REVUE MENSUELLE DE LA SOCIÉTÉ AMICALE DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

LA JAUNE ET LA ROUGE

MAI 1999 / N° 545 / 50 F

mars & co

- *nous sommes une entreprise de conseil spécialisée en réflexion stratégique ;*

- *bien que nous soyons d'origine française, la moitié de nos activités et de nos consultants sont aux États-Unis ;*

- *nos clients sont un nombre très limité de grandes entreprises internationales auxquelles nous lient des relations de partenariat à long terme ;*

- *parmi les consultants en stratégie reconnus au niveau mondial, nous sommes les seuls à garantir à nos clients l'exclusivité de nos services ;*

- *ni à Paris, ni à New York, ni à Londres, ni à San Francisco, nous ne sommes suffisamment nombreux pour assurer notre développement ;*

- *si vous désirez rejoindre notre équipe, contactez notre Direction des Ressources Humaines au 100, av. Raymond Poincaré, 75116 Paris.*

new york - london - paris - san francisco
www.marsandco.com.

GERER VOS PROBLEMES DE TRANSITION

Mutations brutales, Plans sociaux, Plans de restructuration, Externalisations de filiales : ne laissez pas durer les situations onéreuses.

FONTENAY MANAGERS

Une équipe rompue à ces exercices,
Du diagnostic à la prise en charge complète d'une opération de transition.

Ni chasseurs de tête, ni consultants, nous sommes des opérateurs ; nous mettons la main à la pâte pour résoudre votre problème, à vos côtés, le temps qu'il faut & juste le temps qu'il faut.

à votre service
Pierre LANTERMOZ (X59) & Jean QUINTARD (X59)
avec toute l'équipe de FONTENAY MANAGERS.

Appelez Jean QUINTARD au 01 30 21 70 55.

FONTENAY MANAGERS
MANAGEMENT DE TRANSITION, RESTRUCTURATION ET DEVELOPPEMENT
217, rue Saint Honoré PARIS 75001
www.fontenay-managers.fr

Helsinki, port sud.
© OFFICE NATIONAL DU TOURISME DE FINLANDE

La Jaune et la Rouge,
revue mensuelle de la Société amicale des anciens élèves de l'École polytechnique

Directeur de la publication :
François Ailleret
Rédacteur en chef :
Jean Duquesne
Rédacteur conseil :
Alain Thomazeau
Secrétaire de rédaction :
Michèle Lacroix

Éditeur :
Société amicale des anciens élèves de l'École polytechnique
5, rue Descartes, 75005 Paris
Tél. : 01.56.81.11.00
Mél : ax@wanadoo.fr
Fax : 01.56.81.11.01

Abonnements, Annuaire, Cotisations :
01.56.81.11.15

Annonces immobilières : 01.56.81.11.11

Bureau des Carrières : 01.56.81.11.14
Fax : 01.56.81.11.03

Rédaction :
5, rue Descartes, 75005 Paris
Tél. : 01.56.81.11.13
Mél : jaune_rouge@wanadoo.fr
Fax : 01.56.81.11.02

Tarif 1999
Prix du numéro : 50 F
Abonnements :
10 numéros/an : 350 F
Membres de l'Association :
Promos 88 et antér. : 210 F ;
89 à 92 : 160 F ; 93 à 95 : 105 F

Publicité :
Ofersop, M. Baratta,
55, bd de Strasbourg, 75010 Paris
Tél. : 01.48.24.93.39
Fabrication :
Éditions de l'Aulne
Impression :
Loire Offset Plus

Commission paritaire n° 65 147
ISSN 0021-5554

Tirage : 13 200 exemplaires

N° 545 - MAI 1999

REVUE MENSUELLE DE LA SOCIÉTÉ AMICALE DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

LA JAUNE ET LA ROUGE

LIBRES PROPOS 4

4 La Finlande et l'Europe par **Pertti TORSTILA**
8 Une constitution pour l'Europe ?
par **Michel GÉRARD (55) et Dickran INDJOUDJIAN (41)**
10 La radioactivité, un siècle après
par **Roger BALIAN (52)**
14 Réflexions sur le " bogue de l'an 2000 "
par **Erik EGNELL (57)**
16 Le Châtelet à travers les âges par **Martin de WAZIERS (75)**
19 Une famille de paysans limousins (XVIIe-XXe siècle)
par **Michel MOLBERT (48)**
26 Présence de Bernanos
IV - Aux sources des totalitarismes modernes
(suite du n° 540, décembre 1998)
par **Gérard PILÉ (41)**
36 Géopolymer '99 par **Georges GRIMAL (29)**

VIE DE L'ÉCOLE 39

39 Cérémonie de la passation du Drapeau à la promotion 1997
43 Fondation de l'École polytechnique : les créateurs d'entreprises au Forum
45 Concours d'entrée 99
46 **Point Gamma le 5 juin 1999 à Palaiseau**

Basket en fête le samedi 12 juin 1999

Une erreur de date s'est glissée dans le numéro d'avril 1999, page 50. Le tournoi de basket aura lieu le samedi 12 juin à Palaiseau.

VIE DU CNISF 48

48 150e anniversaire des ingénieurs civils de France (ICF) et 5e Salon international des ingénieurs,
Le Répertoire français des ingénieurs

FORMATION 50

ARTS, LETTRES ET SCIENCES 51

51 Bridge et Récréations scientifiques par **M. D. INDJOUDJIAN (41)**

51 Mots croisés par **Marcel RAMA (41)**

52 Allons au théâtre par **Philippe OBLIN (46)**

52 Œnologie par **Laurens DELPECH**

53 Discographie par **Jean SALMONA (56)**

56 Livres

VIE DE L'ASSOCIATION 57

57 Histoire et mémoire des polytechniciens résistants

59 Le tour du monde à vélo

60 110e Bal de l'X au Palais Garnier le samedi 23 octobre 1999,
Assemblée générale de l'A.X. le mercredi 23 juin 1999,
Groupes X

61 Cotisation 1999

62 Convocations de promotions,
ITMA 1999,
MELIX, l'annuaire Internet des X

63 GPX

64 Carnet polytechnicien

65 Rapport moral sur l'année 1998

67 Rapport du Trésorier sur l'exercice 1998 et le budget 1999

73 Rapport du Commissaire aux comptes pour l'exercice 1998

74 Maison des X

ANNONCES 75

75 Bureau des Carrières

79 Autres annonces

80 X-Entrepreneur

La Finlande et l'Europe

Pertti Torstila,
directeur des affaires politiques,
ministère des Affaires étrangères de Finlande

© OFFICE NATIONAL DU TOURISME DE FINLANDE

Le groupe X-Europe, présidé par notre camarade Bernard Cabaret (58), a tenu son Assemblée générale le 23 novembre 1998 à Paris. À cette occasion, Monsieur Pertti Torstila, directeur des Affaires politiques au ministère des Affaires étrangères de Finlande, a prononcé l'allocution suivante que *La Jaune et la Rouge* est très honorée de reproduire.

Mesdames et Messieurs,
Chers amis,

C'EST VRAIMENT un grand plaisir pour moi d'assister à cette réunion du groupe X-Europe aujourd'hui ici à Paris où, pendant plusieurs années, j'ai élu domicile et qui fut aussi le lieu de mes études pendant ma scolarité à l'ENA en 1980-1981, et de rencontrer plusieurs amis et anciens élèves de l'École.

Les organisateurs de cette réunion m'ont demandé de vous parler aujourd'hui sur le sujet " La Finlande et l'Europe", une demande que j'ai acceptée avec grand plaisir.

L'adhésion à l'Union européenne – une étape importante

Pendant toute son histoire la Finlande a été située à la frontière des sphères politiques et culturelles de l'Occident et de l'Orient, mais elle a toujours été culturellement et socialement rattachée au côté occidental. La géopolitique a néanmoins toujours joué un rôle marquant dans la politique étrangère finlandaise.

Avec son adhésion, le 1er janvier 1995, à l'Union européenne, on peut dire que la Finlande a enfin pris la place qui lui revenait, conformément à son identité nationale, dans la communauté des nations de l'Europe de l'Ouest.

Ainsi, l'adhésion de la Finlande à l'Union européenne a constitué une étape importante dans notre histoire. L'appartenance, pendant des siècles, à la sphère de la civilisation euro-

péenne a toujours été une évidence, mais ce n'est que l'adhésion à l'Union européenne qui a permis de conférer aux relations qu'entretient la Finlande avec le continent leur caractère spécifique. La coopération étroite menée depuis ces dernières années sur la base des valeurs et intérêts communs a permis de préciser la position de la Finlande vis-à-vis du reste du monde. Cette adhésion a également modifié l'opinion des Finlandais d'eux-mêmes.

Pendant la guerre froide, la Finlande a su rester, tant d'un point de vue politique, économique que culturel, un pays neutre. La neutralité, aujourd'hui un concept passé pour nous, se fondait sur la décision d'un peuple aspirant à l'indépendance de se tenir à l'écart des conflits politiques. L'appartenance à l'Union européenne nous signifie l'engagement total aux obligations communes. Dans une union on n'est pas neutre.

Lors de son adhésion à l'Union européenne la Finlande était, du point de vue de son économie, de la structure de son industrie ou encore de son PIB, plus avancée que de nombreux anciens pays membres. Depuis, la Finlande s'est efforcée de respecter les objectifs fixés, notamment en remplissant, parmi les premiers pays, les critères de convergence. La Finlande va faire partie de la troisième phase de l'Union économique et monétaire, l'UEM, qui sera mise en application au début de l'année prochaine, ce qui signifie un événement historique en Europe, et aussi mondialement.

Les changements profonds résultant de l'adhésion ont été ressentis aussi dans le domaine de la culture. Cela c'est traduit, par exemple, par une intensification rapide de l'apprentissage du français. En quelques années, l'apprentissage du français parmi les adultes en Finlande a doublé.

La Finlande en Europe – les voisins

Les relations de la Finlande avec ses régions voisines vont rester d'importance primordiale pour nous. L'adhésion de la Finlande, de la Suède et du Danemark à l'Union européenne n'a nullement mis en question la coopération nordique, qui se poursuit toujours entre les cinq pays nordiques. La Norvège et l'Islande n'ont pas adhéré à l'Union européenne, même si tous les pays nordiques font partie de l'Espace économique européen. C'est à proprement parler à cause de cette situation que les instances de la coopération nordique sont devenues d'importantes arènes pour traiter des questions d'intégration européenne.

La coopération nordique a pris une nouvelle dimension grâce au lien qui a été établi avec les trois pays Baltes redevenus indépendants (l'Estonie, la Lettonie, la Lituanie). À l'instar de la Finlande avec l'Estonie, les pays nordiques s'efforcent, bilatéralement, d'affermir les bases de l'indépendance des pays Baltes, de stabiliser leur économie et leur politique et de les intégrer dans les structures de coopération européennes. Tout cela les prépare pour l'adhésion à l'Union européenne.

La mutation politique européenne a aussi ouvert des perspectives d'une coopération plus étendue et plus diversifiée dans la région de la mer Baltique. Au regard des objectifs politiques de la Finlande, il est significatif que le Conseil des États riverains de la mer Baltique comprenne de nouveaux et d'anciens membres de l'Union européenne, des pays désireux d'y adhérer ainsi que la Russie. La région de la mer Baltique prendra une place importante dans la coopération entre l'Union et la Russie.

Les régions voisines, autrement dit Saint-Pétersbourg, la Carélie et la péninsule de Kola, dominent la coopération bilatérale finno-russe. Les questions d'environnement et de sécurité nucléaire (centrales nucléaires) y occupent la première place. De même, le commerce entre les deux pays, qui s'était effondré avec le démantèlement de l'Union soviétique, a été réactivé, prenant de nouvelles formes grâce à la réforme économique entreprise en Russie.

Les relations entre la Finlande et la Russie restent importantes aussi dans la nouvelle situation en Europe. La forte implantation militaire de la Russie à proximité de la frontière orientale finlandaise n'est pas considérée comme un problème bilatéral, mais nous restons attentifs et soulignons l'importance du Traité sur la limitation des forces armées conventionnelles en Europe.

Dans l'Union européenne, la Finlande œuvre activement à l'établissement de liens avec la Russie et au soutien de sa politique de réforme, notamment en faisant progresser et en mettant à profit le programme TACIS d'assistance technique. Sans une politique de longue haleine, un clivage réel – normatif et matériel – menace d'apparaître aux frontières ouest de la Russie.

La dimension septentrionale – ou la dimension nordique – à savoir les régions du nord extra-européennes devient une composante de plus en plus importante dans les relations extérieures de l'Union européenne. Les régions de Barents et de la Russie du nord-ouest offrent de nombreux débouchés grâce à leurs ressources pétrolières et de gaz naturel. Le développement de l'industrie forestière et de l'infrastructure de la région, notamment du réseau de transport et d'énergie, profitera, à long terme, à toute l'Europe. Le Conseil de Barents est un parfait exemple d'instance régionale dépassant les frontières de l'Union européenne et renforçant la dimension nordique de celle-ci.

La Finlande membre de l'Union européenne

Lorsque, pendant la guerre froide, la Finlande participait à la coopération européenne, une distinction était faite entre objectifs économiques et objectifs politiques. Membre de l'Union européenne, la Finlande donne sa pleine contribution aussi bien à la coopération économique que sociale et politique de l'Union. Comme je viens de le dire, la Finlande va participer, conformément au traité de Maastricht, à la troisième phase de l'Union économique et monétaire (UEM) à compter de 1999.

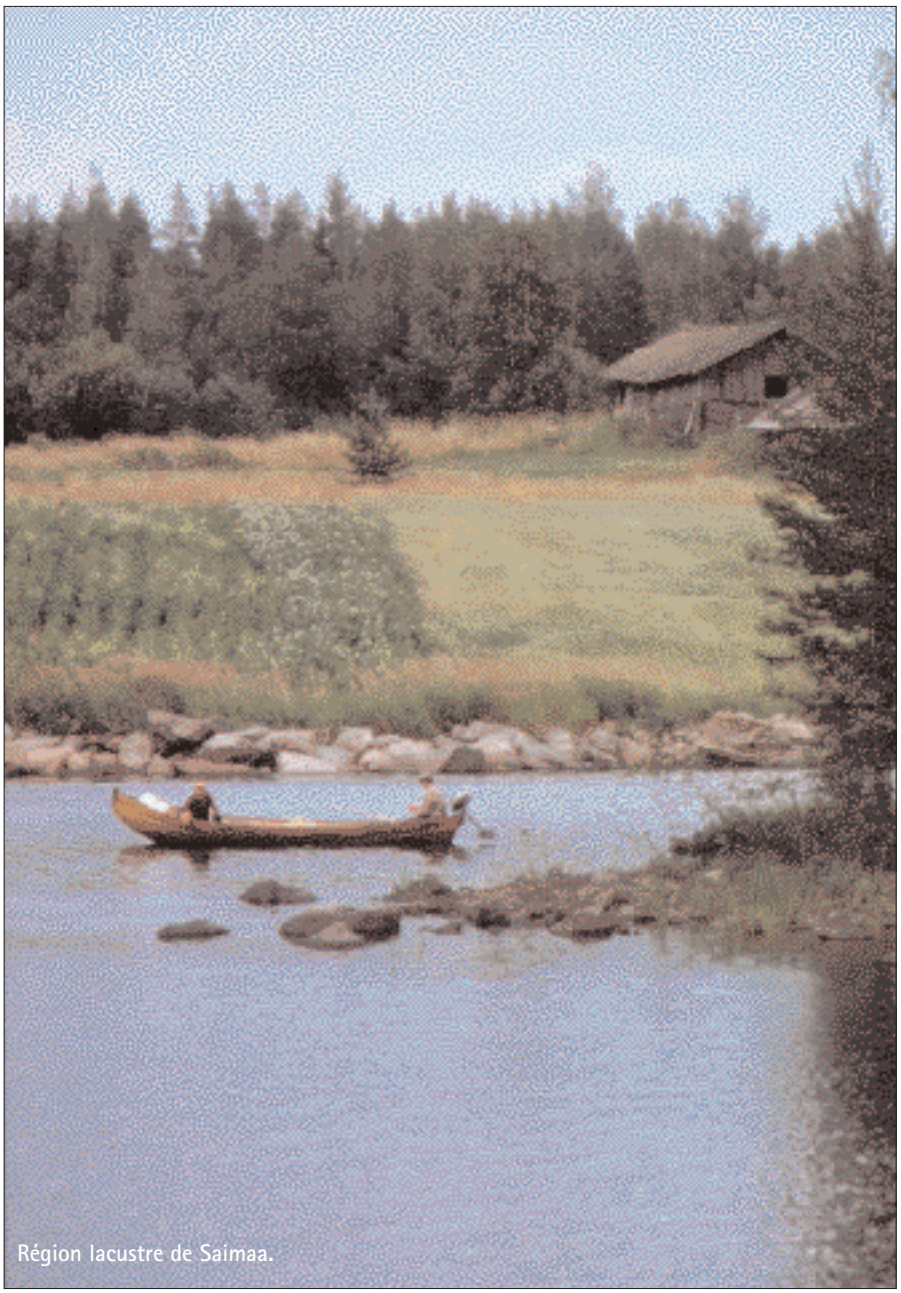
En matière de politique extérieure et de sécurité commune (PESC), la Finlande reste attachée à son caractère intergouvernemental et à son indépendance des décisions des États

membres, notamment en matière de défense et dans d'autres domaines vitaux.

Les composants traditionnels de la politique étrangère de la Finlande (coopération nordique, rapports avec les pays de l'ex-Union soviétique, action à l'Organisation pour la Sécurité et la Coopération en Europe (OSCE) et aux Nations unies) ont pris une dimension nouvelle depuis l'adhésion de la Finlande à l'Union européenne. La même constatation vaut avec l'aide au développement. Par le biais de la PESC, la Finlande participe pleinement à l'examen des questions internationales dans le cadre de l'Union européenne, même si les relations bilatérales, par exemple avec les États-Unis et les pays voisins, gardent une importance nationale pour la Finlande.

En sa qualité de signataire du traité de Maastricht, la Finlande a souscrit à l'objectif à long terme de doter l'Union européenne d'une politique de défense commune. La Finlande estime néanmoins que les développements attendus dans un avenir prévisible n'appellent aucun changement de sa politique de sécurité fondée sur la non-appartenance aux alliances militaires et sur une défense indépendante et crédible. Les Finlandais admettent cependant que la solidarité politique apportée par l'adhésion à l'Union européenne aide à promouvoir notre sécurité. De son côté la Finlande assiste activement au développement des capacités de "crisis management" de l'Union et participe aux opérations de paix dans les Balkans et ailleurs. La Finlande a rejoint l'Union de l'Europe occidentale comme observateur et elle a fait savoir qu'elle entendait apporter sa contribution aux missions de gestion des crises qui pourraient éventuellement être confiées à l'Union de l'Europe occidentale. Dans le cadre du Partenariat pour la paix (PPP), la Finlande développe, par conséquent, son aptitude à coopérer avec l'Otan.

Selon une analyse finlandaise, l'Otan et l'engagement militaire des États-Unis en Europe resteront des éléments constructeurs et stabilisateurs de la sécurité européenne. De la même manière, la non-appartenance de la Finlande et de la Suède à quelque alliance militaire que ce soit est de nature à promouvoir les conditions stables en Europe du Nord. La prévention de nouvelles fractures et le besoin de sauvegarder la stabilité sont les considérations sur lesquelles repose l'attitude finlandaise face à l'élargissement de l'Otan.


Région lacustre de Saimaa.

© OFFICE NATIONAL DU TOURISME DE FINLANDE

La Finlande est favorable à l'élargissement de l'Union européenne aux pays Baltes et à l'Europe centrale et orientale, estimant que l'objectif d'adhérer à l'Union européenne renforce la démocratie, l'État de droit et l'économie de marché dans les pays concernés. L'élargissement de l'Union européenne pourrait ainsi, à notre avis, générer une stabilité croissante en Europe, pourvu que l'Union européenne veille à développer activement des relations de partenariat et de coopération avec les pays qui, comme la Russie, resteront à l'extérieur de l'Union européenne, et à renforcer les conditions indispensables à la politique de réforme dans ces pays.

Les questions globales

En tant que membre de l'Union européenne, la Finlande ne cherche pas à s'isoler du reste du monde ou à agir uniquement au sein de l'Union. Au contraire, elle est en train de renforcer ses relations avec les autres continents, notamment avec l'Asie,

l'Afrique et l'Amérique latine. L'Union européenne constitue un moyen permettant de promouvoir ces relations.

Dans l'examen des questions globales, l'Organisation des nations unies et les conférences spécialisées placées sous ses auspices conservent un rôle central. La Finlande estime que le Conseil de sécurité (ou l'OSCE) doit continuer à être le mandat politique des missions internationales de maintien de la paix et de gestion des crises auxquelles la Finlande peut prendre parti.

Du fait du changement qualitatif des missions de maintien de la paix et des nouvelles exigences auxquelles elles sont soumises, la Finlande peut néanmoins admettre que les Nations unies en confient le commandement opérationnel à une autre organisation, comme à l'Otan dans le cas de l'opération de l'IFOR. Cela, comme la révision des règles de recours à la force armée dans le but de faire face aux nouvelles exigences, a permis la participation de la Finlande à l'opération de l'IFOR en Bosnie.

Pour la Finlande il importe que le Conseil de sécurité conserve toute sa capacité opérationnelle, tandis que sa composition devrait mieux refléter les rapports de forces internationaux.

La Finlande dans la nouvelle Europe

Mesdames et Messieurs,

D'après Montesquieu, la liberté européenne trouve ses origines dans le Nord. Dans les régions peu peuplées aux conditions climatiques parfois dures, les hommes ont eu besoin les uns des autres, la fraternité et l'égalité étaient vitales. La Finlande n'a pas connu de féodalisme en tant que tel, et l'organisation démocratique y apparaît naturelle et se base sur la tradition. La mise en exergue de ces valeurs, considérées comme profondément européennes, se reflète entre autres dans les priorités de la Finlande en matière de politique européenne : la mise en valeur de l'équité sociale, d'une transparence judiciaire ou encore de l'éducation ont un effet sur les choix opérés dans les questions concernant tous les domaines, de l'environnement jusqu'à la politique étrangère.

La Finlande est un État-providence européen moderne et libéral dont les partis politiques agissent ensemble conformément à une stratégie commune. L'objectif est d'atteindre, en mettant l'accent sur l'éducation et la recherche, un tel niveau de progrès que, mesuré au moyen de l'indice de niveau de vie de l'ONU, la Finlande se situe parmi les cinq premiers pays du monde d'ici à l'an 2010. Ce but est également inscrit dans un rapport rendu récemment par le gouvernement au Parlement. Outre le PIB, cet indice mesure aussi des valeurs comme l'éducation, la liberté, l'égalité, la culture, l'environnement et l'accès à la nature.

Nos États-providence "endurcis" du Nord, qui depuis peu ont la possibilité de profiter des fruits de la prospérité, ont dû s'adapter à de nouvelles situations en faisant preuve de l'avantage de la flexibilité ainsi qu'en donnant vie au concept de globalisation et de mondialisation. L'utilisation de nouvelles technologies de communication est un exemple de la capacité de ces pays à adopter rapidement les outils de l'avenir : par rapport à l'effectif de sa population, la Finlande est en effet à la tête du monde en ce qui concerne l'utilisation de l'Internet et des téléphones mobiles.

La Finlande comme président de l'Union européenne

La Finlande assumera la présidence de l'Union européenne pendant la deuxième moitié de l'année 1999, conduisant ainsi l'Union européenne au troisième millénaire.

De nombreux projets significatifs concernant l'avenir de l'Union européenne se tiendront pendant la présidence finlandaise : préparatifs relatifs à l'élargissement, réforme du cadre financier, achèvement de la réforme des fonds structurels, poursuite de la mise au point de l'UEM, évaluation des résultats institutionnels de la CIG, développement de la politique relative à la Méditerranée, etc.

Des manifestations culturelles sont d'ores et déjà programmées pour la présidence et pour l'an 2000 lorsque Helsinki sera l'une des capitales culturelles de l'Union.

En assumant la présidence de l'Union européenne, un pays doit prendre en considération les intérêts communs de toute l'Union européenne et agir en faveur des objectifs fixés par celle-ci. Rapprocher la mer Baltique dans le nord et la Méditerranée dans le sud constitue l'une des missions importantes de l'Union européenne aussi pendant la présidence de la Finlande. Ces dernières années l'Union européenne a renforcé avec succès sa dimension méridionale avec le processus de Barcelone. La dimension septentrionale et la dimension méridionale permettent d'instaurer efficacement la stabilité, soulignant l'importance de cette dimension septentrionale.

Mesdames et Messieurs,
Chers amis,

L'intégration européenne est née de la guerre, elle a été construite sur les ruines, elle a grandi dans un esprit de cohésion. Sa puissance réside dans sa liberté de choix et elle puise sa force dans les valeurs communes. La force qui, politiquement, cimente l'intégration se trouve dans l'Union européenne et ses institutions, garantes de la continuité.

Il y a un demi-siècle, les pères fondateurs des Communautés européennes avançaient la vision d'une nouvelle Europe. Cette vision s'est, à maints égards, réalisée. L'Europe a désormais besoin d'une vision du nouveau millénaire, elle a besoin de décideurs qui osent croire en la force de l'intégration.

Dans sept mois, la Finlande assumera la présidence européenne. Plusieurs dossiers importants pour l'Union européenne devront être décidés au cours de l'année prochaine, ce qui constitue un défi de taille. La Finlande est prête à assumer cette responsabilité comme l'un des États membres de l'Union européenne, et comme l'un des pays de La Nouvelle Europe.

Je vous remercie. ■

Une constitution pour l'Europe ?

Michel Gérard (55)
et Dickran Indjoudjian (41)

Tel était le titre du colloque organisé à Paris le 18 février 1999 par six associations dont le groupe X–EUROPE.
Plus de deux cents personnes y ont participé et l'intérêt en a été très soutenu. Même si le présent article reprend comme titre celui du colloque, il ne prétend aucunement résumer les exposés du 18 février[1] ou dégager leurs conclusions. Il est un complément exposant quelques idées auxquelles les deux présents auteurs attachent la plus grande importance.

Le succès presque inespéré de l'euro (onze membres sur quinze) risque d'être une victoire à la Pyrrhus si le décalage inquiétant n'est pas comblé entre une assez bonne intégration économique et l'union politique. Celle-ci demeure embryonnaire, alors que nos États se révèlent incapables de relever seuls les défis à la civilisation que sont la dépolitisation, le chômage de masse, le repli sur l'individu et l'incapacité de transmettre les valeurs les plus essentielles. Quant au traité d'Amsterdam, l'attente qu'il avait soulevée a été déçue : progrès très modestes, lacunes énormes.

La société civile s'en émeut, comme diverses initiatives récentes en témoignent. L'opinion publique et la classe politique prennent une conscience plus nette des avantages substantiels que présenterait pour l'ensemble des États membres de l'Union européenne l'élaboration, selon un mode convenable, d'un ordre constitutionnel européen. Cette prise de conscience apparaît longtemps après celle de la plupart des décideurs économiques. Pourquoi ? Parce que, dans un monde économique où ne subsistent que d'infimes barrières, où la concurrence très âpre fait naître des géants, où des réseaux planétaires de toute sorte structurent la vie économique – mais aussi celle des citoyens –, les centres de décision changent de nature ; leur puissance sera de moins en moins affectée par des États dont la souveraineté risque fort d'être de plus en plus illusoire, à moins d'émaner d'une entité politique à la solidité incontestable et d'un poids comparable à celui des États-Unis d'Amérique.

Aussi bien, si une meilleure intégration politique de l'Union européenne ne se fait pas rapidement, la puissance échappera de façon irréversible aux États membres. N'est-il pas convaincant à cet égard de regarder ce que sera la démographie dans une génération, disons en 2025 ? Il y aura 16 pays au monde de plus de 100 millions d'habitants et... aucun dans l'Union européenne, si toutefois celle-ci n'acquiert pas les attributs d'un véritable acteur autonome sur la scène mondiale. Et, qui plus est, la population européenne ne représentera alors que 6 % de la population mondiale.

*
* *

Un faisceau convergent de raisons historiques et culturelles, économiques et éthiques plaide pour une organisation des États membres qui soit forte, solidaire et rapide dans ses réactions vis-à-vis des problèmes internes à l'Union européenne et plus encore des problèmes externes à celle-ci. Les conjectures plausibles sur l'avenir du monde y incitent plus encore.

Cette organisation ne peut être efficace et durable que si elle est d'ordre constitutionnel. Pour autant les constitutions nationales ne disparaîtront pas, même si elles doivent s'adapter.

La finalité principale d'une constitution européenne est double :
– mettre en place les moyens de parvenir à un accord lorsque, dans le champ bien défini de cette constitution [2], un différend survient ;
– prévoir les moyens de la faire évoluer, et aussi de l'étendre à de nouveaux États membres, tant il est vrai que le monde change, vite et de façon imprévisible.

Une efficacité véritable et durable ne saurait être assurée autrement ; on en resterait sinon aux aléas des décisions intergouvernementales dans des domaines où l'intérêt commun de l'Europe doit prévaloir. Les faiblesses actuelles persisteraient dans des domaines tels que les suivants :
– politique étrangère et de sécurité commune,
– mobilisation du potentiel économique *européen*, condition *sine qua non* d'une diminution du chômage et d'une meilleure cohésion sociale,
– jeu démocratique et clair des institutions européennes.

Ces faiblesses biaisent profondément la concurrence, en principe saine, entre l'Union européenne et les États-Unis d'Amérique. Comment s'étonner de ce que ces derniers trouvent dans les insuffisances mêmes de l'Europe bien des occasions favorables à leurs intérêts ou soient, du fait même de ces insuffisances, conduits à des attitudes qui, parce qu'ils les prennent seuls, peuvent être ressenties comme hégémoniques ? Les Européens seraient aveugles ou injustes si, dans la situation actuelle de l'Union européenne, ils reprochaient pareilles attitudes aux Américains et, de surcroît, ils seraient bien naïfs. Mais, qu'on le veuille ou non, si l'évolution préconisée vers une Europe politique ne se fait pas, l'Europe se trouvera *de facto* sous protectorat américain.

Le souhaite-t-on ? Ou bien voulons-nous que l'Europe, qui possède de véritables valeurs communes, soit sur la scène mondiale un grand acteur partageant avec les États-Unis d'Amérique un rôle majeur dans les affaires du monde, collaborant avec eux pour la paix, luttant pacifiquement et amicalement avec eux sur le plan économique ?

Mais attention ! L'urgence est grande : *le délai est de quelques années.* Pourquoi ? Dans la situation actuelle *d'une économie irréversiblement mondialisée,* des réseaux de toute nature se constituent, notamment entre entités économiques et sociales géantes et entre puissantes conurbations de pays différents. Ces réseaux n'ont aucune raison de se constituer spontanément en conformité avec les intérêts d'un pays donné. L'encadrement éthique de leurs actions, afin que celles-ci soit profitables au bien commun, ne sera pas possible au niveau d'États trop petits. Il est clair en revanche que les États-Unis d'Amérique, seuls aujourd'hui – contrairement à une Europe inefficace – possèdent l'énorme force permettant d'imposer leurs valeurs à ces réseaux.

*
* *

Notre propos n'a pas été de proposer ici un contenu précis pour une constitution européenne ; ni de dire comment – et c'est essentiel – *associer l'opinion publique* à cette évolution historique, redonnant par là même l'enthousiasme et l'élan qui manquent tant.

Nous avons voulu mettre en évidence, au-delà des modifications infiniment souhaitables auxquelles se limitent si souvent les discussions sur l'Europe, les caractéristiques profondes de notre temps. Prendre tardivement conscience de celles-ci ou en tirer des conséquences sans hardiesse, ce serait tout simplement mortel pour l'Union européenne, certes, mais aussi pour la France. ■

---

(1) *La synthèse des travaux* de ce colloque sera publiée en mai et pourra être obtenue de l'ARRI, 11, rue Nicolo, 75116 Paris, tél. : 01.45.27.46.16, contre un chèque de 60 F (ou de 40 F pour les membres des associations organisatrices à jour de leur cotisation, ceux de X-Europe notamment).

(2) Ce champ, assez large, devrait concerner les intérêts communs.

La radioactivité, un siècle après

Roger Balian (52)

Allocution prononcée à l'ambassade de Pologne à Londres le 9 décembre 1998 à l'occasion du centenaire de la radioactivité

ARCHIVES CURIE ET JOLIOT-CURIE - D.R.

Marie Curie et sa fille Irène dans leur laboratoire de l'Institut du Radium, 1921.

NOUS SOMMES réunis aujourd'hui pour commémorer la découverte de la radioactivité. Mais il est souvent difficile d'attribuer une date précise à un événement scientifique. Une découverte est toujours le fruit d'un long processus d'accumulation de résultats, de recoupements, de contre-épreuves, et ceci, même dans les cas exceptionnels d'illuminations subites, telles que le bain d'Archimède, la pomme de Newton ou le marchepied d'omnibus de Poincaré. C'est pourquoi nous avons célébré en France pendant deux ans le centenaire de la découverte de la radioactivité, depuis 1996. En fait, les années 1896 et 1898 n'ont représenté que les deux premières étapes d'une exploration qui s'est déroulée en cinq actes comme un opéra.

Le prélude, bref mais brillant, se joua à la fin de 1895 à Wurtzbourg, ville d'Allemagne où Röntgen découvrit les rayons X; la diffusion immédiate de la radiographie de la main baguée de son épouse eut un tel retentissement dans la communauté scientifique qu'il fut en 1901 le premier lauréat du prix Nobel de physique.

Le premier acte est bref; il se passe à Paris. Il a pour personnage principal Henri Becquerel, maillon d'une longue dynastie de savants qui comprend cinq membres de l'Académie des sciences, en majorité professeurs à la fois au Muséum d'Histoire naturelle et à l'École polytechnique. Henri Becquerel est déjà renommé comme expert de la phosphorescence, propriété qu'ont certains corps d'émettre de la lumière pendant quelque temps après avoir été intensément éclairés. C'est Henri Poincaré, venant de lire à la séance du 20 janvier 1896 de l'Académie un courrier où Röntgen annonce sa découverte, et ayant la juste intuition que ses rayons encore mystérieux pourraient ressembler à la lumière, qui lui suggère de chercher si certains corps phosphorescents n'émettraient pas des rayons X. Dans ce but, Henri Becquerel prend une plaque photographique enveloppée de papier noir très épais, opaque à la lumière mais transparent aux rayons X; il dépose sur ce paquet deux lamelles d'un certain composé phosphorescent qui se trouve contenir de l'uranium, expose le tout au grand soleil pendant quelques heures; en développant la plaque, il observe qu'elle a été impressionnée juste à l'endroit où se trouvait le composé, ce qui paraît suggérer que ce dernier a émis par phosphorescence

des rayons X. Mais au cours des derniers jours de février 1896, le soleil ne se montre pas. Becquerel avait préparé des plaques ; il les développe malgré tout, et à sa surprise il voit encore apparaître la silhouette de son dépôt de composé d'uranium. Une radiation invisible mais pénétrante a été émise sans éclairage préalable, il ne s'agit donc pas de phosphorescence : l'énergie émise ne provient pas d'un stockage temporaire d'énergie lumineuse. De surcroît, cette radiation inconnue semble différer des rayons X. L'expérience est refaite au cours des mois suivants avec de nouveaux corps, phosphorescents ou non. Pour tous ceux qui contiennent de l'uranium et seulement ceux-là, l'effet reste présent ; il est même plus marqué encore avec de l'uranium métallique. Fait remarquable, il ne décroît pas sensiblement au cours du temps.

Cependant, en 1897, ces " rayons uraniques " trouvés par Becquerel n'apparaissaient que comme une curiosité de laboratoire, avérée mais mal comprise. Lui-même s'en désintéressa.

Après un entracte d'un an, la scène est occupée pendant l'année 1898 par Maria Sklodowska et son époux Pierre Curie, que nous honorons aujourd'hui. Ils y sont pratiquement seuls pour le grand duo du deuxième acte. Leurs personnalités et leurs compétences se complètent à merveille, et ils maîtrisent à eux deux toutes les méthodes nécessaires de physique et de chimie. Ils mettent en évidence la généralité du phénomène, qui concerne non seulement l'uranium mais aussi d'autres éléments, connus comme le thorium ou encore inconnus comme le polonium et le radium. La simple observation fait place à une étude quantitative de l'intensité du rayonnement. L'exposé de Jeanne Laberrigue retracera cette aventure.

Le troisième acte s'étend sur une dizaine d'années. L'action ne se déroule plus seulement à Paris, mais aussi à Cambridge, Montréal, Manchester, Vienne et autres lieux. Tandis que Becquerel revient sur une scène que les Curie n'ont pas quittée, de nouveaux protagonistes apparaissent, notamment Ernest Rutherford et Frederick Soddy. Une exploration systématique accompagnée d'âpres controverses aboutit à de nombreuses découvertes. Comme les rayons X, la radioactivité ionise la matière. Lorsqu'un élément radioactif rayonne spontanément, il se transmute en un autre élément, qui peut lui-même rayonner, de sorte que les éléments radioactifs se classent en familles. Chacun d'eux a une durée moyenne de vie caractéristique. Trois types de rayonnements, baptisés α, β, et γ, sont susceptibles d'être émis ; ils se distinguent l'un de l'autre par leurs propriétés de pénétration et par leurs trajectoires différentes dans un champ magnétique ou électrique. Les rayons α sont ensuite identifiés à des faisceaux de noyaux d'hélium, les rayons β à des électrons, et plus tard les rayons γ à des photons de haute énergie. L'épineux problème de l'origine de l'énergie émise est finalement élucidé : cette énergie, primitivement emmagasinée dans le noyau radioactif, instable, est libérée par la transmutation de celui-ci. La situation ressemble à celle de la chimie, mais les énergies en jeu sont ici de l'ordre d'un million de fois plus grandes.

Il restait à trouver l'explication théorique de ces phénomènes. Il fallut attendre pour ce faire l'élaboration de la mécanique quantique. Notre quatrième acte se déroule donc entre 1928 et 1933. Les personnages et les lieux ont changé. George Gamow, de passage à Göttingen, établit la théorie de la radioactivité α, Wolfgang Pauli à Zürich et Enrico Fermi à Rome celle de la radioactivité β.

Le dernier acte nous ramène à Paris, en janvier 1934, et c'est à nouveau un duo, celui de Frédéric et Irène Joliot-Curie. Conformément à l'unité d'action, les nouveaux personnages se relient aux précédents, car Marie Curie avait donné naissance à Irène en 1897, juste avant le deuxième acte. Frédéric et Irène Joliot-Curie réussissent à produire et identifier un radio-isotope artificiel, nouvel élément radioactif n'existant pas dans la nature. La radioactivité est devenue une science complète, puisqu'à l'observation, à l'exploration, à la mesure et à l'explication s'ajoute désormais la possibilité de manipulation.

❊
❊ ❊

L'impact de la découverte de la radioactivité sur la physique de notre siècle a été considérable. Elle a constitué l'un des événements majeurs qui ont déclenché la révolution scientifique et conceptuelle du premier quart de notre siècle, marquée par l'émergence de la relativité, de la mécanique quantique et de la microphysique. En explorant la Nature à des échelles de plus en plus fines, on a réussi à l'appréhender à l'aide de principes de plus en plus simples, de plus en plus unifiés, mais de plus en plus abstraits et masqués par le nombre immense des particules constituant les objets à notre échelle.

Rutherford eut ainsi l'idée, peu après qu'il eut identifié les rayons α, de les utiliser comme sonde pour scruter la structure atomique de la matière. Pour ce faire, il suggéra à des collègues et élèves d'étudier la diffusion de pinceaux de particules α par de minces feuilles métalliques. Geiger et Marsden trouvèrent des résultats inattendus et intrigants, sur lesquels il médita durant plusieurs mois. Finalement, en 1911, il en déduisit que, contrairement aux idées en cours, les charges positives et l'essentiel de la masse de chaque atome devaient être concentrés dans un noyau central, très petit, tandis que les charges négatives portées par les électrons beaucoup plus légers occupaient tout le volume de l'atome. Cette expérience célèbre engendra la physique atomique et à travers Niels Bohr la mécanique quantique.

En 1919, c'est encore Rutherford qui observa le premier une réaction nucléaire, l'absorption d'une particule α par un noyau d'azote avec émission d'un proton. À partir de là, la radioactivité a eu pour prolongement direct la physique nucléaire, science nouvelle qui rend compte de la structure des noyaux atomiques et de leurs réactions, et dont elle est devenue un chapitre.

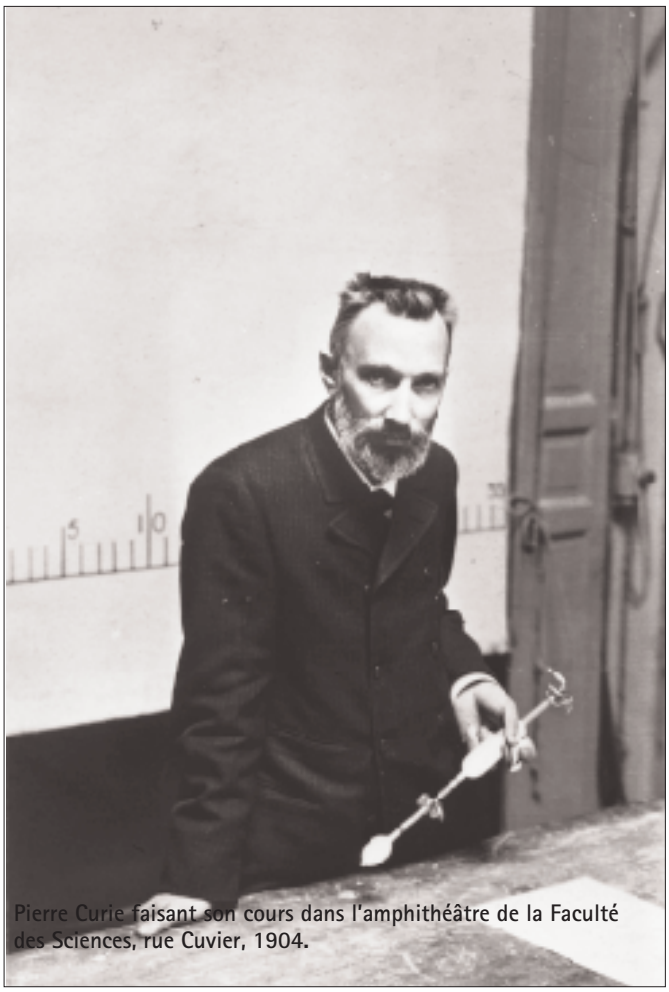
Autre incidence précoce : avant même qu'Einstein n'élabore sa théorie de la relativité, des mesures sur les trajectoires de rayons β issus du radium avaient montré que l'inertie des électrons constituant ces rayons augmente avec leur vitesse lorsque celle-ci se rap-

proche de celle de la lumière. La genèse de la relativité générale elle-même n'est pas sans rapport avec la radioactivité, puisque Einstein, en écrivant sa célèbre formule $E = mc^2$, prévoyait déjà que la désintégration du radium fournirait une preuve expérimentale de cette équivalence entre énergie et masse.

L'étude des particules élémentaires nous a appris qu'aux échelles beaucoup plus courtes que la taille des noyaux la physique repose seulement sur quatre interactions fondamentales, que la théorie vise actuellement à unifier. Mise à part l'interaction gravitationnelle, les trois autres étaient déjà en filigrane dans la radioactivité : l'émission des rayons α est régie par l'interaction dite forte, celle des rayons β par l'interaction dite faible et celle des rayons γ par l'interaction électromagnétique.

Toute la science contemporaine est imprégnée par le concept de probabilité. La radioactivité est le premier phénomène où ce concept se manifeste clairement à l'échelle microscopique. Dès 1903, des expériences permettent de détecter une à une les particules qui constituent un rayonnement α, et on observe que cette émission se distribue au hasard dans le temps. La désintégration d'un noyau avec émission d'une particule α constitue donc un phénomène aléatoire se produisant à un instant imprévisible. Ceci allait être confirmé un quart de siècle plus tard par la mécanique quantique, théorie foncièrement probabiliste.

La radioactivité et plus généralement la physique nucléaire ont révolutionné les sciences de l'Univers. L'important dégagement de chaleur qui accompagne les émissions radioactives a suggéré très tôt qu'il fallait chercher là la source d'énergie permettant au Soleil de briller pendant plusieurs milliards d'années et donc à la vie de se développer. Aujourd'hui, nous disposons d'une théorie détaillée du fonctionnement de cette gigantesque machine, de son devenir, et plus généralement de l'évolution des autres types d'étoiles. En cosmologie, l'abondance dans l'Univers des divers éléments repose également sur la physique nucléaire. Quant à la radioactivité de notre planète, bien que faible, c'est la source d'énergie qui gouverne les mouvements de son magma interne, eux-mêmes responsables de la tectonique ; elle est essentielle dans la compréhension de son évolution depuis sa création.



Pierre Curie faisant son cours dans l'amphithéâtre de la Faculté des Sciences, rue Cuvier, 1904.

ARCHIVES CURIE ET JOLIOT-CURIE - D.R.

La radiochimie, science initiée il y a juste cent ans par Marie Curie, permet aujourd'hui de produire et d'isoler toute une gamme d'isotopes radioactifs, ayant les mêmes propriétés chimiques que les éléments naturels correspondants mais susceptibles d'être détectés grâce au rayonnement qu'ils émettent. Ceci permet de " marquer " des molécules (chimiques et biologiques) en remplaçant l'un de leurs atomes par un isotope radioactif, et de les suivre ainsi à la trace sans que leur fonctionnement soit affecté. L'immense essor de la biologie contemporaine n'aurait pas eu lieu sans cette technique décisive d'investigation. Par exemple, la physiologie a été révolutionnée par la possibilité de suivre l'écoulement du sang et d'autres fluides dans diverses parties du corps ; observer l'afflux de sang en tel ou tel point du cerveau donne actuellement des indications uniques sur le fonctionnement du cerveau.

À l'échelle microscopique, l'insertion de traceurs radioactifs dans des molécules biologiques aide à déterminer la structure de l'ADN et celle des protéines, à analyser le génome, et à déchiffrer les mécanismes chimiques et dynamiques du vivant.

On ne saurait sous-estimer l'impact de ces techniques d'emploi de la radioactivité sur la biologie moléculaire, la biologie cellulaire, le génie génétique, la biologie du développement végétal ou animal, et les sciences de l'environnement.

Comme toute science déjà avancée, la radioactivité a donné lieu à des applications pratiques importantes et variées, reposant sur l'une ou l'autre de ses propriétés. Je me bornerai ici à les énumérer. Les plus spectaculaires tirent parti de la libération de grandes quantités d'énergie par des réactions nucléaires, notamment les réacteurs qui nous alimentent en électricité, et aussi malheureusement les bombes. La luminescence des corps radioactifs est exploitée pour l'éclairage de cadrans d'affichage. D'autres applications sont liées au pouvoir pénétrant des radiations, devenues ainsi des outils d'exploration de la matière. Leurs effets ionisants en font un moyen commode et efficace de stérilisation. Dès 1901, Marie Curie eut l'idée d'utiliser le rayonnement du radium pour détruire des tissus cancéreux ; avec la radiothérapie utilisant les rayons X, la curiethérapie utilisant la radioactivité constitue aujourd'hui une arme importante dans la lutte

contre les tumeurs.

La durée moyenne de vie des éléments radioactifs est connue ; en dosant ceux que contient tel ou tel objet, on peut ainsi parvenir à le dater. Le professeur Bielicki montrera l'importance de cette méthode en anthropologie pour établir la chronologie de l'histoire de l'homme. Elle sert aussi à déterminer l'âge des roches en géologie et à reconstituer l'histoire de la Terre ; elle est aussi d'usage courant en archéologie. Une dernière série d'applications est basée sur la possibilité d'analyser la nature des rayonnements et de mesurer leur intensité avec une extrême sensibilité, ce qui permet de détecter des quantités infimes de matière radioactive. Avec le laser, c'est même le plus sensible des moyens d'investigation. L'emploi de molécules marquées par des isotopes radioactifs et celui de rayons γ servent ainsi à explorer le corps humain, fournissant des méthodes de diagnostic médical non invasives, telles que l'observation par scintigraphie de la thyroïde, des os ou du système cardiovasculaire. Les historiens de l'art utilisent également de telles techniques, qui ont aussi permis récemment de mesurer l'émission de neutrinos par le Soleil ; ces mesures ne mettent en jeu que quelques atomes radioactifs.

❊

❊ ❊

La radioactivité est sans doute la science qui a nourri le plus de mythes. On l'a longtemps perçue comme un phénomène bienfaisant. Le salon d'honneur de la Sorbonne abrite un grand tableau allégorique des années 30, où une belle femme nue symbolisant l'humanité reçoit avec extase le baiser d'un personnage viril non moins beau qui représente la radioactivité. Dans mon enfance, une affichette apposée chez mon coiffeur me fascinait ; il s'agissait d'un visage féminin éclairé par le bas d'une lueur bleue, publicité pour une pommade Tho-Radia au thorium et au radium ! Je me souviens aussi avoir été frappé dans les années 50 lors d'un voyage en Italie par une bouteille d'eau minérale qui portait en gros caractères la mention " la plus radioactive au monde " !

Une mythologie opposée règne aujourd'hui. Bien entendu, des dangers réels nous menacent avec le nucléaire militaire, et même avec le nucléaire civil lorsque celui-ci se conjugue à une incurie par exemple soviétique. Les problèmes géopolitiques posés par la dissémination des techniques nucléaires sont évidents. Mais pourquoi l'accident de Three-Mile-Island qui n'a provoqué aucune irradiation humaine a-t-il autant enflammé les esprits ? Comment peut-on lire dans des livres ou des journaux apparemment sérieux des phrases telles que (je cite) " le contact d'une seule goutte d'eau avec le sodium que contient Superphénix suffirait à le transformer en un super Tchernobyl ", alors qu'un calcul élémentaire démontre que le seul effet en serait une élévation de température très inférieure au millionième de degré ? Pourquoi diverses associations s'inquiètent-elles en France, au point d'engager des procès en série, d'un entreposage d'uranium appauvri, alors que ce matériau est trois fois moins radioactif que l'uranium qui se trouve dans la nature et dont il a été extrait ? Pourquoi les médias surestiment-ils aussi dramatiquement les risques de l'électronucléaire, alors qu'ils sous-estiment ou ignorent des risques beaucoup plus graves, à commencer, paradoxalement, par ceux de la radioactivité d'origine médicale ou issue d'autres industries ?

Comme toute crainte irraisonnée, cette psychose est dangereuse. Elle a conduit plusieurs pays européens à renoncer au nucléaire pour produire les grandes quantités d'énergie électrique dont le monde moderne a besoin, sans aucune perspective de solution de rechange ; on a ainsi substitué, à des risques que nos sociétés et nos industries ont su maîtriser, les dangers, encore mal évalués et peut-être plus pernicieux, d'une augmentation de la proportion de gaz carbonique dans notre atmosphère et d'un réchauffement de notre planète. Comment des décisions qui engagent notre avenir pourraient-elles être prises rationnellement si hommes politiques, journalistes et grand public restent sous l'emprise d'une pensée mythique ? Tout choix, y compris l'absence de choix, comporte des risques qu'il importe de savoir peser à la lumière des données objectives de la science. Ne gagnerait-on pas une vision plus sereine des choses en prenant au moins conscience du fait que la radioactivité est un phénomène naturel, omniprésent ? Il importe certes de s'en protéger, mais sa présence en faibles doses n'a pas empêché la vie de se développer. Nous sommes irradiés en permanence par la radioactivité issue de notre sol et par les rayons cosmiques. Le corps humain lui même est une source de rayonnement ; son activité est d'environ 9 000 becquerels, c'est-à-dire qu'il s'y produit 9 000 désintégrations par seconde. Faudrait-il s'en inquiéter ? Les journaux devraient-ils remplir des colonnes pour signaler un dégagement de 2 000 becquerels par une centrale électronucléaire ?

Seul un effort d'éducation parviendra à conduire à des attitudes avisées. Parmi les objectifs de l'enseignement secondaire, la formation de citoyens responsables implique l'acquisition d'une culture scientifique qui les affranchisse de préjugés trop répandus et de craintes infondées. Les dangers véritables de la radioactivité doivent cependant rester constamment à l'esprit de ses utilisateurs, dans les hôpitaux comme dans les usines, pour éviter des entorses encore trop fréquentes à la sûreté nucléaire ; des précautions adéquates supposent des connaissances suffisantes, la formation professionnelle permanente doit y veiller. Enfin, dans les universités, l'enseignement de la physique nucléaire au moins en France est trop souvent désuet ou inexistant. Parmi les professeurs, bien peu sont aujourd'hui des chercheurs de cette discipline, qui n'attire plus les étudiants. Les physiciens nucléaires, surtout théoriciens, constituent ainsi une communauté dont la relève des générations n'est plus assurée. Et pourtant, il ne s'agit pas d'une science achevée ; l'élimination des déchets nucléaires, la production d'énergie propre, lancent des défis qui ne peuvent être relevés sans une recherche fondamentale active à long terme. La maîtrise de tels problèmes de société nécessite un effort particulier pour susciter et former de jeunes physiciens nucléaires, théoriciens ou expérimentateurs, qui recueilleront l'héritage de Becquerel, des Curie, de Rutherford et des Joliot-Curie. ■

Réflexions sur le "bogue de l'an 2000"

Erik Egnell (57) *

Le phénomène du "bogue de l'an 2000" a d'abord un côté apprenti sorcier : des professionnels à la pointe de notre civilisation technique – les informaticiens – ont mis en place un monstre qu'ils ne savent plus maîtriser. Au passage on soulignera le paradoxe de voir ces spécialistes eux-mêmes dénoncer une situation dont ils sont responsables. Imaginez les constructeurs automobiles annonçant froidement qu'à une date donnée les voitures qu'ils nous ont vendues cesseront de fonctionner (ou du moins de fonctionner correctement), sinon au prix d'un aménagement coûteux : ils seraient traduits en justice instantanément. Au lieu de cela nous sommes reconnaissants à ceux qui nous ont alertés et les prions de trouver la solution au problème.

Il existe un adage de droit latin : *Nemo auditur suam turpitudinem allegans*. Personne ne peut (en justice) alléguer sa propre faute. Est-ce qu'une menace révélée par ses propres auteurs n'est pas *a priori* suspecte ? Le doute s'accentue quand l'affirmation de l'existence du risque est à ce point profitable à celui qui la fait.

La disproportion paraît extrême entre les données concrètes de la question – le problème de "l'année à deux chiffres et non quatre" – et l'incertitude globale régnant aujourd'hui sur le comportement des ordinateurs au passage de l'an prochain. Chacun connaît les méfaits plutôt cocasses de "l'année à deux chiffres" tels qu'ils se sont déjà manifestés – sans attendre l'an 2000 – dans les services de l'état civil : la vieille dame de 106 ans recevant les gendarmes parce qu'elle n'allait pas à l'école. De là aux ascenseurs qui s'arrêtent, aux avions qui s'écrasent, à l'oxygène qui manque dans les hôpitaux...

Quels sont les risques ?

Notre attitude à l'égard du "bogue de l'an 2000" me fait l'effet d'un pari pascalien à rebours. Dans cette affaire le risque, pensons-nous, est infini : parce qu'il est mal connu et parce qu'il met en jeu notre sécurité, notre vie peut-être. Le coût, lui, même s'il peut être élevé, est fini. Il s'agit donc de payer un coût fini pour échapper à un risque infini. Quelle autorité publique, quel PDG de société hésiterait un moment ? D'autant plus que, comme chez Pascal, "il faut parier", l'an 2000 arrivera, de cela nous sommes sûrs. Qui prendra la responsabilité de tenir le pari contraire !

Et pourtant... On peut s'interroger sur les incidences effectives de "l'année à deux chiffres".

N'est-il pas logique de penser que dans la majorité des cas l'horloge incorporée à un programme (qui à la façon d'un compteur de voiture repasse au zéro quand elle a atteint son maximum affichable sans que sa marche soit affectée pour autant) n'a qu'une fonction d'information ? Il n'y a alors aucune raison pour que l'heure ou le jour ou l'année qu'il est perturbent ou interrompent en quoi que ce soit le fonctionnement de l'ordinateur et des mécanismes qu'il commande. Tel est le cas en particulier s'agissant de moyens de transport. L'informatique peut envoyer un signal dans des circonstances données : excès de vitesse, déficience de fluides, échauffement de pièces, troubles atmosphériques, etc., quel que soit le moment où se produisent ces circonstances. Le fait que l'horloge indique "00" au lieu de "99" ne peut déclencher de réaction que si ladite réaction a été préalablement et sciemment intégrée au programme – par exemple pour souhaiter la bonne année au conducteur et aux passagers –, ce qui élimine *ipso facto* l'idée d'un déclenchement incertain ou imprévu.

Il existe bien entendu également des "programmes à calendrier" et des "programmes à exécution périodique" : dates de révision d'un moteur par exemple ou encore appareil électrique qu'on ne fait fonctionner qu'à certains intervalles. Deux cas sont alors possibles. Ou bien ces programmes sont activés à un moment calendaire précis et on ne voit pas pourquoi une année à deux chiffres au lieu de quatre les contrarierait en 2001 s'ils ne l'ont pas été en 1998. Ou bien ils obéissent à un processus séquentiel – ils sont sensibles à l'enregistrement du

temps passé et non au moment absolu – et peu leur importe qu'on soit au XXIe ou au XXe siècle.

L'informatique est à sa manière une auberge espagnole : on n'y trouve que ce qu'on y met. Quittons maintenant les machines pour en venir aux opérations financières et voyons comment peut se comporter sur ordinateur un emprunt à vingt ans 1988-2008. Si, ayant souscrit à cet emprunt, je suis remboursé par annuités, dois-je craindre de ne plus l'être à partir de l'an prochain – ou de ne l'être qu'avec retard, après que des corrections appropriées ont été apportées par l'emprunteur à son dispositif de traitement ? Non certes. Car comment se feraient les calculs notamment actuariels liés à la gestion de cet emprunt si toutes les données le concernant n'avaient pas été prises en compte dès le début y compris les échéances postérieures à l'an 2000 ? S'il y a eu problème c'est au moment de la création du fichier qu'il s'est posé et qu'il a été nécessairement résolu.

J'en viens à ma conclusion. Et si le "bogue de l'an 2000" n'était qu'une mystification réussie, un canular planétaire, ayant "marché" au-delà des espérances de ses auteurs ? Ou bien si nous étions en présence d'une vaste opération commerciale de la profession informatique, probablement non délibérée à l'origine mais entretenue aujourd'hui en attisant plutôt qu'en calmant les peurs des responsables et du public ?

Et si les docteurs Knock de l'ordinateur avaient trouvé un terrain idéal ?

Les pays développés peuvent sans doute s'offrir des contrôles an 2000 tous azimuts et c'est même peut-être un moyen de susciter un petit supplément de croissance. Mais les pays en développement sont également atteints du mal. Mon pays de résidence va dépenser 1 % de son budget annuel pour faire face au problème. Je crois sincèrement que cet argent – qu'il soit le leur ou celui des bailleurs de fonds – pourrait être employé à des besoins plus urgents. Il est vrai que d'autres cas d'affectations discutables sont plus criants encore. Mais ceci nous entraînerait trop loin...

Je vous pose donc la question, mes chers camarades. Beaucoup d'entre vous sont des informaticiens distingués. Je fais appel à votre sens des responsabilités. Cessez d'entretenir cette peur vague et universelle. Ne parlez plus de *check-up* général de toutes les machines, de tous les systèmes. Soyez concrets, soyez précis.

Si, comme je le crois, le "bogue" est l'exception et non la règle, une exception au demeurant d'ampleur très limitée, dites-le nous.

Vous y perdrez peut-être quelques contrats. Mais la conscience et l'esprit humains y gagneront. ■

* Les promotions de l'X étaient à deux chiffres bien avant l'ordinateur.

BBR ROGIER

Société de Gestion de Portefeuilles
S.A. à Directoire et Conseil de
Surveillance au capital de 15 648 000 F

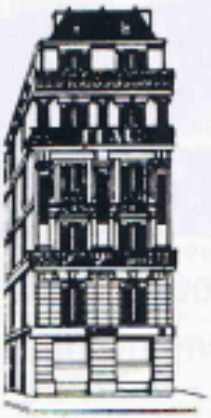
51, avenue Hoche - 75008 PARIS
Tél. : 01 47 66 06 06 - Fax : 01 47 66 10 67

52 ANNÉES D'EXPÉRIENCE

Président du Conseil de Surveillance
Claude PICHON (pr. 46)
Vice-Président
Bernard SIRET (pr. 60)

DÉPÔT DES FONDS
ET TITRES
CHEZ UNE BANQUE
ET UNE SOCIÉTÉ DE BOURSE

Envoi de renseignements détaillés sur demande



FEAU
DAUCHEZ
Paul-Louis CAMIZON (61)

IMMOBILIER D'ENTREPRISE
IMMOBILIER RÉSIDENTIEL
ADMINISTRATION DE BIENS
PROMOTION-CONSTRUCTION

132, BOULEVARD HAUSSMANN 75008 PARIS
01 40 08 10 00

Le Châtelet à travers les âges

© MARIE-NOËLLE ROBERT/CHÂTELET

Martin de Waziers (75)

Une nouvelle ère s'ouvre pour le Châtelet, scène historique dont les origines remontent à plus de dix siècles

Mentionnés dès le IXe siècle et reconstruits sous Louis VI le Gros en 1130, le Grand et le Petit Châtelet sont, à l'origine, deux forteresses parisiennes destinées à protéger les entrées nord et sud de la Cité.

Au XVIIe siècle, Louis XIV transforme le Grand Châtelet en prison pour les criminels de droit commun. Le Châtelet devient alors un symbole plus terrifiant encore que celui de la Bastille.

En 1802, Napoléon donne ordre de démanteler la prison du Grand Châtelet dont les fondations s'enfonçaient à 18 mètres sous le niveau de la Seine. Les pierres sont récupérées et servent à la construction de la maison des Notaires, toujours visible aujourd'hui, dans l'axe du Pont-au-Change.

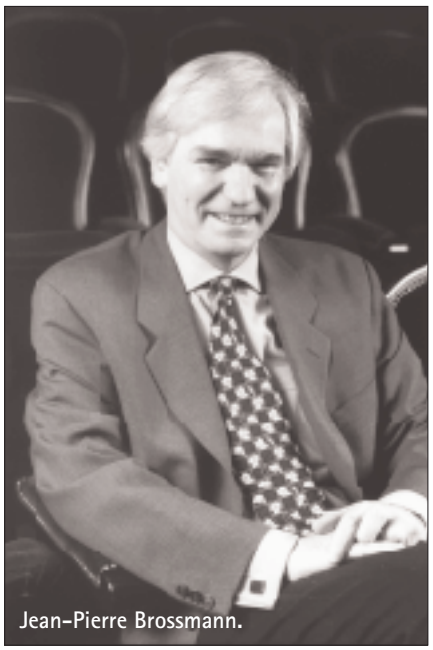
Sous le Second Empire, le percement des boulevards haussmanniens entraîne la destruction de plusieurs théâtres du célèbre "boulevard du Crime". Pour reloger certains expulsés, la Ville de Paris ordonne la construction de nouvelles salles sur des terrains lui appartenant. Deux d'entre elles sont confiées à l'architecte Gabriel Davioud, de part et d'autre de la Fontaine-du-Palmier sur les bords de la Seine. C'est ainsi que sont édifiés entre 1860 et 1862 le Théâtre lyrique (par la suite Théâtre Sarah-Bernhardt, puis Théâtre de la Ville) et le Théâtre impérial du Châtelet (l'ancien Théâtre impérial du Cirque).

Le 19 août 1862, le Théâtre impérial du Châtelet donne son spectacle inaugural en présence de l'impératrice Eugénie : *Rothomago*, féerie de MM. d'Ennery, Clairville et Monnier. Avec ses 2 500 places et une scène de 24 x 35 mètres, ce théâtre est alors la plus grande salle de Paris.

À partir de 1873, le Châtelet joue un rôle primordial dans la vie musicale française avec l'installation de l'Association des Concerts Colonne. Dirigé par son fondateur Édouard Colonne jusqu'à sa mort en 1910, l'Orchestre Colonne fait découvrir au public du Châtelet les compositeurs français de son époque (Bizet, Saint-Saëns, Lalo, Massenet, Ravel…), ressuscite le génie de Berlioz, mais joue également Mendelssohn, Wagner, Liszt, Schumann, Brahms… Des compositeurs tels que Tchaïkovski, Grieg, Richard Strauss ou Debussy viennent y diriger leurs propres œuvres. D'autres orchestres sont aussi invités. En 1900, Gustav Mahler y dirige son premier concert en France à la tête de l'Orchestre philharmonique de Vienne.

En 1908, sous l'égide de l'impresario et éditeur de musique Gabriel Astruc, le Châtelet est le lieu d'un véritable séisme avec la première saison des Ballets russes de Diaghilev, mêlant art lyrique et chorégraphique.

La soirée du 19 mai 1909 est réellement historique. Le Tout-Paris y sacre ses nouvelles idoles en la personne des danseurs Tamara Karsavina, Anna Pavlova et Vaslav Nijinski, dans des décors et costumes d'Alexandre Benois et de Léon Bakst. Quelques jours plus tard, Feodor Chaliapine fait au Châtelet sa deuxième grande prestation parisienne, dans le rôle-titre d'*Ivan le Terrible* de Rimski-Korsakov.


Jean-Pierre Brossmann.

© MARIE-NOËLLE ROBERT/CHÂTELET

En 1910, Astruc propose une saison italienne avec la troupe du Metropolitan Opera de New York amenée par Arturo Toscanini. C'est aussi pour les Parisiens l'occasion d'applaudir le grand Caruso dans *I Pagliacci*, *Aïda* ou lors de la création parisienne de *Manon Lescaut* de Puccini.

De 1928 à 1966, le Théâtre du Châtelet est dirigé par Maurice Lehmann. Celui-ci se lance dans l'opérette à grand spectacle et signe lui-même de nombreuses mises en scène. C'est au Châtelet que le public parisien peut alors découvrir les *musicals* qui font fureur à Broadway. En 1941, Maurice Lehmann connaît son plus grand succès avec *Valses de Vienne* sur les musiques de Johann Strauss père et fils. Viendront ensuite *L'Auberge du cheval blanc* (1948), *Le Chanteur de Mexico* (1951), *Méditerranée* (1955), *Monsieur Carnaval* (1965)… où l'on retrouve les noms de Fernandel, Luis Mariano, Francis Lopez, Tino Rossi, Georges Guétary…

En 1980, après une période contrastée et le réaménagement de la salle, la Ville de Paris reprend le Châtelet, dénommé Théâtre musical de Paris (TMP), qui ouvre à nouveau sous la direction de Jean-Albert Cartier et la présidence de Marcel Landowski. La programmation et le prix des places doivent attirer le public le plus large. Au début, le TMP accueille de nombreuses productions françaises et étrangères, organise des coproductions et abrite certaines manifestations parisiennes (Festival d'Automne, festivals de danse, de poésie, de jazz…).

Lorsque Jean-Albert Cartier décide de quitter le Théâtre musical de Paris, son adjoint, Stéphane Lissner, est nommé à la tête du théâtre. La salle reprend son nom originel de Théâtre du Châtelet. L'ambition de Stéphane Lissner est de redonner au Châtelet le prestige international, le rôle de création et d'innovation qu'il a connus au début du siècle, dans un esprit d'ouverture où se trouvent réunis toutes les formes de spectacle et les genres musicaux les plus variés. Les saisons musicales s'organisent autour de "cycles" faisant appel aux meilleurs orchestres, chefs et solistes : "Intégrale Gustav Mahler", "L'Europe musicale de 1650

Après une saison de silence, le Théâtre du Châtelet rouvrira ses portes au début d'octobre 1999 sous la nouvelle direction de Jean-Pierre Brossmann, avec au programme :

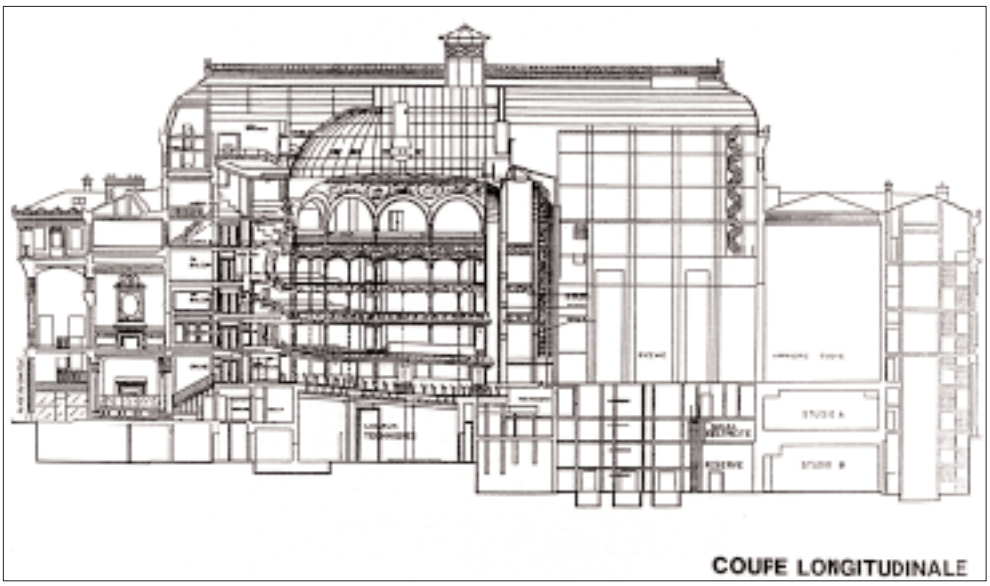
• **40 représentations lyriques :** *Orphée et Euridice*, et *Alceste* de Glück, la création en France d'*Outis*, le dernier opéra de Luciano Berio, *Doktor Faust* de Busoni, *Mithridate* de Mozart et, en version de concert, *Daphné* de Richard Strauss. D'autre part, au Festival des régions, un premier invité, le Capitole de Toulouse, présentera *Louise* de Gustave Charpentier et *Hamlet* d'Ambroise Thomas ;

• **35 représentations de ballets** qui offriront l'occasion de découvrir, entre autres, de nouvelles visions de deux grandes œuvres de Tchaïkovski : *Casse-Noisette* par le Ballet Béjart de Lausanne et *Le Lac des cygnes* chorégraphié par John Neumeier avec le Ballet de Hambourg. En prélude au Festival des Régions, le Ballet de l'Opéra National de Lyon présentera deux programmes ;

• **des cycles symphoniques,** auxquels participeront de grands orchestres internationaux, parmi lesquels le Concertgebouw d'Amsterdam, la Staatskapelle de Dresde, les Orchestres de Philadelphie, Chicago…, alterneront avec une nouvelle série de récitals de chant qui permettra d'entendre quelques-uns des meilleurs interprètes d'aujourd'hui : Cecilia Bartoli, Thomas Hampson, Jessye Norman, et bien d'autres encore.

• **des concerts hors soirée,** et bien d'autres enchantements.

à 1750", "La musique française de Berlioz à Debussy", "Musique de notre siècle", Robert Schumann, Béla Bartok, Richard Strauss, Ludwig van Beethoven, Arnold Schoenberg, Igor Stravinsky, Hommage à György Ligeti, Bicentenaire Franz Schubert.



© CHÂTELET

Rénovations

Pendant ces vingt dernières années, la Ville de Paris a engagé des travaux importants.

En 1979, la fosse d'orchestre, les planchers de la scène et les fauteuils sont refaits. En 1989, l'acoustique et la visibilité sont améliorées, et la salle réaménagée pour un meilleur confort. En revanche, depuis les années 50, la cage de scène n'a bénéficié d'aucune intervention conséquente, hormis des renforcements ponctuels de charpente qui ont dû être réalisés en décembre 1995.

Le volume de la cage de scène, dont l'importance est impressionnante, 18 000 m³, renferme la partie vive, mais cachée, du théâtre, c'est-à-dire l'ensemble de la machinerie scénique et les cases à décors. Cet espace s'étend :
– en hauteur : des fondations à la charpente,
– en largeur : du mur côté jardin (à gauche lorsqu'on regarde la scène à partir de la salle) au mur côté cour (à droite),
– en profondeur : de l'avant-scène au mur lointain.

On peut diviser cet espace en trois zones distinctes : les dessous, la scène, les cintres.

C'est dans les cintres que sont manipulés et stockés en partie les décors. C'est aussi le lieu d'accrochage des différents systèmes d'éclairage montés sur des herses. Les cintres supportent donc plusieurs tonnes de machinerie et équipements divers. Ils se composent eux-mêmes de différents éléments :
– le gril et le faux gril, qui constituent le plafond technique de la cage de scène,
– les passerelles, permettant aux techniciens de circuler et de procéder aux mouvements de décors. Au Châtelet, elles se répartissent sur trois niveaux, appelés "services",
– les équipes : porteuses, perches, poulies, "commandes".

Outre ces éléments "scénographiques", les installations électriques de la cage de scène, alimentées par cinq réseaux issus du tableau général basse tension sont remises aux normes. S'agissant des installations de secours, le réseau d'incendie est remplacé par des appareils normalisés : l'ensemble des dispositifs, rideau d'eau, "grand secours" est remis en état. Par ailleurs, les divers réseaux courants faibles, sonorisation, vidéo, téléphone, intercom, sonneries d'appel informatique, pilotage de l'éclairage scénique, lignes Radio France, sont remis en état et optimisés.

Le Châtelet aujourd'hui

Mais qu'est-ce qui anime le Théâtre du Châtelet tous les jours ? Peut-on imaginer qu'il y a cent trente permanents dans cette entreprise ? Auriez-vous pensé qu'il faut environ vingt-cinq personnes pour l'accueil de deux mille spectateurs chaque soir, et le contrôle des spectacles.

Le Théâtre parvient à concentrer plus de deux cent dix représentations sur dix mois de l'année. Huit cents artistes en alternance nous offrent leurs talents divers : soixante midis musicaux et trente dimanches matins, vingt concerts de renommée internationale, dix récitals et, bien sûr, les douze opéras et ballets de la saison.

Tout ceci ne peut exister que par l'apport des subventions de la Ville de Paris (deux tiers du budget du Théâtre), du mécénat d'entreprises et de particuliers. Pour permettre à cette grande scène lyrique de subsister et d'offrir des spectacles de qualité, pour que les jeunes puissent découvrir ce qui nous émeut tous dans l'expression artistique, on se doit d'aider le Théâtre.

Siècle après siècle, notre culture s'est élaborée à travers l'art, et pour qu'il se développe et nous imprègne, il lui faut des moyens. Pour qu'une scène soit vivante, il lui faut des mécènes. Elle en a toujours eu : rois, aristocrates, grands bourgeois, et aujourd'hui tous les amis de l'art. Ce rôle de mécène nous incombe désormais.

Amoureux du théâtre lyrique, chanteur à mes heures, je me suis engagé comme bénévole pour aider le Théâtre du Châtelet parce qu'il est précurseur, parce qu'il est à l'image de Paris, parce qu'il est une scène de prestige. Vous aimez un festival permanent ? Aidez-le aussi ! ■

Téléphone : 01.40.28.29.29, ou CIAM.chatelet@wanadoo.fr
Le Cercle international des amis et mécènes du Châtelet (ou CIAM Châtelet) offre de nombreux avantages aux amis donateurs.

Une famille de paysans limousins*

(XVIIe–XXe siècle)

Michel Molbert (48)

Pourquoi diable un ingénieur en retraite, qui n'a plus rien d'un étudiant et n'est pas historien, en arrive-t-il à se lancer dans un travail universitaire sur une famille de paysans limousins, alors qu'il n'a même pas l'excuse d'être limousin, et encore moins d'être paysan ?

Le hasard a bien sûr la plus grande part dans cette aventure. L'occasion est venue de l'existence d'un fonds d'archives conservées depuis des générations dans la famille de mon épouse. Il se trouve que, aussi haut qu'on puisse remonter dans les textes (le XVIIe siècle), la famille Germain était implantée dans un hameau de quelques maisons (on disait "village" en ce temps-là), le Puy Bartalard, dans le nord de la Dordogne, et que les chefs de famille successifs ont tous été paysans jusqu'au milieu de notre siècle. Mais l'élément déclenchant a été un terreau favorable, disponible lorsque ma curiosité ancienne pour une discipline (l'histoire), dont les méthodes et les techniques m'étaient pourtant absolument étrangères, a pu se conjuguer avec le temps libre accordé par la retraite.

C'est alors que je me suis vraiment plongé dans la lecture de ces archives. Très vite, j'ai été passionné : une pièce isolée, c'est une curiosité ; cent documents, c'est un monde qui s'ouvre ; or j'en avais devant moi près d'un millier. En face d'un tel volume de textes, il m'est apparu impossible de ne pas tenter d'en tirer le maximum. Et pour acquérir les connaissances nécessaires, obtenir aides et conseils puis, en fin de compte, jugement sur la validité de ce travail, il fallait passer par l'Université.

Au-delà de l'importance du fonds, ce qui m'a frappé ce sont les deux caractéristiques de cette famille, assez rares semble-t-il, la longue stabilité de l'habitat et la continuité de l'état de paysan. En effet, si la profondeur de l'évolution voulue ou subie, en tout cas vécue, par les habitants de notre pays depuis trois siècles, est bien connue, il est passionnant de ressentir directement, à partir de documents qui leur ont appartenu, la distance matérielle et culturelle qui nous sépare des Français du XVIIe siècle ; et il ne l'est pas moins de les voir évoluer de génération en génération, améliorant sans cesse leurs techniques, leur patrimoine, pour terminer, en une génération, par l'abandon de cette vocation dans le contexte de "la fin des paysans" décrit par Henri Mendras.

* *Les Germain, du Puy Bartalard*, mémoire de maîtrise d'Histoire moderne, présenté en 1997 à l'université de Limoges.

Les Germain, comme 80 % des Français sous Louis XIV, étaient :

• ruraux, mais surtout paysans, ils mangeaient ce que leur travail permettait de récolter,

• très imprégnés par la religion chrétienne, au moins dans leurs comportements,

• enfin ils vivaient dans la précarité et leur vie matérielle excluait tout superflu, alors qu'à l'inverse aujourd'hui nous sommes 80 % de citadins, vivant dans une société laïcisée depuis longtemps et baignant pour la plupart dans le confort et la sécurité. Le travail réalisé tente de répondre à la question suivante : à partir du fonds Germain, comment peut-on décrire la vie de cette famille avant la Révolution, et comment peut-on comprendre l'évolution des générations successives jusqu'à la situation actuelle ?

Le fonds Germain

Il se compose de huit ou neuf cents pièces dont la plus ancienne date du 27 septembre 1643. Ces pièces sont généralement en bon état de conservation. Leurs objets sont très variés : ventes, baux, quittances, contrats de mariage, testaments, inventaires, pièces de procès, reçus d'impôts, arpentements, ..., registres de comptes. Mais aucun "livre de raison". Une pièce peut comporter un ou plusieurs feuillets. C'est ainsi que certains inventaires peuvent compter quelques dizaines de pages, et certains registres de comptes deux à trois cents.

En fait, 40 % seulement des documents du fonds concernent la famille Germain. Le reste concerne trois autres familles, les Chastenet, les Trarieux et les Cousinou, alliées aux Germain par mariages au XIXe siècle.

Le pays

La commune de Sarlande, à laquelle appartient le Puy Bartalard, se situe dans le canton de Lanouaille, à la frontière nord-est de la Dordogne ; mais c'est la ville de Saint-Yrieix-la-Perche, en Haute-Vienne, qui est le centre d'attraction local depuis le Moyen Âge. Saint-Éloy-les-Tuileries, pays d'origine des Trarieux, où est né le dernier des Germain, Henri, est la première commune de la Corrèze voisine. La vie de nos paysans s'est déroulée depuis plus de trois siècles entre ces trois communes, distantes de dix à douze kilomètres les unes des autres. Le canton de Lanouaille, s'il ne fait partie ni politiquement ni administrativement du Limousin, en fait bel et bien partie géographiquement et économiquement. Ce sont les mêmes cultures, le même paysage de plateau ondulé d'une altitude moyenne de trois cent cinquante mètres, alternant bois, terres et prés bordés de haies, coupé de vallées étroites creusées dans le gneiss par la Loue, l'Auvézère et leurs affluents, c'est aussi le même patois. C'est à une dizaine de kilomètres plus au sud que disparaissent les châtaigniers limousins et qu'apparaissent les noyers périgourdins. C'est un pays de bocage à habitat dispersé : au bourg (agglomération principale où est implantée l'église paroissiale) de Sarlande, habitent au XIXe siècle à peine 10 % de la population, le reste étant réparti dans les quelque soixante-dix "villages" qui existaient alors.

I. L'ANCIEN RÉGIME

Au milieu du XVIIe siècle, une famille Germain habitait le village du Puy Bartalard, paroisse de Sarlande. Un Pierre Germain est attesté en 1639 qualifié de "laboureur" dans un arpentement, et de forgeron dans un procès en 1648. Ces termes nous indiquent qu'il possède de la terre, mais qu'il n'est sans doute pas bien riche puisqu'il doit pratiquer un autre métier. Son fils aîné, nommé lui aussi Pierre, qui meurt à quatre-vingt-dix ans en 1732, est déjà plus à l'aise, car il abandonne le métier de forgeron, et on le voit acheter ou échanger des terres dans le village. Le suivant, Yrieix (1696-1773), est un petit propriétaire déjà aisé qui possède un domaine de 13,4 hectares, qu'il exploite bien sûr lui-même. Son fils Annet (1732-1787), grâce à la politique intelligente d'achats de terres menée par son père, qu'il continue, et à un héritage de son épouse, peut en 1778 saisir l'occasion d'acquérir un autre domaine contigu au sien. À sa mort en 1787, il laisse un fils de dix ans à peine mais un bel ensemble foncier de 25 hectares environ d'un seul tenant.

Le système de production

Dans ce pays de Sarlande, comme presque partout en France à cette époque en dehors de quelques régions qui ont déjà pu spécialiser leurs productions (citons les terres à blé autour de Paris, ou les régions viticoles), la production agricole est essentiellement destinée à l'autoconsommation. Par ailleurs, les céréales formant la base de l'alimentation des paysans, on trouvera au centre de l'organisation du domaine les terres labourables qui leur sont consacrées, le train de culture, c'est-à-dire la charrue et la paire de bœufs de labour, enfin les prés pour nourrir ceux-ci. Le domaine doit aussi fournir les compléments de nourriture (porcs, volailles, légumes, fruits, châtaignes...), le vêtement (laine, chanvre), le chauffage et l'entretien des outils et de la maison (bois). C'est là le schéma type du domaine limousin, voué à la polyculture et visant à l'autarcie.

Notons que la terre représente la grande majorité de l'investissement, le train de culture et l'outillage valant autour de 5 % des immobilisations.

Cependant, il faut payer la rente seigneuriale et la dîme (principalement en nature), et l'impôt royal (en monnaie "sonnante et trébuchante"), ce qui impose de vendre un peu de sa production et donc de produire plus que ce que l'on consomme : c'est là seulement que l'on entre dans le circuit monétaire et le circuit marchand, dont on est donc, dans cette seule mesure, un peu dépendant. Le passage de cette situation à l'actuelle, qui lui est totalement opposée – intégration complète dans le marché – résume l'évolution de l'agriculture de la Révolution à nos jours, et l'on sait bien ce que cette évolution a signifié comme bouleversement dans les techniques et les pratiques agricoles, le métier d'exploitant, et les mentalités.

D.R.

Sarlande, le bourg.

Du fonds Germain, on tire d'abord une vue globale de la situation de ces familles de petits propriétaires aux XVIIe et XVIIIe siècles. On constate les dettes nombreuses qui pèsent sur eux dans les années 1680-1720, les retards de paiement qui conduisent à des procès interminables, les interventions de la force publique pour la perception des impôts, les "émotions" qui en résultent, enfin les disettes et les épidémies auxquelles il est fait allusion dans les documents de ces années-là, parmi lesquelles "l'horrible hiver" de 1709 restera longtemps dans les mémoires. On y trouvera aussi bien des détails (mais malheureusement bien peu de chiffres) sur leurs exploitations agricoles et sur la vie qu'ils y menaient.

Mais si la fin du règne de Louis XIV avait été difficile pour les Germain, la seconde moitié du XVIIIe siècle fut la période clé où ils ont passé le seuil décisif, celui où la production dégage des surplus significatifs et où il devient possible d'accumuler du capital.

Le domaine

L'étude des documents fonciers, des inventaires, des testaments, des contrats de mariage permet de se faire une bonne idée de ce qu'était un domaine au XVIIIe siècle. Exploité par une famille réunissant souvent trois générations successives, aidée s'il en était besoin par des domestiques (ouvriers agricoles engagés à l'année), il se composait d'un ensemble de bâtiments d'exploitation, de terres – réparties à peu près deux tiers un tiers en terres labourables et prés – et du cheptel – cheptel vif (gros animaux) et mort (matériel et outillage). Étant donnée la qualité moyenne des terres du pays, les rendements obtenus avec les techniques locales ne dépassent pas 4 à 5 grains pour un en froment ou en seigle. La surface du "domaine seuil" (juste suffisant pour nourrir la famille moyenne) se situe alors aux environs d'une dizaine d'hectares, avec un cheptel vif réduit à une paire de bœufs, un ou deux porcs, et peut-être une douzaine de moutons ; un bâtiment couvert de chaume servant à la fois de grange, d'étable et de bergerie, un "toit" pour les porcs. Le matériel est élémentaire, un ou deux "garniments propres à labourer, une charrette, bris et tombereau, un joug garni de ses jouilles". Par contre, le petit outillage est assez diversifié étant donnée la variété des travaux à effectuer, il va des outils pour la moisson et la fenaison à ceux destinés au travail du bois, du chanvre, de la laine, et même de la forge.

Sur un domaine plus important, à partir d'une douzaine d'hectares, avec un peu de bois (châtaigniers surtout), peut-être deux paires de bœufs mais en tout cas une ou deux vaches, une famille de paysans peut espérer commencer à dégager des surplus.

Le patrimoine

Exprimer la valeur d'un bien par son prix est une idée que ces paysans n'avaient pas. Pour eux, le prix n'avait d'intérêt qu'au moment où on l'achète ou le vend ; le reste du temps, ce qui compte, c'est ce qu'il rapporte : le champ vaut par la récolte, qui vaut par la nourriture de la famille, et non une somme d'argent.

À l'origine, le paysan recevait du seigneur la "tenure" d'une terre. Révocable, cette tenure devait être renouvelée à chaque génération. Devenue héréditaire à la longue, elle constitue alors la base sur laquelle est construite l'existence entière de la famille, économique d'abord, mais aussi sa position sociale, sa place dans la société. Cette terre acquiert de ce fait même des caractéristiques nouvelles :

– elle n'est pas seulement un outil de travail, elle est littéralement la vie du groupe familial, car elle est le premier facteur d'aisance ou de misère,

– elle est inaliénable et non morcelable, à l'origine parce que le seigneur l'impose, ensuite parce qu'une telle opération la rendrait inexploitable,

– elle finit par s'identifier à la famille, au point que le nom de l'un devient parfois le nom de l'autre : les Rouchut habitent le village de Rouchut.

Cette terre devient alors un "patrimoine", au sens le plus fort de "bien reçu de ses ancêtres", que l'on doit gérer "en bon père de famille", et

D.R.

Le Puy Bartalard, les deux domaines.

qu'on transmettra à ses enfants, et ainsi de suite, de génération en génération. C'est cette conception qui impose la solidarité familiale, solidarité verticale des générations successives, solidarité horizontale à l'intérieur d'une génération. L'homme seul n'est rien dans un tel ordre social, et "le privilège accordé à l'aîné (est la) simple traduction généalogique du primat absolu conféré au maintien de l'intégrité du patrimoine" (Pierre Bourdieu).

De là découle l'importance primordiale des méthodes de transmission de ce patrimoine, le domaine, qui s'expriment à travers testaments et contrats de mariage.

Comment vivaient-ils ?

Ils habitent tous sur leur terre, au milieu des bâtiments d'exploitation. Le fonds nous offre plusieurs descriptions détaillées de leurs maisons d'habitation, toutes semblables pour cette époque. Choisissons la plus tardive, tirée de l'inventaire rédigé par le notaire à la mort d'Annet Germain en 1787.

La maison, couverte en tuiles, est construite en pierres du pays, la porte est double, avec un encadrement de pierres de taille. À l'intérieur, une pièce unique, éclairée par deux "croisées grillées en fer sans aucune boiserie"; le sol est "à pierres jetées", la cheminée possède une plaque ornée. La pièce est encombrée de meubles et d'outils : trois lits fermés de rideaux, une table, deux bancs, quatre coffres, une maie, des ustensiles de cuisine déjà diversifiés (36 articles) ; la vaisselle, réduite (pas de fourchette), ne comporte ni faïence ni porcelaine, mais une petite cafetière de fer blanc ; on y trouve aussi le matériel à filer laine et chanvre, et les outils agricoles les plus précieux.

Souvent accolée à l'étable, c'est le seul bâtiment qui ferme à clé, c'est pourquoi on trouve dans le grenier les semences et les provisions : les grains, seigle surtout, puis les pois et les haricots, les châtaignes, le lard, le sel. Pas de pommes de terre ni de tonneau.

Le village, le bourg, la paroisse

Le Puy Bartalard, où habitent les Germain, comprend trois ou quatre maisons au mieux ; Bormazet, le village des Cousinou, cinq à sept, et le Boucheron, celui des Chastenet, une quinzaine. Ces trois villages sont chacun à deux bons kilomètres du bourg, qui lui-même réunit moins de trente habitations. La vie sociale est naturellement très serrée dans le village, encore assez étroite avec les habitants de la paroisse qu'on rencontre au bourg, à la messe, au cabaret, ou chez les artisans.

Au-delà, on va de temps en temps dans les foires, mais assez peu car on n'a pas grand-chose à vendre. Cet isolement se manifeste dans une endogamie généralisée : sur les quinze mariages observés pour cette époque, deux unissent des conjoints du même village, cinq de la même paroisse, huit de paroisses contiguës, aucun exemple de plus grande distance.

Les chefs de famille ont d'autres occasions de participer à la vie sociale. Ils sont parfois membres de la "fabrique" qui gère les questions matérielles de la paroisse, "syndics de taille" chargés de la répartition de la taille dans la paroisse et responsables de sa collecte (ce qui ne va pas sans difficultés), ou encore "commissaires au séquestre" ou "aux fruits et revenus" en cas de saisie par les tribunaux. À lire les nombreux documents du fonds sur ce sujet, ils semblent avoir été assez procéduriers et trouver de multiples raisons d'aller au tribunal.

La religion était omniprésente, ne serait-ce que par le calendrier, et les fêtes religieuses rythmaient les travaux des champs. Les textes des contrats de mariage et surtout des testaments donnent une idée, non de leur foi, mais des pratiques qu'ils observaient. En relevant quatre de ces manifestations (importance des formules religieuses, saints personnages invoqués, dons et messes offerts, et intérêt porté à la sépulture), on remarque une nette évolution au cours du XVIIIe siècle. Après 1760 la seule pratique qui perdure est celle des dons et messes, d'ailleurs jusque bien après la Révolution.

Si les rentes seigneuriales et la dîme semblent avoir été subies sans trop de problèmes, à en croire la quasi-inexistence de documents relatant des conflits sur ce sujet, les relations avec le fisc, elles, s'avèrent avoir été mauvaises. Il est vrai que les impôts royaux ont beaucoup augmenté depuis Louis XIV.

La paroisse qui payait 1 927 livres en 1690, en payait entre 3 000 et 3 500 en 1718, et 4 400 en 1774. Il n'est pas étonnant que, dans ces conditions, le fisc n'ait pas été populaire et que des retards de paiement, nombreux, aient conduit à des interventions de la force publique, qui se terminaient parfois en échauffourées.

Lorsqu'on les voit apparaître au XVIIe siècle, les Germain, comme leurs pareils les Chastenet, Trarieux et Cousinou, ont comme but principal de leur vie de maintenir et si possible agrandir leurs terres ; ils sont capables de poursuivre le même objectif pendant des années, au prix d'un travail acharné, et aussi d'une austérité de vie qu'expriment clairement leurs habitations. Les fermetures approximatives et les sols dont l'isolement et la propreté ne pouvaient être que rudimentaires rendaient éclairage et chauffage bien difficiles dans un pays humide aux hivers froids.

On est frappé par l'encombrement de cette pièce unique, dans laquelle mangent, dorment, naissent, travaillent et meurent des familles qui devaient souvent atteindre dix personnes. Quelle intimité pouvait-il exister pour eux ?

Ils ne connaissent rien d'autre que leur coin de terre, le ciment de la famille résidant dans l'existence d'un patrimoine terrien intangible, dont la transmission d'une génération à l'autre doit être intégrale. Cette "civilisation" est parfaitement adaptée aux techniques de l'époque. Elle semble immuable.

II. L'ÉVOLUTION (1789-1939)

Au XVIIIe siècle, les idées nouvelles en matière d'agriculture qui couraient dans les sphères scientifiques n'ont pour ainsi dire pas touché les paysans limousins. Au début du XIXe la situation change, et d'abord grâce à l'administration mise en place par la République et perfectionnée par l'Empire. Des enquêtes sont lancées, qui seront le début d'une connaissance chiffrée de la réalité des terroirs français, indispensable à toute recherche de progrès. Des rapports sont demandés aux Préfets, et on y trouve de multiples propositions concrètes, qui serviront de base aux décisions à mettre en œuvre par les pouvoirs publics.

Parallèlement, les propriétaires s'organisent eux-mêmes pour améliorer leur situation : ce sera la création des comices agricoles, qui a touché de près les Germain.

En effet, c'est en 1824 qu'est inauguré celui de Lanouaille, un des tout premiers en France, dont l'initiateur et le principal moteur fut le colonel Bugeaud (le futur maréchal), que la Restauration avait placé en demi-solde, et qui exploitait lui-même depuis, près de cette petite ville, une grande propriété.

Un pays qui change

L'économie de la région s'appuie sur une démographie redevenue dynamique. Les petites communes comme Sarlande atteignent leur maximum de population vers 1850, et la ville de Saint-Yrieix vers 1900. C'est seulement ensuite que la décrue s'amorce, lentement d'abord. Il n'y aura pour ainsi dire pas d'exode rural dans cette région avant la dernière guerre. En réalité, c'est tout le pays qui change. Nous allons le voir par l'exemple des moyens de communication.

Restée à l'écart des grands courants d'échanges, l'infrastructure routière n'avait pas été gâtée par l'ancien régime finissant. La carte de Cassini (celle de la région a été tracée en 1780) montre une seule route, qui joint Saint-Yrieix à Lanouaille puis Excideuil, tout le reste n'est que chemins ruraux. Les procès-verbaux révèlent que l'entretien et la création de routes seront dès l'origine le principal sujet de préoccupation et de dépense du conseil municipal, et ce jusqu'à nos jours. On voit même plusieurs fois les plus gros contribuables, dont les Germain, payer certains travaux de leurs deniers.

Quant au chemin de fer, les autorités locales et régionales ont toutes mené des actions vigoureuses pour infléchir les décisions de l'État et de la Compagnie à leur avantage. On réussit ainsi à faire construire la ligne Limoges-Brive par Saint-Yrieix en 1875, avant celle de Limoges à Tulle. On mesure l'enjeu économique lorsque l'on sait que la foire de Saint-Yrieix drainait les bovins de toute la région pour les expédier à Paris et Lyon, et qu'en sens inverse arrivait à un prix enfin abordable la chaux indispensable à l'amendement des terres acides du Limousin.

Les progrès : l'exemple des bovins

Les premières statistiques bovines de la région indiquaient en 1813 des poids moyens de 270 kg pour les bœufs, 190 pour les vaches et 45 pour les veaux. En 1900, les bœufs élevés dans les domaines Germain pesaient entre 550 et 800 kg et les veaux entre 250 et 350. Que s'était-il passé ?

Cette amélioration spectaculaire, qui a frappé les contemporains, a été obtenue par des méthodes en réalité très simples, mais appliquées avec constance, pendant des dizaines d'années, et par un pourcentage d'éleveurs de plus en plus grand. On a mieux surveillé le bétail grâce à un réseau de vétérinaires de plus en plus dense ; amélioré les naissances par une sélection sévère des taureaux reproducteurs ; mieux nourri les bêtes, par l'amélioration des prairies naturelles ou artificielles, et, pour les veaux, en complétant le lait de leur mère par l'appoint de vaches de races laitières. Enfin on a cherché le produit le plus rentable (en viande) et ce fut le fameux "veau de Lyon", broutard vendu autour de douze mois.

La race limousine a été "caractérisée", et reconnue par la création du *herd-book* en 1886. Elle reste de nos jours une des grandes races françaises qui s'exporte dans le monde entier.

L'organisation de la production

À la Révolution, les Germain possédaient deux domaines ; en 1821, ils héritent d'un troisième. Dès lors leurs moyens, et parallèlement leurs ambitions, peuvent croître et l'on peut parler alors "d'entreprise agricole", dont l'organisation ne peut plus rester celle d'un exploitant sur son seul domaine. Des possibilités nouvelles apparaissent : on peut acheter ou louer ("prendre à ferme") des terres ; on peut exploiter soi-même, avec ou sans domestiques suivant la surface à travailler, ou bailler ses domaines à des métayers ou à des fermiers. De fait, pendant une cinquantaine d'années, ils vont expérimenter toutes ces solutions, et choisir enfin, vers 1860, d'une part de renoncer à prendre à ferme d'autres domaines que ceux qu'ils possèdent, d'autre part d'exploiter eux-mêmes le premier domaine du Puy Bartalard, et de faire exploiter les autres par des métayers sous leur direction. Il semble bien que ce choix ait été assez généralement celui de tout le pays environnant.

Quoi qu'il en soit, le XIXe siècle sera pour la famille la période du grand essor. Profitant de l'expansion économique générale, et grâce à une "politique matrimoniale" heureuse (alliances avec les Chastenet puis les Trarieux), les Germain parviennent à décupler leur patrimoine foncier qui atteint en 1881 trois cents hectares en une dizaine de domaines. Jean Germain (1843-1910) vivra au tournant du siècle l'apogée de cette évolution.

La croissance des surplus, qu'il faut vendre, les fait entrer dans le circuit marchand, et dans le circuit monétaire qui lui est lié. Or, si le chemin de fer permet de vendre les bovins jusqu'à Paris et de recevoir les engrais à des prix acceptables, il permet aussi de recevoir les blés de Beauce qui sont moins chers et de meilleure qualité que ceux de la production locale. Les Germain seront donc amenés à chercher à développer l'élevage aux dépens de la production céréalière.

Mais leurs métayers, si leur niveau de vie est plus élevé qu'au siècle précédent, continuent à ne disposer que de très peu d'argent : ils payent toujours les ouvriers agricoles et les artisans en nature, baignent dans une économie de troc, et par suite privilégient toujours autosuffisance, polyculture et autarcie. Le résultat de ces tendances opposées conduit à une organisation de la production dans laquelle "l'entreprise agricole" produira la quantité de grain juste nécessaire à la consommation des partenaires (propriétaire et colons), le reste des moyens d'exploitation étant consacré en totalité à l'élevage. Ce système durera pratiquement jusqu'à l'entre-deux-guerres.

L'économie

Le fonds Germain a conservé un nombre important de registres de comptes. Il s'agit de comptes de types divers, dont les plus intéressants pour nous sont les "comptes des domaines", décrivant les relations bailleur-preneur définies dans le bail, et les "comptes recettes-dépenses", sortes de registre-journal du propriétaire pour l'ensemble de ses affaires. Ils existent, très incomplets de 1836 à 1880, mais pratiquement complets de cette date à 1963 pour les dix domaines. Ils sont, malgré leurs imperfections, une source extrêmement riche à laquelle un polytechnicien a du mal à résister. Je me suis donc lancé dans le travail, important, de transcription de ces comptes pour en faire un outil capable de donner les éléments nécessaires à l'étude économique de cette entreprise agricole.

On peut grâce à eux suivre le développement de l'élevage, en quantité (nombre de bêtes vendues), en qualité (poids), en type d'élevage (engrais des bœufs, naissances, âge des veaux à la vente) ; étudier la crise des années 1845-1852 (variations des prix et réactions des paysans) et celle des années trente ; suivre aussi bien sûr la croissance des revenus monétaires tant du propriétaire que des métayers.

Une évolution intéressante des domaines est celle des achats hors bétail. En effet leur montant exprimé en pourcentage du chiffre d'affaires (CA) est une bonne mesure de leur degré d'autarcie : les deux sont inversement proportionnels. Ce montant, pratiquement nul au milieu du XIXe siècle, apparaît au niveau de quelques pour cent avant 1900, pour atteindre environ 15 % en 1914 et 20 % en 1939. Il dépassera 40 % en 1960.

Les registres de comptes nous donnent aussi une vue précise des revenus monétaires, en dehors de l'autoconsommation. On observe une croissance (en francs constants 1900) de 50 % du CA par hectare et 100 % du revenu par hectare entre 1880 et 1914, qui s'explique par les progrès de l'élevage : par exemple, le nombre de "produits" (nombre de bêtes vendues moins nombre de bêtes achetées) par hectare passe de 0,09 à 0,13. La guerre donne un coup de fouet de l'ordre de 20 % au CA et au revenu, mais dès 1924 ils retombent au niveau d'avant-guerre et cela jusqu'en 1939 sous l'effet de la crise mondiale.

Du paysan au notable

L'ascension économique de la famille Germain, devenue vers la fin du siècle premier contribuable de Sarlande, s'est traduite par une ascension parallèle dans la gestion des affaires locales. Certains de ses membres furent conseillers municipaux, et l'un d'eux fut maire de Sarlande de 1871 à sa mort en 1881. Mais il n'apparaît nulle part une quelconque ambition politique, il s'agit plutôt d'une prise de responsabilité qui paraissait à l'époque comme un devoir lié à une certaine fortune.

À la Révolution, le seul membre des quatre familles que nous suivons à savoir lire et écrire était Jean Chastenet, ce qui lui valut sans doute d'être élu premier magistrat municipal, puis percepteur. Aucun des autres ne savait signer son nom. Mais c'est peut-être cet exemple qui fit comprendre aux paysans que le pouvoir local ne pouvait être recherché que par ceux qui sauraient lire, écrire et

parler français et que, s'ils ne voulaient pas être dirigés par des notaires ou des commerçants, il était temps que leurs enfants aillent à l'école. Tous les fils aînés nés dans le premier tiers du XIXe siècle sont envoyés à l'école, les cadets iront vers le milieu du siècle. Les filles, elles, attendront le dernier quart du siècle.

Jean Germain, quatrième du nom, chef de famille à cette époque, a trois garçons, et sous l'influence de son épouse, décide de quitter le domaine de la Borderie (Saint-Éloi) où il habite pour s'installer à Saint-Yrieix, et ainsi permettre à ses fils d'entrer au collège. Mais si ceux-ci vont ainsi accéder à un niveau d'instruction supérieur, la famille entière va changer de décor.

Le premier Jean Germain, né au Puy Bartalard en 1777 dans la maison décrite plus haut, est mort en 1831 dans une autre, déjà bien différente : trois pièces d'affectations différenciées, un mobilier adapté et varié, un équipement ménager complet. On ne vit plus comme quarante ans plus tôt. Et Jean IV, quand il quitte la Borderie pour Saint-Yrieix, laisse derrière lui une habitation encore améliorée : quatre pièces dallées, deux cheminées dont une "bourgeoise", meubles en bois fruitier, vaisselle de faïence. Mais c'est toujours une maison de village, donnant dans une cour de ferme. À Saint-Yrieix, il aura une maison de deux étages sur rez-de-chaussée, donnant d'un côté sur un grand jardin clos, de l'autre sur la rue : une maison de notable.

Est-il encore paysan ? Oui, bien sûr : ses biens sont exclusivement des terres agricoles, il exploite lui-même un domaine, il est chaque jour à la campagne ou sur un champ de foire, sa femme est, elle aussi, née dans une ferme. Mais ses intérêts l'obligent à regarder plus loin que Sarlande, il vit à la ville, et cette séparation géographique ajoute à la différence de niveau social avec ses métayers et ses domestiques. Il se sent paysan, mais il est devenu un notable : il n'est certes pas question d'investir dans l'industrie, le commerce, ou la rente ; il continue à acquérir, dès qu'il le peut, un domaine, un champ, un bois. Mais la vie de la famille n'est plus en jeu : la terre n'est plus un patrimoine véritable, c'est maintenant tout au plus leur outil de travail... avant de devenir simplement un capital.

III. LA FIN D'UNE DYNASTIE

Lorsque Henri Germain succède à son père Jean IV en 1910, il n'a aucune raison de craindre l'avenir. Il aime ce métier qu'il connaît bien, l'entreprise agricole est prospère, son frère Paul fait des études de notaire, lui-même vient de se marier et il a déjà une fille. Malheureusement, s'il traverse la guerre et la crise des années trente sans graves difficultés, la situation de la famille en 1939 n'est plus du tout la même qu'en 1910. En 1917 son frère a été tué au Chemin des Dames, lui-même n'a pas eu d'autre enfant que sa fille, et celle-ci a épousé un Parisien tout à fait étranger à la terre, qui l'a emmenée vivre à Paris. Henri se retrouve seul face aux difficultés à venir.

Les dix années qui viennent de se passer, en effet, paraissent inquiétantes. L'inflation d'abord, phénomène nouveau auquel on n'a pas encore eu le temps de s'habituer ; le besoin de mécanisation (donc d'investissement) qui commence à envahir toutes les tâches agricoles, les charges d'exploitation qui ne font qu'augmenter, et les revenus qui stagnent ou diminuent pour des raisons sur lesquelles on n'a aucun pouvoir. Et la guerre qui menace d'éclater.

La guerre éclate effectivement, les décisions à prendre devront attendre. Mais la paix revenue, l'immensité des reconstructions va emballer la machine économique, et ce sera, dans le domaine agricole, l'envolée du machinisme, la mainmise de la chimie puis de la biologie sur les moindres détails des travaux paysans.

Ces bouleversements de l'après-guerre se traduisent clairement dans les chiffres. Le nombre de produits par hectare croît de façon spectaculaire, il double entre la période d'avant-guerre et les cinq dernières années de nos comptes. Il atteint 0,42, résultat de la spécialisation complète des domaines dans l'élevage bovin. Le chiffre d'affaires suit, oscillant au gré des prix jusque vers 250 F l'hectare (toujours en francs constants 1900) dans les années soixante. Par contre l'envolée des dépenses hors achats de bestiaux qui dépassent 40 % du chiffre d'affaires arrête la croissance du revenu qui stagne autour de 120 F l'hectare.

Pendant ce temps, la chute des prix de la terre d'une part et l'envolée des matériels désormais indispensables à l'exploitation d'autre part ont totalement changé la répartition des investissements : la terre, qui représentait 90 % de ceux-ci avant la Révolution, et encore plus de 80 % en 1914, en représente moins du quart aujourd'hui : l'économie de l'élevage bovin n'a plus grand-chose à voir avec ce qu'elle était avant la guerre.

Si Henri veut suivre le mouvement, il lui faut investir en machines, et pour cela vendre de la terre puisqu'il ne possède rien d'autre ; il lui faut aussi agrandir ses domaines, donc les restructurer ; comment se lancer dans une telle aventure à 75 ans (son âge en 1946), et pour qui ?

Bien entendu, il y a renoncé, sagement.

Aujourd'hui le domaine du Puy Bartalard, berceau des Germain, reste la dernière possession de la famille en Limousin. ■

Présence de Bernanos

L'invincible espérance

IV – Aux sources des totalitarismes modernes

Gérard Pilé (41)

L'homme sait souvent ce qu'il fait mais ne sait pas ce que fait ce qu'il fait.
PAUL VALÉRY

Avant-propos

Le précédent article (décembre 1998) avait été consacré à un premier et rapide survol des *Écrits de combat* qui couvrent les dix dernières années (1938 à 1948) de la vie de cet écrivain hors normes, aussi prompt à s'engager totalement au service de la France libre que soucieux après la Libération de sauvegarder son indépendance et sa liberté d'expression.

Nous avons souligné l'intensité de son dialogue avec l'histoire qui *nous rattrape toujours quand nous ne l'attendons pas,* sa vision épique de l'ancienne France chrétienne, fidèle, fière, libre, son attention privilégiée à celle de Louis XVI si porteuse d'un souffle de libéralisme et ouverte au monde, *tellement plus jeune, généreuse et sûre d'elle-même que la nôtre.* Ceci l'amène à juger sans parti pris la Révolution, gond sur lequel tourne la porte de l'histoire française, comme une tentative légitime ayant malheureusement échoué dans ses desseins premiers, en appelant à une autre, défendant les droits et la dignité du pauvre, instaurant une véritable fraternité entre les peuples…

N'en sourions pas : Bernanos était de cette race de Français plus nombreux qu'on ne l'a dit à ressentir d'autant plus profondément l'humiliation de la défaite et l'abîme où était tombée sa patrie, qu'il avait une idée plus élevée de son passé, de son honneur, de sa vocation parmi les nations.

Ce n'est d'ailleurs pas simple fantaisie d'artiste si le sculpteur anglais Chattaway, chargé de l'exécution de son buste, fasciné par son modèle à la lecture de ses œuvres, avait pris le parti audacieux d'une figuration intemporelle, celle d'un visage modelé en forme de heaume, évoquant symboliquement l'idée d'un chevalier des temps modernes.

Que de lances en effet n'a-t-il pas rompues pour rétablir la vérité des faits, rappeler la dimension sacrée de l'homme !

On se propose désormais d'approfondir sa vision du processus historique ayant conduit en deux siècles la civilisation occidentale au seuil d'une métamorphose, d'un emballement sans précédent où les repères devenus fugitifs rendent le futur plus imprévisible que jamais.

Il n'est sans doute pas superflu pour éviter tout malentendu de rappeler d'abord clairement l'esprit de la démarche du "chrétien Bernanos" dans sa quête d'une intelligibilité d'ordre supérieur du cours de l'histoire, d'un rythme spirituel caché dans la succession des événements auxquels sont plus sensibles que d'autres les hommes de foi et d'amour.

Nous avons vu qu'à ses yeux (comme à ceux du général de Gaulle d'ailleurs) la France, à travers les vicissitudes de son histoire et au risque de son destin, était une "personne" au sens mystique du terme, c'est-à-dire ayant une vocation (*vocatus* : "appelé") singulière de participation au dessein miséricordieux de Dieu sur l'humanité dont il n'est peut-être pas inutile de rappeler brièvement les prémisses : Dieu se révèle graduellement à Israël, petit peuple élu à cette fin, préféré aux "puissants" de la terre. La théophanie de l'Écriture, de

Moïse au Christ, nous le présente à l'image d'un père envers son enfant, lui enseignant le bien et le mal, l'admonestant, le préparant patiemment à son rôle d'adulte responsable, appelé à user de sa pleine liberté le moment venu. Que serait en effet cette dernière sans le retrait silencieux du père… espérant toujours le retour du "fils prodigue". Tel est bien à son niveau d'intelligibilité pour l'homme ce que nous livre la Bible du mystère de sa liberté.

Si nous nous sommes permis ce rappel, c'est pour mieux mettre en évidence la réponse implicite de Bernanos à l'interpellation obsédante de notre siècle de fer et de sang : Pourquoi Dieu, s'il existe, laisse-t-il faire ?

Ses romans comme ses *Écrits de combat* (en particulier *Les Grands Cimetières sous la lune*) nous suggèrent la même réponse que celle magistralement résumée par un théologien belge contemporain Adolphe Gesché : *Le Silence de Dieu, c'est à nous de le rompre.* C'est bien ce que ne cesse de dire et de faire Bernanos quand il dénonce la passivité de ses coreligionnaires *(… C'est vous qui manquez au monde…)* ; les compromissions de l'Église espagnole *(… Je reçois les coups que je vous porte…)* ; certains silences trop diplomatiques… Quand il invite aussi les chrétiens à vivre davantage en communion d'esprit avec *Nos amis les Saints* débarrassés de leur coloriage sulpicien, telle Thérèse de Lisieux, cette grande sainte des temps modernes, elle aussi soumise à l'épreuve de la nuit de la foi, dont il nous est rapporté (par le bénédictin allemand Jordan) que les *Novissima Verba* ne quittaient pas la table de chevet de Bernanos au Brésil.

Si la foi et plus encore l'espérance sont bien, comme chez Péguy, les ressorts profonds de ses écrits, ne nous y trompons pas. Bernanos est avant tout un réaliste, sceptique sur les spéculations de l'esprit, réfractaire aux explications "surnaturelles". Si à ses yeux l'histoire est réellement le théâtre par excellence du déploiement de la liberté, de la raison et plus encore… de la déraison humaines, elle reste suffisamment prodigue en signes visibles chargés de sens pour l'homme sans qu'il exige encore des "miracles"[1].

Soyons plus explicite : il existe indubitablement une "matérialité" de l'histoire, une causalité autonome des événements dont la complexité échappe à notre entendement, vite déconcerté par l'irrationnel, l'inattendu, l'accidentel qui en modifient si souvent le cours. Il existe aussi, sous-jacente, plus subtile une face "interne" ou, si l'on préfère, une "interface" de l'histoire en contact avec la liberté humaine au travail dans le fond plus ou moins obscur des consciences, toute une maturation souterraine faite de changements d'attitude dans les façons d'exister au présent et de se projeter dans le futur. Dans une société coutumière, relativement immobile, la rareté des symptômes perceptibles témoigne du poids des habitudes et d'une certaine léthargie de la liberté. Celle-ci se réveille et révèle sa profondeur, la vraie dimension du combat qui est le sien, surtout dans les phases critiques de transformation rapide des modes de vie, de travail, mais aussi à travers des épreuves de toutes sortes, guerres, misère, captivité… où l'excès du mal rappelle impérieusement la nécessité du bien.

Or, Bernanos, ce grand nomade amoureux des "routes du monde", passionné de liberté, a vécu intensément la période la plus tragique et la plus meurtrière de l'histoire, celle de deux guerres à vingt ans d'intervalle. Essayons de capter sa vision de l'histoire, en faisant abstraction des préjugés que nous pouvons avoir à son endroit voire du scepticisme dilettante de Paul Valéry : *L'histoire justifie ce que l'on veut, elle n'enseigne rigoureusement rien, car elle contient tout et donne des exemples de tout.*

Revenons aux *Écrits de combat* qui, on l'a déjà dit, ne se laissent pas résumer : réactions à chaud aux événements ou réflexions plus mûries, ils se gardent de toute prétention didactique. Journaliste ou conférencier, l'auteur, homme de conviction, se livre plus qu'il n'argumente, en sorte que ses éclats souvent provocateurs peuvent paraître superficiels et donner prise au doute. Comprenons en définitive que ce grand intuitif et nomade, aimant traverser l'espace, nous suggère certains cheminements, privilégiés à ses yeux, laissant libre chacun de s'y engager avec son propre regard. Voici ceux que nous avons sélectionnés, parmi d'autres, comme bases de départ de nos investigations.

Le capitalisme et le totalitarisme ne sont que deux aspects de la primauté de l'économique…

… Les démocraties sont déjà des dictatures économiques…

Par un paradoxe étrange, c'est au nom du libéralisme que le capitalisme naissant sacrifiait l'homme libre à ce même impitoyable déterminisme des choses que nous dénonçons dans le marxisme. En faisant de la société une simple machine à produire, il la vidait par exténuation des forces spirituelles indispensables pour la maintenir à un certain niveau d'humanité…

… Le capitalisme a été jusqu'ici le meilleur et le plus efficace instrument de la totalitarisation du monde.

Nous fixerons ensuite notre attention sur un long extrait d'une conférence prononcée par Bernanos aux "Rencontres internationales de Genève" le 12 septembre 1946 après qu'il eut traversé l'Allemagne, *ses villes effondrées, sa profonde nuit.* L'ancien combattant de la Première Guerre mondiale ne nourrit aucune haine contre le peuple allemand dont il a appris à estimer les qualités (outre la langue, la culture, une sensibilité à la musique de Wagner…). Dans cette conférence alors très suivie, Bernanos essaie de répondre à la question suivante : Comment la vieille civilisation de l'Europe a-t-elle pu se laisser contaminer, se rendre complice de l'émergence en son sein d'une telle contre-civilisation ?

(1) La seule allusion à un miracle dans son œuvre romanesque (*Sous le soleil de Satan*) est le récit de l'échec de l'abbé Donissan exigeant de Dieu le retour à la vie d'un enfant.

© COLLECTION J.-L. BERNANOS, AVEC SON AIMABLE AUTORISATION.

Au Brésil : *J'écris dans les salles des cafés ainsi que j'écrivais jadis dans les wagons de chemin de fer, pour ne pas être dupe de créatures imaginaires, pour retrouver d'un regard jeté sur l'inconnu qui passe, la juste mesure de la joie ou de la douleur.*

Les Grands Cimetières sous la lune

J'ai vu le spectre de l'Europe. J'ai vu le spectre de l'ancienne chrétienté. L'Allemagne était une espèce de chrétienté, la Prusse en a fait une nation armée. Hitler a fait de cette nation armée une masse irrésistible, un bloc d'airain si compact que, pour le briser, l'Europe s'est peut-être brisée elle-même... Et maintenant nous comprenons très bien que l'Allemagne eût pu être sauvée par une poignée d'hommes libres dont l'exemple et le martyre eussent empêché de se souder la masse allemande lorsqu'il en était temps encore. Le monde ne sera sauvé que par des hommes libres, en parlant ainsi je reste fidèle à la tradition de l'Europe, je rends témoignage à la tradition de mon pays qui ne fut pas seulement au cours des siècles la raison lucide mais le cœur enflammé de l'Europe.

... Si grands que soient les crimes de l'Allemagne, je ne crois pas qu'il soit digne de son passé, des services rendus par elle à la civilisation d'en rejeter sur ce peuple la responsabilité tout entière. Je ne parle pas ainsi en vue de favoriser l'avènement de la "bonne Allemagne" dont on prétend réveiller les bons instincts grâce à la représentation du film de Charlot (allusion au Dictateur).

J'ai toujours pensé dès avant 1914 que l'Allemagne présentait des symptômes d'une forme particulièrement grave, d'une forme suraiguë de la perversion universelle, qu'elle avait même largement dépassé la période d'incubation, pour la raison sans doute qu'elle offrait moins de résistance au mal.

L'Allemagne est une chrétienté manquée, je veux dire plus manquée que les autres, une chrétienté anormale...

Elle n'est pas le péché de l'Europe mais celui du monde moderne tout entier... où les peuples s'y corrompent l'un après l'autre...

L'Europe chrétienne s'est déchristianisée. Ce phénomène n'échappait pas aux observateurs... Devenus déjà profondément étrangers à l'esprit du christianisme, entêtés à n'y voir qu'une morale, ils notaient avec soulagement que le nombre des délits n'augmentait pas d'une manière sensible. À supposer que la religion fût encore utile à la répression des mauvais instincts, le péril ne semblait pas très pressant et d'ailleurs il ne paraissait guère devoir prendre la société au dépourvu.

... Les manifestations du mal ne furent pas celles que l'on attendait...

... L'animal totalitaire, l'animal de proie tour à tour bourreau ou soldat, constructeur ou démolisseur, faiseur d'ordre ou de chaos, toujours prêt à croire ce qu'on lui dit, à exécuter ce qu'on lui commande, est une espèce lente à venir. Il lui faut pour naître un certain climat d'anarchie et comme de désintégration intellectuelle. Les policiers étaient à leurs postes pour réfréner tout mouvement révolutionnaire venu des bas-fonds. L'État prodiguait des milliards dans le but de combler le plus rapidement possible par l'instruction obligatoire le vide laissé dans les cerveaux libérés des antiques croyances superstitieuses...

La révolution n'était pas dans les bas-fonds, elle était dans ces milieux où l'homme du XIXe siècle ne croyait voir que des amis de l'ordre, des bienfaiteurs... Comment se serait-il méfié des philosophes ? (... Hegel et Marx)

... L'expansion prodigieuse de l'URSS est un produit de la culture allemande exportée en Russie, ayant trouvé dans l'esprit absolu de Hegel et l'homme social de Marx un instrument à la mesure de son ambition dévorante, de son sens vertigineux du perpétuel devenir, de l'URSS qui s'efforce en ce moment de jeter les bases d'un monde nouveau. Il ne s'agit pas de condamner Hegel et Marx, parce qu'ils sont de grands Allemands, mais le fait que l'immense Russie avec ses ressources inépuisables se soit organisée selon les conceptions de Marx et de Hegel doit nous paraître un événement beaucoup plus important que la défaite militaire nazie...

Hegel, Marx, c'est sans surprise que nous voyons désigner ces deux philosophes, surtout le second, comme ayant joué un rôle essentiel dans la genèse des deux totalitarismes ayant failli subvertir l'Europe et sa vieille civilisation. Mais il faut, nous dit Bernanos, remonter plus haut et élargir notre champ de vision : toutes les idéologies mettant l'homme au service de l'économie et lui accordant une primauté absolue sont historiquement parentes et présentent des dangers analogues, plus ou moins flagrants et visibles, pour la liberté humaine, menacée par la mainmise des États ou de l'argent sur les activités.

Suivons le cheminement de la pensée de Bernanos telle qu'elle se fait jour et mûrit dans sa retraite brésilienne. Il n'ignore rien des origines anglo-saxonnes du matérialisme économique. L'auteur de la *Lettre aux Anglais* leur rappelle seulement des faits ayant marqué un tournant historique où ils ont joué un rôle de pionniers. Il n'en fait pas pour autant grief à nos voisins d'outre-Manche puisque dans le même temps il remet le sort de sa patrie entre leurs mains.

L'idéologie allemande, encore confuse au début du XIXe siècle, va se trouver devant ce fait accompli et en tirer la leçon, c'est-à-dire l'assimiler, le théoriser à sa manière, l'intégrer par anticipation au sein d'un nationalisme en puissance. Ce sera la tâche de Hegel, auteur d'un impressionnant système philosophique appelé à servir de référence quasi incontournable à tous ses successeurs : sorte de fresque panoramique prétendant couvrir tout le champ des grandes questions : religieuses, sociales, politiques, de droit, d'esthétique, etc., et surtout leur apporter des réponses pratiques en sacralisant le rôle de l'État, tuteur de l'individu, guide suprême de sa destinée.

Après Hegel, se réclamant des mêmes textes fondateurs de l'économie du futur, mais en tirant des conclusions en apparence diamétralement opposées vient Marx. Ce dernier, comme on le sait, ne voit d'autre alternative à la confiscation par le "capital" de la plus-value du travail, que l'appropriation collective pure et simple des moyens de production et le renversement de "l'État bourgeois" qui cautionne cette aliénation.

L'objet de cet article est d'essayer d'y voir plus clair et de mieux mesurer le crédit à accorder au diagnostic formulé par Bernanos, tout en prenant bien conscience du caractère ingrat de cet examen qui oblige à changer totalement de registre, à courir un risque vis-à-vis des lecteurs dont beaucoup ne sont peut-être pas loin de partager l'avis de Bernanos avouant un jour de lassitude : *Les penseurs assomment,* surtout quand il s'agit de Hegel si étranger à notre culture et à notre conception de la civilisation.

Faisons observer incidemment que ces modestes réflexions peuvent nous aider parallèlement à mieux comprendre le désarroi actuel de nos partenaires européens d'outre-Rhin dans leur quête d'identité culturelle (*cf. La Jaune et Rouge* de janvier 1998).

Du libéralisme "utopique" au capitalisme

… Apporter le bonheur sous la seule forme qu'ils connaissent de lui, les marchandises…
Lettre aux Anglais

Tous ceux qui s'intéressent à l'histoire de l'économie politique se souviennent de l'anecdote du dialogue entre Quesnay et le dauphin (le futur Louis XVI) se plaignant de la difficulté d'assumer la charge royale :
« Eh bien que feriez-vous donc si vous étiez roi ?
– Monsieur, je ne ferais rien.
– Et qui gouvernerait ?
– Les lois. »

Quelles lois ? En premier lieu, aux yeux des physiocrates, les *lois toutes faites,* celles de *l'harmonie naturelle* rendant inutile voire nuisible la médiation politique entre les hommes. Les rapports entre les hommes ne sont-ils pas fondamentalement régis par le besoin et l'intérêt conciliés dans le marché, étranger par sa nature à la sphère du politique, capable d'autonomie grâce au mécanisme autorégulateur des prix (2).

En réalité la montée du credo libéral au cours du XVIIIe siècle français était déjà perceptible dans *L'esprit des lois* de Montesquieu prônant *les vertus du commerce comme moyen d'adoucir les mœurs et de favoriser la paix.*

Turgot allait mettre à l'ordre du jour la libération progressive du commerce intérieur freiné et renchéri par une cascade archaïque de douanes, péages, barrières d'octroi tandis que la libre circulation du travail était entravée, tant d'un emploi à un autre que d'un lieu à un autre (surtout en Angleterre). On sait que sa disgrâce avait mis fin à cette volonté réformatrice.

L'idée de marché est bien à la base de l'histoire de la modernité, étant moins un concept économique qu'une revendication d'autonomie très vite perçue comme la voie privilégiée de l'émancipation de la société civile vis-à-vis du pouvoir politique.

C'est en réalité aux économistes anglais et surtout écossais que l'on doit l'approfondissement et la diffusion de ces idées nouvelles : Hume, Stewart, Godwin Paine…, Adam Smith, plus particulièrement à ce dernier, auteur du célèbre livre *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations* (1776). Smith n'invente rien mais élabore une claire synthèse des idées de ses prédécesseurs écossais et aussi français (tels Quesnay,

(2) Dans son livre *Free to choose*, Milton Friedman (Nobel, 1976), l'un des grands apôtres modernes du libéralisme, on peut lire : *Les prix émergent des transactions volontaires entre acheteurs et vendeurs... sont capables de coordonner l'activité de millions de personnes dont chacune ne connaît que son propre intérêt sans qu'il soit nécessaire que les gens se parlent ni qu'ils s'aiment.*

Dupont de Nemours, Cantillon, Turgot, Condorcet…). Cet ouvrage inaugural d'une nouvelle et véritable Science de la richesse (seulement traduit en français en 1800) va connaître en Europe occidentale un succès extraordinaire, exercer une influence décisive sur l'orientation des idées au siècle suivant à la fois des économistes et des philosophes, inspirant plus spécialement Hegel et Marx comme nous le verrons.

Bornons-nous ici à souligner quelques points essentiels chez Smith. D'abord son optique réductrice du marché aux seuls échanges de biens matériels, fruits du labeur surtout manuel (3), approche résultant d'un choix éthique délibéré : Smith oppose le travail "productif" au travail "improductif", bousculant ainsi une hiérarchie traditionnelle des valeurs et des utilités sociales. *… Le souverain par exemple ainsi que tous les autres magistrats… Quelques-unes des professions les plus graves et les plus importantes, quelques-unes des plus frivoles doivent être rangées dans cette même classe : les ecclésiastiques, les gens de loi, les médecins, les gens de lettres de toute espèce ainsi que les comédiens, les farceurs, les musiciens, les chanteurs, les danseurs d'opéra…* On imagine le beau scandale provoqué par un tel renversement des préséances dans les *upper classes,* outrées de se retrouver en si petite compagnie et, comble d'insolence, parmi les parasites.

L'État est par excellence, aux yeux de Smith, la sphère de dissipation de la richesse, c'est pourquoi son rôle doit être limité au strict nécessaire : *C'est donc une souveraine inconséquence et une extrême présomption de la part des princes et des ministres que de prétendre surveiller l'économie des particuliers…*

Smith est particulièrement sévère pour les monarchies absolues qu'il juge paralysantes. Il condamne le modèle "colonial" dont l'Europe poursuit le développement, prônant à long terme le marché économique mondial conférant aux peuples une identité commune au-delà des divisions territoriales. En tout état de cause, il appelle à la création d'une véritable société de marché, l'État devant limiter son intervention à la défense de la société contre les actes de violence, à protéger ses membres contre l'injustice, promouvoir la création des infrastructures de transport (routes, ponts, ports)… enfin éduquer la jeunesse pour *lutter contre les poisons de l'enthousiasme et de la superstition.*

Toutefois, plus pragmatique que les physiocrates, Smith ne s'illusionne pas outre mesure sur les vertus de "la main invisible", déplorant que *le gouvernement civil, en tant qu'il a pour objet la sûreté des propriétés, est dans la réalité institué pour défendre les riches contre les pauvres.* Aveu implicite de la difficulté de parvenir à l'effacement des classes sociales comme à assurer une parfaite transparence et fluidité du marché. En outre quelle gageure que la dissolution du politique en le cantonnant dans la tâche de veiller à ce qu'il ne se réveille pas, en un mot, se renonce à lui-même !

Limitons-nous pour le moment aux réalités françaises au lendemain de la Révolution très marquée par l'esprit des physiocrates : l'État devait rester en dehors des relations entre individus prétendument "libres et égaux", ce qui signifiait, au plan économique, ne pas faire obstacle aux libertés d'entreprendre, d'embaucher, comme à la libre circulation des marchandises.

La Convention, allant jusqu'au bout de cette logique, abolissait les corporations, mesure sur-le-champ très mal accueillie, provoquant de violentes réactions chez les artisans et compagnons, très attachés à leurs mutuelles de solidarité. On sait l'épilogue, si lourd de conséquences à terme : la loi Le Chapelier (4) frappant d'illégalité (sous peine de mort) grèves et créations d'associations de défense d'intérêts privés. Mais que revendiquaient au juste les "manouvriers" ? Au minimum, que leurs salaires soient ajustés au coût de la vie, *aux besoins de l'homme et non aux estimations arbitraires des riches.*

On ne pouvait mieux s'y prendre pour favoriser au siècle suivant "le capitalisme sauvage", domination du faible par le fort, au nom d'un pseudo-ordre naturel, avec en prime la bonne conscience bourgeoise d'avoir la loi pour soi. On le vit notamment avec l'impitoyable répression en 1831 de la révolte des canuts de Lyon. Comment s'étonner si, dans l'imaginaire du petit peuple laborieux des villes manufacturières, l'État fait désormais figure d'oppresseur aux côtés de la bourgeoisie d'affaires.

Le moment est venu d'une première mise au point. Le XIXe siècle voit se brouiller, se dégrader l'image du libéralisme "utopique" rêvé par les économistes du siècle des Lumières. En lieu et place du libéralisme et de ses prétendues vertus naturelles, la société industrielle du XIXe siècle développe un modèle étranger à cette représentation, dominé par un capitalisme dur lui prêtant son masque et le défigurant. C'est même en vain que l'on chercherait des points communs. Comprenons que le capitalisme n'est nullement l'aboutissement d'un projet idéologique, d'une "utopie", mais tout simplement la résultante de pratiques socio-économiques : une classe sociale, les capitalistes, contrôle l'économie, généralement de connivence avec le pouvoir, gérant le travail humain au mieux de ses intérêts propres (5).

Cette équivoque va avoir la vie dure (comme son corollaire : être antilibéral, c'est être anticapitaliste ou vice-versa) et conforter Marx dont le socialisme, lui aussi "utopique", c'est-à-dire constitué de théories non encore mises à l'épreuve des réalités, va connaître un prestige grandissant.

---

(3) Approche jugée vite inacceptable par les économistes du XIXe siècle qui auront à cœur de "rectifier le tir" et d'approfondir le concept de la valeur.

(4) Passant outre à l'hostilité de Robespierre à une telle mesure. Est-il besoin de rappeler que cette loi ne fut rapportée qu'en 1864 pour le droit de grève, 1884 pour le droit syndical et 1901 pour le droit d'association.

(5) Qu'il se réclame d'idéologies variées ne change rien à son pragmatisme fondamental : si par exemple Richard Cobden et les manufacturiers de Manchester veulent l'entrée en franchise de droits des céréales étrangères, c'est avant tout pour leur permettre de moins payer leurs ouvriers.
Reprocher au capitalisme, comme on le fait souvent, de faillir aux principes du libéralisme, de ne pas réaliser son programme, n'est en conséquence qu'un faux procès ajoutant à la confusion.

De Hegel à Marx

Nul philosophe plus que Hegel n'a été dévoré par l'ambition de promouvoir un "système complet" où tout serait dit dans l'organisation du savoir et nul n'est apparu en son temps aussi près du but. Le résultat n'en est pas moins énigmatique et déroutant. Le meilleur pactise avec le pire, quoi d'étonnant que son œuvre se soit prêtée à des lectures partielles ou partiales, des critiques contradictoires, n'ait inspiré des philosophies opposées, en résumé une œuvre aux multiples facettes et faut-il le dire équivoque, heurtant une certaine culture française dans son exigence de clarté et de mesure.

Hegel est typiquement allemand et c'est précisément en cela que réside l'intérêt qui lui est porté ici.

Nous avons d'abord constaté que la plupart des "philosophes" s'intéressant à Hegel négligent ou mésestiment l'attention privilégiée qu'il porte de bonne heure aux problèmes concrets socio-économiques de son temps, lesquels ont exercé une influence décisive sur la genèse de sa pensée.

Aujourd'hui des économistes et des historiens (en particulier Pierre Rosanvallon) n'hésitent pas à voir en lui le pionnier de la philosophie économique et singulièrement le premier à avoir eu une perception claire des défis socio-économiques de la modernité. C'est sur cet aspect assez méconnu que s'ouvre ce modeste essai de mise en perspective d'une œuvre complexe, étrangère à notre culture nationale, nous l'avons ordonné autour de trois axes d'exploration liés au thème général de la liberté humaine.

La perception hégélienne du libéralisme économique

Brillant produit du "Stift", le prestigieux séminaire protestant de Tübingen, le jeune Hegel, peu convaincu de sa vocation de pasteur, s'engage comme précepteur à Berne [6]. C'est dans cette austère cité helvétique, entre 1793 et 1796, qu'il découvre les économistes écossais, en particulier Smith qui lui révèle sa propre passion pour l'économie. Le voilà gagné à l'idée que les espoirs de réalisation de l'universel comme de la revendication de la liberté politique reposent dans la société de marché et c'est avec enthousiasme qu'il salue l'avènement d'une nouvelle ère fondée sur la médiation généralisée des besoins, du travail et de sa division.

Séduit par le concept de "la main invisible" qu'il traduit en "ruse de la raison", il ne tarde pas à se rendre compte que les bienfaits attendus ne sont pas au rendez-vous et qu'il y a loin du modèle à la réalité :
– le marché, loin d'atténuer les inégalités entre les classes sociales, les accroît, loin de réduire la pauvreté, il l'étend ;
– des déséquilibres tendanciels ou circonstanciels (changements, innovations…) apparaissent, qui ne se résorbent pas spontanément ;
– si la division du travail en accélérant l'enrichissement est globalement bénéfique, à l'inverse elle devient source d'aliénation pour les travailleurs qu'elle asservit étroitement.

En résumé le marché détruit en même temps qu'il construit la société, la livre au jeu de mécanismes aveugles, générateurs de sous-consommation dans les classes défavorisées.

Comment remédier à de tels dysfonctionnements ?
– Imposer aux riches d'entretenir les pauvres est une fausse solution qui revient à les exclure socialement au mépris de leur dignité.
– Faire de l'État le dispensateur, l'organisateur du travail est un retour en arrière vers un archaïque esclavagisme, négateur du travail libre, une renonciation à l'épanouissement de la société civile, selon le "sens de l'histoire".

Dans les *Principes de la philosophie du droit* (1821) Hegel admet l'utilité d'un certain interventionnisme de l'État, pour remédier par exemple aux conflits d'intérêts entre producteurs et consommateurs, mais comment pallier tant d'aléas comme ceux d'origine extérieure auxquels sont confrontées de grandes branches d'industrie ? Il est significatif à cet égard de le voir récuser catégoriquement Fichte, promoteur en 1800 de la thèse *L'État commercial fermé,* seule voie susceptible à ses yeux d'assumer l'égalité économique dans la société.

Or Hegel refuse la fatalité de la pauvreté, de l'exclusion : un peuple, une nation abandonnant à leur sort les plus défavorisés est un monde qui se mutile, un individu qui n'a pas sa place dans la société est un exilé "hors de l'histoire".

Les effets pervers du marché étant irréductibles, il n'existe à ses yeux qu'une seule issue : les intégrer et les dépasser. N'est-il pas dans la nature des choses que la société civile soit *poussée au-delà d'elle-même* à s'extérioriser dans la recherche de nouveaux consommateurs et à faire de la "guerre économique" sa propre affaire.

Construite dans le libéralisme sur le refoulement du politique, la société civile, parvenue à un stade avancé, est ainsi ramenée par ce détour au politique mais dans un espace géographique hors du cadre étroit des frontières de souveraineté, par sa propension naturelle à se projeter à l'extérieur en un mot à rayonner (notons incidemment l'admiration vouée par Hegel au modèle économique et culturel de la Grèce antique). Cette approche nous fournit la première occasion de saisir la dialectique hégélienne dans son originalité, que l'on persiste à considérer à tort comme ayant servi de modèle à Marx alors que ce dernier l'a récusée formellement. Cette dialectique ne se conforme pas en effet au modèle didactique usuel (thèse – antithèse – synthèse, termes d'ailleurs absents chez Hegel).

Notre philosophe ne pense pas la contradiction comme le renversement d'une proposition en son contraire : l'inverse n'est chez lui qu'une autre forme du même, l'un annonce toujours le retour de l'autre, va et vient indéfini tant que le moyen terme, l'équilibre au point médian, la réconciliation des extrêmes font défaut.

(6) Et non à Berlin comme on peut le lire dans certains ouvrages.

Le "système" hégélien

On ne peut ici faire l'économie d'un minimum d'explications sur ce qui constitue le cœur de sa philosophie [7]. Hegel entend au départ affranchir la philosophie de la tentation de faire de la conscience, présence immédiate au réel et à nous-même, l'origine et la référence du savoir. À son commencement, nous dit-il, il y a le langage qui nous assujettit à son ordre, nous fait accéder à l'intelligible. Il est réflexion de la nature en esprit par sa métamorphose en l'idée, mais si l'idée surgit dans la nature c'est qu'à sa source il y a réflexion de l'être en idée. Notre langage et sa logique sont ainsi apparentés au logos absolu qu'ils cherchent à traduire dans notre esprit.

Le propos de la philosophie hégélienne va être de montrer que seul est valide le discours contenant toute la Révélation chrétienne, la "réalité" n'ayant de sens qu'au niveau de l'unité de l'essence [8] et de l'existence. Adversaire déclaré de l'athéisme, Hegel a des paroles très dures à l'encontre des philosophes des Lumières dont il désavoue la lutte, au nom du rationalisme, contre la religion, tout en marquant ses propres distances vis-à-vis du mysticisme et du sentimentalisme religieux comme du piétisme. En réalité, l'âme inquiète de Hegel a perdu confiance dans l'Église infidèle à sa mission réconciliatrice : ne reproche-t-il pas à l'Église catholique ses dérives dans l'extériorité et aux Églises réformées d'avoir dilué la foi dans une intériorité subjectiviste, volatilisant ainsi l'unité de l'Église. Or Hegel est tout le contraire d'un réformateur, d'un "nouveau Luther" (comme on l'a parfois inconsidérément qualifié), il entend qu'elle soit mise en situation d'accomplir la mission irremplaçable qui est la sienne car l'homme sans Dieu reste impuissant.

Il appartient dès lors à l'État laïc [9], mais non séparé de l'Église considérée comme un corps intermédiaire, d'accomplir dans son ordre propre la logique absolue du christianisme. Certes l'État singulier dans son esprit national n'est pas l'État mondial dans une vision eschatologique, du moins est-il l'étape incontournable. Notons incidemment que Marx dans *La question juive* soutiendra la même idée que Hegel, de non-séparation de l'Église et de l'État (sous-entendu "l'État bourgeois" actuel) destinés à disparaître en même temps.

Essayons de mieux suivre le philosophe dans sa démarche singulière.

Quelle idée se fait Hegel de l'homme et de son destin en cette période de furie guerrière inaugurant les temps nouveaux ? Il est dans la nature de l'homme, nous dit-il, d'aspirer à ce qu'elle ne peut être pleinement, à un absolu hors de son atteinte rendant sa conscience malheureuse. Cette impuissance congénitale est à la source de sa démesure et de sa violence, seulement tempérées par la peur de la mort qui désarme l'homme, le poussant à la soumission. Cette dialectique *du maître et de l'esclave,* qui entraîne la lutte entre individus et entre nations, n'offre d'autres issues que le divorce ou la réconciliation. Seule l'intervention historique de l'Incarnation est décisive, accomplissant la pleine rationalité qui est réconciliation de l'homme avec "l'absolu" face à la vanité de ses efforts, tant que Dieu ne vient pas lui-même à lui. L'Incarnation, événement central de l'histoire, tranche ainsi définitivement le problème du sens de l'histoire, et il est étrange, soit dit incidemment, que Hegel soit toujours considéré comme le philosophe par excellence du "sens de l'histoire", lui qui s'est gardé d'en élaborer un quelconque schéma (comme le fera Auguste Comte par exemple).

À ses yeux, l'histoire, à travers ses tensions, ses conflits, est l'éveil progressif de "l'Esprit du Monde" réfléchissant sur ses activités, sa spécificité, s'élevant par degrés vers la conscience de lui-même. Ce rapport de l'homme avec l'Absolu, ou logique de son destin au cœur de son système philosophique, repose sur une conception originale de "l'Absolu" qu'il expose en mobilisant toutes les subtiles ressources de son génie dialectique dans un ouvrage décisif, *La Science de la logique* (rédigé entre 1812 et 1816 à Nuremberg où il enseigne la philosophie et dirige le Gymnase). Hegel s'y emploie ni plus ni moins à unifier, en un tout cohérent, logique et ontologie fondamentale (traitées en deuxième partie de l'ouvrage) rendant ainsi indistinctes philosophie spéculative et théologie de la Révélation et donc indiscernables philosophes et théologiens, prétendant résoudre par là du même coup le problème philosophique de la Vérité.

Sous le couvert d'une aspiration à l'unité, une telle fusion prive de leurs spécificités deux disciplines d'esprit très différent, nuit à l'universalité de la philosophie (vis-à-vis des autres religions par exemple).

Tirer une histoire sainte, de la foi seule comme l'a fait remarquer le philosophe chrétien Jean Guitton (qui vient de nous quitter) parlant de Hegel, *n'est pas l'histoire aux yeux des croyants, qui est une histoire vraie mais surnaturelle.*

Une telle attitude nous paraît en préfigurer d'autres, comparables, dénoncées par Bernanos :

• voyant dans l'intégrisme religieux une réaction psychotique à une foi dévitalisée de plus en plus portée à l'intolérance ne fût-ce que pour se rassurer elle-même ;

• ou diagnostiquant : *Les totalitarismes prétendent résoudre vos problèmes, en réalité ils les suppriment.*

---

(7) Conseillons par exemple au lecteur intrépide, désireux d'approfondir Hegel sans trop s'y investir, de se reporter au substantiel article que lui consacre l'*Encyclopedia Universalis.* Relativement clair dans l'ensemble, il n'en requiert pas moins deux ou trois "lectures".

(8) Toute la philosophie allemande de Leibniz à Heidegger (*Sein und Zeit*, "l'être et le temps") reste en quelque sorte suspendue à la quête ontologique, celle de "l'Être".

(9) Souvenons-nous ici de l'appui des "Princes" dont ont bénéficié Luther et la Réforme en Allemagne du Nord et du Centre. Cette sorte de tutorat va subsister par la suite sans donner lieu à des heurts ou des divergences sérieuses.

"L'État hégélien"

On a déjà noté l'incidence sur la pensée hégélienne des premiers désenchantements prodigués par son temps : le fiasco des aspirations libérales de la Révolution française, le contre-modèle du nouveau monde économique, l'impuissance de l'Église divisée à endiguer l'athéisme. Une dernière déception le marque et non la moindre : le constat de l'impuissance de l'Allemagne à se construire en État.

Or Hegel ne cache pas son admiration pour Napoléon (10). (On ne manquera pas de le lui reprocher.) Ce fils de la Révolution ne met-il pas fin à l'anarchie, à la guerre civile engendrées par une révolution manquée. Ne réconcilie-t-il pas la nation française avec elle-même, ne réhabilite-t-il pas l'Église, mais dans le cadre d'un strict concordat imposé à l'Église de Rome, humiliée en la personne de Pie VII (ce qui probablement n'est pas pour déplaire à un luthérien).

Enfin le génie organisateur de Napoléon, son sens politique de l'universel, son ambition de fédérer l'Europe suscitent son admiration.

Comment l'épopée napoléonienne, qui montre la voie, ne raviverait-elle pas dans une âme allemande le vieux rêve d'unité, symbolisé par le Saint Empire romain germanique (dissous en 1806 par Napoléon) ?

Ce rêve lancinant d'une Allemagne unifiée du nord au sud va désormais conforter sa théorie de l'État perçu comme expression d'une volonté collective, le lieu privilégié de réalisation de *l'unité intime de l'universel et de l'individuel* car c'est seulement dans les relations internationales que se condense *le jeu le plus mobile des passions, des intérêts, des buts, des talents, des vertus, de la violence…*

L'État prussien ne pouvait rester indifférent au rayonnement d'un tel philosophe. À peine est-il nommé titulaire de la chaire prestigieuse de Heidelberg que l'Université de Berlin l'appelle en 1817 où, comblé d'honneurs officiels, il acquiert une audience inégalée auprès des étudiants, du monde intellectuel et politique.

En sacralisant de la sorte l'État, en distillant cette nouvelle idolâtrie si contraire à l'humanisme chrétien ou simplement en prônant cette alternative à la pensée libérale Hegel engageait l'âme allemande sur une pente des plus dangereuses, réveillant dans son obscur tréfonds de vieux démons tapis.

Que, hanté par la réalisation de l'unité allemande, il en ait déposé par avance les morceaux épars au pied de la Prusse, seule capable à ses yeux de les souder les uns aux autres, on est prêt à l'admettre, mais qu'un esprit aussi lucide, soucieux d'un monde plus humain, disciple par ailleurs de l'Église, place dans l'État (sous-entendu allemand) toutes ses espérances de l'accomplissement de l'universel dans un avenir indéfini, quel diabolique retournement (dialectique) du denier de l'Évangile à l'effigie de César !

L'hégélianisme, théorisation d'un nouveau messianisme, va désormais présider au destin de l'Allemagne, inspirer en sous-sol (sa philosophie est largement divulguée) sa politique, sa vie sociale et culturelle, en un mot son destin mais aussi par voie de conséquence celui de l'Europe et du monde (A 1).

Dégageons succinctement quelques-uns de ses traits les plus marquants. L'individu en Allemagne s'en remet à l'État, s'identifie, se fonde en lui pour son devenir, son accomplissement. L'État qui lui tient implicitement le langage suivant, très bien résumé par Georges Bernanos :

Laissez-nous juger à votre place du bien et du mal… Donnez-nous votre âme une fois pour toutes…

(À cet égard l'alliance traditionnelle "du trône et de l'autel" dans les États luthériens allemands constitue un terrain propice.) Ce paternalisme, cette sorte de tutorat, exercé par l'État sur l'individu implique un engagement réciproque en sorte que le rôle social de l'État s'inscrit naturellement parmi les devoirs de ce dernier en complément de sa mission éducatrice.

Ce n'est pas par hasard si Lassalle, le premier fondateur du socialisme allemand, sera "hégélien" et nationaliste inconditionnel, bénéficiant de ce fait du fidèle soutien de Bismarck. Après la disparition en 1831 de Hegel, victime du choléra, sa doctrine et ses projets vont entrer dans leur première phase d'accomplissement.

List, animateur de l'Association générale des industriels et commerçants allemands, instigateur du Zollverein (réalisé en 1834), auteur en 1840 de son *Système national d'économie politique,* tout en restant fidèle à la ligne définie par Hegel, accentue sa distance à l'égard de Smith, dont il conteste les *hypothèses cosmopolites* d'une représentation du monde étrangère aux réalités présentes, ignorant la nation comme cadre identitaire privilégié : l'économie politique doit admettre le primat absolu de cette dernière et la servir.

Récusant toute vision théorique, List ne voit dans l'économie qu'une praxis, un art n'ayant d'autre ambition que de conserver et améliorer l'état économique de la nation en fonction des circonstances et du contexte géopolitique : le libre-échange ne vaut que si les conditions s'y prêtent, ce qui n'est présentement pas le cas où la suprématie industrielle anglaise n'offre à l'Allemagne d'autre choix que le protectionnisme.

Cette dernière par la suite ne s'écartera jamais de la ligne de subordination étroite de l'économie au politique pour le meilleur comme pour le pire, ainsi lors de l'éviction fatidique en 1937 du docteur Schacht, défenseur malheureux face aux bellicistes nazis d'une "autre politique".

(10) Il n'est d'ailleurs pas le seul en Allemagne, c'est ainsi que Goethe reste attaché jusqu'à la fin de sa vie à la Légion d'honneur dont l'avait honoré Napoléon. Si la Prusse hait Napoléon qui l'a vaincue et humiliée, il n'en va pas de même pour les États du sud de la Confédération du Rhin, qu'il a su ménager.

Marx

La liberté pour quoi faire ?
LÉNINE

Par un paradoxe étrange et généralement méconnu Adam Smith et sa *Richesse des nations,* source historique par excellence de la pensée libérale, sont tout autant et même davantage (11) à l'origine de l'édification de la pensée marxiste. En effet, Marx ne cache pas sa dette envers Smith, se reconnaît en lui, se réfère à diverses reprises à ses analyses considérées comme "scientifiques", définissant le travail productif comme s'échangeant immédiatement contre le capital. Comment ne souscrirait-il pas à sa dénonciation du parasitisme étatique et social, de tous ceux qui tirent abusivement profit du travail des autres, comment ne ferait-il pas siens des aphorismes tels que : *Un particulier s'enrichit à employer une multitude d'ouvriers fabricants, il s'appauvrit à entretenir une multitude de domestiques* (12).

L'avenir, "la marche de l'histoire" est bien, conformément à la vision de Smith, à l'émancipation de la société civile de la tutelle de l'État dont il met par ailleurs la légitimité en cause du fait de sa collusion avec le "capital".

Il faut bien voir le peu de considération portée par Marx aux leaders de l'émancipation ouvrière en France. Les idées fouriéristes, les excentricités du "père suprême" Enfantin avaient davantage amusé qu'alarmé la bourgeoisie louis-philipparde. N'y avait-il pas toujours eu des rêveurs de justice sociale (A 2) ! Le réveil sera rude à la révolution de 1848 révélatrice de la puissance du mouvement ouvrier naissant en passe d'internationalisation. Marx ne pactise donc guère avec le socialisme français si teinté de mutualisme, d'individualisme, voire d'anarchisme (seuls les proudhoniens rejoindront son mouvement en 1862) avec ses formulations inadaptées à la condition ouvrière et dépourvues de messianisme. Son flair politique, son tempérament de propagandiste et d'agitateur lui représentent que seule une religion nouvelle est capable de mobiliser les masses. La lutte des classes lui paraissant impensable en dehors d'une représentation nouvelle de la société en marche, Marx construit un vaste système opposant le matérialisme athée aux "superstitions religieuses" d'un autre âge.

Supposant le lecteur instruit de la pensée marxiste, bornons-nous ici à souligner l'athéisme radical qui l'inspire, hors duquel on ne peut comprendre sa confondante prétention de science de l'homme, "d'absolu de l'histoire". Ce n'est d'ailleurs pas par hasard si l'un de ses apologistes les plus notoires, Sartre, ait été inspiré par un sujet tel que "l'être et le néant". Les religions ne sont aux yeux de Marx (comme à tant de ses contemporains) qu'une aliénation transitoire, un moment de l'histoire. La nature du phénomène religieux, comme manifestation d'une détresse ontologique fondamentale, lui échappe complètement et pour cause : le sentiment intime, la découverte que fait l'homme de son intériorité, d'une altérité irréductible face à ses semblables, n'est à ses yeux qu'une illusion de l'ego. Seule, la société autrement dit l'ensemble des rapports sociaux constitue sa réalité existentielle, à la limite l'homme spirituel n'existe que collectif. Si le marxisme, comme d'autres doctrines totalitaires, opère un retournement complet de l'individualisme, il ne fait en réalité que le transposer au niveau collectif, censé intégrer toutes les potentialités individuelles, pari des plus inconsidérés faisant bon marché du rôle essentiel joué dans la création et le progrès, par la liberté individuelle en action. Un tel changement de niveau sous son altruisme apparent n'arrache d'ailleurs pas l'homme à l'idée que l'individualiste impénitent se fait de sa personne : se prendre pour sa fin dernière.

Parmi les multiples conséquences qu'en tire Marx (l'abolition de tout ce qui favorise l'aliénation de l'homme : la propriété privée, etc.) retenons surtout sa critique de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen qui pose le principe de la liberté de chacun sans nuire à autrui. Ces droits confondent aux yeux de Marx l'émancipation de l'homme avec sa transformation en bourgeois, consécration de la division entre le travailleur et le citoyen. Tenons-nous en à ces quelques remarques suffisamment révélatrices de ce qui nous paraît être la carence fondamentale du marxisme : son anthropologie réductionniste, à la limite déshumanisante, et l'on comprend la perplexité de Camus avouant : *Je n'ai jamais très bien compris la liberté chez Marx. (Il est vrai,* ajoutait-il, *que je l'ai appris dans la misère.)*

Conclusion

Hégélianisme, marxisme, telles sont les deux grandes idéologies motrices de l'histoire en marche, léguées à notre siècle par le précédent.

Elles préparent le terrain aux deux entreprises hégémoniques insensées auxquelles vont se livrer concurremment l'Allemagne et l'URSS avec les résultats catastrophiques que l'on sait.

Comme le souligne Bernanos, c'est bien l'Allemagne qui a été au cœur de cette tragédie dont l'Europe pour sa part n'a pas fini de ressentir les séquelles. Mais notre pays ne porte-t-il pas aussi sa part de responsabilité et d'imprévoyance ? C'est ce que nous nous efforcerons de dégager à la suite de Bernanos dans un prochain article. Nous y verrons à quel point les idées domi-

(11) Tel est le point de vue bien argumenté par Pierre Rosanvallon (déjà cité) dans son ouvrage, *Le libéralisme économique*, et aussi du philosophe Michel Henry dans son essai *Marx*, tome II, "Une philosophie de l'économie" (Gallimard, 1976).

(12) Que de chemin parcouru depuis *L'esprit des lois* de Montesquieu portant sur le même phénomène un autre regard : *Si les riches ne dépensaient pas beaucoup les pauvres mourraient de faim.*

nantes, tant au niveau des opinions que des décideurs politiques (plus ou moins en interaction d'ailleurs) sont la plupart du temps déphasées avec les réalités et nécessités politiques car tel est bien l'un des grands enseignements de l'histoire. Si elle se joue tellement de nos jugements et prévisions c'est peut-être parce que nous ne savons pas la déchiffrer : au lieu d'y plaquer nos modèles ne devrions-nous pas plutôt en tirer des leçons de sagesse et d'humilité sachant qu'on ne la brusque pas impunément, que l'économie est faite pour l'homme et non l'inverse… ■

Annexes

(A 1) On ne saurait sous-estimer l'influence de "l'hégélianisme" comme mouvement de pensée à la fois philosophique et politique, en Allemagne bien sûr où son règne va être longtemps incontesté mais aussi dans les pays anglo-saxons.

En philosophie religieuse, deux courants vont se dessiner, l'un "orthodoxe" appliqué à justifier la compatibilité du système hégélien avec le christianisme, l'autre matérialiste et athée soutenant la thèse du "mythe" de la Révélation. C'est surtout par l'accueil favorable de ses thèses sur l'État que l'influence de Hegel sur la pensée politique va laisser son empreinte dans l'histoire. N'en donnons pour le moment qu'un exemple. Au grand Conseil fasciste, on était "hégélien" à l'exemple de l'un de ses membres les plus influents, compagnon de la première heure du mouvement, Giovanni Gentile, professeur de philosophie et un temps ministre de l'Éducation nationale (il sera fusillé en 1944). Mais paradoxalement un autre hégélien Croce, ami de ce dernier, de tendance libérale, jouera un rôle politique dans l'après-fascisme.

(A 2) Rendons ici justice à Auguste Comte (dont nous a entretenus dans cette revue, en juin-juillet 1998 et janvier 1999, notre camarade Bruno Gentil) de ne pas s'être laissé bercer d'illusions. Pour lui la solution du problème social ne consiste nullement dans le renversement de l'ordre établi car on ne saurait mettre la charrue avant les bœufs c'est-à-dire ouvrir l'accès au pouvoir à un prolétariat non préparé aux responsabilités, d'où sa croisade contre l'ignorance. Avec l'avènement du régime industriel, il faut fonder l'enseignement des ouvriers. Comte ne cesse de dénoncer *l'inertie des Chambres et du Ministère pour tout ce qui concerne l'enseignement du peuple, leur dédain pour sa participation aux avantages sociaux en proportion de l'importance de ses travaux.*

La République vivra lorsque les certitudes positivistes seront la foi des prolétaires. Comte n'approuve les républicains que s'ils sont pacifistes et non démagogues. À ses yeux comme le résume si bien son biographe Gouhier *La véritable révolution n'est pas celle du* "grand soir" *mais celle des cours du soir*. Très marqué par l'esprit de Comte, Napoléon III va s'attaquer avec succès avec son ministre Victor Duruy à la modernisation de l'enseignement.

Géopolymer '99

organise pour son vingtième anniversaire la deuxième conférence internationale Les 30 juin, 1er et 2 juillet 1999 à l'INSSET de Saint-Quentin

Georges GRIMAL (29)

GEORGES GRIMAL

Sculpture dramatisée réalisée en géopolymère.

Une conférence internationale d'un caractère exceptionnel aura lieu à Saint-Quentin (dans l'Aisne) en fin juin, début juillet. Nous invitons les X à y venir nombreux.

À la base de tout il y a une découverte remarquable du professeur docteur J. Davidovits : les géopolymères. On appelle ainsi des polymères de la chimie de la silice et de l'alumine (non du carbone) qui ont comme qualité fondamentale d'être parfaitement incombustibles et de résister aux très hautes températures. De là découle un très grand nombre d'applications : moules pour fondre des alliages hautement corrosifs, protection contre l'incendie, boucliers thermiques aussi bien pour les voitures de course que pour les habitacles d'avions, formation de ciments à prise ultrarapide, traitements de déchets radioactifs, etc., et ce n'est pas fini...

L'Institut supérieur des sciences et techniques de l'université de Picardie, à Saint-Quentin, aide le Geopolymer Institute à organiser la série de conférences et d'expositions pour les 30 juin, 1er et 2 juillet 1999. Plus de cent participants venant du monde entier sont attendus.

Cet exemple de promotion dans le monde de la recherche appliquée française a déjà reçu de nombreuses dis-

GEORGES GRIMAL

tinctions comme le Ruban d'Or de l'institution américaine National Association for Science, Technology and Society et de la National Academy of Engineering, récompensant une des plus remarquables découvertes technologiques de la décennie (au même titre que la tuile céramique de la navette spatiale, les cristaux liquides, la fibre optique et le laser en cascade...).

Un trait de notre civilisation, dont nous sommes fiers, va, pensons-nous, ressortir de ces conférences : nos esprits curieux en matière de science et de technique aussitôt après avoir trouvé quelque chose cherchent des retombées non seulement dans le sillon technique entamé mais en tous autres domaines : sociaux, historiques, artistiques, humains et... en trouvent de surprenants.

1) D'abord, dans le cas présent, de l'archéologie ! Des conférenciers exposeront que les anciens Égyptiens connaissaient ces réactions et savaient "fabriquer" des objets en pierre dure. Ces connaissances furent négligées puis oubliées lorsque l'apparition du bronze puis du fer émerveillèrent les artisans en leur permettant de tailler les pierres à leur fantaisie ! Les civilisations sont mortelles, hélas ! La joie qu'entraîne une découverte fait oublier certaines autres manières de faire.

2) Et puis il y a les conséquences artistiques. La souplesse d'emploi que permet la pierre artificielle ouvre de larges perspectives comme celles des sculptures "dramatisées".

Georges GRIMAL (29)

L'Institut supérieur des sciences et techniques (INSSET) de l'université de Picardie à Saint-Quentin aide le Geopolymer Institute à organiser la série de conférences et d'expositions pour les 30 juin, 1er et 2 juillet 1999. Plus de cent participants venant du monde entier sont attendus (France, Belgique, Allemagne, Italie, Royaume-Uni, Espagne, Finlande, Autriche, USA, Canada, Brésil, Australie, Mexique, Malaisie, Corée, Japon, Singapour...).

Qu'est-ce que le géopolymère ?

En 1979, le professeur Joseph Davidovits invente une nouvelle branche du génie chimique : les géopolymères. Techniques d'avant-garde, les matériaux conçus à l'aide des réactions de "géopolymérisation" bouleversent les idées reçues dans les domaines de la chimie minérale. Cette nouvelle génération de matériaux qu'elle soit utilisée pure, chargée ou renforcée trouve des applications dans tous les domaines de l'industrie. Ces applications se rencontrent dans l'industrie automobile, l'aérospatiale, l'aviation, la fonderie et la métallurgie, les BTP, les plastiques, le stockage des déchets, etc.

Créés la même année à Saint-Quentin, le laboratoire Cordi-Géopolymère et l'Institut Géopolymère (plus connu sous le nom de Geopolymer Institute) coordonnent la recherche fondamentale dans le monde entier à travers différents centres de recherche publique ou privée et universités. Ils promeuvent également les applications mises au point par l'industrie. Ce rapide aperçu vous révélera comment les géopolymères peuvent changer la vie quotidienne.

Les nouvelles céramiques de haute technologie

Des moules et des outils de haute technologie pour les matériaux composites, aluminium superplastique et titane

Péchiney a développé un matériau réfractaire en géopolymère pour couler des alliages d'aluminium/lithium hautement corrosifs.

Depuis 1986, Dassault Aviation utilise les géopolymères dans le développement du chasseur Rafale.

Northrop Aviation (USA) utilise un outillage fait en matériaux composites géopolymère pour la création de pièces d'un nouveau bombardier de l'US Air Force.

Plus d'une centaine d'outils et d'objets ont été délivrés à l'industrie aéronautique (Airbus) pour fabriquer des structures en aluminium.

Les nouveaux matériaux composites résistant au feu

Aucun matériau composite ne résiste au feu et à la haute température, seuls les matériaux composites créés en géopolymère y résistent indéfiniment.

Depuis 1985, les centrales nucléaires françaises et anglaises sont équipées de filtres à air composés de géopolymère mis au point par la société française Sofiltra-Camfil pour une protection jusqu'à 500 °C.

Le géopolymère protège les bâtiments industriels jusqu'à 1 200 °C grâce au "plastique minéral" mis au point par la société allemande Hüls AG (Dynamit Nobel).

Durant les grands prix de formule 1, 1994 et 1995, la Benetton-Renault était équipée d'un bouclier thermique en composite carbone-géopolymère. Cela permit à Michael Schumacher et à l'équipe technique de devenir champion du monde des pilotes et des constructeurs deux fois de suite. D'autres écuries utilisent aujourd'hui ces produits (Prost-Ligier et MacLaren).

La très puissante Federal Aviation Administration (FAA États-Unis) et d'autres universités et institutions évaluent les capacités de ces produits afin d'imposer au monde aéronautique ce standard de la protection au feu.

Les nouveaux ciments de haute technologie

En 1991, le monde était impressionné par la rapidité de déploiement des forces américaines pour la construction de pistes d'atterrissage dans le désert d'Arabie Saoudite lors de la guerre du Golfe. L'une des raisons était l'utilisation par l'US Air Force d'un nouveau ciment à prise ultra-rapide et de hautes performances, le Pyrament®. Ce ciment est le fruit d'une collaboration entre l'industrie cimentière américaine Lone Star et des membres du Geopolymer Institute de Saint-Quentin. Et ce ciment a bien d'autres applications comme la réparation des routes et des ouvrages d'art en moins de quatre heures.

Le nouveau traitement des déchets radioactifs et toxiques

Le programme européen Geocistem, cofinancé par l'Union européenne, a comme objectif la réhabilitation d'un des sites miniers européens les plus contaminés, celui des mines d'uranium de Wismut, situé en Saxe et Thuringe (Allemagne, ex-RDA). Ce site de plusieurs centaines de kilomètres carrés de superficie a servi jusqu'en 1989 à l'extraction et la transformation de l'uranium destiné depuis 1950 à la fabrication des armes nucléaires de l'ex-Union soviétique. La contamination du site des mines de Wismut est due à la radioactivité, à la pollution chimique et minérale. Le gouvernement fédéral allemand prévoit que la réhabilitation du site nécessitera vingt années, pour un coût total de près de 100 milliards de francs. Un programme pilote est en cours d'évaluation associant des membres du Geopolymer Institute et Wismut afin de stocker sans danger cette pollution pour une durée dépassant la dizaine de milliers d'années. ■

Cérémonie de la passation du Drapeau à la promotion 1997

© JEAN-LUC DENIEL/ÉCOLE POLYTECHNIQUE

Le général Novacq prononce son allocution avant de passer la garde du drapeau à la promotion 1997.

La cérémonie de la passation de la garde du drapeau a eu lieu le mercredi 10 mars. Elle a été présidée par M. Jean-Pierre Masseret, secrétaire d'État aux Anciens combattants.

À cette occasion le général Novacq, directeur général de l'École, a prononcé l'allocution ci-dessous.

Polytechniciens de la promotion 1997

La cérémonie de passation du drapeau entre la promotion rouge et la promotion jaune se déroule traditionnellement en cette période de l'année, peu avant l'arrivée du printemps qui voit aussi le départ des anciens en stage d'option. C'est la dernière occasion qui soit donnée de rassembler les deux promotions d'élèves présentes à l'École.

Je remercie en votre nom M. Jean-Pierre Masseret, secrétaire d'État aux Anciens combattants, d'avoir bien voulu accepter de présider cette cérémonie et de témoigner par sa présence l'intérêt que porte le ministre de la Défense à l'évolution de l'École polytechnique.

Je remercie également toutes les hautes personnalités civiles et militaires qui nous font l'honneur et l'amitié de leur présence, et tout particulièrement :

- M. Mutz, préfet de l'Essonne,
- M. Lamy, député de l'Essonne,
- M. Loridan, sénateur,
- M. Allain, conseiller général, maire de Palaiseau,
- M. le général de corps d'armée Billot, gouverneur militaire de Paris.

Votre présence, messieurs les élus, prouve, s'il en était besoin, que l'École est bien implantée dans le tissu économique local et nous conforte dans notre volonté de participer pleinement à la grande aventure de la valorisation du pôle scientifique de l'Île-de-France Sud et de son cœur, le plateau de Saclay.

Je tiens à saluer la présence sur les rangs d'une délégation de cadets du Virginia Military Institute, qui témoigne de l'amitié séculaire qui lie l'École

© JEAN-LUC DENIEL/ÉCOLE POLYTECHNIQUE

Le général Novacq et Monsieur Jean-Pierre Masseret.

polytechnique à sa petite sœur d'outre-Atlantique, fondée en 1839 par un de nos anciens, Claudius Crozet.

Je salue enfin la présence d'une importante délégation d'élèves de la promotion 1998, actuellement en stage de formation militaire et humaine. Je les remercie d'être venus si nombreux et de manifester ainsi leur attachement à leur École dont ils sont temporairement éloignés.

Polytechniciens de la promotion 1997, vous avez été présentés au drapeau de l'École ici même en octobre dernier. Je vous en ai alors rappelé la signification : notre drapeau est le symbole de la nation et des idéaux à vocation universelle qui l'ont forgée, mais c'est aussi l'emblème de l'École qui porte sur sa soie la devise que lui a donnée l'Empereur Napoléon et que vous avez fait vôtre : Pour la patrie, les sciences et la gloire. C'est cet emblème qui va maintenant être confié à votre garde pour les douze mois à venir.

Ce geste revêt évidemment une valeur hautement symbolique. Mais il est du nombre de ces symboles au nom desquels on peut s'engager totalement, jusqu'au sacrifice suprême. Et puisque aujourd'hui l'École participe au devoir de mémoire avec l'inauguration d'une exposition consacrée aux polytechniciens dans la Résistance, je voudrais profiter de l'occasion qui m'est donnée pour vous rappeler un épisode peu connu de l'histoire de l'École sous l'Occupation. Il s'agit de l'opération "rapatriement du zurlin".

Au moment de la débâcle, en 1940, quand l'École se replia sur Bordeaux avant d'être transférée provisoirement à Lyon, le Drapeau fut confié à l'archevêque de Bordeaux, Mgr Feltin. Au début de l'hiver 1941, alors que l'École était devenue officiellement civile tout en conservant cependant son caractère militaire, trois élèves de la promotion 1938 franchirent clandestinement la ligne de démarcation avec l'accord tacite d'officiers du cadre pour récupérer le Drapeau. Je passe sur les difficultés qu'ils eurent pour se faire reconnaître comme élèves de l'École auprès de l'archevêché de Bordeaux. Toujours est-il qu'ils y parvinrent et que le meilleur moyen qu'ils imaginèrent pour rapatrier le Drapeau fut de le rouler autour du corps de l'un d'entre eux. Et c'est ainsi que cet emblème arriva à Lyon sans autre encombre et put figurer en bonne place à une cérémonie organisée peu après à la cathédrale de Lyon en mémoire des polytechniciens tombés au champ d'Honneur.

Deux des acteurs de cette épopée mémorable nous font l'honneur d'être présents parmi nous aujourd'hui. Ils ont émis le souhait de ne pas être mis en avant, considérant qu'ils n'avaient fait somme toute que leur devoir. Je respecte bien évidemment leur vœu. Mais qu'il me soit cependant permis de vous demander, à vous jeunes polytechniciens de la promotion 1997, de vous inspirer de leur exemple et plus généralement de l'exemple de ceux de vos anciens qui n'ont pas subi et qui sont allés jusqu'au bout de leur engagement pour la cause de la liberté.

Au moment où la garde du Drapeau va vous être confiée, je vous demande d'assumer vos responsabilités dans la plus pure tradition de l'École :

• en dépassant les intérêts particuliers, aussi légitimes soient-ils, pour œuvrer en permanence dans le sens de l'intérêt général. Votre état de polytechnicien vous ouvre les portes de la réussite, mais il vous confère avant tout des devoirs ;

• en cultivant les qualités de tolérance, d'écoute, de générosité d'esprit et de cœur qui vous permettront de forger un véritable esprit de promotion au-delà des différences qui font précisément la richesse de votre promotion.

Polytechniciens de la promotion 1997, les responsabilités que la promotion 96 exerçait au nom de l'ensemble des élèves vont désormais vous être confiées. Je vous souhaite plein succès dans cette entreprise et pour la suite de vos études.

Au cours de la cérémonie militaire la médaille de bronze de la Défense nationale a été remise à plusieurs élèves présents à l'École.

Puis, M. J.-P. Masseret, secrétaire d'État aux Anciens combattants, a prononcé le discours ci-dessous.

Mesdames, Messieurs,

D'abord, vous dire le sentiment de fierté que j'éprouve de pouvoir présider la cérémonie de passation de drapeau d'une promotion à l'autre ; je le fais avec d'autant plus d'émotion que je viens également évoquer avec vous la mémoire de cette école, le rôle de ses élèves et anciens élèves dans une page dramatique de notre histoire, la Seconde Guerre mondiale.

Dans ce *continuum* entre passé et présent, que symbolise la cérémonie traditionnelle qui vient d'avoir lieu, je vois aussi l'avenir, puisque le passé vous incite à garder un certain esprit d'ouverture, de service et de fidélité aux valeurs de progrès scientifique et politique qui sont celles de l'École. C'est pourquoi je dirai quelques mots de l'avenir de Polytechnique au moment où celle-ci aborde un siècle nouveau.

Après le bicentenaire de la création de l'École voici quelques années, on a commémoré l'expédition d'Égypte l'année dernière, et voilà que l'on rappelle maintenant le rôle des élèves et anciens élèves dans la Résistance et les Forces françaises libres, comme si ces commémorations répétées devaient vous aider à tenir le cap des engagements démocratiques et scientifiques, à ne pas vous tromper de route sur les chemins de votre vie et de votre carrière.

Naturellement, je souscris à cette vision des choses. Un secrétaire d'État auprès du ministre de la Défense chargé des Anciens combattants, au gouvernement, est comptable de la mémoire. Je sais le rôle de ces commémorations pour la formation des générations présentes. C'est dans cet esprit, d'ailleurs, que nous avons mis au point le film qui est projeté aux jeunes d'après le service national, aux générations de l'Appel de Préparation à la Défense.

À vous, élèves de l'École polytechnique, comme à tous les jeunes Français, le monde des Anciens combattants a des choses à dire. Dans des moments difficiles, ces hommes ont accepté des sacrifices parce qu'ils adhéraient comme citoyens aux valeurs de la République.

Ceux parmi vos anciens qui ont combattu contre l'ennemi, qui se sont opposés au régime de Vichy dès les premiers jours, sont donc un exemple de citoyenneté active, engagée ; et l'image par laquelle débute l'exposition, une photo des quelques dizaines de soldats – dont plusieurs élèves de l'X – défilant à Londres, doit rester dans nos mémoires comme le refus de la défaite et de la mort de la République.

Car l'École polytechnique a une longue histoire de complicité avec la République, une histoire qui passe par la Révolution, se poursuit dans les luttes du XIXe siècle pour rétablir la République, et se confirme dans le sacrifice fait par de nombreux polytechniciens au cours de la Première Guerre mondiale. L'exposition qui s'ouvre aujourd'hui en rappelle un autre épisode.

Et demain ? L'École doit plus que jamais servir de poste avancé pour la République ; elle doit continuer à promouvoir le progrès des sciences, le progrès économique et social, un régime juste et rationnel. Elle doit aussi s'ouvrir sur le monde extérieur et poursuivre sa modernisation.

Le nouveau schéma directeur de l'École, résultat d'une réflexion collective lancée en 1993 sous l'impulsion du président du conseil d'administration, M. Pierre Faurre, a déjà choisi des orientations stratégiques. Celles-ci semblent propres à assurer l'avenir de Polytechnique, à garantir à la fois sa fidélité à la mission que lui confie la République et l'ambition de relever les nouveaux défis de notre enseignement scientifique.

Je voudrais en évoquer les principaux axes, les caps que l'École peut se donner pour naviguer dans son environnement des décennies prochaines.

Et d'abord, quel est son objectif ? Il s'agit de renforcer, dans le cadre d'une internationalisation croissante, la triple vocation actuelle de l'École polytechnique, à savoir former :

- des cadres à fort potentiel pour les entreprises,
- des chercheurs de haut niveau,
- et de futurs hauts fonctionnaires.

Cette variété des parcours des anciens élèves de l'École polytechnique est un apport indéniable pour le pays, en rapprochant des espaces souvent trop cloisonnés en France. Ce contact gardé entre vous après l'École, et qui fait votre force, sachez en faire un réseau créatif pour l'intérêt général, sans le laisser dériver vers le traditionalisme ni vers le corporatisme.

Mais revenons à l'avenir de Polytechnique. La traduction de ces objectifs suppose des évolutions concrètes dans plusieurs domaines. Je voudrais revenir sur deux grandes évolutions qui paraissent particulièrement importantes.

1. Il faut poursuivre et accentuer l'internationalisation de l'École polytechnique.

Cela suppose en premier lieu d'augmenter encore à l'avenir le recrutement d'élèves étrangers, en provenance notamment des pays de l'Union européenne et des autres pays les plus avancés. L'École polytechnique a déjà engagé des efforts importants pour élargir le recrutement des élèves : pas moins de 61 élèves étrangers au sein de la promotion 97. L'École est en avance, dans ce domaine, sur bien d'autres. Mais il faut poursuivre cet effort.

L'objectif d'internationalisation suppose que les diplômes délivrés par l'École polytechnique jouissent de la plus grande reconnaissance possible au niveau international.

Enfin, l'internationalisation de l'École polytechnique devrait conduire également à internationaliser, dans des proportions adaptées, le corps enseignant.

2. Il faut moderniser le cursus de formation des élèves.

Cette modernisation doit s'appuyer sur les points forts qui ont toujours été ceux de la formation dispensée à l'École :

- la formation polyscientifique suivie par les élèves. Cette formation permet de développer les qualités de rigueur, d'intuition et d'innovation qu'on acquiert au contact des diverses disciplines scientifiques enseignées ici ;
- l'importance accordée à la formation humaine. Cette spécificité trouve son origine dans le statut militaire de l'École hérité de l'histoire, mais c'est également un puissant atout pour l'avenir. En effet, il est essentiel que les polytechniciens, appelés à d'importantes responsabilités d'impulsion et de direction, acquièrent les qualités humaines qui en sont le support, le goût du travail en équipe et aussi le sens des responsabilités civiques et sociales.

Pour faire fructifier ces atouts, et s'adapter aux changements du contexte économique et social, il est nécessaire de faire évoluer le cursus des études, en le considérant dans sa globalité :

© JEAN-LUC DENIEL/ÉCOLE POLYTECHNIQUE

Jacques Maillet (31) et Robert Saunal (40) présentent l'exposition "Des polytechniciens dans la Résistance".

• le cursus actuel de **trois ans**, incluant la formation humaine selon des modalités diversifiées, doit être conforté et adapté, et permettre aux élèves d'obtenir des diplômes reconnus ;

• à l'issue de ces trois années, les élèves qui le souhaitent auraient le choix de s'engager dans une formation professionnalisante, dans le cadre d'**une quatrième année** sanctionnée par un diplôme spécifique, conçu en étroite concertation avec les écoles d'application, ou bien d'entrer dans les Corps de l'État, ou bien encore de suivre une formation par la recherche.

• enfin, il importe de **conforter le troisième cycle** de l'École polytechnique, afin que les élèves qui le souhaitent puissent suivre une formation conduisant au doctorat. Dans ce sens, je tiens à saluer les efforts engagés par le corps enseignant et les laboratoires de Polytechnique depuis près de dix ans pour donner à ce troisième cycle une dimension internationale de très haut niveau. Ces efforts sont déterminants pour l'avenir.

L'évolution de l'École polytechnique doit se mettre en phase avec un monde qui évolue de plus en plus vite : la réflexion sur la réforme doit déboucher rapidement sur l'action. Je sais que de nombreuses commissions y travaillent.

Au cours des deux siècles écoulés, l'École polytechnique a su, dans l'ensemble, tenir la balance égale entre le respect des formes passées et l'évolution au présent.

À votre tour sachez évoluer, prenez-en l'initiative, pour prolonger l'élan de vos anciens. L'évolution n'est-elle pas une vertu scientifique ? Le projet 2000 me semble en cela conforme à l'esprit qui doit rester celui de Polytechnique.

Et puisque cette cérémonie de passation du drapeau marque l'avènement d'une nouvelle promotion, c'est plus particulièrement à cette nouvelle promotion que je m'adresse, pour lui rappeler les engagements qu'elle doit tenir. Éduqués comme une élite de la connaissance et du savoir, vous avez plus de devoirs que d'autres. Notre nation doit pouvoir compter sur vous, sur votre exigence et votre ambition de servir une communauté consciente de ses responsabilités en Europe et dans le monde.

À vous de vous montrer dignes de l'exemple des anciens qui ont servi dans la Résistance, des combattants de la France libre. À vous de transmettre l'esprit de leur lutte, de conserver leur mémoire, et surtout d'y rester fidèles.

Après la cérémonie, M. Masseret a inauguré l'exposition "Des polytechniciens dans la Résistance" organisée par X-Résistance et la Bibliothèque de l'École polytechnique.

Plusieurs décorations ont été remises à des personnalités civiles, en particulier la croix d'officier des Palmes académiques à M. Jean-Claude Toledano (60), directeur général adjoint pour l'Enseignement.

La journée s'est achevée avec la finale du XVe concours international de piano de l'École polytechnique, organisée par Musicalix, à l'amphithéâtre Poincaré.

Les organisateurs de cette journée sont à féliciter pour la haute tenue de l'ensemble des manifestations.

Fondation de l'École polytechnique

Les créateurs d'entreprises au Forum

Le FORUM 99 qui s'est tenu le 26 janvier après-midi et le 27 toute la journée a été un grand cru. La Fondation de l'X avait tenu à placer sa participation sous la double bannière de l'ouverture internationale – pour laquelle sa contribution est déjà bien connue depuis plusieurs années – et de la création d'entreprises – qui est, depuis cette année, un axe fort de son action.

Pour ce deuxième volet, la Fondation a profité de l'appui du groupe X-Entrepreneur, qui a notamment mobilisé plusieurs des jeunes créateurs d'entreprises parmi ses membres actifs.

© PHILIPPE LAVIAL/ÉCOLE POLYTECHNIQUE

De gauche à droite : G. Soumélis (88), CPS Trading ; F. Foïs (87), Groupe Argon ; F. Chaussat (66), Cahouet SA ; P. Journeau (77), Sycomex ; H. Le Bret, Euro RSCG Omnium ; J. Schmitt, SLP Infoware.

Deux événements forts ont marqué le FORUM 99 dans cette dynamique de la création d'entreprises :
• le "point-débat" du mardi 26 après-midi,
• le déjeuner animé par des créateurs le mercredi 27.

Le point-débat :

Pendant une heure, six créateurs d'entreprise (X et non X), invités par la Fondation et par X-Entrepreneur, ont présenté, sous forme d'un panel d'expériences vécues, leurs parcours et leurs réussites devant un auditoire d'élèves extrêmement nombreux et passionnés. L'amphi Becquerel débordait littéralement et on se marchait dessus sur les marches d'escalier et à l'extérieur des portes dans les couloirs d'accès.

À l'issue de la présentation, des questions très concrètes et motivées ont permis d'accroître encore le caractère direct et vivant des témoignages des créateurs et le feu roulant a continué devant un verre pendant l'heure suivante au cours de laquelle les intervenants se sont livrés encore un peu plus.

Il s'agissait de :
• Philippe JOURNEAU (77), président de Sycomex, venu tout exprès des États-Unis où son groupe développe une position de marché remarquable dans le domaine de logiciels de gestion de patrimoine ;
• Jean SCHMITT, président de SLP Infoware, logiciels de prédiction de comportement pour l'industrie des Telecoms ; Hugues LE BRET, directeur d'Euro RSCG Ommium qui a en particulier développé la façon de mobiliser les financements nécessaires à la création et au décollage ;
• François CHAUSSAT (66), président de Cahouet SA, plusieurs fois créateur d'entreprise, la dernière dans le domaine de la robinetterie industrielle ;
• Fabio FOIS (87), président d'Argon, informatique et logistique ;
• Georges SOUMÉLIS (88), dirigeant de CPS Trading, développe son activité dans le commerce de luxe.

Ce qui est ressorti de cette variété d'expériences et de personnalités c'est que :
• "si on a un bon projet et qu'on y croit, les financements on les trouve" : ça n'est pas un point de blocage, même en France... ;
• créer une entreprise est une aventure passionnante, une façon de "s'éclater" et potentiellement de bien gagner sa vie ;
• la profonde liberté de l'entrepreneur console de bien des soucis ;
• l'important c'est d'avoir un bon projet pas forcément à l'extrême pointe de la recherche, mais qui apporte une

© PHILIPPE LAVIAL/ÉCOLE POLYTECHNIQUE

réponse originale à des besoins émergents. Et l'originalité peut tout autant concerner le "produit" lui-même que la façon de le mettre au service des clients ;

• il faut s'appuyer sur des compétences éprouvées dans les diverses fonctions de l'entreprise et au besoin les recruter le moment venu : ne pas craindre de partager le pouvoir pour aller vite à l'efficacité ;

• il faut viser un vaste marché et ne pas se recroqueviller dans un enclos gaulois.

Et tout cela, ils ne se contentent pas de le dire, ils l'ont fait et continuent de le faire.

Le déjeuner des créateurs :

La dynamique forte du point-débat s'est prolongée le lendemain au déjeuner autour de tables organisées par la Fondation et a permis de prolonger et de développer bon nombre d'échanges.

Philippe Journeau de nouveau, Nicolas Piaton (64), président de Baobab Software et Michel Alard (73), président de Wavecom, ont présidé chacun une table autour de laquelle cinq à six élèves s'étaient rassemblés avec un représentant d'X-Entrepreneur et un de la Fondation.

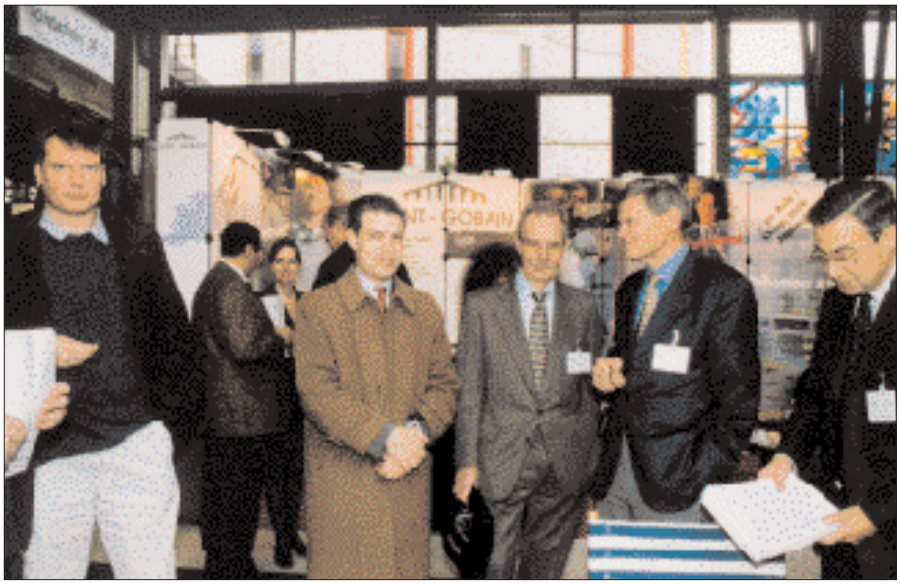
La convivialité des échanges, la disponibilité et l'ouverture des créateurs qui ont réussi à partager leur enthousiasme avec des jeunes, l'impression grandissante parmi les élèves que le monde d'aujourd'hui permet – et en même temps demande – à des jeunes X d'envisager une autre vie professionnelle que celle de "grands commis", tout cela nous semble avoir atteint les buts, modestes encore, que la Fondation s'était fixés.

Ce succès nous encourage à élargir l'action de la Fondation dans ce domaine.

De nombreux entretiens avec des dirigeants des grandes écoles, qui sont pour les X des lieux de formation complémentaire, nous ont convaincus que la sensibilisation à la création d'entreprises est un défi que partagent la plupart des grandes écoles aussi bien d'orientation scientifique et technique que de commerce et de gestion.

La maturation d'un projet de créateur d'entreprise peut s'étendre sur une période recouvrant la fin du cursus de formation et les premières années d'expérience professionnelle dans la recherche ou dans l'entreprise. C'est donc, pour les catalyseurs que nous voulons être, une œuvre dans la durée qui s'enrichira d'actions concertées entre l'X et les grandes écoles de formation complémentaire tant au niveau de l'enseignement que de la recherche.

Mais il n'est sûrement pas trop tôt, pour susciter l'envie de s'engager dans cette voie non conventionnelle, pour "inoculer le virus", de s'y prendre dès les années à l'X et c'est en particulier ce à quoi nous œuvrons avec la Direction de l'École. ■



© JEAN-LUC DENIEL/ÉCOLE POLYTECHNIQUE

De gauche à droite : N. Piaton (64), Baobab Software ; P. Journeau (77), Sycomex ; C. Ink (49), P. Combeau (47), C.-H. Pin (56), Fondation de l'École polytechnique.

Fondation
de l'École polytechnique
29, place des Corolles
La Défense 2
92400 Courbevoie
Tél. : 01.47.75.89.00

Concours d'entrée 99*

Les épreuves écrites auront lieu à la fin du mois d'avril. Le point sur l'organisation et sur les nouveautés.

PHOTO THOMAS ARRIVÉ

Pierre Petiau (57), directeur du concours : "Il faut diversifier les origines des polytechniciens."

POLYTECHNIQUE est une école très prisée. Conséquence inévitable : les candidats au concours d'entrée sont nombreux. "*Il y a 1 770 inscrits pour la filière MP (Maths Physique)* précise Pierre Petiau, le directeur du concours, *et 1 432 inscrits en PC (Physique Chimie). Nous avons donc environ 600 candidats de plus que l'an dernier. Le concours a en effet été avancé et ne coïncide plus avec celui des Écoles nationales supérieures d'ingénieurs (ENSI), parmi lesquelles on compte des écoles de chimie que certains candidats de PC privilégiaient les autres années.*"

Les étudiants qui viendront passer les écrits à l'X pendant la dernière semaine d'avril ne forment pourtant pas la totalité des candidats. Ceux de la filière Physique et Sciences industrielles (PSI) passent un concours géré par l'École normale supérieure de Cachan. Et les tout nouveaux élèves recrutés dans la filière Physique et Technologie (PT) seront pris en charge par la Banque nationale d'épreuve de la filière PT.

15 places pour la filière PT

Ces élèves de PT sont la principale nouveauté de cette année : "*Ces étudiants*, poursuit Pierre Petiau, *ont fait un peu moins de maths et beaucoup plus de technologie que les autres candidats. 15 places leur sont réservées cette année (contre 182 aux MP, 173 aux PC et 26 aux PSI). La direction de l'École et le Conseil d'administration ont décidé, dans l'esprit des propositions du Rapport Attali sur l'enseignement supérieur, de diversifier les origines et les formations des X, tout en maintenant un niveau élevé en mathématiques et en physique. L'idée est aussi d'ouvrir à terme le concours à des étudiants issus des universités. Il est évident qu'il y a parmi eux de très bons candidats potentiels qui doivent eux aussi pouvoir entrer à l'X s'ils le désirent.*"

Thomas ARRIVÉ

* Extrait de *X-Info* n° 94, avril 1999.

Point Gamma

Point Gamma

Rendez-vous au Point Gamma ! le samedi 5 juin

Le samedi 5 juin 1999 aura lieu le traditionnel gala de l'École, le Point Gamma, à partir de 19 heures et jusqu'à l'aube, sur le site de Palaiseau.

Ce gala réunit chaque année 10 000 personnes ce qui en fait le plus grand gala étudiant en France, **mais un accent particulier est mis cette année sur l'accueil des anciens élèves.**

Cette année, vous aurez :

- **des concerts :** sur la grande scène, se produiront Faudel, chanteur de raï (héritier de Khaled), et Sergent Garcia, chanteur des Négresses Vertes, étoile montante du rock français. Sera également montée une autre scène dans le grand patio pour donner leur chance à d'autres formations rock. Enfin, musique plus relax au Caveau jazz.
- **des spectacles :** le Point Gamma accueille cette année Dominique de Lacoste qui après dix années de spectacle en duo – elle formait une des Vamp's – se lance dans une carrière solo. De plus, un défilé de mannequins aura lieu dans le grand hall pour présenter des collections de jeunes créateurs prometteurs.
- **des manifestations particulières :** devant le succès que remporte le saut à l'élastique chaque année, deux grues seront montées ce 5 juin pour qu'un maximum de personnes en profite. De même baptême de montgolfière et Paint ball seront toujours

Saut à l'élastique.

© ÉCOLE POLYTECHNIQUE

présents. Enfin un espace forain sera constitué afin de permettre aux grands comme aux plus petits de s'amuser.

Tous pourront danser sur le rythme sonore de la techno, ou sur celui plus classique du rock et du disco. Peut-être apprendrez-vous la danse du ventre, et vous ferez-vous ensorceler par les musiques envoûtantes du Moyen-Orient.

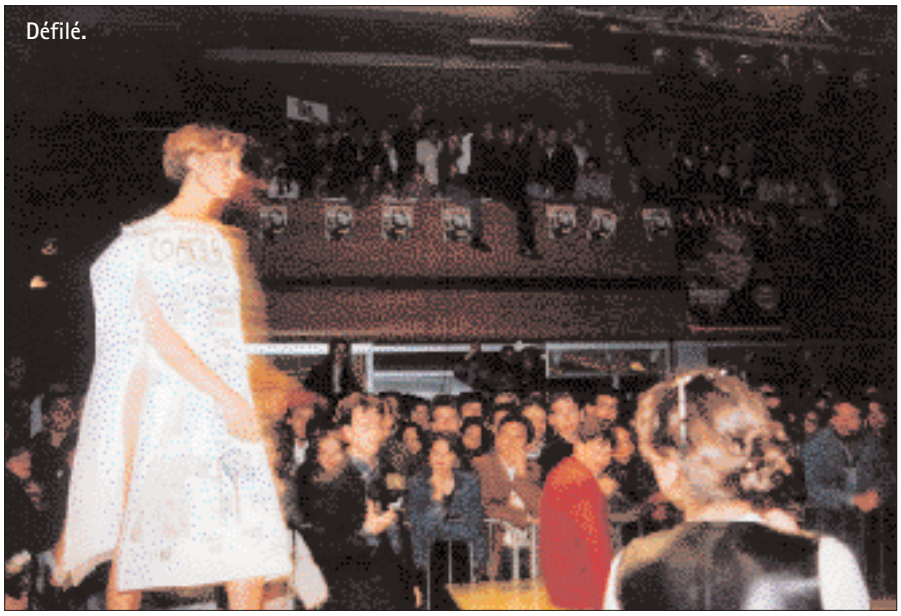
Les élèves de l'École vous accueilleront également au sein de 30 bars des plus variés : bar vins et fromages, bar dessins animés, espace champagne, bar antillais, australien, cubain, et de nombreux restaurants : grande restauration, snack, kebab, cuisine libanaise...

Enfin, **la grande nouveauté** cette année **concerne** les **anciens élèves**. Dans un souci de rassembler durant une soirée la promotion du plateau et toutes celles qui l'ont précédée, un **Espace prestige sera créé** ; redite du bar champagne ? Non. Car l'Espace prestige sera un lieu un peu à l'écart, au calme, dont l'**accès sera réservé aux VIP de la soirée et aux anciens élèves** (avec la personne qui les accompagne), une sorte de salon tranquille et feutré pour se ressourcer après et avant de plonger dans la pleine ambiance du Point Gamma.
Lieu de rencontre pour toutes les promotions, cet endroit vous attend.
Pour que la **sécurité de l'Espace prestige soit optimale,** l'équipe du Point Gamma n'y laissera entrer que les **personnes munies d'un billet d'entrée** et **s'étant au préalable manifestées auprès d'Emmanuel au 01.69.33.59.89** (après 20 heures).

La promotion jaune vous attend le 5 juin

Jazz.

© ÉCOLE POLYTECHNIQUE


Défilé.

© ÉCOLE POLYTECHNIQUE

Places : dans les FNAC, à la Kes des élèves (140 F en préventes) ou sur place le 5 juin 1999 (170 F).

Pour tout renseignement supplémentaire, le Point Gamma vous répond au 01.69.33.48.27.
E-mail : gamma@poly.polytechnique.fr
Site web : http://www.polytechnique.fr/eleves/binets/pointgamma/

150e anniversaire des ICF (ingénieurs civils de France) et 5e Salon national des ingénieurs

LES OPTIONS prises par le Cercle de l'Industrie pour sa manifestation, depuis la mi-janvier, et la façon dont Publicis, l'organisateur, compte la réaliser, ont rendu de plus en plus artificiels les liens entre celle-ci et notre célébration du 150e anniversaire des ICF au mois de juin. Avec le Bureau, nous avons donc pris la décision de reporter cette célébration au **vendredi 22 octobre au CNIT** à La Défense en même temps que le 5e Salon national des ingénieurs.

Pourquoi avoir choisi le cadre du Salon des ingénieurs pour le 150e anniversaire ? D'abord parce que ce Salon est notre Salon ! Et puis vous vous souvenez des résultats de celui du mois de décembre dernier : plus de 6 000 visiteurs qui étaient membres des associations du CNISF à plus de 80 %, alors que nous avions eu peu de préavis pour la préparation. Nous pensons donc que le 5e Salon attirera au moins autant de visiteurs. La tentation était donc grande d'associer les deux événements, même si la venue à l'une ou l'autre manifestation ne répond pas à la même motivation. Il s'agit bien cependant du même public ingénieur et nous pensons que ceux qui viendront au Salon apprécieront la possibilité de pouvoir assister à un atelier organisé dans le cadre du 150e anniversaire, de même ceux qui viendront au 150e anniversaire auront la curiosité de visiter le Salon. Nous cherchons à favoriser la synergie entre les deux manifestations.

Dans le déroulement des ateliers, nous ne changeons rien. Ils se dérouleront le vendredi 22 octobre après-midi dans des salles proches du Salon national des ingénieurs. Une séance plénière clôturera les débats en fin d'après-midi. Vous recevrez par les moyens habituels les informations détaillées nécessaires. ■

Le Répertoire français des ingénieurs

LE RÉPERTOIRE français des ingénieurs a été créé en 1998 par le CNISF, en accord avec les associations d'anciens élèves diplômés des écoles d'ingénieurs françaises, les associations scientifiques et techniques, les unions régionales, les associations associées.

Le Répertoire français des ingénieurs a pour objet de :

• renforcer la protection du titre **d'ingénieur diplômé "ID"** au sens de la loi de 1934 ;

• proposer aux professionnels exerçant un réel métier d'ingénieur sans être passé par la voie du diplôme une dénomination définie et reconnue par la profession, **telle qu'ingénieur reconnu d'origine scientifique "IRS"** ou **ingénieur reconnu "IR"**, sur la base de leur formation universitaire et de leurs acquis professionnels ;

• faciliter une reconnaissance mutuelle des ingénieurs dans l'Union européenne ;

• protéger l'appellation "ingénieur" d'usages abusifs.

Il dote notre pays d'une référence unique concernant les capacités à exercer un métier d'ingénieur, acquises par divers degrés d'instruction théorique et de pratique professionnelle.

Il comporte déjà 330 000 noms. Il est directement accessible sur :
Internet : http://www.cnisf.org
Minitel : 3615 CNISF

Pourquoi un Répertoire ?

Les ingénieurs constatent, actuellement, un désordre certain dans les appellations qui les concernent, tant légales que coutumières. Leurs partenaires et les employeurs, en France et à l'étranger, peuvent aisément

confondre ceux qui pratiquent vraiment le métier d'ingénieur et ceux qui n'en ont ni la formation ni les compétences mais en utilisent l'appellation.

L'inscription sur le Répertoire, tout en confirmant la valeur des diplômes d'ingénieurs, prend en compte les connaissances théoriques, les compétences professionnelles et l'expérience, la pratique et l'exercice de responsabilités scientifiques, techniques et humaines.

Le Répertoire a vocation à rassembler tous les véritables ingénieurs y inclus ceux qui exercent en indépendants et ceux qui travaillent à l'étranger.

• Il offre au monde des entreprises, en particulier aux responsables des ressources humaines, une référence professionnelle. Il conforte la position d'ingénieurs compétents, pas forcément diplômés, reconnus de leur entreprise ; il peut aussi faciliter la mobilité professionnelle interentreprise.

• Il offre au niveau européen une reconnaissance de l'ingénieur français dans le contexte économique mondial. Il permet d'affirmer la valeur et la compétence de l'ingénieur français dans les négociations avec les institutions étrangères. Il a vocation à faire autorité sur le plan européen dans le respect de la norme EN 45013.

• Il offre aux associations et sociétés scientifiques et techniques une possibilité de reconnaissance du haut niveau des compétences et des connaissances acquis par leurs membres et les conforte dans leur action auprès de ceux-ci.

Comment fonctionne le Répertoire ?

Le Répertoire est une base de données, accessible par
Minitel : 3615 CNISF
(2,23 F par minute)
Internet : http://www.cnisf.org

1 – L'inscription sur le Répertoire

L'inscription est de droit pour les ingénieurs diplômés au sens de la loi de 1934. Ils sont inscrits automatiquement par leur association d'anciens élèves si celle-ci existe et si elle est membre du CNISF. Cette association est alors "association de référence".

Les autres professionnels susceptibles d'être concernés, notamment ceux non titulaires d'un diplôme d'ingénieur, doivent présenter un dossier de candidature par l'intermédiaire d'une "association de référence", nationale ou régionale, membre du CNISF :
• société scientifique et technique,
• association associée au CNISF,
• union régionale d'ingénieurs et de scientifiques (URIS).

Le dossier de candidature, parrainé par deux ingénieurs membres d'une association de référence et déjà inscrits sur le Répertoire, est contrôlé par l'association de référence, qui le transmet au comité d'habilitation. Celui-ci décide en dernier ressort.

2 - L'utilisation du Répertoire

Le Répertoire affiche le nom et le prénom, le type d'inscription (ID, IRS, IR), l'association de référence de chaque inscrit. Pour les ingénieurs diplômés apparaissent également l'école ayant délivré le diplôme ainsi que l'année de promotion.

Important :
le Répertoire ne donne pas les adresses postales et téléphoniques des intéressés. Seule l'association de référence en dispose et peut éventuellement les communiquer.

Qu'est-ce que le Répertoire français des ingénieurs ?

Le Répertoire est une liste professionnelle qui rassemble les personnes titulaires d'un diplôme d'ingénieur reconnu par l'État, et celles reconnues par le monde professionnel comme exerçant réellement un métier d'ingénieur.

Un **comité d'admission**, tripartite, composé de 18 ingénieurs ou scientifiques, personnalités représentatives des associations d'ingénieurs, des employeurs et des organismes de formation décide de l'inscription sur le Répertoire et assure le contrôle de son utilisation.

• Les ingénieurs diplômés des établissements ayant reçu l'agrément de la Commission des titres d'ingénieurs (CTI) sont dénommés **ingénieurs diplômés "ID"**.

• Les ingénieurs titulaires de diplômes universitaires d'un haut niveau scientifique sont dénommés **ingénieurs reconnus d'origine scientifique "IRS"**.

• Les ingénieurs titulaires de diplômes étrangers peuvent, sous certaines conditions, être reconnus ID ou IRS. ■

Les prochaines semaines

Les avancées scientifiques

La combustion et sa modélisation *Sébastien CANDEL, ECP*	4, 5, 6 mai
Traitement de matériaux par plasma *Pere ROCA i CABARROCAS, Polytechnique*	6, 7 mai
Caractérisation des couches minces *Bernard DREVILLON, Polytechnique*	17, 18 mai
L'électronique de demain *Dominique PONS, THOMSON-CSF/LCR*	18, 19, 20 mai
Composants logiciels et architecture répartie Corba, Active X et Javabeans *Annick FRON, AFC*	27, 28 mai
Chromatographie en phase gazeuse : perfectionnement *Marie-France GONNORD, Polytechnique*	1, 2, 3, 4 juin
Programmation par contraintes : application à la résolution de problèmes combinatoires *François FAGES, ENS*	17, 18 juin

Le progrès dans l'entreprise

Le "Knowledge management" *Jacqueline DUQUESNE, ALVEA*	28, 29 avril
Transfert de technologie sur les marchés de l'exportation *Jean-Pierre LORRAIN, CNAM*	4, 5 mai
L'évaluation des programmes et des équipes de R&D *Maurice BERNARD*	11 mai
Fluctuations extrêmes en finances : outils statistiques, fractales, ondelettes *Jean-Philippe BOUCHAUD, CEA*	27 mai
Concepts et pratiques du management : théories et méthodes *Jean-François DAVID*	3, 4 juin
Le consensus par l'analyse de la valeur *Anne REFABERT, LITAUDON*	8 juin
Méthodes de Monte-Carlo appliquées à l'évaluation et la couverture des options *Bernard LAPEYRE, ENPC et Polytechnique*	23, 24 juin

Vous souhaitez connaître nos autres séminaires, consultez notre catalogue ou le site Web de l'École

Collège de Polytechnique
17, rue du 4-Septembre
75002 PARIS
Tél. : 01.42.60.37.12
Fax : 01.42.60.37.76
http://www.polytechnique.fr
collegex@wanadoo.fr

Merci de nous aider à diffuser ces offres dans vos entreprises.

Bridge

M. D. Indjoudjian (41)

Énoncés

1) Après ces enchères, où N a été le donneur et où l'enchère de 4SA est un Blackwood à cinq clefs, S joue 6♥ sur l'entame du ♦R.

S	N
	1♣
1♥	2♥
2SA	3♣
3♠	3SA
4♣	4♦
4SA	5♥
6♥	–

a. Quelle est la signification de l'enchère de 3SA ?
b. Quelle erreur S doit-il ne pas commettre ? Et contre quel risque doit-il se prémunir ?

♠ D 8 2
♥ 9 7 5 2
♦ A
♣ A D V 10 3

♠ A V 4
♥ A R D 3
♦ V 8 4
♣ R 6 2

2) S a ouvert d'1♥ et N a clos les enchères par 3♥. Avec la main que voici, de quelle carte O doit-il entamer ?

♠ 8 6
♥ V 9 5
♦ 6 5
♣ A V 8 7 6 3

3) S joue 6♦ sur l'entame du ♠V. Quel est le bon plan de jeu ?

♠ 7 5 2
♥ A 6 4
♦ D 9
♣ 9 8 5 4 3

♠ A D
♥ R V 5
♦ A R V 10 8 5
♣ A 6

Solutions page 54

Récréations scientifiques

M. D. Indjoudjian (41)

Énoncés

1) *Bientôt l'an 2000*. Notons a_m et appelons *multi-as* l'entier de m chiffres égaux à 1. (Exemples : $a_2 = 11$, $a_5 = 11\,111$.) Quels sont le 1 000e et le 1 001e chiffres de après la virgule ?

2) Montrer que, si les entiers p et $p^2 + 8$ sont l'un et l'autre premiers, le nombre $p^3 + 2$ est premier.

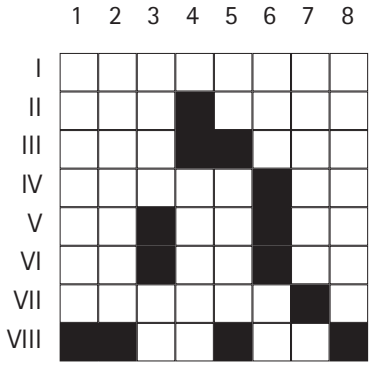
3) On appelle *équifacial* un tétraèdre dont les faces sont des triangles égaux.
a. Montrer que, si le rayon R est le même pour les quatre cercles circonscrits aux triangles des faces d'un tétraèdre, celui-ci est équifacial.
b. Montrer que, si – condition *apparemment* moins contraignante – le produit Rr est le même pour les quatre faces (r étant le rayon du cercle inscrit), le tétraèdre est équifacial.

Solutions page 55

Mots croisés

Marcel Rama (41)

Dans un sens ou dans l'autre...



Horizontalement

■ **I.** S'adjoindre de nouveau ou joindre de nouveau. ■ **II.** Hollandaise ou Nigériane – Un lieu réputé pour recevoir des refroidis ou des temps réputés pour recevoir de la chaleur. ■ **III.** Prénom nordique ou vraiment bas – C'est du liquide ou c'est du dur. ■ **IV.** Éloignement ou rapprochement – Note ou symbole. ■ **V.** Dans un champ ou en dehors du même champ – Fin de verbe ou fin de verbe – Espagnol ou français. ■ **VI.** Arabe ou français – Eau courante ou ouvrage courant – Marque un regain d'activité ou marque la fin de l'activité. ■ **VII.** Se fait sur du liquide ou se fait sur du solide. ■ **VIII.** Engloutie ou conjonction – Personnel ou note.

Verticalement

■ **1.** Mettre en hauteur ou mettre en lumière. ■ **2.** Construit ou trouve la construction. ■ **3.** A des ponts en Russie ou a un Pont en Bretagne – Là-bas en bas de l'échelle ou ici en haut de l'échelle. ■ **4.** Réconforte ou

démolir. ■ **5.** Tout seul ou en société – Allure de jaune et blanc ou défaut. ■ **6.** Atteint souvent les pieds ou au-dessus du pied anglais – Conjonction ou personnel. ■ **7.** Étendre ou s'étend. ■ **8.** Étendre ou retendre.

Allons au théâtre

Philippe Oblin (46)

Quand on va à La Cartoucherie de Vincennes, on peut être enchanté ou déçu par le texte, ne rien comprendre à ce qu'a voulu dire l'auteur ou, le comprenant, l'apprécier ou pas. On est en revanche le plus souvent émerveillé par le *métier* des comédiens.

J'ignore comment sont sélectionnées les troupes qui s'y produisent, ou choisis les comédiens. Le résultat est en tout cas remarquable.

Or l'on pouvait, l'autre soir, voir à La Cartoucherie-Théâtre de l'Épée-de-Bois une troupe quelque peu franco-espagnole y interpréter *Amour de Don Perlimplin avec Belisa en son jardin*, de Federico Garcia Lorca, poète de théâtre quasi contemporain, fusillé par les franquistes en 1936, à l'âge de trente-sept ans. C'est bête de détruire les gens au motif qu'ils ne pensent pas comme les détenteurs, au moins temporaires, du pouvoir de détruire. Cette pratique est pourtant répandue, témoin Brasillach, Chénier et, un peu plus loin, Socrate, lui du moins condamné par un tribunal tout ce qu'il y avait de plus démocratique.

Don Perlimplin, manière de Pierrot lunaire, joué avec une admirable sobriété par Gabriel Gaubert, hésite à se marier avec Belisa (Leonor Canales). Sa servante Marcolfa (Lucero Roca) et "La Tia" (Graziella Lacagnina) l'y poussent. Il craint de regretter sa tranquillité et ses livres.

Il se marie, découvre l'amour fou ; mais rôde dans la nuit d'Espagne un homme en cape rouge que Belisa rêve d'avoir pour amant. Avec leur tempérament d'entremetteuses andalouses, Marcolfa et "La Tia" n'y voient aucun inconvénient, et bien au contraire manigancent tout en conséquence. Don Perlimplin n'aspire qu'au bonheur de Belisa. Son amour l'a porté si haut qu'il ignore la jalousie : *… car je suis déjà loin … de toutes ces bêtises*, dit-il. Il se tue d'un coup de poignard, pour rendre la liberté à Belisa.

C'est tout, mais les mots prononcés changent cette brève histoire en une prodigieuse incantation à l'amour et la mort, dont seuls les Espagnols détiennent le secret.

On peut cependant déplorer que Lorca soit parfois porté sur la recherche d'effets qui frôlent l'excès. Prenant conseil des deux vieilles femmes avant de se marier, Don Perlimplin demande : *Pourquoi dire oui ?* Elles répondent : *Parce que oui.* Ce peut être une manière de dire que le cœur a ses raisons que la raison ne connaît pas, ou bien une façon de moquer ces bavardes à bout d'argument. Cela d'ailleurs revient un peu au même, à y bien réfléchir. Mais l'auteur nous donne justement tout le temps d'y réfléchir, parce que cette réplique est répétée cinq ou six fois, sonnant comme un refrain. Il est certes permis d'y voir une forme particulière de poésie, mais se dire aussi que c'est un peu beaucoup.

L'éclairage de la scène, du tréteau plutôt, n'était assuré que par une forte torche électrique, maniée comme un projecteur par un militaire botté (Alejandro Palma-Salas) qui jetait de temps à autre de brefs abois dont on ne saisissait pas bien la signification. Peut-être tendaient-ils à symboliser des *rappels à l'ordre*. Mais quel ordre ?

L'ennui, avec bien des poètes, c'est qu'on ne comprend pas toujours tout à fait ce qu'ils ont voulu dire.

Quoi qu'il en soit, nous avons passé une excellente soirée. Par commodité, vous pouvez à l'Épée-de-Bois, comme d'ailleurs aux autres théâtres de La Cartoucherie, dîner de façon simple avant le spectacle. Mais là, et pour ajouter au charme, vous êtes servis avec beaucoup de gentillesse par ces jeunes comédiens, déjà habillés et maquillés. ■

Amour de Don Perlimplin avec Belisa en son jardin, Le Théâtre de l'Épée-de-Bois, La Cartoucherie, 75012 Paris. Tél. : 01.48.08.39.74.

Œnologie

Laurens Delpech

Un grand vin de Madiran : Château Montus

Les vins du Sud-Ouest demeurent encore mal connus du public qui les considère souvent comme des rivaux bon marché des petits bordeaux. Il faut reconnaître que la région est une véritable mosaïque de sols, de cépages et d'appellations : Bergerac, Gaillac, Cahors, Irouléguy, Côtes de Duras, Buzet, Madiran… On trouve pourtant beaucoup de bons vins qui portent ces noms, notamment à Madiran…

Bien que Madiran ait été (en 1948) la première appellation contrôlée du Sud-Ouest, ce vignoble de vins rouges puissants, tanniques et épicés, considérés il y a un siècle comme des vins de haute gastronomie, revient de loin. En 1950 il n'y avait plus que 60 hectares en production, contre 1400 hectares au XIXe siècle avant le phylloxéra… Il y en a maintenant 1500. La renaissance a commencé au début des années 80 quand quelques jeunes viticulteurs ont compris que, pour faire du bon vin, la vigne ne devait pas se traiter comme le maïs à coup d'engrais et de technologie, avec pour seul objectif le rendement.

Le cépage du madiran, le tannat, est très sensible au rendement : au-delà de 45 hectolitres par hectare il donne

des vins durs et tanniques, difficiles à boire. En deçà, il produit des vins fins et racés. La mauvaise solution des années 60 et 70 a été de surproduire tout en tentant d'assouplir le tannat en l'assemblant avec une forte proportion de cabernet franc, au risque de faire du madiran un vin banal et sans typicité. Au début des années 80, un des jeunes producteurs, Alain Brumont, a retrouvé le chemin de la tradition en faisant des madiran à partir de vieilles vignes de tannat produisant peu, avec des macérations longues et un élevage en fûts de chêne. Il n'est pas exagéré de dire qu'il a sauvé l'appellation de la médiocrité dans laquelle elle risquait de s'enfoncer. On fait maintenant de très bons vins à Madiran, des vins qui se trouvent sur les tables des restaurants à étoiles et que l'étranger achète de plus en plus ; les prix sont cependant restés raisonnables, ce qui est un des attraits supplémentaires de cette belle appellation.

La réussite de Brumont est impressionnante : parti de rien, il produit un million et demi de bouteilles par an, possède trois châteaux et plus de cent hectares de vignes. C'est incontestablement un des plus grands vinificateurs français. Il a été reconnu comme tel à plusieurs reprises lors de divers concours internationaux où le Montus Prestige a fait jeu égal avec des premiers crus classés de Bordeaux…

Son vin emblématique, celui qui l'a propulsé sur le devant de la scène, est en effet le château Montus Cuvée Prestige. C'est un vin 100 % tannat, qui subit une macération de quatre semaines en cuve avant d'être élevé pendant plus d'un an dans des fûts de chêne neuf. Les tannins sont ronds, sans aspérité, c'est un vin à la robe noir foncé, presque opaque, qui a beaucoup d'ampleur, une très agréable fraîcheur fruitée et une superbe finale épicée. Le "simple" château Montus contient du tannat (70 %) et du cabernet sauvignon. Il est légèrement moins complexe que la Cuvée Prestige mais c'est déjà un très grand vin. Les Montus sont vendus au domaine entre 70 et 80 francs. La Cuvée Prestige vaut 120 francs, mais on n'en trouve plus : elle est tellement demandée qu'on ne peut l'acheter qu'en primeur. Alain Brumont vient de mettre sur le marché une cuvée encore plus exceptionnelle, le Montus XL, dont le prix peut se comparer à celui d'un cru classé de Bordeaux…

Le château Bouscassé, autre fief de Brumont, produit aussi deux vins : le Bouscassé Vieilles Vignes (100 % tannat) et le Bouscassé (60 % tannat). Ces vins à la robe sombre et au nez de fruits noirs sont peut-être plus proches de ce qu'on attend d'un madiran que les Montus. Les Bouscassé sont vendus au domaine aux alentours de 50 francs. Brumont produit aussi des madiran (Meinjarre), de bons vins à moins de 40 francs et une série de vins de pays des Côtes de Gascogne vendus moins de 25 francs. Parmi les vins de pays, je recommande particulièrement en rouge le merlot, délicieux, charnu et fruité, et en blanc le colombard et surtout le gros manseng, à la fois sec et aromatique, qui est un vrai délice ; d'après la revue *Harpers*, ce vin fait un malheur dans les restaurants à Londres. Les amateurs de vins très secs trouveront leur bonheur avec les "Pacherenc sec" produits par le domaine. À noter aussi des blancs doux ("Vendémiaire", "Brumaire") qui ne manquent pas d'intérêt. Il est vrai que nous ne sommes qu'à deux pas de Jurançon… ■

Alain Brumont, tél. : 05.62.69.74.67.
Autres bons producteurs de Madiran :
Domaine Laffitte-Teston, tél. : 05.62.69.74.58 ;
Domaine Capmartin, tél. : 05.62.69.87.88 ;
Château Barréjat, tél. : 05.62.69.74.92 ;
Château d'Aydie, tél. : 05.59.04.01.07.

Discographie

Jean Salmona (56)

Ombres et lumières

Mais toute ombre, après tout, est fille de la lumière et seul celui qui a éprouvé la clarté et les ténèbres, la guerre et la paix, la grandeur et la décadence a vraiment vécu.

STEFAN ZWEIG, *Le Monde d'Hier*

C'est un dimanche de printemps comme devraient être tous les dimanches de printemps, et même tous les jours de l'année, si le monde était parfait. Vous êtes assis à votre table. À votre droite, une pile de disques ; devant vous, la mer, et dans l'air, un parfum d'herbe et de fleurs. Votre famille est dans le jardin. Vous ne ressentez le besoin d'aucune de vos drogues favorites – chocolat, alcools – pour atteindre le nirvana : rien ne doit se glisser entre vous et la musique. Vous pouvez commencer.

De Brahms à von Zemlinsky

Quelle ouverture plus "en situation" à la fête que vous allez vous donner que la *Rapsodie pour contralto* de Brahms, telle que l'enregistrèrent en 1962 Christa Ludwig, Otto Klemperer et l'orchestre et les chœurs Philharmonia [1] ? Musique si forte et si personnelle que Brahms en conservait la partition sous son oreiller la nuit. D'emblée, vous voilà pris. Vous laissez le disque se poursuivre avec la *Symphonie n°1* et *l'Ouverture tragique*, et vous vous dites que, exception faite pour Bruno Walter, peut-être, vous n'avez jamais entendu Brahms si bien dirigé.

Vous ne quittez pas Brahms, et vous vous promettez un bonheur séraphique du *Concerto* que vient d'enregistrer votre violoniste de prédilection, Maxim Vengerov, avec Barenboïm et le Chicago Symphony [2]. Au premier abord, une légère déception : Vengerov s'est assagi ; où est passé le style presque tzigane qui vous avait enthousiasmé dans Chostakovich et Prokofiev ? Vous comparez rapidement avec votre version de référence, celle d'Itzhak Perlman avec le Philharmonique de Berlin dirigé, là aussi, par Barenboïm, et vous reconnaissez que Vengerov a gagné en pureté, en

luminosité, ce qu'il a peut-être perdu en fougue juvénile : les deux versions sont de la même eau. Sur le même disque, la *Sonate n° 3*, avec Barenboïm au piano.

Von Zemlinsky avait 26 ans à la mort de Brahms, et il est lui-même mort en 1942, non dans l'Autriche nazie qu'il avait fuie mais aux États-Unis. Vous le connaissez mal (par un quatuor atonal) et vous abordez avec une curiosité méfiante l'intégrale de ses œuvres chorales, enregistrée par le Chœur de Düsseldorf et le Philharmonique de Cologne, dirigés par James Conlon[3]. Et c'est une divine surprise : trois psaumes grandioses, merveilleusement construits, fugués, explosant de joie, et des chants exquis et complexes, le tout d'une facture parfaitement tonale ; une musique qui défie la description, synthèse de Brahms, Wagner, Mahler, Schoenberg, d'une certaine manière l'équivalent en musique de la peinture de Klimt.

Piano, pianistes

Le piano va vous permettre le retour à un terrain plus connu. Tout d'abord, *Les Valses* de Chopin, musique de printemps par excellence, dans l'enregistrement de Joao Pires de 1985, dans une jolie petite collection à prix réduit destinée à l'initiation des jeunes, "Le Voyage musical"[4]. Puis Robert Casadesus, dont on poursuit l'édition en CD des enregistrements des années 1950 et 1960 avec *Trois Valses romantiques* de Chabrier, *Trois Morceaux en forme de poire* de Satie, le *4e Concerto* de Saint-Saëns, la *Ballade* de Fauré, les *Variations symphoniques* de Franck et la *Symphonie cévenole* de d'Indy[5]. Pour cette musique française, un interprète français par excellence, tout de mesure et de rigueur, un parfait artisan du piano.

Vous avez goûté avec plaisir, il y a peu, de la musique de Maurice Journeau (père de notre Camarade de la 47) et vous vous réjouissez d'avance de découvrir ses *Six Impromptus pour piano* en premier enregistrement mondial, par l'excellent Christophe Vautier, élève de Cziffra[6]. Vous n'êtes pas déçu : une musique très fine, dans la plus pure filiation française, de Rameau à Ravel, mais très personnelle, à la limite de l'atonalité. Sur le même disque, deux œuvres majeures de Fauré : la *Ballade*, dans sa version pour piano seul, et le monumental *Thème et Variation*.

Après cette musique sereine et sage, vous êtes prêt pour quelques excès, des *Torrents du printemps* pour reprendre un titre de nouvelle d'Hemingway : les *Études d'exécution transcendante* de Liszt, que vient d'enregistrer le plus virtuose de nos pianistes français, François-René Duchable[7]. Vous aviez gardé le souvenir de pièces brillantissimes mais quelque peu superficielles, d'une musicalité très inférieure à celle des *Études* de Chopin, et vous attaquez l'écoute non sans appréhension. Vous étiez dans l'erreur : c'est très novateur, très fort, et Rachmaninov, beaucoup plus tard, n'a rien inventé de mieux.

Un peu ivre après ces déchaînements, vous recherchez la sérénité. C'est Bach qui va vous l'apporter, bien sûr, avec le deuxième disque des *Suites anglaises* par Perahia[8], dont le premier disque, voici quelques mois, vous avait transporté. Une merveille d'équilibre, cette fois encore, entre la science du contrepoint et l'élégance du genre – suites de danses – que Bach utilise comme un prétexte pour nous emmener où il veut, c'est-à-dire au Paradis.

André Cluytens

On oublie un peu, aujourd'hui, qu'il y a eu de grands chefs français d'envergure internationale, comme Charles Münch, Pierre Monteux, Paul Paray. André Cluytens fut de ceux-là, à l'apogée des orchestres des Concerts Colonne, des Concerts du Conservatoire et de l'Orchestre National de la Radiodiffusion Française. Son intégrale de la *Musique orchestrale* de Ravel est un enregistrement d'anthologie. Cluytens fut aussi un merveilleux accompagnateur de concertos, et vous allez terminer en apothéose votre dimanche de printemps en découvrant ou en redécouvrant, selon votre âge, toute une série de concertos[9] : le *n° 1* de Tchaïkovski par Aldo Ciccolini (avec, par le même, les *Variations symphoniques* de Franck et la *Symphonie cévenole* de d'Indy, intéressantes à comparer à la version Casadesus) ; les *Concertos pour violoncelle* de Schumann et – peu connus et superbes – de C.P.E. Bach, par André Navarra ; l'*Andante Spianato* et *Grande Polonaise* (version avec orchestre) par Jeanne-Marie Darré, le *Burlesque* de Richard Strauss par Marcelle Meyer, les *Concertos* de Menotti par Youri Boukoff et de Serge Nigg par Pierre Barbizet (pas chefs-d'œuvre mais découvertes intéressantes), le *Concerto n° 2* de Chostakovitch par Chostakovitch lui-même, le *n° 2* de Rachmaninov par Gabriel Tacchino, et *last but not least*, le *Concerto n° 3* de Prokofiev par Samson François, sommet absolu. Vous vous prenez à rêver de ce qui fut peut-être l'âge d'or des musiciens français, et déjà le soir arrive, et le vent de printemps emporte les dernières notes, avec votre plaisir. ■

1 – 1 CD EMI 5 67029 2. **2** – 1 CD TELDEC 0630 17144 2. **3** – 1 CD EMI 5 56783 2. **4** – 1 CD ERATO 39842 67532. **5** – 2 CD SONY SM2K61725. **6** – 1 CD REM 311317. **7** – 1 CD EMI 5 56684 2. **8** – 1 CD SONY SK 60277. **9** – 4 CD EMI 5 73177 2.

Solutions du bridge

1) ***a.*** Après un accord en majeure *dans des conditions qui imposent la manche,* par exemple

1♥	2♣
2♦	3♥

ou, comme ici,

	1♣
1♥	2♥
2SA	3♣

(car toute redemande après la deuxième réponse de 2SA, qui est une enchère d'essai généralisé, si elle n'est pas la répétition des ♥, est impérative – au moins de manche), l'enchère de 3SA montre *à la fois* un espoir de chelem et une préoccupation quant à la qualité des atouts.

b. Il faut que S résiste à la tentation de faire l'impasse au ♠R. Le chelem paraît réalisable, sans se limiter aux 50 chances sur 100 de succès qu'impliquerait cette impasse, en coupant (2)♦ au mort et en défaussant (2)♠ perdants sur les extra-gagnantes à ♣.

Toutefois, il convient de se prémunir contre une répartition (4 ~ 1) des atouts adverses – car elle est assez fréquente (plus de 28 %).
À cette fin, il faut donner un coup à blanc à l'atout dès la deuxième levée. Grâce à quoi, comme avec les mains adverses indiquées, les (2)♦ perdants de S pourront être coupés, *même si la défense rejoue atout.*

R	7				♠	10	9	6	5	3
V	10	6	4		♥	8				
R	D	10	9	3	♦	7	6	5	2	
9	4				♣	8	7	5		

Le ♣R procure la rentrée en main, ce qui permet la purge des atouts, suivie du jeu des ♣ du mort. La probabilité de succès passe de 68 %, sans ce coup à blanc, à 96 %.
2) Il est vrai qu'en général l'entame dans un doubleton n'est pas recommandée ; mais ici, où il y a deux petits doubletons, il est exclu d'entamer sous le V d'atout troisième ou d'un ♣. Toutefois, duquel de ces deux doubletons convient-il d'entamer ? Du ♦6 en vertu du raisonnement suivant. Les enchères montrent que le partenaire de l'entameur a très probablement au moins 10h ; il a en outre un singleton à ♥. Or il n'a pas contré ; c'est qu'il n'a probablement pas une bonne couleur à ♠. Il vaut donc mieux qu'O, en entamant, tente sa chance à ♦.
3) S peut et doit se passer de l'impasse à ♥, s'il peut utiliser, ce qu'il doit tenter, les trois rentrées au mort nécessaires à l'affranchissement des ♣ supposés répartis (3 ~ 3) ou (4 ~ 2) – environ 84 % de chances.
S doit, en main par ♠A ou D, jouer aussitôt ♣A et ♣6. Si les adversaires fournissent les deux fois, le succès est assuré s'il n'y a pas de chicane à l'atout. Par exemple, si E prend la main et rejoue ♥, S prend du R, joue le ♦5 pour le 9, puis ♣ coupé, ♦ pour la D et derechef ♣ coupé. Les atouts une fois purgés, le ♥A permet de rentrer au mort pour jouer les ♣ affranchis. Il reste, si (à la première levée d'atout) une chicane est révélée, la chance du succès de l'impasse à ♥.

Solutions des récréations scientifiques

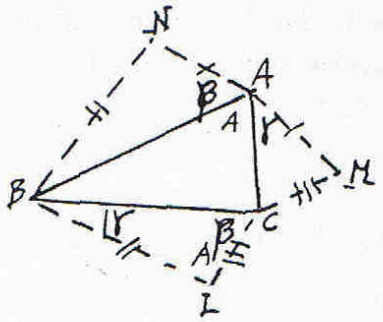
1) Nous utiliserons plusieurs fois le fait que $9a_k = 10^k - 1$.
De l'inégalité $12.10^{m+1} - 36 > 10^{m+2}$
résulte que $10^{2m+2} - 12.10^{m+1} + 36$
$< 10^{2m+2} - 10^{m+2} < 10^{2m+2} - 10^{m+2} + 25$,
c'est-à-dire $(10^{m+1} - 6)^2 < 10^{m+2}.9a_m < (10^{m+1} - 5)^2$.

Or $\frac{10^{m+1}-1}{3} - 2 < \frac{10^{m+1}-6}{3}$ et $\frac{10^{m+1}-5}{3} < \frac{10^{m+1}-1}{3} - 1$, donc $(3a_{m+1} - 2)^2 < 10^{m+2}.a_m < (3a_{m+1} - 1)^2$, soit, pour $m = 2n$ et en posant $N = \sqrt{a_{2n}}$, $3a_{2n+1} - 2 < 10^{n+1}.N < 3a_{2n+1} - 1$, c'est-à-dire $\underbrace{33...31}_{2n \text{ chiffres}} < 10^{n+1}.N < \underbrace{33...32}_{2n}$.

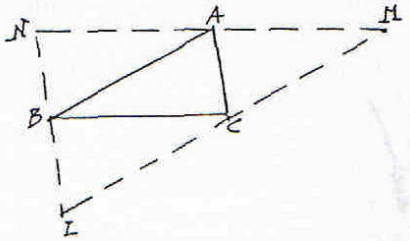
Donc les 2n + 1 premiers chiffres de N (n avant et n + 1 après la virgule) sont $N = \underbrace{33...3}_{n}, \underbrace{33...31}_{n}...$

C'est dire que les nième et n + 1 nième chiffres de $N = \sqrt{a_{2n}}$ après la virgule sont respectivement 3 et 1.
Ainsi le 1 000 énième et le 1 001 énième chiffres de $\sqrt{a_{2000}}$ après la virgule sont respectivement 3 et 1.

2) Si p = 3, $p^2 + 8 = 17$, p et $p^2 + 8$ sont premiers et aussi $p^3 + 2 = 29$; mais si p = 2, $p^2 + 8 = 12$ n'est pas premier. Enfin si p est premier et supérieur à 3, il est nécessairement de la forme $6k \pm 1$ et $p^2 + 8 = 3(12k^2 \pm 4k + 3)$ est divisible par 3, donc non premier. L'assertion de l'énoncé est donc justifiée.
3) ***a.*** Soit OABC le tétraèdre. Rabattons les faces OBC, OCA, OAB sur le plan de ABC en LBC, MCA, NAB comme sur la figure où les égalités de segments sont indiquées.



Les cercles circonscrits aux quatre triangles étant égaux, une application répétée du théorème de l'angle inscrit montre que les angles β et γ du triangle LBC se retrouvent respectivement en NÂB et MÂC et que l'angle A du triangle ABC se retrouve en BLC, de sorte que l'égalité $A + \beta + \gamma = \pi$ dans le triangle LBC a pour conséquence l'alignement des points M, A, N.
C'est dire qu'en fait A, B, C sont les milieux des côtés du triangle LMN et donc que les quatre triangles ABC, LBC, MCA, NAB sont égaux (*cf.* seconde figure). Autrement dit *le tétraèdre est bien équifacial.*



b. Soit a, b, c, l, m, n les longueurs des arêtes respectives BC, CA, AB, OA, OB, OC. Si p, S, R et r désignent le demi-périmètre, l'aire et les rayons des cercles circonscrit et inscrit du triangle ABC, abc = 4RS et S = pr, donc $\frac{abc}{a+b+c}$ ne dépend que du produit Rr.
Des hypothèses de l'énoncé résulte donc que $\frac{abc}{a+b+c} = \frac{amn}{a+m+n}$ ou $bc(a + m + n) = mn(a + b + c)$,
soit $bm(c - n) + cn(b - m) = a(mn - bc)$ ou enfin, en posant $x = a - l$, $y = b - m$, $z = c - n$,
$n(a + c)y + b(a + m)z = 0$ (1) et de même par permutation circulaire $c(b + n)x + l(b + a)z = 0$ (2)
$m(c + b)x + a(c + l)y = 0$ (3)
Il est clair que le déterminant de ce système de trois équations linéaires et homogènes est strictement positif, donc $x = y = z = 0$. C'est dire que l = a, m = b, n = c ; donc les quatre faces sont des triangles égaux. C.q.f.d.

Les livres

Chemins et savoirs du sel

Pierre Laszlo
Paris – Hachette

La publication d'une recension n'implique en aucune façon que *La Jaune et la Rouge* soit d'accord avec les idées développées dans l'ouvrage en cause ni avec celles de l'auteur de la recension.

Ce livre est inclassable. Certes, il ne suffit pas qu'un ouvrage soit inclassable pour avoir de la valeur ; mais celui-là en a une très particulière : quand vous l'ouvrez, un souffle frais et changeant vous caresse le visage.

Ce livre est saugrenu – et cet adjectif lui convient d'autant mieux qu'il y a " sel " et " grain " dans l'étymologie de saugrenu. Toutefois je ne retiendrai pas le troisième terme de la définition que donne de ce mot tel dictionnaire célèbre : " inattendu, bizarre et quelque peu ridicule ".

Rien de ridicule dans ce cheminement insolite entre littérature, histoire, traditions, science, techniques…

Alors que tant de livres enferment le lecteur dans un genre bien, trop bien, établi et, du même coup, font la part trop belle aux idées reçues, celui-ci est un essai fort réussi pour abattre les cloisons entre les divers types de préoccupation, entre les cases bien fermées des savoirs et des spécialisations.

Touchant à des connaissances étonnamment variées, l'ouvrage de Pierre Laszlo évite deux écueils, celui d'une pesanteur pédante et celui d'un dilettantisme vague.

Les réflexions qu'il suscite débordent largement le sujet : le sel dans la vie, dans l'histoire, dans la science. Il nous rappelle de façon légère, mais convaincante, combien est absurde cette idée si répandue – et si funeste – que talents littéraire et scientifique sont incompatibles, voire opposés. On parle beaucoup d'enseignement pluridisciplinaire ; mais en pratique… ?

Initiative heureuse que d'encourager "l'honnête homme" – car c'est, bien sûr, pour lui qu'a écrit ce professeur de chimie à l'École polytechnique – à embrasser d'un même regard les choses de la vie, les plus humbles comme les plus anciennes, et les choses de l'esprit ; à ne pas séparer – là est l'insolite, *le saugrenu* – vie courante et connaissances scientifiques.

Un tel ouvrage ne se résume pas. Il est trop riche pour ne pas être savouré avec quelques claquements de langue.

Un tel ouvrage… se lit.

M. D. INDJOUDJIAN (41)

Observer l'éclipse

Pour tous [1]

Patrick Martinez (76) et Philippe Morel
Adagio – 1999

Le 11 août 1999, pour la première fois depuis près de quarante ans, une éclipse totale de Soleil sera visible en France métropolitaine.

Ce livre, écrit spécialement pour cette occasion par deux observateurs d'éclipses aguerris, est destiné à tous ceux qui souhaitent observer ou tout simplement contempler cette éclipse.

La première partie du livre est destinée à expliquer ce que sont les éclipses totales de Soleil, et pourquoi il est si intéressant de les observer. La description y est complétée par un chapitre historique, riche en anecdotes.

La deuxième partie est consacrée à l'observation proprement dite d'une éclipse totale de Soleil. Son premier chapitre contient toutes les informations sur le phénomène, nécessaires à l'observateur qui veut aller au-delà de la simple contemplation. Puis vient une description détaillée du phénomène pour l'observateur visuel, avec tous les conseils pour ne rien manquer du spectacle. Un chapitre entier est consacré aux précautions à prendre pour observer le Soleil sans risque. Enfin, un long chapitre guidera tous ceux qui veulent réaliser des photographies du phénomène, depuis les techniques les plus simples à la portée de tous jusqu'aux manipulations spécialisées donnant des résultats spectaculaires.

La troisième partie donne toutes les informations pratiques pour l'observation de l'éclipse du 11 août 1999 en France.

La préface est signée par Serge Koutchmy de l'Institut d'astrophysique de Paris, directeur de recherche au CNRS et spécialiste mondialement reconnu des éclipses de Soleil.

Alain THOMAZEAU (56)

1 - Livre vendu en libraire et par correspondance à l'Association Adagio, 10, rue Alphonse Daudet, 31200 Toulouse.

Autre livre reçu

La roue et le stylo

Comment nous sommes devenus touristes

Catherine Bertho Lavenir [2]
Paris – Éditions Odile Jacob – 1999

2 - Épouse de Jean-Claude Lavenir (54).

Histoire et mémoire des polytechniciens résistants

Il y a deux ans, au cours de son assemblée générale constitutive, l'Association X-Résistance s'était fixé deux objectifs : organiser un colloque historique et une exposition. Marc Olivier BARUCH (75) et Gérard BRUNSCHWIG (43) avaient accepté de prendre la responsabilité de ces événements qui se sont déroulés en mars 1999.

LES JOURNÉES D'ÉTUDES

Les 9 et 10 mars dernier, les journées d'études "l'École polytechnique et les polytechniciens, 1940-1944" ont rassemblé 120 personnes dans l'amphithéâtre Caquot de l'École nationale des Ponts et Chaussées. Il convient de souligner la pluralité de l'auditoire, composé d'anciens élèves de l'École polytechnique (membres de l'Association X-Résistance, représentants d'autres associations polytechniciennes), de résistants, d'enseignants et de chercheurs en histoire contemporaine. L'École polytechnique était représentée par son directeur général, le général NOVACQ (67), et le lieutenant-colonel de BROISSIA, directeur de la communication.

Accueilli par Pierre VELTZ (64), directeur de l'École nationale des Ponts et Chaussées, et Jacques MAILLET (31), président de l'Association X-Résistance, le secrétaire d'État au budget, Christian SAUTTER (60), a salué les personnalités présentes dans la salle, et souligné le double enjeu de ces journées : comprendre l'histoire d'une institution et de ses anciens élèves pendant les années noires de la Seconde Guerre mondiale d'une part ; honorer la mémoire de ceux qui s'engagèrent contre l'occupant et le régime collaborateur de Vichy d'autre part.

Les organisateurs de ces journées, Marc Olivier BARUCH et Vincent GUIGUENO (88), avaient imaginé de rassembler à la tribune des universitaires et des témoins. C'est dans un climat serein, attentif et respectueux que chacun put écouter l'autre. Les quatre dialogues ainsi engagés ont évoqué successivement l'École polytechnique repliée en zone sud (1940-1943), les administrations dirigées par les ministres polytechniciens de Vichy, les officiers polytechniciens à l'épreuve de la guerre et les modalités de l'engagement des polytechniciens dans la Résistance, intérieure et extérieure. L'intervention des historiens était suivie de celles de témoins, avant que la salle n'intervienne dans le débat.

© JEAN-LUC DENIEL/ÉCOLE POLYTECHNIQUE

De gauche à droite : Pierre Veltz, Christian Sautter, Jacques Maillet.

Le témoignage de Philippe TROCMÉ (31), chef de groupe pendant la guerre, a confirmé l'hypothèse formulée par Vincent GUIGUENO selon laquelle la haute administration de l'École œuvrait sans équivoque dans l'esprit de la Révolution nationale du maréchal PÉTAIN. Vianney BOLLIER (64) a lu avec émotion des extraits de la correspondance de son père, André, entre 1939 et 1942, alors qu'il avait rejoint le mouvement Combat. Dans la session animée par Marc Olivier BARUCH, qui a centré son exposé sur Jean BERTHELOT (19S) et le Secrétariat d'État aux Communications, une discussion s'est engagée avec l'historien Rémi BAUDOUÏ et François du CASTEL (43) sur la notion "d'administration polytechnicienne". Les récits de Georges VAN DEN BOGAERT (38) et de Philippe TROCMÉ, jeunes officiers pendant la Guerre, ont illustré la synthèse précise de Claude d'ABZAC-EPEZY sur les parcours complexes des polytechniciens au sein des armées d'armistice et de libération. Olivier WIEVIORKA a enfin analysé la place des polytechniciens dans la Résistance, en interprétant le choix du réseau, de préférence à celui du mouvement, par une culture technique de l'efficacité. Cette hypothèse fut discutée par deux des quatre Compagnons de la Libération membres de l'Association, Jacques MAILLET et Serge RAVANEL (39). Ce dernier a souligné les besoins de la Résistance en cadres et en organisateurs, responsabilités que de nombreux polytechniciens surent prendre, au péril de leur vie. Le 10 mars au matin, après une synthèse des débats de la veille par Marc Olivier BARUCH, Bernard LÉVI (41) a raconté une "histoire de la mémoire", celle des polytechniciens résistants, très vive après la Guerre, et qui s'était assoupie jusqu'aux années 1990. C'est donc l'attention qu'ils portent aux événements du temps présent qui explique pourquoi nos camarades résistants ont souhaité rappeler les valeurs de leur engagement. La conférence finale prononcée par Philippe BURRIN sur les élites et la Collaboration en Europe a mis en perspective la position singulière de la France pendant la période de la Seconde Guerre mondiale

Ces journées ont mis en évidence que l'explication des conduites et des choix des polytechniciens pendant la guerre n'est pas à chercher dans un esprit commun et intemporel. Entre l'élève et l'école qui l'a formé, il existe de nombreuses institutions, tels les corps d'ingénieurs de l'État, dans lesquelles le sujet construit la part polytechnicienne de son identité. En revanche, la logique propre à leur formation pouvait conduire les polytechniciens à s'interroger sur des problèmes qui prirent, pendant la guerre, une coloration parfois dramatique : articulation entre expertise technique et engagement politique,

choix entre service de l'État et celui de la Nation. Il est impossible de réduire l'engagement résistant aux seuls facteurs sociaux ou culturels. C'est pourquoi les historiens et les témoins doivent le raconter ensemble, sans opposer le devoir de mémoire à la recherche des faits. Ce souci de réconciliation par la parole échangée avait guidé les organisateurs et l'Association X-Résistance. La publication, avec le soutien de la Société des Amis de la Bibliothèque de l'X (SABIX), d'un livre fondé sur les échanges de ces journées permettra d'en partager les fruits avec tous les polytechniciens qui le souhaitent.

EXPOSITION "DES POLYTECHNICIENS DANS LA RÉSISTANCE"

L'Exposition proposée à l'École polytechnique a été inaugurée le 10 mars par Jean-Pierre MASSERET, Secrétaire d'État chargé des Anciens Combattants, à l'issue de la cérémonie de passation du drapeau entre les promotions 1996 et 1997. Répondant à Jacques MAILLET qui l'accueillait à la Bibliothèque, il a repris les thèmes qu'il venait de développer dans son discours aux élèves rassemblés en grand uniforme dans la cour Vaneau. Il leur avait en effet donné comme exemple l'action de leurs anciens camarades engagés dans la Résistance et les Forces françaises libres :
"À vous, élèves de l'École polytechnique, comme à tous les jeunes Français, le monde des Anciens Combattants a des choses à dire. Dans des moments difficiles, ces hommes ont accepté des sacrifices parce qu'ils adhéraient comme citoyens aux valeurs de la République.
Ceux parmi vos anciens qui ont combattu contre l'ennemi, qui se sont opposés au régime de Vichy dès les premiers jours, sont donc un exemple de citoyenneté active, engagée ; et l'image par laquelle débute l'exposition, une photo des quelques dizaines de soldats – dont plusieurs élèves de l'X – défilant à Londres, doit rester dans nos mémoires comme le refus de la défaite et de la mort de la République."

Le parcours de l'Exposition commence dans le grand hall par un ensemble d'affiches et d'objets rappelant le contexte pesant des années noires. L'Exposition est placée sous l'égide des 33 X Compagnons de la Libération, dont les portraits rythment les vitrines où ont été placés les panneaux rappelant les modalités de leur engagement. Un peu à l'écart, une vitrine rappelle les souffrances des camarades morts en déportation. Ces panneaux citent les noms de plus de 250 X, Compagnons de la Libération, médaillés de la Résistance, déportés. Mais bien d'autres camarades participèrent aux combats de la Résistance.

L'Exposition *Des polytechniciens dans la Résistance* a été réalisée par l'Association en étroite coopération avec la Bibliothèque de l'École polytechnique. X-Résistance remercie sa conservatrice, Madeleine de FUENTES, Marc AYMÈ et Christian BAUZON, ainsi que l'ensemble du personnel des Archives, de la Bibliothèque et du service audiovisuel de l'École. Des documents et des objets ont été prêtés par le Centre Jean Moulin (Bordeaux), le Musée de la Libération (Paris), le Musée de la Résistance Nationale et de la Déportation (Champigny-sur-Marne) et le Mémorial Leclerc (Paris). L'Exposition a bénéficié du soutien du Secrétariat d'État aux Anciens Combattants, du Conseil régional d'Île-de-France, et du mécénat des compagnies Alcatel, Dassault-Aviation, Snecma et Usinor. Les journées d'études ont été préparées avec le concours de nombreux techniciens de l'École nationale des Ponts et Chaussées. Elles ont été soutenues par le Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, l'Institut d'Histoire du Temps présent, le Centre des Hautes Études de l'Armement et la SABIX.

© JEAN-LUC DENIEL/ÉCOLE POLYTECHNIQUE

De gauche à droite : le général Novacq, Jacques Maillet, Jean-Pierre Masseret, Pierre Faurre.

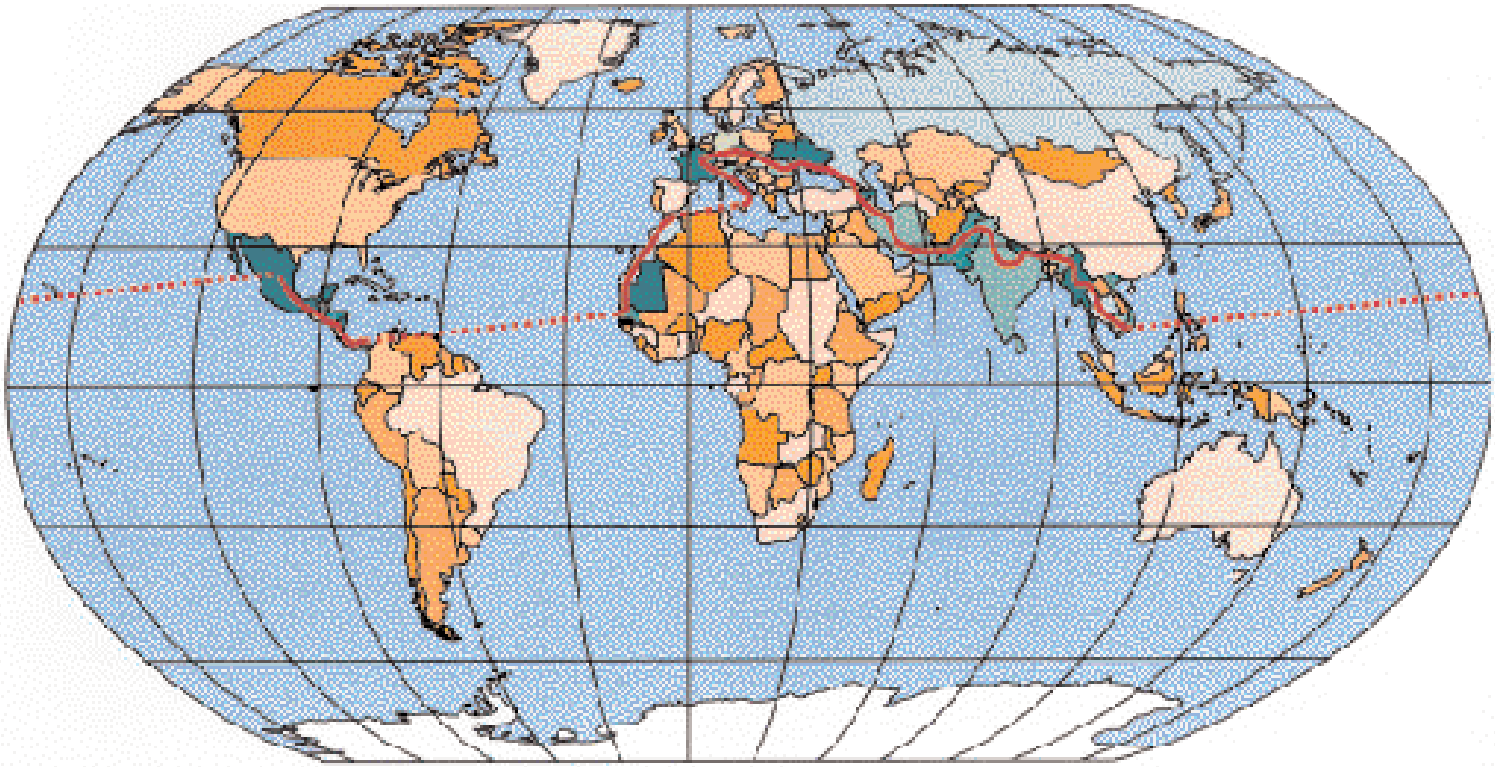
© JEAN-LUC DENIEL/ÉCOLE POLYTECHNIQUE

De gauche à droite : Jean-Pierre Masseret, Jacques Maillet, Serge Ravanel.

Un livre d'or, inauguré par Jean-Pierre MASSERET et Jacques MAILLET, est à la disposition des visiteurs de l'Exposition. L'Association souhaite qu'il se remplisse des commentaires des polytechniciens, de leur famille, du personnel et des enseignants de l'École, et de toutes les personnes qui se rendront à Palaiseau jusqu'au 10 juillet (entrée libre pendant les heures d'ouverture de la Bibliothèque : 8 h – 18 h 45 en semaine, 9 h-12 h le samedi). L'Exposition sera ensuite présentée pendant quelques semaines à l'Assemblée nationale, avant de rejoindre à l'automne le Centre Jean Moulin, à Bordeaux.

Ces manifestations ont conduit plusieurs camarades à adhérer à l'Association X-Résistance, qui tiendra son assemblée générale à la Maison des X (12, rue de Poitiers, 75007 Paris), le 8 juin 1999 à 18 heures. Cette réunion comportera notamment une conférence de Daniel CORDIER, Compagnon de la Libération, intitulée : *Aux côtés de Jean Moulin.*

Le tour du monde à vélo



Il y a eu Christophe Colomb, Vasco de Gama, Magellan, Marco Polo, Phileas Fogg, Breitling Orbiter, Ulysse, les Vikings, Lavarède, Alexandre, Livingstone... Les aînés sont nombreux dans l'histoire du grand voyage. Combien ont été fascinés par le mythe du tour du monde, de la découverte de la planète !

Notre projet : le tour du monde à vélo

Apportant modestement notre petit caillou au majestueux édifice des grands voyageurs, nous partons cet été effectuer une des aventures les plus chargées de mythe et les plus porteuses de rêve : le tour du monde, tout simplement. Le nôtre ne se fera ni en bateau, ni en train, ni en ballon, mais à la seule force de nos mollets, à la seule endurance de nos poumons, et à la seule volonté alimentée par l'émerveillement quotidien. Ce sera donc à vélo que nous verrons défiler les 25 000 kilomètres de notre périple, qui nous conduira à travers une trentaine de pays.
Passionnés de voyage depuis toujours, comme beaucoup de monde, nous voulons profiter de la coupure naturelle entre la fin de nos études – école d'application aux Mines de Paris et à Télécom Paris – et nos premiers pas dans la vie professionnelle. Elle ne nous laissera sans doute pas assez de liberté pour réaliser ce rêve plus tard…

L'aventure sportive

En partant, nous cherchons à vivre pendant un an une grande aventure sportive. Chargés de tout le matériel de camping et de réparation des vélos, nous traverserons tous les types de paysage, sur des routes bien goudronnées comme sur des pistes poudreuses, sur des routes côtières comme sur des chemins de montagne, de la forêt vierge au désert. Cela au rythme de 70 kilomètres par jour.

Découverte, rencontres

Cette aventure sera l'occasion de la rencontre de mille visages différents, mille personnalités que nous ne ferons malheureusement qu'effleurer.
Elle sera la découverte de notre monde et de ses habitants. Pour mieux les rencontrer, nous espérons pouvoir vivre souvent de l'accueil des autres, en partageant notre enthousiasme en échange de l'hospitalité, menant ainsi une vie simple.

Un thème : la rencontre des enfants à travers les jeux

On ne peut avoir comme seule idée en tête, pendant un an, de pédaler, même si c'est une activité qui nous occupera une bonne partie de la journée… Un thème orientera donc nos étapes, concentrera notre attention, et précisera le sujet de notre reportage photo : la rencontre des enfants à travers les jeux. La barrière du langage leur est plus facilement surmontable, ils savent mieux que quiconque partager leur joie de vivre. Pour faciliter le contact, nous emporterons de quoi jongler, dessiner, jouer de la musique…

Voyage symbolique

Ce voyage sera donc chargé de symboles : le passage à l'an 2000 se fera dans la découverte des enfants du monde entier. À l'aube de ce troisième millénaire qui sera, nous dit-on, mondial, nous irons à la rencontre de toutes les populations, toutes les civilisations qui le construiront. Et pour répondre à ceux qui pensent que l'homme moderne ne sait plus se passer du confort et de la technologie, nous aurons une vie simple, faite de défi, d'accueil et de partage.

(Suite page 60.)

L'itinéraire

Partant de Paris, nous traverserons l'Europe vers l'est, passant entre la mer Noire et la mer Caspienne. Ce sera ensuite la grande traversée du continent asiatique, vers l'Asie du Sud-Est. Ne pouvant nous résoudre à la solution logique du pédalo, nous rejoindrons Mexico par avion, d'où nous traverserons toute l'Amérique centrale, jusqu'à Panama. Un saut de puce nous conduira à Dakar, d'où nous irons vers la Méditerranée. Nous terminerons par la remontée de la péninsule italienne, puis l'arrivée tant attendue, ou tant redoutée, à Paris, un an après le départ.

Le partage de notre aventure

Durant le voyage, nous entendons bien ne pas être entièrement coupés de la France. Tous pourront nous suivre dans notre périple par un site Internet régulièrement remis à jour – on trouve des cybercafés dans toutes les grandes villes du monde !
Naturellement, nous essaierons de faire profiter de ce voyage le plus grand nombre de personnes. La tenue d'un journal quotidien nous aidera peut-être à produire un livre à partir de cette expérience unique. Nous serons aussi munis d'un matériel photo et vidéo complet, pour fixer une petite partie des personnes que nous rencontrerons, et sans doute en tirer un recueil de portraits du monde.
Site Internet :
www.ensmp.fr/~webeleve/tourdumonde

Budget

Au total, le coût de cette aventure a été estimé à 153 000 francs. Nous avons consacré ces dernières semaines à la recherche de partenaires financiers, qui bénéficieraient des images de rêve et de défi portées par cette aventure planétaire.
Ceux qui voudraient s'associer à nous, ou simplement nous contacter, peuvent nous joindre à l'adresse suivante :

Christophe Bonnat
et Antoine de Fontenay
95 rue de Lille, 75007 Paris,
tél. : 01.45.55.23.25.
Email : monde_velo@yahoo.fr.

Envoyez un message si vous voulez faire partie de la *mailing list*.
Cette aventure se fera dans l'esprit de cette belle phrase de Saint-Exupéry : "La terre nous en apprend plus long sur nous que tous les livres. Parce qu'elle nous résiste."

Christophe BONNAT (94)
et Antoine de FONTENAY (94)

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'A.X.

L'Assemblée générale de l'A.X. se tiendra **le mercredi 23 juin 1999 à 20 heures 30 à l'amphithéâtre Poincaré, 1, rue Descartes, 75005 Paris** (entrée par le 25, rue de la Montagne-Sainte-Geneviève). Tous les membres de l'A.X. recevront une convocation.
À l'issue de l'Assemblée, une conférence sera donnée par Philippe LAZAR (56), président de l'Institut français de recherche pour le développement.

Samedi 23 octobre 1999

110e Bal de l'X au Palais Garnier

"D'une fin de siècle à l'autre"

Dans le Grand Foyer, ambiance fin de siècle viennoise où l'orchestre interprétera pour le centenaire de la disparition de Johann Strauss II les plus grandes valses et polkas du fameux compositeur autrichien.

Au pied du Grand Escalier, venez admirer les élèves de la promo 97 qui danseront le Quadrille des Lanciers.

Dans le salon Florence Gould, c'est le retour tant attendu du tentette de jazz de Claude Abadie (38) qui fêtera cette année le centenaire de Duke Ellington.

Sous les toits de l'Opéra, goûtez à la fièvre latino, de la rumba et du cha-cha-cha des origines jusqu'aux derniers rythmes cubains en vogue.

Enfin, à la Rotonde des Abonnés, une grande discothèque vous fera revivre au cours de la nuit le parcours de cette fin de siècle, du rock des années 50 jusqu'aux dernières évolutions musicales.

Carte d'entrée au Bal : 200 francs.

GROUPES X

X-EXPERTISE

Le groupe X-EXPERTISE se réunira le **mercredi 23 juin à 18 heures**, à la Maison des polytechniciens, 12, rue de Poitiers, 75007 Paris.
Geoffroy d'AUMALE (61) nous fera l'exposé suivant : **Le rôle des experts dans le renseignement économique et industriel**.
Ensuite nous dînerons sur place.
Pour tout renseignement, s'adresser à Jacques PAZIAUD (61) au 01.49.80.10.83.

X-CÔTE BASQUE

Déjeuner traditionnel des résidents du Pays basque (au sens large, géographiquement), permanents ou estivants, **samedi 21 août à 12 heures 30 au Château d'Etchaux**, Saint-Étienne-de-Baïgorry (avec visite du château).
Renseignements et inscriptions auprès de PRADY (40), 135, avenue V. Boucau, 40150 Hossegor. Tél. : 05.58.43.79.67.
Une table X-Jeunes pourrait être ouverte, regroupant des promotions récentes, s'ils sont en nombre suffisant.

X-MUSIQUE

La prochaine réunion du groupe X-Musique est fixée au **dimanche 13 juin**, **à partir de 15 heures**, chez J.-F. GUILBERT (66).

X-ENVIRONNEMENT

Vous êtes invités à participer à la conférence-débat organisée par le Club Intermines-Environnement avec M. André DOUAUD, directeur Moteurs-Énergie de l'Institut Français du Pétrole :

Quels carburants pour demain ?
Jeudi 10 juin de 18 heures à 20 heures
à l'École des Mines de Paris,
60, boulevard Saint-Michel, 75006 Paris.

Le groupe X-Environnement met à la disposition de ses membres des **micro-dossiers** établis après chaque réunion-débat qu'il organise depuis le début 1998. Ils comprennent en général le compte rendu des exposés et des débats (4 à 10 pages) et, s'il y a lieu, des documents succints complémentaires.
Ces micro-dossiers sont conçus pour permettre à des non-spécialistes, qui n'ont pu participer à une réunion sur un thème qui les intéresse, d'obtenir, quand ils le désirent, l'essentiel des informations présentées par des personnalités compétentes, informations précisées et contestées lors des débats. Ils peuvent ainsi disposer rapidement d'éléments de réflexion fiables pour mieux comprendre des sujets souvent complexes et se former une opinion personnelle.
Les membres du groupe peuvent obtenir ces micro-dossiers sur simple demande, les frais correspondants étant couverts par la cotisation annuelle, actuellement fixée à 100 francs.
Si cette possibilité vous intéresse, demandez une information à X-Environnement, 62653 Boulogne-Billancourt Cedex.
E-mail : x-environnement@poly.polytechnique.fr
ou téléphonez à :
Jean BRUGIDOU (43), tél. : 01.43.54.46.73 ;
Pierre MALAVAL (52), tél. : 01.39.53.44.48 ;
Laurent LEFEBVRE (65), tél. : 04.72.59.40.00 ;
André-Jean GUÉRIN (69), tél. : 01.44.90.83.04 ;
Henri MOLLERON (75), tél. : 01.47.61.74.26 ;
Pierre-Yves SAINT (78), tél. : 03.44.55.63.82 ;
Jean-Marc Jancovici (81), tél. : 01.69.07.30.16.

X-BANQUE

X-Banque est l'un des groupes les plus actifs avec 300 membres réguliers. L'association organise mensuellement à la Maison des Polytechniciens, 12, rue de Poitiers, 75007 Paris, un déjeuner-débat dont l'invité est une personnalité marquante du secteur financier.

Le président du Groupe pour les années 1999 et 2000 est Jacques DARMON (59) et le secrétariat est animé par Marc SAMUEL (83).

Le prochain déjeuner aura lieu le 26 mai et l'invité en sera M. Jean-Claude TRICHET, gouverneur de la Banque de France, qui nous parlera du système financier français au sein de l'Europe.

Pour tout renseignement, inscription ou tout simplement pour vous faire référencer afin de recevoir directement les prochaines annonces de réunions et de déjeuners, veuillez contactez le secrétariat à la Compagnie Financière Edmond de Rothschild Banque au **01.40.17.23.68.**

COTISATION 1999

Retardataires, pensez à la régler au plus vite.

Chèques à l'ordre de **Amicale A.X.**
Merci d'inscrire votre promotion au dos du chèque.
CCP 2139 F - Paris

Le **prélèvement automatique**, fait chaque année fin février, simplifie votre vie et celle de l'A.X. : formulaire envoyé sur votre demande, à retourner à l'A.X. **pour la cotisation 2000 et au-delà.**

Montant de la cotisation 1999
(dont abonnement à *La Jaune et la Rouge*)

• Promos 88 et antérieures :	580 F (dont 210)
2e membre d'un couple d'X :	185 F (sans abonnement)
• Promos 89 à 92 :	440 F (dont 160)
2e membre d'un couple d'X :	140 F (sans abonnement)
• Promos 93 à 95 :	290 F (dont 105)
2e membre d'un couple d'X :	95 F (sans abonnement)

Nous proposons à ceux qui souhaitent un **reçu de cotisation**, de remplir l'imprimé ci-dessous et de nous le faire parvenir avec une **enveloppe timbrée à leur adresse** pour que nous le leur retournions avec signature et cachet. Ce reçu n'est pas un reçu fiscal.

Cette annonce ne concerne pas les membres P et F (membres à vie) : ils font des dons quand ils le veulent, mais ne paient pas de cotisation.

REÇU ASSOCIATION

Nom de l'Association :
Société amicale des anciens élèves de l'École polytechnique
Adresse du siège : **5, rue Descartes, 75005 Paris**

Œuvre d'entraide reconnue d'utilité publique le 23 septembre 1867

Nom : . . . . . Promo : . . . . . .

Adresse (numéro, rue, code postal, commune) :

. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

L'Association reconnaît avoir reçu la somme de (en chiffres) : . . . . . .

Somme en lettres : . . . . . .
- dont cotisation 1999 : . . . . . .
- et abonnement : . . . . . .

Date de paiement : . . . . . Date et signature de l'Association

Mode de versement :

Numéraire ❐ Chèque ❐ Virement ❐ Prélèvement ❐

DONS

L'A.X. établit **systématiquement** pour tout **don supérieur** à 100 F un **reçu fiscal** (modèle obligatoire CERFA n° 30-1280, article 87 de la loi n° 81-1160 du 30 décembre 1981). Les reçus fiscaux sont établis deux fois par an.

MELIX
L'annuaire Internet des X

Destiné aux internautes polytechniciens, MELIX conserve de manière confidentielle les adresses électroniques ("méls", selon la terminologie officielle) des X qui sont connues de l'A.X.
MELIX permet à un camarade, dont le mél est enregistré dans le fichier MELIX, d'envoyer un message électronique à un camarade dont le mél est également enregistré.
Dans MELIX, les camarades sont désignés par leur promotion, prénom et nom.
L'existence de MELIX permet :
– d'utiliser la messagerie Internet pour communiquer avec les camarades dont on ignore le mél ;
– d'avoir des méls à jour en permanence, car il suffit à un camarade dont le mél change de faire connaître à l'A.X. ses nouvelles coordonnées pour que ces dernières soient prises en compte dans le fichier.
Pour utiliser MELIX, il faut se connecter au site :

http://www.polytech-ax.org

Ce site, en cours de développement, permet d'entrer dans MELIX. Les références de l'émetteur du message sont alors demandées : si elles figurent dans le fichier des méls de l'A.X. (parce que l'intéressé a fourni son mél à l'A.X., ou parce que l'A.X. a trouvé ce mél par ailleurs), la suite de la procédure – très simple – demande la désignation du destinataire et le texte du message. Le message est alors réexpédié par Internet dans un délai maximum de quelques heures, et ceci sept jours par semaine.
La confidentialité des méls, qui est souhaitée par l'A.X., est respectée au cours de la procédure.
Le fichier MELIX contient actuellement plus de 1 300 méls.
Êtes-vous inscrit dans le fichier ? Pour le savoir, entrez sur le site A.X., puis dans MELIX, et identifiez-vous.
Si vous êtes déjà là : bravo ! MELIX est à votre disposition.
Sinon, un message vous signifiera votre absence : inscrivez-vous vite, par courrier habituel ou par Internet en vous adressant à l'A.X. :

ax@wanadoo.fr

Cette adresse est celle de la messagerie propre à l'A.X.

Rappelons ici le nom du site de l'École, qui contient des informations sur la vie de l'École elle-même :
http://www.polytechnique.fr

ITMA 1999

L'ITMA, Exposition internationale de machines textiles, est organisée une fois tous les quatre ans en Europe par le CEMATEX, Comité européen des constructeurs de matériel textile. C'est la plus importante exposition technique au monde : 160 000 m² de stands. C'est pour cela qu'elle ne peut se tenir en Europe que dans 3 villes, Paris, Hanovre et Milan.

Comme en 1987, c'est à Paris qu'elle sera organisée au **Parc d'Expostion de la Porte de Versailles, du 1er au 10 juin 1999**.

Quelques chiffres en indiquent l'importance :
160 000 m² nets de stands,
1 300 exposants représentant 36 pays,
on attend 160 000 visiteurs en provenance de 130 pays.

À noter que les constructeurs européens, qui assurent plus de 70 % du chiffre d'affaires mondial de matériel textile qui est stable depuis plusieurs années à 90 milliards de francs, occupent 82 % de la surface de l'ITMA 1999. La France occupe 10 000 m² avec 98 exposants.

Les camarades qui désireraient visiter l'exposition peuvent s'adresser au Comité d'Organisation, tél. : 01.47.17.63.45, fax : 01.47.17.63.48, en se recommandant de Paul BLONDEL (44).

CONVOCATIONS DE PROMOTIONS

1938
Pique-nique annuel chez J.-B. GROSBORNE à Avon (Fontainebleau) le **lundi 21 juin** à partir de 11 heures, dans les conditions habituelles. S'inscrire avant le 13 juin auprès de GROSBORNE (01.43.28.76.04).

1954
Un dîner de promotion est prévu **le vendredi 1er octobre** à la Maison des polytechniciens, 12, rue de Poitiers, 75007 Paris.
Bien entendu les épouses et les veuves seront les bienvenues.

Retenez dès maintenant cette date et faites la connaître.
Une lettre circulaire sera envoyée en temps utile avec toutes les informations nécessaires pour l'inscription.

À l'occasion du 150e anniversaire de la mort de Frédéric CHOPIN (1810-1849) MUSICALIX édite un CD enregistré par des élèves et anciens élèves des promotions 90 à 97. Pour vous le procurer, adressez-vous à MUSICALIX, École polytechnique, 91128 Palaiseau Cedex, tél. : 01.69.33.48.26.

CRÉDIT X-MINES

CRÉDIT X-MINES permet, notamment aux anciens élèves de l'École polytechnique ou à leurs veuves et orphelins, d'obtenir avec sa caution des prêts à des conditions préférentielles. Des taux, hors assurance, en vigueur au 1er mars 1999 sont donnés ci-après.

1 – **Prêts immobiliers :** pour résidence principale ou secondaire ou achat de terrain. Durée de trois à vingt ans. Taux variable ou fixe : 4,2 % à 5,2 %.
2 – **Prêts relais :** en vue d'achat immobilier. Durée : vingt-quatre mois renouvelables. Taux 5 %.
3 – **Prêts personnels :** pour tous besoins de financement à couvrir autres que professionnels. Durée jusqu'à cinq ans. Taux 6 % maximum.
4 – **Prêts "spéciaux études" :** destinés à permettre aux anciens élèves de poursuivre ou reprendre des études de formation. Remboursables en cinq ans maximum dont deux ans de franchise. Taux : 4,90 %.

**S'adresser à CRÉDIT X-MINES, Tony HEUDE (55), délégué général, 12, rue de Poitiers, 75007 Paris.
Tél. : 01.40.49.02.94 – Fax : 01.42.22.86.49.**

GROUPE PARISIEN DES X

12, rue de Poitiers, 75007 Paris.
Tél. : 01.45.48.52.04.
Fax : 01.45.48.64.50.

Le mot du Président...

Chers camarades,

En rappelant ci-après quelques-unes des manifestations organisées ces derniers mois et en vous faisant part de nos projets pour le proche avenir, nous souhaitons attirer votre attention sur la grande variété des activités que le GPX propose à ses membres.
Notre but est en effet d'offrir tout à la fois d'agréables distractions personnelles ainsi que de multiples opportunités d'approfondir les liens de camaraderie avec d'autres membres de la communauté polytechnicienne. Grâce aux remarquables efforts de nos "animateurs d'activités", nous cherchons à rendre difficile le choix entre les diverses dates proposées !
Seule la circulaire mensuelle GPX-Contact *vous permet d'être informés complètement et sans délai des manifestations à venir.* La Jaune et la Rouge *ne vous apporte qu'un résumé risquant parfois d'arriver trop tard…*
Adhérez sans tarder au GPX. Toute cotisation nouvelle reçue prochainement sera bien entendu valable jusqu'à la fin de l'exercice 1999-2000.

Pierre JARS (46),
président

Au programme des activités du GPX

CONFÉRENCES-DÎNERS

• Le **mardi 6 avril**, notre camarade Jean PEYRELEVADE (58), président-directeur général du Crédit Lyonnais, nous a fait un remarquable exposé sur "**la banque et la finance françaises face au défi de la zone euro**", en évoquant également tous les efforts qui ont été nécessaires pour redresser l'entreprise dont il a la charge et la préparer à ce nouvel environnement. Les diverses OPE en cours donnaient un vif caractère d'actualité à cette soirée.
• Le **mardi 18 mai**, Marc ALBOUY, contrôleur général d'EDF, présente avec l'appui de plusieurs **projections** l'activité **mécénat technologique et scientifique d'Électricité de France,** au service de la culture historique et archéologique : Pétra, les rouleaux métalliques de la mer Morte, le colosse ptolémaïque du port d'Alexandrie, etc.

VISITES TECHNIQUES

Les deux dernières visites ont été particulièrement appréciées par les nombreux participants :
– à la raffinerie de Grandpuits, outre la très intéressante visite nous avons écouté un brillant exposé sur le raffinage et la politique pétrolière française,
– à l'aéroport de Roissy-Charles de Gaulle, nous avons découvert "l'envers du décor" (zone d'entretien, zone de fret) et apprécié l'architecture des nouvelles installations.

VISITES CULTURELLES

• Promenade culturelle le **samedi 5 juin à Chartres** pour visiter le Centre international du vitrail, la cathédrale et la vieille ville,
• "L'art égyptien au temps des pyramides" au Grand Palais,
• "Les rues de Paris au XVIIIe siècle" au musée Carnavalet,
• "Le Maroc, terre de rencontres" au Petit Palais,
• "L'hôtel Saint-Aignan, nouveau musée d'art et d'histoire du judaïsme".

ACTIVITÉ "ENFANTS"

Un démarrage sympathique pour les jeunes de 7 à 12 ans, le 27 mars la visite des "Trésors historiques des rois de France" au **musée du Louvre**. D'autres manifestations suivront prochainement.

THÉÂTRE

• *L'affrontement* avec Jean Piat à la Comédie des Champs-Élysées,
• *L'Idiot* au théâtre de la Madeleine,
• *L'Avare* au Théâtre National de Chaillot.

VOYAGES

Les voyages proposés pour la saison 1998-1999 ont connu un vif succès. À chaque fois une trentaine de participants pour l'Afrique du Sud (la province du Cap et les chutes Victoria) novembre 1998 ; le Sud historique des États-Unis (La Nouvelle-Orléans, la Louisiane, Natchez, Vicksburg, Williamsburg, Washington, Philadelphie) mai 1999 ; l'Écosse (juin 1999) ; les expositions Van Dyck à Anvers et le musée de Rotterdam (fin mai 1999).
Il est peut-être encore possible de s'inscrire pour la **très belle croisière dans la mer Égée au départ d'Athènes** du 9 au 17 octobre 1999 (Mykonos, Kusadasi-Éphèse, Patmos, Rhodes, Héraklion et le palais de Cnossos, Santorin, visite d'Athènes et excursion en car à Delphes et au cap Sounion). **Se manifester d'urgence auprès du GPX.**
En octobre, visite projetée de l'exposition des autoportraits de **Rembrandt** à La Haye (au "Mauritshuis") avec un détour pour voir ou revoir Amsterdam et ses fabuleux musées, ainsi que le musée **Franz Hals** à Harlem.
Pour le printemps de l'an 2000, on s'efforce de mettre au point un très beau voyage en **Chine**.

BRIDGE

Les tournois de bridge du lundi après-midi à la Maison des X rencontrent toujours autant de succès. Nous avons la chance d'avoir un cours de perfectionnement d'une qualité exceptionnelle avec le célèbre professeur et écrivain Norbert LEBELY. Ces cours ont lieu le vendredi également à la Maison des X, prochaine séance le **11 juin.**
S'inscrire auprès de Madame ROZINOER au 01.45.27.98.33 le matin.

RANDONNÉES PÉDESTRES

Le **dimanche 20 juin** avec Gilbert GRANDIL (61), tél. : 01.30.51.39.08 : de Coignières au Perray-en-Yvelines par Les Vaux-de-Cernay, mais aussi par le vallon du Pommeret, l'église de Lévis-Saint-Nom, le sentier de découverte de Maincourt-sur-Yvette, les bois domaniaux des Maréchaux et des Vindrins. Parcours vallonné de 22,5 km à dominante forestière : il y a six montées, un total de 330 m de dénivellation et autant de descentes. Déjeuner tiré du sac vers 12 h 15 (40 minutes) et sieste vers 15 h 15 (40 minutes).
Départ de Paris Montparnasse à 8 h 39 par le RER ROPO, arrivée à Coignières à 9 h 28. Départ possible de Saint-Michel à 8 h 19 par le RER C VERO et changement à Viroflay à 8 h 50.
Retour du Perray à 18 h 10, arrivée à Paris Montparnasse à 19 h 06 ou à La Défense à 19 h 18.
Jacques GÉNIN, tél. : 01.45.20.46.14. E-mail : jgenin@cybercable.fr

RALLYE TOURISTIQUE X-ECP

"À l'Est, du nouveau !" Le samedi 29 mai prochain.
Nous vous invitons à venir vous détendre, vous amuser et découvrir des paysages pittoresques en participant à la prochaine édition du rallye automobile X-ECP.
S'inscrire **d'urgence** auprès du GPX.

Carnet polytechnicien

1920 N
Décès de **Robert Deschamps** le 11.4.99.

1922
Décès de **Louis Crosnier-Leconte** le 2.4.99.

1930
Décès de **Jean Cayet** le 5.4.99.

1931
Décès de **Roger Michaud** le 1.4.99.

1933
Décès de **Henri Coiffier** le 5.4.99.
Décès de **Roger Boussard** le 19.4.99.

1938
Jean Dubois f.p. du décès de son épouse Simone le 5.4.99.

1939
Décès de **Bernard Jourdain de Thieulloy**, père de Xavier (66) et grand-père de François-Xavier (95), le 9.3.99.
Décès de **Jacques Leulier** le 22.3.99.
Décès de **Jean de La Chapelle** le 31.3.99.

1940
Décès d'**Ambroise Roux** le 5.4.99.

1941
Décès de **Marcel Ventura** le 26.3.99.

1945
Décès de **Jacques Vacher** le 4.3.99.

1946
Décès de **Jean Henri Ville** le 7.3.99.

1948
Michel Noirot-Nérin f.p. de la naissance de son 21e petit-enfant, Matthieu, chez François et Béatrice Marinière, le 22.1.99.

1953
Décès de **Jean-Claude Saurel** le 1.4.99.

1957
Philippe Rémon-Beauvais f.p. du décès de son père Jacques, le 9.3.99.
Baudouin de Cremoux f.p. de la naissance de son 7e petit-enfant, Laureline, chez Gilles et Renée, le 30.4.99.

1958
Patrick Gordon f.p. de la naissance de son 3e petit-enfant, Eliott, chez son fils David.

1961
Jacques Paziaud f.p. du mariage de son fils Olivier avec Juliette Rousseau, le 26.6.99.
Daniel Lecomte f.p. du mariage de son fils François avec Sandra Vincent, le 26.9.98 et de la naissance de Quentin chez Ghislain et Emmanuelle, le 15.4.99.
Michel Bertinetto f.p. de la naissance de ses 3e et 4e petits-enfants, Éléonore le 14.10.97 et Victor le 11.12.98 chez Pascale et Richard Beddock.

1965
Jean-Paul Chaudat f.p. de la naissance de ses 2e et 3e petits-enfants, Axel chez Cécile et Gilles Loïs, le 4.9.98 et Mathilde chez Thierry et Anne, le 8.9.98.

1966
Xavier Jourdain de Thieulloy f.p. de la naissance de son 4e petit-enfant, Christian Thonet, le 29.5.98.

1968
Dominique Maillard f.p. du décès de sa mère Germaine, le 8.3.99.
Patrick Vindevogel f.p. du décès de son père André, le 13.4.99.

1978
Pierre Quentel f.p. de la naissance de son 5e enfant, Marie-Anne, le 28.1.99.

1984
Nicolas Bonnault f.p. de la naissance de Diane, le 1.3.99.

1985
Jean Bui, fils de Huy Duong Bui (57), f.p. de son mariage avec Cathy Comet, le 21.3.99.
Emmanuel Benefice f.p. de la naissance de Cyprien, le 14.12.98.
Philippe Souplet f.p. de la naissance de son 4e enfant, Christelle, le 28.4.98.

1986
Louis-Olivier de Roux f.p. de la naissance de sa fille Victoire, le 30.3.99.

1988
Décès de **François Chapelle** le 31.3.99.
Stéphane Brimont f.p. de la naissance de son 2e fils, Antoine, le 4.3.99.

1990
Pierre Yon f.p. de son mariage avec Claire Jallabert, le 10.7.99.

D&A

DELATTRE & AMY

Avocats à la Cour

ERIC DELATTRE
X 75

JEAN-CHRISTOPHE AMY
HEC 88

Droit Financier
Fusions - Acquisitions
Droit du Patrimoine

12, place Victor Hugo - 75116 Paris
Tél. 01 53 70 10 50 - Fax 01 45 05 13 00
E-mail : delattre.amy@wanadoo.fr

Rapport moral sur l'année 1998

Évolution de l'École

Les réflexions sur l'évolution de l'École se sont poursuivies en 1998. Les actions des Présidents, qui se sont succédé cette année et ont pu rencontrer un certain nombre de personnalités pour leur exposer le point de vue du Conseil, ont permis de bâtir un argumentaire en faveur du maintien du rattachement de l'École au ministère de la Défense et d'accompagner l'élaboration du "Projet 2000" établi par notre camarade Pierre FAURRE (60), président de l'École polytechnique.
Les grandes lignes de ce "Projet 2000" ont été approuvées par le ministre de la Défense, pour qui l'évolution de l'École doit avoir pour objectif de renforcer sa triple vocation : former des cadres à fort potentiel pour les entreprises, des chercheurs de haut niveau et de futurs hauts fonctionnaires. Le statut militaire des élèves sera maintenu.
L'accent demeure mis sur le recrutement d'élèves étrangers, en provenance notamment des pays de l'Union européenne et des autres pays les plus avancés.
De plus accord a été donné pour la mise en place d'une quatrième année, professionnelle, dont le cursus serait conçu en étroite concertation avec les écoles d'application.
Le "Projet 2000" devrait être mis en place dès la promotion 1999. La rémunération pourrait être répartie sur quatre ans.
Le Président de l'A.X., qui a rencontré Alain RICHARD, ministre de la Défense, a exprimé par écrit à Pierre FAURRE son accord d'ensemble avec le "Projet X2000" en formulant cependant des exigences fortes sur les points suivants : importance de la formation humaine et sociale, qui pourrait être répartie entre les trois années obligatoires à l'École ; maintien du diplôme d'ingénieur en fin de troisième année ; maintien d'une sélection à l'entrée garantissant l'équité alors que les filières d'accès à l'École vont se diversifier.
Le rattachement de l'École au ministère de la Défense ne paraît plus remis en cause.

Effectifs de l'A.X.

Sur 17 223 anciens élèves réputés vivants au 31 décembre 1998, 82 % appartiennent à l'Association. Mais les membres à cotisation annuelle sont de plus en plus nombreux à ne pas être à jour de leur cotisation à la fin de l'année. Les membres des promotions antérieures à 1957 ayant racheté leur cotisation demeurent très généreux, mais leur nombre va évidemment en diminuant.

Comptes de l'exercice

Voir Rapport du Trésorier.

La Jaune et la Rouge

La Jaune et la Rouge a cherché, comme les années précédentes, à diversifier les sujets proposés à ses lecteurs. C'est ainsi que huit numéros ont été consacrés à des thèmes et deux réservés à des libres propos. Dans la première catégorie on notera que deux numéros traitaient de sujets socio-économiques (emploi et temps de travail ; l'exclusion), tandis que quatre autres étaient relatifs à des questions de caractère plus technique (environnement et fiscalité ; trafic aérien ; les consultants ; placements financiers).
À titre de dépaysement, un numéro sur l'Allemagne, qui est sans doute le pays voisin le moins connu de nos compatriotes, et un autre numéro sur Israël, à l'occasion du cinquantenaire de sa fondation, ont emmené les lecteurs vers d'autres cieux.
En 1998 ont été célébrés, entre autres, le deux centième anniversaire de la naissance d'Auguste Comte, ainsi que le cinquantième anniversaire de la mort de Georges Bernanos. Deux séries d'articles ont salué la commémoration du grand philosophe et du grand écrivain.

Le Bureau des Carrières

L'année 1998 a confirmé la tendance observée en 1997 : la situation de l'emploi semble avoir cessé de se dégrader pour les polytechniciens. Cette tendance est aussi confirmée par les associations d'anciens élèves des autres grandes écoles qui, pour certaines d'entre elles, parlent de diminution significative du nombre des demandeurs d'emploi.
Il faut néanmoins noter une recrudescence du nombre de polytechniciens d'état-major licenciés pour cause de restructuration, changement d'actionnaires ou de président...
L'activité du Bureau des Carrières s'est donc stabilisée en 1998 et il faut noter que nous recevons principalement des camarades cherchant à développer leur parcours professionnel.

Faits marquants
1 – Maintien autour de quarante du nombre des camarades sans emploi en région parisienne.
2 – Nombre de visites de nouveau en hausse (199 en 1994, 252 en 1995, 251 en 1996, 177 en 1997, 213 en 1998) ; augmentation du nombre de jeunes camarades venant s'informer (27 des promotions 90 et suivantes).
3 – Augmentation du nombre des offres d'emploi (2 252 soit 5,3 % de plus qu'en 1997 déjà en augmentation de 13,69 % sur 1996) mais seulement 41 offres s'adressant à des plus de 45 ans.
4 – Le délai nécessaire pour retrouver un emploi reste élevé pour les plus anciens : huit mois à un an pour les 40-45 ans, plus d'un an pour les 45-50 ans, aléatoire pour les plus de 50 ans.
5 – Le réseau de correspondants X du Bureau des Carrières (70 au 1er janvier 1999) a bien fonctionné en 1998 ; deux réunions de coordination ont eu lieu en avril, qui ont permis de recueillir les idées et les constats de ces camarades en activité mais néanmoins disponibles pour conseiller ceux qui ont un problème d'emploi ou de développement de carrière.
6 – Le Bureau des Carrières a mis au point une structure X-Missions internationales pour tenter notamment de résoudre le problème d'emploi des plus de 50 ans. Trois réunions ont eu lieu en 1998 avec une vingtaine de camarades intéressés.

Le Groupe X-Entrepreneur

L'activité du Groupe X-Entrepreneur, avec aujourd'hui 170 adhérents, a comporté en 1998 sept réunions générales et de multiples réunions de travail, un petit-déjeuner débat organisé sur les fonds propres des PME, 10 bulletins d'information, la création de X-Mines Angels (club d'investisseurs privés, "business angels", agissant au profit de créateurs ou repreneurs d'entreprise adhérant à X-Entrepreneur) comprenant à ce jour 50 membres représentant une capacité de financement de 40 MF, la création d'un nouveau groupe de travail sur la création d'entreprise en liaison avec Internet, le démarrage d'une collaboration avec la Fondation de l'X pour le développement de l'esprit d'entreprise dès l'École, et 21 créations ou reprises d'entreprises par des adhérents.
Les évolutions dans la situation des adhérents signalées dans le rapport de 1998 se sont accentuées fortement au cours de l'année. En voici quelques exemples concrets :

– recyclage vers le métier d'entrepreneur de camarades victimes de l'évolution économique : deux adhérents ont créé leur activité et X-Entrepreneur participe aux actions menées par la DGA pour la reconversion de ses ingénieurs ;
– adhésion de camarades déjà entrepreneurs : ils représentent plus du tiers de l'effectif ;
– de plus en plus de projets de création d'entreprise, notamment par des jeunes camarades : à la dernière réunion du groupe, 10 des participants étaient en phase active de création et 7 en phase de réflexion sur une création à terme.
Devant ces évolutions, le Groupe va tenter en 1999 d'accentuer la solidarité polytechnicienne au profit des camarades qui se lancent dans l'aventure de l'entreprise en étendant le réseau relationnel des anciens susceptibles soit d'intervenir comme conseils bénévoles, soit, à défaut, d'adhérer seulement à l'association par sympathie pour la cause défendue.

Le Bal de l'X

Le traditionnel Bal de l'X a eu lieu le vendredi 27 novembre à l'Opéra Garnier, sous la présidence effective de Monsieur Alain RICHARD, ministre de la Défense.
La manifestation a débuté par un spectacle de ballets : *Temptations of the Moon* et *Lamentation*, chorégraphies de Martha Graham ; *Rhapsody in Blue* de Gershwin, chorégraphie d'Odile Duboc présentée en première mondiale ; *Le Sacre du Printemps* de Stravinski, chorégraphie de Pina Bausch. Trois femmes ayant le même désir d'inscrire la danse dans la réalité de leur temps, un spectacle se terminant par la vision bouleversante d'une humanité en perdition secouée de soubresauts de violence.
Le souper de prestige a été servi, comme l'année précédente, dans le salon Opéra du Grand Hôtel ; il a été agrémenté par une animation musicale assurée par le quintette vocal "Cinq de cœur".
Le Bal proprement dit s'est déroulé dans le grand foyer pour la danse classique (Ensemble des cordes de l'Opéra de Paris), dans la Rotonde des Abonnés pour la danse disco et aux cinquièmes loges pour la danse latino-américaine.
Le traditionnel quadrille a été dansé deux fois par des élèves au pied du Grand Escalier.
Il faut remercier vivement les membres de la Commission du Bal et tout particulièrement son président Jean de PANAFIEU (59), qui ont assuré le plein succès du Bal 1998.

L'Observatoire français des techniques avancées (OFTA)

Les groupes de travail "Problèmes inverses", "Microsystèmes", "Biomimétisme et matériaux", "Logiciel et réseaux de communications" ont poursuivi leurs travaux ; les deux premiers présenteront leur rapport de synthèse en 1999. Trois nouveaux groupes ont été créés en 1998 : "Nanomatériaux" en avril, "Architecture de logiciels et réutilisation de nanocomposants" en juin et "Conception et production de nanocomposants" en novembre. Le nombre moyen de groupes en fonctionnement simultané a ainsi été porté de 4 à 6. Au 31 décembre 1998 le nombre de spécialistes ayant participé ou participant aux groupes de travail de l'OFTA depuis sa fondation en 1982 a ainsi dépassé 550, tandis que plus de 300 intervenants extérieurs ont été entendus en audition.

La Fondation de l'École polytechnique

La Fondation de l'École polytechnique a, dans le cadre de ses objectifs de base, mené en 1998 les actions suivantes en faveur de l'École :
• **Stages d'option**
Prise en charge partielle, pour 69 élèves, des frais de stages d'option à l'étranger (USA 12, Canada 19, Allemagne 14, Chine 10, Japon 6, Italie 5, Espagne 2, Inde 1), pour un montant total d'environ 400 KF.
• **Stages de langue**
Prise en charge partielle, pour 73 élèves, des frais de stages de langue à l'étranger couplés à un stage de contact humain (Japon 18, Chine 13, Russie 10, Allemagne 10, Syrie 9, Grande-Bretagne 7, Italie 4, Espagne 2), pour un montant total d'environ 200 KF.
• **Bourses de formation complémentaire à l'étranger**
1 élève de la promotion 1994 et 19 élèves de la promotion 95 ont bénéficié d'une bourse pour leur formation, pour un montant total d'environ 1 500 KF, dont le prix Sacerdote attribué à un élève allant à Madrid.
• **Programme européen**
Financement des frais de vie (hébergement, nourriture...) de 17 étudiants pour un montant total de 350 KF.
• **Nouveau concours**
Environ 800 KF ont été dépensés au titre du nouveau concours, essentiellement pour 16 élèves de catégorie particulière 2e voie du concours 1998 et 2 du concours 1997. Il est à noter que sur ce poste l'A.X. a apporté une participation de 100 KF et que ce poste comprend aussi 100 KF pour le prix Sacerdote attribué à un élève chinois.
• **Programme Jean Monnet**
Ce programme, en principe autofinancé, a géré pour sa 7e année 15 étudiants pendant leur stage en entreprise et pour sa 8e année 12 étudiants pendant leur séjour à l'École polytechnique.

Le Collège de l'École polytechnique

L'Association a été dissoute. Le Collège est maintenant repris à titre privé par deux camarades, Robert MIZRAHI (70), président, et Michel ROCHET (58), vice-président. Lors de la liquidation la marque Collège de Polytechnique a été remise à l'École par l'A.X. et la Fondation.

CNISF

Le Conseil de l'A.X. s'est intéressé aux travaux du Conseil national des ingénieurs et scientifiques de France dont Henri MARTRE (47), président d'honneur de l'A.X., est administrateur.
Le Répertoire des ingénieurs compte maintenant plus de 300 000 noms. Rappelons qu'il peut être consulté sur Minitel (3615 CNISF) ou sur Internet (http://www.cnisf.org).
Xavier KARCHER (Centrale) a succédé à Gilbert RUTMAN (47) au poste de président.
Le Rapport moral 1998 du CNISF sera publié dans *La Jaune et la Rouge*.

Activité de la Caisse de secours

L'activité de la Caisse de Secours peut être ainsi résumée en chiffres (toutes les sommes sont en milliers de francs) :

	1995	1996	1997	1998
Sommes versées	1 024	1 354	1 382	1 492
Prêts sans intérêt :				
• nombre	6	13	9	12
• montant de l'année	337	606	304	276
Montant des soldes des prêts au 31/12	1 266	1 577	1 711	1 769
Nouveaux cas	8	20	17	22
Dossiers suivis		122	122	130

Le solde des prêts n'a que peu augmenté.
Comme dans le passé l'aide de la Caisse ne se limite pas à des secours en argent : avec le concours de l'assistante sociale (1), les rapporteurs aident un certain nombre de familles à trouver les moyens d'améliorer leur situation, à obtenir l'appui nécessaire auprès des services sociaux, à découvrir leurs droits, à trouver des établissements d'accueil de personnes âgées, etc.
Notre camarade Jean DELACARTE a voulu quitter la présidence de la Caisse de Secours en même temps que toutes ses autres fonctions à l'A.X. : il était entré au Comité de gestion de la Caisse en 1970 et en était devenu le président en 1987. Qu'il trouve ici les remerciements mérités pour son action à l'A.X. en général et à la Caisse de Secours en particulier.
La Caisse de Secours accueillerait avec plaisir des candidatures à son Comité de gestion, en particulier si elles permettaient à **certaines** de

nos camarades d'enrichir de leur point de vue les réunions. Elle recherche également des correspondants pour les départements qui n'en sont pas pourvus (voir page X10 de l'annuaire). S'adresser à un membre du Comité de gestion (annuaire page X10) ou au délégué général.

(1) Assistante sociale : Mme Sophie Lie, 5, rue Descartes, 75005 Paris. Téléphone : 01.56.81.11.16. Accueil et permanence au téléphone le lundi de 9 h à 12 h ; Mme Lie reçoit le reste du temps sur rendez-vous. À titre indicatif, l'assistante sociale assure chaque année plus de 400 interventions au seul titre de la permanence.

Résidence de Joigny

L'année 1998 est une année record :
– plus de 10 000 nuitées (10 004 exactement) pour un taux global d'occupation de 97,9 %,
– résultat d'exploitation : recettes 3 575 KF, dépenses 3 684 KF.
Dans les nuitées la famille polytechnicienne ne représente que 65 % ; c'est donc grâce aux résidants " parrainés " que l'occupation peut atteindre de tels chiffres. Leur présence est toujours importante et nécessaire. Ainsi la contribution demandée à la Caisse de Secours demeure faible (109 KF).
Au tout début de l'année 1999 nous avons accompagné à sa dernière demeure notre camarade Jean M. LACROIX (39) ; entré au Comité de gestion de la Caisse de Secours en 1986, il avait supervisé la Résidence de 1989 à 1994. Il faisait encore partie de son Comité de gestion et présidait l'Association jovinienne des amis de la Résidence des polytechniciens (AJARP). L'A.X. lui est redevable de la prospérité retrouvée de cet établissement et de la bonne réputation qui l'entoure. C'était un camarade véritable, attentif et dévoué.
Résidence des Polytechniciens, 19, faubourg de Paris, 89300 Joigny, téléphone : 03.86.62.12.31. Directrice Mademoiselle HENDRIKS à laquelle toutes informations peuvent être demandées.

Rapport du Trésorier

sur l'exercice 1998 et le budget 1999

1 – Exécution du budget

L'exécution du budget 1998 fait l'objet de l'annexe 1 qui donne le compte de résultat de l'exercice.
En résumé ce budget, approuvé par l'Assemblée générale du 25 juin 1998, s'est réalisé comme l'indique le tableau suivant (en KF).
Le total des produits et celui des charges, y compris produits et charges exceptionnels, s'élèvent respectivement à 17 352 032 F et 17 207 543 F et dégagent un excédent de 144 489 F.

1998	Prévision	Réalisation	Écarts Montants	Écarts %
Produits d'exploitation	14 750	14 895	145	+ 1,0
Charges d'exploitation	16 080	16 202	122	+ 0,8
Résultat d'exploitation	<1 330>	<1 307>	23	
Résultat financier	1 330	1 849	519	
Résultat courant	0	542	542	
Résultat exceptionnel	–	<398>		
Résultat de l'exercice	0	144		

2 – Analyse du compte de résultat de l'exercice

Le compte de résultat est tenu hors taxe pour le secteur soumis à la TVA. Les principaux écarts par rapport au budget ressortent comme suit :

2.1 – Produits d'exploitation

L'écart global des produits d'exploitation par rapport au budget (14 750 KF) est de 145 KF en plus soit 1,0 %.
Les écarts ligne par ligne, qu'il convient de rapprocher des écarts des charges, portent principalement sur les produits suivants :
• **les cotisations :** elles sont plus élevées de 107 KF sur les 2 400 KF prévus ;
• **les dons :** ils sont plus élevés de 251 KF sur les 150 KF prévus ;
• **les produits divers :** ils sont moins élevés de 127 KF sur les 280 KF prévus ;
• **le Bal avec la tombola :** ils sont moins élevés de 343 KF sur les 2 950 KF prévus et le solde du compte ressort en excédent de 49 KF contre 300 KF au budget ;
• **la Résidence de Joigny :** ils sont plus élevés de 235 KF sur les 3 340 KF prévus et le solde du compte ressort en perte de 109 KF contre 240 KF au budget ;
• ***La Jaune et la Rouge :*** ils sont plus élevés de 131 KF sur les 2 750 KF prévus et le solde du compte ressort en excédent de 182 KF contre 100 KF au budget ;
• **les reprises sur provisions :** aucune reprise n'a été faite contre 130 KF prévus.

2.2 – Charges d'exploitation

L'écart global des charges d'exploitation par rapport au budget (16 080 KF) est de 122 KF en plus soit 0,8 %.
Les principaux écarts portent sur les charges suivantes :
• **la Caisse de Secours :** les charges sont plus élevées de 93 KF sur les 1 400 KF prévus ;
• **le Bal :** elles sont moins élevées de 93 KF sur les 2 650 KF prévus ;
• **la Résidence de Joigny :** elles sont plus élevées de 105 KF sur les 3 580 KF prévus ;
• **l'annuaire :** elles sont moins élevées de 127 KF sur les 1 850 KF prévus.

2.3 – Résultat financier

L'écart global du résultat financier par rapport au budget (1 330 KF) est de 519 KF en plus, provenant essentiellement du solde des plus et moins-values dégagées sur valeurs mobilières plus élevé de 453 KF sur les 700 KF prévus.

2.4 – Produits et charges exceptionnels

Les charges exceptionnelles s'élèvent à 397 KF. Elles correspondent pour 137 KF à la fin du recouvrement de personnel à la Commission du Bal, qui n'est imputé que pour moitié à la Caisse de Secours, et pour 260 KF à une dotation aux provisions pour couvrir la quote-part de l'A.X. dans la liquidation en perte du Collège de Polytechnique. Il n'y a pas de produit exceptionnel.

3 – Bilan

Le bilan fait l'objet de l'annexe 2.
Les valeurs mobilières de la Dotation, du Fonds de Réserve, des provisions et du legs en instance de régularisation figurent à l'actif évaluées à leur valeur d'origine, leur valeur boursière par affectation au 31 décembre 1998 étant supérieure. La plus-value latente globale à cette date est supérieure à 4 MF.
Le compte courant Dargelos, qui s'est accru en 1998 de 40 000 F de revenus, a été retiré du Fonds de Réserve dans lequel il avait été mis à tort. Il a été isolé au bilan, comme le compte Poincaré.
Le legs Floucaud-Pénardille, accepté par le Conseil d'administration

par délibération du 24 juin 1997, figure en instance au passif à hauteur de 8 MF, les comptes n'étant pas définitivement arrêtés.

Affectation des valeurs mobilières	Valeur d'origine	Valeur boursière	Différence
Dotation Caisse de Secours	4 866 094,66	5 562 711,20	696 616,54
Dotation Autres Activités	4 325 809,39	5 014 312,43	688 503,04
Total affecté Dotation	9 191 904,05	10 577 023,63	1 385 119,58
Réserve et partie des provisions Caisse de Secours	9 363 389,27	11 471 683,98	2 108 294,71
Réserve et partie des provisions Autres Activités	5 904 988,49	6 441 137,02	536 148,53
Total affecté Fonds de Réserve et partie des provisions	15 268 377,76	17 912 821,00	2 644 443,24
Legs en instance et partie des provisions	8 653 483,57	8 796 084,55	142 600,98

Sont inscrits au pied du bilan le montant disponible du compte René Audran et l'engagement financier hors bilan (caution de l'emprunt Maison des X auprès de la BIMP).

4 – Affectation de l'excédent de l'exercice

Le résultat net de l'exercice est en excédent de 144 488,23 F, réparti entre Caisse de Secours pour 309 844,79 F en excédent et Autres Activités pour 165 356,56 F en perte (qui apparaît égale à la moitié des charges exceptionnelles). Il est proposé d'affecter dix pour cent de l'excédent Caisse de Secours au Fonds de Réserve et le solde au Report à nouveau et d'imputer la perte Autres Activités au Report à nouveau.

4.1 – Fonds de Réserve

Il s'établira comme suit :

	Total	Caisse de Secours	Autres Activités
montant au 31 décembre 1997	15 167 260,95	8 728 531,33	6 438 729,62
affectation du résultat 1997	76 005,40	2 556,52	73 448,88
montant après affectation	15 243 266,35	8 731 087,85	6 512 178,50
retrait compte courant Dargelos	<357 111,00>	–	<357 111,00>
montant au 31 décembre 1998	14 886 155,35	8 731 087,85	6 155 067,50
affectation du résultat 1998	30 984,48	30 984,48	–
montant après affectation	14 917 139,83	8 762 072,33	6 155 067,50

4.2 – Report à nouveau

Il s'établira comme suit :

	Total	Caisse de Secours	Autres Activités
montant au 31 décembre 1997	0,00	0,00	0,00
affectation du résultat 1997	684 048,65	23 008,72	661 039,93
montant au 31 décembre 1998	684 048,65	23 008,72	661 039,93
affectation du résultat 1998	113 503,75	278 860,31	<165 356,56>
montant après affectation	797 552,40	301 869,03	495 683,37

5 – Budget 1999

Le budget présenté pour 1999 fait l'objet de l'annexe 3. Il est en équilibre, le total des produits et celui des charges étant de 16 740 KF.
Les charges et produits d'exploitation sont voisins de ceux constatés en 1998 eux-mêmes proches du budget 1998, mais avec l'addition en charges de 300 KF pour des actions de communication et 300 KF d'aide à l'École (via la Fondation) pour son ouverture sur l'international (contre 100 KF en 1998). Il est prévu comme en 1998 une subvention de 50 KF à l'OFTA.
Le surcroît de charges visé ci-dessus entraîne une prévision de reprise de 340 KF sur les provisions non affectées à la Caisse de Secours en complément à celle de 150 KF correspondant à l'amortissement de l'équipement informatique.
La prévision des produits financiers a été faite avec prudence.
Enfin la Caisse de Secours apparaissant en légère perte – 170 KF – les Autres Activités seront éventuellement amenées à lui reverser ce montant de façon à annuler cette perte.
Le montant de la cotisation annuelle à l'A.X. avec abonnement à *La Jaune et la Rouge* a été maintenu à 580 F, montants 1997 et 1998 :
• cotisation proprement dite 370 F ;
• abonnement à *La Jaune et la Rouge* 210 F.
Hors budget 1999, il est proposé que l'A.X. s'engage à verser à la Fondation 300 KF sur chacun des exercices 2000 et 2001 pour assurer la continuité de l'aide à l'École dans son ouverture à l'international, plus particulièrement par le recrutement d'étrangers CP2, l'origine des fonds versés par l'A.X. devant être mentionnée.

6 – Résolutions soumises par le Conseil au vote de l'Assemblée

1re résolution : l'Assemblée générale, après avoir pris connaissance des comptes de l'A.X. arrêtés au 31 décembre 1998 présentés dans le rapport du Trésorier sur l'exercice 1998 et avoir entendu le rapport du Commissaire aux comptes, approuve ces comptes, ainsi que l'affectation de l'excédent au Fonds de Réserve et au Report à nouveau dans les conditions définies au paragraphe 4 du rapport du Trésorier à savoir :

Affectation	Total	Caisse de Secours	Autres Activités
Fonds de Réserve	30 984,48	30 984,48	–
Report à nouveau	113 503,75	278 860,31	<165 356,56>
TOTAL	144 488,23	309 844,79	<165 356,56>

2e résolution : l'Assemblée générale, après avoir pris connaissance du budget 1999 présenté au paragraphe 5 du rapport du Trésorier, approuve le budget, ainsi que l'engagement de l'A.X. de verser à la Fondation 300 KF sur chacun des exercices 2000 et 2001 dans les conditions précisées à ce même paragraphe 5.
3e résolution : l'Assemblée générale exprime ses remerciements aux camarades et parents de camarades auteurs de libéralités et de dons en faveur de l'A.X. au cours de l'année 1998 ainsi qu'aux membres du Comité de la Caisse de Secours pour leur activité et leur dévouement. Elle exprime sa reconnaissance au Président et aux membres de la Commission du Bal 1998 ainsi qu'aux Sociétés et organismes partenaires et donateurs.

Annexe 1

Compte de résultat au 31 décembre 1998

(en francs)

	PRÉVISION (KF)	RÉALISATION		
		Total	Répartition Caisse de Secours	Répartition Autres activités
PRODUITS D'EXPLOITATION				
Cotisations	2 400	2 507 338	1 253 669	1 253 669
Contributions bénévoles	900	867 069	433 534	433 535
Dons	150	401 380	401 380	–
Produits divers	280	152 639	50 006	102 633
Commission du Bal	2 950	2 607 101	2 607 101	–
Résidence de Joigny	3 340	3 575 301	3 575 301	–
La Jaune et la Rouge	2 750	2 880 951	–	2 880 951
• abonnements et ventes	(1 300)	(1 392 361)	–	–
• publicité et P.A.	(1 450)	(1 488 590)	–	–
Annuaire	1 850	1 903 248	–	1 903 248
Reprise sur provisions	130	0	–	–
• Caisse de Secours	(30)	–	–	–
• Informatique	(100)	–	–	–
	14 750	14 895 027	8 320 991	6 574 036
CHARGES D'EXPLOITATION				
Caisse de secours	1 400	1 492 660	1 492 660	–
Commission du Bal	2 650	2 558 143	2 558 143	–
Résidence de Joigny	3 580	3 684 927	3 684 927	–
Bureau des Carrières	750	813 096	406 548	406 548
Frais de fonctionnement	2 550	2 494 727	1 247 363	1 247 364
• salaires et charges	(1 450)	(1 382 628)	–	–
• autres frais	(1 100)	(1 112 099)	–	–
La Jaune et la Rouge	2 650	2 698 888	–	2 698 888
Annuaire	1 850	1 723 033	–	1 723 033
Cotisations et subventions	180	167 592	–	167 592
X-Entrepreneur	120	136 735	–	136 735
Amortissement informatique	150	282 399	–	282 399
Divers	50	0	–	–
Aide ouverture École sur l'international	100	100 000	–	100 000
Subvention OFTA	50	50 000	–	50 000
	16 080	16 202 200	9 389 641	6 812 559
RÉSULTAT D'EXPLOITATION	<1 330>	<1 307 173>	<1 068 650>	<238 523>
RÉSULTAT FINANCIER				
Revenus mobiliers	530	569 686	403 016	166 670
Résultats sur valeurs mobilières	700	1 153 113	981 048	172 065
• profits	–	(1 760 964)	(1 477 755)	(283 209)
• pertes	–	(607 851)	(496 707)	(111 144)
Profits de trésorerie	100	126 355	63 177	63 178
	1 330	1 849 154	1 447 241	401 913
TOTAL PRODUITS COURANTS	1 6 080	17 352 032	10 264 939	7 087 093
TOTAL CHARGES COURANTES	16 080	16 810 051	9 886 348	6 923 703
RÉSULTAT COURANT	0	541 981	378 591	163 390
PRODUITS EXCEPTIONNELS	0	0	0	0
CHARGES EXCEPTIONNELLES	0	397 492	68 746	328 746
• dotation aux provisions	–	(260 000)	(0)	(260 000)
• charges	–	(137 492)	(68 746)	(68 746)
RÉSULTAT EXCEPTIONNEL	0	<397 492>	<68 746>	<328 746>
TOTAL DES PRODUITS	16 080	17 352 032	10 264 939	7 087 093
TOTAL DES CHARGES	16 080	17 207 543	9 955 094	7 252 449
RÉSULTAT NET DE L'EXERCICE	0	144 489	309 845	<165 356>

Bilan au 31 décembre 1998 (en francs)

ACTIF	BRUT	AMORTISSEMENTS OU PROVISIONS	NET	1997
I. VALEURS AFFECTÉES À LA DOTATION				
Caisse de Secours	**6 882 519,07**	**524 794,01**	**6 357 725,06**	**6 357 725,06**
• Résidence de Joigny	847 222,30	524 794,01	322 428,29	342 428,29
• Autres immeubles	320 001,00	–	320 001,00	320 001,00
• Titres de participation	319 375,00	–	319 375,00	319 375,00
• Valeurs mobilières	4 866 094,66	–	4 866 094,66	4 008 874,49
• Disponibilités	529 826,11	–	529 826,11	1 367 046,28
Autres Activités	**5 214 906,56**	**–**	**5 214 906,56**	**5 214 906,56**
• Immeubles	180 000,00	–	180 000,00	180 000,00
• Titres de participation	512 000,00	–	512 000,00	509 750,00
• Valeurs mobilières	4 325 809,39	–	4 325 809,39	3 468 589,23
• Disponibilités	197 097,17	–	197 097,17	1 056 567,33
Sous-total dotation	**12 097 425,63**	**524 794,01**	**11 572 631,62**	**11 572 631,62**
II. VALEURS NON AFFECTÉES À LA DOTATION				
• Aménagements et matériels de Joigny	84 580,00	84 580,00	0,00	15 250,00
• Mise à disposition locaux Maison des X	400 000,00	240 000,00	160 000,00	200 000,00
• Garage et aménagements bureaux	371 500,00	84 000,00	287 500,00	293 500,00
• Matériels et mobiliers	318 163,66	153 384,08	164 779,58	358 583,05
• Prêt Maison des X	1 000 000,00	–	1 000 000,00	1 000 000,00
• Prêts d'honneur	1 908 116,70	1 017 000,00	891 116,70	1 094 999,70
• Débiteurs divers	2 963 910,38	–	2 963 910,38	2 825 580,91
• Compte de régularisation actif	151 625,00	–	151 625,00	135 750,00
• Valeurs mobilières	23 921 861,33	–	23 921 861,33	12 133 778,15
Caisse de Secours	13 690 131,06			
Autres Activités	10 231 730,27			
• Valeurs mobilières de placement	3 163 965,40	–	3 163 965,40	4 878 641,01
• Disponibilités	847 649,80	–	847 649,80	1 527 095,72
Sous-total hors dotation	**35 131 372,27**	**1 578 964,08**	**33 552 408,19**	**24 463 178,54**
TOTAL DE L'ACTIF	**47 228 797,90**	**2 103 758,09**	**45 125 039,81**	**36 035 810,16**
Compte R. AUDRAN			11 890,00	11 890,00
Compte POINCARÉ				201 062,07

PASSIF		1997
I. DOTATION		
Caisse de Secours	6 357 725,06	6 357 725,06
Autres Activités	5 214 906,56	5 214 906,56
• Fonds Dargelos	1 150 000,00	1 150 000,00
• Autres	4 064 906,56	4 064 906,56
Sous-total dotation	11 572 631,62	11 572 631,62
II. HORS DOTATION		
• Fonds de Réserve	14 886 155,35	15 167 260,95
Caisse de Secours	8 731 087,85	8 728 531,33
Autres Activités	6 155 067,50	6 081 618,62
Compte courant Dargelos	–	357 111,00
• Report à nouveau	684 048,65	–
Caisse de Secours	23 008,72	–
Autres Activités	661 039,93	–
• Compte courant Dargelos	397 111,00	–
• Compte Poincaré	170 384,47	–
• Provisions	3 054 537,55	2 794 537,55
Caisse de Secours	1 337 647,24	1 337 647,24
Autres Activités	1 716 890,31	1 456 890,31
• Legs en instance	8 000 000,00	–
• Créditeurs divers	5 319 327,16	5 004 286,29
• Compte de régularisation passif	896 355,78	737 039,70
• Excédent net de l'exercice	144 488,23	760 054,05
Sous-total hors dotation	33 552 408,19	24 463 178,54
TOTAL DU PASSIF	45 125 039,81	36 035 810,16
Compte R. AUDRAN	11 890,00	11 890,00
Compte POINCARÉ	–	201 062,07
Engagement financier hors bilan	3 714 290,00	4 857 146,00

Budget 1999 (en KF)

	Réalisation 1998	Prévision 1999		
		Total	Caisse de Secours	Autres Activités
CHARGES D'EXPLOITATION				
Caisse de Secours	1 493	1 500	1 500	–
Bal	2 558	2 560	2 560	–
Joigny	3 685	3 940	3 940	–
Bureau des Carrières	813	600	300	300
Fonctionnement	2 495	2 440	1 220	1 220
• salaires et charges	(1 383)	(1 320)		
• autres frais	(1 112)	(1 120)		
Jaune et Rouge	2 699	2 780	–	2 780
Annuaire	1 723	1 860	–	1 860
Cotisations et subventions	167	200	–	200
X-Entrepreneur	137	60	–	60
Amortissement informatique	282	150	–	150
Subvention OFTA	50	50	–	50
Communication	–	300	–	300
Aide à l'École pour l'international	100	300	–	300
TOTAL DES CHARGES	**16 202**	**16 740**	**9 520**	**7 220**

	Réalisation 1998	Prévision 1999		
		Total	Caisse de Secours	Autres Activités
PRODUITS D'EXPLOITATION				
Cotisations	2 507	2 550	1 275	1 275
Contributions	867	830	415	415
Dons	402	150	150	–
Produits divers	153	300	50	250
Bal	2 607	2 760	2 760	–
Joigny	3 575	3 640	3 640	–
Jaune et Rouge	2 881	2 830	–	2 830
• abonnements/ventes	(1 392)	(1 400)		
• publicité et P.A.	(1 489)	(1 430)		
Annuaire	1 903	1 780	–	1 780
Reprises sur provision	0	490	–	490
• informatique		(150)		
• autre		(340)		
Sous-total	**14 895**	**15 330**	**8 290**	**7 040**
PRODUITS FINANCIERS				
Revenus mobiliers	570	550	370	180
Profits sur valeurs mobilières	1 153	800	650	150
Profits de trésorerie	126	60	40	20
Sous-total	**1 849**	**1 410**	**1 060**	**350**
TOTAL DES PRODUITS	**16 744**	**16 740**	**9 350**	**7 390**
Reversement de Autres Activités à Caisse de Secours			170	<170>
			9 520	7 220

Rapport du Commissaire aux comptes

pour l'exercice 1998

Mesdames, Messieurs, et chers Camarades,

En exécution de la mission de Commissaire aux comptes que nous a confiée, le 28 juin 1998 et pour la première fois dans l'histoire de notre association, l'Assemblée générale de celle-ci, nous vous présentons notre rapport sur le contrôle des comptes annuels de la Société amicale des anciens élèves de l'École polytechnique "A.X.", relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 1998, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

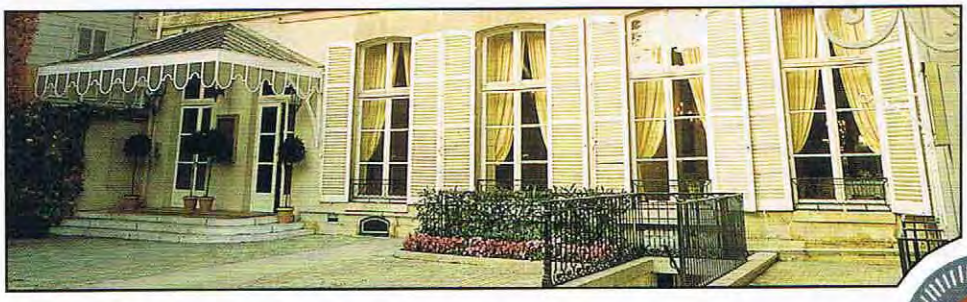
Les comptes annuels ont été arrêtés par le Conseil d'administration. Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

Cet audit a été conduit selon les normes de la profession, qui requièrent la mise en œuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à examiner, par sondages, les éléments probants justifiant les données contenues dans les comptes. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis et les estimations significatives retenues pour l'arrêté des comptes et à apprécier leur présentation d'ensemble. Nous estimons que nos contrôles fournissent une base raisonnable à l'expression de notre opinion.

Nous certifions que les comptes annuels sont réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé, ainsi que de la situation financière et du patrimoine de l'Association à la fin de cet exercice.

Paris, le 16 mars 1999

Le commissaire aux comptes
Signé : Francis PAYER (56),
membre de la Compagnie régionale de Paris



Ça bouge à la Maison des X

MAISON DES X - HÔTEL DE POULPRY - 12, rue de Poitiers - 75007 Paris
Pour tout renseignement contactez Thierry LEFÈBVRE au 01 49 54 74 74

Nouvelle signalétique de la Maison des X : à suivre !

La Maison vient de se doter d'une nouvelle signalétique très polytechnicienne, pour faciliter l'orientation de ses clients. Des panneaux surmontés d'une poignée d'épée indiquent les différents salons. Un grand tableau directeur en altuglass, situé au pied de l'escalier principal, permet d'un seul coup d'oeil de savoir à quel étage ont lieu nos différentes manifestations. Enfin, sous la voûte, un panneau lumineux signale la localisation des principales activités de la Maison : Restaurant le « Club », Salon Espace, Hôtel de Poulpry et les services de l'A.X. Dorénavant, pour s'égarer, il faudra le faire exprès !

Nouveau menu de Printemps au Club

Le Club, **ouvert midi et soir** en semaine, à nouveau signalé dans le Figaroscope de début avril (voir encadré), offre un menu de Printemps, toujours au prix de 180 F, vins et café compris pour les X (ou 150 F avec deux plats). Des petits salons de 6 à 18 personnes accueillent les camarades pour des dîners amicaux. Une table qui bénéficie d'un des meilleurs rapports qualité/prix de la capitale.

Menu « polytechnicien »
Crème de choux-fleurs au craquant de pied de porc
Rillettes de saumon en fraîcheur de concombre
Effiloché de hadock, amandes torréfiées et vinaigrette aux fruits secs

Petite pêche de poissons, sauce aigrelette à la tomate
Mignon de porc, crème d'échalote, choux braisés au jambon de pays
Bavette d'Aloyau, jus court aux herbes, pommes de terre au romarin

Savarin au rhum, chantilly vanillée
Tarte Bourdaloue et sa crème d'amande
Nougat glacé aux fruits secs et son coulis

(...) La Maison des Polytechniciens, table chuchotée, gracieuse, ouverte aux communs des non-X, où vient tout juste de s'installer un nouveau chef assurant d'impeccables préparations bon chic, bon genre (...)
La Maison des Polytechniciens : 12, rue de Poitiers, 7e.
Tél. : 01 49 54 74 54. TLJ sf. sam. et dim. Carte env. 250-300 F. Menus : 180 F (déj) et 210 F.

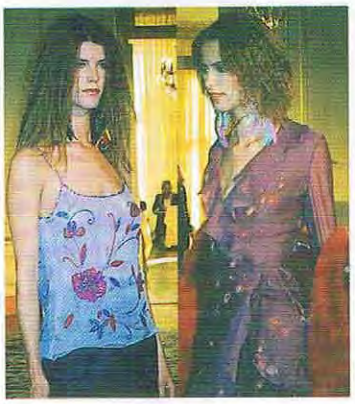
Pour toute réservation, téléphonez à Franck GILLARD au 01 49 54 74 54.

En bref...

Dans l'ensemble, l'activité du mois d'avril a été réduite du fait de Pâques et des vacances scolaires. Signalons toutefois :

- Le Comité des Présidents de Régions présidé par Pierre Mauroy qui s'est réuni dans nos salons.
- Un séminaire France Télécom Entreprise organisé pour le lancement d'un nouveau produit.
- Une réception cocktail/soirée dansante du Laboratoire Clinique.
- Un séminaire Air Liquide.
- Un déjeuner Banque de France.

Le défilé de la nouvelle collection d'Emanuel Ungaro, venu apporter un peu de fraîcheur rue de Poitiers.



- Une conférence de presse de la Délégation Générale de l'Armement qui présentait ses comptes 1998.
- Des réceptions de mariage qui ont animé tous nos week-ends.
- Et pour finir, une soirée Nouvelle-Orléans organisée le 15 avril au Club avec l'orchestre Dixieland Seniors de la promo 45. Une soirée qui a réuni près de 80 personnes et à laquelle nous consacrerons un reportage complet dans le prochain numéro.

BUREAU DES CARRIÈRES A.X.

5, rue Descartes, 75005 Paris
Tél. : 01.56.81.11.14 – Fax : 01.56.81.11.03

Richard LAURENT (54) du BUREAU DES CARRIÈRES *est à la disposition des camarades, en recherche d'emploi ou souhaitant réfléchir sur l'orientation de leur carrière, pour les recevoir et les conseiller. En effet, un entretien est toujours souhaitable et peut aider plus efficacement avant un changement de situation.*
Compte tenu de son expérience professionnelle, le Bureau des Carrières peut aussi répondre aux questions que se posent les jeunes camarades avant leur premier emploi, ou, plus généralement, au moment où ils réfléchissent à leur orientation et cherchent à définir leur projet professionnel.
Les nouvelles offres d'emploi disponibles sont publiées dans des listes bimensuelles. Il est possible de les obtenir moyennant une cotisation de 200 francs pour six mois, donnant également droit à la consultation par Minitel.
Les camarades intéressés par ces offres s'adressent directement au Bureau des Carrières, par écrit ou par téléphone, pour en avoir communication ; ils contactent ensuite directement les annonceurs, s'il y a lieu.

Pour aider les camarades en recherche d'emploi, et leur permettre de se rencontrer pour débattre de leurs démarches, l'A.X. met à leur disposition, gratuitement, un bureau situé à l'A.X., 5, rue Descartes, 75005 Paris.

OFFRES DE SITUATION

Annonces permanentes

■ **8129 - KPMG PEAT MARWICK** transforme les grandes entreprises françaises et étrangères. Nos atouts : le respect de nos clients, l'enthousiasme de nos équipes et les compétences de notre réseau. Le développement de notre groupe nous conduit à renforcer nos équipes sur la plupart des domaines d'intervention du cabinet :
- organisation, gestion et transformation lourde d'entreprise,
- opérations, achats, gestion de projets et flux industriels,
- systèmes d'information et mise en place de progiciels.
La qualité de nos interventions est d'abord celle de nos ressources. Avec 350 personnes à Paris, KPMG PEAT MARWICK, membre du réseau mondial KPMG, vous offre de réelles possibilités d'évolution.
Contacter Jean-Louis RICHARD (Associé, X 73) au 01.47.96.21.66 ou adresser votre candidature à Bénédicte NEPVEUX - KPMG PEAT MARWICK, Tour Framatome, 1, place de la Coupole, 92084 Paris La Défense Cedex.

■ **0286 - Le groupe PICODATA-WEBNET**, ingénierie client-serveur et Intranet pour les grandes entreprises, est en plein développement, notamment dans l'ingénierie Intranet dont il est devenu l'un des principaux spécialistes français, avec des clients comme France Telecom, AXA, Sodexho, Thomson, Cegetel, Cisco, Renault, le ministère des Finances, etc. Nous recherchons des chefs de projet, des consultants Intranet et des ingénieurs réseau-sécurité.
Contacter Thierry SCHWAB (PDG, X 66), 32, rue de Bellevue, 92773 Boulogne cedex. Tél. : 01.46.84.05.05.
E-mail : schwab@webnet.fr -
Web : www.webnet.fr

■ **0888 -** En France, **SYNTEGRA** c'est d'abord deux expertises reconnues, Europe Informatique et Alcoria, synergie de deux expertises technologique et de conseil, réunies pour proposer à leurs clients une offre globale.
Face à la convergence des technologies de Télécommunication et de l'amplification du concept d'entreprise " étendue " et " globale ", SYNTEGRA a pour vocation de conseiller et d'accompagner ses clients dans le changement et l'évolution de leurs systèmes d'information. Qu'il s'agisse de gestion de la relation client, de commerce électronique, de travail en groupe..., l'offre de SYNTEGRA peut en effet se déployer dans le monde entier de façon uniforme, homogène et sans rupture de service. Avec une même volonté : apporter toujours plus de valeur ajoutée à ses clients et à leurs partenaires, en France et dans tous les pays où nos clients sont présents.
Vous rejoindrez Éric LE MER (71) PDG, Lionel HUBER (80), Pierre BOUGERET (81), Jean-Jacques LAFAY (89), Vincent ESCALIER (90), Jean-Paul QUENTIN (93).
SYNTEGRA, Immeuble Lavoisier, 4, place des Vosges, 92052 Paris La Défense Cedex. Tél. : 01.46.67.85.00. Email : www.syntegra.com
Agences à Toulouse, Lyon, Nancy.

■ **1212 - EUROGROUP** est la société de conseil en management du groupe **Mazars & Guérard**. Doté d'une culture forte et originale, **EUROGROUP** connaît une expansion soutenue depuis plusieurs années dans tous les services de conseil et d'assistance aux organisations dans les secteurs banque & finances, industrie & services et assurance. **EUROGROUP** offre des opportunités importantes à de jeunes polytechniciens ayant, de préférence, une première expérience de l'entreprise et attirés par une activité indépendante au sein d'un groupe de dimension européenne.
Contacter François FRILLEY (X 83) ou Xavier QUILLIET (X 90). Tél. : 01.47.96.64.00. Tour Framatome, 92084 Paris La Défense Cedex 16.

■ **3048 - PRICEWATERHOUSECOOPERS** conseil en management, 25 000 consultants dans le monde, 2,6 milliards de dollars, recrute pour accompagner la croissance de son bureau de Paris (600 consultants) des jeunes diplômés polytechniciens ou après une première expérience réussie de deux à sept ans acquises dans le conseil ou une double expérience cabinet/entreprise.
Parfaitement bilingue, vous interviendrez auprès de grands clients nationaux et internationaux, dans les secteurs banque/assurance ; industrie/produits de grande consommation ; loisirs/télécom média. Vous participerez à des missions de stratégie de transformation et de développement de la valeur, de refonte de l'organisation et des process, de mise en œuvre et d'intégration de systèmes d'information, de mise en place de nouvelles technologies et de gestion du changement.
Merci d'adresser votre dossier de candidature sous référence AX à Catherine VERDIER, PRI-

CEWATERHOUSECOOPERS, Tour AIG, 34, place des Corolles, 92908 Paris La Défense 2.

■ **3290 - A.T. KEARNEY -** Cabinet international de conseil en stratégie, management et systèmes d'information, 2 500 consultants, 65 bureaux dans le monde, cherche activement pour son bureau de Paris **plusieurs consultants, juniors, seniors et managers**, parfaitement bilingues anglais et ayant si possible la maîtrise d'une autre langue européenne. Expérience diversifiée de trois à cinq ans et plus : entreprises industrielles ou sociétés de services ou de conseil. Domaines d'intervention : stratégie, fusions et acquisitions, restructuration, transformation de l'entreprise et systèmes d'information.
Adresser CV détaillé à A.T. KEARNEY, 8-10, rue Victor Noir, 92200 Neuilly-sur-Seine.

■ **3963 - A2C**, conseil et ingénierie en système d'information, recherche des ingénieurs débutants (1 à 4 ans d'expérience) passionnés par l'informatique et le développement, pour rejoindre son équipe de direction. Domaines d'activité : Internet, Intranet, Groupware, CD-Rom, client-serveur, multimédia. Contacter T. de VIARIS (X 77). Société A2C, 374, rue de Vaugirard, 75015 Paris. Tél. : 01.48.28.38.18, www.A2C.fr - E-mail : Recrut@a2C.fr

■ **6464 - Le Groupe SV&GM**, pôle consultants de SALUSTRO REYDEL, l'un des premiers groupes français d'audit représente plus de 200 consultants et figure parmi les tout premiers cabinets français de conseil en management.
Afin d'accompagner son développement, le Groupe SV&GM recherche des consultants de haut niveau pour ses 3 domaines d'activité : management, organisation et systèmes d'information. Les candidats auront acquis une expérience d'au moins 5 ans auprès de grands groupes français et internationaux ou d'importantes sociétés de conseil. Bonne maîtrise de l'anglais souhaitée. Contacter Jacques LAURENCIN (X 63), directeur général SV&GM, 15, rue Beaujon, 75008 Paris.

■ **7464 -** Technogram, Burogram, Datec, Eurec, Technam, Apis (**Groupe EXPERNET**) consultants en stratégies technologiques, accueillent 1) jeunes camarades voulant se spécialiser en intégration des systèmes d'information, audit économique et scientifique, procédure de sûreté ou de qualité ; 2) camarades senior disponibles pour missions d'expertises. P. AUDIGIER (X-Mines 55), M. LENOEL (X-ENSPM 68), J. M. MANOHA (X-Ph. L. 54), 313, rue Lecourbe, 75015 Paris. Tél. : 01.45.57.30.24.

■ **15008 - KLC**, cabinet de conseil en stratégie et management des systèmes d'informations, recherche des **consultants seniors**. 10 ans minimum d'expérience professionnelle dans la fonction systèmes d'information, dans des entreprises utilisatrices et/ou chez des fournisseurs (SSII, constructeurs...). Expérience du management nécessaire.
Qualités souhaitées : esprit de synthèse, dynamisme, communication.
Contacter Henri KLOETZER (X 64), 64, rue du Ranelagh, 75016 Paris. Tél. : 01.42.30.00.60.

■ **17510 - GROUPE ASTEK/NAHUA TECHNOLOGIES** est un groupe de services et conseil en technologies et systèmes d'information totalement indépendant et en pleine expansion. En 1998 nous avons plus que doublé notre chiffre d'affaires et nos effectifs, et nous avons ouvert 3 nouveaux établissements en régions. Nous prévoyons cette année une croissance qui portera nos effectifs de consultants de 400 à 700.
Nous intervenons dans tous les secteurs de l'économie (télécom, militaire, spatial, énergie, tertiaire, transport), dans toutes les technologies de pointe, dans tous les métiers (consultants seniors, chefs de projet, experts techniques...).
Notre ambition est de vous faire partager notre passion et notre force.
Contacter Jean-Luc BERNARD (78, PDG) ou Fida'a Chaar (90, directeur d'Agence), 10, rue du Dôme, 92100 Boulogne. Tél. : 01.46.94.87.00.

■ **18141 - REUTERS AMERICA HOLDINGS** is a leading provider of trading and risk management, software applications (order routing and management, deal capture, position keeping, valuation, and tactical and strategic risk management) to large financial institutions (broker-dealers, commercial banks, institutional investors). The Risk Management Division is responsible for the development, sales and marketing, support and implementations of these applications for the Americas (North and South America).
We are looking for individuals with 1 to 5 years experience in financial services (trading, sales, middle or back-office for derivative, fixed income and equity products) and/or application development (C/C++, SQL, Unix) to fill the following positions.
• *Risk Specialist* : Provide client support, including product implementation, user training, troubleshooting, problem-solving, etc., for Reuters trading and risk management software ;
• *Development Specialist* : Extend existing functionality and interface capabilities of Reuters trading and risk management products using Reuters third-party development tools, as well C/C++ and SQL, programming languages.
Detailed job descriptions appear on our Web Site at www.risk.reuters.com. The positions are based in New York City, USA.
Please send resume to Gabriel Bousbib (X 83), Senior Vice President, Reuters America Holdings, via fax at (1) 212-603.3671 or via email at gabriel.bousbib@reuters.com

■ **18357 - STRATORG** - Cabinet de conseil de direction générale recherche **CONSULTANTS INTERNATIONAUX H/F** confirmés ou débutants - Région parisienne.
Rattachés au bureau de Paris (40 consultants), ils devront développer et entretenir des relations confiantes et de longue durée avec les directions générales des entreprises qu'ils conseilleront en stratégie et en organisation. Ils devront faire preuve d'autonomie, d'initiative, de créativité et manifester une réelle capacité de développement.
Nous leur proposons une carrière passionnante dans une équipe ambitieuse et ouverte, soucieuse de l'épanouissement des individus dans un projet collectif, au sein du Groupe (Paris, Bonn, Londres, Moscou, Détroit, Dallas).
Ils apporteront une expérience professionnelle dans le conseil ou en entreprise, ainsi qu'une réelle connaissance de l'un des secteurs suivants : construction, aéronautique et espace, grande consommation, automobile.
Adresser lettre et CV à Monsieur GOELLER, directeur général (X 81, ENPC 86, HEC 86), STRATORG, Immeuble Ariane, 2, rue Jacques Daguerre, 92565 RUEIL-MALMAISON CEDEX.

■ **19159 - PIXELPARK**, filiale du groupe de presse et d'édition Bertelsmann (CA en 1998 de 80 milliards de FF), est une société de services interactifs spécialiste des solutions e-commerce et Intranet. Leader européen sur ce marché, nous recherchons de nouveaux talents pour notre développement technique et commercial en France. Contacter Christophe Hocquet (DG), 97, rue Saint-Lazare, 75009 Paris. Tél. : 01.55.07.88.92 ou par e-mail : hocquet@pixelpark.com

■ **19272 - PRICEWATERHOUSECOOPERS** *- Notre activité de conseil en management, 25 000 consultants dans le monde, 600 en France s'appuie sur la force du plus grand réseau international.*
Chaque jour, de la stratégie jusqu'à la mise en œuvre de solutions, nous accompagnons les grandes mutations et les efforts d'innovation. Dans tous les secteurs de l'économie, nos missions répondent toujours aux enjeux de premier plan de grands clients nationaux et internationaux.
• CHEF DE PROJETS ET DIRECTEUR DE GRANDS PROJETS
À 30 ans minimum, votre expérience porte sur la construction de solutions spécifiques ou sur la mise en place de progiciels (SAP, Oracle, PeopleSoft). Vous contribuerez à vendre, à développer et à encadrer des missions d'intégration de systèmes avec nos équipes internes ou nos sous-traitants dans un environnement de haut niveau. **Réf. : XDir.**
• CONSULTANT EN MISE EN PLACE DE PROGICIELS
Progiciels intégrés SAP, Oracle, PeopleSoft, Outils de gestion des forces de vente Siebel.
Débutants ou après 3/4 ans d'expérience, vous rejoindrez des équipes intervenant principalement dans les secteurs – finance, industrie, services – et contribuerez à la réussite de projets de mise en œuvre de nouveaux systèmes de gestion des fonctions *financières, commerciales* ou *logistiques*. **Réf. : XProg.**
• CONSULTANTS EN SYSTÈMES D'INFORMATION DÉCISIONNELS, DATAWAREHOUSE
À 25/32 ans, vous disposez d'une expérience opérationnelle acquise dans la conception et la mise en œuvre de systèmes d'information décisionnels – Datawarehouse. Vous avez également acquis une expertise en management de grands projets de développement informatique.
Vous participerez à des missions de définition des objectifs stratégiques du système d'information décisionnel, de conception et de mise en œuvre du Datawarehouse. **Réf. : XData.**
• ARCHITECTE TECHNIQUE
À 28/30 ans, vous avez acquis une réelle compétence dans la conception et la mise en place d'architectures techniques autour de plates-formes distribuées Unix ou NT (serveurs, stations, réseaux) et de leurs outils d'administration.
Vous interviendrez sur de grands projets de mise en œuvre de systèmes d'information, soit en amont pour concevoir et dimensionner les architectures, soit durant la phase de construction, dans un rôle de support technique à nos équipes de consultants. **Réf. : XArch.**
Dans notre activité de conseil en management, nous évoluons et multiplions nos expertises grâce à un environnement de formation ambitieux et à des clients prestigieux.
Merci d'adresser un CV et une lettre de motivation à Catherine VERDIER, responsable du recrutement, PRICEWATERHOUSECOOPERS, Tour AIG, 34, place des Corolles, 92098 Paris La Défense 2.

19247 - LM INFORMATIQUE - *Notre Groupe compte 250 personnes en 1998 et en prévoit plus de 300 en 1999. Nous réaliserons sur l'année 1998 un chiffre d'affaires de plus de 105 MF. Spécialisés dans les secteurs à haute valeur ajoutée : (40 % nouvelles technologies objets, 30 % réseaux et Télécoms, 30 % mainframe), nous recherchons pour nous accompagner dans cette forte croissance :*

• Responsables conduite de projets informatiques – Mainframe et client/serveur – Ingénieur Grande École : X, Mines... Réf. RCPI/X

Profil :
Vous avez plus de 5 ans d'expérience comme responsable de grands projets intégration systèmes ou forfait.
Vous maîtrisez : la conduite et le chiffrage de projets de gestion dans un contexte technique et méthodologique rigoureux. Vous avez une grande maîtrise de la constitution d'équipes techniques et de gestion des ressources humaines ainsi que le souci du respect des coûts, des délais et de la qualité. Votre expérience vous a conduit à manager des équipes de 3 à 8 personnes. Vous avez d'excellentes qualités rédactionnelles et un savoir-faire dans l'élaboration de propositions que vous devez accompagner avec la direction commerciale jusqu'à la conclusion finale.
Qualités :
Écoute, qualités relationnelles, grande disponibilité, méthode et rigueur dans le suivi des budgets et plannings, vous permettront d'être un interlocuteur privilégié auprès de nos clients et d'encadrer simultanément plusieurs forfaits. Parlant couramment l'anglais, vous saurez nous accompagner dans un contexte aussi bien national qu'européen.

• Consultants et experts fonctionnels – Ingénieur Grande École : X, Mines... Réf. CEF/X

Vos objectifs :
Interlocuteur privilégié des clients (direction générale et directions utilisatrices), vous savez répondre à leurs préoccupations fonctionnelles, vous comprenez les enjeux de l'entreprise et en organisez les impacts sur l'évolution du système d'information. Une solide connaissance d'un métier client (banque monétique/titres/instruments, financiers ou assurances ou industrie par exemple) ou d'un grand domaine fonctionnel (gestion commerciale, financière...) vous permettra d'intervenir de façon autonome en conseil et assistance à la maîtrise d'ouvrage.
Vous saurez vous adapter à des environnements multiples, dans le cadre de missions ou de projets d'envergure, en informatique de gestion.
Qualités :
Écoute, qualités relationnelles, grande disponibilité, méthode et rigueur, vous permettront d'être un interlocuteur privilégié auprès de nos clients. Votre personnalité fera la différence : autonomie, fort engagement, sens du contact client, goût de l'efficacité et du résultat. Parlant couramment l'anglais, vous saurez nous accompagner dans un contexte aussi bien national qu'européen.
Nous vous offrons :
• L'intégration au sein d'une équipe performante dans un contexte valorisant.
• De réelles perspectives de carrière et une rémunération liées à vos performances.
Pour ces postes basés à Paris, merci d'adresser votre dossier de candidature (lettre manuscrite, CV et prétentions), en précisant la référence du poste choisi à notre Conseil, LM Informatique, 9, avenue Matignon, 75008 Paris.

19633 - Une importante société européenne de composants électroniques implantée mondialement recherche pour sa direction de la Stratégie et du Plan un ingénieur de haut niveau responsable de la gestion d'importants programmes de recherche et développement.
L'âge souhaité du candidat se situe entre 32 et 35 ans.
La maîtrise de l'anglais est indispensable.
Le candidat devra avoir un fort intérêt pour les hautes technologies et une expérience souhaitée en électronique.
Le poste est basé en région parisienne avec des déplacements de courte durée. Ce poste est disponible à court terme. Le service détaché est possible.
Répondre au Bureau des Carrières de l'A.X. qui transmettra.

19753 - PLURALIS - Notre société de **service et conseil en systèmes d'information** connaît une très forte expansion grâce **à sa stratégie " win - win " et à son éthique profondément " humaniste " :** rémunération attractive avec des augmentations fréquentes, plan de formation individualisé et pluriannuel, possibilité de participer au capital.
PLURALIS intervient dans **quatre activités** : conseil et assistance à la maîtrise d'ouvrage, développement en client-serveur, développement en Internet/Intranet, intégration de progiciel (SAP, Oracle, Peoplesoft).
PLURALIS se fixe comme objectif de dépasser **cent collaborateurs** avant l'an 2000 et recrute des **directeurs de projet, consultants, ingénieurs d'étude, ingénieurs de développement.**
Contacter Can Hoang NGO (X 67, DG) au 01.49.27.93.45. PLURALIS, 10, avenue de l'Opéra, 75001 Paris.

19811 - Start-up créée par X83 dans le domaine de l'informatique appliquée à la saisie de données sur images 3D recherche un partenaire développeur de haut niveau.
Profil recherché : esprit d'entreprise, disponibilité, ténacité, aisance relationnelle, maîtrise du développement sous windows (95, NT et 98) en langage C++.
Participation souhaitée au tour de table des actionnaires. Niveau de participation et salaire à négocier.
Tél. fixe : 01.53.94.57.44 - Tél. portable : 06.60.22.38.93.

19837 - SYNESIS est une jeune SSII créée par une équipe possédant une forte et longue expérience internationale dans le développement des technologies avancées de l'informatique.
SYNESIS se spécialise dans les domaines de l'interopérabilité des systèmes informatiques et de la sûreté des logiciels avec des méthodes et technologies innovantes. Elle comprend deux pôles d'activités :
• ingénierie des données,
• test, vérification et validation des logiciels.
SYNESIS recherche actuellement, pour ces deux pôles, des ingénieurs ayant au moins 2 à 3 ans d'expérience. Une bonne connaissance d'UML, d'XML et des méthodes formelles ainsi qu'une expérience des techniques de test et de la sémantique des données sont souhaitables.
SYNESIS offre à de jeunes ingénieurs une opportunité unique de participer au développement de nouvelles technologies de spécification et de validation de logiciels et de systèmes, en partenariat avec les meilleures équipes de recherche.
Contacter Jacques STERN (PDG, X 52) au 01.41.23.09.40, e-mail : stern@cnam.fr ou François COTTE (X 71) au 01.41.23.09.40, e-mail : cotte@cnam.fr

19838 - STERN Systèmes d'information recherche ingénieurs informaticiens de haut niveau ayant des compétences et une expérience dans les technologies avancées et la conception de systèmes complexes.
Contacter Jacques STERN (X 52) au 01.41.23.09.40, e-mail : stern@cnam.fr

19891 - DISNEYLAND Paris, leader du parc à thème en Europe (~ 10 000 employés), recherche pour son département stratégie et planification un manager doté de solides capacités analytiques, relationnelles et de communication. Autonome et créatif, ce manager devra gérer des projets complexes, relatifs à l'ensemble de l'entreprise et à son développement, pour le compte de la Direction générale.
Rattaché au directeur de la stratégie et de la planification, très forte visibilité au sein de l'organisation.
Expérience professionnelle de 2 à 4 ans dans le conseil en stratégie ou dans la banque d'affaires. Anglais courant indispensable.
LM + CV à adresser à Laurence Vernon, Eurodisney SCA, Stratégie et Planification, Bâtiment administratif, 2e étage, BP 100, 77777 Marne-la-Vallée Cedex 4.

19898 - Société de conseil internationale en stratégie cherche des CONSULTANTS EN STRATÉGIE (H/F) pour conduire des missions chez des clients multinationales et pour participer dans le développement d'un nouveau cadre de stratégie pour la croissance innovatrice. Vous êtes totalement bilingue anglais-français, pragmatique, rigoureux, avec un esprit d'analyse. Merci d'envoyer votre lettre de motivation en anglais + CV à Peter YOO, Aeris Consulting Group, 144 Bureaux de la Colline, 92213 Saint-Cloud Cedex. Fax : 01.47.71.25.20.

19921 - APPLICATION NETWORKS is a Silicon Valley startup. Application Networks develops a software product to support Risk Management and operation control of large global banks. Our system is base on a 3-tier client/server architecture, developed in Java on top of Entreprise Java Beans.
For our California office and our London branch we are recruting high potential software developers, fluent in English, with a successful experience of 1-2 years in Object Oriented programming.
Candidates should contact M. Grayson Grimes : 0171.723.03.34 in London.

231 - MC2 est une SSII dynamique de 60 personnes, avec une forte spécialisation sur le Document, autour de technologies telles que : GED, Workflow, Intranet, Java, xml et autour de prodits du marché tels que : Oracle, Documentum, Staffware, iXOS, SAP, Ever, CSE... Pour accompagner notre forte croissance (+ 100 % de CA en 1998), nous cherchons de jeunes camarades ouverts, curieux et travaillant en équipe.
Vous interviendrez sur des PROJETS d'intégration ou sur des missions de CONSEIL en amont, auprès de grands comptes nationaux ou internationaux, dans tous les secteurs de l'économie.
Nous embaucherons 30 personnes en 1999 :
– développeurs (G),

– chefs de projet (G),
– consultants (G, P, H, T),
– chargés d'affaires/ITC avant-ventes (G, P, T),
– ingénieurs commerciaux (G, P, T),
– managers (G, T).
Postes basés à Grenoble (G), Paris sud (P), Hambourg (H) ou Toulouse (T).
Bonne maîtrise de l'anglais souhaitée.
Plan d'intéressement aux bénéfices : en place.
Participation des salariés au capital : prévue en 1999.
Introduction en Bourse : prévue fin 2000 début 2001.
Contacts : J.-P. CHENO (X 75, Mines 77) ou F. VEYRET (ECP 85). www.mc2.fr - E-mail : recrut@mc2.fr

DEMANDES DE SITUATION

■ **2761** - X 89, Doct. Écologie, cherche vacation pour début 1999. basilais@com.univ-mars.

■ **2765** - X 70, expériences réussies en conduite de grands projets d'amélioration et d'optimisation de la productivité dans des environnements complexes, recherche poste de responsable de conduite du changement auprès d'une Direction générale ou missions de longue durée en maîtrise d'ouvrage de projets importants.

■ **2773** - X 75 Civils Ponts - 45 ans - expérience de direction générale et de restructuration d'entreprise acquise dans des filiales françaises, européennes et nord-américaines de grands groupes, dans le secteur des engrais et de la chimie - cherche direction générale à dominante commerciale - bilingue anglais - binational FR & CAN - basé ouest parisien.

■ **2780** - X 77, ENSTA, DG d'une société d'optique " high-tech ". Expérience : évaluation puis restructuration d'une PME (230 MF, 270 P). Expériences préalables : conduite de projets importants, relations internationales. Recherche poste de direction de société ou de responsabilité opérationnelle dans les secteurs énergie, optique, mécanique, thermique, équipements.

■ **2785** - X 84, Armement, Sup-Aéro, IAE, 9 ans d'expérience dans l'aéronautique - essais, conduite d'un grand projet et management d'une unité de production - cherche poste opérationnel dans le domaine de la production (unité de production, qualité, gestion de production, industrialisation) ou dans la direction de projets complexes.

■ **2791** - X 61, Centre des hautes études de la construction, grande expérience du montage contractuel et du contentieux dans le domaine de la construction en France et à l'international, disponible pour missions.

■ **2796** - X 76, DEA études soviétiques - anglais et allemand courants - expérience d'enseignement supérieur. Recherche missions ou CDD pour des traductions scientifiques russe, anglais, allemand.

À L'APEJ, VOTRE EXPÉRIENCE PEUT AIDER UN JEUNE

L'APEJ (Avenir promotion emploi des jeunes), association de bénévoles loi 1901, a pour but **d'aider les jeunes à s'insérer dans le monde du travail.**

Son action qui s'exerce par l'accueil, l'écoute et le dialogue, en entretiens individuels ou en ateliers collectifs, porte sur la mise en œuvre d'outils de recherche d'emploi adaptés.

Créée en 1988, l'APEJ est agréée par le ministère de la Jeunesse et des Sports et partenaire du Centre d'information et de documentation jeunesse (CIDJ).

Si vous voulez rejoindre notre équipe écrivez à :
l'APEJ, 101, quai Branly, 75015 Paris,
ou téléphonez à Monique DUGAS au 01.44.49.13.36.

AUTRES ANNONCES

5, rue Descartes, 75005 Paris
Tél. : 01.56.81.11.11
Fax : 01.56.81.11.01

Les annonces sont publiées à titre de service rendu aux camarades et n'engagent pas la responsabilité de l'A.X.

Seules les annonces reçues par courrier ou par fax seront traitées (pas d'annonce par téléphone).

Le règlement ne s'effectue qu'après parution de l'annonce, une facture vous sera adressée.

Tarifs 1999 : la ligne

Demandes de situation :	45 F
Offres d'emploi :	55 F
Immobilier :	75 F
Divers :	85 F

Les annonces à publier dans le numéro **d'août-septembre 1999** devront nous parvenir au plus tard **le mercredi 11 août 1999 (parution en septembre 1999)**

DEMANDES DE SITUATION

■ **S165** - X46 recommande vivement dame de compagnie pour pers. âgée, travail à mi-temps, WE ou vacances. D'excel. réf. attestent sa longue exp. ds ce domaine, sa compét. et son dévouement. Poss. conduite de voit. Disp. à partir de juin. Tél. : 01.40.93.47.99.

■ **S166** - Castillon (X62) recommande vivement F. célib., 57 a., dispo. pour assistance pers. âgées. Tél. : 01.39.55.67.59.

■ **S167** - Nièce cam. X28, rech. travaux secrétariat, notamment retranscription d'enregistrements (conférences, interviews...) et travaux sur ordinateur. Tél. Mme Duré : 01.40.35.68.58.

OFFRES DE LOCATIONS

Paris/banlieue

■ **LA434** - PARIS XIVe, box fermés, spacieux. 650 F CC. Tél. bur. : 01.30.56.39.39 - soir : 01.40.44.56.86.

■ **LA435** - FONTENAY-AUX-ROSES - 5 mn M°, 3 p. + balcons, 61 m² hab., pkg, cave, sud, prox. Parc de Sceaux. Tél. : 01.46.83.01.21.

■ **LA436** - PARIS XVe - Commerce. Studio équipé, 13 m², 2e ét., cour intérieure. 2 000 F/mois CC. Tél. : 01.42.47.66.19 - 01.34.61.93.15.

Province

■ **LB465** - CANNES ttes pér., appt 2/4 pers., vue except., calme, pisc., pkg, tél. Tél. : 02.31.52.10.77.

■ **LB466** - ANTIBES (BIOT) - villa luxe ds résid., pisc., tennis, 500 m golf, 4 km mer, 6 pers. juin ou sept. 7 000 F/sem. 03.27.85.34.69.

■ **LB467** - MIJOUX (01) - studio + cab., 6 couchages, pied pistes. Tél. : 01.43.54.32.67.

■ **LB468** - ÎLE-D'YEU - 300 m plage, école de voile, maison neuve, tt cft, jard., 4 ch., 8 pers., SdB + Dche. Jusqu'au 24/07. 6 000 F/sem. Tél. : 05.56.79.15.78.

VENTES D'APPARTEMENTS ET PROPRIÉTÉS

Paris/banlieue

■ **VA436** - PARIS XVe - coquet 2 p., 39 m², 4e, asc., sud. 0,8 MF. Tél. : 01.39.46.49.78.

■ **VA437** - MONTGERON (91) - Ami cam. vd maison (1850) 265 m² : 7 p. + 2 ch. mansard., 2 SdB, garage 2 voit. Parfait état. Sur jard. 1 070 m², près vallée Yerres et près gare. 2,4 MF. Division poss. : maison + 600 m² : 1,8 MF. Tél. : 01.69.03.53.21.

■ **VA438** - COURBEVOIE (92) - Proche M° et commerces. Beau 2 p., stand., ét. élevé, très ensol., cuis. équipée, chauff. indiv., cave, pkg. 812 000 F. Tél. : 01.39.43.87.68.

■ **VA439** - PARIS XVe - M° Vaugirard, studio 28 m², cuis. et SdE + cave. Très calme. Tél. : 01.34.51.45.20.

■ **VA440** - SAINT-MAURICE (94) - appt bords de Marne - 74,17 m², sjr, 2 ch., cuis. équipée, cave, pkg. Px : 1,1 MF. Tél. : 01.42.83.71.01.

■ **VA441** - Petit-fils cam. vd Hespérides Passy-Lamballe, PARIS XVIe. Appt 2/3 p., 72 m², balcon, cave. 1,3 MF. Tél. : Mme DEWAVRIN 01.39.69.95.78.

Province

■ **VB435** - VALLAURIS-GOLFE JUAN - X41 - Appt libre ds résid. gardée, jard., pisc., 4e, asc., calme, soleil, vues NE-SO. Living dble, ch., gde cuis., SdB, WC. 70 m² + terrasse, sol marbre, baies alu., garage, cave. 700 KF. Tél. : 01.42.50.83.92.

DIVERS

■ **D92** - Guiot (X44) venu en possession de lettres écrites pendant la guerre 14-18 par notre ancien prof. Gaston Julia, ch. contact avec quelqu'un de ses descendants ou parents. Tél. : 01.39.50.43.46.

■ **D93** - Cam. collect. achète jouets anciens en métal (autos, bâteaux...) principalement, pér. 1930-1970. Tél. : 01.42.56.03.81.

■ **D94** - Cam. vd collection complète du *Spectacle du Monde* du n° 1 au n° 441, état neuf. Tél. : 01.30.71.11.17.

INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES

■ **C148** - Fils TUGAYE (48) ébéniste d'art effectue restauration et travaux tous styles sur plan. Conditions spéciales aux X et familles. Tél. : 01.43.79.13.52.

■ **C149** - Ép. X53, décoratrice, rénove appt., SdB, cuis., assure suivi des travaux ts corps d'état. Contacter F. THIREAU : 01.46.24.57.32.

X-ENTREPRENEUR

12, rue de Poitiers, 75007 Paris
Tél. : 01.42.22.86.45 - Fax : 01.42.22.86.49
E-mail : Xentrepreneur@wanadoo.fr

Animateurs

Michel ANTOINE (EMP 59), André BARRE (PC 59),
Marcel BOBY (X 59), Philippe BONNAMY (X 61),
Gilbert RIBES (X 56), André TYMEN (X 50), Alain VASSY (X 60).

Créer, reprendre, développer SA PROPRE entreprise

***X-ENTREPRENEUR** est une Association, loi 1901, regroupant exclusivement des élèves et anciens élèves de l'École polytechnique, des trois écoles des Mines (Paris, Nancy, Saint-Étienne) et, depuis cette année, de l'École nationale des ponts et chaussées.*
Son objet est d'apporter à ses adhérents toute assistance pour créer ou reprendre des entreprises et de développer l'esprit d'entreprise chez les élèves et anciens élèves des écoles concernées.
Son action est soutenue par l'A.X., Intermines et l'Association des anciens élèves des Ponts et Chaussées.
*L'Assemblée générale extraordinaire du 21 juin 1999 doit modifier certaines dispositions statutaires, dont la dénomination de l'association qui deviendra **XMP-ENTREPRENEUR.***

Les petits-déjeuners-débats de X-Entrepreneur

Ouverts à tous, adhérents ou non de l'Association

- **Comment un entrepreneur peut-il optimiser sa propre rémunération ?**
- **Quelles formules utiliser pour les principaux dirigeants de l'entreprise ?**

Pour répondre à ces questions X-Entrepreneur organise un petit-déjeuner-débat avec la participation de :
- ACTIS, conseil en ingénierie financière spécialisé en rémunération, actionnariat et patrimoine professionnel,
- SIMMONS & SIMMONS, cabinet d'avocats spécialisés en droit fiscal,
- ACES RESSOURCES HUMAINES, conseil en rémunération des dirigeants.

La date : **jeudi 10 juin de 8 à 10 heures.**

Le lieu : Maison des X, 12, rue de Poitiers, 75007 Paris.

Le thème : **" La rémunération des dirigeants d'entreprise : les stock-options, outils de management ".**

Ce thème concerne tous les entrepreneurs, mais aussi les créateurs et repreneurs d'entreprises, les formes de rémunération adoptées, avec leurs incidences fiscales et sociales, étant un des éléments de l'équilibre financier de l'entreprise d'une part et de leurs propres ressources personnelles d'autre part.

Le débat : il sera ouvert par des exposés des représentants des sociétés citées ci-dessus, qui répondront ensuite aux questions des participants. La durée de la réunion étant limitée, il est recommandé aux participants qui souhaitent poser des questions sur des points particuliers de le faire dès leur inscription, en utilisant le coupon-réponse. Ces questions préalablement posées permettront d'orienter les exposés vers les centres d'intérêt de l'auditoire.

Inscription et confirmation : le nombre de places étant limité, les demandes seront satisfaites dans l'ordre de leur réception au bureau de X-Entrepreneur. Nous vous demandons de vous inscrire le plus tôt possible, en utilisant le coupon-réponse ci-dessous. Une confirmation (par e-mail, fax, téléphone ou, à défaut, par lettre) sera adressée à tous les inscrits.

Participation aux frais : 150 F par personne.

ANNONCE " PETIT-DÉJEUNER-DÉBAT " ❖ COUPON-RÉPONSE

À retourner à X-ENTREPRENEUR, 12, rue de Poitiers, 75007 Paris.

Nom et Prénom : .....
Adresse : .....
.....
Tél. : ..... Fax : ..... E-mail : .....
École : ..... Promo : .....

❑ Souhaite participer au petit-déjeuner-débat du jeudi 10 juin 1999 et joint à ce coupon un chèque de 150 F libellé à l'ordre de X-Entrepreneur.

❑ Aimerait poser la question suivante : .....
.....

RÉUNIONS DE X-ENTREPRENEUR

Ces réunions sont en principe réservées aux adhérents, mais tout élève ou ancien élève peut se faire inviter à une réunion, en vue d'une éventuelle adhésion ultérieure, en téléphonant au préalable au bureau.

- ***Lieu des réunions :***
  Maison des X, 12, rue de Poitiers, 75007 PARIS.
- ***Prochaine réunion :***
  – **lundi 21 juin 1999, attention : à 17 h 45 :** Assemblées générales (extraordinaire et ordinaire) de l'association, **à 18 h 15 :** réunion habituelle avec exposés de Christian TASSIN (X 73) et Yves BIDOT (X 65) sur leurs expériences de créations et reprises d'entreprises. Tour de table. Libre discussion autour d'un pot.
- ***Dates des réunions suivantes :***
  – **lundi 27 septembre** à 18 heures,
  – **lundi 8 novembre** à 18 heures,
  – **lundi 13 décembre** à 18 heures.

ILS SONT ENTREPRENEURS

Bernard TREPS (X 61)

Bernard TREPS, cofondateur d'Unilog, après avoir quitté cette dernière a été repris par le virus de la création d'entreprise. Ainsi il a fondé en 1997 ADESIUM sur la base d'un produit : Aliso et d'un service autour de ce produit pour répondre au formidable besoin des PME en matière d'échanges numérisés. Une croissance externe : le rachat récent des SSII IRIS et CAT donne à ADESIUM le potentiel humain de ses ambitions.

ADESIUM représentera en 1999 plus de 100 ingénieurs et un chiffre d'affaires de près de 55 MF.

Adesium Réseaux et Services
8, rue Germain Soufflot
78184 Saint-Quentin-en-Yvelines.

Une famille disloquée, la violence, le chômage... Les enfants n'ont rien choisi, rien décidé de leur vie. Mais à coup sûr ce sont eux qui paient.

La Fondation de France peut vous aider à leur donner une nouvelle chance.

Institution de droit privé, indépendante et reconnue d'utilité publique, la Fondation de France est unique par le champ étendu de ses interventions.

Solidarité, Santé, mais aussi Environnement et Culture, chaque jour, partout où la société a besoin de générosité, la Fondation de France agit ou aide à agir.

Grâce à leurs dons, legs ou donations, 460 000 donateurs lui permettent de mener ses actions.

La Fondation de France offre aussi à toute personne ou entreprise la possibilité de créer sa propre fondation. 360 fondations se sont ainsi développées sous son égide.

Elle soutient plus de 3 000 associations qui interviennent auprès de tous ceux qui nécessitent une aide.

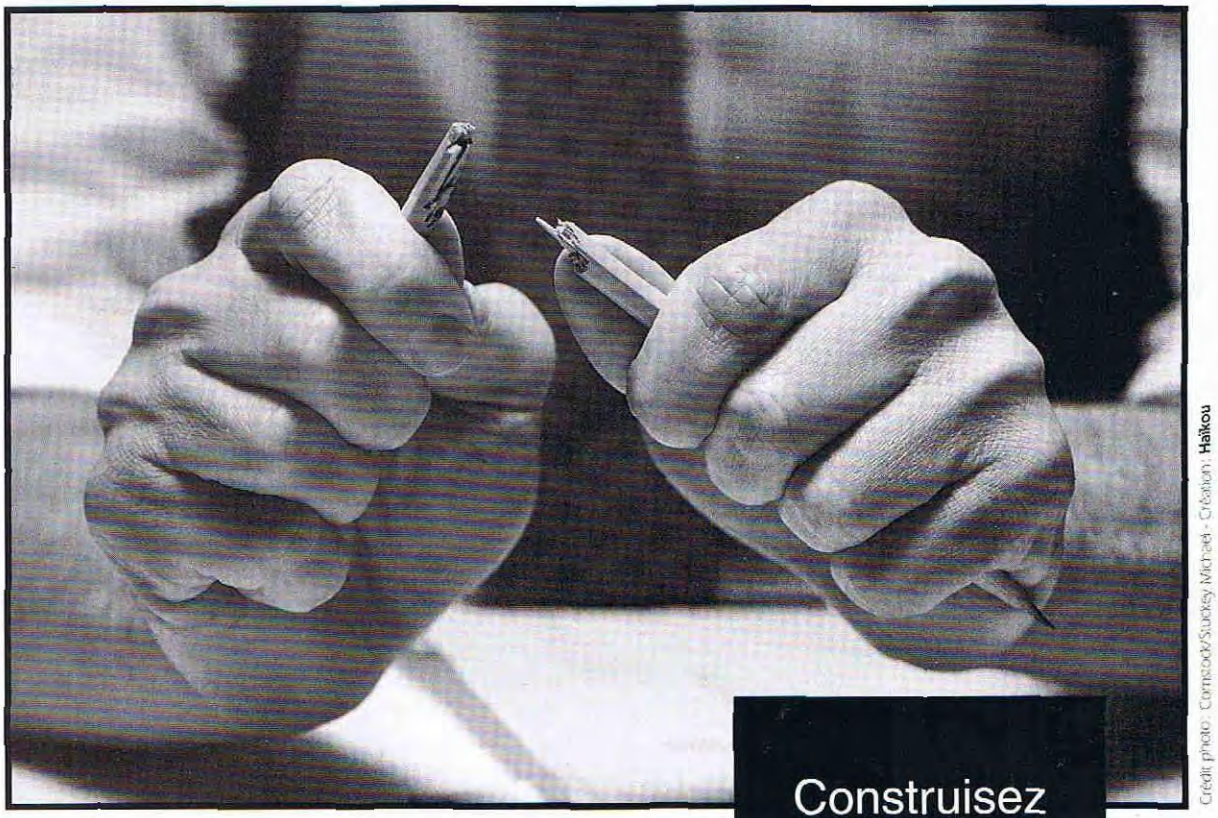
Lutter contre la souffrance et l'injustice. Déceler tôt les problèmes, prévenir, agir plutôt que réagir. Le savoir-faire de la Fondation de France peut vous aider à aider.

FONDATION DE FRANCE

Appelez la Fondation de France au 01 44 21 31 91

FONDATION DE FRANCE, NOUS AIDONS TOUS CEUX QUI VEULENT AIDER.

Changement d'organisation, nouveau mode de travail
plutôt que de vous dire : "Ça passe ou ça casse"...



Crédit photo : Comstock/Stuckey Michael - Création : **Haïkou**

Construisez des compromis durables

Une autre façon de conduire le changement... Quand vous décidez de faire évoluer votre organisation, de modifier vos relations avec votre environnement (clients, fournisseurs), d'introduire une nouvelle technologie, ou de réformer, même à la marge, les conditions et les rythmes de travail, vous savez que vous touchez un ressort intime de l'entreprise : le lien social. Vous le savez d'autant mieux que souvent les esprits se braquent, les résistances apparaissent et vous en arrivez à douter qu'on puisse conduire le changement autrement que par le passage en force.

... l'art du compromis durable... Depuis plus de dix ans nous avons développé une méthode de travail qui allie des compétences classiques d'organisation et de management (élaboration de Projet, structure, processus, conduite de projet) à un savoir-faire plus rare de "pilotage social" du changement (modélisation de systèmes d'acteurs, décryptage d'enjeux, réussite de la négociation, communication...)

... pour éviter les crises ou en sortir par le haut. Aujourd'hui, notre certitude d'aboutir nous amène à engager une part de notre rémunération sur la bonne fin de notre mission.

Bruno De Courrèges Consultants

11, rue de Rome - 75008 Paris - Tél. : 01 53 04 07 47 - Fax : 01 53 04 07 48
1, La Canebière - 13001 Marseille - Tél. : 04 91 99 07 49 - Fax : 04 91 99 07 48
Société Anonyme au Capital de 250 000 F - RCS : Paris B 343349577
Internet : http://www.bdcc.com • E - mail : bdcc @ bdcc.com