

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- [Le Conservatoire numérique](#) communément appelé [le Cnum](#) constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre (www.eclydre.fr).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 :

- la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue ([Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - https://cnum.cnam.fr](#))
- la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- les reproductions de documents protégés par le droit d'auteur, uniquement consultables dans l'enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

4- Pour obtenir la reproduction numérique d'un document du Cnum en haute définition, contacter [cnum\(at\)cnam.fr](mailto:cnum(at)cnam.fr)

5- L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

6- Les présentes conditions d'utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

NOTICE DE LA REVUE	
Auteur(s) ou collectivité(s)	Auteur collectif - Revue
Titre	L'Industrie nationale : comptes rendus et conférences de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale
Adresse	Paris : Société d'encouragement pour l'industrie nationale, 1949-2003
Collation	167 vol.
Nombre de volumes	167
Cote	INDNAT
Sujet(s)	Industrie
Note	Numérisation effectuée grâce au prêt de la collection complète accordé par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale (S.E.I.N.)
Notice complète	https://www.sudoc.fr/039224155
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?INDNAT
LISTE DES VOLUMES	
	1949, n° 1 (janv.-mars)
	1949, n° 2 (avril-juin)
	1949, n° 3 (juil.-sept.)
	1949, n° 4 (oct.-déc.)
	1949, n° 4 bis
	1950, n° 1 (janv.-mars)
	1950, n° 2 (avril-juin)
	1950, n° 3 (juil.-sept.)
	1950, n° 4 bis
	1951, n° 1 (janv.-mars)
	1951, n° 2 (avril-juin)
	1951, n° 3 (juil.-sept.)
	1951, n° 4 (oct.-déc.)
	1952, n° 1 (janv.-mars)
	1952, n° 2 (avril-juin)
	1952, n° 3 (juil.-sept.)
	1952, n° 4 (oct.-déc.)
	1952, n° spécial
	1953, n° 1 (janv.-mars)
	1953, n° 2 (avril-juin)
	1953, n° 3 (juil.-sept.)
	1953, n° 4 (oct.-déc.)
	1953, n° spécial
	1954, n° 1 (janv.-mars)
	1954, n° 2 (avril-juin)
	1954, n° 3 (juil.-sept.)
	1954, n° 4 (oct.-déc.)
	1955, n° 1 (janv.-mars)

	1955, n° 2 (avril-juin)
	1955, n° 3 (juil.-sept.)
	1955, n° 4 (oct.-déc.)
	1956, n° 1 (janv.-mars)
	1956, n° 2 (avril-juin)
	1956, n° 3 (juil.-sept.)
	1956, n° 4 (oct.-déc.)
	1957, n° 2 (avril-juin)
	1957, n° 3 (juil.-sept.)
	1957, n° 4 (oct.-déc.)
	1957, n° spécial (1956-1957)
	1958, n° 1 (janv.-mars)
	1958, n° 2 (avril-juin)
	1958 n° 3 (juil.-sept.)
	1958, n° 4 (oct.-déc.)
	1959, n° 1 (janv.-mars)
	1959, n° 2 (avril-juin)
	1959 n° 3 (juil.-sept.)
	1959, n° 4 (oct.-déc.)
	1960, n° 1 (janv.-mars)
	1960, n° 2 (avril-juin)
	1960, n° 3 (juil.-sept.)
	1960, n° 4 (oct.-déc.)
	1961, n° 1 (janv.-mars)
	1961, n° 2 (avril-juin)
	1961, n° 3 (juil.-sept.)
	1961, n° 4 (oct.-déc.)
	1962, n° 1 (janv.-mars)
	1962, n° 2 (avril-juin)
	1962, n° 3 (juil.-sept.)
	1962, n° 4 (oct.-déc.)
	1963, n° 1 (janv.-mars)
	1963, n° 2 (avril-juin)
	1963, n° 3 (juil.-sept.)
	1963, n° 4 (oct.-déc.)
	1964, n° 1 (janv.-mars)
	1964, n° 2 (avril-juin)
	1964, n° 3 (juil.-sept.)
	1964, n° 4 (oct.-déc.)
	1965, n° 1 (janv.-mars)
	1965, n° 2 (avril-juin)
	1965, n° 3 (juil.-sept.)
	1965, n° 4 (oct.-déc.)
	1966, n° 1 (janv.-mars)
	1966, n° 2 (avril-juin)
	1966, n° 3 (juil.-sept.)
	1966, n° 4 (oct.-déc.)
	1967, n° 1 (janv.-mars)
	1967, n° 2 (avril-juin)
	1967, n° 3 (juil.-sept.)

	1967, n° 4 (oct.-déc.)
	1968, n° 1
	1968, n° 2
	1968, n° 3
	1968, n° 4
	1969, n° 1 (janv.-mars)
	1969, n° 2
	1969, n° 3
	1969, n° 4
	1970, n° 1
	1970, n° 2
	1970, n° 3
	1970, n° 4
	1971, n° 1
	1971, n° 2
	1971, n° 4
	1972, n° 1
	1972, n° 2
	1972, n° 3
	1972, n° 4
	1973, n° 1
	1973, n° 2
	1973, n° 3
	1973, n° 4
	1974, n° 1
	1974, n° 2
	1974, n° 3
	1974, n° 4
	1975, n° 1
	1975, n° 2
	1975, n° 3
	1975, n° 4
	1976, n° 1
	1976, n° 2
	1976, n° 3
	1976, n° 4
	1977, n° 1
	1977, n° 2
	1977, n° 3
	1977, n° 4
	1978, n° 1
	1978, n° 2
	1978, n° 3
	1978, n° 4
	1979, n° 1
	1979, n° 2
	1979, n° 3
	1979, n° 4
	1980, n° 1
	1982, n° spécial

	1983, n° 1
	1983, n° 3-4
	1983, n° 3-4
	1984, n° 1 (1er semestre)
	1984, n° 2
	1985, n° 1
	1985, n° 2
	1986, n° 1
	1986, n° 2
	1987, n° 1
	1987, n° 2
	1988, n° 1
	1988, n° 2
	1989
	1990
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	1991
	1992
	1993, n° 1 (1er semestre)
	1993, n° 2 (2eme semestre)
	1994, n° 1 (1er semestre)
	1994, n° 2 (2eme semestre)
	1995, n° 1 (1er semestre)
	1995, n° 2 (2eme semestre)
	1996, n° 1 (1er semestre)
	1997, n° 1 (1er semestre)
	1997, n°2 (2e semestre) + 1998, n°1 (1er semestre)
	1998, n° 4 (4e trimestre)
	1999, n° 2 (2e trimestre)
	1999, n° 3 (3e trimestre)
	1999, n° 4 (4e trimestre)
	2000, n° 1 (1er trimestre)
	2000, n° 2 (2e trimestre)
	2000, n° 3 (3e trimestre)
	2000, n° 4 (4e trimestre)
	2001, n° 1 (1er trimestre)
	2001, n° 2-3 (2e et 3e trimestres)
	2001, n°4 (4e trimestre) et 2002, n°1 (1er trimestre)
	2002, n° 2 (décembre)
	2003 (décembre)

NOTICE DU VOLUME TÉLÉCHARGÉ	
Titre	L'Industrie nationale : comptes rendus et conférences de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale
Volume	1991
Adresse	Paris : Société d'encouragement pour l'industrie nationale, 1991

Collation	1 vol. (40 p.) ; 30 cm
Nombre de vues	44
Cote	INDNAT (148)
Sujet(s)	Industrie
Thématique(s)	Généralités scientifiques et vulgarisation
Typologie	Revue
Langue	Français
Date de mise en ligne	03/09/2025
Date de génération du PDF	08/09/2025
Recherche plein texte	Non disponible
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?INDNAT.148

Note d'introduction à [l'Industrie nationale \(1947-2003\)](#)

[L'Industrie nationale](#) prend, de 1947 à 2003, la suite du [Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale](#), publié de 1802 à 1943 et que l'on trouve également numérisé sur le CNUM. Cette notice est destinée à donner un éclairage sur sa création et son évolution ; pour la présentation générale de la Société d'encouragement, on se reportera à la [notice publiée en 2012 : « Pour en savoir plus »](#)

[Une publication indispensable pour une société savante](#)

La Société, aux lendemains du conflit, fait paraître dans un premier temps, en 1948, des [Comptes rendus de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale](#), publication trimestrielle de petit format résumant ses activités durant l'année sociale 1947-1948. À partir du premier trimestre 1949, elle lance une publication plus complète sous le titre de [L'Industrie nationale. Mémoires et comptes rendus de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale](#).

Cette publication est différente de l'ancien [Bulletin](#) par son format, sa disposition et sa périodicité, trimestrielle là où ce dernier était publié en cahiers mensuels (sauf dans ses dernières années). Elle est surtout moins diversifiée, se limitant à des textes de conférences et à des rapports plus ou moins développés sur les remises de récompenses de la Société.

[Une publication qui reflète les ambitions comme les aléas de la Société d'encouragement](#)

À partir de sa création et jusqu'au début des années 1980, [L'Industrie nationale](#) ambitionne d'être une revue de référence abordant, dans une sélection des conférences qu'elle organise — entre 8 et 10 publiées annuellement —, des thèmes extrêmement divers, allant de la mécanique à la biologie et aux questions commerciales, en passant par la chimie, les différents domaines de la physique ou l'agriculture, mettant l'accent sur de grandes avancées ou de grandes réalisations. Elle bénéficie d'ailleurs entre 1954 et 1966 d'une subvention du CNRS qui témoigne de son importance.

À partir du début des années 1980, pour diverses raisons associées, problèmes financiers, perte de son rayonnement, fin des conférences, remise en question du modèle industriel sur lequel se fondait l'activité de la Société, [L'Industrie nationale](#) devient un organe de communication interne, rendant compte des réunions, publiant les rapports sur les récompenses ainsi que quelques articles à caractère rétrospectif ou historique.

La publication disparaît logiquement en 2003 pour être remplacée par un site Internet de même nom, complété par la suite par une lettre d'information.

Commission d'histoire de la Société d'Encouragement,

Juillet 2025.

Bibliographie

Daniel Blouin, Gérard Emptoz, [« 220 ans de la Société d'encouragement »](#), Histoire et Innovation, le carnet de recherche de la commission d'histoire de la Société d'encouragement, en ligne le 25 octobre 2023.

Gérard EMPTOZ, [« Les parcours des présidents de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale des années 1920 à nos jours. Deuxième partie : de la Libération à nos jours »](#), Histoire et Innovation, carnet de recherche de la commission d'histoire de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, en ligne le 26 octobre 2024.

L'INDUSTRIE NATIONALE

S. E. I. N.
Bibliothèque

*Comptes rendus et Conférences
de la Société d'Encouragement
pour l'Industrie Nationale*

fondée en 1801

reconnue d'utilité publique en 1824



Année 1991

1990

SOMMAIRE

SÉANCES SOLENNELLES POUR LA REMISE DES PRIX ET MÉDAILLES 1991 :

Le jeudi 19 décembre 1991, à 15 heures, en l'Hôtel de la S.E.I.N.

RAPPORTS

Distinctions exceptionnelles	p. 8
Médailles d'Or	p. 14
Médailles et Prix spéciaux	p. 19
Médailles de Vermeil	p. 30
Médailles d'Argent	p. 33
Médailles de Bronze	p. 37
Médailles à titre social	p. 39

**Publication sous la direction du professeur Paul LACOMBE,
Membre de l'Académie des Sciences**

Président de la Société

Les textes paraissant dans *L'Industrie Nationale* n'engagent pas la responsabilité de la Société d'Encouragement quant aux opinions exprimées par les auteurs.

Abonnement annuel : 75 F

C.C.P. Paris, n° 618-48 G

DISCOURS DE M. PAUL LACOMBE*

*Membre de l'Académie des Sciences
Président de la S.E.I.N.*

Mon premier devoir est de remercier les membres des divers Comités de la S.E.I.N. de m'avoir honoré de leur confiance en me demandant de prendre la présidence de notre Société à la succession de M. Jean ROBIEUX.

C'est une lourde responsabilité alors que tant d'illustres présidents m'ont précédé dans ces fonctions, présidents mieux placés que moi-même pour assumer cette charge. Parmi les plus illustres, citons le Comte CHAPTAL, Jean-Baptiste DUMAS, Edmond BECQUEREL, le Baron THENARD, Adolphe CARNOT, etc... et plus près de nous le Président Jean BURE auquel a succédé en 1986, M. Jean ROBIEUX.

Si je rappelle ces quelques noms prestigieux, c'est pour montrer le rôle éminent qu'a joué notre Société depuis sa création en 1801 dans le développement de notre industrie nationale au sens large du terme au cours des deux derniers siècles qui ont vu l'éclosion de l'ère industrielle dans les principaux pays européens comme la GRANDE-BRETAGNE, l'ALLEMAGNE et la FRANCE. Ces présidents du passé ont imprimé leur marque à notre Société en raison de leur prestige scientifique mais aussi pour certains d'entre eux comme CHAPTAL, Jean-Baptiste DUMAS en raison de leurs activités politiques. Les 100 et 150^e anniversaires de sa fondation furent l'occasion de manifestations officielles qui démontrèrent vis-à-vis de l'opinion publique et des plus hautes personnalités du monde politique et industriel l'importance du rôle joué par notre Société pour promouvoir le développement de notre pays non seulement dans le secteur industriel mais aussi agricole et bien d'autres. L'organisation des six comités actuels des Arts Chimiques, Physiques, Mécaniques, Economiques, de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie, des Constructions et Beaux-Arts témoigne de l'ambition de notre Société d'encourager toutes les activités de tous les secteurs créateurs de richesses si importantes pour équilibrer par leur exportation nos dépenses d'importation.

A l'aube du 200^e anniversaire, il est apparu nécessaire de songer dès maintenant à cet événement qui sera une occasion exceptionnelle pour sensibiliser l'opinion publique et les responsables au plus haut niveau du rôle que devra jouer notre pays dans les toutes prochaines années si nous voulons rester au nombre des cinq pays du monde les plus industrialisés alors que nous allons être confrontés par l'ouverture du marché commun européen à une concurrence de plus en plus sévère, vis-à-vis en particulier de l'ALLEMAGNE réunifiée.

D'où la nécessité et l'urgence de restructurer l'organisation interne de la S.E.I.N. en faisant participer davantage de membres non seulement aux activités des six comités, mais aussi au sein d'un Conseil d'Administration plus musclé en y introduisant pour aider son président, cinq vice-présidents comme le permettent nos statuts. C'est l'objet essentiel de cette Assemblée

générale de demander à nos membres d'approuver les propositions de la nouvelle organisation de notre Conseil d'Administration. Nous aurions pu nous limiter à vous proposer seulement deux vice-présidents. Si nous vous proposons les noms de cinq personnalités prises parmi les membres de nos six comités, c'est dans le souci de mettre à profit les compétences et le dévouement de membres convaincus qu'une organisation plus collégiale permettra d'affronter plus efficacement tous les problèmes d'administration, de gestion et surtout de préciser nos objectifs de politique scientifique et technique.

En prenant cette présidence, c'est pour moi un agréable devoir de remercier en notre nom à tous le président sortant, M. Jean ROBIEUX de son dévouement à la cause de la S.E.I.N. depuis 1986. C'est un grand ingénieur dont sa formation scientifique à l'X l'a conduit à assumer de lourdes responsabilités tout d'abord au début de sa carrière à la C.S.F., puis pendant plus de trente ans au Centre de Recherches de MARCOUSSIS de l'ancienne C.G.E. devenue l'ALCATEL. Il y a, comme l'un des directeurs scientifiques, inspiré et animé beaucoup de recherches d'intérêt industriel en télécommunications, en fibres optiques, en matériaux divers comme les céramiques industrielles, les accumulateurs soufre-rodium, les lasers de puissance, etc... Sa réputation de grand ingénieur a conduit l'Académie des Sciences à le nommer correspondant de l'Académie et l'Ecole Centrale de Paris à le charger de l'organisation de l'Enseignement de la Robotique. Au sein même de la S.E.I.N., il a été à l'origine de la création d'un grand prix : le COLBERT DE L'INDUSTRIE, pour honorer, au cours de journée présidée par deux Ministres, la Société GEC ALSTHOM pour la réalisation du T.G.V. qui conduit notre pays à être le leader mondial de la construction ferroviaire. Outre cette manifestation prestigieuse, notre président Jean ROBIEUX a donné une nouvelle impulsion aux comités de spécialistes et en réactivant le Comité des Arts Economiques qui avait été mis en sommeil depuis la disparition de son dernier président, un économiste réputé, M. RUEFF. Je rappellerai plus particulièrement une réunion importante suscitée par notre président ROBIEUX, le 14 mai 1987, où des décisions essentielles ont été prises pour l'avenir de notre pays. Cet avenir repose sur les travaux de nos jeunes chercheurs. Leurs recherches, outre leur intérêt fondamental, présentent une autre dimension si celles-ci peuvent déboucher sur des applications industrielles. Dans ce but, chaque Comité peut chaque année attribuer un prix de 10.000 F pour un jeune chercheur dont le thème a pour objet de résoudre un problème industriel. Ces récompenses accordées à de jeunes chercheurs ont un double objectif visé par la S.E.I.N. : encourager les jeunes à poursuivre des recherches non seulement à caractère fondamental, mais aussi à finalité industrielle, d'une part et à resserrer les liens entre l'industrie et l'université, au sens large du terme, d'autre part.

* prononcé le 15 avril 1991.

Si j'ai accepté de présider le Conseil d'Administration de la S.E.I.N., en dépit d'autres charges comme membre de l'Académie des Sciences et du Comité Académique des Applications de la Science, c'est sur l'insistance amicale de plusieurs membres de la S.E.I.N., qui m'ont assuré de leur dévouement et m'apportant leur compétence et leur dynamisme. Tant de problèmes sont à résoudre que seule une direction collégiale pourra aider votre président à les affronter.

Certes, la première position du président est de représenter la S.E.I.N. auprès des Pouvoirs Publics de la haute administration des ministères de l'Intérieur, de l'Industrie de la Recherche et de la Technologie et aussi du ministère de l'Education Nationale. Mais aussi, le président doit renforcer les relations avec les industriels, les centres de recherches universitaires, les centres techniques et avec les organismes de formation des ingénieurs, grandes écoles, des techniciens, du C.N.A.M., etc...

Avant de passer la parole aux cinq vice-présidents qui ont accepté de partager avec le Président ces lourdes responsabilités, je m'attacherais pour une part à :

- tisser des liens avec les sociétés savantes et les établissements spécialisés dans le développement de notre économie nationale tels que l'A.N.V.A.R., l'A.N.R.T., l'I.N.P.I., etc...

- renouer les contacts avec les organisations professionnelles,

- développer notre influence auprès des établissements de formation professionnelle et technologique, tels que les centres d'apprentissage, les lycées techniques, les I.U.T., les écoles d'ingénieurs, les universités, le C.N.A.M. où nous devons retrouver notre siège au Conseil d'Administration du Conservatoire National des Arts et Métiers,

- établir des rapports de collaboration avec l'Institut de FRANCE, en particulier avec le Comité Académique des Applications de la Science.

Tout ce programme d'action de la S.E.I.N. pourrait paraître trop ambitieux si le président ne pouvait s'appuyer sur l'aide des cinq vice-présidents et d'un secrétaire général qui a déjà donné des preuves de son dynamisme et de son esprit d'entreprise afin d'assurer une direction collégiale.

Je compte enfin sur l'amitié qui me lie au président sortant, M. Jean ROBIEUX, pour qu'il veuille bien nous prodiguer ses conseils et nous faire profiter de l'expérience acquise au cours de ses cinq ans de présidence. Notre Conseil d'Administration a dans cet esprit, décidé à l'unanimité de le désigner comme président d'honneur de notre société au même titre que le Professeur Henri NORMANT, membre de l'Académie des Sciences.

DISCOURS DE M. JEAN ROBIEUX*

Président d'honneur de la S.E.I.N.

Au moment de transmettre mes responsabilités à Monsieur le Professeur Paul Lacombe, je voudrais pendant quelques instants vous exposer l'orientation que j'ai donnée à la SEIN au cours des cinq dernières années. Je souhaite vous montrer l'aide que la SEIN peut apporter à l'industrie française dans le cadre d'actions qui, dans mon esprit, doivent être liées à celles de l'Institut de France, dont vous êtes membre, Monsieur le Professeur.

Avant d'envisager d'encourager l'industrie française, il convient tout d'abord de souligner sa force et sa créativité. Notre industrie automobile est soumise à une rude concurrence, en particulier japonaise. Cependant grâce à une restructuration de son outil de production, en particulier de ses sous-traitants, elle a conservé sa compétitivité et domine largement sa concurrente britannique. Le TGV qui s'exporte largement dans le monde place la France au premier rang dans le domaine du transport ferroviaire. Nos industries aéronautiques, chimiques, du génie civil, de l'agroalimentaire sont parmi les premières du monde.

Permettez-moi de parler de mon industrie, celle de l'électronique professionnelle. Je la connais particulièrement bien et je peux donc vous faire part d'éléments qui, je l'espère, vous intéresseront. Après sept ans de travail à la CSF je suis entré, il y a trente ans, au Centre de Recherches que la CGE créait à Marcoussis. A cette époque l'industrie française des télécommunications était d'ampleur modeste. Elle était largement dominée par les deux grandes compagnies américaines ITT et ATT. Aujourd'hui après trente ans de travail la compagnie française Alcatel est la première compagnie de matériel de télécommunications du monde. Grâce aux recherches de Marcoussis elle dispose d'une large indépendance technologique, en particulier en optique. Près de 10.000 personnes travaillent dans le groupe dans le domaine des télécommunications optiques.

En 1962 nous avons découvert à Marcoussis un principe radicalement nouveau de production d'énergie grâce au contrôle de la fusion par laser. Nous avons été les premiers à construire une technologie de laser d'une puissance suffisamment grande pour espérer atteindre le but. Les Etats-Unis ont demandé à la France de leur permettre de disposer de nos lasers. Nous avons donné notre accord. C'est en 1973 à Ann Harbor qu'une équipe a, pour la première fois au monde, réalisé l'expérience décisive de compression d'un plasma par laser. La source avait été construite en France. Aujourd'hui le laboratoire de Livermore, près de San Francisco, construit et utilise les plus puissants lasers du monde. Il est bien près d'avoir montré que le contrôle de la fusion par laser est possible, permettant de produire l'énergie sans risquer un désastre comme à Tchernobyl et sans des déchets radioactifs aussi dangereux que ceux des centrales classiques utilisant la fission. Ces équipes américaines reconnaissent volontiers que ce sont des ingénieurs français qui sont à l'origine des idées et des technologies initiales. Elles reconnaissent aussi que c'est à

Marcoussis qu'a été découvert le principe de la séparation des isotopes par laser sur lequel elles travaillent activement.

Vous avez certainement remarqué que les aviateurs français utilisaient dans la guerre du Golfe un illuminateur laser pour guider leurs bombes. Ce système continue à éclairer le but lorsque l'avion quitte progressivement sa ligne d'attaque. La méthode est efficace et protège la vie du pilote. Grâce à cette innovation trouvée à Marcoussis en 1965 nos aviateurs ont pu accomplir avec succès des centaines de missions sans subir aucune perte. De nombreuses applications militaires issues de Marcoussis sont aujourd'hui développées au sein d'une compagnie qui rassemble l'Aérospatiale, le CEA et la SAGEM.

Je suis profondément convaincu qu'avant d'entreprendre d'encourager l'industrie française il faut d'abord la connaître et apprécier sa force et sa créativité. C'est pourquoi j'ai souligné ses beaux résultats. Pour l'aider il faut d'abord la comprendre et l'aimer. On est alors bien préparé à combattre pour elle.

Malgré ses qualités notre industrie présente d'importantes faiblesses. Le tissu industriel des moyennes entreprises est insuffisamment dense. La formation est souvent mal adaptée aux emplois. Il en résulte un chômage qui frappe 2,6 millions de nos compatriotes, en particulier les plus jeunes. Nous devons donc lutter pour encourager et améliorer notre industrie.

Pour que cette aide soit efficace il est essentiel qu'elle tienne compte de la réalité de la vie de l'industrie. Celle-ci résulte de la convergence des efforts dans des domaines aussi différents que les applications des sciences, le développement, la production, la gestion des ressources humaines, la conduite des opérations juridiques, commerciales et financières. Une coopération étroite entre les hommes d'une compétence éprouvée dans ces divers domaines peut seule conduire à d'utiles résultats.

La SEIN rassemble dans ses divers comités de tels hommes, scientifiques, ingénieurs, industriels. J'ai pensé qu'ils peuvent utilement coopérer à des tâches d'intérêt général. Nous avons commencé à étudier des améliorations à apporter aux conditions dans lesquelles se trouvent placées les moyennes entreprises. D'autres sujets, en particulier dans le domaine de la formation, pourraient bientôt être abordés.

Dans mon esprit la coopération avec la collectivité scientifique est essentielle. Les nouvelles découvertes conduisent parfois à de larges applications. Les ingénieurs de l'industrie ont pour tâche de les préciser et de les produire. Les industriels organisent le cadre commercial et juridique de leur développement. A l'origine de ce processus se trouve la découverte scientifique.

L'Académie des Sciences rassemble depuis trois siècles les principaux savants français. Au siècle dernier Cauchy et Poincaré ont ouvert de larges voies nouvelles en Mathématiques. Pen-

* prononcé le 15 avril 1991.

dant ce siècle Louis de Broglie et Alfred Kastler, que j'ai tous les deux bien connus, ont largement accru nos connaissances fondamentales des lois de la nature. Il est indispensable que les grands savants de l'Académie des Sciences apportent leur aide aux ingénieurs et industriels de la SEIN pour que les propositions faites et les actions conduites soient utiles à nos compatriotes.

Les problèmes posés aux responsables de l'industrie par la conduite des hommes sont difficiles à résoudre. L'affrontement industriel entre le Japon et la France est largement déterminé par la différence de culture. Les Français sont-ils prêts à accepter les mêmes contraintes que les Japonais ?

Ceci mérite des études approfondies. Une réflexion commune entre les grands savants de l'Académie des Sciences Morales et Politiques de l'Institut de France et les ingénieurs et les industriels de la SEIN pourrait conduire à de fort utiles recommandations.

Je suis convaincu qu'une coopération entre l'Institut et la SEIN peut rassembler les compétences profondes et variées indispensables pour apprécier la situation de notre industrie. Il convient donc de l'encourager de toutes nos forces, dans le respect des compétences irremplaçables de chacun.

En 2001 la SEIN fêtera son bicentenaire. Ne pourrait-on pas envisager à cette occasion une réunion entre l'Institut de France et la SEIN ? On pourrait étudier le résultat des études faites en commun ou de part et d'autres. Il apparaîtra, espérons-le, que le travail ainsi conduit pendant la prochaine décennie se sera révélé utile pour notre pays.

Au cours des cinq années passées, nous avons poursuivi nos activités habituelles de sélection de candidats et de remise de prix lors de deux séances solennelles annuelles. Nous avons décidé de remettre des prix exceptionnels que nous avons appelé des « Colbert ». Le premier « Colbert » a été remis à Monsieur Desgeorges, président de l'Alsthom, pour l'exportation du TGV. Deux ministres présidaient cette cérémonie qui a rassemblé l'élite de l'industrie française. Nous avons l'intention d'organiser d'autres séances de ce type car nous pensons qu'elles peuvent apporter une aide précieuse à nos industriels.

Avant de quitter mes fonctions je tiens à remercier mes collaborateurs qui m'ont aidé avec dévouement pendant les cinq années pendant lesquelles j'ai été président de la SEIN.

Cher Monsieur le Professeur je vous transmets ma responsabilité de président. Je vous souhaite beaucoup de succès dans cette fonction.

Je vous connais depuis longtemps. Plusieurs de vos élèves sont entrés dans mon laboratoire à Marcoussis. La profonde formation scientifique que vous leur avez donnée leur a permis de m'aider à construire une division de Sciences des matériaux qui a rendu de grands services à notre industrie.

Vous savez que mes souhaits sont très cordiaux et inspirés par une respectueuse et déjà longue amitié. Je suis sûr que sous votre présidence la SEIN apportera une aide efficace à notre industrie, au service de nos compatriotes, de notre jeunesse et de tous les hommes.

ALLOCUTION DE M. BERNARD MOUSSON*

*Président de l'Union Nationale des Présidents des
Instituts Universitaires de Technologies*

L'honneur m'est fait d'introduire cette séance solennelle de remise des médailles à des Lauréats, dont l'authenticité des mérites professionnels dans la recherche appliquée et l'action, a été reconnue par les prestigieux Comités de la Société.

La qualité des ressources humaines des établissements d'enseignement et de recherche, des entreprises et des administrations est plus que jamais un élément fondamental pour l'avenir de la France et de son Industrie.

Notre propos sur la professionnalisation et l'enseignement restera en dehors de l'actualité brûlante des manifestations lycéennes. Ils seront centrés sur l'enseignement supérieur et se développeront en trois phases :

Dans la première, si vous le voulez bien, nous ferons ensemble deux pas dans notre Histoire, puis nous ferons ensuite deux autres pas au delà des frontières nationales, enfin nous ferons deux enjambées en direction de l'avenir.

I. — Deux pas dans l'histoire

Les rapports Enseignement/Professionnalisation, comme tous les débats sur l'enseignement dans la France contemporaine, sont héritiers d'antécédents historiques qui furent souvent passionnés. Une incursion dans notre passé est nécessaire.

Le premier pas sera pour faire apparaître nos traditions en enseignement supérieur. N'ayant rien trouvé sur l'antiquité tardive en Gaule, notre point de départ sera la création par Charlemagne en 780 des écoles monastiques avec le concours d'Alcuin, le moine anglo-saxon. Ecoles professionnelles au sens étymologique dans la mesure où la vocation des élèves les engageait dans une carrière ecclésiastique, pour ensuite professer leur foi.

L'Institut des Lecteurs Royaux, créé au XVI^e siècle s'inscrit dans cette tradition d'école, qui se prolonge avec l'Ecole des Ponts et Chaussées et celle des Mines qui se sont ouvertes aux 18^e siècle, ainsi que dans les Collèges d'Officiers de 1776.

La Convention sera également favorable à cette filière d'Ecoles : l'Ecole Polytechnique et l'Ecole Normale Supérieure seront créées en 1794, les Ecoles Centrales en 1795, les Ecoles des Arts et Métiers en 1801. Aujourd'hui, pour ne citer qu'elles, les Ecoles d'Ingénieurs sont au nombre de 180.

Face à ces établissements sélectifs et professionnalisés, l'Université à partir de 1120, va offrir, du haut de chaires professorales, des enseignements ouverts à un public plus large. A l'origine théologique et philosophiques, les enseignements vont s'élargir au Droit, à la Médecine, aux Lettres et aux Sciences. La Convention, en 1793, supprimera les Universités.

Napoléon en Mai 1806, fait renaître virtuellement de ses cen-

dres l'Université, en créant une organisation de Facultés spécialisées et autonomes entr'elles. L'Université napoléonienne mise en accusation par les disciples de Marcuse, disparaîtra en 1968, remplacée par les Universités Edgar Faure, remaniées plus tard par Alain Savary. Elles essaient de renouer avec la vocation pluridisciplinaire des Universités ouvertes, d'avant la Révolution.

Ainsi donc en France, nous observons deux traditions très anciennes d'enseignement supérieur. L'une sélective, finalisée, modelée dans des programmes définis, permet une lecture très claire des acquis cognitifs et du profil des diplômés, marquée par un concours d'accès signant la volonté d'un positionnement professionnel des impétrants.

L'autre tradition est celle de l'Université ouverte, où de multiples chaires dispensent des enseignements divers que choisissent les étudiants. Chacun d'eux, traité en adulte et livré à lui-même, doit fournir seul un important travail personnel, tout à fait formateur pour de futurs professionnels libéraux (avocats, médecins, pharmaciens...) ou de futurs fonctionnaires à large autonomie (juges, inspecteurs, contrôleurs, professeurs, chercheurs...).

Nous voyons bien qu'au delà des critiques réciproques, ces deux traditions ne sont pas rivales mais complémentaires et répondent à des besoins différents. Elles peuvent et doivent s'épauler.

Notre second pas dans le passé portera sur la création de l'école primaire gratuite et obligatoire de 1882. Cette organisation qui prend l'enfant de 6 à 13 ans (aujourd'hui 16 ans), pour lui apprendre à lire, écrire, compter, l'histoire et la géographie, va troubler totalement la tradition multi-millénaire de la formation par l'apprentissage de la grande majorité des futurs professionnels par les hommes de métiers eux-mêmes. Bien plus dans la France à majorité paysanne du début du siècle, c'était dans la symbiose familiale que la très grande majorité des jeunes ruraux se professionnalisaient en cultivateurs ou éleveurs, là aussi l'ordre ancien fut perturbé.

L'apprentissage par le métier, la famille ou l'entreprise sera, au mieux retardé de 8 ans, mais une partie des jeunes, muni d'un basic général fera d'autres choix, notamment quand se développeront les écoles professionnelles et les centres d'apprentissage.

Progressivement l'entreprise, les métiers, les professions, la famille seront écartés de la formation des professionnels. La maîtrise millénaire sera dépossédée de son magistère et avec celui-ci de son prestige. Un divorce, dommageable pour la production française, s'établit entre l'Entreprise et les établissements scolaires dont la formation générale et enseignement technique sont devenus l'apanage exclusif.

* faite le 29 novembre 1990.

Aujourd'hui, grâce à l'initiative d'hommes novateurs, qui ont créé au sein des Universités des Instituts Technologiques avec la participation des professionnels, mais aussi en raison du développement de la formation continue, l'entreprise a repris conscience de sa capacité formatrice, à l'intérieur de ses murs comme à l'extérieur. Non seulement elle s'investit dans cette voie, mais en plus, souhaitant des personnels de plus en plus adaptables, elle découvre les vertus de la culture générale scientifique et technique, au niveau de l'encadrement moyen, mais aussi à celui de l'exécution, qui doit être appuyée sur de solides connaissances de bases (lecture, calcul, écriture) et des capacités de communication, de plus en plus recherchées.

Ces retrouvailles sont prometteuses d'échanges d'expériences positives.

II. — Deux pas hors des frontières

Les ressources humaines des laboratoires, des entreprises, des banques sont devenues un élément déterminant du développement industriel des états. Le Japon n'a ni énergie, ni matière première et de plus, est un archipel éloigné des riches marchés. Toute sa prospérité repose, dans ce pays, sur la bonne gestion de ses ressources humaines.

Une variété de ressources humaines est-elle manquante, que des parts de marché sont perdues, qu'un pan de l'industrie disparaît ? Le diagnostic des mésaventures de l'industrie française de la machine-outil et celui de la réussite des Allemands dans ce même domaine, a-t-il été fait sous son aspect humain ?

La France est en pénurie conjoncturelle d'ingénieurs et de techniciens, comment ce type de contrainte est-il vécu et vaincu à l'étranger ?

Pas plus que nous ne pouvons rester indifférents aux stratégies étrangères face à leurs approvisionnements énergétiques et de matières premières, nous ne pouvons rester ignorants de la façon dont les grands états industriels gèrent la création de leurs ressources humaines. Chacun procède d'un héritage culturel différent qui a suscité des systèmes originaux d'enseignement supérieur, où nous pouvons puiser des idées déjà expérimentées pour réfléchir nos propres professionnalisations. Voici le sens de ces deux pas de côté qui nous conduisent hors des frontières.

Actuellement en France, beaucoup d'étudiants retardent autant qu'ils le peuvent leur entrée dans la vie active, et s'engagent dans des poursuites d'études exagérées, multipliant les doublons. D'autres, une fois diplômés, parfois même nantis d'un titre prestigieux qui leur ouvre toutes les portes, découvrent leur absence de vocation, souvent sans avoir tenté une seule expérience active, changent brutalement d'orientation, clair symptôme d'une professionnalisation insuffisante.

L'Allemagne Fédérale semble avoir parfaitement résolu l'insertion de sa jeunesse et la réputation professionnelle des cadres et des techniciens allemands n'est plus à faire. Cette double réussite allemande est très certainement à la base de son ascension dans les trois premières puissances industrielles. Le secret allemand réside, semble-t-il, dans un système original de formation, alternant séjours en entreprise et retour à l'école. Le système DUAL, ne doit pas être trop vite assimilé à nos pratiques de l'apprentissage ou encore aux stages offerts à certaines catégories d'étudiants.

Le DUAL est un authentique système pédagogique, qui du fait de la réussite allemande, mérite d'être démontré et analysé en profondeur, pour mettre en évidence toutes ses modalités y compris les attitudes des allemands vis-à-vis de leur jeunesse. Plus de 65 % des étudiants inscrits dans les Universités françaises, les abandonnent ou en sont rejetés sans aucun diplôme, le phénomène n'est pas nouveau, le pourcentage des blessés du

système était le même en 1963 et a motivé la création par la suite des Instituts Universitaires de Technologie.

L'une au moins des grandes universités du Royaume-Uni pratique, semble-t-il avec un certain succès, une méthodologie pédagogique, qui pourrait peut-être, si elle était appliquée dans les Universités françaises, augmenter les taux de succès.

L'étudiant a l'obligation de rencontrer chaque semaine, pendant une heure ou deux, un tuteur qui est une sorte d'animateur d'études, avec lequel il fait le point de ce qu'il a étudié la semaine précédente et prépare ce qu'il envisage de faire la semaine suivante. Il ne s'agit ni d'un TD, ni de TP.

En fait, l'étudiant reste libre de faire ou de ne pas faire, mais ce contact est d'une pression telle que l'étudiant travaille et progresse.

Beaucoup d'étudiants français, lâchés par l'encadrement lourd des Lycées, ne savent pas gérer leur temps vis-à-vis de l'université. Ils trouveraient peut-être par un tel système d'animation d'études, un élément déterminant pour leur réussite universitaire.

Toujours en France, une fois quitté leur première formation, nos compatriotes ont du mal à revenir étudier dans leur système éducatif initial, qui ne leur facilite pas souvent le retour, voire l'interdit. Sans doute, existe-t-il l'irremplaçable Conservatoire des Arts et Métiers, et les Instituts Universitaires de Technologies qui offrent des formations diplômantes aux professionnels qui veulent progresser en se titrant, ce qui n'est pas le cas des multiples stages de l'utile formation continue.

Aux Etats-Unis, les allers et retours Universités/activités professionnelles, ne sont pas une règle pédagogique comme le DUAL en Allemagne, mais une pratique courante née de la nécessité de financer ses propres études. De ce fait les études supérieures s'étalent sur une période de temps plus longue, les étudiants sont en fin d'études plus mûrs, plus motivés, plus responsables, plus expérimentés. Au moment où ici, de nouvelles filières d'ingénieurs s'enfantent dans la douleur, n'y a-t-il pas là une leçon à méditer ? Les américains ont fait cette méditation et créé les MBA, ouverts seulement à ceux qui ont une authentique expérience professionnelle.

L'engouement des étudiants européens pour les diplômes américains, avec lesquels ils estiment valoriser leurs études faites au pays natal, nous invitent à regarder de plus près ce qui se passe aux Etats-Unis sur le plan des pédagogies et leur organisation. Il serait intéressant d'y analyser l'influence sur la recherche, de l'usage prépondérant des modes inductifs de pensée et des modes analogiques de raisonnement sur la professionnalisation.

Dans tous les pays l'enseignement supérieur est critiqué. En France, où il est contesté violemment, mais aussi au Royaume-Uni, aux Etats-Unis, en Allemagne. Il est difficile pour tous, devant l'explosion massive des poursuites d'études, de maîtriser les problèmes d'échelle sans rechercher d'autres voies à côté des méthodes héritées de la tradition culturelle.

La panacée universelle pour l'enseignement supérieur n'existe sans doute pas, mais il y a toujours des expériences étrangères à observer attentivement et peut-être à emprunter, car les problèmes posés sont nombreux et probablement plus délicats que difficiles à résoudre.

Pour faire progresser la professionnalisation supérieure, je ferais trois suggestions préalables :

— La première est de cesser de rechercher des boucs émissaires et d'enterrer la hache de guerre entre les filières pédagogiques Universités-Ecoles-IUT-STTS, toutes ces filières ont leur utilité et leur dignité, elles doivent, je le répète, s'épauler.

— La seconde est de préparer l'avenir en vrais professionnels, et en vrais scientifiques, c'est-à-dire disposer de données chiffrées objectives et sincères, ramenant à de plus justes pro-

portions les passions subjectives ou idéologiques. Il faut au système éducatif français, un observatoire des formations de des ressources humaines aussi impartial que possible, d'autant plus nécessaire que les processus de formations sont longs et donc d'une grande inertie temporelle.

— Le troisième est de sensibiliser très tôt les jeunes aux métiers, cette sensibilisation étant à intégrer à la substance des formations basiques, afin qu'ils s'interrogent sur leur vocation et sur leurs propres capacités à travers des bilans d'aptitudes. Ensuite, tout le long du primaire et du secondaire, il faut des enseignements sur les métiers et les techniques, faits par les professionnels, pour susciter les vocations.

La coupure, qui existe encore entre l'univers clos des premières formations et la vie professionnelle et fut une grave blessure, doit se cicatriser très vite définitivement.

Au-delà de ces trois préalables, je ferais un pas de plus par une suggestion imagée, elle est celle d'un professionnel.

Dans l'Industrie, il ne viendrait à l'idée de personne d'usiner un lingot de fonte, comme une bille de bois pour en tirer des plaques et réciproquement. Les procédés industriels s'adaptent aux produits à usiner. De même, les processus pédagogiques doivent être adaptés aux types de capacité d'apprendre des étudiants, les uns sont concrets et inductifs d'autres sont issus de milieu culturel fortement conceptuel et déductif... Rabelais et Montaigne ne disaient pas autre chose en demandant de prendre en compte la personnalité de l'élève.

Pourquoi s'acharner à provoquer 65% d'échecs dans les Universités, en y inscrivant des étudiants dont les capacités ne sont pas adaptées et ne pourront pas s'adapter à la pédagogie universitaire qui a par ailleurs toute sa valeur pour d'autres ?

Il serait aussi dangereux d'élargir trop largement les capacités d'accueil des IUT, créés pour convertir à la technologie les bacheliers universitaires, et des écoles supérieures, pour y faire entrer des jeunes gens à la limite de l'adaptation à ces types de formation, au risque de perturber ces filières qui donnent les plus grandes satisfactions aux professions.

De plus, est-il raisonnable de persister à développer des filières productrices d'échecs masqués ou d'en contraindre d'autres à s'engager dans la voie de ces faux-semblants ?

La création d'une ingénierie capable de produire des méthodes pédagogiques scientifiquement adaptées à chacune des principales typologies des capacités d'apprendre des jeunes français est indispensable pour augmenter les taux de réussite, valoriser les potentiels humains de la France. La formation de masse la rend obligatoire. Elle devra s'attacher à développer les processus pédagogiques manquants pour former les catégories d'étudiants dont les formes d'intelligence ne trouveront pas dans les types de filières existantes les codes adaptés pour accéder à la connaissance et à la professionnalisation.

Lorsqu'il y avait 30.000 bacheliers homogènes, cette ingénierie n'était peut-être pas indispensable, lorsqu'ils sont hétérogènes et dix fois plus nombreux, c'est une urgente nécessité. Il restera ensuite à créer les nouvelles filières correspondantes d'enseignement, avec pour objectif la qualité totale.

Conclure est une fin, je ne conclurai pas, L'avenir des jeunes est l'initiale de l'espérance nationale.

Voici, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, les réflexions que je pouvais vous livrer aujourd'hui, je vous remercie de votre attention. Nous allons maintenant remettre les prestigieuses médailles de la Société aux Lauréats.

DISTINCTIONS EXCEPTIONNELLES

La Grande Médaille Annuelle de la S.E.I.N. est attribuée à la S.N.E.C.M.A. (Société Nationale d'Etude et de Construction de Moteurs d'Aviation) sur rapport de M. le Professeur Paul Lacombe Membre de l'Académie des Sciences, Président de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale au nom du Comité des Arts Chimiques.

La S.N.E.C.M.A. est, avec ROLLS ROYCE, le principal constructeur européen de turboréacteurs pour les avions aussi bien civils que militaires.

Dans le domaine des moteurs pour avions de combat, elle a acquis une notoriété certaine en équipant de ses ATAR et M53 toute la gamme des avions « MIRAGE » et en poursuivant dans ce domaine avec le moteur M88 qui propulse le « RAFALE ».

Elle a pris pied sur le marché des moteurs pour avions de transport en développant, en coopération avec la société américaine GENERAL ELECTRIC, une famille de moteurs (les CFM56) puissants, économiques, silencieux qui, actuellement, représentent près de 38 % des commandes du marché civil.

Ces succès sont en particulier dus à l'important effort de recherche et de développement que la SNECMA consent depuis de nombreuses années (24 % de son chiffre d'affaire en 1991).

Cet effort de recherche se traduit par exemple, par :

- la mise au point de systèmes de combustion réduisant la pollution due aux oxydes d'azote,
- le développement de technologies nouvelles comme l'emploi de matériaux composites ou céramiques,
- la mise au point d'un alliage monocristallin (l'AM1) et de sa mise en œuvre,

- le développement d'un super alliage de nickel (le N18) dont les propriétés mécaniques de fluage à haute température et surtout la tolérance à l'endommagement sont supérieures à celles des meilleurs alliages américains tels que l'ASTROLOY ou l'INCO 718. Ce nouvel alliage est breveté et intéresse PRATT & WHITNEY, ROLLS ROYCE, etc...

Il faut noter que ces développements d'alliages ont été possibles grâce à la collaboration étroite entre la SNECMA, des élaboreurs et de nombreux laboratoires universitaires ou d'Etat.

- Le développement de nombreux programmes de calcul permettant une approche théorique des problèmes les plus divers comme ceux concernant le bruit ou l'aéroélasticité.

Toutes ces activités de recherche ont pour but de conforter la SNECMA dans son appartenance au club des 4 plus grands motoristes aéronautiques mondiaux.

Les résultats se concrétisent dans les produits qui sont conçus et fabriqués principalement dans trois établissements :

- Melun-Villaroche pour les études, le montage final et les essais au banc,
- Evry-Corbeil pour la fabrication des pièces usinées.
- Gennevilliers pour la forge et la fonderie.

D'autres centres comme Suresnes, Le Creusot ou Istres viennent compléter ce dispositif industriel.

La Grande Médaille des Activités d'Enseignement est attribuée à M. Jean Uebersfeld sur rapport de M. le Professeur Eugène Dieulesaint au nom du Comité des Arts Physiques.

Jean Uebersfeld est né à Besançon (Doubs) en 1927. Il obtient, en 1952, le diplôme d'ingénieur de l'Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles (ESPCI) et, en 1955, le titre de docteur-ès-sciences physiques. Sa thèse (préparée, à l'ESPCI, sous l'autorité du professeur René Lucas) sur la Résonance paramagnétique électronique et, en particulier, ses travaux sur les radicaux libres dans les carbones ouvrent un nouveau domaine de recherches avec impact sur les industries du charbon et du pétrole. Elles lui valent d'être nommé, dès 1956, professeur à l'université de Besançon. Plusieurs sociétés (le Carbone-Lorraine, Chevron, Union Carbide) font appel à ses conseils. Sans rompre ses liens avec l'ESPCI où il forme des chercheurs à cette nouvelle discipline de la résonance magnétique, il crée, à Besançon, le laboratoire de Spectroscopie Hertzienne puis seconde le professeur Kastler dans la direction du labora-

toire de l'Horloge Atomique dès sa création en 1958. Ainsi, en 1959, il présente, en fonctionnement à Besançon, le premier maser de construction française.

En 1962, Jean Uebersfeld revient à Paris comme professeur à la Faculté des Sciences, aujourd'hui Université P. et M. Curie. Il y crée le laboratoire de Résonance Magnétique mais sans abandonner ses responsabilités dans la direction des recherches à Besançon. Par exemple, après la retraite du professeur Kastler en 1972, il transforme le laboratoire de l'Horloge Atomique en un laboratoire de Physique et Métrologie des Oscillateurs, organisme qui continue à ce jour à se développer harmonieusement. A Paris, Jean Uebersfeld, tout en assurant l'expansion du laboratoire de Résonance Magnétique, se soucie de nouvelles structures d'enseignement.

Il crée, en 1965, le Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA) d'Electronique. Ce DEA a accueilli, en 26 ans, environ 700 étudiants. Chacun a trouvé immédiatement un emploi comme ingénieur dans l'industrie ou enseignant-chercheur dans une université ou une grande école. Plusieurs sont aujourd'hui en charge d'un laboratoire industriel ou universitaire.

En 1970, il organise l'Unité d'Enseignement et de Recherche (UER) « Applications de la physique ». Cette UER qui regroupe géophysiciens et électroniciens (20 laboratoires) de l'université P. et M. Curie a joué un rôle important dans le développement de l'enseignement de la Physique appliquée et, en particulier, de l'Electronique, l'Electrotechnique et l'Automatique (EEA). On compte, par année, 250 étudiants en licence et maîtrise EEA et 80 étudiants en maîtrise Physique et applications.

En 1981, Jean Uebersfeld prend en charge le Département de Formation Permanente de l'université. Ce département reçoit annuellement 5.000 stagiaires dont 600 obtiennent un diplôme à la hauteur du deuxième ou du troisième cycle. Les disciplines enseignées comprennent les mathématiques, l'informatique, la mécanique, la physique, l'électronique, la chimie, la biologie et la médecine. Son budget est supérieur à 15 millions de francs.

En 1983, Jean Uebersfeld crée l'Ecole d'Ingénieurs en Sciences et Techniques, interne à l'université, en associant à deux maîtrises : Géophysique et Instrumentation qu'il avait antérieurement

organisées deux nouvelles filières : Matériaux et Industries Céréaliers. Elle forme 120 ingénieurs par an.

A ces actions s'en ajoutent d'autres dont j'évoque les principales :

- Direction des études à l'ESPCI (de 1970 à 1976) et modernisation des enseignements avec insertion, dans le cursus normal, d'au moins un stage en milieu industriel.

- Institution, à l'université, en liaison avec la société Thomson, d'un service formant, chaque année, 40 spécialistes des techniques d'hyperfréquence.

- Création d'un diplôme d'études supérieures en Automatique (DESS).

Ces activités expliquent la nomination, en 1987, de Jean Uebersfeld à la Commission Nationale des Titres d'Ingénieurs. Il s'y préoccupe particulièrement des formations nouvelles qui exigent un couplage étroit entre l'Université et l'Industrie.

Jean Uebersfeld a déjà été distingué par notre société puisque le prix Melsens lui a été remis en 1964. La SEIN consacre aujourd'hui ses succès dans la formation d'ingénieurs et de scientifiques pour l'industrie en lui remettant la Grande Médaille des Activités d'Enseignement.

La Grande Médaille des Activités d'Enseignement est attribuée à M. Gérard Montel, sur rapport de M. le Professeur Paul Lacombe, Membre de l'Académie des Sciences, Président de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale, au nom du Comité des Arts Chimiques.

Gérard Montel est né à Paris, le 24 avril 1925.

Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Paris, il a débuté sa carrière au Centre d'Etudes de Chimie Métallurgique du C.N.R.S., comme chercheur, sous la direction du Professeur Georges Chaudron.

Il s'est ensuite engagé dans l'Enseignement Supérieur, comme chef de travaux de 3^e année à l'E.N.S.C.P. : à ce titre, il a introduit, sous l'autorité du Professeur J. Benard, Directeur de l'Ecole, les premières minithèses dans le cursus des élèves, en 1958.

Il a été ensuite nommé Maître de conférences, puis Professeur titulaire de la Chaire de Chimie Physique et Electrochimie à la Faculté des Sciences de Toulouse. Au moment de la réforme universitaire, en 1969, il a été élu Président du Conseil Constituant de l'Institut National Polytechnique de Toulouse. Il a été Vice-Président de cet Institut chargé de la formation continue - qu'il a développée dans le cadre de la loi de 1971, puis élu Président en 1976.

En 1980, il était nommé Directeur de l'Ecole Normale Supérieure de l'Enseignement Technique, à Cachan, fonction qu'il a exercée jusqu'en 1985, en s'attachant à faire de cette Ecole un établissement comparable aux autres Ecoles Normales Supérieures, en y modernisant les enseignements et les équipements, en y développant la recherche, en resserrant ses liens avec l'Industrie. Entre 1986 et 1988, il contribua, en tant que Conseiller à la Direction Générale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, à l'élaboration des nouveaux statuts de l'Ecole qui en ont fait un Etablissement d'Enseignement Supérieur.

En 1984, il a créé, avec Louis Barbouteau, alors Chef de la Division des relations scientifiques extérieures du groupe Elf Aquitaine, les Olympiades Nationales de la Chimie.

Cette opération, qui a pris dès l'origine une dimension nationale, résulte d'une initiative de cette importante entreprise,

inquiète de la motivation insuffisante des jeunes chimistes qu'elle recrutait, et d'une certaine ignorance de la contribution de cette science à l'élaboration des connaissances et des techniques chez ceux qui n'en ont pas fait leur spécialité.

A ces préoccupations répondaient celles des Professeurs des Enseignements Supérieurs et Secondaires de Sciences Physiques, inquiets d'observer la réduction progressive de la place de la chimie dans les programmes, et de la part de plus en plus insuffisante de l'expérience dans la présentation de ces Sciences.

L'enjeu a été jugé suffisamment important pour que le groupe Elf Aquitaine, puis l'Union des Industries Chimiques et de nombreuses entreprises apportent aux Olympiades un important soutien logistique et financier, que le Comité National de la Chimie, alors présidé par le Professeur J. Benard, leur accorde son patronnage, que l'Union des Physiciens (Association des Professeurs de Physique et Chimie du second degré) et la Société Française de Chimie leur apportent leur participation active, que le Ministère de l'Education Nationale (et notamment l'Inspection générale des Sciences Physiques) leur fasse bénéficier de son appui et de son aide.

Dès la première année, 2.500 élèves volontaires des classes terminales C, D, E, F, des lycées publics et privés de toute la France s'inscrivaient aux Olympiades pour y suivre, dans 60 centres localisés dans des Universités, des Ecoles de Chimie, des lycées, des séances de manipulation originales (durant de 3 à 4 heures), des conférences présentées par des industriels, des visites d'usines, ils étaient encadrés par 350 professeurs volontaires et bénévoles du secondaire et du supérieur.

L'objectif de ces séances, d'une durée totale de 35 heures situées en dehors des horaires scolaires (mercredi après-midi, samedi matin, soirées), est de faire découvrir aux élèves les applications des connaissances qu'ils ont acquises en chimie dans l'industrie et dans la vie quotidienne, et de les initier au travail de laboratoire.

A l'issue de la préparation, des concours régionaux sont organisés par les délégués régionaux des Olympiades (1 ou 2 par Académie) ; ces concours sont dotés de prix qui sont remis aux lauréats au cours de cérémonies souvent présidées par le Recteur, le Président du Conseil général ou régional..., en présence de la presse.

Certains lauréats des concours régionaux sont ensuite invités à Paris pour y subir les épreuves d'un concours national, doté de prix importants remis à l'occasion d'une cérémonie solennelle présidée le plus souvent par un Ministre (ou par J.-M. Lehn en 1988).

L'ensemble de l'opération est piloté par un Comité de coordination, présidé depuis dès le début par Gérard Montel, qui donne les directives générales et répartit les crédits nationaux entre les délégués régionaux qu'il a nommés sur proposition de la S.F.C. ou de l'U.D.P.

L'accueil réservé aux Olympiades par les élèves des lycées, et par les quelques centaines de Professeurs et d'Ingénieurs qui les encadrent, fut d'emblée enthousiaste : certains élèves et professeurs n'hésitent pas à parcourir, chaque semaine pendant dix semaines, plusieurs dizaines de kilomètres pour rejoindre les Centres de préparations répartis dans les Académies. Une véritable émulation s'est créée entre les Académies, où les délégués régionaux jouissent d'une large autonomie.

A ce jour, 20.000 élèves de terminales ont, depuis leur démarrage, participé aux Olympiades, et nombreux sont ceux qui se sont engagés dans de bonnes, voire brillantes études supérieures, notamment en chimie. Depuis trois ans, les flux d'élèves augmentent chaque année de 10%, et les organisateurs sont contraints de les limiter, à leur grand regret, pour des raisons matérielles.

En 1990-1991, 4000 candidats ont participé aux Olympiades, et s'y sont préparés dans 160 Centres répartis sur le territoire national, encadrés par 600 Professeurs et Ingénieurs des Entreprises.

Progressivement, de grands organismes et plusieurs Ministères ont apporté leur soutien aux Olympiades, et offert des prix aux lauréats, élèves, professeurs ou établissements : l'Académie des Sciences, le C.N.R.S., plusieurs grandes Ecoles dont l'Ecole Polytechnique, de grandes Universités, la Société Française de Chimie, la Société de Chimie Industrielle, la Fondation de la Maison de la Chimie, le Ministère de la Recherche et de la Techno-

logie, le Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, de nombreuses organisations professionnelles, et bien sûr de nombreuses entreprises.

Mais, au-delà de la réponse remarquable des élèves et de certains de leurs Professeurs, les Olympiades induisent une évolution notable de notre système éducatif :

- Les relations entre les lycées et les entreprises nationales ou régionales se sont considérablement renforcées, les Délégués régionaux, Professeurs, étant assistés dans toutes les Académies par des correspondants industriels désignés par les Syndicats régionaux de la Chimie (dépendant de l'U.I.C.).

- L'U.I.C. a diffusé, à tous les Professeurs de Sciences physiques des lycées publics et privés, 15.000 exemplaires d'un recueil d'épreuves sélectionnées des concours régionaux et nationaux des Olympiades.

- Depuis juin 1990, l'épreuve de Sciences Physiques des baccalauréats C, D, E comprend une partie destinée à apprécier la formation expérimentale reçue par les candidats et leur ouverture d'esprit, en s'inspirant des concours des Olympiades.

- Suite à cette réforme du baccalauréat, de nombreux Professeurs de Sciences Physiques des lycées cherchent à se perfectionner au plan expérimental, dans le cadre de la formation continue.

- Des épreuves du C.A.P.E.S. s'inspirent des épreuves des Olympiades et de nombreux centres de formation de Professeurs demandent à recevoir le recueil d'épreuves sélectionnées.

- Les Présidents de Jury des concours d'entrée dans les grandes Ecoles répondent de façon encourageante à une démarche de plusieurs personnalités de la chimie, engagée par les Olympiades, démarche visant à accorder davantage de place dans les concours à la chimie et au contrôle de la formation expérimentale des candidats.

Gérard Montel est actuellement Délégué général de la Commission des Titres d'Ingénieur pour l'organisation de rencontres européennes entre les instances des différents pays chargés de l'évaluation des formations d'Ingénieurs, dans la perspective de la mise en place du Marché Unique.

Le budget annuel des Olympiades Nationales de la Chimie s'élève actuellement à plus de deux millions, sans compter le travail très important que nécessite leur fonctionnement : ce travail est assuré gratuitement par l'Union des Industries Chimiques.

Le Grand Prix Lamy est attribué à la Société Eurecat sur rapport de M. le Professeur Daniel Decroocq au nom du Comité des Arts Chimiques.

I. — Historique de la création d'Eurecat

La Société Eurecat a été créée le 30 novembre 1978 par Monsieur Georges Berrebi, actuel Président Directeur Général associé à Messieurs Jean-François Gamaury et Michel Hervieu qui ne font plus aujourd'hui partie de la Société.

D'autres actionnaires, déjà présents par certaines de leurs filiales dans le créneau de la fabrication et de la vente des catalyseurs, sont venus en 1983 renforcer le capital et le potentiel de la Société et notamment I.S.I.S., holding de l'Institut Français du Pétrole.

A l'origine, bien sûr, une idée nouvelle : la régénération hors-site des catalyseurs de raffinage.

Compte tenu du haut degré technologique de ces produits (constitués de molybdène ou de tungstène associés à d'autres métaux comme le cobalt ou le nickel et déposés sur des supports

à base d'alumine ou de silice-alumine), une telle idée ne pouvait germer que dans l'esprit d'un spécialiste du pétrole dont l'expérience, en fabrication et en commercialisation de catalyseurs, permettait une approche complète du concept nouveau de régénération hors-site.

Proposer une régénération hors-site avec des résultats techniques au moins équivalents signifiait alors une facilité et une économie d'exploitation considérables, qui devait entraîner une révolution dans les habitudes opérationnelles des raffineurs.

Cette idée étant devenue d'actualité, le mérite de Monsieur G. Berrebi fût d'y croire et de mettre au point un procédé technique permettant de la réaliser.

Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs. Docteur en Sciences de l'Université de Louvain, Monsieur G. Berrebi a commencé sa carrière comme Ingénieur de Recherche en Catalyse au Centre Rhône-Poulenc

de la Croix-de-Berny et l'a poursuivie à Salindres sur les chaînes de fabrication des catalyseurs industriels. Ayant complété ensuite son expérience par des activités technico-commerciales au sein de Procatalyse, filiale 50-50 de Rhône-Poulenc et de l'IFP, il disposait donc à l'époque d'une parfaite connaissance de tous les éléments du dossier régénération hors-site, ce qui le conduisit, avec l'accord de son employeur, à sauter le pas et à prendre la décision de créer une nouvelle entreprise qui s'implante, après une période transitoire, à la Voulte-sur-Rhône en Ardèche.

II. — Les activités d'Eurecat

2.1 - La régénération hors-site des catalyseurs

L'activité principale d'Eurecat est la régénération hors-site des catalyseurs utilisés dans le raffinage du pétrole. Ces catalyseurs ont une durée de cycle de quelques mois à quelques années et doivent entre deux cycles subir une régénération. Traditionnellement et jusqu'à l'existence de sociétés spécialisées comme Eurecat, ces régénérations étaient effectuées in-situ, c'est-à-dire, dans les réacteurs eux-mêmes. Pour diverses raisons, (qualité, coût, protection de l'environnement et des outils de raffinage), les sociétés pétrolières ou pétrochimiques préfèrent maintenant la régénération ex-situ ou hors-site et confient leurs catalyseurs à Eurecat le temps nécessaire pour les régénérer.

2.2 - La présulfuration hors-site des catalyseurs (Sulficat)

Pour être actifs, les catalyseurs d'hydrotraitement neufs ou régénérés, une fois chargés dans les réacteurs, doivent être préalablement sulfurés. Grâce au procédé Sulficat, les raffineurs peuvent recevoir leurs catalyseurs déjà présulfurés sous une forme non toxique, non pyrophorique et n'ayant aucune odeur ; ces catalyseurs sont ainsi « prêts à l'emploi » et démarrent dans tous les cas avec une meilleure activité en quelques heures seulement au lieu de plusieurs jours comme c'est le cas par les méthodes in-situ traditionnelles. Grâce à tous les avantages que cette méthode apporte à ses utilisateurs, la mise en œuvre de Sulficat constitue donc un progrès très marquant.

2.3 - La réduction hors-site des catalyseurs (Reducicat et Reducicat Plus)

Mis au point plus récemment par Eurecat, ces procédés concernent la préréduction des catalyseurs. De même que certains catalyseurs d'hydrotraitement doivent être présulfurés pour être actifs, d'autres, contenant notamment du palladium, du nickel, du cuivre ou du fer doivent être préalablement réduits. Eurecat fournit depuis 18 mois aux raffineurs ce procédé actuellement seul de son espèce sur le marché international.

2.4 - La passivation temporaire des catalyseurs d'hydrocraquage (4ACAT)

Le procédé de sulfuration hors site Sulficat a été appliqué dans le monde entier aux catalyseurs d'hydrotraitement en raison des avantages incontestables qu'il procure aux raffineurs quand on le compare aux procédures conventionnelles. Cependant que cette méthode seule ne s'applique pas aux catalyseurs d'hydrocraquage qui doivent être activés par sulfuration pendant leur démarrage. Le nouveau procédé 4ACAT (Ajustement de l'Activité par Ammoniac Absorbé) permet aux raffineurs de démarrer plus facilement et plus sûrement leur catalyseur d'hydrocraquage. La clé de ce procédé est la passivation des sites acides de la zéolithe par un composé basique (l'ammoniac en l'occurrence) produit in-situ par action de l'hydrogène du réacteur sur le composé azoté incorporé initialement dans la formulation.

L'effet de neutralisation est temporaire et parfaitement réversible. Le catalyseur d'hydrocraquage retrouve son activité intrin-

sèque quand il est porté aux conditions opératoires du procédé (420°C et 150 à 200 bars de pression totale). Ce procédé 4ACAT a été adopté par les grands bailleurs de licence internationaux.

2.5 - La production de molybdène, de cobalt ou de tungstène

A côté de la régénération, de la présulfuration hors-site et de la réduction hors-site, Eurecat est aussi spécialisée dans la récupération des métaux contenus dans les catalyseurs d'hydrorafinage usés. Historiquement, c'est cette activité qui avait permis à Eurecat de démarrer en 1979.

Parvenus à la fin de leur vie après plusieurs régénérations, les catalyseurs usés doivent être éliminés. Pour des raisons tant écologiques qu'économiques, les raffineurs ne peuvent les mettre en décharge ; ces catalyseurs sont alors cédés à Eurecat dans la mesure où la société est liée aux raffineurs par des accords de secret. La quasi-totalité des métaux récupérés (cobalt, molybdène, tungstène ou vanadium) est exportée plus particulièrement en Europe, au Canada ou au Japon.

2.6 - Separacat et Separabead sont aussi deux procédés brevetés par Eurecat permettant la classification et la séparation des billes inertes de céramique utilisées comme support de lit.

III. — Une progression rapide : les résultats d'une stratégie tournée vers l'export

En 1981, année du démarrage de l'activité de régénération hors-site, la Société Eurecat s'est efforcée de conquérir le marché intérieur qu'elle a acquis à plus de 90% ; depuis 1981, cette position sur le marché français n'a pas diminué.

Il était évident qu'après avoir gagné ses premières références en France, Eurecat devait ouvrir son marché au monde entier (la totalité du marché français ne constituant, dans le meilleur des cas, que 10 à 15 % des capacités de traitement d'Eurecat).

C'est pourquoi la société a pris l'initiative, dès 1981, de prospecter de nouveaux débouchés hors de France. Son premier client à l'export fut en 1981, une raffinerie allemande (OMW à Karlsruhe).

Entre 1979 et 1983, le chiffre d'affaires total a été multiplié par un coefficient supérieur à 6. Il atteint aujourd'hui plus de 60 millions de francs en prestations de services, dont 60 % proviennent de l'activité régénération, 30 % de l'activité présulfuration, 6 % de l'activité récupération de métaux et 4 % de l'activité incinération.

ANNEES	1979	1981	1982	1983	1985	1987	1988	1990	1991
CA total en millions de francs...	2	6	10	13,5	20	34	48	63	70
% du CA réalisé hors de France directement ou indirectement	0	3	36	70	81	82	84	90	90

Très vite, Eurecat a étendu sa sphère d'influence hors du continent européen vers les Etats-Unis, le Canada, l'Afrique Noire et l'Afrique du Sud et surtout l'Extrême Orient travaillant depuis 1981 avec plus de 25 pays : Allemagne, Italie, Belgique, Hollande, Espagne, Grande-Bretagne, Suède, Norvège, Danemark, Suisse, Grèce, Autriche, Finlande, Yougoslavie, Australie, Nouvelle

Zélande, Thaïlande, Japon, Singapour, Corée, Indonésie, Côte d'Ivoire, Arabie Saoudite, Koweït, Qatar, Bahrein, Vénézuéla...

Eurecat occupe maintenant, avec sa filiale américaine, plus de 60 % du marché mondial sur son créneau.

La décision de construire une usine aux Etats-Unis a été prise à la fin de l'année 1982 ; au delà du travail quotidien et du suivi méticuleux de son expansion à l'exportation, l'équipe d'Eurecat a consacré l'année 1983 à l'établissement du livre de procédé pour l'implantation américaine en étroite collaboration avec une société d'ingénierie française...

Le procédé mis en place dans la filiale américaine (Eurecat US Inc) est l'exacte réplique de celui de La Voulte. En plus de la technologie elle-même, ce sont des millions de francs d'équipements conçus et fabriqués en France, qui ont été exportés aux USA. De nombreux ingénieurs français ont participé au démarrage de cette unité valorisant ainsi l'image de marque de notre technologie de pointe.

Depuis sa création, la filiale américaine a conquis plus de 55 % du marché total d'Amérique du Nord, Canada, Amérique du Sud (Mexique, Vénézuéla, Brésil, Argentine) et Caraïbes.

Actuellement d'autres projets d'implantation sont à l'étude, voire en cours d'élaboration :

- une joint-venture en Arabie Saoudite avec les pays producteurs de pétrole du golfe (Arabie Saoudite, Abu Dhabi, Qatar, Koweït...) pour la construction d'une unité de régénération en 1992.

- une filiale au Canada en association avec une société américaine spécialisée dans le recyclage des métaux.

- une filiale au Japon selon un montage simulaire à la filiale américaine c'est-à-dire avec une participation au capital de 65 % de la maison mère Eurecat S.A.

- une vente de licence en URSS avec la formation de tous les opérateurs soviétiques à La Voulte ou à Pasadena (Texas).

- une vente de licence en Indonésie.

La Grande Médaille Michel Perret est attribuée à M. Henri Vidal, sur rapport de M. le Professeur Jean Doulier, au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Le beau et le bon
Kalôs K-agathos.

Dans les profondeurs de l'esprit humain passent des courants qui orientent, parfois dirigent, les options vers l'action : s'agit-il de telle caractéristique de notre A.D.N., s'agit-il du fonds culturel enregistré définitivement dès l'éveil du jeune être à l'environnement ?

Nous n'y pensons pas très souvent mais dans des moments de rêve éveillé, des instants de lucidité mettent en évidence ces « termes primitifs » sans lesquels toutes les définitions ne sont que solfège alors qu'il s'agit véritablement d'une composition.

Parmi ces courants se trouve enracinée l'impression selon laquelle la beauté implique quelque futilité, selon laquelle valeur ou mérite exige quelque peine, selon laquelle une joie de vivre devrait être suivie de quelque sanction.

L'irritant débat entre l'esprit de géométrie et l'esprit de finesse, entre la culture scientifique et la culture littéraire ou artistique commence à s'effacer, encore que parfois quelques accès de fièvre reprennent ci ou là.

Ce rapprochement entre frères décrits comme sinon des ennemis tout au moins étrangers est dû à des hommes comme Henri Vidal.

IV. — Une notoriété grandissante

Eurecat a acquis en 10 ans un savoir-faire qui lui a permis de s'imposer comme leader mondial du retraitement des catalyseurs d'hydrotraitement, incontournable dans son créneau.

Il se produit dans le monde environ 40.000 tonnes par an de catalyseurs dits d'hydrotraitement. Aujourd'hui, le marché mondial de la régénération hors-site est de 13.000 tonnes par an et la Société Eurecat avec ses deux usines à La Voulte (France) et Pasadena (Texas) en traite environ les deux tiers.

En ce qui concerne la sulfuration hors site, Eurecat avec ses deux usines détient 90 % du marché mondial en 1990. Or, il convient de noter à ce propos que sur un marché potentiel de 53.000 tonnes de catalyseurs d'hydrotraitement, (40.000 tonnes de catalyseur neuf et 13.000 tonnes de catalyseur régénéré) Eurecat ne présulfure actuellement par Sulficat que 4.000 à 5.000 tonnes. Ce marché est donc en pleine expansion et c'est pourquoi la stratégie de développement d'Eurecat passe par l'implantation de nouvelles usines à l'étranger.

Sa politique active de recherche et d'innovation lui fournit aussi les moyens d'être écoutée et appréciée des grandes Sociétés de raffinage (Esso, Shell, BP, Total, Elf, Mobil, Texaco, Amoco, Chevron, Union Oil...).

Afin d'améliorer de manière continue son infrastructure, Eurecat a suivi une politique d'investissement productif volontariste et emploie actuellement plus d'une centaine de personnes dont la majorité travaille sur le site de La Voulte. Eurecat joue ainsi un rôle important au niveau régional et s'est déjà vu décerner à ce titre, l'Oscar du dynamisme de l'industrie ardéchoise, le Prix ANVAR Rhône Alpes et le 1^{er} trophée européen des PME.

Eurecat constitue donc une PMI dont les performances industrielles, le rôle régional et les capacités d'exportation en font une candidate de premier plan pour le Grand Prix Lamy de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Pétrolière.

Cet ingénieur avait d'abord montré que être instruit, polytechnicien de la promotion 44, en sciences réputées « dures », elles l'étaient alors encore bien davantage qu'aujourd'hui : il est un inventeur constamment en recherche ou en perfectionnement.

La Terre Armée permet de construire de très performants ouvrages de travaux publics tant dans les pays développés où c'est économique que dans les pays en développement où c'est accessible : la Terre Armée c'est lui.

Mais la promenade du Paillon à Nice, on dit « la promenade » et non pas le parking, c'est aussi lui. Les restanques plantées de la gare Saint-Charles à Marseille c'est aussi lui.

Les œuvres sont nombreuses ; ces deux ouvrages sont à citer particulièrement : utiles à la base, ils auraient pu être utilitaires, ils sont des lieux où se ressentent le plaisir de réaliser et la joie d'être, où se goûte ce « reste qui vous sera donné par surcroît ».

Henri Vidal est ingénieur, il est architecte, il est compétent, il est inventif, il comprend et il ressent ce qui ne s'écrit pas dans un programme et ne se dit pas explicitement dans un propos, il l'exprime avec sa verve de telle sorte que l'espace construit soit une valeur ajoutée à l'espace qui l'accueille.

Il convenait de reconnaître un tel profil et un tel impact. Aussi, la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale lui attribue-t-elle la Grande Médaille Michel Perret.

La Médaille Oppenheim est attribuée à M. Michel Huchette sur rapport de M. Michel Ansart au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Homme du Nord, M. Michel Huchette, né en 1926, ingénieur de l'Ecole des Hautes Etudes Industrielles du Nord dans la section chimie, a fait toute sa carrière dans les laboratoires de Roquette Frères, une société de l'industrie des produits amylacés créée en 1933 à Lestrem dans le Pas-de-Calais. Responsable de la recherche depuis de longues années, il a été à la base du secteur scientifique de l'entreprise, dirigeant les laboratoires d'analyse, de recherche, d'application qui rassemblent aujourd'hui 350 personnes.

La profession des produits amylacés produit l'amidon, la fécule et leurs dérivés à partir de la pomme de terre, du maïs, du blé ; elle joue un rôle important dans la valorisation de produits de l'agriculture. L'innovation y tient une grande place. En 1835 déjà la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale instituait un concours pour un « procédé de préparation de l'amidon de blé conservant le gluten » lequel était perdu à l'époque. Le lauréat fut Emile Martin, industriel rue de Lille à la Villette, près de Paris ; son procédé qui révolutionnait une activité connue depuis la plus haute antiquité constitue toujours la base de l'industrie de l'amidon de blé dans le monde entier.

Dans la Société Roquette, M. Huchette a orienté son activité de chercheur vers le développement industriel : qu'il s'agisse de procédés de fabrication, de produits nouveaux, de systèmes d'application, son objectif a toujours été de mettre l'amidon et ses dérivés au service de l'industrie et du consommateur, dans le domaine alimentaire comme dans le domaine non alimentaire.

Les projets étudiés ont touché tous les secteurs de cette industrie : citons l'hydrolyse de l'amidon, la biochimie, l'enzymologie, l'isomérisation et l'hydrogénation des sucres, les modifications physiques et chimiques, l'adaptation des maïs français aux exigences de l'amidonnerie, le traitement des effluents, la valorisation des coproduits...

Ces travaux ont permis de placer Roquette Frères en position de leader : premier producteur mondial de sorbitol ; premier producteur d'amidon cationique pour la papeterie, substance qui permet de réduire la pollution de cette industrie ; spécialiste de l'hydrolyse enzymatique de l'amidon : maltodextrine, fructose, glucose apyrogène pour la pharmacopée ; spécialiste de l'hydrogénation des sucres : maltitol, sucres à basses calories et non cariogènes...

La profession des produits amylacés traite chaque année 3 millions de tonnes de végétaux issus de l'agriculture française ; elle exporte plus de la moitié de sa production, apportant ainsi près de 2 milliards de francs par an au résultat du commerce extérieur du pays. L'importance donnée à la recherche dans cette industrie performante est une des clés de cette réussite. Par son rôle dans la Société Roquette Frères, M. Huchette y a beaucoup contribué.

Ses activités lui ont valu l'attribution en janvier 1991 du Prix de l'Industrie Chimique du Nord. Sur proposition du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie, la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale est heureuse d'y ajouter la Médaille Oppenheim.

La Médaille Dumas est attribuée à M. François Criaux sur rapport de M. Bernard Mousson au nom du Comité des Arts Economiques.

Monsieur François Criaux est né le 20 mai 1901 à Saint-Nazaire.

Après son brevet, il rentre à 16 ans au bureau d'études des Chantiers de La Loire, comme dessinateur. Quatre navires hollandais étant venus se faire réparer à Saint-Nazaire, il est appelé à participer à la conduite des travaux. En effet, il est le seul des chantiers à parler le néerlandais, (qu'il a appris par ses propres moyens). Malgré son jeune âge, il fait preuve d'une réelle autorité, d'une compétence technique et tient les délais. La Direction lui offre, pour le récompenser, de se perfectionner sur le tas. A 24 ans, il est classé sous-ingénieur et à 25 ans, il devient ingénieur des Chantiers.

Après avoir rempli différentes fonctions et montré des qualités exceptionnelles de négociateur dans les contrats de commandes de navires, à 41 ans il est nommé Secrétaire Général des

Chantiers de La Loire. Sa signature figure sur tous les commandes de navires.

Elu Vice-Président par le Conseil d'Administration, il négociera la fusion des Chantiers de La Loire et des Chantiers de Penhouet. Il devient en 1965, le premier Secrétaire Général des Chantiers de l'Atlantique, issus de la fusion.

Gestionnaire d'une très extrême rigueur, il a imposé sa marque aux chantiers (productivité, antigaspillage, lutte contre les accidents du travail et l'alcoolisme). Ses efforts ont contribué à la survie des Chantiers de Saint-Nazaire dans la compétition internationale. Il prendra sa retraite le 31 mars 1972, après 55 années dans la même entreprise.

Il consacrera sa retraite à la Présidence de la Ligue antialcoolisme de la région de Saint-Nazaire.

Médailles d'Or

Une Médaille d'Or est attribuée à M. Michel Lebrun sur rapport de M. Jean-Pierre Cousty au nom du Comité des Arts Mécaniques.

Michel LEBRUN est né le 30 Août 1945 à Neuilly-sur-Seine. A l'âge de 16 ans, il passe le C.A.P. de fraiseur et commence à travailler en entreprise. En parallèle, il poursuit avec courage une formation en cours du soir, pour passer un Brevet Professionnel de tourneur puis un Brevet de Technicien Supérieur en Mécanique.

Avec ce BTS en poche, il réussit brillamment les tests qui lui donnent une bourse d'étude et l'accès à l'INSA, l'Institut National des Sciences Appliquées qui lui délivre un diplôme d'Ingénieur en mécanique en 1970. Il poursuit ensuite ses brillantes études et devient Docteur Ingénieur en 1978 puis Docteur d'Etat avec une thèse sur la « *Contribution à une aide à l'analyse dynamique et à la conception de systèmes électrohydrauliques* ». Sa thèse sera de plus, primée par l'AFCE, l'office français de la cybernétique.

Michel Lebrun mène alors une carrière d'Enseignant-Chercheur à l'Université Claude Bernard à Lyon qui le conduira à y associer une carrière d'industriel en créant en 1987 la Compagnie « IMAGINE ». Cette position de chercheur et industriel, très courante aux USA n'est pas facilitée par le système Universitaire français mais la persévérance de Michel Lebrun réussit à la faire accepter par les responsables de l'Université de Lyon.

Pendant sept ans de travaux de recherche en Laboratoire, confronté à des problèmes mêlant des techniques qui n'avaient pas de rapports entre elles telles que la mécanique des fluides, l'électronique, la résistance des matériaux, la thermodynamique, l'automatique, etc... Michel Lebrun s'intéresse aux « BOND-GRAPHS », une technique qui permet, en s'appuyant sur des concepts nouveaux, de combiner entre elles toutes les disciplines scientifiques. Les « bond-graphs » décrivent schématiquement les transferts d'énergie à travers des liaisons matérialisées par des flèches qui représentent les équations différentielles plus ou moins complexes à résoudre. Michel Lebrun devient alors le leader en France du développement et de l'application de cette nouvelle approche qui rapidement apporte des réponses concrètes à des systèmes mécaniques très complexes.

Alors que jusqu'alors il fallait prendre un temps précieux pour tester les mécanismes complexes sur un banc d'essai, le lan-

gage universel des « bond-graphs » permet de déterminer mathématiquement les courbes de réponse et le comportement des mécanismes sans qu'il soit nécessaire de pratiquer des essais en vraie grandeur. « Auparavant, certaines campagnes d'essais généraient jusqu'à 20 kg de papier sans apporter une réponse claire » aime à se rappeler M. Dumoulin, un expert en hydraulique aux Ateliers de Construction de Roanne. La méthode est tellement performante qu'elle pourrait même s'appliquer à la biologie pour calculer les échanges cellulaires.

En 1987 donc, Michel Lebrun met au service de l'industrie ses connaissances universitaires très pointues et possède à ce jour un catalogue fourni de réussites. Dans le domaine aéronautique la jeune PME « IMAGINE », composée de huit ingénieurs dont trois docteurs d'Université, participe à un programme de qualification de servocommande pour Ariane 5. Dans le domaine militaire la mise au point du canon auto-tractionné TR155 buttait depuis quatre mois sur une instabilité de vitesse. L'intervention de M. Lebrun et des bond-graphs permit de découvrir en quelques jours la source des défauts. Lors du relevage des plate-formes, permet d'affiner tous les paramètres et d'augmenter la sécurité et la précision du levage en faisant passer de 6 mm à 0,5 mm la variation possible de la course de chacun des 105 vérins de 700 tonnes alors qu'aucun tâtonnement expérimental n'était possible.

La liste des industries qui ont pu bénéficier de l'avance technologique apportée par la maîtrise des « bond-graphs » s'allonge. L'automobile avec une participation à la définition de la future suspension active chez Citroën, au freinage et à l'injection chez Renault et PSA, l'espace par des travaux récents sur les moteurs d'Ariane 5, les trains par des travaux associés à la fabrication des roues, ainsi qu'à la dynamique des véhicules sur rails, les radars, les simulateurs de vol, etc...

Ainsi grâce au talent et à l'opiniâtreté de Michel Lebrun, l'industrie française possède dès à présent un outil du futur qui lui permette de marquer des points dans la compétition internationale. C'est pourquoi on peut souhaiter que Michel Lebrun fasse l'objet de l'attribution de la médaille d'Or des Arts Mécaniques.

Une Médaille d'Or est attribuée à M. Pierre Hartemann sur rapport de M. Michel Carpentier au nom du Comité des Arts Physiques.

Monsieur Pierre Hartemann a effectué toute sa carrière à Thomson-CSF et, ce qui est plus rare, au Laboratoire Central de ce Groupe.

Ingénieur, Docteur-Ingénieur, puis Docteur ès Sciences, il a successivement « plongé » dans le magnétisme (et les ondes magnétostrictives), dans les dispositifs électroacoustiques pour traitement du signal où il a eu une action de pionnier, puis dans les applications de l'électronique au médical. Il termine sa carrière en étant le monsieur capable, en présence d'une nouveauté scientifique, de mener à la tête d'un groupe d'experts, l'analyse des possibles applications et, en conséquence, d'aider à la définition du programme de recherches à entreprendre.

Son action de pionnier dans les dispositifs acoustiques pour traitement de surface remonte à 1966, lorsque les laboratoires de recherches de Thomson à Bagneux se sont préoccupés de trouver des dispositifs acoustiques utilisables comme milieux dispersifs pour réaliser la technique de compression d'impulsions en radar. Les Américains (Andersen) et les Britanniques (Marconi) avaient réalisé des dispositifs acoustiques à ondes de volume sur les faces desquels des gravures assuraient la fonction de contact et de filtre fréquentiel permettant en principe de contrôler la loi retard/fréquence des dispositifs. Malheureusement des propagations parasites (réflexions non souhaitées) en limitaient considérablement les performances.

Sous la direction de E. Dieulesaint, Pierre Hartemann entreprit de réaliser des dispositifs à ondes de surface (de Rayleigh) qui paliaient ce défaut.

A la même époque et pour les mêmes applications, les laboratoires de recherche de la CSF étudiaient des dispositifs acoustiques à ondes de surface de Love, qui ne permettaient pas de contrôler la loi retard/fréquence et ont depuis été abandonnés.

Les dispositifs de P. Hartemann ont fonctionné, ont été perfectionnés, ont été ensuite simplifiés par une invention astucieuse brevetée, et sont utilisés dans nombre de radars, la fabrication étant assurée par Thomson-Sintra ASM, la commercialisation et la conception par cette Société ou une filiale Phonon située aux Etats-Unis d'Amérique.

Leur domaine d'application n'a pas été restreint aux applications radar mais s'est progressivement élargi aux télécommunications, à l'instrumentation, à la navigation.

Par ailleurs les mêmes principes ont conduit à réaliser les dispositifs de filtrage à fréquence intermédiaire des téléviseurs couleur, qui ont été produits à plusieurs dizaines de millions d'exemplaires, avec la nécessité pour les fabricants de payer à la France des redevances pour dépendance totale du brevet Hartemann signalé plus haut.

Une Médaille d'Or est attribuée au Club des Ecoles Productrices de Vins et d'Alcools de France sur rapport de M. Bernard Mousson au nom du Comité des Arts Economiques.

Ce club a été créé, en 1967, par cinq lycées agricoles et viticoles, ceux de Beaune, Mâcon/Davayé (Pouilly-fuissé, St. Véran, Mâcon), Bordeaux/Blanquefort (Médoc), Rouffach (Alsace) et Avize (Champagne). Leur nombre s'agrandira pour atteindre quatorze en 1991 par les adhésions des Lycées de Belleville s/Saône (Beaujolais), la Tour Blanche (Sauterne), Angoulême (Cognac, Pineau des Charentes), Montreuil-Bellay (Saumur), Tours/Chinon, enfin Amboise, Libourne/Montagne (St. Emilion, Pomerol), Montmorot (Jura) et Orange (Côte-du-Rhône).

Ce club résulte de la volonté des Directeurs de ces établissements scolaires de s'associer, pour assurer, tout en formant leurs lycéens, la promotion des produits de leurs exploitations respectives, en garantissant aux consommateurs des produits de haute qualité.

Pour adhérer à cette amicale, le Lycée candidat doit :

- Produire des vins ou alcools d'AOC à la propriété,
- Les vinifier et les commercialiser,
- Apporter un fichier vif de 1.000 clients pour abonder le fichier commun du Club.

Le Club a permis d'utiliser les services d'une agence de publicité commune, de disposer de stands dans les salons et les foires et d'y gagner de nombreuses médailles, de lancer des mailings vers la clientèle à partir du fichier commun, de rationaliser la présentation des documents. L'activité du Club devenant

importante, celui-ci s'est donné le 25 Septembre 1987, le statut juridique de GIE pour développer une dynamique commerciale propre et donner plus de souplesse et d'autonomie aux actions du Club.

La politique de commercialisation sous le nom propre de chaque lycée de leur production, l'émulation entre les établissements adhérents au Club apparaissent extrêmement formatrices pour les élèves, étudiants et stagiaires de ces Lycées. Ceux-ci, non seulement apprennent la technique et le savoir-faire viticole, mais sont impliqués dans le processus de commercialisation, qui oblige la production à un effort permanent de qualité pour soutenir la renommée des produits.

La médaille d'or de la Société récompense :

1°) L'initiative de ces lycées de commercialiser, sous leur propre nom leurs productions, qui représente un facteur de responsabilisation des enseignants et des élèves et représente une avancée pédagogique qui peut trouver d'autres applications dans d'autres branches.

2°) La création du Club facteur d'échange d'expérience de développement et d'émulation pour une politique de qualité.

3°) Le dynamisme commercial du GIE qui concourt à la renommée internationale de ces établissements à travers leurs produits.

Une Médaille d'Or est attribuée à la Société CEZUS sur rapport de M. le Professeur Bernard Hocheid au nom du Comité des Arts Chimiques.

Créée par le groupe PUK, cette société a eu comme objectif principal initial l'élaboration et la transformation du Zirconium.

Son activité dans le domaine de la transformation du Titane est également très importante.

Elle intervient aussi dans la métallurgie du Tantale, du Hafnium qui est un sous-produit de Zr, et de celles du Magnésium et du Niobium.

ZIRCONIUM

Cezus est actuellement le numéro un mondial (40% de la production annuelle de 5.000 T).

Cet essor est lié au développement de l'industrie nucléaire en France et la production est consacrée à 90 % à ce secteur, essentiellement pour le gainage des éléments combustibles en alliages de Zr. Le reste de la production est principalement destiné à l'industrie chimique, compte-tenu de la remarquable résistance de Zr à la corrosion dans de nombreux milieux très agressifs.

Les activités de Cezus vont de l'élaboration du métal jusqu'à sa transformation et à celle de ses alliages en produits divers :

— éléments de gainage-tôles destinées, par exemple, à la construction de réacteurs chaudronnés pour le retraitement des éléments combustibles, etc.

Le succès extraordinaire de Cezus est dû à la mise au point de procédés originaux efficaces et d'un prix de revient très compétitif. C'est notamment, le cas pour la séparation du Hafnium par distillation en sels fondus, qui permet d'éliminer ce « poison nucléaire » à un niveau jamais atteint en une seule opération.

Il faut noter que l'activité Zr, très importante en France (cinq usines modernes), s'étend à l'étranger. Cezus a, en effet, implanté une usine chez un concurrent sérieux, puisqu'il s'agit du Japon.

Cette réussite a été rendue possible grâce au dynamisme de la société et grâce à un développement très important des recherches, en particulier dans les laboratoires implantés à Ugine.

Cet effort se poursuit pour accompagner les progrès visés par l'industrie nucléaire, en particulier pour accroître la durée de vie sous irradiation des matériaux de gainage, qui était prévue initialement pour trois ans et qu'il fallait faire passer à six ans.

Cezus développe également de gros efforts pour valoriser le Hafnium qui devrait trouver des débouchés intéressants en chimie, grâce à son excellente tenue à la corrosion qui complète un peu celles du Zirconium et du Titane.

TITANE

Le problème est différent, car l'industrie européenne et, en particulier Cezus, doivent acheter l'éponge de Titane élaborée par le procédé Kroll, dans d'autres parties du monde, pour préparer les semi-produits et les produits.

La gamme de transformation va de la préparation de lingots de métal et d'alliages de plusieurs tonnes, jusqu'à la fabrication de produits laminés, étirés, forgés, dans des conditions très rigoureuses, difficiles à mettre au point et à réaliser industriellement de manière très fiable.

Dans ce domaine, Cezus est le numéro deux européen (2.000 T/an sur 10.000 T/an).

Actuellement, 70 % de ce tonnage sont réservés à l'Aéronautique, le reste étant essentiellement utilisé par l'industrie chimique.

Toute l'activité, dans ce domaine (recherches et fabrications), est pratiquement localisée à Ugine où sont utilisées une partie des installations mises en place pour le Zirconium.

S'agissant d'aéronautique, il faut savoir que 35 % en poids des moteurs d'avions sont constitués d'alliages de Titane, dont certains, mis au point par la société, possèdent des performances tout à fait extraordinaires.

C'est, notamment le cas de l'alliage fabriqué pour le moteur M88 du RAFALE.

La situation est à peu près la même pour les cellules.

On ne peut également s'empêcher de rappeler la fabrication de la sphère du bathyscaphe en alliage de Titane, qui a permis des plongées à - 6000 m.

Sensibilisée par une grave pénurie d'éponge de Ti en 1980, à la suite d'un embargo imprévu, la société s'est, depuis lors, mise en état de produire rapidement de l'éponge.

Un pilote à l'échelle grandeur, d'une technologie originale, a été rapidement conçu, réalisé et mis au point.

Une unité de production importante peut, dans ces conditions, être rapidement construite et rendue opérationnelle.

TANTALE

Cezus s'est également attaqué avec succès à la métallurgie de transformation de ce métal, en particulier pour l'industrie chimique.

NIOBIUM

La société a aussi appris à maîtriser la métallurgie du Nb, mais ce métal n'ayant pas répondu aux espoirs fondés par les utilisateurs potentiels, l'Aéronautique, par exemple, les activités, dans ce domaine, semblent avoir été mises en sommeil, en France comme à l'étranger.

MAGNÉSIUM

Pour être complet, on ne peut passer sous silence les activités de Cezus, dans ce domaine, essentiellement pour le gainage des éléments combustibles des réacteurs nucléaires Graphite-Gaz.

Compte-tenu de l'abandon de cette filière, ces activités ont été très diminuées, mais il faut savoir que la société détient, dans ce domaine, des connaissances et une expérience de haut niveau.

CONCLUSIONS

Cezus est une société extrêmement dynamique et performante, capable de répondre vite et bien, à des demandes nouvelles de secteurs stratégiques comme l'Aéronautique, le Nucléaire, la Chimie, etc.

Elle a fortement contribué aux développements que l'on connaît dans ces secteurs vitaux.

Grâce à un effort intelligent et constant en Recherche et Développement, de haut niveau, elle ne cesse d'améliorer ses produits et leurs performances, mais elle s'est également mise en mesure de faire face scientifiquement, techniquement et économiquement à des situations et à des demandes imprévues.

A ces mérites, il faut en ajouter un autre, et non des moindres, qui consiste à savoir utiliser les compétences des laboratoires extérieurs, notamment dans l'Enseignement Supérieur, en jouant auprès d'eux un rôle d'entraîneur très fécond et en les aidant de manière très efficace.

Cezus est une société qui honore grandement l'industrie française.

Une Médaille d'Or est attribuée à M. Georges Mattioda sur rapport de M. le Professeur Jean-Paul Guetté au nom du Comité des Arts Chimiques.

Georges Mattioda, né le 15 janvier 1935, est Directeur Scientifique au sein de la Société Française Hoechst.

Ingénieur de l'Ecole de Chimie Industrielle de Lyon en 1958, G. Mattioda a soutenu en 1961 la thèse qu'il avait préparée sous la direction du Professeur Hugel dans le laboratoire du Professeur Lafitte.

A l'issue de son service militaire, G. Mattioda commence sa carrière au sein de la Compagnie Française des Matières Colorantes à l'usine de Villers-Saint-Paul où il est affecté au service de recherche sur les colorants anthraquinoniques.

Peu après, M. Ritter, Président de la CFMC oriente G. Mattioda vers le service de recherches pharmaceutiques de Saint-Denis où il participe au développement de la phosphocréatinine et du Lipidium® en réalisant notamment la synthèse des molécules marquées au phosphore 32 et au carbone 14. En 1965, il participe à la conception, à la synthèse et au développement de plusieurs nouveaux principes actifs tels que le Lipenan®, l'acéburate, la Mezilamine... Il a déposé plus de quarante demandes de brevets pour protéger ces travaux.

En 1974, G. Mattioda obtient le diplôme d'ancien élève de l'Institut de Contrôle de Gestion et en 1975, il quitte la Société PCUK pour entrer comme Directeur des Recherches à la Société Nobel-Hoechst Chimie. En 1976, il prend la direction du Cen-

tre de Recherches et d'Applications de la Société Française Hoechst et devient Directeur Scientifique de cette société en 1985. Depuis 1975, G. Mattioda a publié de nombreux articles et mémoires et il a notamment procédé à la refonte des chapitres consacrés au glyoxal et à l'acide glyoxylique dans l'encyclopédie Ullman.

Dans l'exercice de ses importantes responsabilités, G. Mattioda a su développer les relations entre le monde industriel et le domaine de l'enseignement. C'est ainsi, par exemple, qu'il participe depuis 1974 aux enseignements de biotechnologie destinés aux élèves-ingénieurs du Conservatoire National des Arts et Métiers, en prenant en charge les cours de chimie thérapeutique.

G. Mattioda est membre de nombreuses sociétés savantes et milite dans plusieurs clubs et organismes professionnels. De 1981 à 1987, il a siégé en tant qu'expert à la commission d'évaluation de l'écotoxicité des substances chimiques du Ministère de l'Environnement.

Durant toute sa carrière G. Mattioda est resté un chimiste organicien passionné par les innombrables applications résultant des interactions moléculaires spécialement entre polymères et petites molécules. En témoignage des brillants résultats obtenus par G. Mattioda dans ce domaine, le Comité des Arts Chimiques de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale a décidé de lui attribuer la médaille d'or pour 1990.

Une Médaille d'Or est attribuée à M. Philippe Lacroix sur rapport de M. le Professeur Roland Rosset au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Philippe Lacroix est né en 1937 à Gimont (Gers) dans une famille d'industriels. Ses grands parents, M. et Mme Henri Lacroix-Dubarry élargissent l'affaire en créant une fabrique de conserves et en utilisant comme moyen de diffusion la vente par correspondance. Cette innovation est pour l'entreprise source de notoriété et de développement. Sur cet humus familial Philippe Lacroix trouve un excellent terrain : s'il s'y plait, s'il veut, il doit pouvoir s'épanouir et réussir. C'est ce que l'avenir confirmera. Après de bonnes études secondaires il suit les cours de l'Ecole supérieure de commerce de Toulouse dont il sort diplômé en 1958 ; quelques stages à l'étranger vont parfaire sa formation et avec son frère Francis il prend en 1960 la direction de l'entreprise qui toujours située dans le berceau familial de Gimont avait pris le nom de « Comtesse du Barry ». Des difficultés surviennent rapidement dans la profession dues notamment à l'arrivée de matières premières importées et à la concurrence qui pressée par le marché propose des produits dont la qualité a tendance à se dégrader. Philippe Lacroix voit le danger et tous ses efforts vont porter pendant plus de 25 ans sur le maintien de l'entreprise et son expansion fondée sur la qualité. Ardent défenseur du foie gras français, il est de ceux qui ont le plus contribué à maintenir au sommet de la gastronomie, dans notre pays et à l'étranger, ce mets particulièrement apprécié.

Le rayonnement de la Comtesse du Barry est fondé sur les cinq piliers suivants :

1. Choix préférentiel de matières premières locales, notamment en provenance du canard à l'élevage duquel la Comtesse du Barry a fortement contribué.

Le produit noble qu'est le foie gras de canard longtemps retenu par les seuls amateurs du cru est aujourd'hui proposé à tous les gourmets. La Société conserve du foie gras mais aussi

des plats cuisinés fins, du confit, de la viande de canard notamment du magret.

2. Mise au point d'une technologie moderne.

La Comtesse du Barry, en vue d'éviter les surchauffes des foies gras qui provoquent la fusion de la graisse et sa séparation des lobes, a précisé les barèmes propres à assurer le maintien des qualités organoleptiques et la bonne conservation ; à cet effet le recours à des sondes thermiques sophistiquées a été généralisé.

3. Système de vente original.

Les revenus sont assurés pratiquement à égalité par la vente par correspondance (expédition de 3 millions de catalogues dans l'année) et la vente par boutiques « maison » et restaurants-dégustation (53 boutiques).

4. Développement de l'exportation.

L'agrément des fabrications ayant été obtenu entre autres pour la CEE, l'Amérique du Nord, le Japon, la Suisse, c'est un pourcentage constamment en hausse qui est dirigé vers ces pays.

5. Défense de la qualité.

Si des produits nouveaux tant dans leur composition (produits allégés par exemple) que dans leur conditionnement (verre, aluminium, complexes...) sont recherchés, c'est surtout pour la protection de la qualité intrinsèque des fabrications que Philippe Lacroix a combattu. Il a participé à l'élaboration des nouvelles normes aboutissant à des produits facilement identifiables et pour lesquels les fraudes éventuelles sont de mise en évidence aisée (foie gras entier). C'est surtout à ce titre que la profession et l'industrie française sont particulièrement redevables à Philippe Lacroix.

Quelques chiffres pour éclairer la connaissance de l'entreprise :

- usine (production et distribution) : 11.500 m² sur un terrain de 4 hectares,
- personnel : plus de 210 personnes,
- fabrication : foies gras : 180 tonnes
pâtés, galantines, confits : 371 tonnes
plats cuisinés, sauces, divers : 704 tonnes
- chiffre d'affaires (1990) : 260 Millions de francs.

Une Médaille d'Or est attribuée à M. Jean Moulet sur rapport de M. Michel Darcemont au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Jean Moulet est né le 17 décembre 1924 à Varennes en Argonne, dans la Meuse. Il poursuit des études secondaires à Verdun qu'il doit interrompre en raison de la guerre, pour entrer dans l'entreprise familiale à l'âge de 17 ans.

En 1951, à la suite du décès de son père, il devient responsable de cette entreprise dont il développe largement les secteurs matériaux et produits en béton.

A partir de 1957, il participe activement aux travaux de l'organisation professionnelle du secteur, la Fédération française de l'industrie du béton (FIB) dont il devient membre du Comité Directeur en 1959.

Dans le même temps, il est élu administrateur de l'Association professionnelle pour la productivité dans les carrières et matériaux (APROCEM).

Les travaux de recherche et de réflexion auxquels il participe au sein de cette association, lui permettent de contribuer d'une manière très active à l'élaboration d'une politique de qualité, de normalisation et d'innovation au sein de la Profession.

C'est dans cet esprit qu'il participe, en 1967, à la fondation du CERIB, le Centre d'études et de recherches de l'industrie du béton manufacturé, dont il est toujours administrateur, après en avoir été le Président en 1987.

En tant que représentant de l'industrie du béton, il participe aux travaux du Plan Construction, comme membre de son Comité Directeur de 1972 à 1988.

En relation avec les missions dévolues à cet organisme, il joue personnellement un rôle décisif, avec la FIB et le CERIB, dans la mise au point des conventions de coordination dimensionnelle de l'Association Construction et Composants, dites « Conventions A.C.C. ». Rappelons que l'existence de ces conventions constitue un facteur majeur de développement de la construction des bâtiments à l'aide de produits industriels de catalogue.

Toutes ces qualités ont valu à la Comtesse du Barry la reconnaissance de la profession se traduisant par de nombreuses récompenses : coupe du bon goût français, prix USA du « Best imported gourmet speciality », prix des « grands petits plats de l'espace » (alimentation des cosmonautes de la mission Soyouz), grand prix verre avenir, oscar de l'emballage, premier prix du meilleur accueil téléphonique, prix Alexandre 90 de la communication industrielle...

L'attribution de la Médaille d'Or à Philippe Lacroix est un choix judicieux de la S.E.I.N. et une consécration pour son entreprise.

En intervenant de cette manière, Jean Moulet agit en précurseur pour développer l'emploi des composants de gros œuvre en béton coordonnés dimensionnellement, allant ainsi dans le sens d'une véritable industrialisation de la construction.

Poursuivant dans cette voie, il suscite en 1983 le démarrage d'une recherche, menée conjointement par le CERIB et un groupe d'industriels qu'il préside au sein de la FIB, aboutissant à un ensemble de logiciels facilitant l'emploi des composants de gros-œuvre. Parmi ces logiciels, l'un des plus importants d'entre eux permet de transformer tout plan d'architecte en projet coordonné dimensionnellement, selon les conventions A.C.C., sans en altérer aucunement l'esprit.

On imagine aisément l'apport que ces nouveaux outils, aujourd'hui opérationnels, constituent pour différents acteurs de la construction en favorisant le développement de la qualité par l'emploi de produits élaborés en usine, pouvant à coup sûr engendrer par ailleurs des gains de productivité sur le chantier.

C'est ailleurs en pressant le rôle majeur que les produits industriels allaient jouer dans la construction des bâtiments que Jean Moulet s'est attaché à donner les impulsions nécessaires à l'Association des industries des matériaux, composants et équipements pour la construction (AIMCC) qu'il a présidée de 1976 à 1987.

A la fois visionnaire par la portée des concepts qu'il a toujours défendus, et homme de terrain par ses réalisations concrètes, Jean Moulet s'est attaché tout au long de sa carrière, avec enthousiasme et opiniâtreté, à défendre des idées nouvelles en matière d'industrialisation de la construction.

Il n'est pas douteux que ces idées sont aujourd'hui de plus en plus suivies et que la Construction, dans son ensemble, en portera les marques.

C'est la raison pour laquelle le Comité des Constructions et des Beaux-Arts propose qu'une médaille d'or de la Société soit remise à Jean Moulet.

Prix et Médailles spéciaux

Le Prix Jacques Rueff est attribué à M. Stéphane Becuwe sur rapport de Mme Françoise Marini-Marnata au nom du Comité des Arts Economiques.

Le prix Jacques Rueff est destiné à encourager de jeunes chercheurs auxquels la SEIN reconnaît un potentiel d'innovation. Il est attribué, en 1991, à Monsieur Stéphane Becuwe, né en 1957, Docteur d'Etat en Sciences économiques (Institut d'Etudes Politiques, 1988), Directeur de recherche au CNRS, rattaché au Laboratoire d'Economie Industrielle et Sociale de l'Ecole Centrale (LEIS).

Ce chercheur s'est spécialisé dans l'étude de l'interface entre économie industrielle et économie internationale. Au cours d'un détachement de trois ans à la Régie Renault, il a mis en place un nouveau type de recherche supposant une étroite collaboration entre la recherche théorique et l'industrie. Il a étudié le problème des options stratégiques de la firme, notamment l'influence du choix entre achat externe et production interne des composants sur le degré et la forme de la spécialisation de l'entreprise et sur sa compétitivité. L'accueil favorable fait à ses travaux en France et à l'étranger est un premier encouragement qui mérite d'être souligné. On trouvera ci-dessous quelques références à ses publications.

La Médaille Bapst est attribuée à M. Dominique de la Lande de Calan sur rapport de M. Bernard Mousson au nom du Comité des Arts Economiques.

Monsieur Dominique de la Lande de Calan est né en 1947. Licencié ès-sciences économiques, ancien élève de l'IHEDREA, il est diplômé ICG.

Après avoir été Directeur des Affaires Sociales, membre du Comité de Direction de la Cie Boussac Saint Frères puis chargé de mission à Usinor Sacilor (gestion des ressources humaines), il est Directeur de la Formation de l'Union des Industries Métallurgiques et Minières (UIMM). A ce titre il préside le groupe Enseignement Supérieur du CNPF, Vice-Président du COPACIF, Administrateur de l'AFPA, Administrateur de l'AGEFAL, membre du CNESER, membre du Haut Comité Education Economie, membre de la Commission permanente de la formation professionnelle, membre du Conseil National de l'Education.

Il anime la politique de formation de l'UIMM et contribue à la mise en place du système de qualifications UIMM reconnues paritairement dans le cadre de l'accord de 1987 et préparées par le contrat de qualification.

TRAVAUX ET PUBLICATIONS

1987 - *Le coût des restrictions à l'importation : l'industrie automobile*, Rapport pour l'OCDE, en collaboration avec le Pr P. Messerlin.

1988 - *Analyses théoriques et empiriques du commerce intra-branche : application au commerce extérieur (1850-1980) et à l'industrie automobile (1974-1987)*. Thèse d'Etat ;

1989 - *Les déterminants macro-économiques du commerce intra-branche de la France : une approche de long terme (1850-1980)* ; Revue économique, Septembre 1989.

— *Commerce intra-branche, commerce intra-firme et coopération internationale : l'exemple de l'industrie automobile*. Communication au symposium « On Intra-Industry Trade » European Institute for Advanced Studies in Management, Bruxelles.

1989-1991 - *Stratégies des prix des firmes automobiles européennes*. Communication au 27^e Colloque de l'Association d'économie appliquée, Montréal 1989. Publication prévue dans « Mergers », MIT Press, 1991.

1990 - *La branche automobile à l'horizon 92*. Rapport pour le Commissariat Général du Plan.

Monsieur de Calan est un homme courageux qui ne craint pas de dénoncer dans un langage clair et précis, les défaillances de notre système éducatif notamment la faiblesse des Collèges d'Enseignement Secondaire (CES) ou l'inanité de certains baccalauréats qui fourvoient leurs titulaires dans des impasses sur le plan professionnel. « Il faut, dit-il, cesser de faire croire aux bacheliers d'aujourd'hui que ce diplôme leur offrira les mêmes carrières qu'aux bacheliers d'hier ».

L'apprentissage et les concepts d'ingénieurs de développement ou d'atelier ne sont plus à inventer aujourd'hui, mais sans la persévérance et l'énergie de Monsieur de Calan, les nouvelles filières d'ingénieurs n'auraient pas été développées et le nouveau discours sur l'apprentissage, qui est repris par les plus hautes instances du pays, ne serait pas tenu.

Monsieur de Calan s'est en effet attaché à développer l'apprentissage industriel dans le cadre de la loi de Juillet 1987.

Il s'est employé à revaloriser l'apprentissage industriel (CFAI), notamment en l'engageant dans la préparation de tout diplôme, du baccalauréat professionnel et des brevets techniques supérieurs aux diplômes d'ingénieurs dans les centres de formation d'apprentis de l'Industrie.

Il a réussi à mettre en place un véritable partenariat entre le système éducatif et le monde économique, notamment dans les nouvelles filières d'ingénieurs (convention collective UIMM) en janvier 1990. Ce partenariat s'étend à l'enseignement supérieur.

Il milite pour un équilibre nécessaire entre les formations initiales et les formations continues professionnelles diplômantes... Il plaide pour un nécessaire co-investissement des entreprises, des salariés et de la collectivité dans les formations diplômantes et qualifiantes pour stimuler la promotion du travail.

Il contribue de façon très active au rapprochement des entreprises avec les jeunes, les familles, l'opinion, notamment pour leurs informations professionnelles et une orientation volontaire reposant sur des bases sérieuses. Enfin, il est la cheville ouvrière de la campagne UIMM sur la revalorisation de l'image des industries métallurgiques.

La médaille BAPTS est destinée à encourager la recherche et la promotion sociale. Son attribution à Dominique de Calan a pour but de reconnaître ses qualités et ses mérites mais aussi de le soutenir et le renforcer dans ses efforts, pour développer l'apprentissage et revaloriser son image désuète mais aussi pour promouvoir l'accès des techniciens supérieurs au titre d'ingénieurs par la validation des acquis professionnels et la formation continue.

La Médaille Gilbert est attribuée conjointement à MM. Elie Seguy, Gilles Orgeret et Hubert Papin sur rapport de M. Bernard Mousson au nom du Comité des Arts Economiques.

Monsieur Elie Seguy est né en 1934. Médecin, Chef de service en centre hospitalier, il a obtenu son Doctorat en 1961. C'est un spécialiste des difficultés locomotrices et des pathologies du rachis. Il est également conseiller des éditions Vigot-Maloine pour la traduction des ouvrages de langues étrangères.

Monsieur Gilles Orgeret est kinésithérapeute dans le service du Docteur Seguy.

Monsieur Hubert Papin né en 1943 est le Président d'une PMI de 220 salariés, qu'il a créé en 1972. Son activité industrielle est celle du carton. Sur son impulsion, son entreprise a fait des efforts tout à fait notables en recherche et développement pour trouver de nouvelles applications à ce produit demi fini.

Le Docteur Seguy et son service sont constamment confrontés à des maux de dos, parfois incapacitants, dont se plaignent certaines personnes travaillant en position assise. Le Docteur Seguy a recherché un moyen efficace pour soulager ce type de patients. Il a imaginé un siège dont la forme ergonomique peut

s'adapter exactement au rachis de chacun de ses patients. Ce siège sur mesure joue le rôle de prothèse de soutien, pendant le temps travaillé.

De son côté, Monsieur Papin en cherchant à développer la valeur ajoutée du carton, travaillait sur la possibilité de réaliser des sièges en carton, esthétique et peu onéreux, pouvant être démontés, et stockés dans un très petit volume.

La rencontre des deux protagonistes a permis la réalisation d'un siège fait d'éléments modulaires permettant de réaliser pour un coût modeste des sièges sur mesure. Monsieur Orgeret a contribué à la mise au point de ce siège.

La médaille Gilbert qui récompense les initiatives et les progrès en hygiène, sécurité, santé et ergonomie industrielle est attribuée à Messieurs Seguy, Papin et Orgeret pour la réalisation de cette invention et souligner une collaboration exemplaire entre une équipe médicale et un industriel pour la mise au point d'un nouveau concept de siège ergonomique, démontrant ainsi que beaucoup de Français peuvent concourir à la création de nouveaux produits et à l'essor de l'industrie française.

La Médaille Fauler est attribuée à M. Francis Garnier sur rapport de M. le Professeur Jean-Paul Guetté au nom du Comité des Arts Chimiques.

Francis Garnier, né le 17 novembre 1939, est directeur de recherche de 1^{re} classe au CNRS et dirige le Laboratoire de Matériaux Moléculaires du CNRS à Thiais. Après ses études à la Faculté des Sciences de Paris, il a obtenu le grade de Docteur ès-Sciences Physiques en 1968 après avoir soutenu la thèse qu'il avait préparée sous la direction du professeur J.E. Dubois.

Au début de sa carrière, Francis Garnier a situé ses travaux de recherche dans le domaine de la chimie organique physique : spectroscopie, cinétique, étude et caractérisation d'intermédiaires réactionnels de courte durée de vie, analyse théorique et expérimentale de la transmission des effets des substituants au sein des motifs structuraux conjugués. Dans une seconde étape, Francis Garnier a étudié des processus photochimiques tels que la métathèse des oléfines induite photochimiquement en présence de complexes d'un métal de transition ou bien l'ouverture de spiropyranes photochromes, ces derniers travaux ayant été réali-

sés en collaboration avec l'équipe de recherche dirigée par le Professeur J. Metzger.

Depuis une dizaine d'années, F. Garnier a consacré ses travaux à la synthèse et à la caractérisation de nouvelles classes de polymères conjugués hétérocycliques. L'équipe animée par F. Garnier a obtenu dans ce domaine des succès remarquables constituant de grandes premières internationales : mise en évidence de la classe des polythiophènes, premiers polymères organiques conducteurs stables (1981) qui connaissent actuellement des développements industriels, synthèse et étude de polythiophènes et de polypyrroles fonctionnalisés dont les propriétés peuvent être modulées selon la nature des substituants, obtention d'oligomères conjugués constituant les premiers semiconducteurs organiques équivalents au silicium amorphe (1990).

L'ensemble des travaux de F. Garnier et de l'équipe qu'il anime a fait l'objet de 168 publications, 132 communications et de 25 brevets.

Le Prix de la Conférence Carion est attribué à Monsieur Jean-Pierre Demoute sur rapport de Monsieur le Professeur Jean Normant au nom du Comité des Arts Chimiques.

Jean-Pierre Demoute a commencé sa carrière en 1959, à l'âge de quinze ans, au sein du Centre de Recherches de la Société Roussel-Uclaf à Romainville. Après avoir reçu pendant deux ans la formation d'aide chimiste organisée en alternance par cette société, Jean-Pierre Demoute entreprend des études de chimie au Conservatoire National des Arts et Métiers et obtient le titre d'ingénieur CNAM en chimie industrielle en 1969.

La même année, il devient chef de laboratoire en recherche agrochimique puis la direction d'un service en recherche agrochimique lui est confiée en 1984. A cette responsabilité s'ajoute bientôt celle du service des molécules marquées (en 1985) puis celle du service de mise au point des synthèses (en 1987). En 1989, la Société Roussel-Uclaf lui confie la direction de la recherche biologique agrovétérinaire et depuis cette année, la direction de la recherche agrochimique. Dans le cadre de ces activités, Jean-Pierre Demoute a apporté d'importantes contributions dans le

domaine de la pharmacochimie : purification de l'héparine, synthèse totale d'analogues de stéroïdes... et surtout de l'agrochimie : synthèse d'urées substituées (herbicides), de composés organophosphorés, de pyréthrinoides, d'hormones juvéniles, (insecticides). Une centaine de brevets protègent les résultats de ces travaux.

A l'occasion de ces recherches, Jean-Pierre Demoute a mis au point de nouvelles méthodes enrichissant l'arsenal de la synthèse organique : fluoration directe de phosphonates, trifluorométhylation de doubles liaisons, dédoublements d'alcools par les lactols, accès stéréospécifique aux oléfines conjuguées...

Le déroulement exemplaire de la carrière de Jean-Pierre Demoute démontre à l'évidence ses grandes qualités humaines et scientifiques. C'est pourquoi le Comité des Arts Chimiques de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale a décidé de lui décerner le prix de la Conférence Carion.

Le Prix de l'Instrumentation et du Génie Chimique est attribué à M. Jean-Paul Euzen sur rapport de M. le Professeur Daniel Decroocq au nom du Comité des Arts Chimiques.

Ingénieur diplômé de l'ENSIC de Nancy et Licencié ès Sciences, Monsieur Jean-Paul Euzen, né en 1940, débute sa carrière professionnelle en 1967 où il travaille deux ans au Centre de Recherche de Plasturgil (thermo-plastiques). Entré en 1969 au Centre d'Etudes et de Développement Industriel (CEDI) de l'IFP à Solaize, il y exerce successivement ses activités dans le Service de recherches de base en Ingénierie puis dans le Groupe d'Aide aux projets (GAP) dont il prend la responsabilité en 1981. Ce Groupe a pour mission d'aider les ingénieurs de l'IFP, œuvrant notamment à la mise au point de nouveaux procédés de raffinage, pétrochimie et traitement de gaz, ainsi que l'ensemble des filiales de l'IFP, dans l'accomplissement de leur tâche en matière de génie chimique et génie des procédés : études de pré-développement, conception d'unités pilotes et de maquettes, génie chimique des réacteurs, élaboration de modèles etc...

Dans ce cadre, les travaux conduits et animés par Monsieur J.P. Euzen ont porté plus particulièrement sur les garnissages de colonne, la coalescence, les fermenteurs aérobie de grande taille et l'hydrodynamique des réacteurs polyphasiques, domaine dans lequel il s'est affirmé comme l'un des meilleurs spécialistes français. Cette activité scientifique et technique intense s'est aussi

traduite par sa participation à la rédaction d'ouvrages, la prise en charge d'enseignements spécialisés en formation première (ESCIL, ENSM St Etienne) comme en formation permanente (CPIC, ENSPM-FI), l'organisation de journées scientifiques, l'encadrement de thèses de Doctorat et l'établissement de collaborations structurées avec des équipes universitaires françaises et étrangères de renommée internationale.

Depuis 1988, Monsieur J.P. Euzen est Adjoint du Directeur de la Division Génie des Procédés de l'IFP et couvre de ce fait un vaste ensemble de travaux, reliés au génie de la préparation des catalyseurs hétérogènes, à la modélisation et à la stimulation des procédés, au génie chimique des réacteurs catalytiques et à la physique Analytique, qui contribuent efficacement à asseoir la réputation de l'IFP en tant que bailleur de procédés sur le marché mondial des nouvelles technologies pétrolières.

Sa carrière professionnelle, ses travaux personnels comme son aptitude à animer des équipes multidisciplinaires, ses qualités humaines certaines qui lui valent l'estime unanime de ses collègues, collaborateurs et étudiants font de Monsieur Jean-Paul Euzen un brillant lauréat du Prix de l'Instrumentation et du Génie Chimique du Comité des Arts Chimiques de la SEIN.

Le Prix Menier est attribué à M. Philippe Courty sur rapport de M. le Professeur Daniel Decroocq au nom du Comité des Arts Chimiques.

Né en 1938, Monsieur Philippe Courty est Licencié ès Sciences et Ingénieur Diplômé de l'INSA de Lyon (Option Chimie industrielle). Il débute sa carrière comme ingénieur de recherche dans les Laboratoires des Potasses d'Alsace, détaché au Laboratoire de l'Energie Solaire du CNRS pour y préparer une thèse de Doctorat en chimie minérale, et travaille ensuite au Laboratoire des ultraréfractaires du CNRS puis à la Radiotechnique à Evreux. Il entre à l'IFP en 1967 comme Ingénieur de Recherche dans la Division Recherches chimiques des catalyseurs à base d'oxydes mixtes. A travers un ensemble remarquable de recherches fondamentales et appliquées, Monsieur Philippe Courty développe deshydrogénation de l'éthylbenzène en styrène. Nommé Chef de Projet en 1979, il prend en charge et anime le groupe d'ingénieurs et de techniciens dont l'activité relève de l'épuration catalytique des fractions hydrocarbonées légères et

de la conversion des gaz de synthèse organique ($\text{CO} + \text{H}_2$). Dans la logique du recours à de nouveaux carburants qui s'installe à l'issue du second choc pétrolier de 1979, Monsieur Philippe Courty et son équipe s'attachent notamment à la mise au point d'un procédé original de synthèse conjointe du méthanol et de ses homologues supérieurs.

Auteur ou co-auteur de 65 brevets, Monsieur Philippe Courty est, par ailleurs, un scientifique de grande qualité dont la réputation à l'étranger est bien établie.

Ses travaux ont fait l'objet d'une soixantaine de publications et ont donné lieu à 25 conférences dans des congrès et colloques internationaux de Catalyse.

Co-auteur de plusieurs ouvrages qui font autorité dans le domaine, Professeur associé à l'Ecole Nationale Supérieure du

Pétrole et des Moteurs, il a, de plus, encadré un certain nombre de thèses de Doctorat et de stages contribuant ainsi à la formation de jeunes chercheurs en synthèse minérale et catalyse industrielle.

Nommé Directeur de la Division Cinétique et Catalyse de l'IFP en 1990, Division qui compte une centaine de chercheurs et de techniciens et qui contribue de manière décisive à nourrir les activités industrielles de l'IFP en tant que bailleur des procédés de raffinage et de pétrochimie comme au travers de certaines de ses filiales (Procatalyse, Eurecat), Monsieur Philippe

Courty fait montre, dans ses nouvelles fonctions, de ses talents d'organisateur rigoureux et de son sens du commandement et des responsabilités.

La carrière professionnelle de Monsieur Philippe Courty, la résonance des actions qu'il a menées au plan scientifique et industriel mais aussi ses qualités humaines marquantes, qui se manifestent dans les relations confiantes qu'il entretient avec ses collègues comme avec ses collaborateurs, en font un brillant et attachant lauréat du Prix Menier attribué par le Comité des Arts Chimiques de la SEIN.

Le Prix Osmond est attribué à M. Roland Taillard sur rapport de M. le Professeur Jacques Foct au nom du Comité des Arts Chimiques.

Roland Taillard, né le 23 février 1947, est docteur ès Sciences de l'Université de Paris depuis 1979. Sa thèse préparée à l'Ecole des Mines portait sur les propriétés mécaniques en particulier à chaud des aciers inoxydables.

La vocation de chercheur et d'enseignant de Roland Taillard s'est affirmée dans le laboratoire de Métallurgie Physique du Professeur FOCT à l'Université de Lille où il a été nommé depuis 1981 d'abord comme assistant et ensuite comme Maître de Conférences. Alors que l'on peut imaginer les chercheurs en métallurgie au voisinage de grosses machines bruyantes, brûlantes ou malodorantes, Taillard passe son temps dans l'atmosphère mystérieuse des microscopes électroniques à transmission qui permettent une observation de la matière à l'échelle de quelques nanomètres. Sans une excellente compréhension des micromécanismes qui, à partir de la microstructure permettent d'expliquer les propriétés d'usage macroscopiques l'intérêt du travail de Tail-

lard serait resté purement académique certes rigoureux, mais sans ce qui en fait le succès : les applications.

Aussi bien dans l'étude des phénomènes de précipitation dans les aciers inoxydables en relation avec les propriétés mécaniques, que dans l'explication des phénomènes de fatigue dans les aciers austénitiques, que dans l'étude des filaments supraconducteurs niobium - titane indispensables à la fabrication des aimants supraconducteurs et que plus récemment dans la conception de nouveaux aciers microalliés soudables et résistant à basse température, Taillard a démontré ses capacités d'imagination et sa maturité scientifique.

A la manière dont Hippocrate avait défini le rôle du médecin « guérir et enseigner » on pourrait définir le rôle du chercheur « appliquer et enseigner ». En remplissant avec bonheur ces deux objectifs comme le prouvent ses élèves, ses publications, et ses brevets R. Taillard est tout à fait digne de s'inscrire dans la liste des successeurs d'Osmond.

Le Prix Michel Anquez est attribué à M. Pierre Neveu sur rapport de M. André Gac au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Monsieur Pierre Neveu, ingénieur INSA de Lyon, mention Energétique, est entré en octobre 1986 au laboratoire IMP du CNRS à Perpignan, pour y préparer une thèse après y avoir effectué son stage de DEA d'Energétique.

M. Neveu a soutenu avec succès en mai 1990, une thèse sur les systèmes à absorption chimique. Cette thèse est très originale, elle comporte une partie importante se situant en amont du procédé : pompe à chaleur chimique solide-gaz, et une partie d'expérimentation sur pilote de 20/50 kW. L'ensemble a nécessité un réel approfondissement de la thermodynamique et des méthodes propres du génie du procédé, en particulier du génie de la réaction solide-gaz impliquant le couplage entre cinétique chimique et transferts de chaleur et de masse dans les milieux poreux non consolidés.

Les travaux de recherche de M. Neveu ont conduit notamment à la prise d'un brevet.

Depuis mai 1990, M. Neveu est en post-doctorat dont le sujet comporte à nouveau deux volets, l'un sur la compréhension des pseudo-équilibres gaz-solide et l'autre lié à l'expérimentation du pilote 20/50 kW fonctionnant en thermotransformateur.

Le choix de M. Neveu à ce poste de post doctorat est justifié par sa valeur personnelle et l'intérêt du sujet. La valeur scientifique de M. Neveu est clairement prouvée ; à cette valeur, il faut ajouter ses qualités humaines : esprit de collaboration, réelle disponibilité, puissance remarquable de travail.

Le Prix Parmentier est attribué à M. Jean Larousse sur rapport de M. François Lery au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Dans sa séance du 3 mai 1991, le Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie a proposé pour le Prix Parmentier, M. Jean Larousse, né le 11 août 1937. M. Larousse est Docteur-Ingénieur et Directeur Général du C.I.E. (Centre Technique des Conserves Appertisées des produits agricoles) :

- Institut APPERT,
- Ecole Technique de la Conserve.

A l'occasion du 150^e anniversaire de la mort de Nicolas APPERT (1749-1851), qui reçut l'un des premiers prix décerné par le Comité des Arts Economiques de la Société d'Encoura-

gement pour l'Industrie Nationale (en 1809), Jean Larousse a publié sous une forme facilement exploitable par les industriels de la conserve et les laboratoires un catalogue des travaux réalisés durant quarante ans de 1945 à 1990, dans les trois organismes du C.I.E.

Le classement par mots-clés (plus de 250) permet de retrouver les articles parmi les plus importants enregistrés dans le fichier du Centre de Documentation du C.I.E.

Ce travail est appelé à rendre le plus grand service à tous ceux qui sont concernés par la conservation des produits alimentaires.

La Médaille Aimé Girard est attribuée à L'Institut International du Froid sur rapport de M. André Gac au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

L'Institut International du Froid (IIF) est une organisation intergouvernementale dont l'origine remonte au premier congrès international du froid, à Paris, en 1908. Il réunit actuellement 57 pays membres - pratiquement tous les pays industrialisés et un tiers de ceux en développement. La population totale des pays membres représente approximativement les 4/5 de celle du monde.

La vocation de l'IIF, purement scientifique et technique, est de promouvoir le froid artificiel, la cryogénie, les pompes à chaleur, et toutes leurs applications. A cet effet, il conduit toute une série d'actions qui peuvent être ainsi résumées :

- Favoriser, par l'organisation de congrès, réunions et conférences, les relations entre scientifiques, enseignants, industriels et patriens, en vue de contribuer au progrès de la science, et au transfert des connaissances.
- Publier le compte rendu de ces manifestations, ainsi que des études de synthèse rédigées par des groupes de travail spécialisés sur des sujets clairement définis ; l'IIF diffuse en outre une revue scientifique de haut niveau.

Contribuer à l'enseignement du froid et à la formation des adultes.

- Signaler les références et articles sur le froid et la cryogénie au moyen d'un Bulletin bibliographique, édité depuis 1908, ainsi que de deux systèmes de banques informatisées ; l'IIF analyse ainsi plus de 300 revues par an venant de toutes les régions du monde.

- Fournir des avis aux gouvernements et organisations internationales, notamment en vue de proposer des mesures tendant à améliorer ou unifier les réglementations.

Depuis une quarantaine d'années, l'IIF s'efforce de montrer que les techniques frigorifiques, en permettant de réduire considérablement les pertes des denrées périssables et en préservant leur état hygiénique, peuvent contribuer efficacement et économiquement à la lutte contre la faim et la malnutrition, ainsi qu'à l'amélioration des conditions sanitaires des populations.

Enfin, il convient de mentionner que, depuis l'origine, la plupart des publications de l'IIF ont toujours été diffusées en anglais et en français.

Le Prix Thénard est attribué à M. Claude Christin sur rapport de M. Jean Lucas au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Né le 7 Septembre 1930, Monsieur Claude Christin a débuté avec un CAP de serrurier.

En 1962, il crée son entreprise : les constructions Métalliques Florentaises. L'activité de l'entreprise, centrée, initialement sur la charpente métallique et la serrurerie, s'oriente dès 1963 vers la construction de serres grâce à une commande de 10.000 m² faite par un gros agriculteur angevin.

Puis, de régionale, l'entreprise est rapidement devenue nationale. Elle est aujourd'hui bien placée au niveau européen.

Trente ans seulement après sa naissance, c'est maintenant un groupe structuré en « holding » qui représente 250 emplois et 150 MF de chiffre d'affaires annuel.

Le ressort d'un tel succès est l'innovation permanente et réussie au service de l'agriculture sous serre.

Attentif aux résultats des recherches conduites par les universités et les grands centres, Claude Christin n'hésitait pas à con-

sacrer de longues journées d'un temps précieux à discuter avec les chercheurs, tentant de les aider à orienter leurs travaux dans les directions les plus utiles. Et il savait tirer parti pour son entreprise et pour les agriculteurs des meilleures idées !

En « économies d'énergies » il apporta des solutions grâce à l'emploi de pompes à chaleur.

Ex-aequo avec une multinationale hollandaise, il proposa dès 1989 un système de robotisation du tri des plantules. Ce système est le premier maillon d'un ensemble de production sous serre totalement automatisée. Ceux qui disposeront de tels ensembles, auront, demain, dans toutes les productions en milieu artificiel, un avantage décisif sur leurs concurrents. Les Japonais, les Américains, les Hollandais ne s'y sont d'ailleurs pas trompés et travaillent activement en ce sens.

Grâce à Claude Christin l'Industrie Française est particulièrement bien placée dans cette course aux progrès de l'agriculture.

Le Prix Meynot est attribué à M. Max Henry sur rapport de M. Jean Lucas au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Arboriculteur dans les Alpes de Haute-Provence, propriétaire d'un verger d'environ 70 hectares.

Ce verger est récent, bien aménagé pour effectuer un travail rationnel (taille, récolte, éclaircissage).

Monsieur Henry est un personnage passionné par son propre travail, mais aussi par tout l'environnement lié à la mise en valeur de sa production.

Il est parmi les tous premiers à avoir investi lourdement dans des chambres froides à atmosphère contrôlée.

Il a développé une méthode de travail particulièrement soignée, ce qui fait que son verger est exemplaire et cité en référence.

Très ouvert à l'ensemble des travaux relatifs à la mécanisation et plus particulièrement la robotisation de la récolte, mais aussi à des autres tâches tels que pulvérisation, déplacement d'un véhicule de transport par les différentes équipes de travail : taille, éclaircissage, attachage, ...

Monsieur Henry est toujours très disponible et généreux, vis-à-vis de l'ensemble de l'équipe qui travaille sur le projet du robot cueilleur de fruits « Magali ».

Le Prix Melsens est attribué à M. François Micheron sur rapport de M. Michel Carpentier au nom du Comité des Arts Physiques.

Docteur de 3^e Cycle en Electronique (1966) et Docteur ès Sciences (1971), Monsieur François Micheron a effectué l'ensemble de sa carrière à Thomson-CSF, où il est maintenant Directeur de la Technologie de la Division des Activités Optroniques, et membre du Collège Scientifique et Technique (une assemblée d'une centaine de personnes qui rassemble les meilleurs spécialistes dans les différentes disciplines). En 25 ans, notre Société l'a vu passer successivement d'un état de thésard doué à celui de chercheur brillant, pour devenir ensuite un leader d'équipe de recherche de renommée internationale et être maintenant un des grands technologues généralistes de Thomson.

De sa formation universitaire, François Micheron a hérité le goût pour la science des matériaux et le sens des phénomènes physiques ; de sa curiosité et de son esprit inventif personnels, il a tiré son sens pratique et son goût de l'innovation concrète qui font nos meilleurs ingénieurs.

La meilleure illustration qu'on puisse en donner se trouve dans les travaux qu'il a menés, entre 1977 et 1985, à la tête du Laboratoire de Physique des Polymères du Laboratoire Central de Recherches de Thomson-CSF, que j'ai eu moi-même l'honneur de diriger entre 1983 et 1987.

Au départ se trouvent les idées que François Micheron a développé sur l'origine possible des effets piezoélectriques dans les polymères du type PVF₂ ; elles lui ont servi de guide pour initier des recherches fondamentales, et permis de prévoir que ces polymères pouvaient être transformés sous forme de plaques épaisses. Des collaborations se sont alors établies avec des laboratoires publics (ESPCI, USM Grenoble...) et industriels (Solvay, ...), et en 1980, F. Micheron réussissait les premières transformations de PVF₂ par laminage et polarisation simultanée. Dès lors, l'ouverture à d'autres matériaux (copolymères PVF₂/PIrFE, terpolymères) et l'exploration des différentes appli-

cations était possible, et F. Micheron réalisait successivement les premiers prototypes de haut-parleurs à domes thermoformés de PVF₂, de microphones téléphoniques à domes de PVF₂ épais, de sondes de choc, d'hydrophones de vitesses, et de câbles piezoélectriques à copolymères.

Fin 1984, après que F. Micheron et son équipe aient pris 41 brevets, publié 35 articles, donné 76 conférences, et encadré 11 thèses dans le domaine, l'activité était transférée à Thomson-Sintra ASM, ce qui donnait à cette filiale une avance technologique de plusieurs années sur ses principaux concurrents et lui offrait un potentiel de développement important dans les applications d'écoute passive remorquée (« flutes »).

En dehors de cet épisode exemplaire, il faut relever les contributions suivantes qui ont jalonné la carrière de F. Micheron :

— Ses premiers travaux, à l'ancien établissement CSF de Dijon, sur le stockage d'information dans des couches ferroélectriques.

— Une exploration systématique d'effets nouveaux destinés à trouver une solution purement électronique au problème de l'imagerie radiologique (à la tête du Groupe d'Electronique Médicale du LCR, entre 85 et 87).

— Une étude critique et prospective (en 88-89) sur l'écran mural TV du futur, ayant débouché sur la participation du Groupe Thomson à un programme coopératif avec le MITI japonais.

— L'édition d'un ouvrage, particulièrement destiné aux ingénieurs, issu du cours donné pendant de nombreuses années à l'ESE sur la ferroélectricité, qui constitue une véritable référence de tous les effets non-linéaires (diélectriques, pyro-électriques, optiques, électro-optiques, etc...) dans ces matériaux.

La Médaille Panhard est attribuée à M. Thierry Halconruy sur rapport de M. Henri Novel au nom du Comité des Arts Mécaniques.

Jeune Ingénieur, Monsieur Halconruy n'en a pas moins effectué un premier parcours et réalisé certains travaux qui méritent d'être encouragés. Il est diplômé, Ingénieur des Ponts et Chaussées et titulaire d'un DEA Sciences et Techniques.

Il débute en 1984, en tant qu'Ingénieur au Centre d'Etudes Atomiques à Saclay, et participe à l'étude des circuits hydrauliques d'un sous-marin nucléaire d'attaque.

Très rapidement ensuite, Thierry Halconruy entre à la Société des Automobiles Citroën - Centre Technique de Velizy. Il intègre le département mécanique qu'il ne va plus quitter. D'abord Ingénieur au service boîtes de vitesses - transmissions, où il travaille au calcul des performances des véhicules, à la définition des transmissions, au suivi et à l'adaptation de boîtes de vitesses automatiques pour les applications PSA, il devient res-

pensable du secteur Directions-Pneus, où il définit les choix de conception et réalise la mise au point des organes de direction et des pneumatiques pour le véhicule Citroën XM.

Enfin, en 1989, la responsabilité du secteur Essieux lui est confiée. Avec l'appui de toute son équipe technique, il définit, réalise et met au point l'ensemble du train arrière autodirectionnel programmé du véhicule Citroën ZX, ceci grâce aux méthodes modernes de conception (CAO, simulation numérique de la dynamique des structures...). Il définit de plus un important programme d'essais comprenant notamment les tests de validation en endurance et essais subjectifs en comportement routier et confort. L'efficacité de la suspension de ce véhicule est aujourd'hui internationalement reconnue.

Il est donc logique que la médaille Panhard du Comité des Arts Mécaniques soit attribuée à Thierry Halconruy.

La médaille Clément Ader est attribuée à Monsieur Nénad Hrisafovic sur rapport de Monsieur Jacques Gandemer au nom du Comité des Arts Mécaniques.

Monsieur Nénad Hrisafovic est né en 1932 à Sarajevo en Yougoslavie.

Nénad Hrisafovic est attiré par ces fascinantes machines volantes. Cet amour se concrétise lorsqu'il devient moniteur de pilotage sur planeur à l'âge de 17 ans. La vocation s'affirme et se structure lorsqu'il obtient son diplôme d'ingénieur aéronautique en 1959 à la Faculté des Constructions Mécaniques de l'Université de Belgrade. Pendant encore deux années, il approfondit sa formation théorique sur la stabilité et la maniabilité des avions.

En 1960, Nénad se lance avec une volonté farouche dans la conception, l'étude et la réalisation de planeurs de hautes performances :

- Un prototype du planeur biplace HS-62 « Cirrus » est construit. Il améliore cette version pour aboutir au planeur biplace haute performance HS-64, réalisé en 30 exemplaires.

- Nénad Hrisafovic redessine et redimensionne le planeur Breguet 906 qui prend alors la dénomination de planeur biplace « Choucas II ».

Développant en complexité l'exercice, Nénad Hrisafovic se consacre alors à l'étude et la mise en œuvre d'avions de voltige :

On mentionnera en particulier l'avion biplace de voltige CAP-10 réalisé en 260 exemplaires dont 70 pour l'Armée de l'Air française et l'avion monoplace de voltige compétition CAP-20 dessiné pour les figures de très haute voltige et réalisé en 12 exemplaires pour l'Armée de l'Air française.

La richesse technique de ces activités créatrices, l'expérience du terrain et la vocation de réussir conduisent Nénad Hrisafovic aux fonctions de responsabilité au sein de l'Aérospatiale où, outre ses compétences techniques, il peut exercer son art de convaincre.

En 1969, Nénad Hrisafovic est responsable du système « Structures et Appendices » au groupe de projet du satellite franco-allemand Symphonie.

En 1973, il est responsable de l'équipe Technique Aéronautique au sein du groupe Projet Architecte Industriel pour le programme Ariane 1.

En 1980, le programme Ariane 3 le voit promu chef du Projet Architectural Industriel des lanceurs Ariane 2 et Ariane 3.

Conformément à sa vocation première et à son goût de l'innovation volante, Nénad Hrisafovic accepte en 1986 de rejoindre le CNES pour y exercer la fonction de responsable « Synthèse de conception » du planeur hypersonique Hermes.

Actuellement, Nénad Hrisafovic anime la fonction interface Ariane 5/Hermes.

Homme de conviction et travailleur infatigable, Nénad Hrisafovic a parallèlement à cette carrière développé un certain nombre de travaux personnels notamment dans le domaine de la méthodologie générale du dimensionnement des lanceurs, de la prévention des instabilités POGO ou de l'étude de mécanique de la fracture dans les parois minces.

La reconnaissance professionnelle et les responsabilités croissantes n'ont cependant jamais, ni altéré la simplicité de l'homme, ni atteint son art de vie où se mêle une grande passion pour les voiliers, le confit de canard et le foie gras et une Bretagne aimée, qui lui est devenue « un nouveau pays natal ».

C'est, non seulement pour la créativité et la richesse des travaux aéronautiques menés par Monsieur Nénad Hrisafovic, mais aussi pour la volonté de travail développée, que le Comité des Arts Mécaniques est heureux d'attribuer à ce sculpteur d'engins volants talentueux la médaille Clément Ader.

Note : Clément ADER. Précurseur de l'aviation. Premier vol de quelques dizaines de mètres au-dessus du sol en 1890.

La Médaille Baccarat est attribuée à M. Jean-Pierre Pignard sur rapport de M. le Professeur Jean Doucier au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

né le 22 Février 1950 à Paris.

Après des études à base scientifique s'exerce aux métiers de la terre cuite, puis entreprend ceux de la céramique avec son propre atelier à La Garde Freinet dans le Var dès 1973.

Il commence son activité dans l'art du carrelage mais rapidement s'oriente vers les formes tournées ou sculptées, s'intéressant tout particulièrement à la technique de « l'englobe » à partir de laquelle il réalise des émaillages de profondeurs et de teintes riches et diverses.

Il s'attache aussi à former des couleurs par l'atmosphère oxydante ou réductrice du four aboutissant ainsi à des concep-

tions en lesquelles la couleur n'est plus une décoration rapportée mais devient facteur de l'œuvre elle-même en totale communion avec la matière notamment lorsqu'il s'agit de porcelaines translucides.

Cet artiste a déjà atteint une grande maîtrise dans son art, le souffle qui anime son œuvre est celui de la jeunesse et de la fougue.

A la fois cette œuvre et le puissant potentiel de l'âge de la plénitude qui s'approche sont à remarquer : la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale le fait par la Médaille Baccarat au titre du Comité des Constructions et des Beaux-Arts.

La Médaille Christoffe Bouilhet est attribuée à M. Alain Guilloux sur rapport de M. François Hanus au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Alain Guilloux est né en 1951, diplômé de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées et Docteur ingénieur en géologie.

En 1974, il effectue son service national dans le cadre de la Coopération, à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis, où il enseigne la géotechnique et où il dirige le centre d'études et de recherches géotechniques.

Il y trouve l'occasion de s'exprimer sur des cas célèbres d'instabilité géologique, tels celui de Sidi Bou Saïd.

A son retour, au Centre de géologie de l'Ecole des Mines, il entreprend des travaux de recherches, portant sur le compactage et la portance des sables fins, qui le conduiront à sa thèse de doctorat.

En 1987, il entre à la société *La Terre Armée* : il prend une part essentielle dans la rédaction, pour le compte du Ministère de l'Equipement, du fascicule des Recommandations techniques et règles de l'Art concernant la conception, la réalisation et la surveillance des ouvrages en terre armée. Ce document fait autorité ; il a été adopté par l'Administration Fédérale des Etats-Unis (FHWA).

Depuis 1979, il contribue à la création, puis au développement de *Terrasol*, bureau d'ingénieurs-conseils indépendant, fondé par R. Schlosser, et spécialisé en géologie, mécanique des sols et mécanique des roches : au départ composé de deux ingénieurs, ce bureau compte actuellement plus de vingt ingénieurs et techniciens.

Alain Guilloux est l'auteur de nombreux articles publiés à l'occasion de congrès internationaux.

Son nom est attaché aux études géotechniques de très grands ouvrages, tels que :

- le Terminal Français du Tunnel sous la Manche,
- l'autoroute A40 dans les Alpes,
- l'aménagement ouest du port de Dunkerque, dans des sables liquéfiables,
- la déviation de la rivière Tinée, près de Nice,
- le TGV Nord.

Alain Guilloux est un spécialiste compétent tout autant qu'imaginatif, attiré par les chantiers et les problèmes concrets, auxquels il faut apporter des réponses claires, parfois dans des délais très courts.

Son activité, nourrie de la recherche et de l'enseignement, et partagée entre des missions de maîtrise d'œuvre et de conseil aux entreprises, lui permet de répondre aux préoccupations de ses mandants, tout en les assurant d'une vision intégrant les différents points de vue et intérêts en présence.

La géotechnique est en effet un Art, à la fois science naturelle et science exacte, qui permet à l'expert d'exprimer toute sa sensibilité et son expérience, afin d'apporter dans chaque cas une réponse techniquement sûre, mais aussi économiquement la mieux adaptée aux contraintes.

En décernant à Alain Guilloux la médaille Christoffe Bouilhet, la Société pour l'Encouragement de l'Industrie Nationale a souhaité honorer un expert reconnu de la géotechnique, discipline majeure de l'Art des constructions.

Le Prix du Comité pour le Génie Civil est attribué à M. Tran-Vo Nhiem sur rapport de M. Jean Carayon au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Né au Viêt-Nam en 1938, M. Tran-Vo Nhiem a fait ses études d'Ingénieur Civil des Constructions à Louvain en Belgique, puis s'est spécialisé en Mécanique des Sols à l'Université de Grenoble de 1969 à 1971 où il a obtenu le Grade de Docteur-Ingénieur.

Sa Thèse traite du problème de calcul pratique de *Force Portante* des fondations superficielles et de *Résistance à l'arrachement* des fondations de pylones. Elle a permis depuis, de calculer des fondations horizontales ou obliques dans toutes les configurations de charges et de terrains (inclinés ou non), de mieux étudier la stabilité des *murs de soutènement*, et les *fondations des pylônes* tétrapodes. En collaboration avec MM. JP GIROUD et JP. OBIN, M. NHIEM a publié chez DUNOD en 1973, le Tome 3 des « *TABLES POUR LE CALCUL DES FONDATIONS* ».

De 1972 à 1976, à la Société des *Autoroutes Rhônes-Alpes* (AREA), M. NHIEM a été chargé des études de sols et de fondations des ouvrages d'art, et des études de stabilité des remblais et déblais de l'ensemble du réseau Alpin (250 Km).

Entré à *Spie Batignolles* en 1976, il a poursuivi les mêmes activités géotechniques, en particulier auprès d'Eurotrag pour la construction du *Chemin de fer Transgabonais* (700 km) jusqu'à la fin de 1986, tout en restant Conseiller d'AREA jusqu'en 1982.

Depuis cette année, M. Nhiem a surtout participé aux études de travaux, et à ce titre défendu la technique Française, des *Grands Chantiers à l'Etranger*, tels que :

- Routes d'Aboro-Alepe (Côte d'Ivoire), de Pointe Noire (Congo) ;
- Galeries hydro-électriques de Saguling (Indonésie), du Guavio (Colombie), d'Amougguez (au Maroc, avec record de vitesse d'avancement du Tunnelier) ;
- pipe-lines de RWTS (Arabie Saoudite), de HBJ (Inde) ;
- Barrages de Champagne (Ile Maurice), de La Vueltoza (Vénézuéla), de Turkwell (Kenya) ;
- Usines clés-en-mains de Krakatau Steel (Indonésie), de Dap (Chine), de Leuna (ex RDA) ;
- Centrale Nucléaire en Corée, etc...

En France, entre autres projets (de ponts, routes, voies ferrées, ports, etc...), M. Nhiem a été responsable des études géologiques-géotechniques du *Tunnel sous La Manche* (lors de l'Offre de France-Manche et du démarrage des travaux), et des *Tunnels TGV* des Lignes Atlantique (Tunnels de Villejust et de Vouvray) et du Sud Est (Tunnels de Dombes et Costière avec record de hauteur de déblai cloué, de Meyssiez en cours d'exécution).

En tant que Mécanicien des Sols d'une grande Entreprise pluridisciplinaire Française, M. Nhiem est bien connu à l'Etranger par ses nombreuses publications et conférences (faites depuis 1979 à Pékin, Canton, Taïpeh, Singapour, Kuala-Lumpur, Moscou, Fez, etc...) relatant des exemples de solutions pratiques aux cas vécus de fondations difficiles (tels que fondation sur puits uniques pour viaducs sur versants instables, solution adoptée depuis 1972 à AREA), de glissements spectaculaires (comme à Fonds-St-Denis en Martinique) confortements originaux inédits (par exemple clouage d'une faille sous Centrale Nucléaire), et de problèmes complexes d'interaction sol-structure (comme le clouage avec gel).

Ses exposés, toujours empreints d'humour, aux Journées d'Etudes de ENPC, CFMS, CEIFICI, etc... sont remarqués par le côté réaliste et pragmatique de sa vision des problèmes complexes et des solutions techniques préconisées.

Ancien de la Recherche appliquée, M. Nhiem a contribué aux Projets Nationaux récents, tel que *Tunnels 85/90* (boucliers dans sables compacts dilatants) et *Clouterre 86/90* (première mondiale de « mise hors gel » des murs cloués de la PLAGNE, et pour le renforcement d'une faille par clouage sous une centrale nucléaire).

Ayant acquis la nationalité Française depuis 1976, M. Nhiem peut être considéré comme un exemple original « d'intégration » sans heurt de l'intuition orientale à l'esprit cartésien occidental avec un brin de rigueur anglo-saxonne de pragmatisme nord-américain. Cela lui a permis, au sein de la profession du Génie Civil en général, et de la Spécialité de Mécanique des sols en particulier, d'aborder sans préjugés puis de résoudre avec lucidité les problèmes de sol dans la construction sur tous les Continents...

La SEIN s'honore de récompenser par le grand prix pour le Génie Civil du Comité Construction et Beaux-Arts un homme comme M. Tran-Vo Nhiem.

Le Prix Elphège Baude est attribué à M. Paul Acker sur rapport de M. François Hanus au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Paul Acker est né en 1949, diplômé de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures et du Centre des Hautes Etudes de la Construction.

Il débute, en 1973, comme ingénieur d'études dans une agence régionale du bureau d'études OTH. De cette époque, date son affinité pour les simulations numériques qu'il utilise alors en pionnier pour les calculs de structures et d'ordonnement des chantiers. C'est également pour lui, l'occasion d'observer sur les chantiers, les limites de connaissance sur le comportement du matériau béton.

En 1976, il entre au Laboratoire Central des Ponts et Chaussées, étant particulièrement motivé pour l'animation de recherches et la réalisation d'essais de laboratoire qui permettent de développer les connaissances sur le comportement et la durabilité du matériau béton.

Alors que se développait, dans les calculs de structures, l'utilisation des modèles numériques utilisant les éléments finis, l'un des mérites importants de Paul Acker a été de mettre en évidence comment ces produits peuvent constituer des outils très puissants pour le chercheur : en étendant le champ des investigations expérimentales possibles, mais aussi, à l'inverse, en permettant de concevoir de nouvelles approches expérimentales et de mettre au point leurs modalités d'application.

Cette démarche, appliquée par lui à l'étude des effets mécaniques engendrés par la chaleur d'hydratation du ciment et le

séchage du béton durci, s'est révélée fructueuse et déterminante pour l'analyse du comportement et de la durabilité des ouvrages en béton.

Son expérience d'ingénieur lui permettant de rester à l'écoute des besoins des praticiens, Paul Acker a toujours veillé à élaborer les applications concrètes découlant de ses recherches, en s'employant à diffuser les informations utiles aux acteurs de la profession, aux différents étapes de l'avancement de ses travaux.

Bon nombre de questions, qu'ils s'étaient posées au départ de ses recherches comme des buts ultimes à atteindre, ont été résolues par lui et ont donné lieu à des outils d'application courante. L'horizon de ses recherches s'en est trouvé élargi, et leurs objectifs élargis.

Paul Acker a pu accéder à la plénitude du chercheur, en constatant l'unité profonde de certains aspects spécifiques du matériau qui lui avaient semblé auparavant relativement indépendants : la jonction étant ainsi réalisée, les résultats de ses recherches antérieures se sont trouvés enrichis mutuellement, et ont fait l'objet de sa thèse de Doctorat soutenue brillamment en 1987.

Par ce prix Elphège Baude, la Société pour l'Encouragement de l'Industrie Nationale a souhaité distinguer en Paul Acker, l'ingénieur et le chercheur dont les travaux font autorité dans les milieux scientifiques et professionnels.

Le prix Jacques Bénard est attribué à M. Serge Chechirlian sur rapport de M. le Professeur Paul Lacombe, Membre de l'Académie des Sciences, Président de la S.E.I.N. au nom du Comité des Arts Chimiques.

Chechirlian Serge, né le 20 Mars 1960 à Villeurbanne. Marié, deux enfants.

Formation

1988 : — Thèse de doctorat-Etude électrochimique de la corrosion en milieux peu conducteurs. Application aux aciers inoxydables austénitiques en solutions concentrées d'acide acétique. I.N.S.A. Lyon.

1986 : — Diplôme d'Ingénieur de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, Option Génie Physique Matériaux. — Diplôme d'Etudes Approfondies-Génie des Matériaux.

1982 : — Licence et Maîtrise de Sciences et Matériaux, Université Lyon I.

1979 : — D.U.T. Génie Mécanique, I.U.T. II Lyon.

Situation professionnelle

— Entré dans le groupe RHONE-POULENC en 1988.

— Responsable des études au laboratoire Matériaux-Corrosion du Centre d'Industrialisation de Décines.

Divers

— Lauréat de la Fondation Rhône-Loire pour les Etudes Internationales en 1986. (mission d'un mois auprès des laboratoires de corrosion nord-américains) ;

— Une dizaine de publications dans des revues scientifiques internationales.

Résumé de la thèse : (effectuée en liaison avec la Société Rhône-Poulenc Recherches).

L'emploi des méthodes électrochimiques classiques pour l'étude de la corrosion des métaux et alliages dans les solutions à faible conductivité se heurte à de grandes difficultés.

La première partie du travail concerne l'étude critique, théorique et expérimentale de ces difficultés. La nécessité d'utiliser les techniques d'impédance électrochimique pour la détermination de la résistivité des solutions est soulignée pour les milieux peu conducteurs. Les différents dispositifs de compensation et les moyens de correction de la chute ohmique sont comparés et analysés et les critères de choix sont définis dans le cas de solutions eau-acide acétique, mais les conclusions peuvent se généraliser à tout type de milieux peu conducteurs. Lors des mesures d'impédance aux hautes fréquences dans les solutions les moins conductrices, des artefacts liés au type et au positionnement de l'électrode de référence ainsi qu'à la géométrie de la cellule sont mis en évidence. Ceux-ci sont approfondis et simulés grâce à un schéma électrique unique en parfait accord avec des considérations physiques ou des mesures directes.

La deuxième partie du travail est consacrée, à l'aide des investigations précédentes, à la caractérisation du comportement à la corrosion des aciers inoxydables austénitiques en milieu acide acétique concentré (50 et 80 % en poids) à 25 et 95°C. Les techniques électrochimiques sont couplées avec des analyses des espèces en solution et diverses analyses de surface des échantillons après essais de corrosion. Le rôle favorable du molybdène comme élément d'alliage et celui défavorable du soufre ou du silicium sont mis en évidence. L'importance de l'oxygène dissous pour la formation et la stabilité du film passif est confirmée. Les effets néfastes d'impuretés sulfites (quelques ppm) ou d'ajouts d'acide formique (quelques %) sont étudiés et interprétés.

Dans le cadre de son travail de thèse, effectué sous la direction du Pr. H. Mazille à l'I.N.S.A. de Lyon, en liaison avec la Société Rhône-Poulenc, Monsieur Serge Chechirlian a réalisé une étude présentant un très grand intérêt par son double aspect théorique et appliqué dans le domaine de la corrosion des matériaux métalliques en milieux complexes et peu conducteurs.

Le Prix Jollivet est attribué à M. Jacques-Paul-Léon Deuse sur rapport de M. Jean Lhoste au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Jacques-Paul-Léon Deuse, de nationalité française, est né le 12 Février 1942, à Etterbeek, dans les environs de Bruxelles. Il fait ses études à la Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux, à l'Institut Pasteur de Paris et fait un stage à la Division de Défense des Cultures tropicales de l'Institut de Recherches d'Agronomie tropicale (IRAT). Il sera recruté par cet organisme à l'âge de 24 ans.

En 1970, J-P-L. Deuse est nommé expert associé de la FAO et chargé de l'installation du Laboratoire de Chimie agricole à Haïti. Dès lors, toute son activité est basée sur la protection des cultures et il est nommé chef du Service de Phytopharmacie de l'IRAT.

J-P-L. Deuse est chargé de divers enseignements destinés aux inspecteurs phytosanitaires africains et malgaches en stage en France, puis dans le cadre du « Centre national d'Etudes d'Agronomie tropicale », du « Séminaire sur l'Aménagement de l'Entreposage des Grains dans les Pays d'Expression française de l'Afrique de l'Ouest. »

Il n'est pas possible, dans ce rapport, de développer toutes les actions de J-P-L. Deuse dans les pays tropicaux. Rappelons simplement qu'il est devenu un spécialiste de niveau international dans les domaines de la protection des cultures d'arachide, de mil, de sorgho. Il contribua largement au développement du désherbage chimique, notamment en riziculture. Il porta une attention soutenue sur les problèmes de protection des récoltes,

Ce travail a été très apprécié non seulement pour ses nombreuses incidences possibles dans la pratique industrielle mais aussi par la communauté scientifique internationale pour ses développements plus fondamentaux. Il a donné lieu à plusieurs communications et publications dans des revues ou congrès internationaux.

problème capital en pays tropical. Lors de son séjour à Bambeï, il découvre les premiers foyers sénégalais du redoutable *Trogoderma granarum*, coléoptère granivore et propose diverses méthodes pour réduire sa dispersion en Afrique de l'Ouest.

Son esprit de synthèse conduit J-P-L. Deuse à écrire différents ouvrages sur la protection des cultures maraîchères et sur le désherbage, ouvrages destinés à informer et conseiller les responsables locaux.

Depuis 1986, J-P-L. Deuse assume les fonctions de Directeur du Laboratoire de Phytopharmacie au Centre de Coopération International de Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD). Ce poste lui permet de faire bénéficier de ses connaissances les spécialistes d'outremer qu'il visite souvent lors de missions effectuées dans le monde tropical.

Homme de science, J-P-L. Deuse ne se désintéresse pas du devenir de ses observations et découvertes. Cet état d'esprit l'incita à accepter en 1983, à la demande du gouvernement et du CIRAD, un poste de conseiller scientifique auprès de l'industrie afin d'explorer les moyens de reserrer les liens entre la recherche d'Etat et la recherche industrielle. En 1984, il est nommé conseiller, à mi-temps, chez Rhône-Poulenc Agrochimie.

Bien que très incomplet, ce rapport a semblé suffisamment éloquent aux Membres du Comité de l'Agriculture de la SEIN pour attribuer à J-P-L. Deuse, le Prix Jollivet.

Médailles de Vermeil

Une médaille de Vermeil est attribuée à M. Jean-Claude Faure sur rapport de M. François Hanus au nom du Comité des Constructions et Beaux Arts.

Jean-Claude Faure est né en 1940, diplômé de l'Ecole Spéciale des Travaux Publics et du Centre des Hautes Etudes de la Construction.

En 1965, il entre dans l'entreprise Zublin Perrière, spécialisée dans les travaux industriels et de bâtiment. Il participe successivement à la réalisation de l'Hôpital de Lisieux et à celle du C.H.U. de Caen, avec la responsabilité de la conception, des méthodes d'exécution et de la préfabrication sur chantier. De cette époque très formatrice pour lui, date l'affinité manifestée tout au long de sa carrière pour les développements innovants de produits en béton manufacturé et leurs procédés de fabrication.

En 1975, il rejoint l'entreprise Socea, spécialisée dans les travaux hydrauliques et de génie civil.

Depuis lors, il a exercé en permanence des missions de conseil et d'assistance, dans les domaines de la conception (matériaux, produits, procédés) et de l'expertise.

Jean-Claude Faure fait partie de ces experts techniques trop rares aujourd'hui, dont le nom ne peut être attaché à l'inauguration de quelques ouvrages significatifs, mais plus sûrement, à une multitude de réalisations de toutes importances dont la qualité, voire la pérennité, ne peut être comprise sans leur intervention.

En parallèle, ses affinités pour le progrès et l'innovation l'ont conduit à s'investir personnellement dans les activités de recherche-développement.

Une Médaille de Vermeil est attribuée à M. Jean Chatelain sur rapport de M. le Professeur Lichtenberger au nom du Comité des Arts Chimiques.

Jean Chatelain, né en 1938, diplômé de l'Ecole Supérieure de Chimie de Toulouse a commencé sa carrière industrielle en 1963 au Laboratoire Pechiney-St Gobain, de la Croix de Berny comme ingénieur en Recherche Polymères.

Il est resté fidèle à ce domaine de la Chimie en se spécialisant d'abord dans les procédés de polymérisation du PVC d'abord comme ingénieur de recherche puis comme ingénieur de développement avec assistance aux ventes de licences et démarrage d'ateliers nouveaux. Cela l'a amené à partir de 1978 à occuper des postes plus fonctionnels au Siège de la Société dont celui de Directeur du Département PVC.

Parmi les développements auxquels Jean-Claude Faure a apporté, avec la rigueur d'un industriel, une contribution déterminante, citons :

- le procédé de traitement du béton manufacturé par autoclavage thermopneumatique, permettant d'obtenir en deux heures, la même résistance qu'après séchage naturel d'une durée de un mois,

- le procédé de fabrication des tuyaux en béton précontraint de grand diamètre (4 mètres) et à haute pression,

- les produits en composite ciment-verre : il est l'un des pionniers qui ont permis de conférer à ce matériau des caractéristiques mécaniques stables dans le temps,

- les produits en béton renforcé de fibres de fonte : ils sont utilisés dans le renfort des structures, et certains possèdent des propriétés anti-souffle étonnantes, utilisées dans certains ouvrages militaires.

Plusieurs brevets portent son nom, qui témoignent de son activité inventive.

Par cette médaille de Vermeil, la Société pour l'Encouragement de l'Industrie Nationale a souhaité honorer Jean-Claude Faure pour ses contributions personnelles à l'innovation dans les constructions.

En 1983, après la restructuration de la Chimie ayant conduit à la création d'Atochem, cédant d'une certaine façon à la nostalgie de la Technique, il a repris au sein de la Direction Technique la charge du Développement des procédés de fabrication des Polymères Vinyliques en général - polymères dont on sait qu'ils représentent un des fers de lance d'Atochem qui figure parmi les premiers producteurs européens de ces produits.

Depuis 1987, il a élargi son implication dans le vaste domaine des Polymères en prenant la Direction du Centre de Recherches Polymères d'Atochem (Cerdato) à Serquigny, où toute son expérience est mise à la disposition des différentes équipes de ce Centre.

Une Médaille de Vermeil est attribuée à M. Gérard Martin sur rapport de M. le Professeur Jean Normant au nom du Comité des Arts Chimiques.

Monsieur Gérard Martin est né en Septembre 1932. Ancien Elève de l'ENSCP (1955), il est docteur ès Sciences en 1959, Maître de Conférences en 1964 puis professeur en 1971 à l'Université de Nantes.

Au cours de sa thèse, avec le Professeur H. Normant, G. Martin développe de nouvelles synthèses de cétones éthyléniques. Il poursuit ses recherches dans le domaine des organométalliques en synthèse, tout en développant un intérêt particulier pour la spectroscopie RMN.

Au début des années 80, il fait une observation fondamentale, qui sera la base d'un développement considérable, sur le plan scientifique et économique.

On sait que le rapport isotopique $^2\text{H}/^1\text{H}$ n'est pas constant sur la surface de la terre et est, par exemple, plus élevé dans l'eau de mer prélevée à l'équateur, que dans celle prélevée aux pôles. De même, les pluies déversées à des distances variables de l'océan, réalisent un fractionnement isotopique, changeant le rapport D/H.

G. Martin a observé que la RMN était un outil remarquable de la mesure du fractionnement isotopique : ainsi l'éthanol $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OH}$, plus ou moins deutérié en C_1 ou C_2 ne donnera plus un rapport de 3/2 lors de l'intégration des signaux de CH_3 et CH_2 . Il apparaît que l'alcool de synthèse (éthylène + H_2SO_4 + H_2O) a un contenu en D (‰) supérieur à celui issu de la betterave.

L'origine de ces divergences a été retrouvée dans la fermentation des sucres correspondants, fermentés dans une même eau.

De cette étude est issu un procédé très simple, qui permet de détecter aisément la chaptalisation des vins, ou de mesurer si elle est conforme aux normes de la législation ou abusive.

Cette découverte a eu une grande audience internationale et a amené G. Martin à développer ses résultats dans le domaine des vins et spiritueux (contrôle de l'enrichissement et des appellations), des jus de fruits (mouillage et sucrage), des vinaigres et enfin, des arômes (vanille, cannelle, anis, amande amère...) et des cafés.

Ces travaux ont mené à 26 publications, 4 brevets (France, CEE, Japon, Etats-Unis) et à la soutenance de 10 thèses.

Le procédé est retenu par l'Office international de la vigne et du vin, par la CEE, et a mené à la création du Centre Européen d'analyse isotopique spécifique (CEAIS) à Nantes, centre qui doit établir une banque de données sur les vins de la communauté.

Par ailleurs, G. Martin a créé la Société Eurofins SA en 1987 pour l'expertise isotopique.

Ces travaux, d'intérêt théorique fondamental, et menant à des applications très importantes sur le plan pratique, ont particulièrement retenu l'attention du Comité des Arts Chimiques.

Une Médaille de Vermeil est attribuée à M. François Billiard sur rapport de M. André Gac au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

François Billiard, né en 1941, est ancien élève de l'Institut National Agronomique et de l'Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts. Au début de sa carrière, il dirige le Service d'Aménagement Foncier et Rural de la Direction Départementale de la Haute-Saône où il anime une équipe de 6 ingénieurs et de plusieurs techniciens. Puis il servira pendant 12 ans au Laos, en Côte d'Ivoire ou au Libéria au titre de la Coopération Technique. Il sera entre autres, Directeur du Génie Rural à la SAT-MACI, importante société de développement chargée de promouvoir les cultures du café, du cacao et du riz en Côte d'Ivoire.

Il va découvrir sa véritable vocation en 1984 lorsqu'il revient en métropole pour s'investir dans la recherche en génie frigorifique. Il est nommé à la division du froid du CEMAGREF à Antony.

François Billiard est aujourd'hui Ingénieur en Chef du GREF, chef de la division Génie des Procédés Frigorifiques et Thermiques ; il anime une équipe de 50 personnes dont 20 ingénieurs et 5 étudiants en thèse.

Les deux grandes activités de son laboratoire sont la recherche et les essais.

— Parmi les travaux de recherche qui sont conduits en associant étroitement des industriels, on peut citer :

- des travaux sur les échanges de chaleur et de masse sur les évaporateurs.

- l'étude de procédés frigorifiques permettant de réduire les pertes de masse des produits alimentaires au cours de leur conservation : deux technologies nouvelles sont étudiées : « le froid humide » et « la brumisation ». A noter que les 3/4 de la production bretonne de légumes - choux-fleurs, artichauts, endives, etc... soit environ 700.000 tonnes/an - sont aujourd'hui réfrigérés en utilisant ce procédé,

- l'étude d'un procédé HHT (Hyper Haute Température) qui permet de stériliser les liquides alimentaires, tels que le lait, dans des temps de l'ordre de quelques dixièmes de secondes à des températures de l'ordre de 170°C. Ce procédé détruit quasi instantanément les germes tout en préservant les qualités organoleptiques et nutritionnelles du produit.

— Dans le domaine des essais, le laboratoire a acquis sous la dynamique impulsion du Dr André Gac, qui a été le fondateur de la division froid, une réputation internationale incontestée en matière d'essai des véhicules de transport à température dirigée. Il est réalisé 400 essais par an dans ses 3 tunnels d'Antony et de Bordeaux. L'existence des stations d'essais n'est certainement pas étrangère au grand renom, au plan international, des constructeurs français de véhicules frigorifiques.

Enfin, François Billiard vient d'être nommé Délégué de la France au Comité Exécutif de l'Institut International du Froid ; il est également Vice-Président de la commission entreposage et Secrétaire de la commission des stations d'essais de cet Institut.

Pour l'ensemble des activités de François Billiard, le Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie a proposé que lui soit attribuée une Médaille de Vermeil.

Une Médaille de Vermeil est attribuée à M. Pierre Le Boulch sur rapport de M. Jean Lucas au nom du Comité de l'Agriculture de de l'Agro-Industrie.

Né en 1924, Monsieur Pierre Le Boulch, après avoir obtenu son certificat d'études, aide son père, artisan, dans son travail de charron.

Quittant la Bretagne en 1911, sa famille avait émigré en Normandie et s'était installée à la Vieille Lyre.

C'est donc là, qu'en 1951, il prend à son compte l'activité laissée par son père. Et c'est là aussi qu'il développe à partir de 1958 une société de construction de remorques agricoles et d'épandeurs de fumier.

C'est une entreprise de plus de 100 personnes dont le chiffre d'affaires dépasse 50 MF par an qu'il vend en 1987. Cette entreprise, regroupée avec une autre grosse entreprise de construction de véhicules agricoles et plusieurs petites unités, constitue aujourd'hui un ensemble redoutable pour ses concurrents européens.

Principal acteur d'une réussite industrielle remarquable, monsieur Pierre Le Boulch ne néglige pas l'intérêt collectif :

— dans sa commune, il assume pendant 36 ans la charge d'adjoint au maire.

— au niveau départemental, il s'engage dans plusieurs organismes sociaux (médecine du travail, gestion du 1 % construction).

— au niveau national il accepte en 1983 la présidence du Syndicat National des Constructeurs de Véhicules Agraires. Et, de 83 à 90, il sait y faire régner l'estime et le respect mutuel, et cela malgré les nombreuses disparités qui ont tendance à faire éclater un tel syndicat. Enfin, avant d'en quitter la présidence, il prépare un judicieux rapprochement avec le Syndicat Général du Machinisme Agricole.

Tout au long de sa vie professionnelle, monsieur Pierre Le Boulch a fait preuve, à la fois d'un dynamisme et d'une compétence que sa réussite industrielle a couronnés, et d'un dévouement généreux et intelligent.

Ce dévouement lui a valu l'estime et la sympathie de nombreux amis. Il est heureux que s'y associe aujourd'hui la médaille de vermeil de la S.E.I.N.

Médailles d'Argent

Une Médaille d'Argent est attribuée à M. Thierry Baron sur rapport de M. le Professeur Daniel Decroocq au nom du Comité des Arts Chimiques.

Né en 1960, Monsieur Thierry Baron est Ingénieur diplômé de l'ESCIL (Ecole Supérieure de Chimie Industrielle de Lyon) et de l'ENSPM (Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs). Entre 1984 et 1987, il prépare sa thèse de Doctorat en Sciences Pétrolières à l'Université du Western Ontario chez le Professeur M. Bergounou où il travaille sur les problèmes d'entraînement et d'élutriation du catalyseur dans un réacteur fluidisé pilote.

Engagé par Atochem à Pau (Usine de Mont) en 1987, en qualité de responsable technique de l'unité pilote de polymérisation de l'éthylène en lit fluidisé, il assume depuis la coordination d'un important travail d'équipe entre les Services

Exploitation et Produit, le Centre de Recherche de Lacq et des Laboratoires Universitaires étrangers.

De plus, avec l'implantation de la première unité industrielle fonctionnant selon ce procédé (procédé ATOL) à Gonfreville (réacteur de 1.000 m³ produisant 15 T/h de polyéthylène), Monsieur T. Baron, qui a joué un rôle actif dans les phases de conception, construction et démarrage, apporte à cette installation, sur la base de ses compétences en matière de génie chimique des réacteurs à lit fluidisé, une assistance technique appréciée.

Jeune ingénieur brillant, déjà auteur de 25 publications, Monsieur T. Baron constitue un lauréat marquant de la médaille d'Argent du Comité des Arts Chimiques de la SEIN.

Une Médaille d'Argent est attribuée à M. Christian Ledain sur rapport de M. Michel Ansart au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

A l'origine, l'impact de l'épandage sur les sols de craie n'était pas connu. Depuis 1971 de nombreuses études ont été réalisées par la Station d'Agronomie INRA de Châlons sur Marne en collaboration avec quelques industriels plus particulièrement concernés, parmi lesquels figurèrent les Directeurs de la féculerie d'Haussonmont et de la sucrerie d'Arcis sur Aube.

Ainsi d'année en année, hypothèses, théories, résultats expérimentaux ont-ils été confrontés afin d'avancer avec prudence et efficacité. Mais cette méthode qui avait apporté une somme de connaissances sur l'évolution des effluents épandus sur le sol, paraissait incomplète dans la mesure où un suivi agronomique systématique n'était pas mis en place pour contrôler à terme l'influence de l'épandage sur les sols et les cultures.

C'est ainsi que, sous l'influence de l'Agence de l'eau Seine-Normandie et de l'INRA-Châlons, la majeure partie des industriels ayant recours à l'épandage se regroupèrent en 1983 pour fonder l'ASAE - association loi 1901 - dont l'objet est d'assurer le contrôle de l'évolution des sols soumis à l'épandage réglementaire des industries agricoles locales, de suivre parallèlement le comportement des cultures, et de maintenir les sols de périmètres d'épandage à l'intérieur des normes agronomiques convenables, sans faire courir de risque de pollution aux nappes.

Ce travail de terrain a été confié dès le début à un jeune technicien pourvu d'un Brevet de Technicien Supérieur en Phyto-technie Christian Ledain. La tâche qu'il allait assumer était capi-

tale pour la réussite de l'opération. En effet, à partir d'un programme défini annuellement, il devait mettre en place les contrôles des sols et des végétaux nécessaires au suivi, rédiger pour chaque usine le rapport de synthèse annuel de l'ensemble des observations servant pour le calcul de la redevance de pollution établie par l'Agence de l'eau et conseiller les agriculteurs, au cours de réunions par usine, sur les corrections de fertilisation à apporter.

Au cours du temps ce travail a permis d'établir une importante base de données servant de référence sur l'épandage et sur les sols. Elle a été complétée par la mise en place d'expérimentations nouvelles, comme la couverture du sol par une végétation en période automnale afin de réduire les risques de lessivage de l'azote minéral consécutifs à l'épandage.

Par sa conscience professionnelle, par la qualité de son travail, par son investissement personnel dans ce travail, Christian Ledain a su, au prix d'efforts soutenus depuis plus de huit ans, gagner la confiance des agriculteurs, des industriels, des responsables de l'Agence de l'eau Seine Normandie et devenir un interlocuteur écouté dans le domaine du suivi agronomique des épandages, sans lequel la réussite du projet n'aurait pu se faire.

Le rôle joué par M. Ledain dans ce domaine de l'innovation liée à la concertation justifie la Médaille d'Argent que le Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie lui attribue.

Une Médaille d'Argent est attribuée à Monsieur Jean-Pierre Dreuillet sur rapport de M. le Professeur Roland Rosset au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

J.-P. Dreuillet né à Paris en 1937 est diplômé de HEC en 1962 ; il fait ses classes dans les bureaux d'études de grands magasins où il se penche sur les problèmes de gestion d'approvisionnements et de personnels. En 1977 il est appelé par diverses organisations professionnelles notamment par le SYNEG (Syndicat National de l'Équipement des grandes cuisines) dans lequel il va faire carrière en tant que Secrétaire Général et aujourd'hui Délégué Général. Le développement de l'Agro-Industrie suppose une activité pleine et entière de tous les maillons depuis la terre jusqu'à la cuisine. C'est au dernier maillon, celui de la cuisine, de son équipement performant et harmonieux que s'est voué J.-P. Dreuillet en animant le SYNEG. Celui-ci regroupe les constructeurs de matériels et de machines destinés aux établissements de restauration professionnelle. J.-P. Dreuillet par sa compétence

et son dynamisme est le lien obligé entre producteurs d'équipements, administrations, pouvoirs publics, organismes professionnels, associations diverses dont celles de normalisation, comités spécialisés, hygiénistes, utilisateurs et bien d'autres intervenants encore. J.-P. Dreuillet est partout en France, mais aussi à l'étranger (n'est-il pas secrétaire général de l'EFCEM, European Federation of Catering Equipment Manufacturers), où l'on parle et traite des matériels culinaires destinés à la restauration, Membre écouté de nombreux jurys, conférencier apprécié, arbitre objectif, administrateur attentif, diplomate courtois il est Monsieur Grande Cuisine et apporte dans ce domaine des services éminents permanents qui justifient pleinement le choix du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie pour lui décerner une Médaille d'Argent.

Une Médaille d'Argent est attribuée à Monsieur André Augagneur sur rapport de Monsieur le Professeur Roland Rosset au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

André Augagneur né à Lyon en 1936 se dirige très tôt vers les services techniques et commerciaux de Sociétés d'Électrodomestique notamment pour servir dans le domaine de la cuisson des denrées alimentaires et se spécialiser dans la promotion des procédés performants nouveaux, tels que ceux mettant en œuvre la convection forcée. A ce titre, il participe aux travaux du CPRC (Comité Permanent de la Restauration Collective) ainsi qu'à ceux de l'AFF (Association Française du Froid) et du SYNEG (Syndicat National de l'Équipement des Grandes cuisines) pour l'élaboration de textes normatifs concernant l'hygiène du matériel de cuisson destiné à la restauration. En 1982 André Augagneur fonde la SIL (Société Industrielle de Lacanche en Côte d'Or) et lance la marque Ambassade de Bourgogne, organismes fabricant et distribuant des matériels de cuisson tels que fourneaux,

fours, friteuses, grillades, étuves, bains-marie..., matériels très appréciés par les établissements de petite restauration tant français qu'étrangers. André Augagneur qui dans une période difficile a été à l'origine de la création de 50 emplois, (ce qui n'est pas son moindre mérite) s'active également au sein de nombreuses instances professionnelles. C'est ainsi qu'il participe aux études visant à l'application des directives concernant les appareils à gaz ; il intervient également avec diligence dans le nouveau concept de la certification d'entreprises en relation avec l'AFAQ (Association Française d'Assurances Qualité) et CERTIMECA (Certification de la Mécanique).

Pour tous ces motifs la SEIN estime devoir récompenser André Augagneur en lui attribuant une Médaille d'Argent.

Une Médaille d'Argent est attribuée à Mme Nicole Dubois-Tran Minh sur rapport de M. Jean Lhoste au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Nicole Dubois-Tran Minh, née à Paris, s'est bien préparée pour assumer des fonctions de bibliothécaire-documentaliste. Après son baccalauréat, elle obtient un Certificat d'Études littéraires générales, un diplôme de l'Ecole Nationale des Langues Orientales vivantes et parachève sa formation par un diplôme de l'Ecole Nationale Supérieure de Bibliothécaire.

Aussi, à l'âge de 26 ans, elle est appelée à gérer la bibliothèque, créée en 1900 dans le cadre du Jardin Colonial de Nogent-sur-Marne par la Section d'Agriculture Tropicale du Ministère de la France d'Outremer, bibliothèque qui sera reprise par l'Institut de Recherches Agronomiques Tropicales et des Cultures Vivrières (I.R.A.T.) placé au sein du Centre de Coopération Internationale de Recherches Agronomiques pour le Développement (C.I.R.A.D.) qui bénéficie du statut d'Établissement public à caractère industriel et commercial.

La bibliothèque dont Nicole Dubois-Tran Minh a la responsabilité compte aujourd'hui, 30.000 volumes et 2.000 titres de périodiques parfaitement répertoriés et facilement accessibles pour les chercheurs.

Si Nicole Dubois-Tran Minh peut aider utilement tous les professionnels ou étudiants en quête d'informations sur les cultures tropicales, de plus, elle s'est spécialisée dans la culture des plantes à parfum et des épices, plantes pour lesquelles elle a rédigé des études techniques et économiques.

D'une grande compétence, Nicole Dubois-Tran Minh, est aussi une personne fort aimable et très dévouée. Le Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie de la S.E.I.N. a le plaisir de lui montrer sa reconnaissance en lui attribuant une Médaille d'Argent.

Une Médaille d'Argent est attribuée à M. Jean-François Labrousse sur rapport de M. le Professeur Jacques Rilling au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Jean-François Labrousse a trente trois ans et a commencé sa carrière de façon tout à fait prometteuse.

Ingénieur des Travaux Publics, diplômé de l'Ecole Spéciale des Travaux Publics, il se passionne très tôt à la fois pour le métier d'ingénieur, spécialiste des structures, et en particulier pour l'industrialisation de la construction par composants en béton, et pour l'informatique.

A l'issue d'un DEA en Sciences et Techniques du Bâtiment, qu'il obtient brillamment à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées en 1985, il s'inscrit en doctorat à cette même école pour travailler au Centre Scientifique et Technique du Bâtiment sur un sujet aride et difficile : « la structuration des données d'un projet de bâtiment en composants en béton » ; si le mot informatique ne figure pas dans ce titre, cette composante sera très forte dans son travail et ne l'a plus quitté depuis.

Le doctorat qu'il soutient en 1988 lui vaudra non seulement la meilleure mention mais aussi les félicitations d'un jury enthousiaste ; les travaux de Jean-François Labrousse ont contribué à défricher un sujet encore loin d'être épuisé à l'heure actuelle : mettre au point des structures conceptuelles qui décrivent efficacement les objets à construire et les composants qui les constituent et surtout, enjeux majeurs de l'industrialisation, les systèmes d'assemblage. Décrire efficacement peut conduire à limiter la liberté du concepteur ; par des procédés de classement et des approches géométriques particulièrement habiles, Jean-

François Labrousse saura éviter les écueils. Il a dans ce domaine été un des précurseurs des approches « orientées objet » qui envahissent maintenant les applications dites de « l'Intelligence Artificielle ». Le logiciel, largement utilisé en dessin assisté, qu'il choisit comme base de travail, un choix pragmatique courageux, a des possibilités rarement exploitées. Il les développe si bien qu'il est considéré maintenant comme le spécialiste de référence en France par la firme distributrice de ce logiciel. En s'appuyant sur cette carrière de chercheur bien engagée, il crée une petite entreprise de service en informatique, qui depuis 1988, connaît une croissance soutenue. La Société A2D, par ailleurs insérée géographiquement, en province, au voisinage d'un cabinet d'architecte et d'un bureau d'étude technique avec lesquels les liens sont nombreux, a bien parié sur l'avenir dans le développement de systèmes intégrés de Conception Assistée par Ordinateur et dans l'implantation de tels systèmes chez ses clients ; elle a aussi développé un savoir-faire dans l'implantation de réseaux informatiques industriels. Elle s'oriente vers des informatisations intégrées globales en entreprise. Elle a des clients dans des secteurs de l'industrie de plus en plus nombreux et variés.

Pour avoir su allier l'esprit d'analyse et la démarche du chercheur à la méthode concrète de l'ingénieur, pour les services qu'il a déjà rendus à l'industrie et ceux qu'il va rendre, pour l'encourager à poursuivre dans une voie où il s'est si efficacement engagé, le Comité des Constructions et des Beaux-Arts propose qu'une médaille d'argent de la Société soit remise à Monsieur Jean-François Labrousse.

Une Médaille d'Argent est attribuée à M. Elie Ghenassia sur rapport de M. le Professeur Robert Lichtenberger au nom du Comité des Arts Chimiques.

Elie Ghenassia, 53 ans, entré en 1956 en qualité de technicien au Centre de Recherche Rhône-Alpes d'Atochem à Pierre-Bénite qui appartenait alors à la branche chimie de la Société Ugine, puis diplômé de l'Ecole Supérieure de Chimie de Lyon, connaît bien tous les problèmes liés à la recherche et au développement de produits chimiques nouveaux. Si la première partie de sa carrière a été surtout consacrée à l'étude de laboratoire de nombreux procédés de synthèse, il a passé ensuite sept ans dans l'usine de HARNES spécialisée dans l'oxyéthylolation et la propoxylation où il s'est consacré davantage à l'aspect applicatif, à la rencontre du souhait du client avec tout ce que cela implique en diversification et nécessité d'adaptation.

De retour au Centre de Recherche Rhône-Alpes à Jarrie, il a contribué à la mise au point en pilote d'éléments essentiels

de deux procédés maintenant industrialisés avec succès.

Ces périodes de sa carrière à l'orientation différente mais complémentaire lui ont permis d'aborder une nouvelle phase consacrée au développement à l'échelle pilote ou petite fabrication de produits de chimie fine, ceci toujours dans le cadre du Centre de Recherche. Dans ce type d'activité où il est toujours difficile de réussir, il est parvenu à gagner le pari qui lui était proposé en créant et une équipe et un outil performant, à tel point que, quatre ans après le démarrage de cette activité, plus de cinquante produits différents ont été fabriqués et une extension correspondant plus qu'à un doublement s'avère nécessaire. D'ores et déjà, cette unité s'inscrit comme le premier producteur européen et le second mondial d'un réactif utilisé dans certaines fabrications pharmaceutiques !

Une Médaille d'Argent est attribuée à M. Albert Strassel sur rapport de M. le Professeur Robert Lichtenberger au nom du Comité des Arts Chimiques.

Albert Strassel, né en 1937, est ingénieur de l'ENSC Mulhouse.

Après une douzaine d'années au Centre d'Applications de Levallois d'Atochem, qui appartenait alors à Ugine Kuhlmann, en recherche puis en application des Polyuréthanes, Albert Strassel est arrivé à Pierre-Bénite, en 1974, pour renforcer l'équipe d'applications polymères fluorés dont l'activité augmentait avec le démarrage du « Forafon » (polyfluorure de vinyldiène - PVDF). Le premier secteur développé pour ce produit voisin du « Teflon » mais plus polyvalent, a été le génie chimique avec la mise en place de transformateurs capables de fabriquer des semi-produits et l'étude de la chaudronnerie.

En 1977, l'Institut Français du Pétrole pose le problème de l'utilisation d'un polymère fluoré pour gainer des tubes métalliques destinés à la réalisation de flexibles pour l'exploitation offshore de pétrole. Le système existait déjà avec une gaine de Rilsan, mais avec une limitation à des températures ne dépassant pas 100°C.

Une Médaille d'Argent est attribuée à M. Pascal Verrier sur rapport de M. le Professeur Jacques Foct au nom du Comité des Arts Chimiques.

Pascal Verrier est ingénieur Eudil dans la spécialité « Sciences des Matériaux » depuis 1987. Après son diplôme il a préparé sous la direction du Professeur J. Foct à l'Université de Lille une thèse de Métallurgie. Le sujet porte sur l'influence de la composition chimique sur la microstructure et le comportement mécanique de la zone affectée par la chaleur dans des aciers microalliés. Ce travail réalisé en étroite collaboration avec le Dr R. Taillard, Maître de Conférences à l'Université de Lille a été soutenu financièrement et techniquement par la Société Sollac du Groupe Usinor-Sacilor. Ce travail de microscopie électronique et de métallurgie physique a eu des conséquences très fructueuses sur la conception de nouveaux aciers parfaitement adaptés aux environnements des basses températures caractéristiques de la recherche pétrolière en milieu polaire. L'objectif initial d'atteindre une température critique d'environ -30°C a été pulvérisé ce qui a conduit à une prise de brevet et à la fabrication d'un acier nouveau à très haute caractéristique.

La mise au point d'une qualité spécifique a permis d'aboutir à une solution répondant au cahier des charges et à une première réalisation industrielle en 1984/1985. Différentes formules ont été étudiées et brevetées, tandis que le marché évoluait lentement jusqu'à 1989, pour s'envoler en 1990 où cette application représente une part importante des ventes de PVDF.

A côté de ce sujet auquel Albert Strassel s'est « accroché », parfois seul contre tous, un secteur important a été abordé, dès 1977, utilisant les excellentes propriétés de vieillissement du PVDF à l'extérieur, point faible de la plupart des plastiques. Sa résistance de surface, remarquable vis à vis des rayons UV et des agressions chimiques, ainsi que sa faible perméabilité à l'oxygène, permettent de protéger des polymères meilleur marché.

A. Strassel a étudié différentes techniques de « plaxage » et de coextrusion. Parmi celles-ci la « coextrusion trimatière » offre des perspectives très intéressantes aux transformateurs et aux constructeurs d'appareillages.

Une douzaine de brevets ont été déposés.

Dans ce travail P. Verrier a démontré des qualités de chercheur indiscutables en particulier une aptitude à s'intéresser à des problèmes appliqués qui a convaincu la Sollac de l'embaucher dans ses services de Recherches Développement.

Médailles de Bronze

Une Médaille de Bronze est attribuée à Mlle Sylvie Garrigues sur rapport de M. le Professeur Jean Doulier au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Présenter un « Diplôme d'Architecte » est parfois le premier acte complet par lequel la personnalité s'exprime : fini le temps commode et facile où il suffisait de montrer qu'on avait appris, désormais à la vocation succède le thème. Il va falloir oser avec sa propre manière faire un tout cohérent après avoir souvent posé les questions que l'initiateur du projet avait omises ou parfois éludées.

Sylvie Garrigues avait été une étudiante remarquable à tel point que pouvait être craint un « travail personnel de fin d'études » trop parfait, trop dans les règles. Des règles comment cela ? Mais si des règles existent encore, moins prestigieuses que celles de Vitruve elles existent sournoisement formées par le terrorisme intellectuel qui sévit si facilement dans les vagues des nouvelles avant-garde successives.

Le travail de Sylvie Garrigues a été très bien documenté, très bien construit.

Mais il a été aussi évocateur d'espaces fermes ou ténus, de couleurs proches ou lointaines.

Il a été poétique non seulement dans sa forme avec des aquarelles où la douceur des teintes n'effaçait pas la netteté des formes.

Mais aussi dans son fond qui associait les espaces d'activités aux espaces de rêve, les espaces à portée de la main à ceux que la vision aperçoit aux confins du monde.

Cette perspective au début de la vie active est de celles que la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale reconnaît par sa médaille de bronze.

Une Médaille de Bronze est attribuée à Mme Marie-Ange Picard sur rapport de M. André Gac au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Titulaire du brevet de chimiste de l'Ecole Supérieure de Chimie de Paris, obtenu en 1964. Elle travaille au laboratoire de Physiologie Végétale Appliquée de l'Université Pierre et Marie Curie (Paris 6), dirigé d'abord par le Professeur Roger Ulrich puis par le Professeur Daniel Côme, où elle est entrée comme technicienne en 1965. Elle est maintenant Assistant-Ingénieur.

Jusqu'en 1989, elle a été l'adjointe d'un Maître de Conférences responsable d'une équipe spécialisée dans l'analyse et la biosynthèse de l'arôme des fruits et des huiles essentielles de plantes aromatiques. Elle a apporté, en particulier, une aide efficace à l'utilisation de méthodes dont elle a acquis une grande maîtrise :

chromatographie en phase gazeuse, mesures manométriques et polarographiques des échanges gazeux, isolement et mesure de l'activité de mitochondries. Depuis 1989, elle s'est vue confier la responsabilité de l'encadrement de stagiaires et de l'exécution de recherches sur la qualité des semences, dans le cadre de contrats avec les professionnels.

Ses compétences techniques, sa polyvalence, son esprit d'initiative, son sens critique, son enthousiasme et son dévouement de tout instant en font une collaboratrice particulièrement appréciée par le responsable et tout le personnel de son laboratoire. Pour ses qualités scientifiques, techniques et humaines, elle mérite amplement d'être encouragée par une distinction honorifique.

Une Médaille de Bronze est attribuée à M. Alfred Guallar sur rapport de M. André Gac au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

M. Alfred Guallar est né en 1943. Après avoir obtenu son diplôme de Technicien Supérieur Frigoriste au Lycée Raspail à Paris, il entre à l'Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes où il participe aux essais de congélation et de décongélation des produits de la mer, puis en 1970 à la division Froid du Centre National du Machinisme Agricole, du Génie Rural des Eaux et des Forêts (CEMAGREF). Il y montre tous ses talents de frigoriste. Sa réelle compétence le destine à être associé à des tâches délicates nécessitant intelligence, ingéniosité et technicité. Il s'agit d'essais ayant pour objet de mesurer en laboratoire la puissance d'évaporateurs frigorifiques ou d'essais de réception d'installations frigorifiques « in situ » ; ces derniers essais sont particulièrement difficiles puisqu'ils nécessitent de maîtriser sur le terrain les techniques de métrologie.

En 1980, le CEMAGREF confie à M. Guallar la responsa-

bilité du laboratoire d'essais des refroidisseurs de lait. Ces matériels ont un grand impact économique puisqu'ils assurent le refroidissement et la conservation à 4°C des 25 milliards de litres de lait collectés chaque année en France.

A noter que le laboratoire de M. Guallar obtient l'accréditation du Bureau National d'Essais, ce qui est la reconnaissance de la qualité du travail effectué.

Au-delà de la très bonne gestion de son laboratoire, M. Guallar participe activement aux travaux de normalisation européenne des refroidisseurs de lait.

Le rôle joué par M. Guallar dans le domaine des refroidisseurs de lait à la ferme justifie l'attribution d'une Médaille de Bronze qui lui est décernée par le Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Médailles à titre social

Sur la proposition de Gec-Alsthom (Villeurbanne D.T.D.E.) :

- Scarato Armand, Technicien d'essais.

Sur la proposition de Gec-Alsthom (Belfort) :

- Banach Bernard, Agent de maîtrise.
- Bettinelli Jacques, Agent de maîtrise.
- Kronenberger Jocelyn, Agent de maîtrise.
- Marthey Jean-Claude, Agent de maîtrise.
- Perrod Claude, Agent de maîtrise.
- Scatassi Serge, Agent de maîtrise.
- Thevaux Roger, Agent de maîtrise.

Sur la proposition de Gec-Alsthom (A.T.G. Belfort) :

- Froehly Paul, Agent de maîtrise.
- Guyot Michel, Agent de maîtrise.
- Hacquemand André, Agent de maîtrise.
- Jaeger Gérard, Agent de maîtrise.
- Truchet Jacques, Agent de maîtrise.
- Dupont Jacques, Agent de maîtrise.

Sur la proposition d'Elf France :

- Madeyre Paul, Délégué régional.
- Hillion Francis, Contremaître.
- Jouy Christian, Inspecteur commercial.
- Segaud Marie-Claude, Chargée de territoire au réseau.
- Lavergne Geneviève, Assistante du Chef de région réseau sud-ouest.
- Julien Poussard, Opérateur fabrication.
- Leeman Thérèse, Agent d'administration.
- Gauthier Claude, Adjoint au chef de sécurité.
- Gontier René, Adjoint au chef de service d'unité.
- Cottez Bruno, Adjoint au chef de service.
- Maillard Loïc, Contremaître.
- Dufossé Louis-Michel, Adjoint du chef du Personnel.
- Françoise Guy, Agent de maîtrise.
- Gazelle Paul, Agent de maîtrise.
- Germain Michèle, Responsable de formation.
- Perret Jean-Louis, Contremaître.

- Saunier Daniel, Chef de section.
- Tur Yves, Agent technique.
- Montibert André, Agent technique.
- Enault André, Chef opérateur.
- Soler Claude, Responsable de laboratoire de contrôle.
- Puille Hubert, Chef de quart.
- Kaczmarek Marius, Chef opérateur.
- Sicurani Charles, Agent technique.
- Ferrer Serge, Responsable de section.

Sur la proposition de la Société nationale Elf-Aquitaine (Production) :

- Arris Gérard, Agent de maîtrise.
- Bacquerie Jacques, Technicien pétrophysique.
- Bertrand Nicole, Secrétaire Principale.
- Bouriatges Maurice, Spécialiste gestionnaire.
- Campagnolle Michel, Gérant principal de cuisine.
- Castaing-Lasvignottes Gérard, Contremaître de quart.
- Coiffard Paul, Opérateur géophysicien.
- Clos Marie-Thérèse, Comptable d'Etude.
- Cousinet Josette, Chef de bureau.
- Dubrez Noël, Superviseur de Travaux génie-civil.
- Dupuy Claude, Agent technique.
- Forsans Pierre, Contremaître.
- Gay Robert, Contremaître.
- Guerin Daniel, Superviseur Travaux Mer.
- Guilhemfouert Jacques, Responsable de l'accueil et des relations extérieures.
- Hugonneng Marcel, Technicien supérieur de laboratoire.
- Kohler Pierre, Agent administratif.
- Langlois Christiane, Responsable de l'assistance secrétariat.
- Larregle Paul, Contremaître.
- Leclerc Monique, Secrétaire.
- Marcassuzaa Jean, Technicien de gestion.
- Marejano Jean, Technicien de laboratoire.
- Navarre Gaston, Conducteur de travaux.
- Neuville-Monvoisin Marie-Thérèse, Agent commercial principal.
- Olive Francis, Ouvrier très hautement qualifié.
- Oliveau Olivier, Technicien de laboratoire.

- Pinzuti René, Chef de bureau cartographie.
- Poirier Suzanne, Chef de bureau.
- Pucheu Arthur, Technicien principal.
- Raynal Chantal, Secrétaire principale.
- Soulassol Jacques, Agent administratif et de gestion.

- Tailheuret André, Chef de bureau.
- Tujague Paul, Agent de service inspection.
- Tyburn Christiane, Assistante de direction.
- Wagner Alain, Agent administratif.
- Zalzman Serge, Responsable de micro-informatique.

SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE

Fondée en 1801

Reconnue d'utilité publique en 1824

4, place St-Germain-des-Près, 75006 PARIS

Tél. : 45 48 55 61 - C.C.P. 618-48 Paris

Fax : 42 84 17 73



HISTORIQUE

La « SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE » a été fondée en l'AN X de LA RÉPUBLIQUE (1801) par NAPOLEON BONAPARTE, Premier consul et CHAPTAL, ministre de l'intérieur et premier président de la Société, assistés de Berthollet, Brongniart, Delessert, Fourcroy, Grégoire, Laplace, Monge, Montgolfier, Parmentier... et de nombreux autres savants, ingénieurs et hommes d'État.

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1824,

elle a poursuivi son action pendant tout le XIX^e siècle, sous la présidence de Thénard, J.-B. Dumas, Becquerel et de leurs successeurs. On la voit encourager tour à tour Jacquard, Pasteur, Charles Tellier, Beau de Rochas.

Ferdinand de Lesseps, Sainte-Claire-Deville, Gramme, d'Arsonval furent titulaires de sa Grande Médaille.

BUT

LA SOCIÉTÉ S'EST PRÉOCCUPÉE, PARTICULIÈREMENT CES DERNIÈRES ANNÉES, DE DONNER AUX MILIEUX INDUSTRIELS DES INFORMATIONS EXACTES LEUR PERMETTANT DE SUIVRE LES DERNIERS DÉVELOPPEMENTS DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE.

ACTIVITÉS

ELLE DÉCERNE DES PRIX ET MÉDAILLES aux auteurs des inventions les plus remarquables et des progrès les plus utiles ainsi qu'aux ouvriers et agents de maîtrise qui se sont distingués par leur conduite et leur travail. Elle organise des CONFÉRENCES d'actualité scientifique, technique et économique.

Elle publie une REVUE SEMESTRIELLE : « L'INDUSTRIE NATIONALE ».

