

ISSN 0567-6576

Bulletin de l'Académie & Société Lorraines des Sciences

**ANCIENNE
SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE NANCY**

fondée en 1828

Etablissement d'utilité publique
(Décret ministériel du 26 avril 1968)

BULLETIN TRIMESTRIEL

**TOME 27 NUMERO 1
1988**

AVIS AUX MEMBRES

COTISATIONS.

Les Membres des Académies & Société Lorraines des Sciences acquittent une cotisation annuelle. Celle-ci est fixée à 50 francs en 1988.

Le paiement de la cotisation ne donne pas droit au service du bulletin, mais permet de bénéficier d'un abonnement à tarif réduit. La remise accordée aux Membres des Académie & Société Lorraines des Sciences ne peut atteindre ou dépasser 50 % du prix de vente de la publication. Son taux, proposé par le Conseil, est ratifié en simple Assemblée générale annuelle (Statuts, Titre I, Art. III).

Tout règlement est à adresser, de préférence par chèque, à l'ordre du Trésorier de l'Académie & Société Lorraines des Sciences, Biologie végétale 1^{er} Cycle, BP 239, 54506 Vandœuvre Cédex.

Chèque bancaire ou chèque postal au compte 45 24 V Nancy.

BULLETIN.

La vente de la publication trimestrielle "Bulletin de l'Académie & Société Lorraines des Sciences" se fait par abonnement annuel.

TARIF 1988 :

Non-Membre de l'A.S.L.S.	110 francs
Membre à jour de cotisation	60 francs

Pour la vente exceptionnelle de numéros isolés ou anciens s'adresser au Trésorier ou au Secrétaire Général, 8, rue des Magnolias, Parc Jolimont-Trinité, 54220 Malzéville.

SEANCES.

Les réunions ont lieu le deuxième jeudi de chaque mois, sauf vacances ou fêtes tombant ce jour, à 17 heures, Salle d'Honneur de l'Université, 13, place Carnot à Nancy.

Afin d'assurer une parution régulière du Bulletin, les Membres ayant présenté une communication sont invités à remettre leur manuscrit en fin de séance au Secrétaire Général. A défaut, ces manuscrits seront envoyés à son adresse ci-dessus, dans les quinze jours suivant la séance. Passé ce délai, la publication sera ajournée à une date indéterminée.

(suite 3^e de couverture).

Le "Bulletin de l'Académie & Société lorraines des Sciences" est notamment indexé par : Publications bibliographiques du CDST (Pascal), Académie des Sciences d'URSS, Biological Abstracts, Chemical Abstracts, Microbiology Abstracts C .

B U L L E T I N

**de l'ACADEMIE et de la
SOCIETE LORRAINES DES SCIENCES**

(Ancienne Société des Sciences de Nancy)
(Fondée en 1828)

**BIBLIOTHEQUE INTERUNIVERSITAIRE DE NANCY
SECTION SCIENCES**

Rue du Jardin Botanique
54600 VILLERS-LÈS-NANCY
FRANCE

Table alphabétique des auteurs - Année 1987, tome 26	2
Pierre ROUTHIER - La pathologie du milieu scientifique ou les maladies de la science de masse.	3

TABLE ALPHABETIQUE DES AUTEURS

Année 1987 - Tome 26

- Jean Paul ARTIS** - A propos de la diphyodontie chez le Cobaye (Cavia porcellus L.). 21 - 27
- Jean Paul ARTIS** - Etude de la jonction ligament alvéolaire - surface radiculaire, au niveau de la dent jugale adulte de Cobaye (Cavia porcellus L.). 115 - 121
- Pierre Louis MAUBEUGE** - Nouvelles données stratigraphiques sur le Grès de Luxembourg au N.O. du méridien de Luxembourg 5 - 19
- Pierre Louis MAUBEUGE** - Faunule nouvelle d'Ammonites dans le lias moyen du Grand Duché de Luxembourg. 49 - 55
- Pierre Louis MAUBEUGE** - Observations à propos de la feuille géologique de Bayon au 1/50 000e de la carte géologique de France. 67 - 89
- Jean-François PIERRE** - Flore algale et eutrophisation en Haute - Meuse. 91 - 100
- Jean-François PIERRE** - Complément à l'étude algologique de la Meurthe. 123 - 140
- François URBAN** - Contribution à l'étude du mouvement pendulaire de rotation dans le cas d'un couple de frottement proportionnel à la vitesse. Application à l'étude de la propagation de l'énergie ondulatoire. 35 - 47

LA PATHOLOGIE DU MILIEU SCIENTIFIQUE
OU LES MALADIES DE LA SCIENCE DE MASSE *

par

Pierre ROUTHIER **

"Il sourit avec une férocité toute scientifique"

(dans une nouvelle du recueil "La Mère des Mondes",
par Isaac ASIMOV, un des plus grands auteurs de science-fiction)

RESUME : Hyper-spécialisation, engouements frénétiques, publicité hâtive, pratiques de dépréciation, plagats et fraudes, crainte de la sanction pratique, loi du silence appliquée par des commissions, en particulier dans l'université..., sur la pathologie du milieu scientifique il y a beaucoup à dire, vraiment ! Faire l'autruche devant le diagnostic, ce serait refuser toute thérapeutique. Et si la base de celle-ci ne pouvait être que la reviviscence du culte de l'honneur, et non des honneurs ?

* Conférence donnée lors de la séance du 15 janvier 1987

** Ancien Elève de l'Ecole Normale Supérieure, Ancien Directeur du laboratoire de Géologie appliquée de la Faculté des Sciences de Paris, Ancien Directeur de recherches au C.N.R.S.

Le sujet est immense : déblayons un peu ...

ASIMOV n'était pas un bétien en la matière. Tout en achevant sa thèse de chimie, il écrivit en 1948 un pastiche qui eut son heure de célébrité chez les connaisseurs. Article intitulé : "Les propriétés endochroniques de la thoatimoline resublimée". Il s'agissait d'une molécule organique ayant la propriété de se dissoudre avant d'entrer en contact avec l'eau ! Ce petit chef-d'oeuvre était agrémenté de courbes d'apparence très véridique et d'une liste de références imaginaires, parmi lesquelles : "Déterminisme et libre-arbitre. L'application de la solubilité de la thoatimoline à la dialectique marxiste". 1948 ... pas par hasard : en U.R.S.S., c'est le triomphe de LYSENKO, que nous retrouverons plus loin par un détour.

Férocité scientifique ... Comment en suis-je venu à l'appliquer au milieu scientifique lui-même ?

Lorsqu'on aborde un thème poil-à-gratter, où l'on ne peut sans cesse jouer à cache-cache avec la politique, la première des loyautés est de mettre les cartes sur table. Ma trajectoire fut infiniment plus "classique" que celle d'ASIMOV. Je n'ai pas écrit de pastiche sarcastique. Je fus un aspirant scientifique respectueux de maîtres et d'oeuvres respectables, puis "togé" et "nominé", comme on dit aujourd'hui. J'ai écrit quelques ouvrages savants qui m'ont coûté beaucoup de veilles. Je me suis efforcé d'être un professeur convenable, ce qui ne signifie pas forcément s'incliner devant des lois absurdes.

Dès l'automne 1968, j'écrivis à M. Edgar FAURE que je ne pourrais, en conscience, servir sa loi d'orientation de l'enseignement supérieur, assortie d'un exposé des motifs collectivement humiliant pour toute l'Université. Dont je ne pus sortir qu'en 1970, pour n'y jamais revenir fonctionnellement. La suite personnelle importe peu.

Bref, 1968 ayant été tout ce que l'on voudra mais aussi ce que je l'ai vu, de l'intérieur, là où j'étais : une énorme pantalonnade où trop de professeurs se déshonorèrent par leur absence ou leur démagogique soumission, où l'Université, attaquée de toutes parts, fut lâchée par une Assemblée Nationale et des ministres qui grelottaient dans leurs chaussettes - à l'exception de sept parlementaires, dont Raymond MONDON de Metz et Robert POUJADE de Dijon - 1968 ayant été, d'un côté, le triomphe du mot d'ordre de **non-sélection** et d'un autre l'abandon des maîtres les plus dévoués, sacrifiés à la tranquillité du reste de la population ...

Tout cela donnait à réfléchir ... sur une foule de choses : sur la science, sur ses servants, sur l'enseignement - le supérieur en particulier - sur les maladies du milieu scientifique et leurs liens, possibles ou probables, avec celles du tissu social.

En 1983, fort de quarante ans d'observations, je fis paraître un ouvrage : **"Science, le cycle infernal. Pour en sortir ?"** [1]. Quinze maisons d'édition l'ayant rejeté, je le publiai à compte d'auteur. Résultat prévisible : seulement deux recensions. Faut-il s'en étonner ? Près de vingt ans après l'ébranlement de notre Université, des soixante-huitards épaissis par la consommation et infiltrés par l'argent apatride tiennent 80% des médias.

Et alors? dira-t-on. Quel rapport avec la science et le milieu scientifique ? Et puis, si l'on tient à dénombrer des maux, la coupe est pleine. En vrac :

- les pollutions grandioses : de Seveso à Bâle, en passant par Bhopal et Tchernobyl. Les mensonges rassurants de technocrates, qui leur font perdre toute crédibilité : "ils sont incurables" s'écrie le commandant Jacques-Yves COUSTEAU [2]
- le sida
- divers bricolages génétiques [3]

[1] Pour se procurer l'ouvrage, s'adresser à **P. ROUTHIER**, 21 rue Charles Fourier 75013 Paris - contre 75 F (port inclus).

[2] Dans "Calypso-log", octobre 1986.

[3] Voir les inquiétudes de **J. TESTART**, spécialiste de la fécondation in vitro et de la congélation d'embryons humains, sur le risque d'un changement radical de la personne humaine, et la décision récente du "comité d'éthique".

- la déculturation du pays souvent entretenue par les chaînes de télévision [4]
- les progrès de l'illettrisme [5]
- la désinformation et le terrorisme en tous genres, y compris l'intellectuel ... mais dans cette enceinte "académique" retenons-nous de plus de précisions.

J'entends bien ces remarques. J'y réponds fort banalement : **le seul lieu où l'on dispose de méthodes, d'épreuves et de contre-épreuves, de vérifications multiples pour arracher à la complexité du monde des lambeaux de vérité, est dans la science.** Les erreurs de la science ne peuvent être redressées que par la science. Avec son obsession de vérification la science est "féroce", et elle doit l'être. Tout ce qui vient suspendre ou fausser cette (équitable) férocité est pathologique. On va voir que cela advient un peu trop souvent.

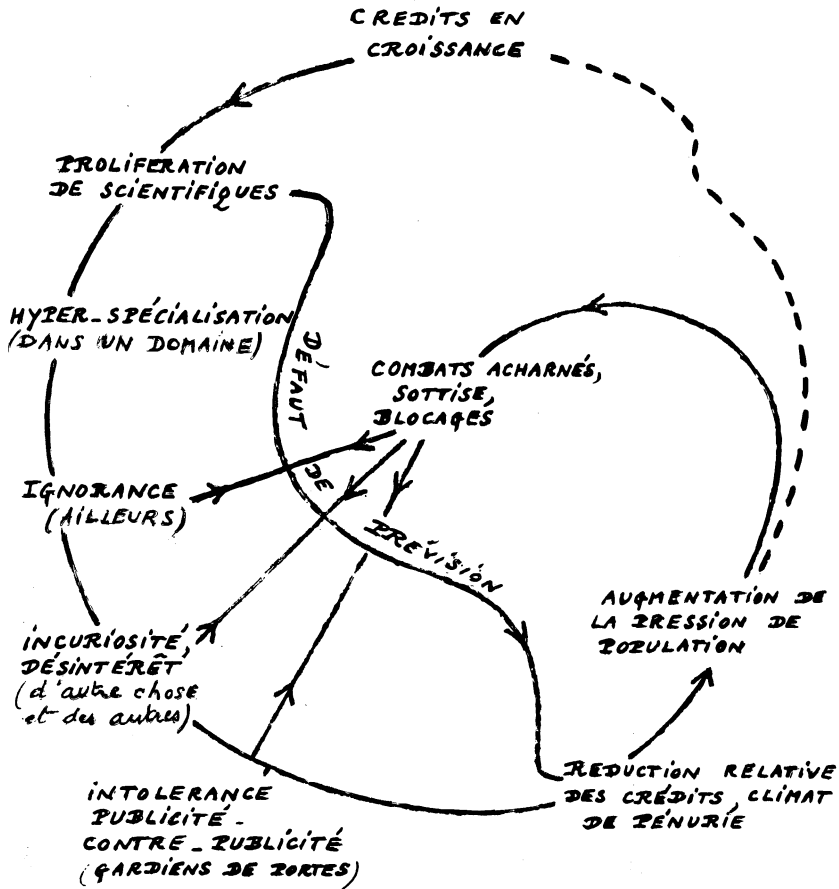
Dans mon ouvrage maudit j'ai, par souci didactique, accroché les maladies du milieu scientifique à la lutte pour les crédits, les postes et les moyens, auxquels il faut ajouter les honneurs. En un "cycle infernal", ici montré seulement à titre de hors-d'oeuvre, sans commentaire (voir figure).

I. FRAUDES ET RAPTS SCIENTIFIQUES. LE "MODELE PASTORIEN"?!

J'ai aussi rassemblé d'assez nombreux cas de fraude, en particulier de résultats entièrement "forgés", comme on dit en anglais, en négligeant, hélas, les raptus scientifiques sur lesquels l'accès à la documentation est difficile.

[4] Mais soyons équitable! A la télévision nous sommes correctement informés des avancées de la médecine (par Mme M. ALAIN-REGNAULT) et **l'Avenir du futur** (Robert CLARKE) s'élève à des problèmes scientifiques généraux. Jusqu'à récemment le jeune public était négligé; l'excellente émission **Contact** (FR3, co-produite par FR3 et une société américaine (Children television workshop), est venue combler ce vide en septembre 1986. C'est un modèle de pédagogie vivante.

[5] Sans tenir compte des immigrés, il y aurait chez nous environ 8 millions d'illettrés, au sens de: à capacité de lecture et d'écriture très réduite, dont environ 400 000 analphabètes. A la fin de la sixième, 20% des élèves ne savent pas lire; à la fin de la troisième, encore au moins 10%! Un grand nombre d'étudiants des universités scientifiques écrivent un français plus pauvre et beaucoup moins correct que les titulaires du seul certificat d'études primaires d'avant 1940. Et toute la filière en remontant!



Un exemple de fraude-forgage : l'anglais Cyril BURT, considéré toute sa vie comme un des grands maîtres de la psychologie, avait, pour prouver l'hérédité de l'intelligence, fabriqué des statistiques sur des jumeaux imaginaires. La preuve définitive de cette fabrication ne fut administrée que huit ans après sa mort, en 1971 !

Fait remarquable : durant les années récentes, les cas de fraude bien identifiés ne furent guère révélés qu'aux Etats-Unis, et dans le domaine biologique et médical. En Europe, en particulier en France, il en existerait donc fort peu ?

Ainsi, en quarante années de pratique de la géologie, je n'eus guère connaissance que de deux cas dans notre pays. Et comme, de toutes les sciences, la géologie est probablement la plus méconnue, comme des fraudes n'y ont pas en général des conséquences dramatiques, ces cas ne franchirent pas les bornes du Landerneau de la spécialité.

Eh bien, en matière de fraudes et de raptés français, mon ouvrage est mal documenté, je l'avoue. Il reste encore empreint d'un idéal populaire du 19^e siècle, que l'on pourrait qualifier de "modèle pastorien" ou, mieux, "renanien". En 1948 Ernest RENAN prophétisait une véritable religion scientiste où il réunissait le savant, le philosophe, l'artiste, le "grand caractère" en une seule âme collective idéale, une sorte de Christ de synthèse ! Plus tard, le peuple français vit cet idéal incarné en Louis PASTEUR.

Il s'agit, hélas, d'une **légende** signée par le gendre de PASTEUR: René VALLERY-RADOT. Son premier ouvrage date de 1884 et a quasiment été écrit sous la dictée de Louis. Après la mort de celui-ci (1895), il en publia un second plus complet (1900), qui fut réédité en 1946.

Comme beaucoup de nos concitoyens, à la lecture de cet ouvrage j'avais gobé les trois termes du modèle : objectivité, croyance en un progrès illimité, dévouement total à celui-ci et désintéressement matériel.

Apparemment nécessaire à la religiosité républicaine, ce modèle de savant-saint laïc est increvable. Voilà-t-il pas qu'il resurgit, précisément à propos de PASTEUR, dans un livre récent d'un écrivain à mon avis fort ennuyeux [6]. C'est une hagiographie à la gloire de la République et du progrès, dépourvue de tout sens critique, ce qui n'est pas étonnant d'un littérateur puisque le milieu scientifique lui-même a étouffé toute velléité de critique scientifique, dans ce cas comme dans d'autres.

Un homme s'y est pourtant risqué; c'est un ami nancéien qui, tout récemment, m'a communiqué ses travaux. Il s'agit d'études publiées en 1972 et 1974 par le **Docteur Philippe DECOURT**, ancien chef de clinique dans un hôpital parisien [7].

[6] P. GASCAR. - Du côté de chez Pasteur. Ed. Odile Jacob, Paris, 1986.

[7] Articles de **Philippe DECOURT** dans "Archives internationales Claude Bernard", 1^{er} trimestre 1972, 1^{er} trimestre 1974. Il s'agit d'une publication fort peu répandue et pour cause! Elle était réalisée dans une imprimerie "particulière" (87390 Coussac-Bonneval).

Leur rigueur et leur clarté égalent celles de **Louis FIGUIER** dans "Les merveilles de la Science", ouvrage admirable publié peu avant 1870. Elles démontrent que **Louis PASTEUR** n'a découvert :

- ni l'origine parasitaire de la "pébrine", une des maladies du ver à soie [8],

- ni le rôle des microorganismes dans les maladies infectieuses des Vertébrés [9]; au contraire il résista plusieurs années à la "théorie microbienne",

- ni la vaccination contre le charbon (des ovins et des bovins), ni la vaccination réellement efficace contre la rage [10].

On l'a crédité de ces découvertes après qu'il s'en fut auto-crédié. Ce ne serait que modérément grave si ... **S'il n'avait truqué une expérience fameuse** : l'injection à des moutons d'un vaccin censé être le sien, mais qui avait été préparé par la méthode, beaucoup plus sûre, de **Henri TOUSSAINT**, professeur à l'Ecole Vétérinaire de Toulouse (atténuation par l'acide phénique). Et encore **si les premières vaccinations contre la rage ne justifiaient pas tant de suspicions** :

- sur le petit **MEISTER** (1885) : l'essai isolé ne prouvait rien car 5 sur 6 des personnes mordues ne devenaient pas enrégés;

- sur le berger **JUPILLE** : le chien qui l'avait mordu aux mains ne fut pas autopsié; Jupille lui avait écrasé le crâne avant de le noyer! Ce chien n'était peut-être pas enrégé;

- sur l'enfant **ROUYER**, qui mourut (1886). Son autopsie fut pratiquée par des fidèles de **PASTEUR**; le bulbe rachidien fut prélevé et on en inocula deux lapins, qui trépassèrent. A n'en pas douter : ou bien l'enfant avait été tué par le vaccin, ou bien celui-ci avait été inefficace. **Il fallait mentir : on mentit** en disant que les inoculations

[8] Celle-ci fut reconnue par **BECHAMP**, que **PASTEUR** poursuivit d'une vindicte tenace, et par **BALBIANI**. Sur **BECHAMP**, voir l'ouvrage suivant:

Marie NONCLERCO.- Antoine **BECHAMP** (1816-1908). L'homme et le savant, originalité et fécondité de son oeuvre. Ed. Maloine, Paris, 1982.

[9] Reconnu par **DAVAINE** en ce qui concerne le charbon (des moutons). Voir Jean **ROSTAND**: Hommes de vérité, 2e série, 1948.

[10] **Henri TOUSSAINT** prépara un vaccin anti-charbon en atténuant la virulence du virus par la chaleur ou un agent chimique (acide phénique). **GALTIER**, à partir de 1879, précéda l'équipe de **Pasteur** dans l'étude de la rage. En 1908, **FERMI** prépara le vaccin anti-rabique en atténuant le virus par l'acide phénique, donc en reprenant la méthode de **TOUSSAINT**.

sur les lapins avaient été négatives. Même **ROUX**, homme prudent et intègre, accepta ce montage ! C'est lui qui, plus tard, mettra au point un vaccin antirabique dont on crédita PASTEUR; nettement inférieur à deux autres, préparés suivant les méthodes de TOUSSAINT, il fut supplanté après 1935.

La vérité sur le cas ROUYER ne fut révélée que cinquante ans plus tard par le docteur **Adrien LOIR**, neveu de PASTEUR, dans "L'ombre de PASTEUR (souvenirs personnels)" [Ed. le Mouvement sanitaire, 1938]. C'était lui qui avait prélevé le bulbe rachidien de l'enfant.

Aujourd'hui encore la statue de JUPILLE se dresse à l'entrée de l'Institut Pasteur ... N'y a-t-il pas de quoi piquer un accès de rage ?

Parachevons ce tableau. En 1870, PASTEUR se déclarait très "napoléonien" ... auprès du Maréchal VAILLANT, membre du conseil privé de NAPOLEON III. Dès la chute de l'Empire il "vira sa cuti" ... On devrait toujours se défier des gens de science ayant reçu du pouvoir - à Compiègne, à l'Elysée ou à Matignon - une sorte d'accréditation. Et les gens de science devraient eux-même la fuir comme ... la rage. N'a-t-on pas vu récemment une ministre de la Santé (Mme DUFOIX), flanquée de trois chercheurs médicaux, annoncer très prématurément une médication anti-sida (la cyclosporine) ? Quelques jours plus tard le malade soumis à celle-ci mourait.

Notons encore la technique psychologique utilisée par PASTEUR dans diverses affaires. Simple et vieille comme l'humanité, elle relève des "relations publiques" et de l'intox ou désinformation. Elle comporte quatre procédés :

- 1) dans une correspondance assidue (aujourd'hui on la remplace avantageusement par le téléphone), adressée à des gens influents, déprécier ses rivaux;
- 2) éviter au maximum la polémique à des tribunes scientifiques; PASTEUR refuse de répondre au docteur PETER -un grand clinicien- en récusant sa compétence clinique;
- 3) si possible faire tronquer les mises au point d'un chercheur dont on a escamoté la priorité; ainsi des communications de BECHAMP ,

pionnier dans la maladie du ver à soie - dont il avait reconnu l'origine parasitaire quand PASTEUR y voyait une maladie "constitutionnelle" - ont été tronquées à l'Académie des Sciences;

4) après avoir emprunté à d'autres, répéter très souvent : **"j'ai le premier montré que..."**

Illustration du premier de ces procédés : en mai 1867 PASTEUR écrit à Jean-Baptiste DUMAS, le célèbre chimiste, ministre de l'Agriculture et très en cour : "Je crois que ces gens-là (BECHAMP et son collaborateur ESTOR) deviennent fous. Mais quelle folie malheureuse que celle qui compromet la Science et l'Université (avec des majuscules) par des légèretés aussi coupables".

Roulez tambours ! Cela rappelle des choses, par exemple CUVIER présentant LAMARCK comme suspect au point de vue politique.

Lorsqu'au début de janvier 1987 je pris connaissance de ce dossier, je fus saisi de douleur et de colère. Quoi ?! Avoir passé l'agrégation de sciences naturelles (il y a longtemps, il est vrai), avoir si souvent feuilleté "La Recherche" et des revues de popularisation, et n'avoir pas été informé !

Bien évidemment l'érection de telles statues de Commandeurs serait impossible si les scientifiques se penchaient sur l'histoire des découvertes, non pas seulement en archéologues mais en historiens du moderne, de ce qui se déroule de leur vivant. Cela demande du temps et du courage pour faire pièce aux usurpateurs. Tant que l'histoire des sciences sera considérée comme une activité pour seuls retraités, aucun progrès ne pourra être accompli dans ce champ truffé de mines. "L'historien doit rendre la parole à ceux que l'on n'a pas écouté", écrit Philippe DECOURT.

Quoi qu'il en soit, ce déboulonnage d'un bronze me fortifie dans mon intention première: celle - puisqu'il faut bien se limiter - de vous entretenir du **"milieu scientifique, entreprise de démolition des hommes encore plus que des idées, et des ravages consécutifs"**.

II. DES TECHNIQUES DE DEPRECIATION (DES AUTRES) ET DE PROMOTION (DE SOI)

Pour démolir on a le choix entre déprécier et étouffer. Bornons-nous à une très grossière typologie des techniques de dépréciation. Elles sont monnaie si courante dans le milieu scientifique que **Rémy CHAUVIN**, dont je ne partage pas toutes les vues, a pu écrire dans "Des savants, pour quoi faire ?" (1981) [11] : "**La science avance malgré les efforts des hommes de science pour l'en empêcher**". Entendons : pour empêcher les autres d'y avancer.

1) **La rumeur** - C'est la technique la plus courante, la moins dangereuse, très efficace si l'on s'y attelle avec ténacité. On y trouve beaucoup d'auxiliaires. On n'attaque pas telle idée de tel homme à une tribune scientifique où il pourrait répondre (il y aurait beaucoup à dire sur le déclin des vraies tribunes scientifiques dans diverses sociétés savantes, et sur les causes de ce déclin).

On laisse à entendre que des doutes sérieux s'élèvent. La preuve? "Un maître de Stanford ou du M.I.T. m'a dit : le protocole expérimental manque de rigueur ou les mesures sont d'une qualité douteuse".

Il faut de la vertu pour exiger des précisions; encore plus pour les contrôler. Puisque le terrain est encombré on a tout intérêt, croit-on, à laisser la rumeur "flinguer" des rivaux réels ou potentiels, les vôtres ou ceux des chers disciples que vous désirez caser. J'ai assez rarement vu cette vertu se manifester.

On connaît un géologue français - qui se donna longtemps pour géologue chez les géophysiciens et géophysicien chez les géologues - dont l'ascension est largement due, certes à de réels talents, mais aussi à la maîtrise dans le lancement de la rumeur. A plusieurs reprises il fut pris la main dans le sac pour malversation intellectuelle, par exemple la fabrication d'une "courbe isochrone" (de détermination de l'âge des roches). Rien n'y fit. Son art dans la dépréciation lui a permis de faire promouvoir plus d'une dizaine de ses protégés. Il vient de recevoir un grand prix international.

[11] Payot, Ed.

Quelques initiés auront compris de qui il s'agit. Dans mon livre je l'ai affublé du sobriquet FRACASSE. Faut-il imputer à lui seul ses abus de pouvoir, ou plus encore à la pusillanimité du milieu où il opère ? Après tout ce M. C. ALLEGRE n'en est qu'un habile exploitateur.

2) Les écrits ou les déclarations à la presse - A la différence de la rumeur, ils devraient, penserait-on, présenter plus de danger pour le dépréciateur.

Qu'on se détrompe ! Les contradicteurs restent rares ou sont peu accueillis par la presse, c'est selon ...

Je vais ici conter une assez longue histoire. **Monsieur L** est un éminent biologiste; n'en disons pas plus pour l'instant. Le journal "Le Point" lui consacre un article intitulé: "Radiographie d'un prix Nobel" et signé Pierre DESGRAUPES (29 juin 1981). A M. DESGRAUPES M. L déclare: **"Des scientifiques d'obédience communiste comme Marcel PRENANT, par exemple, ont sacrifié leur sens critique à leur respect du dogme"**.

Voyons cela d'un peu plus près. Je vais défendre ici la mémoire d'un savant qui fut communiste, pour l'excellente raison qu'il fut un savant intègre.

L'accusation avancée par M. L signifie que PRENANT aurait souscrit, ou fait mine de souscrire, aux errements du pseudo-biologiste **LYSENKO**, soutenu par **STALINE**. **LYSENKO** disait s'assigner pour but d' "ébranler l'hérédité, puis de fixer l'hérédité nouvelle dans le sens voulu" et de "liquider le conservatisme" des espèces vivantes.

Dans son fameux rapport de 1948 on lit: "A la suite de semailles d'automne effectuées pendant 2, 3 ou 4 ans, le blé dur se change en blé tendre. L'espèce durum à 28 chromosomes se transforme en variétés diverses de blé tendre à 42 chromosomes, sans passer par des formes de transition. La transformation d'une espèce dans l'autre se fait par bonds". **LYSENKO** appelle cela **"éducation** sous l'influence du milieu". Dès lors on comprend l'appui de **STALINE**, ce super-éducateur ...

En fait **LYSENKO** a pratiqué **la vernalisation** ou printanisation, qui semble avoir été inventée en 1857 par un Américain. Un blé d'hiver, semé avant les grands froids, risque la destruction par le gel. Pour le protéger on le convertit en blé de printemps en l'humidifiant

pour le faire légèrement germer et en le maintenant à basse température jusqu'au printemps. Cette technique n'a jamais permis d'enrayer la famine en URSS, une famine d'ailleurs provoquée pour écraser la résistance à la collectivisation agraire. Pour qu'elle le puisse il faudrait d'immenses chambres froides. Elle peut seulement rendre des services à des sélectionneurs. On doit bien comprendre qu'elle ne touche pas au patrimoine héréditaire et qu'à chaque génération de grains de blé elle est à recommencer.

"Pas du tout", affirme LYSENKO, "cette transformation se transmet" ! Pourtant son recueil intitulé "Agrobiologie" (version française, 1953) ne relate aucune expérience à protocole rigoureux. La-dessus est lancé un "Grand plan de transformation de la nature". Apothéose de LYSENKO: de 1948 à 52 son pouvoir est absolu. En 1952 le Grand plan a échoué mais - passons sur des soubresauts dramatiques - il faudra attendre 1965, c'est à dire la "démission" de KROUTCHEV, pour que LYSENKO tombe en disgrâce, après plus de trente ans d'incompétence, de supercheries et de complicité de crimes. Ses adversaires qui n'avaient pas plié avaient été destitués ou liquidés. La plus célèbre de ses victimes fut le grand généticien **Nicolas VAVILOV**, fondateur de l'Académie d'Agriculture de l'URSS. Condamné à mort, il mourut plus vite que prévu, de malnutrition, à la prison de Saratov.

C'est dire que, lorsqu'on touche à LYSENKO et à ses prétendus zéloteurs en Occident, il y a lieu d'avancer avec une grande prudence. Encore plus quand, comme M. L., on est mondialement connu pour des travaux de génétique. Eh bien, selon M. L., **Marcel PRENANT** aurait "sacrifié son sens critique au respect du dogme". C'est une assertion honteuse.

J'ai connu PRENANT professeur de Zoologie quand je préparais le "certif" de ce nom dans la vieille Sorbonne. Peu de temps auparavant il avait publié un ouvrage qui avait fait du bruit : "Biologie et marxisme" (1935) et non pas "Biologie marxiste". Il enseignait, et fort bien, l'anatomie comparée et l'embryologie des grandes classes d'invertébrés. On ignorait alors, et lui-même le premier, qu'à Roscoff il était un pionnier de l'Ecologie (savante).

Plus tard, en 1949-50, lorsque déferla sur notre pays une énorme propagande en faveur de la thèse lyssenkiste, il fut évidemment traqué par des journalistes. Que leur répondait-il ? "L'hérédité des caractères acquis, c'est tout de même une grave affaire. Songez-y ... Depuis qu'il existe des femmes, chacune naît pucelle". De cela, je puis témoigner.

PRENANT souffrait : des dignitaires du PCF le traquaient pour qu'il souscrive au lyssenkisme. Il exprima ses doutes devant le Comité central, dont il était membre. En 1949 il partit enquêter en URSS. Il en revint avec cette conclusion, dont il fit part clairement à son parti : **"Une large part de l'oeuvre de LYSSENKO est une somme d'impostures évidentes"** (une large part : la prudence scientifique; il n'avait évidemment pu tout vérifier). Il fut exclu du Comité central. En 1958 il démissionna du parti parce qu'il désapprouvait sa politique en Algérie. En 1980, à l'âge de 87 ans, il publie "Toute une vie à gauche" [12], ouvrage qu'il a dicté car il est aveugle. Il meurt en juillet 1983, en ayant, du moins on peut l'espérer, ignoré l'injuste accusation de M. A. LWOFF, prix Nobel. [13]

Dans une oeuvre de PRENANT, intitulée "Clefs pour la Biologie (1971) [14], je crois trouver le motif d'une rancoeur envers lui. Il y écrit ce jugement mesuré : "Sont de vues bien étriquées certains biologistes d'avant-garde qui poussent à la réduction ou à la suppression des études zoologiques et botaniques". Ce "bien étriquées" ne lui aurait-il pas été pardonné ?

Certains penseront peut-être que j'ai parlé de PRENANT parce qu'il naquit à Champigneulle et que son père avait été professeur d'histologie à la Faculté de Médecine de Nancy. Pour la couleur locale... Point du tout : j'eus conté cette histoire aussi bien à Toulouse car, **en matière de dépréciation**, elle est exemplaire. Parce que cette dépréciation est tombée de la bouche d'un homme qui n'en avait nul besoin - si j'ose dire - pour consolider sa réputation. Encore plus exemplaire si l'on constate qu'André LWOFF a donné de la

[12] Encre, Ed.

[13] Pour la découverte du code génétique, avec J. MONOD et F. JACOB, en 1965.

[14] Seghers, Ed.

science **l'une des meilleures définitions que l'on puisse concevoir.** Pourquoi résister au plaisir de la citer: il faut rendre à CESAR, n'est-ce-pas ?

"La science, fruit de la confrontation de l'expérience et de la raison, est un ensemble complexe d'observations, de données expérimentales, d'hypothèses, de concepts, de lois et de problèmes" [15]. M. A. LWOFF est membre de l'Institut, ajouterai-je d'un ton neutre.

Au chapitre de la dépréciation écrite, on pourrait encore décerner des palmes à un géophysicien-géologue que l'on a souvent vu sur les petites lucarnes. Assez fraîchement arrivé des Etats-Unis, où il avait participé, après y avoir résisté, à la révolution de la "tectonique des plaques" (dite "globale"), il entre dans l'arène publique par un article dans "Le Monde" (13.10.1971). Il y donne un schéma plutôt péjoratif de la géologie française qu'il connaît assez mal. Il en sera récompensé : on le nomme maître de conférences. Puisque ce genre de dénigrement public fonctionne bien, pourquoi s'en priver ? En 1980 il récidive, mais dans une publication moins répandue que "Le Monde".

Dans le "**Livre Blanc sur la Recherche**", élaboré lorsque M. AIGRAIN était Secrétaire d'Etat à la Recherche, au chapitre IV on trouve un jugement dépréciatif sur la recherche minière française, domaine où ce professeur ne connaît rien et auquel il ne s'est jamais frotté.

Une protestation auprès de M. AIGRAIN est signée par de nombreux connaisseurs, parmi lesquels de hauts responsables de l'industrie minière. Mais il est trop tard : le "Livre Blanc" est paru et diffusé. Ce n'est pas trop grave, pensera-t-on, parce que ce genre d'ouvrage ne fait pas les nuits blanches de nombreux Français. Erreur ! des technocrates s'en repaissent et en tirent des conclusions.

Ajoutons, encore d'un ton neutre, que M. X. LE PICHON est aujourd'hui membre de l'Académie des Sciences. On peut y compter sur son effort d'objectivité.

[15] Dans "La Recherche", mars 1983.

Mais venons-en à des opérations beaucoup plus stratégiques ...

3) La démolition collective - Beaucoup plus graves que les embuscades de spadassins isolés sont les luttes intestines et fratricides où sont engagés des effectifs importants. Plus meurtrières sont-elles lorsque les medias viennent à y glisser leurs griffes et des hommes politiques à y mettre leurs sabots.

Le C.N.R.S. en ligne de mire. J'évoque ici le combat entre enseignement supérieur et C.N.R.S. Depuis la naissance de ce dernier ce fut souvent une guerre plutôt folklorique. Maints professeurs jalouent les chercheurs du C.N.R.S., qui disposent de tout leur temps pour chercher et donc parfois pour trouver. Différence parfois ressentie comme une intolérable inégalité. Ce foyer, qui couve depuis longtemps, a été récemment arrosé d'essence. Au début de 1985, voici ce qu'écrivait "L'Action universitaire", journal de l'**Union Nationale Inter-universitaire (UNI)** (Cette Union est très proche de la Fédération Nationale des Syndicats autonomes de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, fédération qui n'a cessé de se montrer hostile au C.N.R.S.). Voici ce texte [16] :

"La recherche française étouffe sous le poids de véritables monstres centralisés, tels que le CNRS ou l'INSERM, **dont l'existence est un scandale à tous points de vue** (c'est nous qui soulignons). Drainant des crédits énormes, ces organismes adipeux sont devenus si lourds que le peu d'activité qu'ils déploient est consommé à usage interne, avec un rendement externe dérisoire. Ils sont devenus de plus en plus des bunkers politiques, occupés systématiquement dès l'origine, en particulier par les communistes. Et avec ces titres de gloire, ils prétendent exercer sur le reste de la recherche leur tutelle, **ou pour mieux dire leur dictature**".

En termes un peu plus modérés, la même UNI reprend en partie ces anathèmes en s'offrant une pleine page dans "Le Figaro" (30 juin 1985).

[16] L'Action Universitaire, n° 124, janvier-février 1985

Tout n'est pas faux, loin de là, dans ces assertions, mais presque tout y est excessif. De plus la paille dans l'oeil des voisins fait oublier la branche que l'on a dans le sien. Ces messieurs effacent au moins deux choses.

Premièrement : il faut beaucoup de culot pour gommer la politisation dans les universités. Deuxièmement : il en faut tout autant pour oublier un passé très proche où les professeurs étaient tout-puissants dans les commissions du C.N.R.S.

Laissez-moi préciser ici que je n'ai ressenti que de la sympathie pour de nombreuses actions de la Fédération des syndicats autonomes, dans sa résistance à certaines mesures désordonnées, voire illégales et partisans, prises par M. A. SAVARY. Avec ces syndicats je ne règle donc pas plus un compte qu'avec d'autres. Je dis simplement **qu'ils tendent des verges pour faire battre tout le monde, injustement, et qu'il s'agit d'une politique de gribouille.** Comme on va voir

Certains d'entre vous se souviendront de ce rapport de la Cour des Comptes où, il y a quelques années, furent épinglés deux cas de chercheurs du C.N.R.S. en quelque sorte introuvables. L'un n'avait pas remis de rapport depuis plus de 15 ans ! Presque toute la presse, y compris la télévisuelle, en fit ses choux gras d'un jour. Si, alors, le C.N.R.S. avait été gratifié d'un directeur général doté d'un brin de panache, celui-ci eut fait triple justice immédiate :

- limogeage spectaculaire des oisifs - désaveu officiel des commissions qui les avaient "oubliés" - et surtout contre-offensive vigoureuse pour montrer des découvertes réalisées par des équipes du C.N.R.S. ou subventionnées par lui. De ces découvertes, il n'en manque pas ! Faute de telles mesures, l'image publique de cette maison a continué de se dégrader.

Récemment, **François de CLOSETS** publiait : "Tous ensemble. Pour en finir avec la syndicratie" (1985) [17] où il consacre un chapitre de 29 pages à la "syndicratie scientifique". Initialement journaliste scientifique, de CLOSETS est un connaisseur et un homme

[17] Le Seuil, Ed.

équitable. Il fustige le pouvoir abusif des syndicats au C.N.R.S., mais il note :

"En sociologie, en économie, en psychologie, en droit, en histoire, l'idéologie n'est jamais très éloignée de la science" (il aurait pu ajouter l'adjectif "molle"). Et il souligne tout aussitôt que les particules élémentaires, les codes génétiques ...etc - comme géologue j'ajouterai la structure des minéraux, l'architecture des chaînes de montagnes, la distribution des gisements minéraux - ne se plient guère aux idéologies.

En d'autres termes, c'est dans les sciences humaines et sociales qu'au C.N.R.S. (et ailleurs !) le parti-pris politique s'avère vraiment criant.

Sur l'ardeur au travail, notre journaliste témoigne : "j'ai vu des chercheurs qui travaillent comme des fous et des laboratoires qui bourdonnent comme des ruches". Quant au miel, pour en récolter il faudrait au moins s'en donner la peine. Il suffit d'ouvrir, entre autres organes d'information, "**Le Courrier du CNRS**" et "**La Gazette du Comité des Relations Industrielles du C.N.R.S.**" (familièrement le CRIN), à quoi l'on pourra ajouter "**Recherche et Technologie**" (lettre d'information, ministère de l'Education Nationale et de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur). Quant à l'ANVAR (Agence Nationale pour la Valorisation de la Recherche), je n'en parlerai pas ici car son efficacité est contestée (voir Science et Vie, n° 829 et n°832 de 1986) et je ne suis pas compétent pour juger des attaques dont elle est l'objet.

On voit alors que, durant les années récentes, un effort très important a été fait pour tramer des relations beaucoup plus étroites entre la recherche étatique et l'industrie.

En feuilletant des quotidiens et des hebdomadaires, n'importe quel béotien peut aussi apprendre, par exemple, que **M. Luc MONTAGNIER**, pionnier dans l'identification du rétrovirus du Sida, "n'en est pas moins" directeur de recherche au C.N.R.S.

Mais, sur l'enseignement supérieur et la recherche, nos hommes politiques ont des conseillers, surtout des professeurs, hélas trop souvent partiaux. Voici, à titre d'exemple, ce que cette partialité produit ou risque de produire ...

4) Une réunion à l'Hotel de Ville de Paris - Le 18 janvier 1986, M. CHIRAC y convie un colloque intitulé "Alternatives pour la découverte". Une petite brochure rassemble ensuite les réflexions des intervenants. A n'en pas douter, au départ, les intentions d'un groupe de pression étaient claires : 1) créer des universités autonomes, mais cette notion n'est, à mon avis, pas assez approfondie, 2) dissoudre le C.N.R.S. pour le disperser et le fondre dans ces universités.

Avant de le faire, il y aurait lieu de poser la question : **serait-il sage de transplanter un greffon réputé très malade sur un porte-greffe anémié ?** Ne vaudrait-il pas mieux s'efforcer de requinquer l'un et l'autre ? Cette question n'est pas posée de manière aussi claire mais certains des intervenants au colloque ne la méconnaissent pas.

Quelques hauts responsables de la recherche industrielle tiennent des propos réalistes. M. DEBREU, prix Nobel d'économie, professeur d'économie à l'université de Berkeley, ne manque pas de rappeler qu'en Amérique du Nord les professeurs d'université ont de nombreux contacts avec l'industrie. Seul journaliste convié à prendre la parole, F. de CLOSETS ne verse pas d'eau au moulin de ceux qui voudraient liquider le C.N.R.S. . Il rappelle d'abord une vérité première, si aisément oubliée :

- "Le public ne peut juger la valeur de la recherche. Donc pas de rétro-action de l'extérieur. **Seule une méritocratie peut juger le mérite**".

- Quant au C.N.R.S., "je n'ai pas demandé qu'on le liquide. Il doit être ouvert et l'on doit y enrayer le jugement des syndicats sur la valeur des chercheurs et des équipes; ce n'est pas leur rôle. Le transfert du C.N.R.S. vers l'université actuelle serait prématuré".

A la fin du colloque, le professeur Gérard MILHAUD reconnaît avec pondération : 1) que l'Université est malade et 2) que nos grands instituts de recherche doivent être "repensés" et non pas détruits.

Visiblement, le groupe de pression extrémiste n'a pas triomphé ce jour-là.

Pour clore, fidèle à son image d'homme résolu, M. CHIRAC déclare cependant :

"Je suis tenté de penser que, dans l'hypothèse où il y aurait rupture d'ordre politique, c'est-à-dire alternance, dans un domaine

comme celui-ci et compte tenu de son importance capitale pour l'avenir, **c'est par le biais d'une rupture avec le système** que nous connaissons qu'il faudrait engager la transformation (applaudissements). Rupture d'ailleurs qui, de mon point de vue, **exigerait une très grande rapidité**, quitte à prendre le risque de commettre quelques erreurs".

Le "système" avec lequel il faut rompre n'est pas assez profondément analysé (c'est du moins mon opinion), mais enfin il faut rompre vite.

Un an après - laissons aux esprits sarcastiques la liberté de se régaler, mais franchement, il n'y a pas de quoi - après l'agitation de novembre et décembre 1986, l'autonomie des universités est renvoyée aux calendes grecques. Elles vont continuer, surtout dans les disciplines "molles", d'être des garderies prolongées pour une jeunesse qui recule le moment de s'inscrire à l'A.N.P.E.

Quant au C.N.R.S., il n'a pas été démembré par M. DEVAQUET; celui-ci aura au moins contribué à nous épargner une énorme gribouillerie. Cependant, en juin 1986, le budget du C.N.R.S. a été amputé d'un tiers, les recrutements d'un quart et la procédure d'admission à 450 postes suspendue. Interrompre un concours est illégal, mais on n'est plus à cela près ! Le but est louable : il s'agit de modifier les modalités d'élection au Comité national pour porter un coup à la syndicatie. Mais le moment est fâcheusement choisi; il eut fallu opérer avant ou après le concours.

III. LE "SYSTEME" ET LES HOMMES

Le système a bon dos ! En janvier 1986 on allait rompre avec lui. Le dernier jour de novembre, au temps pour les crosses ! C'est sur un autre front que le système est attaqué. Sur TF1, le Premier Ministre croit alors pouvoir faire le constat suivant :

"Lorsqu'on regarde le bilan actuel des universités, **c'est un échec total**...Un étudiant sur deux sort de l'université sans diplôme. Parmi ceux qui réussissent leur diplôme, un sur trois ne trouve pas de situation. Nos universités fabriquent trop de chômeurs". Comme si ce n'était pas **d'abord** le sous-emploi qui les fabrique ! Il faut cependant reconnaître que l'ensemble de notre système éducatif y a sa part, une part à déterminer; nous y reviendrons.

Qu'à cela ne tienne ! Le sacro-saint principe égalitaire-niveleur exige : "Notre ambition est de former davantage de bacheliers et de les faire entrer dans l'université". Une sélection à l'entrée ? "Nous nous serons sans doute mal exprimés".

Ici, au précipice ubuesque entre les prémices et la conclusion, on joint **l'injustice par généralisation abusive** : "échec **total**". Pas même un coup de chapeau aux formations universitaires et aux équipes enseignantes qui ont réussi à placer leurs anciens élèves : des I.U.T. certes, mais aussi nombre d'U.E.R. On se croirait revenu en 68 et au scandaleux exposé des motifs de la loi charlatanesque d'Edgar FAURE, qui affirmait : "Quand la France ouvrait ses frontières, l'Université se repliait sur les siennes". **Quelle Université ?** Que signifiait cette généralisation ? Du vent !

Pour nombre d'enseignants scientifiques, c'était une contre-vérité et une offense. Pourtant la plupart l'encaissèrent sans broncher. Leur exigence d'honneur était déjà bien amoindrie; ils n'avaient pas des âmes de mousquetaires. Pas plus aujourd'hui, semble-t-il. Ou bien ces hommes de réflexion manquaient de réflexes : il est bien difficile d'être à la fois penseur et bretteur...

*
* *

Et si, à ce point, on se posait quelques vraies questions ? Celles qui ne sont jamais posées, parce qu'elles impliquent autant les hommes que le système. Les hommes, certains hommes aménageant le système à leur avantage en se contrefichant de l'intérêt national. Parmi ces questions escamotées, retenons-en trois.

1) Des enseignants qui ne sont jamais jugés sur leurs qualités d'enseignants

Dans l'enseignement supérieur toutes les promotions sont fondées, ou censées l'être, sur la qualité, voire la quantité des travaux scientifiques publiés. D'où une production de papiers pléthorique et la technique, bien connue dans le sérail, du "saucissonnage". Le résultat n'est que trop évident :

- les gros producteurs de papiers sont souvent primés;
- ceux des assistants et des maîtres-assistants qui consacrent beaucoup de temps aux étudiants, en tête-à-tête, ne serait-ce que pour leur apprendre à rédiger un mémoire correctement (puisque le Bac livre désormais de plus en plus d'infirmités de l'expression écrite), ceux-là sont brimés.

Cette pente, qui n'a pas cessé de s'aggraver depuis un tiers de siècle, a été très bien étudiée par **Vladimir KOURGANOFF** dans deux ouvrages : "La face cachée de l'Université" (1972) [18] et "Quelle Ecole ?" (1984) [19].

Cet astrophysicien rigoureux, ancien professeur à la Faculté des Sciences de Paris, y propose une réorganisation originale de l'enseignement supérieur. Au lieu d'une catégorie unique d'enseignant-chercheur, il en préconise quatre, parmi lesquelles celle de **généraliste-synthétiseur**, qui rédigerait des cours et des manuels.

Nous n'avons pas le loisir de nous appesantir. Le point est que **jamais** une commission de réforme ne s'est penchée sur les propositions de KOURGANOFF. Se livrer à une analyse scientifique des dysfonctionnements de l'enseignement supérieur ne serait-il pas à la portée de ces commissions composées de gens de science ?!

2) Clef du pouvoir, l'information prisonnière; la "transparence"

L'information n'est distillée qu'au compte-gouttes par bien des néomandarins au pouvoir. Citons quatre exemples majeurs...

a) Au C.N.R.S., règles de fonctionnement du Comité National, article 9 (Lettre d'Information, décembre 1980) :

"Toute personne qui assiste aux réunions des sections est tenue à l'obligation de confidentialité en ce qui concerne les délibérations".

D'apparence banale, ce texte ne serait vraiment anodin que s'il rappelait en même temps un **devoir** essentiel des présidents de sections: veiller à la rédaction et à la diffusion rapide de comptes rendus aussi fidèles que possible. Faute de cette obligation, on a pu assister à toutes sortes de rétentions et de distorsions de l'information.

[18] P.U.F., Ed.

[19] Ed. Scarabée et Cie (21, rue Drouot, 75009 Paris).

b) Dans l'université les professeurs sont recrutés par **concours national**. Lorsqu'on parle à un Français ordinaire de concours il imagine une sorte de décathlon, où l'on cote les candidats selon des critères assez clairs, sur des épreuves écrites et orales.

Or le concours en question ne ressemble en rien à cela. Pour ce que j'ai eu à en connaître dans les sciences de la Terre, je n'ai jamais entendu parler de critères tels que : créativité scientifique et talent pédagogique, et de notations correspondantes. On écoute les candidats pendant 20 minutes; on les interroge en 10 minutes. Au lieu de les noter alors, on vote, souvent en plusieurs tours. D'un tour à l'autre un candidat peut, suivant des échanges de rhubarbe et de séné, passer d'un bon rang au dernier. Ce système par le vote permet tous les maquignonnages, tandis que si chaque membre du jury s'était engagé par des notes, il ne pourrait revenir en arrière. **Un concours sans note n'est qu'une parodie**, et le mot est faible.

Les grands penseurs universitaires qui conseillent les ministres de l'Education Nationale ou de l'Enseignement supérieur auraient-ils estimé ce système fort bon parce qu'il facilite les manoeuvres de camarilla, ou parce qu'ils n'y auraient jamais réfléchi ?

c) L'anglomanie comme instrument d'évaluation de la valeur des chercheurs

Dès qu'on évoque cette question, même avec toutes sortes de précautions, des activistes entrent en transe. Il n'y a pas de quoi puisqu'en un quart de siècle ils ont réussi à décrocher la timbale. Par exemple, à organiser en France, avec l'argent des contribuables, de plus en plus de réunions **exclusivement anglophones**. Sans être jamais sanctionnés par le retrait de crédits. Alors à quoi servent donc diverses déclarations ministérielles et toutes les organisations pour la défense de la francophonie ?

Si vous voulez des cas précis, lisez "**La Science en français**", revue de l'Association Nationale des Scientifiques pour l'usage de la Langue Française (ANSULF) [20].

Parmi les maux aggravés par l'anglomanie, notons le relâchement d'une bonne rédaction en langue française. A tout le moins, avant de s'efforcer de bien communiquer en anglais, il conviendrait de savoir

[20] ANSULF. Président D. PAJAUD, 9, parc d'Ardenay - 91120 Palaiseau.

bien communiquer en français. A ce sujet il faut chaudement recommander le **"Guide pratique de la communication scientifique"**, rédigé sous la direction de son inspirateur : Roger BENICHOUX, professeur à la Faculté de médecine de Nancy et excellemment préfacé par Jean HAMBURGER [21].

L'anglomanie, c'est-à-dire l'abus d'un usage qui, modéré, est tout à fait justifié, n'a qu'un ressort : être cité le plus souvent possible. Application : comptez les citations relevées dans le "citation index" de l' "Institute for scientific information", américain et, entre parenthèses, très francophobe [22], et vous classez les chercheurs. **Système absurde** : la courbe des citations court parallèlement avec celle des thèmes à la mode et dès qu'un thème est très à la mode il n'est plus tellement nouveau ! Au surplus chacun devrait savoir qu'à leurs débuts un grand nombre de grandes novations n'ont pas remporté les suffrages de la "vox populi" scientifique. J'en ai rappelé une douzaine d'exemples dans mon ouvrage.

Quel lien entre l'anglomanie et l'information prisonnière ? Celui-ci : on dit que l'on va tenir compte des citations, ou que l'on va classer les revues internationales et nationales pour affecter des coefficients aux articles qui y paraissent, mais on ne dit pas comment on tient ces comptes.

Il y a quelques années, en géologie, au C.N.R.S., une professeur fort bornée et d'une médiocrité scientifique aveuglante, nous demandait de classer ainsi nos publications en se gardant bien de préciser à quel genre de traitement on soumettrait ces données et d'annoncer les résultats de cette algèbre. Pour la transparence, on était servi !

[21] Ed. Gaston Lachurié - 40, rue des Tournelles - Paris, 1985.

[22] En juin 1979, le directeur général du CNRS (R. CHABBAL), constatant que le fichier PASCAL y était impropre, demandait à l'"Institute for Scientific Information" une étude sur "l'impact international" des publications des chercheurs du CNRS. Si l'étude a pu être menée à bien, les résultats n'en furent pas rendus publics.

Quant à la francophobie de l'institut en question, voici ce qu'en novembre 1982, au "Colloque sur l'avenir du français dans les publications scientifiques" (Montréal), déclarait son vice-président (P. ABORN) :

"Le refus apparent des scientifiques français de reconnaître que le français n'est plus la langue internationale par excellence de la communication scientifique, est le symptôme le plus évident du déclin de la science française" (B. de la GRANGE, "Le Monde-Education", 5 novembre 1981).

d) L'anonymat des "referees" dans les revues internationales et nationales

En ce lieu se tiennent les "gardiens de porte", trop souvent garde-chiourmes. Je regrette de ne pouvoir en parler plus longuement. Pour limiter leurs exactions il y aurait pourtant un remède bien simple : **l'anonymat des articles soumis à leur appréciation**. Les scientifiques, si ingénieux, ne l'ont pas inventé ! En 40 ans, moi non plus. L'idée revient à mon ancien collaborateur François BOYER.

Il y aurait encore beaucoup à dire sur l'absence de transparence, par exemple dans l'attribution des prix Nobel. Le règlement interdit de revenir sur une décision déjà prise : le comité Nobel est infailible ! C'est ainsi qu'en 1923 un prix fut attribué à BANTING et MAC LEOD pour, non pas la découverte de l'insuline - qui ne fut isolée que trois ans plus tard - mais pour l'utilisation d'un extrait de pancréas contre le diabète. Or le prix aurait dû aller au Roumain PAULESCO. **BANTING avait falsifié un texte de lui pour lui retirer sa priorité**. C'est en vain que PAULESCO protesta auprès du Comité !

Et c'est ainsi que, de fourberie en félonie, le milieu scientifique s'accoutume à vivre dans le risque permanent de forfaiture. "Le système" n'est plus qu'un réseau de chausse-trapes dont seuls ceux qui s'aplatissent connaissent les positions. A la méritocratie se substitue peu à peu, mais sûrement, une combinocratie gouvernant des troupes de gogos et de timorés. Une partie de la "pure" jeunesse s'y accoutume fort vite, elle aussi... d'autant que les temps sont durs.

3) La science pure "ne se salit pas les mains"

Voici une maladie que de CLOSETS, pourtant perspicace, a oubliée dans son livre. Elle remonte haut dans le passé français, au 18e siècle au moins. A force de répéter que les travaux apparemment les plus désintéressés engendrent généralement les conséquences pratiques les plus importantes - ce qui a été et peut rester souvent exact - on sombre dans l'excès. On oublie le rôle stimulateur de ce que j'appelle les "provocations" de la pratique, et on en vient assez souvent à **se réfugier** dans des recherches dont on n'entrevoit pas, à l'horizon, une sanction pratique.

Mais, sur ce sujet encore, on ne peut guère discuter paisiblement. Les zélés passionnés de la pure recherche fondamentale n'admettent pas qu'elle puisse être **mobilisée** par des préoccupations pratiques. On peut se demander comment ils réconcilient cela avec certaines grandes avancées de la médecine, entre autres. Au terme extrême de cette attitude on récusé, sans la connaître, cette pensée de **Henry Le CHATELIER**, dans "**Science et Industrie**" (1925) : "Pour créer l'art ou la science, il faut le contact de la nature. L'industrie nous donne ce contact dans tout son développement". Notons que Le CHATELIER fut un des pionniers de la recherche fondamentale en métallurgie et ne peut donc être suspecté d'avoir minimisé celle-ci.

Bref, à force de ne pas se salir les mains, on constitue une science hautaine, à tout le moins distante des contraintes économiques et des efforts des contribuables. Voilà le climat qui a longtemps régné dans les universités françaises, malgré de méritoires exceptions.

S'y livrer à des recherches pouvant aider l'industrie vous attirait souvent une silencieuse réprobation. Y délivrer un enseignement "appliqué" soulevait contre vous des jalousies destructrices. Et la plupart des syndicats ne braillaient-ils pas qu'il n'était pas question de mettre la recherche au service "du capital et du patronat" ?

Dès lors, comme les chercheurs, du C.N.R.S. ou d'autres organisations, étaient en grande majorité issus de ces universités, y a-t-il lieu de s'étonner des chiffres suivants :

Brevets (C.N.R.S.) entre 1978 et 1981 : 50 à 75 par an (pour dix mille chercheurs); la situation aurait dû s'améliorer mais je ne connais pas les chiffres plus récents.

Nombre de chercheurs détachés du C.N.R.S. vers l'extérieur : 50 par an environ. "50 sur 10 000, ce n'est pas sérieux !" s'écriait M. J.P. CAUSSE, directeur-général adjoint de la Compagnie Saint-Gobain, au colloque de l'Hôtel de Ville (1986).

Après un quart de siècle de politique dite "d'incitation" et plusieurs années d'efforts importants du C.N.R.S. pour se rapprocher de l'industrie, c'est déconcertant; mais il faut tenir compte d'une considérable hystérésis de l'évolution des mentalités dans un pays plus enclin à la mélodramaturgie insurrectionnelle qu'à l'adaptation permanente.

Arrêtons là ce que je crois être des constats et que d'autres considéreront peut-être comme des accusations intolérables. Il faut bien conclure et ce n'est guère commode.

CONCLUSION : AVANT DE SE LAISSER IMPOSER DES REFORMES, IL FAUT REFLECHIR ET SE REFORMER.

Pas de potion magique... Dans mon livre j'ai proposé quelques remèdes mais les remèdes, c'est ennuyeux. Ne parlons donc pas d'épistémologie, d'heuristique ou de docimologie ! Devant les dégâts observables, mais rarement regardés en face, se placer du point de vue de Sirius serait fort réconfortant.

Après tout on pourrait se répéter que "la science avance malgré les efforts des hommes de science pour l'en empêcher". Oui, la science avance et, sur ce, nous pourrions nous empresser d'aller dîner, comme à la fin du "Paradoxe sur le comédien" de DIDEROT [23].

Le respect que je dois à cette académie et à ceux qui la fréquentent m'interdit de terminer par une telle pirouette.

Une chose paraît certaine : le "système", certes, modèle les comportements mais ce sont des hommes qui l'édifient et qui s'en servent.

Quant aux hommes, tournons-nous vers **BERTRAND DE JOUVENEL**, dans "Du Pouvoir" (1972) :

"A chaque fonction correspond sa loi de chevalerie et son devoir de patronage. Or, dans le mouvement social de notre temps, les novateurs n'ont ni élaboré ces lois, ni pris conscience de ces devoirs".

[23] Ce n'est pas dans le merveilleux texte de DIDEROT, mais une addition dans une interprétation qui en fut donnée au Petit Odéon. A la fin du dialogue entre deux brillants messieurs, la comédienne, jusque là silencieuse devant son miroir, se lève en disant: "Et maintenant, il est temps d'aller souper".

Des gens capables de se livrer à l'**ascèse** de la recherche scientifique, des hommes dont la plupart, jusqu'à très récemment, étaient fondamentalement honnêtes, qui tremblent de tomber dans l'erreur et qui pratiquent le culte de l'exactitude, ont encore un devoir : balayer leurs propres institutions avant de lancer des anathèmes collectifs sur d'autres institutions.

Exactitude, justesse, justice... Les jugements collectifs ne sont jamais justes, et la justice exige que soient sanctionnés, aux yeux de l'opinion compétente - celle des pairs - non pas des institutions tout entières, **mais des actes précis d'individus précis.**

Bref, on ne peut pas faire l'économie d'une morale active et de nettoyages. En Amérique on l'a compris : dans "The Scientist" (n°3, décembre 1986), organe de l'Institute for Scientific Information, on trouve un entretien sur ce thème avec le directeur des "National Institutes of Health". Mais c'est encore du bla-bla; on n'aperçoit pas une charte morale.

C'est le culte de l'honneur et du courage civique que l'on est en droit d'attendre des scientifiques encore plus que des autres groupes socio-professionnels. Cette plantule fragile doit être arrosée dès l'enfance mais elle peut encore l'être dans les établissements d'enseignement supérieur. L'exemple n'est-il pas contagieux ? **Je n'ai pas été fait pour le vice**", a dit PASTEUR. Tâchons de l'être moins que lui !

Quant au(x) système(s), au singulier et au pluriel, au lieu de le(s) laisser sans cesse réformer par en haut, de subir le flux et le reflux de réformes dévoreuses d'énergie et sapeuses de moral, d'encaisser les avanies de journalistes et de politiques, il est grand temps que les scientifiques l'examinent aussi scientifiquement que possible. Toute connaissance commence par des questions clairement formulées.

Où sont les failles ? Quelles sont les fonctions des universités dans le monde actuel ? Sont-elles correctement remplies ? Par exemple la cohérence des enseignements n'est-elle pas parfois trop négligée ? Si oui, pourquoi ? Peut-on mieux choisir les enseignants-

chercheurs et les chercheurs ? Comment les inciter à se pencher plus sur les contraintes économiques, le chômage, les autres périls, enfin sur la morale de la science et de ceux qui l'élaborent ?

De deux choses l'une... Ou bien l'on considère la science et ses wagons technologiques comme un grand train aveugle et l'on ne regarde pas les signaux, on le laisse foncer. Alors la science rencontrera de plus en plus de **désenchantement** ; elle sera de plus en plus **contestée**.

Ou bien l'on dit : rendons-nous en maîtres et on agit dans ce but avant l'entrée dans le troisième millénaire. Le premier geste serait alors l'adoption d'une **charte morale du scientifique**, à tout le moins d'une charte nationale. Or une première rédaction existe. Je la propose à la méditation.

ANNEXE

CHARTRE MORALE

de l'Association Internationale Claude Bernard

par

Dr Philippe DECOURT

(publiée pour la première fois en octobre 1958)

Considérant que l'Association ne pourrait légitimement agir si tous ses membres ne conformaient pas leurs actes à leurs buts statutaires, ces actes doivent de toutes façons être en accord avec la charte morale suivante qui constitue l'éthique minimum commune et délibérément acceptée par ses membres.

1°) Le respect de la vie et de la personne humaine constitue en toute circonstance un devoir élémentaire pour tous les hommes, mais ce devoir prend une forme encore plus impérative et étendue pour l'intellectuel, le scientifique et le médecin dans l'exercice de leur activité professionnelle.

2°) L'exercice d'une activité intellectuelle doit toujours rester conforme aux règles de l'honneur en général. Cette nécessité est spécialement importante et absolue dans le domaine de l'activité scientifique.

3°) Le savant doit, en toutes circonstances, manifester la plus grande objectivité à l'égard des travaux des autres, et en particulier veiller à ne pas les déformer, ou les dénigrer systématiquement, ou les passer sciemment sous silence dans des buts intéressés d'ordre personnel ou collectif (politique, national, social ou autre).

4°) Même dans les cas où la loi n'oblige pas un auteur ou un éditeur à faire paraître des rectifications ou des observations, il doit considérer comme une nécessité de l'honneur de les faire paraître sous une forme objective dès qu'elles sont motivées ou exprimées courtoisement.

5°) Un homme ne peut être considéré comme responsable, au moins à l'égard de la société, que des actes qu'il commet personnellement. Une opinion et son expression privée ne représentent pas un acte social, mais l'expression publique d'une opinion et la dissimulation de la vérité représentent des actes sociaux qui engagent leur auteur s'ils n'ont pas été provoqués sous la contrainte absolue.

6°) Dans aucun cas un homme ne peut être rendu a priori responsable de la politique et des actes du gouvernement de son pays. Quelles que soient les circonstances, et quels que soient les conflits qui peuvent exister entre les pays, une personne physique ou collective ne doit pas être écartée d'une association, société ou discussion scientifique du seul fait que cette personne appartient à un pays dont la politique officielle (nationale, sociale, religieuse, raciale ou autre) s'oppose à celle d'autres pays.

7°) Tout intellectuel, et spécialement tout homme de science, doit faire tous ses efforts pour que les règles morales précédentes soient généralement respectées, chaque fois que les circonstances lui en donnent la possibilité, et spécialement pour rétablir la vérité lorsque sa méconnaissance est préjudiciable à autrui.

8°) Le médecin et le biologiste ne doivent pas commettre au nom de la science des actes entraînant des souffrances humaines ou animales si elles ne sont pas absolument indispensables pour tenter d'éviter d'autres souffrances plus grandes.

Nul ne peut être admis dans l'association ou continuer à en faire partie s'il a commis des actes en opposition avec la charte morale de l'association et n'a pas fait tous ses efforts ensuite pour tenter d'en réparer honnêtement les conséquences.