprime pas une communauté et son ordre quotidien ! Ajoutons qu'une tradition au sens plein de ce terme ne peut exprimer autre chose qu'une réalité collective aussi pleine que possible ; un tel « plein » est fait lorsque cette tradition traduit une civilisation, c'est-à-dire un « objet abstrait » et complexe, engendrant les communautés avec lesquelles il fait corps, et s'invente ; chacune de ces communautés est libre lorsqu'elle assume entièrement son modèle, lequel, parce qu'il est vie, mais au niveau du sens, est tout à la fois une tradition et une invention, fût-ce à l'identique ; il est histoire, cette histoire n'est point celle de l'humanité en général, elle est celle d'une civilisation donnée, donc de l'univers qui lui est imparti, qu'elle s'impartit, qui agit sur elle, en elle.

Bien que totalement liés, on ne peut, en termes descriptifs, confondre l'histoire d'une civilisation et son modèle. Une mesure de cette non-confusion peut être donnée par les différences existant entre des communautés ayant même système de référence ; « le modèle » rend ces communautés équivalentes, l'histoire peut les faire différentes au point que certaines deviennent « abstraitement » étrangères ; lorsque les groupes humains cesseront de constituer des communautés et ressembleront à des conglomérats (le chemin est bien pris) ils seront alors de nouveau semblables entre eux, mais, modulo le vide ; le vide humain, celui de la non-relation, laquelle fait souvent suite aux relations d'oppositions, relations dont ce vide est, de façon négative, une solution. Ces oppositions sont de fortune, de « style », de classe, de résidence, de pouvoir, de « métiers » — manuels et intellectuels — elles peuvent prendre une dimension maximum avec les couples sauvages / civilisés, nature/culture, etc., couples apparentés aux vieilles (et jeunes) oppositions nationales — Français/Allemands — ou de systèmes — capitalistes/socialistes, etc. ces oppositions sont toutes engendrées par le même « système », la même longue histoire, celle dans laquelle se situe la société non définissable où se trouve l'École, elle définissable, nommée polytechnique.

Si le mythe que nous évoquions réfère bien à cette société, constitue-t-il cependant la clef de voûte des traditions auxquelles les membres de cette école sont attachés ? Une réponse par la négative donnerait à ces dernières, figure d'anti-mythe et ferait éventuellement référence à une ou plusieurs histoires. Mais quelles histoires ! Celles des sociétés paysannes et citadines européennes ayant fourni la chair et une bonne part du « folklore » de ce monde !... monde où la variété des techniques (polytechnique) devait, entre autre, converger vers une école afin d'affirmer moins leur différence que leur unité « politique ». Unité difficile, il est vrai, puisqu'elle entend être à la pointe de modifications constantes, modifications contradictoires avec la stabilité et le temps long sans cesse requis par son organisation, son identité même.

La place de la recherche, dans le cadre ou aux côtés de l'enseignement, pose ainsi aux grandes écoles un problème impliquant des choix, choix que les taux d'embauches traduisent. Militaire, ce qui était à son niveau une politique, il semble bien que l'École polytechnique ait toujours eu souci du long terme, lequel est ou se veut de dimension civilisationnelle ; les illusions de ce long terme ont, à certaines époques, été à l'avantage de l'École, de même que leur mise en cause serait à son détriment momentanée. Quoi qu'il en soit, il faudrait être très informé des traditions de l'école et de celles des multiples civilisations dont l'Europe fut le théâtre pour déterminer leur parenté ; et, y arriverait-on que cela n'aurait pas nécessairement un grand intérêt. En effet, les bribes ayant survécu seraient suffisamment coupées des structures les ayant engendrées pour être privées de sens, ou bien elles se référeraient alors à un sens et une structure nouvelles ; de ce fait, ces bribes auraient et ont autant d'intérêt que les éléments « neufs », ceux nés avec « polytechnique », et également constitutifs de sa tradition ; nous sommes alors ramenés au problème évoqué précédemment, mais sous la forme d'une question : si les « traditions de polytechnique valent au sens le plus fort du terme et qu'elles sont expressives d'une société, traduisent-elles le monde unitaire moderne et les illusions qui firent une tranche de son histoire (Celle précisément allant de la fondation de l'école à ces dernières années), ou bien expriment-elles une coupure et une distance vis-à-vis de ce monde ; coupure au terme de laquelle les élèves et anciens élèves de l'École formeraient une « semi-communauté » prenant recul face à ce monde !

Si l'Occident n'a et ne peut avoir d'être qu'en termes de communautés expressives d'une civilisation, et que l'on peut démontrer qu'il n'engendre aucune communauté (bien au contraire il les défait) alors, nous pouvons prétendre qu'il *n'existe pas* - entendons à ce titre ; sa réalité est ainsi transversale à celle des multiples communautés, celles, « traditionnelles », ayant une longue histoire, et celles à la recherche d'elles-mêmes, hirsutes ou cravatées. Simple mouvement, bruyant et conquérant, l'occident vide toute communauté, et l'on peut se demander si la recherche actuelle de ses traditions et de leurs sens (d'un sens) par la communauté polytechnicienne va à l'encontre de ce vide.

Ou bien l'École polytechnique ne fut-elle qu'un des masques et des instruments dont usa ce mouvement de vide, et la recherche menée autour des traditions de cette école peut avoir pour objet ou d'affirmer et accentuer le masque, ou de le lever et d'aboutir à la constitution d'une communauté, elle « transversale » à l'occident et ne se laissant point réduire ; quelques peuples, tel Israël en diaspora, ont à certains égards une histoire évoquant cette dernière hypothèse. Une telle corrélation n'a bien sûr, qu'une valeur très générale, elle concernerait un certain rapport à « l'occident », et n'exprime aucune ressemblance spécifique entre les groupes évoqués. Dans la mesure où l'École polytechnique aurait souci d'exprimer, de signifier la société où elle se situe, et par là d'en être, toute chose égale, non pas une communauté exemplaire, (elle ne peut l'être), mais un groupe dont les activités seraient symboliques ou feraient référence à celles par lesquelles les communautés occidentales se constitueraient, (les et non pas la communauté illusoire et infinie), alors on peut espérer que son enseignement ira à l'encontre d'une artificialisation du rapport à la matière, celle-ci — le bois, le fer, la

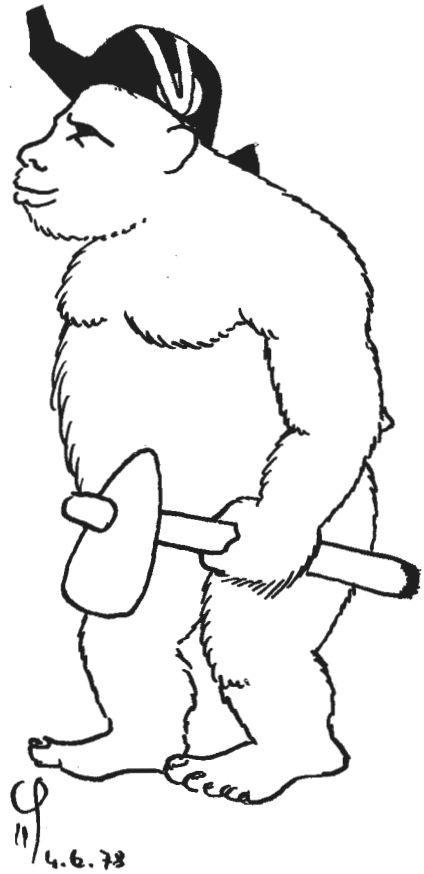
pierre, etc. reprenant mesure humaine et vie. Sans doute vais-je me mêler de ce qui ne me regarde pas, en imaginant que la création, dans le cadre de l'école polytechnique, d'ateliers, (menuiserie, etc.) dont l'objet serait ce strict rapport, aurait non seulement valeur, en termes de subsistance plutôt que de marché, mais encore permettrait d'orienter la recherche et l'industrie vers la création d'outils compatibles avec l'autonomie, la liberté et les dimensions, nécessairement petites qui caractérisent une communauté ; car une communauté est beaucoup plus définie par des qualités que des quantités ; ces qualités sont des relations de consommation, de production, de classes d'âges, de sexes, de partage de l'espace, etc., leur « dynamique » ou leur structure est donnée par leur enchaînement ; cet enchaînement est plus qu'une illusion, une escroquerie, lorsqu'il prétend jouer dans le cadre d'ensemble de plus en plus grand et tendant vers l'infini ; et c'est assurément un mauvais usage du mythe de la productivité et de son corrolaire, celui de la revendication salariale, que de nourrir une telle illusion.

Revenons, mais en la prenant autrement, à l'interrogation initiale : qu'auraient de commun et de différent les « traditions » dont l'ethnologue fait son gagne-pain et celles de l'École polytechnique ?

La question n'a pas de sens car l'ensemble des traditions humaines ne constitue pas plus une unité de sens pertinente que l'ensemble des ensembles des logiciens ne constitue un ensemble.

Le non-sens, et non le sens, du sac fourre-tout des diverses traditions est conquérant ; il est un produit de la vision unitaire occidentale. Si nous pouvons admettre que les programmes et traditions de l'École polytechnique appartiennent au domaine de la formation, la facilité consisterait, malgré la masse de matériau déployée, à réunir tout ce qui semble concerner ce domaine, quel que soit son horizon de provenance, puis à juger chaque partie en fonction du tout ainsi constitué.

En effet, ce ne peut être qu'un postulat de prétendre qu'un code universel (et caché) régit, depuis la nuit des temps, toute formation et ses usages ; l'expérience montre qu'une formation est d'abord fonction de ce à quoi elle forme, et il serait drôle d'entendre les ethnologues prétendre que les sociétés humaines ont toutes et toujours voulu faire la même chose ! Et quoi ? Ce n'est que dans la mesure où cette formation ne sait rien et ne dit rien de la société où elle se situe qu'il lui faut tout à la fois restreindre fortement ses objectifs et se donner un sens illusoire.



A la recherche des origines du Mythe polytechnique

Nombreux séjours en Afrique Noire (population Sara) et en Amérique du Sud (indiens Bari)
Ouvrages divers :
Gens du Soi, gens de l'autre 10/18
La mort Sara, 10/18
La paix blanche introduction à l'ethnocide, 10/18
La géomancie ; analyse formelle, édition Mouton
Les chemins du Vide ; éditions Bourgois.

L'outil et ses œuvres deviennent alors strictement fonctionnels, et, paradoxalement, cette restriction fait d'eux des Dieux étrangers à la structure des relations et à la complexité humaine des communautés où ils se situent ; le « sens » de ces objets et outils ne référant plus à des communautés dotées d'un ordre spécifique, il va à la dérive et devient « universel ».

Cette universalité est, par construction, négatrice des visages qui lui sont contradictoires, c'est-à-dire de toute structure particulière, et donc de tout visage humain ; heureusement, et bien que l'ère béate de l'universalité en question ait fait beaucoup de ravage, nous n'y sommes pas encore, et ne pourrons jamais y être ; le réel est là, qui la contourne.

Les catégories savantes et « universelles » où l'homme, devenu un individu solitaire et mythique, serait rangé, sont accessoires. Certes des informations utiles peuvent, dans la foulée de ces recherches, être apportées, mais les corrélations existant, par exemple, entre les rituels des forgerons africains et ceux des forgerons de l'industrie moderne sont beaucoup moins importantes que leurs différences, elles expressives de sociétés totalement distinctes.

Je ne crois donc pas que l'ethnologie puisse être d'une utilité quelconque au polytechnicien en quête de ses traditions, à moins qu'il ne se contente d'évoquer l'utilité d'une certaine attitude ethnologique, celle rappelant que le sens se situe au niveau de la complexité qu'exprime toute communauté ; et corrélativement, l'absence de ce sens témoigne de la transformation de ces communautés en un immense conglomérat d'éléments agités par des soubresauts, et disjoints.

X littérature et poètes X

par Louis Charvet (20 N)

LORSQUE le Groupe X-Littérature prit forme sous l'active impulsion de Jean Monge et J.P. Callot, et l'égide prestigieuse de Jacques Rueff, il est probable que le premier sentiment de chaque X fut de surprise : surprise chez les uns de constater que dans le ciel fourmillant d'étoiles des « Groupes X » la Littérature – les Lettres n'avaient pas encore trouvé place. Surprise, probablement, d'autres pour qui l'apparition de cette étoile naissante parmi tant de constellations de première grandeur paraissait superfétatoire, insolite, voire incongrue.

C'est que, comme beaucoup de mots français, celui de « Littérature » change de teinte selon l'éclairage. « Ce n'est que de la littérature » – « Tout le reste est littérature »... Ces locutions d'usage courant ne témoignent-elles pas qu'on peut faire de ce mot l'indicatif de ce qui n'a ni poids ni valeur assurés ? Cependant, des « Histoires de la Littérature » qui sont des modèles d'érudition, d'écriture, et de goût, se succèdent de siècle en siècle, d'année en année, sans que jamais leurs auteurs n'aient songé à « plomber » leur titre d'un mot de plus sûr aloi.

Quand les jeunes hommes qui allaient « faire » la « Révolution Surréaliste » – et que l'on considérait encore comme des satellites de « Dada » – cherchèrent un titre pour une revue, Paul Valéry leur conseilla – dit Gaëtan Picon – : « Littérature » ; et c'est sous ce titre que parurent les Cahiers, introuvables aujourd'hui, qui conférèrent leur premier lustre à des noms tels que Louis Aragon, André Breton, Philippe Souppault. Gaëtan Picon ajoute après « titre » : « évidemment antiphrasique ». Aussi bien, lorsque l'École surréaliste fut sur le point de se constituer, que ses têtes de file voulurent dire leurs « Maîtres » et énoncer leurs références, ils inversèrent le mot, et c'est sous le titre de « Erutarettil » qu'ils placè-

rent, chacune avec la « brillance » qu'elle revêtait à leurs yeux, les étoiles du passé dont ils se recommandaient...

Curieux mot que l'on « dévalue » à l'envi et dont on ne peut se passer ! Mais cet apparent paradoxe ne s'éclaire-t-il pas à la lumière de deux notes de Valéry dans ses Cahiers : « *Littérature, tu n'es rien si tu ne me donnes la sensation de la découverte* » et : « *Il y a toujours dans la Littérature ceci de louche : la considération d'un public* » ?

Les Histoires de la Littérature, quand on les feuillette, montrent bien ce qu'entendent sous ce mot ceux qui ne le déprécient pas. On n'y trouve pas que des « littérateurs » ; on y trouve des savants, des philosophes, des orateurs, avocats ou prédicateurs — mais on ne les y trouve pas tous. On ne cite de leurs œuvres que celles dont l'écriture déborde la précision des notations ou la rigueur de la démonstration pour atteindre à je ne sais quelle « succulence ». On n'en retient aussi que ce qui déborde la spécialité de chacun, si respectable soit-elle, pour atteindre un certain niveau de généralité.

La plume d'Henri Poincaré n'était pas moins sûre dans ses Mémoires Scientifiques que dans « Science et Hypothèse » ; mais c'est Science et Hypothèse qui lui assure une place dans les Histoires de la Littérature française.

On voit cependant le péril : la « succulence » ne va pas sans quelque raffinement, et l'esthétisme guette. Le souci trop poussé de l'Idée générale peut vider une proposition de tout ce qu'elle eût pu contenir de références concrètes — de matière dense et drue. La littérature est ainsi toujours en équilibre instable — et c'est ce qui fait, pour beaucoup, son plus fascinant attrait.

Qu'en est-il, en l'occurrence, des X ? Il en est sans doute — mais peu — pour qui l'acte d'écrire fut comme l'accompagnement musical de toute la vie — quelles que fussent leurs charges ou leurs occupations scientifiques, techniques, de gestion. Il est inutile de citer des noms. Pour d'autres, c'est une tardive floraison qui éclata en bouquet de feu d'artifice. Jacques Rueff qui n'en avait certes pas besoin pour être consacré « écrivain » composa sur le tard un Ballet. Mais comment recenser tous ceux pour qui le mouvement de la plume sur la page blanche fut « ressourcement », reprise d'équilibre, exercice d'assouplissement, effusion de ce que refoulait la vie professionnelle — évasion lorsque sa clôture allait devenir prison ?

Il était naturel qu'alors leurs écrits gardassent la marque et comme l'estampille (ou le stigmate) de leur activité professionnelle — que le rigoureux esprit scientifique s'alliât à la plus fine gourmandise intellectuelle dans telle étude linguistique de Combet qui sut si magistralement patronner en France l'Esthétique Industrielle, qu'une réflexion sur la Gnose de Princeton s'accrochât à la formation scientifique aussi bien qu'aux études religieuses d'un Père Russo. Mais il en est dont il semble qu'en abordant leurs œuvres après avoir connu leur activité et leurs responsabilités, on passe dans un autre monde.

Et ce n'est pas paradoxe mais reconnaissance de tendances plus répandues qu'on aurait cru — si, après s'être arrêté quelque peu sur la Gnose de Princeton, l'analyse des textes ou l'utilité de la littérature dans la vie pratique, les entretiens du Groupe X que présidait Jacques Rueff, que présida ensuite Abellio, s'orientèrent vers les domaines les plus étrangers à la vie professionnelle des X : le Conte et la Poésie. En premier lieu cette dernière.

La plupart de ceux qui participaient à ces entretiens savaient bien qu'un André Blanchard, un Saint-Gil, un Peretti, n'étaient point — il s'en faut — des inconnus dans les milieux, plus nombreux qu'on ne le croit, où la Poésie n'a pas cessé d'être considérée comme l'une des plus haute manifestations du « Privilège humain » ; mais ce qui apparut bientôt, c'est qu'un grand nombre d'autres dont les ouvrages publiés n'avaient guère été connus de leurs camarades — échappant même parfois à ceux de leur Promotion — ou qui n'avaient pas affronté l'impression, avaient pratiqué — ou pratiquaient encore — l'« écriture poétique ». Il ne fut pas toujours aisé d'en obtenir l'aveu. Les notes parues dans « La Jaune et la rouge » appelant tous ceux qui auraient écrit des poèmes à se faire connaître à Jean Monge ou au signataire de ces lignes, ne surmontèrent que peu à peu l'instinctive réserve de beaucoup de camarades, à montrer, fût-ce dans un cercle intime, ceux dont ils avaient été les auteurs.

Peut-être, pendant leur carrière active, quelques-uns d'entre eux eussent-ils redouté d'avouer un « mélange de genres » dont certains, autour d'eux, auraient pu penser qu'il risquait d'altérer la sûreté de leurs démarches en matière technique ou de gestion.

(Le grand Président d'une grande Chambre Syndicale, René Damien, n'hésita pourtant pas à faire connaître autour de lui les Sonnets, d'une facture magistrale, dans lesquels il avait condensé ses réflexions sur la vie.)

... Mais il semble bien que, pour la plupart de ceux qui finirent par « se dénoncer » — et sans doute pour beaucoup qui ne l'ont pas encore fait — leurs écrits poétiques constituaient un « jardin secret » dont ils ne souhaitaient ouvrir la porte qu'à quelques amis. On le conçoit. Si l'on met à part quelques contes ou fables en vers, il s'agit essentiellement de poèmes où s'expriment, sous les formes les plus variées, — de la plus classique à la plus libérée — des sentiments qui nourrissent la vie intérieure d'un homme ; dans un classement par « thèmes » des textes reçus par le Groupe, l'on verrait, comme têtes de chapitres essentiels : le Monde (c'est-à-dire la découverte du monde où nous vivons, sous ses divers aspects et ses diverses latitudes) — l'Amour — la Mort et, secondairement, les « Rencontres de la vie ». Mais n'est-ce pas, au fait, les thèmes majeurs de la Poésie de tous les temps quand elle cesse d'être hommage ou divertissement ? La qualité des œuvres ainsi fournies faisait souvent éclore sur les lèvres la question : Pourquoi même lorsqu'elles ont été éditées, tant de camarades ne les connaissent-ils pas ? Et cette réflexion conduisait tout naturellement à réfléchir sur ce qu'est, de nos temps, la condition faite à la Poésie.

Cette condition est ingrate. Au début du siècle dernier — ce siècle où la Poésie hissa en France son grand pavois — les poètes naissants étaient « lancés » par des salons bien en cour, des Associations quasi-officielles telles que les Jeux Floraux et, comme au Grand Siècle, par des souverains soucieux de continuer une ancienne tradition. Ainsi du jeune Lamartine et du jeune Hugo.

Ils n'atteignirent d'ailleurs les sommets de gloire où nous les contemplons, que parce qu'ils se firent les hérauts d'un mouvement politique et social qui emporta le siècle et que, poètes, il furent aussi historiens, dramaturges, ou romanciers. Les petites revues, ou les cénacles de la fin du siècle n'avaient déjà plus un tel pouvoir propulseur ; et ceux dont les noms dominent aujourd'hui la grande mutation de la Poésie française des années 1870 et suivantes éditèrent à compte d'auteur, ou pour de très maigres publics, vivant d'une vie étriquée quand ils ne moururent pas de misère, tel Villiers de l'Isle-Adam. Seul Rimbaud fut homme assez complet pour faire suivre d'une vie d'action, intense et efficace, ses Saisons d'« Illuminations ». La Poésie fit certes plus prospère figure quand elle apparut dans la première moitié de notre siècle comme la fleur du Quai d'Orsay (à travers Claudel et Alexis Lèger), ou celle d'une culture française à laquelle la victoire donnait une nouvelle puissance d'attraction – qu'elle redonnât vie aux formes du Grand Siècle ou se déchaînât au mépris des règles et des lois, dans ce Paris qui paraissait plus que jamais l'ombilic du monde de l'Esprit. Un peu de l'Aura qui entourait jadis Hugo et Lamartine éclaira par la suite les chemins des « Poètes de la Résistance » qu'ils fussent issus du Surréalisme ou fussent restés à l'écart des manifestations bruyantes de l'entre-deux-guerres. Mais aujourd'hui – il n'est que de feuilleter les catalogues des librairies pour le constater – le poète n'est pas loin d'être l'exclus du monde de l'édition. Il y est, en tout cas, « marginal ». Les grands éditeurs ne « sortent » que les écrits poétiques des écrivains qui se sont acquis par ailleurs des titres à la reconnaissance de la maison. Le compte d'auteur est devenu, pour quelques entreprises spécialisées, une opération purement commerciale. Seuls quelques éditeurs isolés – des éditeurs « fous de poésie » – continuent à rechercher, choisir, éditer, – dans des conditions toujours difficiles et où ils ne trouvent qu'une part bien mesurée des satisfactions que permet la « société de consommation » – des poèmes qu'ils aiment.

Faut-il pourtant considérer cette extinction, ou cette navigation à feu couvert, comme inéluctables et définitives ?

Les lecteurs de poésie sont plus nombreux qu'on ne le croit. Leur ferveur n'est pas moins grande que naguère, mais ils ne se connaissent pas. Rien n'a remplacé, pour ce que l'on peut appeler la « communication poétique », la Bibliothèque de l'Arsenal des débuts du Romantisme, le Procope, ni même le Café de Flore. – Notre monde s'« atomise », et ceux que des goûts communs pourraient rassembler, passent l'un à côté de l'autre sans se reconnaître.

N'en est-il pas ainsi, en bien des matières, parmi nous ? Entre X, et même dans les réunions de Promotions, les conversations abordent-elles souvent d'autres domaines que ceux des carrières, des naissances et des deuils – des voyages accomplis, et des distinctions obtenues ? L'arrière-plan de chacun, celui où se nouent les véritables amitiés, reste le plus souvent « terra incognita » pour les autres – et c'est précisément dans ces terres inconnues que germe l'écriture poétique ou s'épanouissent ses fleurs.

L'A.X. et X-LITTÉRATURE recevront avec gratitude toutes observations, suggestions, ou adhésions à leur projet de lancer une souscription pour permettre de faire connaître sous une forme appropriée, en une ou plusieurs publications, les « Univers Poétiques » des X-Poètes tels que les manifestent les plus caractéristiques de leurs envois.

Adresser toute correspondance à ce sujet à : A.X. (X-Littérature)
BP 9005
75223 Paris Cedex 05

Que les X - Poètes soient amenés à se connaître, que leurs écrits – ceux qu'ils considèrent eux-mêmes comme les plus caractéristiques et les plus achevés – (en premier lieu, ceux qu'ils ont estimé être assez « achevés » pour affronter l'édition) passent de l'un à l'autre, n'est-ce pas doter nos rencontres d'une nouvelle richesse ? N'est-ce pas tisser au-dessous de nos liens coutumiers un autre filet – filet d'or – qui touche au plus intime de chacun ? Et c'est pourquoi l'idée vint au Groupe X-Littérature d'essayer de réunir en un ou plusieurs recueils ces productions trop peu connues.

... Mais on ne fait rien avec rien, et cette initiative ne pourra prendre forme que s'il se trouve, dans un assez grand nombre de promotions, assez de camarades pour accepter d'avance d'en souscrire des exemplaires. Comment le savoir sinon par une circulaire envoyée à toutes les promotions par l'intermédiaire de leurs délégués ? C'est le résultat de cette consultation qui montrera si l'on peut passer à l'action, ou s'il faut entreprendre de plus longues « préparations d'artillerie » pour enlever la position ; et c'est dans cet esprit qu'X-Littérature se propose de la lancer à la rentrée.

... Peut-être faut-il ajouter qu'il ne serait pas inutile de montrer à l'extérieur que les X ne sont pas devenus une variété caractéristique de l'« homme unidimensionnel » que dénonçait Marcuse – et que leur formation n'a pas étouffé chez eux toute préoccupation de ce qui n'est ni sciences abstraites, ni techniques, ni gestion. Un bref survol de ce que beaucoup d'entre eux confièrent à l'écriture poétique pourrait démontrer à ceux qui en doutent que, selon la vieille formule, rien de ce qui est humain ne leur est étranger. Et ce n'est pas aux temps où nous sommes qu'il soit sans péril de rien négliger de ce qui en peut convaincre les Exos...

destin d'une route

De la Baltique à la Caspienne

par Marcel Nicolas (14)

Le destin d'une route, c'est-à-dire les causes de son apparition, de son succès, de son déclin, est la conséquence de trois catégories de facteurs : économiques, politiques et techniques.

Le facteur économique est le plus actif puisque c'est lui qui suscite le besoin, soit d'emprunter telle route, soit de l'abandonner. Le facteur politique n'apparaît que comme un obstacle ou comme un attrait, d'ordre psychologique. Le facteur technique ne fait qu'exprimer la possibilité de franchir ou de surmonter les obstacles matériels rencontrés sur le parcours envisagé.

Le processus sommairement exposé du destin d'une route se trouve remarquablement confirmé par l'exemple, peu connu, des relations commerciales et culturelles entre les populations du bassin de la Baltique et celles du reste du monde, notamment du bassin méditerranéen, pendant toute la période qui précéda les siècles 10 et 11 de notre ère.

De ces relations on ne trouve aucune trace écrite, ou celles-ci sont si indirectes, si infimes que l'on peut penser que nous aurions ignoré ces relations si le faible crédit accordé à la tradition orale, celle des Eddas, n'avait été opportunément confirmé par l'archéologie, cette histoire écrite avec la pioche et qui comporte moins d'erreurs, ou d'altérations de la réalité, que celle écrite avec la plume.

Pour abréger, nous désignerons désormais sous le nom de Vikings ou de Normands ces populations du bassin de la Baltique.

Bien avant le commencement de l'histoire, donc aux temps de la préhistoire, des relations au moins commerciales, existaient entre les ancêtres des Vikings et leurs contemporains de même civilisation.

La preuve matérielle irréfutable de ces ralations n'est pas tellement celle de la découverte de cornes d'antilopes polaires, trouvées, concurremment avec des cauris des mers tropicales, dans les grottes préhistoriques du Périgord, de l'Espagne et de l'Autriche, etc., que celle de perles d'ambre ou d'ornements de cette matière. Or s'il existe d'autres régions également productrices d'ambre, mais en bien moindres quantités, telles l'Angleterre, l'Irlande, l'Adriatique, la Sicile et même le Liban (dans des gisements de lignite), celui de la Baltique se distingue de tous les autres par une composition chimique spéciale, notamment par une teneur plus élevée en acide.

Ces relations préhistoriques certaines se poursuivirent dans la période historique jusqu'au seuil de l'ère chrétienne, ainsi que le prouvent d'autres découvertes archéologiques. Des silex, recherchés comme pierres à feu, ont été trouvés dans des fouilles baltiques, donc dans une région dont le sol ne contient aucun silex.

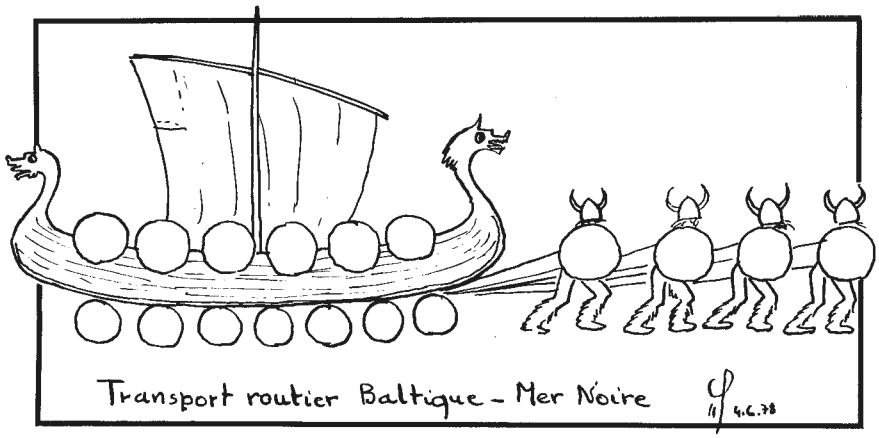
Alors que le bassin baltique ne contient (ne contenait) aucun gisement d'or ou de cuivre (ceux de la Suède ne furent découverts qu'au XII° siècle de notre ère) des fouilles faites dans cette région ont pourtant livré des objets d'or, de bronze (haches, poignards) dont la technique et la décoration (à motifs de méandres notamment) ont déterminé et leur provenance méditerranéenne et leur « époque ». C'est ainsi que l'on a découvert un chariot de bronze, très probablement destiné à des fins rituelles, dont la fabrication aurait été contemporaine (- 1.100) de la guerre de Troie (cf. notre chariot du Trésor de Vix).

En contre-partie on remarque que le trésor de Mycènes (- 1.400) contient une centaine de perles ou ornements en ambre baltique.

L'importance de certains dépôts de perles d'ambre, mis au jour sur les côtes de la Baltique, incite à penser que ces ornements étaient fabriqués et stockés par les Vikings ou leurs ancêtres, en guise de monnaie pour leurs achats à l'étranger.

Il est donc certain que, dans l'antiquité, ces Vikings n'étaient pas tenus à l'écart du reste du monde, et qu'en contre-partie de leurs livraisons d'ambre ils recevaient ce qui leur manquait, et qui n'était pas tellement le cuivre et l'or, mais le sel, dont le centre producteur européen était Hallstatt.

Ces relations n'étaient pas exclusivement provoquées par des



échanges matériels ; il s'y ajouta certainement des relations culturelles, puisque l'écriture runique est une dérivée de l'alphabet phénicien.

D'ailleurs, peu à peu, on note dans l'histoire écrite des allusions à ces pays lointains.

C'est Hérodote (- 450) qui cite, tout en doutant de son existence, un certain fleuve Eridanos (Elbe), dont l'embouchure était, à sa connaissance, le lieu de production de l'ambre. Cette citation, même dubitative, n'est pas sans valeur sous le stylet d'un géographe qui paraît avoir ignoré l'existence du Rhin.

(Des pièces romaines, contemporaines d'Hérodote, ont été extraites de fouilles à Riga).

Tout au début de l'ère chrétienne, Tibère envoya en reconnaissance jusqu'au Skaggerrak une flotte, partie de l'embouchure du Rhin.

Ptolémée (+ 125) décrit la Scandinavie comme une île : la fabuleuse Thulé.

En l'an 56, l'empereur Néron organisa une fête fastueuse, en vue de laquelle il envoya spécialement au pays de l'ambre un chevalier romain, qui en revint avec une cargaison de perles en quantités suffisantes pour en orner les filets de gladiateurs, les grilles des fauves et l'encorbellement de la loge impériale.

Pline, en citant le fait, remarque que ce voyage, qui eut lieu par voie de terre, venait de révéler au monde romain l'existence d'un peuple, celui des Svans.

Il semble donc qu'au début de l'ère chrétienne le peuple des Vikings ait été sur le point de prendre place dans l'histoire écrite. Il est ainsi établi qu'à cette époque aucun obstacle politique ou technique, n'avait entravé le développement des relations suscitées par des besoins économiques, voire culturels.

Or, brusquement les Vikings disparaissent sinon de la scène du monde, du moins de ses chroniques. Désormais le monde occidental, devenu celui de la chrétienté, ne fera plus d'autres allusions à ces hommes que pour les qualifier de guerriers, pillards et cruels, venant écumer les côtes, et même l'intérieur des pays partout où des fleuves leur permettent d'y pénétrer.

Pendant près de dix siècles un voile épais de brouillard, aussi impénétrable qu'un rideau de fer, séparera le monde baltique du monde chrétien occidental.

La cause de cette interruption brutale des relations, de cette rupture de la route, fut d'ordre essentiellement politique, au sens le plus large du mot ; l'apparition d'une nouvelle idéologie, dont les néophytes zélés tranchaient le monde en deux parties irréductibles, savoir ceux de leur croyance et les autres, les païens, sinon les barbares. Et cette coupure dura jusqu'à ce qu'une reprise de contacts par des missionnaires produisit une conversion, à sens unique évidemment. Et en effet c'est par la biographie de ces premiers missionnaires aux pays Vikings (cf. Vita St-Auscari, l'apôtre convertisseur des Scandinaves) que ces Vikings font leur réapparition vers le Xe siècle et, cette fois à titre définitif, dans l'histoire écrite du monde chrétien occidental.

Mais les Eddas, et aussi quelques rares écrits musulmans, confirmés par des faits matériels, apprennent que les Vikings avaient su se frayer une route vers celles des communautés humaines qui ne les frappaient pas d'interdit.

Ces communautés humaines ils les trouvèrent au Caucase, en Asie et même dans l'empire de Miklagard (Byzance) dont le christianisme adolescent paraît avoir été plus tolérant à l'égard de ces païens. La garde impériale de Miklagard ne comprenait-elle pas des bataillons de légion étrangère, composés de normands danois, de normands suédois et de normands norvégiens (au témoignage, écrit vers 950, de l'explorateur arabe Masudi). Et si les Croisés échouèrent dans leur premier assaut des remparts de Constantinople (17 juillet 1203) ce fut un peu parce que « li murs fu mult garniz d'Englois et de Danois », comme nous l'a rapporté Villehardouin.

Les faits matériels qui corroborent l'existence de ces relations sont nombreux. Nous citerons la mise au jour, sur les bords de la Baltique, de trésors composés de monnaies arabes, de séquins d'or, frappés à partir du huitième siècle, à Bagdad, Bassora, Kufa, Nisabur, Samarcande...

En Dalécarlie, on a retrouvé des tapis brodés provenant de l'Asie Centrale et de fabrication très ancienne.

D'autre part dans le chant de Gudrund, il est fait allusion aux étoffes arabes et les Eddas vantent leurs soieries.

Mais c'est dans la littérature arabe des IXe et Xe siècles et aussi dans une chronique du XIIe (celle du moine Nestor, de Kiew) que l'on trouve des descriptions, un peu vagues et parfois inexactes (certains auteurs déclarent que la Baltique communique naturellement avec la Mer Noire, d'autres écrivent que le Don est un défluent de la Volga) des routes suivies par les Vikings après que ceux-ci eurent été bannis du monde occidental.

Heureusement la tradition orale a permis de corriger les inexactitudes de ces écrits et d'en compléter les lacunes.

Si grande que soit la réputation de hardis navigateurs, justement méritée, faite aux Vikings, on peut affirmer que les moyens nautiques de ceux-ci les privaient techniquement d'une navigation hauturière suffisamment assurée pour être régulièrement exploitée. Contraints à suivre les côtes et à remonter les rivières, ils semblent avoir tiré de cette navigation restreinte des résultats surprenants, puisque sur leurs embarcations, mi-maritimes, mi-fluviales, ils ont atteint et fréquenté les confins de l'Asie centrale, par la voie de la Mer Caspienne.

Bien que le trajet Baltique-Mer Noire comportât une discontinuité

fluviale et celui de la Mer Noire à la Mer Caspienne une de plus, il ne faut pas penser que le franchissement nautique de ces discontinuités ait été un fait exceptionnel. Au contraire, ces franchissements se faisaient sous la conduite de passeurs éprouvés, dont le rôle peut se comparer à celui des pilotes du canal de Suez et dont le recrutement était une spécialité, voire un privilège, des habitants de l'île Gothland.

Vi, Capitale du Gothland, marquait donc le point de départ et de retour de ces périples ; on y engageait non seulement les passeurs, mais on s'y procurait une bière, autre spécialité de l'île, très appréciée des navigateurs. Ce « carburant » n'était d'ailleurs distribué à l'équipage que lorsqu'il fallait stimuler l'ardeur des rameurs, mués en porteurs ou en haleurs.

Rameurs, porteurs, haleurs... et aussi guerriers !

La cargaison d'un bateau qui passe entre deux rives, c'est une proie bien tentante pour les riverains ; c'en est une aussi pour les équipages (une douzaine d'hommes environ) des autres bateaux, si ceux-là se jugent plus forts ; et puis ce serait dommage de ne pouvoir profiter de l'occasion inverse, et elle se présentait. Donc, conformément à la logique, l'armement du bateau comprenait des arcs, flèches, lances, glaives, boucliers, etc. Enfin, cet aspect particulier du voyage incitait les hommes d'un même clan à naviguer de conserve, témoignage d'une sagacité d'autant plus ramarquable que la « recherche opérationnelle » n'était pas encore inventée.

Le trajet Baltique-Mer Noire comportait au départ deux variantes, permettant toutes deux de « passer » au Dnieper, plus précisément à son affluent, la Bérésina, aux environs de Vitebsk-Orcha. La première variante consistait à remonter la Düna jusqu'au passage de Vitebsk-Orcha ; la seconde variante consistait à pénétrer, par la Neva puis par son affluent le Wolchow dans le lac Ilmen, puis à remonter la rivière Lowat, qui débouche dans ce lac, jusqu'à ce qu'on arrive au voisinage de la ligne de partage des eaux avec la Düna franchie par un petit portage : puis de la Düna à la Bérésina par le grand portage de Vitebsk.

Le franchissement des lignes de partage des eaux est dans cette région, comme dans beaucoup d'autres de la Russie, facilitée par une disposition orographique particulière, qui rend indéterminée cette ligne de partage, au point que, selon la distribution des pluies sur l'un et l'autre versant, les eaux peuvent s'y écouler tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre.

Cette particularité de l'orographie russe est si fréquente qu'elle a inspiré la dénomination, Wolok (passage) de maintes localités (+) où ce phénomène se produit (Wologda, passage entre la Volga et la Suchona (affluent de la Dvina) Wolokowoje, communication entre lacs, Wolokowski, passage sous forêt, Wolokowaja, communication entre anses).

Cette anomalie se manifeste notamment entre la Düna et le Dniepr ; il y avait donc un fonds de vérité dans les « erreurs » géographiques des premiers écrits relatant les voyages des Vikings vers la Mer Noire.

Le passage, ou le portage Düna-Dniepr ou Lowat-Dniepr durait une dizaine de jours. La cargaison de la barque était transférée sur un chariot ou un traîneau, et la barque, elle-même mise sur un ber de protection, était halée sur des rouleaux.

Le trajet Baltique-Mer Caspienne comportait également deux variantes. L'une consistait à atteindre la Mer Noire en descendant le Dniepr, puis à remonter le Don jusqu'à la région de Zarizyn (x) ou un « Wolok » de 80 kilomètres permettait de passer sur la Volga, et par conséquent d'atteindre la Mer Caspienne.

L'autre trajet consistait à passer de la Mutnaja à la Selenaja (désignations anciennes de la Sejaga orientale et de la Sejaga occidentale) mais ce dernier trajet beaucoup trop long puisqu'il comprend toute la Volga, devait plutôt servir aux Khazars se rendant à Novgorod, sur le lac Ilmen.

(Les Khazars formaient un complexe judeo - chrétien - musulman-asiate gouverné par un roi juif et installé au confluent de la Kama et de la Volga.

Le trafic le long de ces routes a été florissant jusqu'aux environs du Xe siècle, puis semble avoir cessé brusquement au témoignage de l'histoire écrite, qui ne les cite plus que comme un fait du passé, récent, et au témoignage matériel de l'absence de toute pièce étrangère postérieure au X° siècle dans les dépôts de monnaie découverts dans le Bassin Baltique.

Il ne reste plus qu'à expliquer le déclin subit de cette route. La cause est double : politique et technique.

Politique, puisque la christianisation de ces païens de la Baltique leur ouvrait à nouveau l'accès de l'Europe Occidentale.

Technique, car le progrès de la construction et de la science nautiques délivrait la navigation de la sujétion côtière. Et ces progrès ne furent pas ignorés des Vikings, puisque c'est au IX° siècle qu'ils commencèrent à hanter les côtes de l'Amérique.

De ce fait la route des « Wolok » ne pouvait plus l'emporter sur celle maritime, et ce d'autant moins qu'aucune raison politique ne contraignait au recours à une voie techniquement périmée, puisque limitant le tonnage des embarcations bien en dessous de ceux devenus désormais usuels.

Ainsi disparurent les liaisons maritimo-fluviales à portage. Pourtant cette disparition n'est pas absolue.

Les progrès de la technique tendent en effet à ressusciter le « portage » sous forme de plans inclinés servant à passer les bateaux fluviaux d'un versant à l'autre.

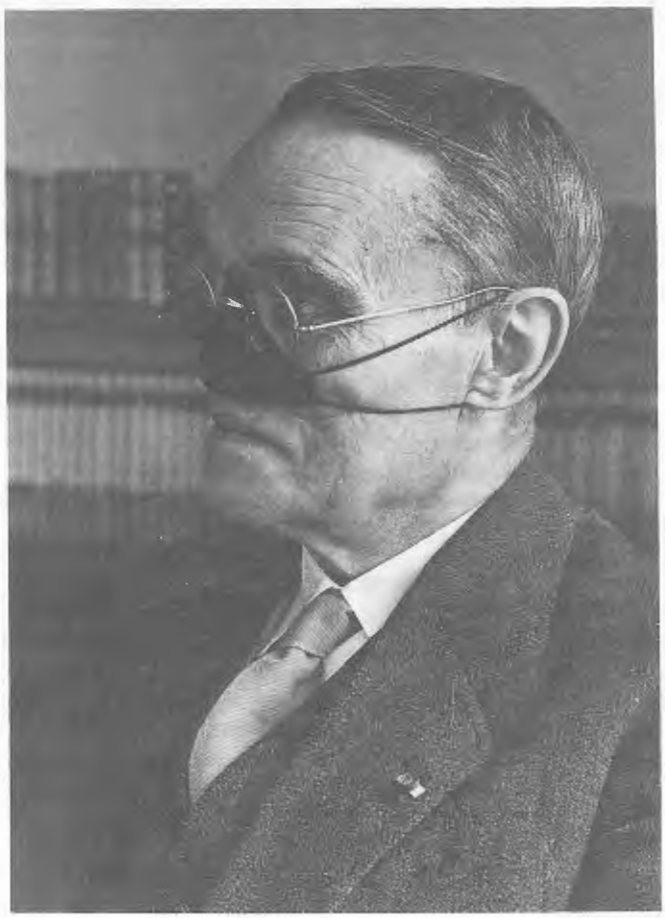
D'autres progrès de la technique ont aussi réanimé ces voies des Vikings, en permettant de substituer aux chemins de glissements de vrais canaux, tels ceux, pour bateaux de 3 à 4.000 tonnes que les Russes ont construits au lieux et places des Woloks de Düna-Dniepr, de Volga-Don et de beaucoup d'autres.

Mais n'est-il pas singulier de voir se renouveler actuellement, en des sens divers, les mêmes phénomènes politique, économique et technique que ceux qui ont fait naître, prospérer et mourir une route des Vikings ?

(+) La même particularité existe en Chine, où elle s'exprime par la désignation Tsin (Tien-Tsin, par exemple).

(x) La vocation toponymique courtisane de cette ville, dont le premier nom fut Astrakhan (chef suprême en mongol), lui a attribué le nouveau nom de Stalingrad, puis celui de Volgagrad.

hommage à Gaston Julia 1893 1978



Gaston Julia l'Homme

par John Nicoletis (13)

Un très grand mathématicien vient de s'éteindre. Il était mon camarade. Il était mon ami.

Je me rappelle, comme si c'était hier, son arrivée en taupe Janson-de-Sailly, le 3 novembre 1910, avec un mois de retard à cause d'une typhoïde. Je me souviens de sa première « planche » chez Narcisse Cor, notre Maître. Je le vois encore dans son attitude de lutteur, les mains sur les hanches, réfléchissant un instant puis partant avec une vitesse déconcertante dans le développement de son raisonnement.

A la fin de l'année scolaire, nous étions ensemble en « turne » avec Bonnafé et Rechniewski (ce dernier disparu aussi il y a quelques semaines). Julia nous parlait déjà des travaux de Sophus Lie, d'Evariste Galois et d'Elie Cartan (lequel nous faisait passer des colles). Il chevauchait, pour son plaisir et pour le nôtre, les exercices proposés dans les cahiers de Croville Morand et dans le petit livre de Duporcq... Tout cela avec ce talent d'exposition fait de clarté et d'enthousiasme communicatif et avec cette admiration pour la beauté qu'il voyait dans tout.

Nous avons été quelques-uns à être immédiatement séduits par cet étrange garçon, qui arrivait d'Oran, précédé par une réputation étincelante, certes mais tout meurtri par le dépaysement. Nous avons très vite discerné toute la richesse humaine qu'il portait en lui. Je l'invitais chez mes parents. Nous faisions ensemble de la bicyclette, de l'aviron et de la musique. Julia avait une bonne formation musicale et jouait fort bien du violon. Il accompagnait même nos chansons traditionnelles avec l'harmonica ou l'ocarina, ce petit instrument dont je ne pourrai jamais plus jouer sans penser à lui « comment peut-on vivre sans musique » disait-il. On aurait dit qu'il pressentait que la musique jouerait plus tard un rôle majeur dans sa vie, en l'amenant au mariage avec son admirable infirmière, la fille d'Ernest Chausson.

Ses succès scolaires nous l'enlevèrent vite, car en 1911 il fut reçu major à la fois à l'X, dont il démissionna bien qu'un des majors parmi les majors d'entrée (avec Hadamard (84) Bichelone (23) et Dautray (47) et à l'École Normale Supérieure, pour laquelle il opta.

Pendant sa dernière année rue d'Ulm, combien de fois n'ai-je pas « fait le mur du charbonnier » qui séparait son École de notre provisoire casernement polytechnicien de

« Lhomond », pour aller lui rendre visite dans sa turne normalienne.

En août 1914, il était déjà licencié en sciences et passait l'Agrégation, quand éclata la guerre.

Ce que fut la conduite au feu du sous-lieutenant Julia, du 34e Régiment d'Infanterie, sa citation à l'Ordre de la Ve Armée le dit, dans son saisissant laconisme :

« Le 25 janvier 1915, à montré le plus profond mépris du danger sous un bombardement d'une extrême violence. A su, malgré sa jeunesse, prendre sur ses hommes un réel ascendant, a repoussé une attaque menée contre ses tranchées et a été atteint d'une balle en pleine figure lui occasionnant une blessure affreuse. Bien que ne pouvant plus parler, a écrit sur un billet qu'il ne voulait pas être évacué et ne s'est rendu à l'ambulance que quand l'attaque ennemie a été refoulée. Cet officier, reçu premier à l'École Polytechnique et à l'École Normale Supérieure, venait de rejoindre le front et voyait le feu pour la première fois. »

J'ai été blessé le 23 mai, aussi nous sommes-nous retrouvés (lui au Val de Grâce, moi à Rothschild) soignés tous deux par le Professeur Morestin, le premier chirurgien des « Gueules Cassées ». C'est Morestin qui nous a permis de « sourire quand même » au lieu de rester désespérés à chanter « Adieu la Vie, Adieu l'Amour ». Julia et moi devions bien à sa mémoire de lui donner des successeurs parmi nos fils.

Au Val de Grâce, entre les traitements horriblement douloureux, Julia continua à travailler. Notre maître commun Georges Humbert prenant connaissance d'un de ses travaux lui dit : « Votre thèse est toute faite » et voilà Julia Docteur ès Sciences.

Après... ce fut sa magnifique carrière à la fois à la Sorbonne, où il devint Professeur d'Analyse Supérieure – et à l'École Polytechnique, où il devait occuper la Chaire de Géométrie pendant 25 ans. Le succès de son enseignement, toute la fougue et la passion de son métier, l'amour de ses élèves avec lesquels il le professa seront évoqués ailleurs, mieux que ne pourrait le faire quiconque, par l'un de ses plus intimes collaborateurs, notre ami Bernard Combes. Quant à moi, je ne pourrai jamais oublier que je fus autrefois à la fois son condisciple et son élève à Janson et je ne puis passer sous silence tout ce qu'il m'a apporté. Son message a été son insistance sur la clarté, sur l'importance du travail bien fait et poussé à fond et enfin le réalisme.

Il nous engageait à tenter toujours de traduire les calculs géométriquement, en Géométrie Descriptive à « voir dans l'espace ». Il voulait toujours que nous concevions bien notre projet, le schéma du raisonnement, la trame du déroulement de la recherche vers la solution. Quelle leçon de méthode, pour nous, futurs ingénieurs !

Je pensais à tout cela pendant ses obsèques, en écoutant, en plus des prières rituelles et d'une admirable musique, l'éloge de sa vie et même de ses travaux mathématiques.

Cet assemblage aurait plu à ce mathématicien qui aimait dire de sa foi : « La religion, il faut la vivre. » Il était attaché à son sens profond mais aussi à ses signes extérieurs, sources de beauté, soutiens de la mémoire, générateurs de sentiments, moyens de communication et de communion entre les hommes.

Au cours des années, les conséquences de la blessure initiale de Julia s'aggravèrent. Elles devinrent de plus en plus douloureuses et contraignantes et firent de la vie de ce grand mutilé à 100 % plus 91 degrés, un véritable martyre. J'en connus tous les détails quand je vins lui soumettre la simplification que j'avais imaginée pour le calcul des pensions en cas d'infirmités multiples et que je reçus ses encouragements pour la faire adopter. Quel admirable courage n'a-t-il pas fallu à cet homme pour dominer ses souffrances ! Il aimait citer ce mot de Kipling : « Tant qu'un homme n'est pas mort, on peut toujours en faire quelque chose. »

Il me disait parfois : « On me reproche d'être exigeant avec mes élèves... mais c'est parce que je les aime. » et encore : « Je ne peux pas les lâcher dans la circulation tant qu'ils ne sont pas au point. » ou encore : « Je veux que non seulement ils *vendent* de la mathématique, mais qu'ils en *achètent*... un cours est la préparation d'une recherche. »

Julia membre de l'Académie des Sciences à 41 ans et qui la présida en 1950, me mettait au courant de tous les potins de ses coulisses. Il défendait ses candidats avec la passion qu'il mettait en toutes choses. Un échec le rendait malade... ainsi il m'écrivit une fois : « Après la « tape » de M. viens me voir, cela me réconfortera... » Contre un confrère qui lui avait promis sa voix pour son candidat et qui l'avait donné à un autre, Julia fulminait, et avec quelle violence ! Il était toujours resté le normalien qui autrefois au cours d'une réception, avait envoyé « bouler » au fond du salon un camarade qu'il entendait mentir effrontément devant lui. La loyauté était en effet chez Julia une exigence fondamentale et il l'attendait impérieusement aussi chez les autres.

Avec une pareille personnalité, il n'y a rien d'étonnant à ce que Gaston Julia ait eu des amis « à la vie et à la mort » mais aussi des ennemis acharnés. Il aimait intensément les uns et ne voulait même pas que l'on parlât des autres... et cependant, c'est lui qui m'apprit ce proverbe chinois : « Celui qui n'a ni amis ni ennemis ne mérite ni considération ni estime ».

C'était un tendre qui avait besoin d'être réchauffé par l'affection de ses amis. Il avait un besoin impérieux de « donner ». Sa générosité s'exprimait par sa version du vers de Shelley « la joie de l'âme est de *donner* ». Ainsi : sa thèse il l'avait dédiée « à ses camarades restés au front » ; ses théorèmes improvisés au tableau noir, il les avait dédiés aux promotions de l'X de l'époque ; les souscriptions réunies par ses amis pour fêter les grands événements de sa vie, il les avait consacrées aux mutilés de guerre ou du travail et avait fondé ce *prix Julia* destiné aux plus brillants de ses jeunes élèves, plus particulièrement pour les encourager à la recherche.

Il souffrait cruellement de l'incompréhension, de l'injustice, de la méchanceté ou de la jalousie. Il eut à les subir : on s'est plu à dénaturer ses propos et jusqu'à son attitude sereine devant la science... « Cette science qui doit planer au-dessus de toutes les frontières, de tous les racismes, de tous les lieux, de tous les temps parce qu'elle est l'œuvre continue et la propriété de l'humanité tout entière. »

Il a fallu lutter pour faire litière de ces petitesses, de ces bassesses et de ces ignominies mais heureusement « Magna est veritas semper praevalebit ».

Deux fois Gaston Julia accepta que je fusse le porte-parole de ses camarades et amis pour lui dire notre admiration et notre affection.

Ce fut d'abord au Lycée Janson-de-Sailly, après qu'il eut en 1950 été élevé à la dignité de Grand Officier de la Légion d'Honneur qu'avait tenu à lui conférer lui-même Jules Moch, Ministre de la Défense Nationale.

Ce fut ensuite en 1961, au cours d'un déjeuner à l'X au moment de son Jubilé Professoral et de la remise tardive de son épée d'Académicien.

C'est que Julia me faisait une place de choix parmi ses amis, Je retrouve dans une de ses lettres ceci : « nous sommes de vieux compagnons, bien sûr – mais tant de ceux que nous avons connus jeunes nous ont oubliés, que l'affection persistante de vieux amis a un prix inestimable. La tienne est de celle-là. Elle m'apporte un précieux réconfort. »

Que cette « affection persistante » – avec celle qu'ont pour lui ses collègues, ses élèves et ses amis – apporte à sa famille un réconfort – si faire se peut – par l'assurance qu'elle n'est pas interrompue par sa mort.

Gaston Julia professeur de géométrie à l'école polytechnique

par Bernard Combes (27)

GASTON Julia est entré dans le corps enseignant de l'École en 1919 comme répétiteur d'Analyse. Il avait alors vingt-neuf ans. Depuis la fin de ses études secondaires, il avait passé dans la taupe de Janson une année au bout de laquelle il était reçu major simultanément à Normale et à Polytechnique et trois ans à Normale l'avaient conduit à l'agrégation. La terrible blessure reçue alors qu'il allait entrer dans sa vingt-troisième année aurait arrêté dans sa course une âme moins bien trempée que la sienne, mais, surmontant les souffrances endurées au cours de son interminable traitement, il avait acquis dès l'année 1917 le grade de docteur ès sciences avec une thèse qui lui avait valu un prix de l'Académie des Sciences et, l'année suivante, le Grand Prix des Sciences mathématiques lui avait été décerné pour un travail qui le classait parmi les maîtres de la théorie des fonctions analytiques. La destinée qui mêle parfois le tragique et l'humour devait lui faire reconnaître dans sa salle de colles d'anciens condisciples de Janson qui entraient à l'X la même année que lui, mais pas par la même porte.

J'ai eu le privilège d'être pendant vingt ans le collaborateur de Gaston Julia ; mon témoignage d'aujourd'hui m'apparaît comme un devoir envers celui qui vient de nous quitter et auquel me liaient tant de souvenirs et de reconnaissance.

En 1943, l'École fut ramenée de Lyon à Paris et un appel d'offres fut lancé pour le recrutement de maître de conférences d'Analyse. Pour fuir les tristesses de l'heure, je m'étais replongé dans les études mathématiques et posai sans vergogne ma candidature ; il y en eut bien d'autres dont celle, je crois, d'un académicien. Ma visite de candidature à Monsieur Julia qui, après avoir été répétiteur d'Analyse puis examinateur de Mécanique, remplaçait depuis 1937 Maurice d'Ocagne dans la chaire de Géométrie, eut lieu dans l'antichambre de l'Académie des Sciences avant la séance hebdomadaire du lundi après-midi. Cette première rencontre fut brève, l'exposé de mes titres plutôt légers reçut la réponse prononcée sur un ton glacial : « Monsieur, je prends note de votre candidature », mais, de mon interlocuteur, je ne pouvais oublier le visage barré d'un large bandeau noir où le regard vivait d'une vie intense. Quelques mois plus tard, cette péripétie oubliée, je reçus une communication extraordinaire de Monsieur Julia : il avait étudié les quelques travaux dont j'avais fait état, leur avait trouvé de l'intérêt et, comme une vacance se présentait inopinément dans son équipe, il m'offrait de m'y faire entrer comme maître de conférences auxiliaire. Alors débuta cette collaboration au cours de laquelle naquirent d'abord la confiance puis l'amitié et qui ne s'acheva que lorsque lui-même cessa son enseignement.

Je me croyais promu au rang de maître mais redevenais élève. Outre les colles qui se déroulaient comme en 1927, je devais donner et naturellement corriger des exercices écrits, cela constituait d'ailleurs la partie la plus intéressante du travail de maître de conférences. Les projets d'énoncé et de corrigé en étaient soumis à Monsieur Julia qui les étudiait et convoquait son auteur quelques jours plus tard pour lui faire part de ses observations.

Que de rencontres à ces occasions ! Aux lundis de l'Académie des Sciences, à son domicile versaillais, à l'infirmerie de l'X. Trop souvent c'était un malade qui me recevait, presque aphone dans son fauteuil ou cloué sur son lit par l'arthrose. L'entretien devait alors se limiter à l'essentiel, mais toujours mon projet avait été étudié dans ses moindres détails. Les premiers me revinrent en pièces : si le fond en était retenu, la rédaction – énoncé et corrigé – devait être refondue complètement... J'appris ainsi à mettre en pratique le précepte connu :

« Vingt fois sur le métier remettez votre ouvrage,

« Polissez-le sans cesse et le repolissez. »

Conçu à l'usage du poète, il convient aussi au professeur de Mathématiques. Je découvris qu'un bon énoncé doit comporter des questions de difficulté croissante, de la première, accessible à la queue de la promo, à la dernière, réservée au major et à ses concurrents, qu'on doit y trouver suffisamment de renseignements qui, comme des panneaux indicateurs sur un itinéraire bien jalonné, conduisent l'élève vers la solution, que chaque mot, enfin, doit y avoir été jaugé de façon qu'il ne subsiste aucune ambiguïté. Et, pour le corrigé, qu'ainsi qu'un oisillon recevant de sa mère avec la becquée une nourriture prédigérée, l'élève doit trouver dans celle qui lui est remise les enzymes nécessaires à son assimilation. Cet apprentissage dura longtemps et même, alors que j'avais remis un travail dont j'étais particulièrement satisfait, il m'arrivait d'entendre : « Il y a des choses qui vous ont échappé » et d'avoir à lui apporter un surcroît de polissage. Un jour, enfin, mon papier me fut rendu sans correction, il portait une seule observation du maître, le mot « Bien » écrit en haut à gauche de la première page. Maître exigeant envers lui-même, Gaston Julia pouvait se permettre de l'être avec ses collaborateurs.

Maurice d'Ocagne est resté pour de nombreuses promotions une figure légendaire et il paraissait bien improbable que son successeur put acquérir auprès des élèves une semblable popularité ; c'est pourtant ce qui se produisit. A vrai dire, le mérite d'« M.d'0 » tenait à son art de faire goûter aux beautés de la Géométrie tout en n'exigeant qu'un effort de rigueur minimum, ainsi un amateur peut être sensible à la splendeur de l'Acropole sans avoir eu connaissance des habiletés d'Ictinos. L'art d'enseigner de Maurice d'Ocagne et celui de Gaston Julia se rencontraient cependant sur un point : la leçon à l'amphi se déroulait comme un drame sacré devant les élèves ; le texte, le jeu en avaient été préparés et mis au point avec minutie mais, tandis que l'un, dans le rôle d'Amphion faisait surgir Thèbes du seul son de sa lyre, pour l'autre, c'est en maniant l'équerre, le fil à plomb et la truelle que, bâtisseur de cathédrales, il construisait Notre-Dame de Chartres. En fait, Gaston Julia vivait devant les élèves la genèse des théorèmes qu'il enseignait, et ses auditeurs suivaient le cheminement de la pensée créatrice progressant vers la démonstration. Le contact qui s'établissait entre l'orateur et son auditoire ne se relâchait pas, le ton du maître ne devenait jamais doctoral mais restait celui du dialogue et, de temps en temps, un souvenir ou une anecdote exemplaire touchant quelque grand nom de la Science venait s'insérer dans le cours de l'exposé. Ce dernier terminé, le professeur était encore disponible pour répondre aux questions et aux objections que souvent venaient lui poser les élèves. Voici pour apprécier, si je puis dire, de l'intérieur, ce qui précède, un extrait de sa réponse à l'allocution du major d'une ancienne promo prononcée lors de son jubilé scientifique :

« Ce besoin (de comprendre) n'étant pleinement satisfait que lorsque j'ai réussi à le faire partager, je m'efforce de l'inculquer à nos élèves car il est le principe moteur de toute recherche. Réjouissez-vous lorsque vous ne comprenez pas, leur ai-je souvent dit, car ce sera l'occasion de chercher et de trouver ; méfiez-vous toujours de comprendre trop vite et superficiellement. C'est pourquoi j'ai toujours aimé d'enseigner, de former de jeunes cerveaux, d'éveiller leur curiosité et d'en faire des chercheurs. Cette passion rencontrait d'ailleurs ce que je considère comme notre devoir social le plus impératif : répandre le savoir, éveiller les vocations scientifiques en cultivant les dons naturels de nos élèves en leur montrant qu'en fin de compte travailler et chercher c'est vraiment vivre. J'ai essayé de vivre mes leçons devant eux... Voilà qui paye largement le temps considérable consacré à la préparation des leçons... Lorsqu'à la leçon je lisais sur vos traits cet assentiment que mon devoir est d'obtenir j'avais déjà conscience de n'avoir pas perdu mon temps. Cette conscience se renforçait lorsqu'ensuite je recueillais vos questions et vos objections, car elles m'ont souvent forcé à réfléchir, à approfondir davantage et même, tout arrive, à découvrir quelque nouveau théorème jusque dans les sentiers les plus battus... Le secret de l'enseignement, c'est tout simplement d'aimer sa tâche, de s'y vouer, de considérer ses élèves comme « des amis donnés par le concours » avec qui on passe l'année aussi agréablement que possible, en leur montrant par l'expérience que l'agréable c'est justement de bien travailler, de bien chercher pour bien comprendre. Alors, sans chercher à épater, réfléchissons tout haut, raisonnons, pesons et concluons. »

On conçoit que, dans ces conditions, le cours s'enrichissait du fruit des réflexions de chaque année et je peux affirmer sans crainte d'erreur qu'il n'est pas resté identique deux années de suite. A cet enrichissement, tous étaient appelés à participer, depuis les élèves – on l'a vu – jusqu'aux maîtres de conférences dont Gaston Julia avait su former une équipe unie et qu'il stimulait par son exemple et son dynamisme.

De ces vingt ans de collaboration, le souvenir le plus profond est sans doute celui des entretiens qui suivaient fréquemment nos séances de travail dans son domicile versaillais ; dans le cadre de son travail quotidien, au milieu de ses livres, des revues scientifiques entassées à portée de la main sur une table et des étagères, il aimait évoquer tour à tour la vie à l'X, ses souvenirs de l'École normale, et surtout la mémoire des maîtres qu'il avait aimés et admirés tout particulièrement, tant pour leur intelligence que pour leur droiture et leur cœur, car le spectacle de la bassesse et de l'injustice le révoltait et l'on sentait gronder en lui :

« ... ces haines vigoureuses

« Que doit donner le vice aux âmes vertueuses ».

Que de leçons dans ces tête-à-tête où se révélaient un caractère indomptable peut-être hérité de quelque ancêtre espagnol du temps de la chevalerie, une âme ardente, un cœur généreux, une droiture inflexible, une immense culture.

Voici, pour terminer cette esquisse bien incomplète, deux anecdotes qui, l'une et l'autre me semblent révélatrices. La première se situe aux premiers temps de mon apprentissage. Monsieur Julia m'avait demandé de venir dessiner au tableau les figures auxquelles il se réfèrerait au cours d'une conférence sur la géométrie de Poincaré. La conférence avait lieu à l'amphi de Phy et j'avais une heure pour m'exécuter ; il s'agissait d'une douzaine de figures comportant chacune un grand nombre de cercles. Bien que muni du grand compas en bois dont Maurice d'Ocagne tirait jadis des effets remarqués, je ne progressais qu'avec de grandes difficultés et désespérais d'en finir à temps ; heureusement Monsieur Julia, jetant in extremis un œil sur mon travail, vit la catastrophe et m'arrachant la craie des mains, se mit à tracer à main levée et sans une retouche une série de cercles parfaits sauvant ainsi la situation, et, médusé, je pensais à ce légendaire cercle parfait que Giotto avait tracé de sa main sans l'aide du compas devant le messager du Pape en quête d'un spécimen de son talent.

La deuxième se situa plusieurs années après. Je venais de soumettre à Monsieur Julia une allocution destinée à être lue à l'occasion de son jubilé ; y évoquant mes années d'apprentissage auprès de lui, je citais un conte des Mille et une Nuits dans lequel un adolescent venu auprès du savant le plus saint de l'Islam pour apprendre « la vraie science de la vie » n'acquiert cette dernière qu'en tirant dans le silence pendant dix ans la rude corde d'un soufflet de forge. Étonné et amusé, il me révéla alors que lui aussi avait tiré dans sa jeunesse, mais pour de bon, la corde du soufflet, celle de la forge de son père qui était mécanicien à Sidi bel Abbès.

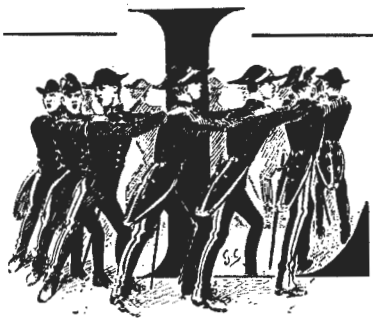
En février 1947, la nouvelle de la mort subite de Besset, major de la promo 42, remplit de tristesse tous ceux qui l'avaient connu à l'École. Cet être d'élite, un major entre les majors, était foudroyé en pleine jeunesse, au moment où s'offraient à lui tous les prestiges de la vie. Comme Gaston Julia. Mais ce dernier, avant de toucher, avec le terme de sa vie, au port qui nous est promis à tous, avait encore un long et douloureux chemin à parcourir, une grande tâche à accomplir parmi nous ; de l'allocution qu'il prononça aux obsèques de ce jeune disciple, je détache deux citations ; aujourd'hui elles s'appliqueront à lui.

« Oui, Seigneur, donnez à ce laborieux le grand repos de votre ciel ; donnez à cette intelligence d'élite la connaissance de votre face et de vos mystères ; donnez à ce cœur généreux l'inexprimable joie de votre amitié ;... »

et, plus loin ;

« Toutes ces choses sont passées
Comme l'ombre et comme le vent. »

Ces choses :
L'enfance heureuse au soleil de Sidi-bel-Abbès où lui fut révélée la musique qui élève l'âme et berce la douleur ; les succès scolaires, le combat, la blessure et la citation glorieuse ; la suite toujours renaissante des souffrances physiques ; les joies de la famille, les découvertes mathématiques, les récompenses et les honneurs qui jalonnent la vie du savant : prix Bordin, Grand prix des Sciences mathématiques, prix Laserre, Francœur, Poncelet, Petit d'Ormoy ; la présidence de l'Académie des Sciences, les quinze académies qui lui ouvrent leur porte, la plaque de Grand officier de la Légion d'Honneur.



LA VIE DE L'ASSOCIATION

COORDONNÉES DE L'A.X.	
Délégué général	633 88 03
Secrétariat, La Jaune et la Rouge	633 74 25
Caisse de Secours - Petites Annonces	633 74 25
Assurance X	633 74 25
Annuaire - Comptabilité	634 61 46
Adresse : 17, rue Descartes 75005 Paris ou BP 9005 - 75223 Paris Cédex 05	
Bureau des Carrières	548 41 94
Crédit X	222 76 27
Bal de l'X	548 74 12
G.P.X.	548 52 04
Adresse : Maison des Polytechniciens 12, rue de Poitiers 75007 Paris	
Maison des Polytechniciens	548 41 66
Résidence de Joigny	(86) 62 12 31
Adresse : 19, Faubourg de Paris 89300 Joigny	
L'École à Palaiseau	941 82 00
Adresse : École Polytechnique 91128 Palaiseau Cédex.	

création d'un musée polytechnicien

Le numéro de juin de « La Jaune et la Rouge » a été consacré aux traditions de l'X. Ses rédacteurs ont sauvé de l'oubli une partie du patrimoine polytechnicien, à laquelle nos jeunes camarades, coupés de leurs Antiques par la discontinuité de 1977, n'avaient plus accès.

Ceci n'est pas suffisant. Il faut que les textes publiés soient complétés par une exposition permanente des souvenirs et des documents qui ont illustré la vie de l'École depuis deux siècles bientôt.

Nous avons donc pensé à constituer un musée de l'X où seraient exposés des documents, gravures, tableaux et objets actuellement conservés par des polytechniciens ou par les familles de camarades décédés.

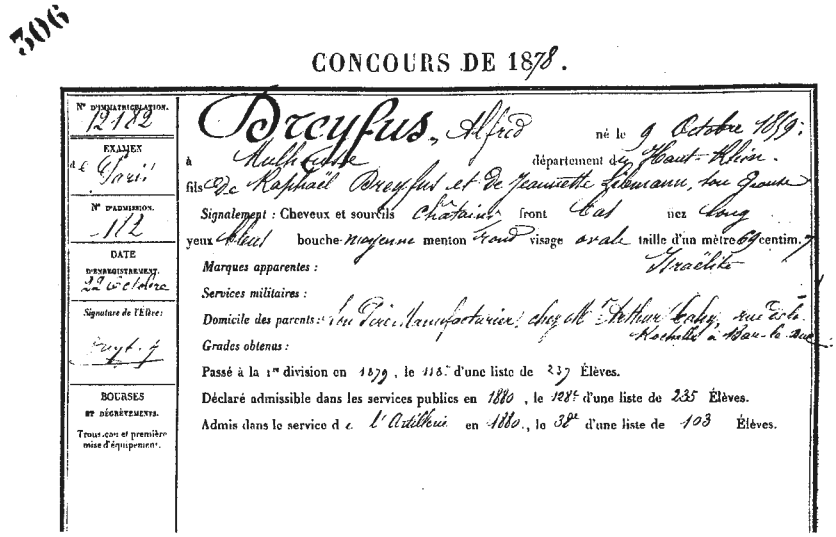
L'expérience de certains a montré que de précieux souvenirs polytechniciens peuvent être dispersés à la Salle des Ventes, quand ils ne disparaissent pas complètement par hâte ou ignorance des héritiers.

Notre Maison des X accepte de donner un asile convenable aux souvenirs qui pourraient être rassemblés.

Ceci serait le premier pas vers la constitution d'un « Musée du Souvenir » comparable à celui de l'École Spéciale Militaire et à celui de l'Artillerie. Nous faisons donc appel à toute la famille polytechnicienne, en prenant l'engagement que les objets ainsi donnés ne pourront, en aucun cas, être aliénés ou détruits.

Nous rappelons que si nous sommes intéressés par les objets de quelque valeur ou rareté, nous le serions aussi par ces témoignages de la vie polytechnicienne que sont les programmes de la séance des Ombres, du Concert du Géné, de la séance des Cotes, les textes des revues, les albums de Promotions et les photographies. Nous remercions à l'avance tous les camarades qui voudront bien répondre à cet appel.

Envoyer les dons ou les porter à La Maison des Polytechniciens, 12, rue de Poitiers, 75007 Paris. A l'attention de M. Dhellemmes.



306

CONCOURS DE 1878.

N° D'IMMATRICULATION. 12182

EXAMEN de Paris

N° D'ADMISSION. 112

DATE D'ENREGISTREMENT. 22 octobre

Signature de l'Élève:

BOURSES ET DÉCRÈVEMENTS.

Trous-cou et première mise d'équipement.

Dreyfus, Alfred né le 9 Octobre 1859;

à Mulhouse département de Haut-Rhin.

fils de Raphaël Dreyfus et de Jeannette Lehmann, son épouse

Signalement : Cheveux et sourcils châtains front bas nez long

yeux bleus bouche moyenne menton rond visage ovale taille d'un mètre 69 centim.

Marques apparentes : Fracture

Services militaires :

Domicile des parents : rue Pierre Manufacturier; chez M. Arthur Dreyfus, rue Erlo Rothalle à Mau-le-sur

Grades obtenus :

Passé à la 1re division en 1879, le 118e d'une liste de 237 Élèves.

Déclaré admissible dans les services publics en 1880, le 128e d'une liste de 235 Élèves.

Admis dans le service de l'Artillerie en 1880, le 38e d'une liste de 103 Élèves.

Le centenaire de la promotion d'Alfred Dreyfus

A l'occasion de cet anniversaire notre camarade Jules Moch (1912) dont le père, Gaston Moch, était camarade de promotion d'Alfred Dreyfus évoque ci-dessous quelques-uns de ses souvenirs concernant « l'Affaire ».

1978 marque le centenaire de la promo d'Alfred Dreyfus. J'en ai quelques souvenirs, car mon père, Gaston Moch, appartenait à la même promo et a été amené à intervenir dans « l'Affaire », dans les conditions suivantes :

C'est l'époque d'une violente campagne antisémite à travers le pays. Seul officier juif à l'État-Major de l'Armée, le capitaine Dreyfus est condamné, en 1894, par le Conseil de Guerre de Paris, comme étant l'auteur d'un « bordereau » ramassé, déchiré, dans la corbeille à papiers de l'attaché militaire allemand, von Schwarzkoppen, par une femme de ménage, agent de nos services de renseignements. Dreyfus a beau protester de son innocence, il est envoyé à l'Ile du Diable, sur la côte de la Guyane, dans des conditions atroces, dont j'ai constaté les traces en visitant les lieux au cours d'un voyage officiel dans ce département, un demi-siècle plus tard.

Vers 1898, avant que Zola écrive : « J'accuse... », mon père, capitaine d'artillerie démissionnaire en 1893, quelques mois avant le début de l'Affaire Dreyfus, a connaissance de ce bordereau. Il y découvre, dans la description de matériel d'artillerie des impropriétés de termes, courantes dans l'infanterie, mais excluant que l'auteur puisse être un artilleur (1). Bouleversé, il voit les avocats de Dreyfus, puis Émile Zola qui, également alerté par ailleurs, prépare son article explosif : « J'accuse ! »

La campagne pour la révision du procès aboutit à l'annulation de l'arrêt de 1894 et au renvoi de Dreyfus devant le Conseil de guerre de Rennes en août 1899. Malgré mon jeune âge (six ans et quelques mois), je me souviens de deux faits d'inégale importance :

1° Mon père est cité comme témoin à décharge et nous attendons, ma mère et moi, son retour avec anxiété : c'est l'époque des huées contre les amis du « traître », et aussi des attentats : Me Labori, l'avocat de Dreyfus est grièvement blessé par un fou...

2° Nous habitions alors dans notre propriété, une petite île, l'Ile Garo, dans l'estuaire de la Rivière de Pont Labbé, entre deux villages de pêcheurs, situés sur les deux rives, Loctudy et l'Ile Tudy. Les antisémites du coin font courir le bruit que mon père n'a acquis cette île Garo que pour en faire une base de débarquement des Anglais qui allaient, paraît-il, nous déclarer la guerre. A six ans, j'assiste à l'arrivée solennelle dans notre propriété assez vaste — 17 hectares — de tous les gendamres de Quimper, venus occuper toute l'île à la fois pour enquêter sur cette organisation du débarquement britannique. Ils repartent bredouilles, à mon joyeux soulagement !

Mon père témoigne à Rennes, mais ne modifie pas le point de vue des juges. Ils condamnent à nouveau Dreyfus à dix ans de détention dans une enceinte fortifiée ; mais le Président Loubet le gracie aussitôt.

L'« Affaire » est close pour le malheureux Dreyfus, qui va prendre un peu de repos en Suisse, à Cologny, près de Genève. Mon père va l'y voir en 1900 et nous conte ainsi à son retour son entrevue avec cet homme, toujours froid et impassible :

« Je débarquais du bateau de Genève et, sortant du ponton, me préparais à remonter le chemin très en pente menant au village. Dreyfus le descendait, venant à ma rencontre, pâle, amaigri par ses cinq années de déportation et de souffrances morales. Je me précipite vers lui, très ému, les bras ouverts... Froid à son ordinaire, il n'accélère pas son allure et, arrivé près de moi, me tend simplement la main en me disant : « Bonjour, Moch ! Comment vas-tu ? »

Les amis de Dreyfus ne désarment pas : sa grâce ne les satisfait nullement : on gracie un coupable, non un innocent ! Ils veulent sa réhabilitation.

La lutte continue pour lui restituer son honneur. Les « dreyfusards » triomphent enfin : par un arrêt du 12 juillet 1908, la Cour de Cassation casse **sans renvoi** le jugement du Conseil de guerre de Rennes de 1899. C'est reconnaître l'innocence de Dreyfus, après treize années de calvaire pour ce malheureux. Mais les coupables — l'auteur du bordereau et l'officier qui a enclenché l'Affaire, ne sont pas inquiétés...

Les liens de camaraderie entre mon père et Dreyfus se prolongent par ceux d'amitié entre les enfants : je fréquentais son fils, Pierre, mon aîné de peu de mois et sa fille, Jeanne, à peine plus âgée, et allais souvent jouer chez eux, Boulevard Malesherbes.

Je me souviens qu'une fois — nous devions être aux âges des bachots —, son fils Pierre, me dit : « L'inconscience des gens est affreuse. Hier, à un dîner, une dame, assise à la droite de mon père, lui a demandé sans sourciller : « Et votre épée, qu'en a-t-on fait, le jour de votre dégradation ? » Calme et froid à son ordinaire, mon père a répondu : « L'adjudant en a brisé la lame sur ses genoux. Je ne sais ce qu'il a fait des tronçons... » Mais, ajouta mon ami, mon père, s'il est, à son habitude, resté froid et impassible en public, a eu, après cette question stupide, une nuit de cauchemars ininterrompus... »

Ingénieur sorti de l'École Centrale, Pierre Dreyfus est mort, jeune encore, dans un accident d'avion à Shannon, en Irlande, alors qu'il se rendait en Amérique. Sa sœur, Jeanne, a disparu aussi, après avoir eu la douleur de perdre deux de ses petites filles dans le tremblement de terre de Skoplje en Yougoslavie en 1970.

L'Affaire Dreyfus, suivie des persécutions hitlériennes et de tant d'autres manifestations, à l'Est de notre continent apprendront-elles à nos descendants la tolérance et le culte de la vérité.

Jules Moch (X-1912)

(1) Nos promos ont connu des altérations analogues : durant la guerre de 1914-1918, quand un officier parlait de « sapes » à propos d'une guerre de mines, on pouvait être assuré qu'il n'était pas sapeur... Car les sapes et les mines n'ont aucun rapport ni dans leur confection ni dans leur utilisation !

GROUPES X

X - Organisation

X-Organisation compte consacrer les dîners d'Octobre 1978 à mars 1979 inclus aux méthodes de la recherche scientifique appliquée à l'industrie.

- le 3e mercredi de chaque mois, dîner rue de Poitiers de 19 h 45 à 23 h.
- le 18 octobre, Michel Rodot (48), Directeur du Programme d'Énergie Solaire au C.N.R.S. nous parlera des perspectives de l'énergie solaire à moyen et à long terme.

R. Ziegel (18)

X-AIR-ESPACE
Compte rendu de la réunion du 10 mai 1978

Au cours de cette réunion, présidée par Blanchet (14), Ziegler (26), Président d'Honneur de l'Aérospatiale et d'Airbus Industrie, nous a fait un exposé sur :

« l'Industrie aéronautique européenne face à la compétition américaine ».

En résumé, les industriels américains sont particulièrement compétitifs et enregistrent de nombreux succès commerciaux dans les secteurs de pointe. En particulier, le marché des avions de transport commercial a connu depuis trente ans une très large expansion. Malheureusement pour nos industries, les États-Unis détiennent aujourd'hui 93,5 % du marché du monde libre, ne laissant que 5 à 6 % à l'industrie européenne. Or le marché du transport aérien de l'Europe occidentale représente à lui seul plus de 25 % du marché du monde libre. Notre production est donc très inférieure à nos propres besoins.

En fait, loin de blâmer les méthodes et procédés américains, Ziegler les estime à leur juste valeur. Il rappelle que les constructeurs d'avions commerciaux d'outre-Atlantique bénéficient, entre autres appuis, de très substantiels contrats militaires qui contribuent au financement des recherches et développements de l'aviation commerciale.

Après avoir analysé les raisons de plusieurs échecs européens, Ziegler souligne la percée de l'Airbus qui est bien adapté au marché. Cette percée se poursuivra, à condition que soient mises en œuvre rapidement les diverses variantes, et que soit poursuivi l'effort sur la compétition dans le domaine du financement.

A long terme, l'avenir de l'industrie européenne ne pourra maintenir sa position que par un effort croissant dans les matériels de haute technicité. Les pays en voie de développement doivent, en effet, progresser sur les marchés plus classiques. Une action clairvoyante et vigoureuse des Gouvernements en Europe doit soutenir l'industrie dans cette orientation.

Sur ces sujets très graves et très vastes, une discussion ample et animée a suivi l'exposé de Ziegler. De nouveaux exemples de difficultés rencontrées par notre industrie nationale, en matière de programmes européens ou français, ont été rappelés.

Pour un Aéro-Club X

Quelques camarades sont pilotes commerciaux, pilotes de ligne, beaucoup d'autres sont pilotes privés. J'en suis un, j'en connais un ou deux autres.

Je n'ai aucune idée du nombre d'X pratiquant le vol à moteur. S'il y en avait assez, peut-être pourrait-on créer un Aéro-Club X. Que pensez-vous de publier un avis dans la Rouge et la Jaune, d'un format suffisant pour attirer l'attention, suggérant la création d'un tel « Aéro-Club X » et demandant aux intéressés de se faire connaître ?

Serge Raffet (X-50)

PROMOTIONS

1938

Le 40e anniversaire de la promotion 1938 sera célébré le **18 novembre.** Les promotions 1937 et 1939 seront conviées. Il est prévu un déjeuner à l'École et une soirée avec les épouses.

1968

A l'occasion du **dixième anniversaire** de la promotion
Dîner et soirée dansante le **samedi 7 octobre 1978** à partir de 20 h à la Maison des X, 12, rue de Poitiers Paris 7e.
Une convocation sera adressée individuellement à tous les camarades de la promotion.

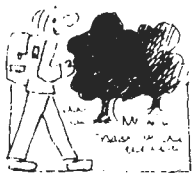
Le mot du Président

Lorsque vous lirez ce numéro de la Rouge et la Jaune, vous viendrez d'assister à notre Garden-Party au Château de Ferrières ; elle aura clos la saison 1977-1978 qui, je l'espère, vous aura satisfait : je pense que parmi sa variété de manifestations, vous en aurez trouvé un grand nombre à votre goût. En effet, vous avez pu :
- assister à notre Soirée de Rentrée, au Grand Hôtel, et à notre soirée Cabaret
- participer à des dîners-débats, avec des personnalités aussi diverses qu'Haroun Tazieff, François Nourrissier, Pierre Bellemare, Audouin Dollfus, Maurice Tubiana et Jean Couture.

- voyager au bout du monde : en Chine, à Ceylan, en Turquie, en Andalousie, à Munich, à Stockholm
- apprendre à danser, à jouer au bridge
- venir danser au Styx, entre jeunes.
- aller au théâtre, aux concerts
- visiter des musées, des expositions
- pénétrer dans les installations de la station R.A.T.P. du Châtelet, d'un central téléphonique, visiter un navire câblier.
- parcourir l'Ile de France avec nos randonnées pédestres
- pratiquer le sport à l'École, disputer le Cross contre ECP
- concourir au Rallye X - ECP

Merci à tous de m'avoir aidé, mais la fin d'une saison annonce déjà le début de la prochaine et c'est pourquoi je vous invite à l'Assemblée Générale du 26 septembre, où vous pourrez élire comme nouveau Président, André-Philippe de Kersauson : le G.P.X. sera alors, de nouveau, en bonnes mains.

Charles Pautrat (54)



Promenade à pied

Dimanche 1er octobre 78 avec R. Baucher (32) - de Bourron-Marlotte à Nemours
Rendez-vous Gare de Lyon guichets Banlieue, à 8 h.
Départ : 8 h 23 pour Bourron-Marlotte (changement à Moret)
Arrivée : 10 h 05
- Autour du GR 13 jusqu'au **Rocher de la dame jouanne,** puis jusqu'à **Nemours** par le sentier direct à travers le **Bois de la Commanderie.**
20 km environ - Possibilités de court-circuiter la **dame jouanne** pour les allergiques au rocher.
Départ de Nemours à 17 h 18
- **Arrivée à Paris Lyon** à 18 h 36 (changement à Moret) ;
- Vérifier horaires qui pourront avoir changé de quelques minutes.

Prochaine promenade : Dimanche 5 novembre avec P. Etienne (39)
« Les Vallées du Rhodon et de la Bièvre »

Voyages

Nous examinons actuellement différents projets de voyage pour la prochaine rentrée
- voyage de 10-15 jours au Canada (début octobre)
- et peut-être un voyage au Népal

Informations

Toutes les manifestations organisées par le G.P.X. s'interrompent **fin juin**

Le Secrétariat 12, rue de Poitiers
75007 PARIS 548 52 04
est ouvert de 10 h à 12 h
et de 14 h à 16 h 30
du lundi au vendredi

Le Secrétariat sera fermé du jeudi 13 juillet au jeudi 14 septembre à 10 h.

CARNET POLYTECHNICIEN

Juillet

1877

Décès : 15.5.78, Madame Carvallo, épouse de **Carvallo** qui fut directeur des Etudes de l'Ecole, de 1909 à 1920, à l'âge de 99 ans.

1902

Décès : 25.4.78, Madame Becquet née Marguerite Sauvage, veuve de Gabriel **Becquet,** grand'mère de Jean-Paul **Narcy** (63)

1907

Décès : 1.5.78, Maurice **Lancrenon,** Lt Colonel A en retr.

1910

Décès : 6.6.78, Alain **Genuyt,** Lt Colonel A en retr.
- 7.5.78, Edouard **Thirion,** Inspecteur général P.C. en retr.

1911

Décès : 3.3.78, Louis **Auriol** a la grande douleur de f.p. du décès de son épouse, née Thérèse-Marie Charlotte Huot.

1913

Décès : 12.10.77, Pierre **Clarion de Beauval,** directeur hon. de la Société Générale.
- 11.2.77, Gilbert **Magot,** président du Cons. d'Adm. de la Cie d'Assurances « La Comtoise ».

1916

Décès : 20.5.78, René **Bouvattier**

1917

Décès : 9.5.78, Jean **Fabre,** Ing. ppal G.M. rés.

1918

Naissance : 16.4.78, Pierre **Lesimple** f.p. de la naiss. de Nicolas Cloarec, son arrière-petit-fils.

1919 Sp

Décès : 5.4.78, **Dauvin** f.p. du décès de son épouse.

1919 N

Naissance : 17.4.78, Valentine Clémentin, petite-fille de **Clémentin.**

1921

Naissances : **Carru** f.p. de la naiss. de son arrière-petite-fille, Alexandra, chez ses petits-enfants Olivier et Kathrine Carru.
- 6.3.78, **Marty** f.p. de la naiss. de son 27e petit-enfant, Blandine Léger.
Décès : 25.5.78, Elie **Doury,** Ingénieur civil des Mines.
- 14.5.78, Louis **Muller,** Ingénieur civil des Mines et matériel des Mines.

1922

Naissance : 17.3.78, **Schott,** f.p. de la naiss. de son 3e petit-enfant Delphine, fille de Dominique et Claudie.
Décès : 3.5.78, Fernand **Vinsonneau**

1924

Naissance : **Durieux,** f.p. de la naissance de son 20e petit-enfant François, fils de Pascal (Navale 67) neveu de **Durieux** (54), **Giovachini** (54), **Durieux** (62), **Athané** (62), **Durieux** (64).

1925

Décès : **Gastebois** f.p. du décès de sa belle-mère, Madame Jean Dauvin, épouse de **Dauvin** (19 Sp).

1926

Décès : 21.9.77, Louis **Valat,** ing. chef 2e cl. A.N. retr.

1930

Naissances : 24.5.78, **Leclerc** f.p. de la naiss. de son 8e petit-enfant, Damien Leclerc.
- 14.4.78, **Le Masne** f.p. de la naiss. de son 4e petit-enfant, Guillaume.

1931

Naissance : 4.5.78, **Willtz** f.p. de la naiss. de son 12e petit-enfant Xavier.
Mariage : 10.6.78, Madame veuve André Horgues-Debat f.p. du mariage de son fils Bernard avec Mlle Dominique Chiron.
Décès : 27.4.78, René **Farines,** Colonel G rés. ; Administrateur de sociétés.

1935

Naissance : Charles **Billet** f.p. de la naiss. de son 7e petit-enfant, Edouard Billet.

1936

Naissance : 9.4.78, **Tacholres** f.p. de la naiss. de son 7e petit-enfant, Martin, 4e enfant de Patrick (67)

1937

Naissance : 30.4.78, **Chabal** f.p. de la naiss. de sa petite-fille, Marie, fille de François, et de Francine née Wallaert.

1938

Mariage : 24.6.78, Pierre **Briquet** f.p. du mariage de son fils François, avec Mlle Chantal Clément.

1939

Décès : 26.12.77, Jack **Duval.**

1942

Naissance : 20.4.78, Pierre **Mottet** f.p. de la naiss. de son 2e petit-fils, Louis-David Mottet.

1943

Naissances : Jean **Chouleur** f.p. de la naiss. de ses petits-enfants : Hervé Calmeil, frère de Bertrand et Sylvaine (4.1.78) et Nicolas Chouleur, frère de Vincent (18.4.78).

1944

Naissance : 11.5.78, Claude **Etchegaray** f.p. de la naiss. de son 7e petit-enfant, Antoine Etchegaray, chez son fils Gilles.

1945

Mariages : 2.7.77, **Gadelle** f.p. du mariage de sa fille Catherine, avec Jean-François Loriferne, fils de **Loriferne** (29) ; et de sa fille Véronique, le 22.10.77, avec Michel Legay.
Décès : **Gadelle** f.p. du décès de son beau-père, **Vinsonneau** (22) survenu le 3.5.78.
- 14.3.77, Jean **Hagopian,** chef de bat. transmissions, retr.

1947

Décès : Georges **Soleilhavoup** f.p. du décès de sa mère, le 18.3.78

1952

Décès : Roger **Petit-Jean** f.p. du décès de son père, survenu le 24.4.78

1956

Décès : Michel **Bossot** a la douleur de f.p. du décès de sa mère.

1957

Décès : 24.5.78, David **Casteinau,** ing. chef de l'Armement (G.M.) ingénieur à EDF/DER, membre du Conseil d'administration et **Trésorier adjoint de l'A.X.**
- **Waymel** f.p. du décès de son oncle, François **Waymel** (30) survenu le 21.4.78

1959

Naissance : Xavier, 4e enfant de Michel **Merlin,** 24e petit-enfant de Pierre **Merlin** (32)
Mariage : 15.4.78, **Scheller** f.p. de son mariage avec Annie Lauthier.

1960

Naissance : 17.12.77, **Zervudacki** f.p. de la naiss. d'Alexia, sœur d'Emmanuel.

1962

Décès : **Rochard** f.p. du décès accidentel de son frère Patrick, survenu le 14.5.78

1963

Naissances : **Guiguet** f.p. de la naiss. de Vincent, frère de Jérôme, Cécile et Caroline le 12.4.78.

- 12.5.78, **Marescaux** f.p. de la naiss. de Vincent, frère de Claire, François, Cécile et Véronique.

1964

Naissances : 27.3.78, **Guilloux** f.p. de la naiss. de Delphine, sœur d'Isabelle et Julia.

- 29.4.78, **Guittet** f.p. de la naiss. de Bénédicte, sœur d'Henri.

1967

Naissances : 20.4.78, **Brillant** f.p. de la naiss. de son fils Yves-Marie, frère de Maëlle.

- 11.4.78, **Laroche-Guilbert** f.p. de la naiss. de Guillaume, frère de Yahelle et Violaine.

1968

Naissance : 14.4.78 **Redon** f.p. de la naiss. de Marie, sœur de Sophie.

Mariage : 25.6.78, Philippe **Coueignoux** f.p. de son mariage avec Rosemary Chou.

1970

Naissance : 28.4.78, **Coutrot** f.p. de la naiss. de Charlotte.

1971

Naissance : 30.5.78, **Wronecki** f.p. de la naiss. d'Alexandre, frère de Béatrice

Mariage : 6.5.78, **Costes** f.p. de son mariage avec Mlle Annick Garnell.

1972

Naissances : 20.4.78, **Cléret** f.p. de la naiss. de son fils Arnaud.

- 16.4.78, **Le Gall** f.p. de la naiss. de son fils, Sylvain.

- 19.4.78, **Péronnet** f.p. de la naiss. de son fils Etienne.

Mariage : 1.4.78, **Deneux** f.p. de son mariage avec Mlle Myriam Campion.

1973

Naissance : 24.4.78, Patrick **Ledermann** f.p. de la naiss. de sa fille Myriam.

1974

Mariage : 1.7.78, Patrice **Brudieu** f.p. de son mariage avec Mlle Germaine Cabazan-Marque.

Août

1906

Décès : 8.5.78 Marcel **Salats** f.p. du décès de sa femme née Catherine Combescot

1907

Décès : 1.5.78 Maurice **Lancrenon**

Mariage : 24.6.78 Louis **Soudan** f.p. du mariage de son petit fils Philippe Millé de Saint Victor (70) avec Melle Diane de David-Beauregard

1910

Décès : 30.8.76 Pierre **Bévillard**

1911

Décès : 28.5.78 Maurice **Olivier,** Contrôleur général des armées (C.R.) père de Bernard **Olivier** (37) décédé.

1913

Décès : 15.12.77 Henri-Emile **Godfrin**

1914

Décès : 14.6.77 André **Voiron,** commissaire général 1ère classe de la Marine en retraite.

1919 S.

Décès : 24.11.76 Charles **Vandalle**

- 23.12.77 Pierre **Brot**

1920

Décès : 31.5.78 Pierre **Folsy,** contrôleur général de 1re classe des armées (2e Son.) Docteur en droit

1928

Décès : 12.5.78 Jean **de Monneron**

1929

Naissance : Henri **Malbec** f.p. de la naissance de sa petite fille Anne, chez Jean et Bénédicte Malbec le 1.5.78

1931

Naissances : Henri **Delécole** f.p. de la naissance de ses 2e et 3e petites filles Camille Viellard (17.4.78) et Claire Vassen (1.6.78)

1932

Naissance : Pierre **Merlin** f.p. de la naissance de son 24e petit enfant, 4e enfant de Michel **Merlin** (59)

1937

Décès : 2.6.78 Christian **Boyer** ingénieur général de l'armement

Naissance : Roger **Ouvrard** f.p. de la naissance de son deuxième petit fils Pierre-Jean Perrin le 2.3.78.

1940

Naissance : Claude **Sarrade-Loucheur** f.p. de la naissance de son 7e petit enfant Pierre chez Dominique et Frédéric Sarrade-Loucheur

1968

Mariage : Dominique **Maillard** f.p. de son mariage avec Mademoiselle Martine Girault 3.6.78

Naissances : Gilles **Vaillant** f.p. de la naissance de Bénédicte sœur d'Emmanuel 26.5.78

Marc **Matthieu** f.p. de la naissance d'Alexis 21.5.78

1969

Naissance : Louis-Alain **Roche** f.p. de la naissance de Didier, frère de Marie-Odile 12.5.78

1970

Mariage : Philippe **Millé de Saint Victor** f.p. de son mariage avec Mademoiselle Diane de David-Beauregard 24.6.78

1972

Mariage : Bernard **Gremillet** f.p. de son mariage avec Mademoiselle Françoise Le Hasif 4.7.78

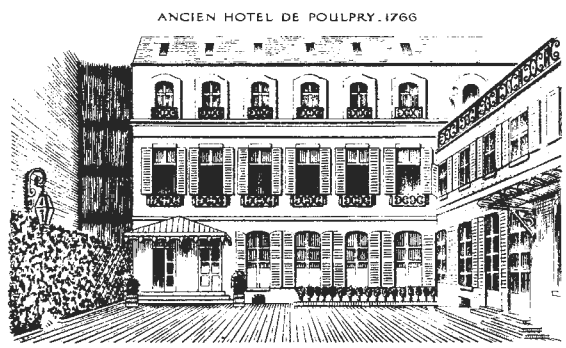
Naissance : François-Régis **de la Porte** f.p. de la naissance de Caroline 25.5.78

MAISON DES X

La Maison des X, réservée aux Polytechniciens et à leurs familles, reçoit également - sur votre recommandation - vos amis.

Le Styx, notamment, a un très grand succès ; c'est pourquoi il est vivement recommandé aux camarades de s'inscrire très à l'avance pour les réunions et réceptions envisagées.

Maison des Polytechniciens
12, rue de Poitiers,
75007 Paris. Tél. 548-41-66.



PETITES ANNONCES

Les petites annonces doivent toutes être adressées au secrétariat général de l'A.X. (17, rue Descartes, Paris (5e). Tél. : 325.32.83, poste 434). Adresse postale : B.P. 9005, 75223 Paris Cedex 05. Sauf les offres et les demandes de situations pour les camarades qui doivent être adressées au Bureau des Carrières (12, rue de Poitiers, 75007 Paris. Tél, 548.41.94). Les textes à insérer doivent être accompagnés du montant des frais, calculé au moyen des tarifs portés en tête de chaque rubrique, la ligne représentant en moyenne 40 caractères, blancs et ponctuations compris. Mode de versement: par chèque bancaire ou virement postal à l'ordre de l'A.X. (C.C.P. 21 39 F Paris). Quand les réponses doivent transiter par l'A.X. joindre, à la demande d'insertion, des timbres pour les retransmissions. **Prière de rédiger sur des feuilles séparées les annonces destinées à passer dans des rubriques différentes.** Les petites annonces sont reçues **chaque mois jusqu'au 8** pour parution le mois suivant. Passé ce délai, nous ne pouvons plus garantir une insertion dans la rubrique.

bureau des carrieres

12, rue de Poitiers, 75007 Paris
Tél. 548.41.94
Ouvert tous les jours (sauf samedi).

Le général Keim (33) est à la disposition des employeurs pour toute offre pouvant intéresser les polytechniciens.
Les camarades à la recherche d'une situation, même si cela n'a pas un caractère d'urgence, ont toujours intérêt à se faire connaître, en écrivant ou en téléphonant au Bureau des Carrières. S'ils le souhaitent, ils peuvent recevoir directement, et sans tenir compte des délais de publication, la liste des offres récentes disponibles au Bureau des Carrières.

Le Bureau des Carrières sera fermé du 28 juillet au 4 septembre inclus.

Offres de situation
Tarif : 15 F la ligne

Le Bureau d'information sur les Carrières est parfois sollicité par des organismes désintéressés recherchant la collaboration bénévole de camarades, en principe retraités. Se faire connaître à lui.

L'Association Échanges et Consultations Techniques Internationales (E.C.T.I.) recherche, dans le cadre de la Coopération Technique Internationale, des Ingénieurs experts bénévoles, en principe retraités, pouvant exécuter des missions, non rémunérées, mais défrayées des frais de voyage et de séjour sur place. Les camarades intéressés peuvent obtenir tous renseignements en s'adressant à BOREL (26) ECTI, 23, rue de la Sourdière, 75001 Paris, Tél. : 261.18.80 et 03.79 (n° AX 5983).

1°) PARIS ET SES ENVIRONS

N° 3646 - Serti. Soc. de Conseil en inform. de gestion, rech, jeunes cam. débutants ou qq. ann. d'expér. profes., désirant se former ou se perfectionner dans les techn. liées à l'emploi de syst., temps réel, etc. Écrire Schlumberger (48) Serti, 49, av. de l'Opéra Paris (2e). S'adres. Bureau des Carrières.

N° 5279 - Cie Générale d'Informatique recrute ing. confirmés ou déb. Formation ass. (2 mois). Prendre contact. avec : CHAPOT (62) ou env. C.V. et photo à Mme JAMET, C.G.I. 84, rue de Grenelle, 75007 Paris.

N° 5667 - GLAENZER SPICER, Sté de mécanique automobile (2 200 pers.). Filiale d'un très imp. Gr. International, rech. pour confier la resp. d'un secteur à développer de produits nouveaux un Ing. Gde École ayant environ 5 ans d'exp. désirant exercer des activités de recherche appliquée dans le domaine des organes et équipements mécaniques destinés à l'Automobile et à l'Industrie. Le candidat doit présenter des disp. marquées pour la recherche, l'analyse théorique, les essais et avoir le coût de l'innovation ainsi que la volonté de faire carrière dans des activités à prédominance technique. Ce poste conviendra uniquement à un candidat de valeur compte, tenu du dévpt. envisagé de sa carrière. S'adresser Bur. des Car.

N° 5760 - Société Services informatiques rech. :
1) Un ingénieur programmeur ayant une brève exp. pour participer à des études de gestion automatisée ou de système informatique.
2°) Un ingénieur pour participer à des études et intervention de haut niveau en clientèle notamment en province et à l'étranger. 1 à 3 ans d'exp. en organ. et en informatique de gestion. Anglais souhaité. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6047 - Soc. de Conseil en organ. rech. jeunes cam. 22-26 ans. Déb. ou 1 à 2 ans d'exp. pour plusieurs postes ing. Conseil - Travail en Équipe - Possibilité d'acquérir rapidement de larges responsabilités - Formation permanente (cours et séminaires en France et aux U.S.A.) Anglais. S'adresser Bur. des Car.

N° 6216 Promotion 72 à 75 - GMV Conseil recherche des X (promotions 72 à 75) pour accroître son équipe de conseils en organisation, marketing et relations humaines.
Formation au métier de conseil assurée. Sens pratique et qualités de contact exigés sur des missions réalisées en étroite collaboration avec nos clients, ainsi que disponibilité pour déplacements.
Voir activités de GMV Conseil dans rapport Carrières.
Voir J. GIROIRE, Président-directeur Général, GMV Conseil, 15, avenue d'Eylau, 75116 Paris. Tél. 553.84.73

N° 6334 - Le Comité d'études sur les formations d'ingénieurs, organisme d'information et d'études intéressé à l'ensemble des problèmes touchant aux ingénieurs et à leur formation recherche pour travaux variés non suivis retraités actifs. S'adresser Bur. des Carrières.

6335 - Filiale française d'un important groupe international études commercialisation et mise en place d'ensembles complexes à technologie très avancée (pétrole et chimie en particulier) rech. D.G.A., 37 ans mini., anglais courant, ayant au moins 5 ans d'expér. dans société d'engineering ou dans l'industrie comme directeur technique, travaux neufs. S'adresser Bur. des Carrières.

6337 - Soc. française spécialisée dans la vente et la commercialisation de biens d'équipement électromécaniques destinés aux carrières, mines et industries (cimenteries) rech. DIRECTEUR DE SON BUREAU DE PARIS, pièce essentielle de son système commercial, Il faut un homme de 40 ans mini. Ayant l'expérience de la vente et la connaissance de ces matériels. S'adresser Bur. des Carrières.

6338 - Importante filiale d'un des premiers groupes industriels franç. spécialisé dans la mécanique et la métallurgie rech. CHARGE DE MISSIONS A LA DIRECTION FINANCIÈRE, 35 ans mini, ayant acquis expérience fiscalité et droit des sociétés en banque, industrie ou administration. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6339 - Société d'ingénierie, importante filiale d'un des premiers groupes industriels français rech. RESPONSABLE ÉTUDES FINANCIÈRES, formation ingénierie doublée d'une formation comptable, 30 ans mini., ayant l'expérience de la gestion des contrats à long terme. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6341 - Société française de Services, rattachée à un groupe international, rech. UN COLLABORATEUR COMMERCIAL, 40 ans mini, ayant l'expérience des contacts au niveau D.G.

Il aura essentiellement à prendre des rendez-vous à haut niveau pour présenter la Société et obtenir des Commandes. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6344 - Groupe important dans le domaine des fournitures électriques rech. ADJOINT AU DIRECTEUR DES ACCORDS ET PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE, 35 ans mini., formation ingénieur + droit, expérience concrète de l'entreprise l'ayant amené à mettre en pratique ses connaissances juridiques. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6345 - Charge d'agents de change rech. ANALYSTE FINANCIER pour développer les relations technico-commerciales auprès de la clientèle institutionnelle. Une pratique de l'analyse financière en banque ou au département Bourse d'une Cie d'Assurances est demandée. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6346 - Importante société d'ingénierie générale, filiale d'un des premiers groupes industriels français rech. camarade, promotions 62 à 68, pour prendre en charge de nouveaux secteurs d'activités. Possibilités d'avenir. Anglais courant. Sa'dresser Bur. des Carrières.

N° 6349 - Très important groupe industriel français rech. CHEF DE PROJET INFORMATIQUE 28 ans mini., ayant 2 ou 3 ans d'expérience sur des projets de bonne envergure, de préférence sur projets gestion. Anglais lu. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6351 - Groupe de Sociétés de prestations de services (C.A. 100 millions de frs) rech. l'ADJOINT de son D.G., âge 32 ans minimum ; il sera chargé dans un premier temps du développement de l'organisation des relations humaines. Une expérience à l'échelon D.G. d'une P.M.E. est nécessaire. Conn. allemand ou anglais appréciées. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6352 - Important groupe international de produits de grande consommation rech. CHEF DE PRODUIT SENIOR, 28 ans mini. ayant environ 3 ans d'expérience de chef de produit. Poste d'avenir. S'adresser Bur. des carrières.

N° 6354 - Organisation française représentant un réseau très important d'organsimes du secteur social rech. DIRECTEUR CONSEIL EN GESTION ET MÉTHODES 35 ans mini., formation commerciale ou gestion ayant l'expér. d'animation d'équipes de conseils et exercé personnellement l'activité de conseil d'entreprises (gestion et organisation). S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6355 - UNION DE NORMALISATION DE LA MÉCANIQUE rech. INGÉNIEUR DE HAUT NIVEAU pour traiter le problème d'une norme de l'analyse à l'élaboration des projets. 30 ans mini. ayant vécu TOUTE la vie de l'entreprise de préférence dans des industries mécaniques. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6356 - L'entreprise générale de Télécommunications, société sous tutelle administrative, de commercialisation des terminaux téléphoniques rech. CAMARADE DIPLOMÉ TELECOM, 30 ans mini. ayant 2 ou 3 ans d'expérience pour prendre le poste de DIRECTEUR TECHNIQUE. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6357 « Sté d'Organisation et de Conseils rech. un ingénieur CHEF DE VENTES, département France, instrumentation d'analyses chimiques pour intégrateur pour chromotographie, bonne formation chimie, esprit marketing avec 3 ou 4 ans d'expér. dans un service marketing. Anglais courant (direction ensemble des vendeurs, organisation, planification, comptes clients), 28 ans environ. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6359 - Bureau de Conseils rech. pour des *actions de formation* (séminaires, rédactions de programmes d'audio-visuel) UN INGÉNIEUR PÉTROLIER qualifié ayant été si possible « Raffineries » puis commercial en produits pétroliers. Pourrait convenir à un retraité. S'adresser Bur. des Carrières.

2°) PROVINCE

N° 6336 - Importance entreprise française, secteur mécanique, produisant et commercialisant biens d'équipement plus spécialement destinés aux B.T.P. rech. DIRECTEUR GÉNÉRAL 40 ans mini. bonnes connaissances en matière de production et gestion, ayant été D.G. d'une M.E. région Lyonnaise. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6342 - Société spécialisée dans l'étude, la fabrication et la commercialisation de biens d'équipement rech. le DIRECTEUR DE SA DIVISION MACHINES DE CONDITIONNEMENT, poste à créer. Il faut un homme de 30 ans mini. ayant l'expérience de la mécanique proche de l'atelier et de la conception de machines spéciales de tous types de conditionnement. Anglais nécessaire. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6343 - Groupe régional recherche DIRECTEUR DE DIVISION BIENS D'ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS (industries textiles, alimentaires, électriques, électroniques) poste axé essentiellement sur le développ. commercial et technique. 30 ans mini. il aura de bonnes connaissances en physique industrielle et l'expér. d'un poste de direction (commerciale de préférence) dans l'installation industrielle. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6348 - FERODO recherche pour sa direction d'AMIENS, UN INGENIEUR INFORMATIQUE DÉBUTANT obligatoirement diplômé grande école d'ingénieurs, option informatique de gestion indispensable. Après formation, et dans le cadre d'une politique d'évolution de carrière, il sera chargé de la définition, de la gestion et de l'évolution de bases de données d'un important établissement de production. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6350 - Entreprise moyenne solide, associée à un Groupe International, mécanique de pointe située à GRENOBLE, rech. ADJOINT AU P.D.G. 33 ans mini. ayant expérience industrielle d'au moins 8 années parlant anglais. Poste d'avenir. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 6358 - Sté d'Organisation et de Conseils rech. un ingénieur TECHNICO-COMMERCIAL, CHIMISTE avec doctorat ou équivalent, ayant des connaissances en chromotographie, biochimie et chimie organique. Anglais courant 28/30 ans environ pour la région Nord. S'adresser Bur. des Carrières.

3°) ÉTRANGER

N° 6340 - France et Étranger : Filiale CAISSE DES DÉPOTS ET CONSIGNATIONS rech. jeunes camarades débutants ou ayant 1 à 2 ans d'expérience intéressés par une carrière dans le domaine des Études ET DU CONSEIL EN SYSTÈMES D'INFORMATION ET DE GESTION. S'adresser Bur. des Carrières.

Demandes de situations insertions gratuites

N° 2619 - X 42 rech. mission niveau Direction Générale sous contrat temporaire (6 mois à 2 ans). peut envisager statut de mandataire non salarié (temps complet ou partiel). S'adresser au Bur. des Carrières.

N° 2620 - X 35 ans, dynamique 11 ans exp. conseil (organisation, informatique) très diversifiée dont 3 ans prof. libérale. Cherche poste à respons. élevée de préf. opérationnel en région parisienne. S'adresser Bur. des Car.

N° 2621 - X 35, ing. en Chef des Ponts et Chaussées en retraite, ayant travaillé 20 ans outre-mer et exercé ensuite pendant 15 ans, les fonctions de Dir. général d'un bureau d'Ingénieurie orienté vers l'exportation, rech. travail à temps partiel. S'adresser Bur. des Car.

N° 2622 - Camarade (47) universitaire, établi U.S.A. depuis 20 ans bien introduit milieux scientifiques, rech. pour 1978 activité de complément (région NEW YORK ou côte Est U.S.A.). Considérerait également offre valable pour retour définitif en France. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2623 - X 37 ans, INSEAD, solide exp. informatique, vente de bien d'équipement, contrôle de gestion, rech, poste respons. fonctionnelle ou opérationnelle. basé Paris de préférence. S'adresser Bur. des Car.

N° 2624 - X 71, X 73 - MBA Standford 1978 - Quatre cam. veulent poste respons. dans entrepr. dynam. à leur retour des États-Unis, en sept 78. Le recrutement commence à la Business School. Contactez-nous dès maintenant en Californie en joignant ttes inform. sur l'entreprise et ses opportunités de carrières. Des entretiens pourront être arrangés en France. vers Pâques. CV et adresses dispon. au Bureau Car.

N° 2625 - Cam. G.M. 43 ans. Exp. approfondie chantiers constr. organisation et commerce international, connaiss. financières, administrateur sociétés, rech. Dir Gale D.G. Adjoint ou niveau équivalent ds industr. organisation, banque ou organisme international - ville universitaire. S'adresser Bur. des Car.

N° 2626 - X 35 ans, ayant assez large expérience de l'entreprise, profil de direction et goût du dévpt pouvant éventuellement disposer de quelques capitaux étudiera toute proposition. S'adresser BUREAU DES CARRIÈRES.

N° 2627 - Cam. 34 ans, diplômé INSEE, forte personnalité, 8 ans de Conseil d'entreprise à haut niveau, savoir-faire complet depuis la prospection jusqu'à la conduite de la réalisation, ayant le sens du produit et le souci du dévpt. des Hommes, rech. respons. de direction ou de proche collaboration.

N° 2630 - Camarade 38 ans, civils Ponts, architecte DPLG, grande exp. Dir. technique et commerciale, BTP France et étranger, recherche situation dans société dynamique. S'adresser Bur. des Car.

N° 2631 - Cam. 45 ans. - Armement - Solide exp. 12 années industrie lourde rech. région Parisienne ou Sud-Est poste de responsabilité globale dans entreprise moyenne. S'adresser Bur. des Car.

N° 2632 - Cam. 51 ans : 4 ans B.E. dans T.P., 14 ans : fabrication et gestion haut niveau, 2 ans ; formation et reclassement de personnel, 7 ans ; marchés nouveaux, marketing et ventes, dans industr. caoutchouc et matières plastiques. Disponible pour missions même lointaines de durée moyenne ou poste de contact. S'adresser Bur. des Car.

N° 2633 - X 65, STANFORD MBA, ing. pendant 2 ans à Washington, 4 ans d'exp. bancaire en France. Anglais courant rech. poste de responsabilité aux Etats-Unis préférence Côte Ouest dans filiale de société française. S'adresser Bur. des Car.

N° 2634 - Cam. 35 ans, imp. exp. bureau d'études T.P. Rech. poste Dir. des études dans Entreprise T.P. ou poste important dans Soc. d'ingénierie. S'adresser Bur. des Car.

N° 2635 - X 73, MBA (Harvard 1978), 24 ans, rech. poste ing. technico-commercial ou fonctionnel (marketing ou finance) dans groupe industriel à activité internationale. S'adresser Bur. des Car.

N° 2636 - Cam. 57 ans. ICC - anglais courant. Exp. bien équip et fabr. mécanique série. Excellente réf. gestion industrielle rech. Dir usine imp. ou filiale. Région parisienne ou limitrophe. S'adresser Bur. des Car.

N° 2637 - X GM 43 ans, 17 ans exp. industr. variées en Fr. et en Afr. dont 7 ans comme Dir. Entr. plus 1 000 pers. et 2 ans Dir. Dept. plus 3 000 pers. Exp. respons. niveau Dir. Gle, gde Entr. - Gestionnaire efficace meneur d'hommes, bonnes relations humaines, dynamique, goût des respons. esprit d'organisation et de prospective. Cherche poste respons. élevée niveau Dir. Gle. S'adresser Bur. des Car.

N° 2638 - X 38 ans, 13 ans d'exp. études économiques, organisation, informatique de gestion. Cherche poste responsable, privé ou public, en région Parisienne. S'adresser Bur. des Car.

N° 2640 - Camarade (46) ayant occupé une direction générale fonctionnelle (recherches et développement) dans imp. groupe instrumentation électronique et une direction opérationnelle de Division (organisée en centre de profit) rech. poste respons. gestion, ou fonctionnelle ou création d'activité dans les techniques de pointe. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2641 - Camarade 37 ans, ing. d'études aménagement urbain puis gestionnaire cabinet d'études, rech. poste de responsabilité. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2642 - X 56, 40 ans, dix ans directeur adjoint de principale agence d'un important bureau d'études de T.P. spécialisé structures béton, sérieuses conn. et expér. dans domaines variés rech. poste de respons. correspondant à ses capacités. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2643 - Camarade 42 ans, longue exp. de direction technique et financière dans des entrep. importantes touchant à la fois l'équipement et la consommation rech. Direction Générale moyenne entreprise ou Direction dans Groupe important. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2645 - Cam. 30 ans Exp. variée d'exploitation et gestion dans le secteur public (Aviation civile) Compétence techn. et admin. Anglais et espagnol courants rech. poste à responsabilité élevée y compris P.M.E. tout secteur. Province ou étranger souhaité. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2646 - X, 34 ans ENSAE - MBA ayant des responsabilités importantes depuis 5 ans dans Groupe Financier multinational rech. poste opérationnel à respons. équivalente dans groupe indus. ou commercial ou P.M.E.

N° 2649 - Camarade expérience multiple acquise dans société type P.M.E. souhaite apporter collaboration dans des postes des responsabilité à dirigeant d'entreprise. Est particulièrement au fait des industries de sous-traitance. S'adresser au Bur. des Carrières.

N° 2650 - Camarade ayant connaissance approfondie des matières plastiques serait susceptible d'apporter collaboration à entreprises. pour tout problème, limité ou non. S'adresser au Bureau des Carrières.

N° 2652 - Camarade 52 ans, ancien ing. de l'armement, 10 ans exp. de direction dans une ent. industrielle privée rech. poste équivalent direction générale dans PME ou direction d'un département d'entreprise importante. S'adressert Bur. des Carrières.

N° 2657 - Camarade (67) P.C. civil, DEA écologie rech. poste études et responsabilité problèmes d'aménagement urbain et rural. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2659 Camarade très qualifié cherche traductions anglais-français et allemand-français dans domaines physique, chimie et annexes. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2660 - X 55 diplômé d'université U.S. physique et électronique, 10 ans d'expérience technique et réalisations électroniques cherche poste responsabilités industrielles. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2661 - X 70 diplômé U.S. Yale, expérience 3 ans en informatique scientifique et de gestion recherche poste similaire. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2662 - Cam. 48 ans origine armement. Dir. Gal entreprise moyenne depuis 5 ans, précédemment Dir, usine 600 pers. pendant 5 ans, rech. Direction entreprise ou département C.A. 40 à 250 millions F. Lieu de travail indiff. France ou pays francophone. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2663 - Camarade ing. en chef armement 42 ans spécialisé dans les problèmes économiques et financiers des entreprises industrielles rech. direction financière, secrétariat général. Anglais courant.

N° 2665 - X.E.S.E. 53 ans formation complémentaire I.C.G., 28 ans expér. industrielle aux différents niveaux opérationnels, dont 22 ans dans construction et installations électriques cher. poste responsabilité globale dans entrep. moyenne ou direction spécialisée dans entrep. importante. Région parisienne, S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2667 - X 73 expér. bancaire, rech. poste conseil marketing organisation banque, région parisienne de préférence. S'adresser Bur. des Carrières.

2674 - Camarade (X 63) D.E.A. Économétrie et HARVARD, expér. industrielle et économique, finance et gestion, rech. mission de 2 ou 3 ans dans un pays en voie de développ. comme analyste financier, conseil ou cadre d'un organisme public ou privé. S'adresser Bur. des Carrières.

2675 - X 57, P.C. CHEBAP, anglais courant, expérience aménagement transports et circulations, recherche opérationnelle, informatique, cherche poste de responsabilité de préférence, en province avec missions ponctuelles comme consultant. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2676 - X 32 ans, Armement, grande expérience gestion et organisation milieu industriel. Bonnes connaissances financières. Anglais courant, rech. poste responsabilité fonctionnelle ou opérationnell, niveau directeur secteur industriel ou financier. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2678 - X 71, G.M. civil 2 ans d'expérience Prod. dans entreprise métall. rech. poste de responsabilité P.M.E. Sud-Est si possible. S'adresser Bur. des Carrières.

2682 - Camarade X 54, expérience recherche appliquée et calculs scientifiques, passage dans l'industrie ; diplômé I.A.E. anglais et allemand courants, rech. poste de responsab. S'adresser Bur. des Carrières.

2683 - Camarade 31 ans, licencié des Sciences Économiques, multirisques (Anglais, Espagnol, Russe) spécialiste informatique temps réel et réseaux, cherche poste de responsabilité technique (direction de projet, direction technique). S'adresser Bur. des Carrières.

2684 - X 72, normalien, Harvard. Anglais et arabe courant. Expér. professionnelle, ancien collaborateur du centre arabe d'études pétrolières, rech. poste de responsabilité branche pétrolière, ou banque, ou conseil. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2686 X 56, P.C., MBA (HARVARD) Expérience produits grand public, échelon Dir. Générale, rech. direction Société ou Division dans secteurs similaires. ou tertiaires. S'adresser Bur. des Carrières.

2687 - Ing. armement X 51, expérience études dévelop. marketing et industrielle en particulier dans les systèmes de traitement de l'information, connaissance des problèmes exportation, anglais courant, rech. poste de responsabilité, directeur technique ou technico-commercial dans industrie électronique ou informatique. Organisme international. S'adresser Bur. des Carrières.

2688 - X 73, civil P. et C., D.E.A. d'économie, 25 ans cherche poste en France ou à l'étranger, sauf Moyen-Orient. S'adresser Bur. des Carrières.

2689 - Camarade 45 ans, ayant acquis expérience prospection commerciale au Moyen-Orient dans Sociétés du secteur pétrolier et expérience des mécanismes et financement à l'exportation dans l'administration cherche poste de responsabilité basé à Paris dans Soc. ayant activités internationales, avec contrat permanent ou temporaire. S'adresser Bur. des Carrières.

2690 - Camarade (X 45) grande expérience dans le domaine ent. de Bât. et T.P., bureau d'ingénierie, Génie Civil, Commercial, et Dir. générale, en France et à l'étranger rech. situation direction de société similaire ou dir. commerciale, ou de travaux dans secteur promotion. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2691 - X 56, anglais courant, expérience de l'informatique et de la gestion financière dans l'entreprise et en conseil, rech. poste direction financière ou direction informatique ou similaires. Région indifférente. S'adresser Bur. des Carrières.

2697 - X 40 ans, bonne expérience en informatique, contrôle de gestion, problèmes bancaires et financiers, rech. poste de responsabilité : Direction Financière, Contrôle de Gestion, Secrétariat Général ou Direction Informatique. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2698 - X, 31 ans, formation complémentaire en gestion, 8 ans d'expérience en organisation et informatique de gestion dans des sociétés de services et de conseil en tant que consultant puis chef de département et Directeur Technique cherche responsabilités équivalentes dans S.S.C.I. ou Direction des Études ou Direction Informatique. S'adresser Bur. des Carrières.

2699 - Camarade retraité âgé de 60 ans s'occuperait volontiers de traductions techniques de l'anglais vers le français. Spécialité préférée Bâtiment, et Travaux Publics. S'adresser Bur. des Carrières.

2700 - X 71, Ingénieur P.C. débutant rech. poste études et recherche de préférence. S'adresser Bur. des Carrières.

2701 - Camarade (48) Longue expérience de direction services commerciaux mécanique, électromécanique, électronique et nucléaire à l'intérieur d'un groupe important rech. direction commerciale ou poste similaire. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2702 - Camarade 70, M.B.A. anglais, espagnol, italien, russe, ayant expérience bancaire U.S.A. rech. poste contrôle gestion export ou similaire, s'adresser Bur. des Carrières.

N° 2703 - Camarade 47, grande expérience Informatique, Electronique, Téléphone, études et développ. formation et relations publiques, anglais courant, conn. Espagnol, Italien Russe, rech. poste correspondant à son expérience. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2704 X 73, ENSAE, expérience de 2 ans en conseil de gestion, bonne pratique des méthodes statistiques de traitement des données, rech. poste temps partiel dans un entreprise de conseil de gestion. S'adresser Bur. des Carrières.

N° 2706 - X, civil Ponts, 28 ans, 4 ans d'expérience variée dans le domaine de l'Équipement et l'Aménagement du Territoire (niveau Études) en pays en voie de développ. francophone et anglophone, anglais courant, rech. poste ouvrant de larges perspectives d'avenir ; orienté vers l'exportation ou une activité outre-mer, et basé de préférence en région parisienne. S'adresser Bur. des Carrières.

LE BUREAU
DES CARRIÈRES DE L'A.X.
12, rue de Poitiers
75007 PARIS
548.41.94

Le Général Keim (X 33)
a été doté de moyens nouveaux
Mais il lui faut toujours plus d'

OFFRES D'EMPLOI

Pour des polytechniciens
de tous âges

Les CAMARADES QUI PAR LEUR SITUATION PEUVENT DISPOSER DE TELS POSTES doivent les faire parvenir au BUREAU DES CARRIÈRES. La solidarité polytechnicienne doit jouer pour nos chômeurs.

N° 2709 - Camarade 40 ans, Ingénieur civil des Mines, licencié en Droit. Expériences du pétrole (production et raffinage) y compris off shore et de l'informatique, acquises dans de grandes sociétés multinationales à des postes de direction financière et technico-commerciale par des activités situées tant en France qu'à l'étranger - recherche poste de responsabilité. S'adresser Bureau des Carrières.

N° 2710 - Camarade P.C. retraité, expérience urbanisme, grands travaux, transports, en France et à l'étranger, anglais courant, recherche missions ou travaux à temps partiel. S'adresser Bureau des Carrières.

autres annonces

Secrétariat général de l'A.X.
17, rue Descartes,
B.P. 9005
75223 PARIS Cédex 05
Tél : 325.32.83 - Poste : 434

Demandes de situation pour non-X

Tarif : 8 F la ligne

N° 745 - Epouse cam. cadre 39 a. format. juridique, 12 ans expér. prof. dont 5 dans la rédaction, négociation, suivi des contrats à l'export. de gds ensembles industr. et expér. du contentieux et de l'arbitrage internat. Etudie tte proposit. Ecr. AX

N° 746 - Beau-frère cam., ingénieur INSA opt. biochimie, cherche poste technique dans secteurs alimentaire, pharmaceutique, parachimie ou cosmétologie. Tél. 964.45.64 heures de repas.

N° 747 - Fils cam. 28 ans, Docteur de spécialité (géochronologie) de la Faculté des Sciences de Toulouse, cherche poste géologue France ou étranger. Anglais, espagnol. S'adres. Michaud Bernard 10, avenue des Cottages 31400 Toulouse.

N° 748 - Petite-fille cam. licenciée en espagnol, ayant vécu longtemps Espagne, Uruguay et Mexique, cherche interprétariat simultané et traductions. S'adresser AX

LOCATIONS

17 F la ligne

N° 1684 - SERRE CHEVALIER, vacances d'hiver et été, appts tt conf. à la semaine, au mois, à la saison pour 3 à 9 pers. Tél. heures de bureau 225.73.90.

N° 1686-VARS LES CLAUX (05) 1 850 m, app. tt cft, imm. neuf lave vaiss. 2 p. + alcove 6 lits, été, hiver, semaine, mois. Tél. heures repas ou matin avant 8 h. (94) 41.25.35

N° 1687 - A louer sept. villa Cap Benat près LAVANDOU, 8 pers. près port. 4 000 F. Tél. 525.03.88

N° 1688 - ST GERMIAN EN LAYE, 10 m. à pied RER, très belle villa avec jard. garage, libre 1er août, bail 3 ans. Tél. 963.13.94 ou 555.95.50 poste 25.08

N° 1689 - Cam. loue 2 ch. étudiant quartier Luxembourg. Tél. 970.75.21 Pte 216

N° 1690 - A louer août villa NICE-CIMIEZ, 10 personnes, gd jard. tél, tt cft. Tél. 727.25.72 ou 15 (94) 41.49.67

N° 1691 - Région PERCHE pittor. 130 kms Paris, vve cam. loue à l'année agréable mais. vide tt conf. rez-de-ch. gd séjour, cuis. 1er ét. 2 belles ch., s.eau, jardin 1 000 m²env. Ecr. Mme Jean de Layre 28420 Beaumont-les-Autels ou tél. 10 h.-11 h. 30 (37) 49.50.02

N° 1692 - Cam. loue 2 p. tt cft imm. 18e s. St Germain des Près Tél. 642.71.35

VENTES APPARTEMENTS OU PROPRIÉTÉS

Tarif : 17 F la ligne

N° 1266 - CARDINAL LEMOINE, dans imm. rénové, 6e ét., cam. vend app. 2 p. ascens. chauf. cent. kichenette, s. de b. 300 000 F. Tél. 709.54.41

N° 1267 - Maison anc. 45 km s.o. Paris, calme, site exc. poutres, cheminées. salon, s.àm. 5 ch. 2 wc, s. de b. buanderie, ch. cent. eau ch. 2 500 m². Tél. 492.60.43 ou 322.49.04

N° 1268 - A vendre studio luxueux, 47 m²Quartier NATION Tél. 964.58.63

N° 1269 - Vends ST CLOUD pav. 6 p. princ. 150 m² + terrain 1 661 m², prox. lycées, transp. Tél. 602.85.03 h. repas

N° 1270 - Ds village calme à 6 kms de MANTES LA JOLIE, accès par autor. ouest ou ch. fer St Lazare, propr. rurale pour rés. second. ou princip. Sur terrain 1 260 m²expos. plein sud, maison comport. r. de ch. : entrée, cuis, s. à m. bur. salon, + gde pièce aménageable, garage. Etage : 3 ch. s. de b., cab. toil. Chauf. cent. gaz de ville. Gde grange indép. Prix 570 000 F. Extension poss. ultér. par ach. 2e maison sur terrain 450m². Rens. et visite : Me Lastenet Not. 78250 Limay Tél. 477.01.32

N° 1271 - 18e, métro Marcadet-Poiss. près Sacré-Cœur, 2 p. coin cuis. et coin douche, 28 m², 5e ét. ss ascens. tél, chauf. élect. w.c. sur palier, refait neuf. 65 000 F. Tél. 252.45.60 matin.

N° 1272-Cam. vend dans imm. récent 16e app. 5 p. dernier étage, terrasse, balcon, tt cft. Ecrire A.X.

N° 1273 - Bures-sur-Yvette, près métro La Hacquière maison 100 m²habitable + sous-sol total. Séjour 30 m²sur terrasse, 3 chambres tout confort, jardin 1 250 m². Téléphoner heures de bureau 260.59.64 prix 700 000 F

RECHERCHE APP. ET ECHANGE

Tarid : 17 F la ligne

N° 842 - Fille cam. ch. PARIS loc. chambre à partir oct. pour fin études. Tél. (99) 01.48.58 ou écr. A.X.

N° 844 - Cam. cherche location bel appart. ancien 4/5 p. 100-120 m², calme, clair, ds arrond. 5,6,7,8, 16 ou 17. Tél. 535.87.90

N° 845 - J.P.Lesage (71) cherche 2/3 p. à louer PARIS. Ecrire 49, rue Boileau 75016 Paris ou tél. 705.04.80 (heures bureau)

N° 846
Neveu camarade ch. petit app. 2/3 p., même vétuste PARIS, quartier indifférent. Pourrait mettre 700 F. mens. S'adresser A.X.

N° 847 - Fille cam. jeune prof. anglais cherche louer 2 p. PARIS ou proche banl. sud. Delacroix (45) 604.81.15 h. bureau.

N° 848 - Officier sup. fils cam. cherche locat. 2/3 ans, 2 p. meublées PARIS à compter juil.août. Tél. 771.71.18 soir.

N° 849 - Sœur cam. cherche 2 p. rive gauche, sauf 7e et 13e. 1 000 F. environ. Tél. 540.62.61.

ACHATS ET VENTES DIVERS

17 F la ligne

N° 455 - Vends armoire bois clair, commode, lit 1 pers. (merisier), meuble cache-T.V. Tél. 326.67.90

N° 456 - Vds table s.à m. avec ral., tapis, obj. div. prix intéres. 963.13.94

N° 457 - Vve cam. vend bureau, biblioth. noyer, autres meubles + collect. revue artistique et Touring Club. Mme Beynié 9, bd Voltaire 94210 La Varenne St Hilaire

DIVERS

17 F la ligne

N° 455 - Petite fille cam. (21) franco-anglaise, 18 ans, rech. place au pair avec rémunération août ; donnerait cours conversation anglaise. Ecrire A.X.

N° 446 - Maupin (34) mettrait en copropriété son voilier ARPEGE mouillé à CANNES. Prendrait élèves croisière. 41, rue V. Hugo 06110 Le Cannet Tél. 45.63.77

Annonces industrielles et commerciales

Tarif + : 28 F la ligne

N° 408 - Cause décès, épouse cherche à vendre PME région proche BESANÇON S.A. capital social 600 000 F. Personnel : 22 et 24 représentants. Marché en expansion, usine spécialisée aiguilles saphirs, diamants, cellules têtes de lecture, cassettes, bandes magnétiques, électrophone, chaine Hifi, activités commerciale et industrielle. Tél. (81) 82.13.47

N° 409 - Cam (45) recom. vvt tapissier profession Fg Antoine, tr. conscienc. tous travaux anc. et mod. pr particul. et entrepr. Thora et Demanche 20, r. st Nicolas Paris Dor. 49.49 Cond. spéc. aux X.

N° 410 - CANNES Villas, terrains, appartements Yves Pelloux les vend depuis 30 ans ; murs commerciaux loués 8 % brut. Résid. Grand Hôtel. 45, Croisette 38.56.56.

N° 411 - Silvy (31) Direc. Gal Monvoisin et Vincent peut traiter tous vos problèmes d'assurances : auto (réduction spéciale accordée aux cam.) incendie, responsabilité civile, vie, risques industriels, 101, bd Haussmann Paris 8e Tél. 265.84.20 (20 lignes)

N° 412 - Décoratrice aménag. appart. décoration intérieure. Devis gratuit 504.47.96

JOIGNY

VILLE en EXPANSION
à 140 km
au Sud de Paris

ACCUEILLE DES INDUSTRIELS

dans sa nouvelle zone d'activités de 16 ha

EXCELLENTE DESSERTE

CONDITIONS FINANCIÈRES INTÉRESSANTES

Pour tous renseignements, s'adresser à :

M. Philippe AUBERGER (X 61)
MAIRE DE JOIGNY

HÔTEL DE VILLE
Quai du 1er Dragons
89300 JOIGNY

DERNIERE HEURE

ÉLECTIONS AU CONSEIL DE l'A.X.
16 JUIN 1978

Renouvellement des mandats de : F. Gasquet (29)
L. d'Orso (33)
P. Aubert (34)
P. Moutton (53)
Y. Pélier (58)
H. Gresse (61)
D. Bréfort (66)
Ph. Naigeon (69)

Élections en remplacement de membres démissionnaires ou ne se représentant pas :
P. Bertrand (21)
M. Berry (63)
G. Thais (50)
H. Clamens (51)

Élection du Bureau :

Président : J.P. Bouyssonnie (39)
Vice-Présidents : F. Gasquet (29), C. Laplace (43), J. Bouttes (52) P. Malaval (52)
Secrétaire général : H. Gresse (61) ; secrétaire général adjoint : P. Aubert (34)
Trésorier : R. Testut (31) ; Trésorier adjoint : Ph. Naigeon (69)

A été nommé Président d'honneur à l'unanimité : Louis d'Orso (33)

Notre camarade, le Père Louis Chevallier (33) a fondé, il y a quatre ans, l'Institut de Recherche et de Formation Socio-économique et Culturelle J.R.F.O.S., 7, rue Thorel, 75002 Paris. Téléphone 508.93.48 (matin ou de 14 à 16 h).

Cet institut organise des sessions et des réunions ouvertes à tous les camarades. Le Père Chevallier enverra le programme de ces réunions à tous ceux qui lui en feront la demande.

Directeur de la publication : Louis d'Orso (33) • Rédacteur en chef : Jean-Pierre Callot (31 • Rédacteur en chef adjoint : Frédéric Sichler (72) • Comité de rédaction : Jean-Pierre Bégon-Lours (62), Georges Cara (62) Jean Chevrier (20 S), Dominique Couffin (72), François Dupont (72), Hervé Gresse (61), Philippe Naigeon (69), Jean Peynaud (29), Marcel Sala (35), Jacques Szmaragd (66), Christian Stoffaës (66), François de Witt (64) • Dessin : Philippe Rémon-Beauvais (57), Jean Croizé-Pourcelet (63) • Mise en page : Annie Huart • Secrétariat de rédaction : Jacqueline Ducrètet.

17, rue Descartes, Paris V^e - adresse postale : B.P. 9005, 75223 Paris Cedex 05 - Téléphone 633 74 25

Abonnement 50 F. Prix du numéro 5 F. Numéro spécial 20 F

Fabrication : SOGEPLO, 6, place de la Madeleine, 75008 Paris - Photocomposition Marchand 75014 Paris.
Imprimerie de la Mayenne 53000 Laval
Commission Paritaire : 26 757 - Tirage : 12800

CFEM

ponts
constructions métalliques
ouvrages hydrauliques
chaudronnerie - réservoirs
aéroréfrigérants
façade - murs-rideaux
menuiseries métalliques
off-shore
constructions mécaniques
entreprise générale

COMPAGNIE FRANÇAISE
D'ENTREPRISES MÉTALLIQUES

57, Boulevard de Montmorency
B.P. 31816 - 75781 Paris Cedex 16
Téléphone : 524 46 92
Telex : Lonfer Paris 620 512

FONDATIONS
SPECIALES

PERFOSOL

JEAN DULAU 1944

GÉRANCE
DE PORTEFEUILLES
Henri ROGIER
S. A. au Capital de 2.152.500 Francs

20, bd Montmartre, 75009 PARIS
✆ 770-42-97 et 770-43-18

Fondateur
Henri ROGIER (pr. 1920 sp.)

31 ANNÉES D'EXISTENCE

Président-Directeur Général
Claude PICHON (pr. 1946)

CAPITAL MINIMUM GÉRÉ :
10.000 Francs

DÉPÔT DES FONDS ET TITRES CHEZ
TROIS AGENTS DE CHANGE

Envoi de renseignements détaillés
sur demande

la traduction poly-technique dans la tradition polytechnicienne:

2200 traducteurs spécialisés animés et encadrés par une équipe de 40 gestionnaires.

Elke Conseil

Serge Raffet - 50
président-directeur général

Jean-Marc Choukroun - 63
directeur pour l'Amérique du Nord

traductor

au service du monde des affaires

12, rue Lincoln - 75008 Paris 261.84.97 - Télex 641368

JR/A1

Pour recevoir une documentation, retournez ce coupon avec votre carte de visite à

Traductor
12, rue Lincoln - 75008 Paris

Bureaux à Paris - New York - Montréal - Toronto - Genève