

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
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	1990
	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	1990
Adresse	Paris : Société d'encouragement pour l'industrie nationale, 1990

Collation	1 vol. (37 p.) ; 30 cm
Nombre de vues	44
Cote	INDNAT (147)
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.147

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 1990

1990

SOMMAIRE

SÉANCES SOLENNELLES POUR LA REMISE DES PRIX ET MÉDAILLES 1990 :

- Le jeudi 29 novembre 1990, sous la présidence de M. Bernard Mousson, Président de l'Union Nationale des Présidents des Instituts Universitaires de Technologie.
- Le jeudi 6 décembre 1990, sous la présidence de M. Jean Péronnin, Ingénieur Arts et Métiers, Conseil de Sociétés.

RAPPORTS

Distinctions exceptionnelles	p. 1
Médailles d'Or	p. 9
Médailles et Prix spéciaux	p. 13
Médailles de Vermeil	p. 26
Médailles d'Argent	p. 31
Médailles de Bronze	p. 35
Médailles à titre social	p. 36

Publication sous la direction du professeur Jean ROBIEUX

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

le n° : 40 F

C.C.P. Paris, n° 618-48 G

DISTINCTIONS EXCEPTIONNELLES

La Grande Médaille Annuelle de la S.E.I.N. est attribuée à M. Philippe Picard sur rapport de M. François Sallé au nom du Comité des Arts Physiques.

I. — Introduction

La Société Transpac a été créée en 1978 pour construire, développer et exploiter le Réseau Public de transmission de données Transpac. Le chiffre d'affaires de la Société Transpac s'est élevé à 2 664 MF pour 1988, 3 080 MF pour 1989. La construction du réseau Transpac s'est faite sur la base des choix et des orientations de la Direction Générale des Télécommunications et en utilisant la Technologie développée par le C.N.E.T. et le C.C.E.T.T.

Philippe Picard a joué un rôle clef de 1975 à 1978 dans la phase préparatoire au lancement de la Société Transpac, en tant que responsable de la « Sous-Direction de la Téléinformatique et des Réseaux Spécialisés » à la D.G.T., puis dans la création de la société Transpac dont il a été le Directeur Général depuis sa création en 1978 jusqu'en 1982, époque à laquelle le réseau était totalement opérationnel et la société réalisait un chiffre d'affaires de 147 MF, passé à 280 MF en 1983.

II. — La Société Transpac et le Réseau Transpac

Alors que les systèmes informatiques sont devenus essentiels au fonctionnement des entreprises comme à celui des services publics, les échanges d'informations entre ordinateurs, comme entre individus et ordinateurs, doivent pouvoir se faire de façon économique, sûre et souple en ignorant les distances. Le Réseau Transpac, construit sur la technologie de « Commutation de Paquets », développé et exploité dans le cadre d'une société commerciale, la Société Transpac, répond à ce besoin.

Quelques chiffres concrétiseront ces points :

— En mai 1990 le nombre d'abonnés directs dépassera 75 000 accès ;

— Le trafic est de 2 300 Milliards de caractères par mois. Ce trafic est trois fois supérieur à celui des challengers de Transpac les plus développés (Japon, R.F.A.) ;

— Le chiffre d'affaires de la Société Transpac devrait atteindre 3,6 milliards de Francs pour 1990.

Par son avance dans la création et l'exploitation d'un réseau public de transmission de données, la Société Transpac a pu développer sa présence dans de nombreuses actions internationales et sa technologie a

été retenue dans de nombreux pays permettant aux industriels ayant participé à sa construction d'obtenir d'importants contrats. On peut citer : Australie, Brésil, Corée du Sud, Égypte, Finlande, Gabon, Italie, Luxembourg, Maroc, Ile Maurice, Nouvelle-Zélande. La Société Transpac a de plus pris des participations dans des Sociétés de Réseaux dans d'autres pays.

III. — Le rôle de Philippe Picard

Philippe Picard est ancien élève de l'École Polytechnique (1960) et Ingénieur de l'École Nationale des Télécommunications. Lorsqu'il fut nommé fin 1974 responsable de la « Sous-Direction de la Téléinformatique et des Réseaux Spécialisés » à la D.G.T., les études préliminaires de faisabilité d'un réseau public de transmission de données avaient été lancées sur la base des résultats de recherches menées à l'I.N.R.I.A., au C.N.E.T. et au C.C.E.T.T. Dans ses nouvelles fonctions il lui appartenait de faire approuver le projet par M. Gérard Théry qui venait de succéder à M. Louis-Joseph Libois à la Direction Générale des Télécommunications puis de diriger le projet, gérer l'appel d'offres pour la fabrication du réseau, préparer l'exploitation et la commercialisation du réseau, mener les négociations internationales liées à la normalisation du protocole X25 utilisé par Transpac. Il fut assisté en particulier de Michel Huet et Rémy Després.

Lorsque la Société Transpac fut créée en 1978, avec mission de mettre en service le réseau, de le développer et de l'exploiter sur des bases commerciales, Philippe Picard en prit la Direction Générale.

Lorsqu'il quitta cette Direction Générale en 1982, Transpac était déjà considéré comme un succès :

— Le fonctionnement technique du Réseau était bien maîtrisé ;

— Le succès commercial était certain ;

— Le développement quantitatif avait dépassé les prévisions ;

— La notoriété du Réseau était internationale ;

— Le protocole X25 introduit par Transpac était devenu une norme internationale.

Ce succès s'est confirmé largement depuis.

IV. — Conclusion

Je crois avoir montré que la création et le développement de Transpac constituent un succès technique et industriel mais aussi un succès économique au plan national et au plan international.

Il faut associer à ce succès un grand nombre de personnes y ayant contribué tant à France Télécom que

dans les sociétés industrielles, en particulier à la S.E.S.A. (devenue depuis C.A.P.-S.E.S.A.), maître d'œuvre de la construction du réseau, ainsi que l'ensemble de l'actuelle équipe de la Société Transpac sous la conduite de Pierre Fortin, son Président, et de Gérard Simonet, son Directeur Général. Cependant le rôle essentiel joué par Philippe Picard justifierait que la S.E.I.N. l'honore en lui attribuant sa Grande Médaille Annuelle.

La Grande Médaille des Activités d'Enseignement est attribuée à M. Hervé Gachon sur rapport de M. Jean Carayon au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

M. le Professeur Hervé Gachon est une personnalité exceptionnelle de l'enseignement technique supérieur dont les travaux et l'enseignement exercent une grande influence sur les disciplines et les techniques nécessaires au développement de l'industrie :

- Dans les années 60, il mettait au point les premiers calculs de dalle orthotrope par la méthode des éléments finis, méthode qui a été reprise pour définir les grandes dalles de la pyramide du Louvre.

- Au début des années 70, il a équipé et développé le laboratoire de Structures à l'École Nationale Supérieure des Arts et Métiers de Paris, ce qui a conduit à de nombreuses études en liaison avec l'industrie et parmi les plus récentes :

- l'optimisation de la coque mince nervurée du réservoir cryogénique H 155 d'Ariane 5 ;

- la conception, modélisation, validation expérimentale, optimisation :

- d'un élément plaque-coque composite multi-strate pour *bogie de T.G.V.*,

- d'une *casse de T.G.V.* en matériau composite.

- Depuis 1986, M. Gachon est l'un des membres correspondants du groupe de travail constitué à l'initiative du Comité des Applications de l'Académie des Sciences (C.A.D.A.S.) pour le projet *P.R.I.M.E.C.A.* (Pôle de Ressources Informatiques pour la Mécanique). Ce projet concerne la formation des Ingénieurs et impliquera particulièrement l'E.N.S.A.M. dans les années à venir, mais également l'École Centrale de Paris, l'École Normale Supérieure de Cachan, l'Université de Compiègne et probablement d'autres écoles d'Ingénieurs et universités.

- M. Gachon a privilégié la *modélisation* comme méthode d'exploitation et de développement des techniques car il considère que la modélisation est une dominante de la fonction de l'Ingénieur dans la création d'un produit ou d'un système de production. Il forme dans cet esprit les étudiants à la recherche et les associe à toutes nouvelles méthodes de conception avec des structures qu'il développe en liaison permanente avec l'industrie.

Des compétences et des dévouements comme ceux de M. Le Professeur Gachon méritaient d'être remarqués et honorés par l'attribution de la Grande Médaille 1900 des Activités d'Enseignement.

Le Grand Prix Lamy est attribué à l'Union Laitière Normande sur rapport de M. Jean Morre, Président Honoraire de l'Académie Vétérinaire, au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

L'U.L.N., avec plus de 2 milliards de litres de lait collectés chaque année et un chiffre d'affaires, hors taxes, de plus de 11 milliards de F, se place dans le peloton de tête des groupes laitiers français et européens.

Ses huit coopératives membres sont implantées en Normandie et en Bretagne et valorisent le lait que leur apportent 19 300 producteurs.

Ses activités sont multiples.

L'U.L.N. c'est d'abord 5 coopératives laitières :

- Elle et Vire à Condé-sur-Vire (50), la plus importante ;

- Coopérative Laitière de Haute-Normandie à Maromme - C.L.H.N. (76) ;

- Coopérative de Ducey (50) ;

- Coopérative de Mortain (50) ;

- Coopérative de Bayeux (14).

S'y ajoutent :

- 3 coopératives polyvalentes :

- Coopérative des Trois Provinces à Pontmain (53) ;

- C.O.V.A.L. à Argentan (61) ;

- C.O.L.I.V. à Saint-Méen-le-Grand (35).

- 3 filiales :

- Société Préval ;

- Société Negobeuruf ;

- S.I.C.A. Baloché (50).

Enfin, la commercialisation est assurée par : Les Fromagers Savoyards, la Générale Ultra Frais, Beurlait et des sociétés de distribution d'aliments du bétail.

Les filiales étrangères sont : French Dairy Farmers (Angleterre), U.L.N. Iberica (Espagne), U.L.N. Milchprodukte Deutschland (R.F.A.), Union Univor Italie (Italie), French Cheese Producers (U.S.A.).

Ses exportations, en produits industriels et en produits de grande consommation, représentaient, en 1989, près de 20 % de sa production.

Chaque année le Groupe conditionne 264 millions de litres de lait de consommation et produit 466 millions d'unités de yaourts et de desserts. Les pâtes fraîches, les fromages, les crèmes et les beurres, pèsent 187 000 tonnes.

L'U.L.N. a :

- le premier rang pour les crèmes liquide U.H.T., les crèmes desserts, les yaourts à boire, les fromages à pizza, les pâtes pressées cuites ;
- le deuxième rang dans de nombreuses spécialités laitières : beurre allégé, matières grasses industrielles, etc.

PRODUITS DE GRANDE CONSOMMATION

Elle et Vire, *Meule d'Or*, *Nova* (et sa célèbre Mamie) sont de grandes marques connues de tous.

Elle et Vire est la première marque pour la crème U.H.T. et les crèmes desserts de longue conservation, et une des toutes premières pour le beurre, le camembert et les laits aromatisés.

En 1983, l'U.L.N. a lancé la marque *Meule d'Or* et est devenue le premier producteur français d'emmental dans un univers hautement concurrentiel.

Pour l'ultra frais, *Nova* se place en 4^e position et occupe des créneaux porteurs.

A l'exportation, près de la moitié du chiffre d'affaires est réalisé avec des produits de grande consommation sous les marques : *Plaisir* de France, *Monseigneur* ou *Virpak*.

PRODUITS INDUSTRIELS

Elle et Vire Industrie produit 17 000 tonnes de corps gras et de protéines de lait pour les boulangers-pâtisseries, charcutiers, glaciers, mais aussi pour l'industrie pharmaceutique et cosmétique.

Dans le domaine de l'alimentation animale, l'U.L.N. est première en France et en Europe pour les produits d'alimentation des vœux avec 173 000 tonnes produites chaque année. D'ailleurs, le Groupe participe directement, à travers plusieurs filiales, à la production de la viande de veau.

Une partie des produits industriels part pour l'Europe et l'U.L.N. ne craint pas d'intervenir pour la réalisation ou la rénovation d'unités de transformation de lait à l'étranger.

PRODUITS DE RESTAURATION COLLECTIVE

De plus en plus les travailleurs et les écoliers prennent leurs repas du midi à la cantine. L'U.L.N. produit une gamme de produits adaptés à ce genre de vie. Ce sont, pour la plupart, les « produits plaisirs » prêts à l'emploi.

POLITIQUE COMMERCIALE EN FRANCE

L'U.L.N. a instauré un véritable partenariat avec les grandes centrales de distribution. Des marques spéciales sont créées pour les grandes surfaces, pour

les produits les plus concurrencés, mais l'U.L.N. accentue son effort pour ses marques propres sur des produits nouveaux à forte valeur ajoutée.

L'instauration des « quotas laitiers » a posé un problème. L'U.L.N. a réagi en s'orientant vers des produits à plus fortes marges, adaptées à l'évolution des habitudes des consommateurs.

POLITIQUE COMMERCIALE A L'ÉTRANGER

Une nouvelle stratégie européenne vise l'alimentation animale et surtout les fromages, yaourts et desserts longue conservation.

Une politique de filialisation et de rapprochement avec des sociétés étrangères doit consolider ses positions en Europe : Allemagne Fédérale, Italie, Grande-Bretagne et Espagne.

Au-delà de l'Europe, l'U.L.N. avec French Cheese Producers vise l'Amérique du Nord.

L'U.L.N. ET LES PRODUCTEURS

Le Groupe collecte 10 % de la production nationale auprès de 19 300 producteurs qui sont, soit des sociétés de coopératives, soit des fournisseurs des trois filiales : Préval, Négobeuruf et S.I.C.A. Baloché.

Pour fidéliser les producteurs, l'U.L.N. les aide :

- à renforcer les qualités bactériologiques et la teneur en protéines du lait ;
- à favoriser la régulation saisonnière de production de lait ;
- à accroître la productivité des exploitations.

Pour ce faire, l'U.L.N. a un service conseil pour améliorer la gestion des exploitations agricoles, l'hygiène du troupeau et pour développer l'usage du froid à la ferme.

L'U.L.N. aide les jeunes exploitants lors de leur première installation.

Les 19 unités de production sont implantées au cœur des zones de collecte, ce qui facilite beaucoup le ramassage du lait et permet de conserver sa qualité.

RECHERCHE EN TECHNOLOGIE LAITIÈRE

Plus de 70 chercheurs développent et améliorent sans cesse les techniques de préparation des produits laitiers. Ils recherchent l'innovation et sont les premiers en Europe dans cette branche d'activité.

Une de leur réussite, parmi d'autres, a été la création de lait nature à la mousse de chocolat longue conservation, ce qui posait des problèmes techniques difficiles.

En amont, ils collaborent avec les centres de recherches universitaires ou privés, en particulier, ils travaillent avec le C.N.R.S. et l'I.N.R.A., ce qui est une référence.

Le Groupe détient une avance incontestée dans les techniques de longue conservation, de fractionnement et d'allégement des matières grasses. Il a contribué à l'étude des protéines spéciales du lait et a fait progresser le problème difficile de l'alimentation des jeunes vœux.

POTENTIEL HUMAIN

Pour faire fonctionner cette immense machine, toujours à la pointe du progrès et toujours en cours d'innovation, il faut des hommes motivés, responsables et compétents, car la concurrence est vive dans tous les domaines.

On doit reconnaître que les Normands et les Bretons, qui forment l'ossature de l'entreprise, sont à leur aise dans ce contexte difficile.

Il faut une politique de formation régulière, de communication interne, d'aptitude à anticiper et à s'adapter.

Les neuf divisions du Groupe fonctionnent sous la pleine responsabilité de leurs Directeurs, mais elles sont aidées par des services communs : collecte du lait, logistique, informatique, etc. Un service consommateurs

assure l'information du public, mais aussi il répercute les desiderata des usagers vers la production.

CIDRERIE

Il faut noter que la Coopérative d'Elle et Vire, membre de l'U.L.N., a développé autour de Condé-sur-Vire dans la Manche, une activité cidricole qui, chaque année, traite 10 000 tonnes de pommes pour une production de l'ordre de 100 000 hl de cidre.

CONCLUSION

Ce grand ensemble, dynamique de l'Agro-Alimentaire, à la pointe du progrès en France et en Europe, mérite, à notre sens, le *Grand Prix « Lamy »*, qui récompense, chaque année, les industries nationales les plus performantes.

La Grande Médaille Michel Perret est attribuée à M. Jacques Livage sur rapport de M. le Professeur Paul Lacombe, Membre de l'Académie des Sciences au nom du Comité des Arts Chimiques.

M. le Professeur Jacques Livage, né le 26 octobre 1938, est depuis 1980, Professeur de première classe à l'Université Pierre et Marie Curie, après avoir franchi tous les échelons de la carrière universitaire.

Sorti Ingénieur de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Paris en 1960, il soutient sa thèse de Doctorat en 1966. Sa double formation d'Ingénieur et de chercheur en Chimie Minérale Fine l'a conduit à assumer d'importantes responsabilités au sein de l'université du C.N.R.S. et du Ministère de l'Éducation Nationale. Il suffit de citer ses plus récentes fonctions pour montrer l'autorité scientifique qu'il a acquise dans ces différents organismes. Il est actuellement, depuis 1978, Directeur du laboratoire de « Chimie de la Matière Condensée », associé au C.N.R.S. de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Paris où il a succédé au Professeur Collongues, l'un des meilleurs experts avec le Professeur Hagenmüller en Chimie du Solide. Depuis 1987, il est Directeur de la Filière « Chimie des Matériaux » de la formation « Ingénieurs » de l'Institut des Sciences et Techniques de l'université Paris VI. Cette responsabilité, il la doit à ses contacts permanents avec l'Industrie chimique. C'est à ce titre qu'il a été nommé Président du groupe d'experts en « Chimie Physique des Matériaux » à la direction des recherches du Ministère de l'Éducation Nationale.

Ces diverses fonctions n'ont pas empêché le Professeur Livage d'avoir une grande activité de recherche qui s'est développée sur trois périodes :

- De 1960 à 1968 :

Dans des conditions difficiles, comme affecté à l'enseignement des travaux pratiques de troisième année de l'E.N.S.C.P., il a étudié l'élaboration et les propriétés d'oxydes amorphes obtenus par co-précipitation. Ces oxydes amorphes présentent une réactivité chimique exceptionnelle. La zircone amorphe, par exemple, présente la structure quadratique dès 300 °C au lieu de 1 100 °C pour la zircone cristalline. Dès cette époque, Jacques Livage est devenu un expert en spectroscopie infrarouge et en R.M.N. (Résonance Magnétique Nucléaire).

- De 1968 à 1980 :

Il est engagé dans le laboratoire du Professeur Collongues où il étudie par R.P.E., les composés à valence mixte tels que les polyanions du molybdène et de tungstène, les monocristaux de V_2O_5 . Ces études expérimentales ont été complétées par une étude théorique très originale, ce qui a permis à Jacques Livage d'aborder avec succès, la troisième étape de ses recherches sur les *procédés sol-gel*, dont les dernières publications remontaient aux années 1930...

- Depuis 1980, étude des *procédés sol-gel* :

Pratiquement inconnus quand Jacques Livage aborde ce nouveau thème de recherches, les gels sont considérés comme des matériaux nouveaux constitués par l'insertion des molécules d'eau dans la structure de certains oxydes comme V_2O_5 en modifiant les propriétés semi-conductrices de ces oxydes. Ce sont des matériaux composites dans la mesure où ils ont une double composante, une phase liquide et une phase solide, chaque phase ayant des propriétés spécifiques. La conséquence logique de ces études sur les *sols-gels* fut l'étude des « précurseurs moléculaires-gel-matériau solide ». Le choix des précurseurs permet de réaliser de nouveaux matériaux tels que des polymères mixtes organiques-inorganiques ou des fibres céramiques supra-conductrices.

Toutes ces recherches n'ont pu être réalisées qu'en maîtrisant des méthodes expérimentales très variées pour caractériser ces nouveaux matériaux telles que la R.M.N., R.P.E., l'E.X.A.F., la diffusion des rayons X aux petits angles, etc...

Ce bref énoncé des divers domaines de recherche témoigne de l'originalité du chercheur qu'est le Professeur Livage. Il est important de montrer quelles furent les conséquences de ces recherches sur le plan des retombées industrielles, ce qui peut justifier davantage la candidature du Professeur Livage à la Grande Médaille Michel Perret.

En effet, Jacques Livage a déposé cinq brevets depuis 1981 :

a) Dispositif de commutation à couche semi-conductrice de pentoxyde de vanadium (Brevet français de 1981) ;

b) Dispositif d'affichage comportant une couche active photochrome ou électrochrome (Brevet français en 1982) ;

c) Gels monolithiques et poudres d'oxydes d'éléments de transition (Brevet français en 1985) ;

d) Matériau conducteur ionique utilisable comme électrolyte solide de type gel (Brevet français en 1986) ;

e) Procédé de dépôt d'une composition céramique en couche mince (Brevet français déposé avec la Thomson-C.S.F., le 20 novembre 1989).

D'après l'intitulé de la Grande Médaille Michel Perret, le lauréat doit avoir contribué par ses découvertes ou inventions au développement d'une industrie existante dans le pays. L'une des applications industrielles les plus remarquables des recherches du Professeur Livage concerne l'industrie photographique. Le dépôt d'un film de V_2O_5 (pentaoxyde de vanadium amorphe V_2O_5) sur le verso d'un film photographique permet d'assurer la parfaite planéité du film dans le plan focal de l'objectif en raison des propriétés « antistatiques » du dépôt d'oxyde. Ses propriétés semi-conductrices font que le film d'oxyde s'oppose à la répulsion électrostatique due au frottement de film photographique sur le support métallique de la caméra. Ainsi est assurée la parfaite netteté de l'image photographique en tous les points de l'image. Ce procédé a été appliqué par Kodak-France sur toutes ces émulsions photographiques.

D'autres exemples de retombées industrielles des recherches du Professeur Livage dépassent les frontières de notre pays. Ainsi des dispositifs de *commutation électronique* ont été développés par la Société Raychem aux U.S.A. basés sur l'emploi d'un gel de V_2O_5 qui par application d'une tension de quelques volts sur ce gel de V_2O_5 engendre une électrolyse interne et conduit à la formation d'un filament de VO_2 . On réalise ainsi des dispositifs de commutation qui passent d'un état isolant à un état conducteur à partir d'un simple signal électrique de quelques volts.

De même, l'affichage *électrochrome* a pu être développé par la Société Schlumberger, puis par la Cie Asahi Glass au Japon, en utilisant les propriétés électrochrome des gels de WO_3 déposés en couche mince.

Un autre exemple est celui de la réalisation de *cathodes réversibles* pour batteries au lithium, étude en collaboration avec la Compagnie Générale d'Électricité à Marcoussis.

Ces quelques exemples montrent que le Professeur Livage est à la fois un chimiste et un physicien qui mérite l'attention des membres des deux Comités : des Arts Chimiques et des Arts Physiques de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale. Sa réputation en France a dépassé nos frontières : outre 41 communications à des séminaires ou des colloques internationaux, il a présenté 33 conférences plénières sur invitation à des congrès internationaux dont treize aux U.S.A., deux au Japon, deux au Brésil. Il est l'auteur, seul ou avec ses collaborateurs, de 154 publications.

La Médaille Oppenheim est attribuée conjointement à MM. Alain C. Massabo et Michel Neuve-Église sur rapport de M. Patrice Roulois, Secrétaire général adjoint de la S.E.I.N. au nom du Comité des Arts Physiques.

M. Alain C. Massabo est diplômé de l'École Supérieure des Arts et Métiers (médaillé 1968) et de l'École Nationale Supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace (1970).

Dès le début de ses activités professionnelles, il se consacre au développement d'outils de conception et fabrication assistées par ordinateur (C.P.A.O.).

De 1972 à 1977 à la division Hélicoptères de l'Aérospatiale, il est Responsable de l'équipe C.P.A.O. qui crée le système interactif de conception de formes S.D.S. (Shape Design System). Parallèlement à cette activité, entre 1975 et 1977, il est profondément engagé dans l'étude I.B.M./Aérospatiale concernant l'intégration des systèmes de gestion de Bases de Données Relationnelles dans l'industrie.

Le système Smart, développé en collaboration avec l'équipe E. Codd, F. King et R. Lorie du centre de R & D I.B.M. de San José (U.S.-C.A.), est l'un des précurseurs du système R d'I.B.M. (aujourd'hui D.B. 2).

Durant cette période, il participe à la création de l'A.F. Micado (1975).

En 1977, il rejoint l'Institut Battelle et, comme Responsable du projet C.F.A.O., développe et vend Systrid (Système de C.F.A.O. issu des travaux précédents).

En 1983, il rejoint la C.I.S.I. comme Chef de l'équipe Développement du logiciel de C.F.A.O. mécanique, Strim 100.

En 1985, à la création de Cisigraph, il devient Directeur de la Recherche et du Développement, poste dans lequel il continue de développer Strim 100.

En 1987, il devient Directeur de la Production avec la responsabilité des développements Procop (Rhéologie des plastiques) et Strim 100.

Alain C. Massabo est membre de l'I.S.F. (Ingénieurs et Scientifiques de France) et a participé à plusieurs publications de C.F.A.O. :

- co-auteur dans le journal de recherche I.B.M. (Base de données relationnelles) ;

- auteur d'articles dans la presse, pour différentes conférences (... Eurographics'80, ... Tip 86, ... Tübingen 88) ;

- il a effectué quelques exposés et conférences dans des universités françaises et européennes ;

- il est depuis 1982 Expert informatique auprès du Tribunal de grande instance d'Aix-en-Provence.

**

Né en 1943, Michel Neuve-Église est diplômé Ingénieur de l'École Nationale Supérieure des Arts et Métiers et de l'École Supérieure des Techniques Aérospatiales.

A partir de 1966, il poursuit ses études aux États-Unis et obtient un Master of Science du Massachusetts Institute of Technology. Puis, tout en approfondissant sa formation au M.I.T., il entreprend des recherches dans le cadre du Flight Transportation Laboratory (informatique et recherche opérationnelle) et intervient en tant que consultant auprès de grandes compagnies de transport aérien.

A son retour des États-Unis en 1969, Michel Neuve-Église entre à la Société Avions Marcel Dassault-Breguet Aviation à Saint-Cloud. Au sein de la Division des Études Avancées, il réalise d'abord des avant-projets d'aérodynamique théorique. Puis il conçoit et met au point des méthodes nouvelles de Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur (C.F.A.O.) faisant appel aux techniques naissantes de l'informatique graphique interactive. En 1974, il crée et dirige le département C.F.A.O., chargé de mettre en place le système C.F.A.O. de la société (système Drapo), initialement basé sur des développements logiciels internes et sur le logiciel américain Cadam. Dans ce cadre, il réalise les premières implantations industrielles de la C.F.A.O. au sein des Avions Marcel Dassault et fournit l'assistance nécessaire aux premières applications de divers bureaux d'études et usines de la société. Il poursuit par ailleurs des développements internes qui aboutiront au logiciel Catia (qui deviendra plus tard le produit vedette de Dassault Systèmes, commercialisé avec succès par I.B.M. dans le monde entier).

En 1978, Michel Neuve-Église est appelé au siège des Avions Marcel Dassault, à Vaucresson, pour coordonner le développement de la C.F.A.O. dans le groupe A.M.D.-B.A. et dans le tissu industriel des coopérants, fournisseurs et sous-traitants. A ce titre, il représente la société dans divers organismes nationaux et internationaux. En 1979, sa responsabilité est étendue à la coordination de l'ensemble de l'informatique industrielle. A partir de 1981, adjoint du Directeur Général de la Production, il propose et anime une politique de développement des technologies avancées dans le

domaine industriel. C'est ainsi qu'il met en place des Centres Techniques successivement en Nouvelles Technologies de Fabrication, en Commande Numérique, en C.F.A.O. et en Robotique Industrielle.

Durant toute cette période, Michel Neuve-Église joue un rôle actif dans la promotion de la C.F.A.O. et des technologies industrielles avancées aux plans national et international. En France, en particulier, il intervient en tant que membre du Comité C.A.O. de la D.G.R.S.T. et du Comité d'Orientation de la Recherche en Robotique, et en tant que Conseiller Scientifique auprès de l'Agence de l'Informatique. De 1981 à 1983, il préside l'A.F. Micado, l'Association Française de C.F.A.O. et d'Infographie, et il crée le Salon Micad, devenu la plus importante manifestation européenne dans le domaine de la C.F.A.O.

Début 1985, Michel Neuve-Église rejoint Coopers & Lybrand (troisième groupe mondial d'audit et de conseil) en tant qu'associé de Coopers & Lybrand Associates Europe. Son action, d'abord internationale, se concentre ensuite sur la France où il crée et dirige l'activité conseil en organisation industrielle. Il recrute, anime et développe une équipe de consultants de haut niveau, qui réalisent dans des secteurs industriels très variés des missions de conseil et stratégie industrielle, stratégie d'informatisation et d'automatisation, organisation des activités d'études et de fabrication, gestion de production, contrôle de gestion industrielle.

En octobre 1988, Michel Neuve-Église entre dans le groupe Matra en tant que Directeur Général Adjoint de Matra Datavision, société qui développe le logiciel Euclid-Is, numéro 1 mondial des logiciels de C.F.A.O. basés sur la modélisation volumique, et le commercialise dans le monde entier. Sa responsabilité initiale couvre le Marketing, la Production et la Qualité. En février 1989, il est nommé Administrateur Directeur Général et, à ce titre, assume totalement la responsabilité opérationnelle du groupe (chiffre d'affaires : 410 MF, filiales dans huit pays).

Le Prix Louis Pineau est attribué à M. Jean-Pierre Cousty sur rapport de M. Jean Carayon au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Jean-Pierre Cousty est né le 5 janvier 1943 à Lyon. Il a fait ses études à l'École des Arts et Métiers de Cluny en 1964. Diplômé Ingénieur, il fait son service militaire en coopération en Tunisie. Après deux ans de travaux dans le secteur électrique, il s'intéresse au pétrole. La société Montalev puis Brown & Root le font se familiariser avec les travaux en zone maritime et avec les contraintes spécifiques de la Mer du Nord. Aux Constructions Métalliques de Provence, les sites les plus divers : Cameroun, Nigeria, Golfe Persique, requièrent son expérience.

En 1981, il rentre à Technip-Geoproduction, société spécialisée dans la mise en exploitation des champs pétroliers ; le secteur Marine aura surtout sa préférence. Il choisit une spécialité de cette société d'engineering qui privilégie les ponts intégrés avec des levages spectaculaires afin de diminuer les travaux de finition et de raccordement en mer qui sont toujours longs et très onéreux.

La difficulté spécifique, qui fera de lui un spécialiste unique dans le monde du pétrole, se présentera en 1984 : le Champ d'Ekofisk en Mer du Nord, zone

norvégienne, exploité sous la responsabilité de la société U.S. Phillips Petroleum, est affecté d'un *phénomène de subsidence* : les plates-formes du champ s'enfoncent avec le fond de la mer de 35 à 40 cm par an. En 1985, les installations se sont enfoncées de 3,60 m, compromettant la sécurité d'exploitation.

Les autorités norvégiennes exigent une solution et, à défaut, envisagent d'arrêter la production d'Ekofisk. Les enjeux financiers sont énormes, aucune solution technique satisfaisante n'est en vue.

Après une large consultation des engineering pétroliers mondiaux, Technip-Geoproduction est remarquée par l'originalité de la solution proposée.

Pour rétablir le niveau convenable des installations et limiter l'arrêt de la production pendant une durée minimale, il faut et il suffit de *soulever* en même temps l'ensemble des plates-formes, soit 40 000 tonnes sur une hauteur de 6 m pour assurer la sécurité d'exploitation. L'idée est jugée intéressante mais peu réaliste. Néanmoins, Phillips Petroleum commande à T.P.G. une étude de faisabilité qui sera contrôlée par le Bureau Veritas norvégien.

Une difficulté particulière résulte du fait que les jambes des plates-formes ont des diamètres variables et sont inclinées. Par ailleurs, il est probable qu'elles ont, du fait des opérations de battage, subi des contraintes qui risquent de se libérer lors de leur sectionnement.

En 1986, l'affaire est lancée et 300 millions de dollars sont débloqués. Technip-Geoproduction aura la maîtrise de l'ingénierie. 104 vérins de 700 tonnes de poussée seront commandés chez Hydraudyne B.V. du groupe Mannesmann.

L'opération consistera à se situer d'abord dans la fenêtre météorologique favorable, ensuite à couper les jambes des plates-formes et à souder sur les lèvres des brides d'assemblage, ensuite à fixer les vérins, à relever l'ensemble de 6 m et à introduire dans la coupure une

entretoise de 6 m portant les brides de raccordement, et enfin à reboulonner le tout. Plus facile à dire qu'à faire. La préparation du travail, la minutie des contrôles, les astuces de la construction, tout a reposé sur les épaules et le talent de Jean-Pierre Cousty et de ses collaborateurs.

En 66 heures, le relevage était réalisé et quinze jours plus tard la production d'Ekofisk reprenait.

Le Vice-Président de Phillips pouvait dire : « Une page de l'histoire de l'engineering venait d'être écrite » et cela grâce au talent, au travail et sous la responsabilité de Jean-Pierre Cousty. Compte tenu de l'exploit technique, de la considération internationale qu'a mérité cette opération, Jean-Pierre Cousty méritait pleinement l'attribution du Prix Louis Pineau 1990.

La Médaille Dumas est attribuée à M. Denis Lorient sur rapport de M. le Professeur Jean Adrian au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Denis Lorient est né à Nancy en 1937. Après l'obtention du baccalauréat Sciences-Ex., il acquiert le C.A.P. d'Institutur et commence sa carrière d'enseignant à l'École des Grands-Moulins de Nancy.

Son service militaire effectué, il entreprend des études supérieures qui le conduisent à un D.E.A. de sciences naturelles, à une thèse de spécialité en biochimie et, enfin, à un doctorat d'État ès Sciences Physiques (1977), traitant des mécanismes de dégradation thermique des caséines laitières.

Durant ses études universitaires, il occupe un poste d'enseignant à l'I.P.E.S. de sciences, puis à l'I.U.T. de Nancy, dans le département de biologie appliquée. En 1980, il est nommé Professeur à l'E.N.S.B.A.N.A., à Dijon, où il dispense de nombreux enseignements. A l'E.N.S.B.A.N.A., il assure l'enseignement de la biochimie structurale, il traite des répercussions biochimiques des processus technologiques industriels et il a la responsabilité d'un cours à option portant sur les Produits nouveaux. A la Faculté des sciences, il professe au niveau du D.E.U.G. et de la licence. Il enseigne également dans le cadre de la formation des adultes, au centre associé du C.N.A.M. et à l'I.T.I.A.A. Il a, enfin, en charge le département de la biochimie et de la toxicologie alimentaires de l'E.N.S.B.A.N.A.

Cette énumération des fonctions d'enseignement de Denis Lorient, depuis un poste d'Institutur jusqu'à la responsabilité d'un département d'enseignement dans une grande école d'Ingénieurs illustre pleinement une progression telle que souhaitée dans l'esprit de la médaille Dumas.

Cette ascension professionnelle n'est qu'une des facettes de l'activité de Denis Lorient. A ses fonctions d'enseignant s'ajoutent de remarquables qualités de chercheur qui en font un des chefs de file de la biochimie française actuelle. L'attention de notre Société doit être attirée sur l'ensemble des travaux de Denis Lorient étant donné qu'ils sont toujours très étroitement liés à des problèmes d'optimisation et d'innovation dans le domaine des industries agro-alimentaires.

L'originalité de ses recherches réside dans le fait qu'il conçoit les protéines alimentaires comme des macromolécules devant être responsables des textures, des structurations et du comportement physique des milieux dans lesquelles elles sont introduites. Ce genre

de travail ne peut être mené à bien qu'en s'appuyant sur des connaissances fondamentales poussées, permettant de comprendre un grand nombre de mécanismes et de réactions de surface. C'est ainsi qu'ont pu être expliquées des observations anciennes concernant le rôle favorable des caséines sur l'efficacité nutritionnelle de divers minéraux et vitamines ; ces protéines laitières ont une grande capacité de fixer des petites molécules qui sont ainsi protégées durant le transit digestif et conduites jusqu'au lieu d'absorption intestinale.

Des mécanismes comparables assurent une fixation de substances aromatiques sur les macromolécules : les protéines servent alors de support pour les arômes alimentaires et — par ce biais — augmentent la qualité sensorielle des denrées qui nous sont offertes.

L'industrialisation de notre alimentation exige un recours croissant à des facteurs qui « donnent du corps », c'est-à-dire une texture et une structuration aux produits élaborés complexes comme les sauces, les plats cuisinés, etc... Pour atteindre un résultat satisfaisant, une connaissance physico-chimique fondamentale des protéines constitue un passage obligé : la viscosité d'une protéine, son affinité pour l'eau ou pour les graisses dépendent d'une configuration spatiale qui se modifie sous l'effet du pli, des sels minéraux, de la force ionique, etc... Une parfaite maîtrise de la physico-chimie des protéines permet — seule — de pouvoir valoriser et optimiser de nombreux produits et dérivés d'origine agricole.

Grâce à cette conception originale du rôle des protéines et avec une haute qualification, Denis Lorient a pu mettre à la disposition des industries alimentaires de nombreux concentrés protidiques jouant un rôle d'agent de texture. Ses études ont porté notamment sur les caséines, les caséinates, les protéines du lactosérum, de l'œuf, des produits carnés, des légumineuses, du sang, etc...

Sa compétence dans ce domaine est largement reconnue, en France comme à l'étranger. Tout naturellement, l'A.N.V.A.R. et l'A.C.T.I.A. font appel à lui pour des expertises et de nombreux pays ont bénéficié de ses connaissances au cours de missions qui ont eu lieu, notamment, en Grèce, en Hongrie, en Algérie, au Cameroun, au Viet-nam.

A travers cette évocation, on suppose aisément la somme de travail accomplie par Denis Lorient. L'énu-

mération rapide de ses réalisations doit cependant être faite pour en souligner l'ampleur. Il a dirigé 8 thèses, 12 D.E.A. et 20 mémoires d'Ingénieur. Mais il a aussi réalisé 25 contrats industriels, présenté 35 conférences et communications scientifiques. Il est, par ailleurs, l'auteur de 41 articles et il a participé à la rédaction de 5 ouvrages, traitant des protéines et de leur caractéristiques physico-chimiques.

La qualité et l'abondance de sa production scientifique, associée à une exceptionnelle ascension professionnelle font de Denis Lorient une personnalité qui ne pouvait laisser insensible la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale. Le Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie est particulièrement heureux de lui décerner la Médaille Dumas.

Médailles d'Or

Une Médaille d'Or est attribuée à M. Jean-Jacques Gagnepain sur rapport de M. le Professeur Eugène Dieulesaint au nom du Comité des Arts Physiques.

Jean-Jacques Gagnepain est né en 1942 à Montbéliard. Il a fait ses études supérieures à l'Université de Besançon. Dès le début de sa carrière, ses recherches — menées à l'École Nationale Supérieure de Chronométrie et de Micromécanique puis au laboratoire de l'Horloge Atomique — ont été orientées vers les résonateurs. Le titre de sa thèse était, en effet, « Mécanismes non linéaires dans les résonateurs à quartz - Applications à la métrologie ». Cette orientation ne surprend pas puisque les scientifiques et les industriels de cette région horlogère ont toujours été attirés par la mesure du temps et donc des fréquences. Le résonateur à quartz est un élément de référence dans ce domaine. Chacun en porte la preuve au poignet. Cependant, les caractéristiques (taille, précision, stabilité) requises pour un quartz de montre ordinaire diffèrent de celles requises pour un quartz d'oscillateur, étalon de fréquence. C'est à l'amélioration de ce dernier type de quartz que Jean-Jacques Gagnepain a consacré ses efforts de chercheur.

Il a précisé les phénomènes d'anisochronisme (relations entre fréquence et amplitude des oscillations) grâce à une approche plus rigoureuse de la théorie de l'élasticité et de l'électromagnétisme dans les milieux continus piézoélectriques, approfondi le couplage d'une onde élastique avec des perturbations quasi statiques c'est-à-dire précisé l'influence de l'environnement (température, force, pression, accélération) sur la stabilité des résonateurs, proposé une nouvelle méthode de caractérisation des fluctuations de phase des oscillateurs par boucle d'asservissement puis établi une corrélation entre le niveau de bruit en $1/f$ et le coefficient de qualité.

Nommé, en 1978, Directeur du laboratoire de Physique et Métrologie des Oscillateurs (issu du laboratoire de l'Horloge Atomique), Jean-Jacques Gagnepain a abordé, avec ses collaborateurs, de nouveaux thèmes :

- Propagation des ondes élastiques de surface ($f > 100$ MHz) en particulier en régime non linéaire, dans le quartz mais aussi dans d'autres matériaux piézoélectriques (tantallate et niobate de lithium, arsénure de gallium). Il a montré que ces ondes se prêtaient à la réalisation d'oscillateurs de grande pureté spectrale et aussi de capteurs de grande résolution.

- Identification, par mesures à très basse température, des impuretés (sodium) qui rendent les cristaux de quartz sensibles aux irradiations.

- Méthodes de perturbation fournissant rapidement

la variation de la vitesse d'une onde ou de la fréquence d'un résonateur en milieu prédéformé.

- Nouveaux concepts de contrôle et de compensation des oscillateurs de radio-fréquence. Ils ont donné lieu à la réalisation de dispositifs avec performances remarquables et souvent inégalées : contrôle de la température à 10^{-8} °C près, stabilité de fréquence d'oscillateurs compensés : 10^{-8} , d'oscillateurs thermostatés : 10^{-13} .

- Mise au point de méthodes de mesures des constantes élastiques, piézoélectriques et diélectriques d'ordre 3 et même 4.

- Construction d'instruments spécifiques (exemple : pont de phase à faible bruit) pour mesurer la pureté spectrale et la stabilité des oscillateurs.

Le laboratoire de Physique et Métrologie des Oscillateurs a élaboré des bancs de mesure dont les organismes et industries spécialisés dans la construction d'oscillateurs se sont équipés. Plus de cinquante ont été vendus. Il participe à tous les grands projets qui exigent des étalons ou sources très stables de fréquence, comme Sarsat, Argos qui, entre autres fonctions, améliorent la navigation.

Aux activités de Jean-Jacques Gagnepain, Directeur d'un laboratoire qui comprend 45 personnes dont 30 scientifiques, s'ajoutent des charges au niveau régional (Président du Centre technique de l'Industrie Horlogère, J.-J. Gagnepain est aussi responsable du secteur de recherches « Microtechniques et Sciences pour l'Ingénieur » de l'Université de Franche-Comté qui groupe 18 laboratoires), au niveau national (il est membre de cinq comités du C.N.R.S.) et au niveau international (il est cofondateur et coorganisateur du Forum Annuel Européen Temps-Fréquence, membre du comité administratif du groupe « IEEE Ultrasonics, Ferroelectrics and Frequency Control », membre de divers comités scientifiques dont celui de « IEEE Ultrasonics Symposium »).

Jean-Jacques Gagnepain a dirigé 25 thèses, cosigné 50 articles, 70 communications à des congrès, écrit 3 monographies.

Le Comité des Arts Physiques est heureux de remettre sa Médaille d'Or à ce scientifique qui contribue au développement de l'industrie française dans le domaine Temps-Fréquence et à son maintien au niveau international.

Une Médaille d'Or est attribuée à M. Yves Ménoret sur rapport de M. François Lery au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Né le 29 juillet 1929 à Tours (Indre-et-Loire), Yves Ménoret est entré à l'Institut National Agronomique de Paris en 1960 et a soutenu une thèse de doctorat devant l'Université de Paris en 1960 sur l'« action du 2-4-D sur le métabolisme azoté des tissus de carotte cultivés *in vitro* », qui lui a permis d'obtenir le titre d'Ingénieur-docteur.

Yves Ménoret a consacré sa vie professionnelle aux recherches agronomiques et aux industries alimentaires.

A la sortie de l'Agro, Ingénieur de recherches au Centre d'Études du Bouchet (Service des Poudres), il étudie les effets herbicides de plusieurs familles de substances, faisant avancer les connaissances encore limitées dans ce domaine.

Cinq ans après, il entre, pour ne plus la quitter, à la société Pernod, qui deviendra quinze ans plus tard Pernod-Ricard, comme Chef du laboratoire de recherches. Il entreprend une série d'études sur les variétés de pommes et les cépages de raisins pour l'industrie des jus de fruits. Il met au point les procédés de stockage des jus de fruits sous atmosphère inerte, dont l'usage était encore peu répandu, et le développe dans une dizaine d'usines. A la même époque, il étudie un procédé d'extraction rapide de jus de pommes par essorage continu et la conservation des pommes en attente de traitement industriel.

A partir de 1974, ses travaux sont consacrés à la Recherche Agronomique, à l'amélioration des variétés par clonage *in vitro* des plantes aromatiques : fenouil, gentiane jaune et réglisse ainsi que des fruits rouges,

sans pour autant abandonner le développement des vergers cidricoles expérimentaux.

Sous son impulsion, la société Pernod-Ricard développe différents procédés relatifs à la texturation des protéines végétales, à la déshydratation continue sous vide par micro-ondes des jus de pommes et à la rectification des huiles.

Pour être complet, il faut citer ses recherches microbiologiques et analytiques par des isotopes stables sur différents éléments des jus de fruits, ainsi que ses recherches sur la physiologie des boissons.

Yves Ménoret, Membre du Conseil Supérieur de l'Hygiène Publique et du Conseil National de l'Alimentation, Président de la Commission Technique et Scientifique de l'A.N.I.A. (Association Nationale des Industries Alimentaires), a été nommé par les Ministres de l'Agriculture et de la Recherche : Président du programme pluriannuel de recherches et de développement technologique dans les Industries Agricoles et Alimentaires, dit « Programme Aliment 2000 » — preuve de la confiance accordée par les plus hautes autorités à ses travaux.

Les professionnels de l'alimentation ont tous rencontré au cours de leur existence Yves Ménoret, et n'ont jamais oublié son accueil chaleureux et amical. C'est avec joie que la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale a manifesté par cette Médaille d'Or la reconnaissance de tous.

Une Médaille d'Or est attribuée à M. Serge Rampa sur rapport de M. Bernard Darbois au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Serge Rampa est né le 22 mars 1932. Son père était entrepreneur de T.P., spécialité canalisations et son entreprise comptait une dizaine d'ouvriers.

Après des études secondaires dans la région et une préparation à Louis-le-Grand, il entrait en 1950 à l'École des Hautes Études Commerciales. Le 10 février 1952 son père décédait brutalement et Serge Rampa se trouvait confronté à l'alternative suivante :

- soit abandonner ses études et poursuivre l'activité paternelle,
- soit faire sa troisième année de H.E.C. en laissant disparaître cette entreprise.

Après réflexion, la première solution était retenue et Serge Rampa apprenait sur le tas le métier d'entrepreneur.

En 1960, l'entreprise comptait une centaine de personnes et se transformait en Société Anonyme. Elle était toujours orientée vers les canalisations et plus particulièrement les canalisations en eau potable ; son rayon d'action se situant dans la vallée du Rhône essentiellement et son siège se trouvant à Le Pouzin.

En 1965, elle prenait une participation de 33 % dans une entreprise de bâtiment, la société Construction et Génie Civil (C.G.C.), puis par rachat des actions des autres associés, elle prenait la totalité du capital de C.G.C.

La C.G.C. participait avec un cabinet d'architectes ardéchois au Concours des Modèles et était agréée. Simultanément alors, elle créait une Usine de Préfabrication lourde et fermée sur la Z.I. de Privas, et constituait un groupement d'Entreprises régionales pour couvrir les régions Rhône-Alpes et Provence-Côte d'Azur. Ce « Groupement d'Étude et de Réalisation du Sud-Est » (Gerse), était dirigé par André Genton Ingénieur X Pont et réalisait au cours des programmes triennaux environ 8 000 logements répartis sur Rhône-Alpes, Provence-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon. Les pièces préfabriquées (panneaux de façade et loggias) sortant de l'Usine de Privas à la cadence de 3 à 4 logements/jour.

Le Gerse créait ensuite Gersinternational et prospectait en Lybie, Tunisie et Algérie, mais sans conclure, encore que quelques affaires, notamment en Tunisie et Algérie n'aient finalement échappé que sur des problèmes de transfert de capitaux.

Puis, les programmes triennaux sur modèles s'épuisant et un certain nombre de membres du Gerse, dont la C.G.C., connaissant des difficultés, celle-ci était mise en sommeil après avoir filialisé son Usine de Préfabrication sous le nom de Delta Préfabrication.

Cette préfabrication entamait un processus de diversification de ses produits jusqu'aux panneaux de façade, son activité traditionnelle, venaient s'ajouter les poutres et pannes précontraintes pour bâtiments industriels.

En même temps, elle devenait une usine ouverte et se créait une clientèle d'entreprises régionales et nationales en couvrant un territoire largement équivalent au 1/4 du territoire national.

Une constante recherche, un matériel technique de fabrication sophistiqué, la rencontre de Denis Morog dont Serge Rampa connaissait déjà les œuvres lyonnaises et avec qui s'établissait une étroite collaboration permettaient à une Direction et à un personnel de haute qualification technique, de donner à Delta Préfabrication une réputation de sérieux et de qualité dans les milieux professionnels, et de traverser les années difficiles que nous venons de connaître. Delta Préfabrication inscrit à son actif quelques réalisations dont elle est fière : murs anti-bruit de la voie rapide de Chambéry, Espace Tête d'Or à Lyon en béton poli, décoration en béton architectonique de Denis Morog à l'Hôtel du Département de l'Ardèche, la D.D.A. de la Drôme au Bâtiment E.D.F. Le Puy, etc...

Parallèlement étaient créées un certain nombre de

filiales en vue de diversification technique et géographique du Groupe.

Celui-ci compte aujourd'hui environ cinq cents personnes.

Outre ses fonctions à la Direction du Groupe, M. Serge Rampa a été entre autres :

- Président du La Voulte Sportif Rugby de 1964 à 1976,
- Président fondateur du Yacht Club Vivarais Dauphiné,
- Président du Syndicat National des Canalisateurs de France,
- Actuellement, Président de l'Union Patronale Interprofessionnelle de l'Ardèche.

Il est Officier de l'Ordre National du Mérite, titulaire des Palmes Académiques du Mérite Agricole et de la Médaille de la Jeunesse et des Sports.

Une Médaille d'Or est attribuée à M. François Jakobiak sur rapport de M. le Professeur Robert Lichtenberger au nom du Comité des Arts Chimiques.

M. François Jakobiak, né le 17 mars 1934, marié, père de deux enfants, est entré dans l'industrie dès sa sortie (major) de l'E.N.P. de Lyon, en 1951. Aide-chimiste, puis chimiste au Centre de Recherche et de Contrôle de Souchon-Neuvesel à Givors (69), il complète sa formation tout en travaillant (bac. Math. Elem.) avant son service militaire qu'il termine en 1957 comme officier transmissions.

Il entre ensuite au Centre de Recherche de Lyon de la Société d'Électrochimie d'Ugine à Pierre-Bénite (69) en qualité de chimiste dans le service de Chimie Minérale. Il participe à la mise au point de procédés dans les domaines de l'alumine, des persels, des composés fluorés.

Parallèlement, il poursuit ses études au C.N.A.M. de Lyon et obtient un certain nombre de certificats ou attestations (Physique Générale, Thermique Industrielle, Physique Nucléaire, Radioactivité Appliquée, Mathématiques Appliquées à l'Art de l'Ingénieur). Promu ingénieur en 1969, il se voit chargé du Service Documentation. Il en assure l'informatisation puis organise la mutation de cette activité grâce à la télématique à partir de 1975. Entre-temps, il a obtenu les attestations de traducteur technique d'allemand et de russe au Centre National de Télé-Enseignement.

À la fin des années 70, son service intègre l'information interne et la surveillance des brevets et devient le Service Information.

Il est nommé membre du Conseil d'Administration de l'A.F.D.A.C. (Association Française de Documentation Automatique en Chimie) en 1978 ; puis, en 1983, Président du Comité Scientifique et Technique du C.N.I.C., le Centre National de l'Information Chimique.

Après l'intégration de la société P.C.U.K. (Produits Chimiques Ugine-Kuhlmann) dans Atochem, il est chargé de mettre en place et d'animer en permanence le réseau d'information documentaire d'Atochem (Idato) en 1984. Cette organisation concerne un peu plus de 50 personnes dont 12 ingénieurs.

En mai 1985, il est nommé chargé de mission interministérielle (Éducation Nationale et Recherche) pour la mise en place de l'Agence Nationale de l'Information Scientifique et Technique et est détaché de juin à décembre au Cabinet de M. H. Curien, Ministre de la Recherche et de la Technologie.

Fin 1987, il est nommé membre de la Commission I.S.D. (Information Scientifique et sa Diffusion) du Comité National de la Recherche Scientifique. Il est actuellement membre du Bureau de cette Commission. En janvier 1988, il se voit confier par la Direction de la Recherche et du Développement et de l'Innovation d'Atochem la mission d'organisation et mise en place de la veille technologique dans cette société.

Il publie en janvier 1988 aux Éditions d'Organisation « Maîtriser l'information critique », ouvrage dans lequel il propose des processus d'analyse des problèmes d'information conduisant à la mise en place de la veille technologique. Il est nommé membre du Comité d'Orientation Stratégique de la Veille Technologique du Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur par M. Jacques Valade, Ministre, en mars 1988. En janvier 1989, il est co-président du groupe « Veille Technologique - Politique de brevets » du 10^e Plan, pour lequel il travaille actuellement tout en assumant sa mission de mise en place de la veille technologique d'Atochem et la responsabilité du réseau Idato ainsi que celle du Service Information du Centre de Recherche Rhône-Alpes d'Atochem.

Il a organisé en sa qualité de Président du Comité Scientifique et Technique du C.N.I.C., trois colloques sur l'Information en Chimie, en 1984 (Paris), 1986 (Lyon) et 1988 (Bordeaux).

Au niveau international : membre du Chemical Abstracts International Advisory Committee de 1985 jusqu'à sa dissolution en novembre 1986, puis membre du Chemical Abstracts European User Council. Il est chairman du Working Group « Technical Matters » de l'O.L.P.I. (International Association of Producers and users of On Line Patent Information).

Il a été délégué par le Ministère de la Recherche et de la Technologie au congrès de la World Federation of Engineering Organisation pour y faire un exposé sur l'utilisation par l'industrie de l'information contenue dans les brevets.

Ce congrès s'est tenu à Pékin du 21 au 27 mai 1989 (c'est-à-dire durant les journées révolutionnaires auxquelles il a assisté!).

Prix et Médailles spéciaux

La Médaille Farcot est attribuée à M. Gilbert Massac sur rapport de M. le Professeur Pierre Bézier au nom du Comité des Arts Mécaniques.

M. Gilbert Massac, Ingénieur de réserve du Génie Maritime, en collaboration avec M. J. Garnier, Ingénieur en Chef du Génie Maritime, a présenté, en 1958, devant l'Association Technique Maritime et Aéronautique, une étude sur l'Évolution de la Ventilation et du Conditionnement de l'Air des Bâtiments Militaires de Surface.

Dpuis 1945, les données de ce problème ont varié pour plusieurs raisons :

1. Les installations de détection, de conduite de tir et de mise en œuvre des armes engendrent une quantité de chaleur qu'il faut évacuer ;
2. Les bâtiments ont de plus en plus souvent à évoluer dans des zones climatiques extrêmes, subarctiques ou tropicales ; ils doivent aussi être aptes à faire face au danger nucléaire ;
3. Le personnel doit pouvoir, en croisière et au combat, d'une part exercer de grands efforts physiques et, d'autre part, porter une attention soutenue aux renseignements et aux instructions qu'il reçoit.

Il importe donc de ne pas dépasser des conditions de température, d'hygrométrie et de bruit dans les locaux habités ou techniques, quelles que soient les conditions extérieures.

Une étude des sources et des débits de chaleur a permis de fixer quelques ordres de grandeur mais, pour se préserver du danger nucléaire, il est indispensable de réaliser une circulation de l'air en circuit fermé.

En 1968, M. Gilbert Massac, devenu entre-temps Directeur technique de Technigaz, a présenté devant l'A.T.M.A. un rapport établi en collaboration avec M. R. C. Ffookes, de Couch Methane Services Ltd, sur le sujet suivant : « Conception et mise au point d'une

technique de cuve-membrane pour le transport de gaz naturel liquéfié ».

La solution classique, pour le transport du gaz naturel liquide, consistait alors en l'emploi de cuves rigides, dites autoporteuses, fixées à la coque du navire.

En les remplaçant par des enveloppes beaucoup plus minces, soutenues par les membrures de la coque, on a voulu obtenir une économie de matière et de poids, sans rien sacrifier de la sécurité.

L'emploi de tôles minces en acier inoxydable pose de nombreux problèmes de métallurgie : conditions de soudage, résistance aux basses températures et à la corrosion ; par ailleurs, la coque subit des déformations dues à l'effet de houle et aux dilatations thermiques ; les cuves sont soumises en conséquence à des efforts alternés, et c'est un point particulièrement important pour des matériels dont la durée de service excède dix ans ; il faut aussi prêter attention aux conséquences d'un contact avec l'eau salée ou d'une fuite d'hydrocarbure.

Les auteurs ont établi un programme de recherches et d'essais très efficace. Après un essai à échelle réduite, les navires à cuves-membranes donnent toute satisfaction.

Le dossier relatif aux travaux de M. Massac concerne deux problèmes distincts, au cours desquels il a montré son aptitude à prendre en compte des données techniques, physiologiques et économiques ; la solution du second demandait à la fois de l'imagination et de profondes connaissances en mécanique et en métallurgie.

Le Comité des Arts Mécaniques propose en conséquence de lui attribuer la Médaille Farcot.

Le Prix Elphège Baude est attribué à M. Xavier Joubert sur rapport de M. Hervé Loilier au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Xavier Joubert est ancien élève de l'École Polytechnique. A la sortie de cette école, il choisit le Génie maritime tout en suivant les cours de l'École Nationale Supérieure des Beaux-Arts où il obtient son diplôme d'Architecte D.P.L.G.

Il commence sa carrière au service de la Direction des Constructions Navales au sein de la Marine Nationale. Sa compétence lui permet d'obtenir de hautes responsabilités à l'Arsenal de Brest. Cependant, tenté par d'autres aventures, il crée sa propre entreprise en 1983, bien sûr dans le domaine de l'architecture navale.

D'abord simple bureau d'études, cette entreprise qui a pris pour nom A.C.X., s'adjoint bientôt un atelier de fabrication. Les références sont prestigieuses. De nombreux trimarans ou catamarans ont été étudiés, puis réalisés, totalement ou en partie, par l'équipe de Xavier Joubert.

Citons le trimaran de J. Ribourel, d'O. de Kersauson, les trimarans Paul Ricard et Côte d'Or II d'E. Tabarly, le catamaran Roger et Gallet de E. Loiseau.

Depuis quelque temps, A.C.X. s'intéresse aussi aux coques offshore compétition.

Toutes ces réalisations ont en commun la recherche de technologies de pointe pour la mise en œuvre des matériaux les plus performants et souvent les plus nouveaux. Les technologies employées dérivent de celles de l'aéronautique, car elles utilisent les mêmes fournisseurs de produits de base : les tissus pré-imprégnés de fibres de verre, kevlar, carbone et résine époxy. Ces « tissus », stockés en congélateur à -18°C , sont assemblés et empilés dans des moules ; les pièces mises en pression sont ensuite portées à 150°C en quelques heures pour assurer une parfaite polymérisation.

Cette « cuisson » est assurée par des moules chauffants, dont les systèmes de régulation sont pilotés par ordinateur. Les possibilités de fabrication avec cette technologie comprennent la totalité de la structure pour des engins ou navires jusqu'à cinquante mètres.

Ainsi Xavier Joubert a su adapter des technologies de pointe à la production industrielle et à la recherche des prototypes ; les qualités particulièrement innovantes de sa démarche situent A.C.X. à un niveau élevé de compétitivité internationale. C'est pourquoi nous avons tenu à honorer Xavier Joubert du prix Elphège Baude.

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

M. Paul Poitevin est né en 1921, diplômé de l'École Centrale des Arts et Manufactures (Paris) en 1946.

De 1946 à 1956, il est Ingénieur d'études à la Société Nationale de Travaux Publics, entreprise spécialisée dans les grands travaux de génie civil outre-mer. Il participe aux études et au suivi de l'exécution du Pont de Brickaville, de dépôts et de quais de Tamatave, de l'aménagement de la Mahavavy.

De 1956 à 1981, à la Compagnie Industrielle de Travaux (Schneider C.I.T.R.A.), il assure la coordination des études du massif d'ancrage rive gauche de Tancarville et d'ouvrages nucléaires du Centre de Cadarache, puis se spécialise dans la *technologie du béton* et l'évaluation et la *réhabilitation d'ouvrages en difficultés*, comme la cheminée du Centre de Marcoule, tour en béton précontraint de 100 m de hauteur et de 10 m de diamètre dont les armatures sont corrodées à plus de 50 % de leur section.

De 1971 à 1985, il poursuit les mêmes activités à la Division Génie Civil de Spie Batignolles : sauvetage du Kiang-Wang Building à Bangkok dont les pieux de fondations s'enfoncent dans l'ancienne rizière, renforcement du viaduc du Sèchenat à Bussang et de divers ouvrages du Transgabonais.

Il participe, en outre, à la préparation des *normes A.F.N.O.R.* sur le béton prêt à l'emploi et les granulats, aux travaux des *Commissions d'agrément* des usines de

B.P.E. et de la C.O.P.L.A. (Commission pour les adjuvants) et fait de nombreuses communications aux *conférences* sur les réalisations françaises dans les recherches appliquées au Génie Civil à Bandung, Varna, Monterey, Copenhague, Atlanta, Stavanger, aux réunions de la *Concrete Society* britannique et aux *conférences internationales* sur les réactions alcalis-granulats dans le béton.

Sur ce sujet, il contribue à mettre en garde la communauté technique française sur cette cause de désordres : conférence de novembre 1981 à l'I.T.B.T.P. sur « Durabilité des bétons, cas des granulats réactifs » et favorise le dialogue en 1988, 1989 et 1990 avec des spécialistes étrangers (D^r Wood, G. Idorn, Thaulow et Holm).

Au titre d'Ingénieur-conseil, il collabore à la construction du *Tunnel sous la Manche* (étude et suivi des bétons) et à titre d'Expert aux travaux des groupes préparant les *normes européennes* sur les bétons de structure, l'utilisation des cendres volantes et des additifs.

M. Paul Poitevin est la mémoire vivante des problèmes de technologie du béton. L'autorité incontestée qui lui est reconnue sur ce sujet par les milieux professionnels et scientifiques nationaux et internationaux ont conduit la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale à lui attribuer, avec un très grand plaisir, la médaille 1990 du Comité pour le Génie Civil.

Le Prix de Salverte est attribué à M. André-Nicolas Bouleau sur rapport de M. le Professeur Jean Doucier au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

« Il y a bien des simplicités à découvrir encore » telle est, écrite par lui-même, l'ambition de André-Nicolas Bouleau.

Ancien élève de l'École Polytechnique, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Docteur es Sciences et Architecte D.P.L.G., Nicolas Bouleau est à la rencontre des courants de pensée de l'art, de la vie et des sciences mathématiques, lesquels, dans son esprit, parfois forment des turbulences, parfois s'unissent en un flux tendu vers la recherche de la créativité, jamais ne s'affrontent. De même, il parcourt incessamment les allers et retours enrichissants entre la pensée et la réalité concrète, entre la théorie et les applications cherchant à voir clair dans ces processus déconcertants de l'invention qui paraissent souvent suivre des chemins presque inviolables...

Chercher à dérober les secrets du feu, les secrets de la création, démarche fascinante, fierté de l'humanité, orgueil par certains aspects mais exigence, impérieuse

obligation pour ceux qui sont capables d'apercevoir une articulation conceptuelle différente de ce qui existe déjà pour la charger d'un sens, d'une structure, pour en former un nouvel être, pour contribuer ainsi à la Création globale.

André-Nicolas Bouleau travaille actuellement sur une théorie qui dépasserait la théorie des probabilités en degré d'information, en charge d'information, en consistance, il y travaille avec l'obstination et l'enthousiasme nécessaires pour former un fruit dont on ne connaît pas encore le goût mais dont l'impact sera réel.

De belles mathématiques pour faire de belles choses, les beaux-arts ont à intervenir dans l'industrie, c'est le thème du Comité des Constructions et Beaux-Arts appliqués à l'industrie qui reconnaît par le Prix de Salverte l'œuvre de cet Architecte qui essaie de nous faire voir clair dans l'Univers, qui collabore à la construction de l'univers des pensées et des formes.

La Médaille Christoffe Bouilhet est attribuée à M. Jean-Marie Pérouse de Montclos sur rapport de M. le Professeur Jacques Rilling au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

L'architecture est le lieu privilégié de rencontre de l'art et de la technique. Jean-Marie Pérouse de Montclos que l'on considère avec raison comme un grand spécialiste de l'histoire de l'architecture, et sa réputation ne ment point, illustre bien dans sa conception de cette histoire la nécessaire dualité entre art et technique de celle que Paul Valéry appelait la mère des arts. A cinquante-quatre ans, ce diplômé de l'Institut d'Études Politiques, docteur d'État, est Directeur de Recherche de première classe au C.N.R.S. La France lui est largement redevable de ce qu'est devenue cette belle institution créée par André Malraux et André Chastel, sous le nom de l'Inventaire Général des Monuments et richesses artistiques de la France ; tous les architectes et passionnés de l'architecture ont dans leur bibliothèque, et souvent sur leur table de travail, le célèbre vocabulaire de l'Architecture, édité en 1972, réédité en 1989, dont plusieurs dizaines de milliers d'exemplaires ont été vendus, tirage exceptionnellement élevé pour un ouvrage de ce type.

Plusieurs ouvrages publiés de 1969 à 1989 font autorité et offrent des vues originales et particulièrement convaincantes des évolutions de l'architecture et des techniques qui la soutiennent, en France, depuis le Moyen-Âge. Ses travaux l'ont conduit d'Étienne Louis Boullée à Philibert de l'Orme. Il enseigne à l'École du Louvre et au Centre d'études supérieures d'histoire et de conservation des monuments historiques. Il a publié de très nombreux articles.

Mais ce qui mérite d'être souligné ici et qui a

motivé la proposition de lui décerner un prix de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale c'est non seulement sa brillante mise en évidence du particularisme de l'architecture française mais surtout qu'historien de l'architecture, il a su, contrairement à beaucoup d'autres, s'intéresser tout autant aux évolutions et révolutions techniques comme faits majeurs de l'évolution de l'architecture qu'aux évolutions dans la forme, les ordres ou les ornements.

Ceux qui le côtoient ou le lisent connaissent son intérêt pour les techniques de charpentes et les innovations que de grands architectes comme Philibert de l'Orme y ont apportées. C'est un tenant de la réconciliation pour que cesse cette navrante coupure entre architectes et ingénieurs qui l'a conduit à donner à un des derniers paragraphes du dernier chapitre de son plus récent ouvrage, ce titre en forme de regret : « le futur antérieur des techniques ».

Ses mérites ont déjà été largement reconnus puisqu'il est membre de l'Académie d'Architecture, Officier des Arts et Lettres, Chevalier du Mérite National et a reçu plusieurs prix.

La Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale a voulu, par ce Prix Christoffe Bouilhet, saluer en lui l'historien des techniques dans la construction tout autant que l'historien de l'architecture, et tout ce que ses écrits apportent aux jeunes architectes et ingénieurs pour le développement de cet art qu'on désigne maintenant de plus en plus souvent sous le nom de génie. Révons du génie architectural.

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

Entre l'intention orgueilleuse de tout inventer, de tout « créer » dit-on orgueilleusement de nos jours, et la délectation morose ou désabusée devant un passé de belles époques enfuies, l'esprit contemporain manque parfois de sérénité.

Et ce d'autant plus que pendant un demi-siècle, les qualités attachées au métier, au savoir-faire ont été méconnues au profit de choses exagérément intellectuelles, lesquelles aujourd'hui en bien des domaines avouent leur impuissance à former des œuvres qui provoquent des résonances profondes.

Cependant des hommes, des artistes ont maintenu, ont enrichi cet art du dessin, ces manières d'être et de

faire en lesquelles l'esprit et la main ne s'ignorent pas mais chacun provoque l'autre, chacun incite à aller plus avant quand l'autre sentirait une limite.

M. Oreste Binenbaum est de ceux-là : restaurateur des grandes œuvres picturales de Fontainebleau, puis d'œuvres maîtresses dans les hauts lieux de France, il a en même temps fait progresser la rigueur de la technique et la rigueur du témoignage historique.

L'universalité des compétences de M. Oreste Binenbaum, compétences d'artiste au service de l'art et de l'histoire, est reconnue à la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale par l'attribution de la médaille Baccarat au titre de 1989-1990.

Le Prix Osmond est attribué à M. Richard Penelle sur rapport de M. le Professeur Paul Lacombe, Membre de l'Académie des Sciences, au nom du Comité des Arts Chimiques.

La thèse de Doctorat préparée à l'École des Mines de Paris a inspiré et orienté les recherches ultérieures de Richard Penelle vers l'étude des mécanismes de déformation plastique de divers métaux et alliages et de leurs conséquences sur l'évolution des propriétés micro et microstructurales de ces matériaux. Ceci l'a conduit à utiliser des méthodes expérimentales telles que l'analyse tridimensionnelle des textures dont il fut le premier utilisateur en France après que cette méthode originale fut proposée par le Professeur Bunge en R.F.A. Plus récemment, Richard Penelle utilisa une technique d'analyse locale des textures par diffraction des électrons rétrodiffusés. Cette technique permet de déterminer l'orientation de cristallites dont la taille peut atteindre la très faible dimension de 2 000 Å. Il devient alors possible d'accéder à la fonction de position des grains d'un matériau polycristallin, de déterminer la désorientation angulaire entre grains voisins et par voie de conséquence de caractériser la structure des joints des grains dont le rôle est déterminant dans la formation des textures de recristallisation.

En dehors de l'intérêt fondamental de ces recherches, celles-ci ont des conséquences industrielles importantes. Un seul exemple doit être cité, c'est celui de la formation des textures de recristallisation secondaire dite « cubique » que l'on cherche à développer dans les tôles magnétiques d'alliage Fer-Silicium afin de réaliser l'isotropie des propriétés magnétiques dans les deux directions parallèles et normales à celle de la déformation par laminage. L'intérêt de ces recherches pour l'industrie a engagé plusieurs industriels à mettre sur pied un « Groupement Scientifique » de collaboration entre divers laboratoires de recherche fondamentale et de diverses industries qui est financé par moitié par le C.N.R.S. et les industriels, Richard Penelle est le chef de file responsable de ce Groupement scientifique.

Les recherches de Richard Penelle ne se sont pas limitées au fer et à ses alliages. Il a également étudié les mécanismes de recristallisation de l'aluminium de haute pureté et de ses alliages. Il s'est en outre attaqué au problème plus difficile des textures de déformation et de recristallisation de métaux hexagonaux comme le Titane et le Zirconium, ce qui l'a conduit à être aussi le chef de file universitaire d'un « Groupement scientifique » du C.N.R.S., financé aussi par moitié par le C.N.R.S. et par plusieurs industries, en particulier l'industrie aéronautique sur le thème : « Relations entre les propriétés microstructurales et mécaniques du titane et de ses alliages et leurs traitements thermomécaniques ».

Cette collaboration Industrie-Université a été lancée à la suite de la Sixième Conférence Internationale sur le Titane qui s'est tenue à Cannes du 5 au 9 juin 1988 où Richard Penelle s'était fait remarquer par une keynote-lecture choisie, en raison de sa compétence dans ce domaine, par l'« International Organizing Committee » qui organise tous les quatre ans un congrès mondial sur le Titane.

Enfin, il est bon de citer l'organisation d'une conférence internationale, dite Itocom, sur le thème des textures des matériaux métalliques qui s'est tenue à Avignon en septembre 1990. Richard Penelle fut le Président de cette conférence, responsable de l'organisation à la fois matérielle et scientifique de cette réunion pour laquelle fut prévue la présentation de 250 communications orales et de posters.

Ainsi, le renom international de Richard Penelle et ses relations préférentielles avec la plupart des grandes sociétés industrielles telles que Ugine-Savoie, Usinor-Sacilor, le laboratoire de Pechiney à Voreppe, la Compagnie Européenne du Zirconium à Jarrie justifient l'attribution de la Médaille Osmond par la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale.

Le Prix de l'Instrumentation et du Génie Chimique est attribué conjointement à MM. Paul Anglaret, Stephan Kazmierczak et Jean Filippi sur rapport de M. le Professeur Jean-Paul Guetté au nom du Comité des Arts Chimiques.

Le Prix de l'Instrumentation et du Génie Chimique est attribué à MM. Anglaret, Kazmierczak et Filippi à l'occasion de la publication des ouvrages « Technologie-Génie Chimique » dont ils sont les co-auteurs. Ces ouvrages remarquables sont destinés à tous les ingénieurs et techniciens qui doivent se former ou se perfectionner dans le domaine du génie chimique. Ces ouvrages rédigés par des spécialistes praticiens contribuent très efficacement au développement de ce domaine si important pour les industries chimiques et les industries connexes. M. Paul Anglaret, qui fut à l'origine du projet de rédaction de ces ouvrages, a consacré toute sa carrière à la pratique et à l'enseignement du génie chimique. Né à Allasac en 1921, ingénieur-chimiste de l'École Supérieure de Chimie Industrielle de Lyon (E.S.C.I.L.) et docteur-ingénieur, Paul Anglaret a commencé sa carrière en 1948 dans l'industrie des corps gras puis a intégré très tôt la Société Rhône-Poulenc où il s'est consacré à la mise au point de nouveaux procédés de fabrication et à l'amélioration des procédés existants. Ces activités ont conduit M. Anglaret à s'intéresser au génie chimique (alors peu développé en France) et principalement aux méthodes permettant le calcul rapide des appareils. Le service que dirigeait M. Anglaret a été à la fois un service de recherche appliquée et un lieu de formation pour les nombreux ingénieurs et techniciens auxquels M. Anglaret a communiqué son goût pour les analyses rigoureuses et les méthodes efficaces.

A partir de 1970, M. Anglaret a consacré l'essentiel de son activité à la formation, d'abord au sein de la Société Rhône-Poulenc en créant un service permettant la mise en place des actions rendues possibles par la loi de 1971 sur la formation professionnelle continue, puis à l'École Nationale de Chimie Physique Biologie (E.N.C.P.B.) où il a créé un atelier de demi-grand et actualisé l'enseignement de technologie et génie chimique. Pendant dix ans, M. Anglaret s'est dévoué sans compter pour promouvoir un enseignement de qualité dans le domaine du génie chimique aussi bien à l'E.N.C.P.B. que dans le cadre des Copric dont il fut le directeur des études. Il a aussi contribué de manière décisive à l'établissement de relations fructueuses entre les professeurs et les responsables de l'Éducation Nationale et les cadres de l'industrie chimique.

M. Stephan Kazmierczak, né en 1950 à Libercourt, est diplômé de l'Institut de Génie Chimique de Toulouse (1973).

Engagé en 1976 pour seconder M. Paul Anglaret lors de l'installation et des essais de l'atelier de demi-grand de l'École Nationale de Chimie, de Physique et de Biologie à Paris, M. Kazmierczak a poursuivi sa carrière dans cet établissement où il a été nommé

professeur en 1979. Il a participé très activement aux efforts de rénovation de l'enseignement de la technologie et du génie chimique entrepris par M. Anglaret dans cet établissement et il est co-auteur des trois tomes des ouvrages consacrés à ce domaine.

S. Kazmierczak participe avec enthousiasme à la formation théorique et pratique des jeunes techniciens dont l'industrie chimique de notre pays a tant besoin et il assure également l'actualisation des connaissances en génie chimique des ingénieurs et techniciens en poste dans les unités industrielles.

M. Jean Filippi, né à Marseille en 1935, est ingénieur de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Paris (1958).

Engagé par la Société Rhône-Poulenc en 1958, il a effectué la majeure partie de sa carrière au Centre de Recherches de Vitry de cette société.

Après quelques années consacrées au développement de procédés de chimie fine comportant plusieurs étapes, M. J. Filippi s'est progressivement spécialisé dans le domaine du génie chimique, d'abord sous l'autorité de M. Anglaret, responsable du service d'assistance aux fabrications de l'usine Rhône-Poulenc de Vitry puis au sein du service de génie chimique du Centre de Recherches de ce même site. En plus des problèmes de génie chimique posés par les procédés chimiques, J. Filippi a été conduit à développer des procédés d'extraction et de purification des produits issus des procédés biotechnologiques.

En 1980, J. Filippi s'est vu confier la responsabilité du service de génie des procédés du Centre de Recherches de Vitry. Ce centre regroupe les équipes qui se consacrent au génie chimique, à l'informatique, à l'analyse industrielle, au contrôle et la régulation et à la lutte contre la corrosion.

Actuellement, J. Filippi est responsable de la fonction Environnement et Maîtrise des Procédés au sein de l'équipe de direction du centre de production de la Société Rhône-Poulenc à Roussillon.

Malgré ses lourdes responsabilités industrielles, J. Filippi a su trouver le temps pour collaborer de manière efficace et pertinente à la rédaction de l'ouvrage concernant la technologie et le génie chimique rédigé sous la direction de M. Anglaret.

En attribuant le Prix de l'Instrumentation et du Génie Chimique à MM. Anglaret, Kazmierczak et Filippi, le Comité des Arts Chimiques a voulu témoigner des efforts de ces trois chimistes pour moderniser et promouvoir en France l'enseignement théorique et pratique du génie chimique.

La Médaille Fauler est attribuée conjointement à MM. Michel Bargain et Maurice Balme sur rapport de M. Jean-Claude Brunie au nom du Comité des Arts Chimiques.

Dipômé de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Rennes en 1959, M. Michel Bargain a ensuite préparé et soutenu une thèse de docteur-ingénieur sur la réduction d'esters nitriles α et β insaturés, sous la direction du Professeur Carrie, dans le laboratoire du Recteur H. Le Moal à la Faculté des Sciences de Rennes.

Engagé par la Société Rhône-Poulenc dès 1959, Michel Bargain est entré, après le service militaire, au Centre de Recherche des Carrières à Saint-Fons en 1964, où il a fait toute sa carrière autour d'activités centrées sur les Polymères.

M. Maurice Balme a été engagé par la Société Rhône-Poulenc en 1960, à la sortie de l'École Supérieure de Chimie Industrielle de Lyon.

Après son service militaire, il a rejoint le Centre de Recherches des Carrières à Saint-Fons en 1962, où il a également fait toute sa carrière.

**

Ces deux chercheurs seront étroitement associés sur des projets communs de matériaux macromoléculaires entre les années 1964 et 1972.

1. Synthèse de copolymères multiséquences polyuréthane/polyester ou polyéther dans le but de réaliser des fibres élastiques peu sensibles aux U.V. et transformables par voie fondue.

2. Synthèse de nouveaux monomères tétrafonctionnels pour la synthèse de polypyridimidazoles (tétramine sur cycle pyridine ou sur bipyridyle), ou de polyimides (tétracides et dianhydrides aromatiques).

3. Élaboration de polymères thermostables dans la famille des polyimides (1966-1972) avec une réussite particulière dans l'élaboration de nouveaux polymères à base de bismaléimide et de diamines.

Cette recherche a très vite abouti à la définition et à l'industrialisation d'une famille de produits thermodurcissables dénommés commercialement Kerimid (résine pure) et Kinel (compounds) qui font à ce jour de Rhône-Poulenc le leader mondial des résines polyimides.

L'association des résines Kerimid avec les époxydes a également permis, grâce à leur compatibilité moléculaire et leur potentiabilité chimique, de créer de nouveaux polymères à meilleure stabilité thermique et à propriétés thermomécaniques améliorées.

Ces résines thermostables, de mise en œuvre facile, sont dotées d'une excellente inertie chimique et d'un bon comportement au feu ; tenant à haute température, elles sont utilisées dans la réalisation de circuits imprimés et comme matrice de pièces de structure qui ont trouvé de nombreuses applications dans des réalisations aéronautiques comme Ariane ou Airbus.

L'extension des études de polyaddition sur les bismaléimides a conduit à la création de nombreuses autres structures chimiques nouvelles potentiellement intéressantes ; dans ce domaine particulier, M. Bargain

et M. Balme ont déposé 38 brevets dont plusieurs continuent d'être exploités en France et à l'étranger.

Cette réussite dans les polymères à base de bismaléimide a ouvert la voie à de nombreuses recherches dans les communautés universitaires et industrielles, qui demeurent encore très vivaces en 1990.

En 1972, l'équipe est dissociée.

**

Entre 1972 et 1979, M. Michel Bargain exercera une fonction d'animation dans le domaine des silicones et conduira plusieurs actions nouvelles débouchant au total sur 14 brevets :

— Polymérisation anionique de cyclosiloxanes activée par les cryptands.

— Synthèse de copolymères silicones thermoplastiques semi-cristallins.

Ces recherches soutenues par la D.G.R.S.T. ouvriront des collaborations fructueuses avec les équipes universitaires des Professeurs Benoît, Rempp, Sigwalt.

Des actions physico-chimiques démarreront à la même époque sur le renforcement, l'ignifugation, l'adhésion, avec le concours du Centre de Physico-Chimie des Surfaces Solides de Mulhouse, dirigé par le Professeur Donnet, et contribueront à l'amélioration des élastomères silicones et de leurs procédés d'élaboration.

Depuis 1979, M. Michel Bargain dirige le Service Physique des Matériaux et anime les actions de physique macromoléculaire, de mise en forme et de caractérisation des nouveaux matériaux.

De 1972 à 1975, M. Maurice Balme poursuit l'étude de la réactivité de la fonction maléimide et de la connaissance du procédé de fabrication du bis-maléimido-4,4' diphénylméthane, base de départ de toutes ces résines.

En 1975, M. Balme change radicalement d'orientation. Il est affecté au Département Chimie Organique. De 1975 à 1983, il abordera successivement une étude en profondeur sur les phénothiazines : différentes méthodes d'accès à cette structure, substitution du chlore de la chloro-2 alimémazine par d'autres nucléophiles ; en particulier méthoxy, puis sur la préparation énantiosélective, l'isolement et la caractérisation des 8 isomères optiques de la cyperméthrine, enfin sur la synthèse en laboratoire et l'extrapolation en atelier 1/4 de grand d'une nouvelle céphalosporine.

En 1983, M. Maurice Balme est nommé Responsable du Service Polycondensats, dans le Département Matériaux du Centre de Recherches, où il retrouve M. Bargain.

Dans ces services sont étudiés les synthèses et les procédés de préparation de nouveaux polymères tels que les polymères cristaux liquides (Rhodester LC), les polyamides semi-aromatiques, des polymères thermostables de nouvelle génération, toujours à base de bisma-

léimide. Les matrices obtenues sont caractérisées en terme physico-chimique et de transformation dans le Service Physique des Matériaux dont M. Michel Bargain a la responsabilité.

Aux polymères traditionnels, sont venues s'ajouter

les fibres céramiques élaborées à partir de précurseurs polymères.

M. Michel Bargain a participé au sein de différents Comités à la sélection de projets à soutenir dans le domaine des matériaux.

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

Né en 1940, M. Christian Marcilly est licencié ès Sciences de l'Université de Nancy et Ingénieur de l'École Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs. Après son Doctorat ès Sciences Physiques obtenu à l'Université de Grenoble sous la direction du Professeur B. Delmon, il entre à l'I.F.P. en 1969 et est envoyé, pour un an, en stage post-doctoral, à l'Imperial College de Londres dans le Laboratoire du Professeur Barrer. A son retour, il est chargé, au sein de la Division Recherches Chimiques de Base de l'I.F.P., d'entreprendre des recherches exploratoires en matière de synthèse et d'utilisation des zéolithes et aborde dès lors l'ensemble de leurs applications à la catalyse des procédés de raffinage et de pétrochimie. Nommé Maître de Recherche en 1979, c'est à la qualité et au sérieux de ses travaux de pionnier dans le domaine que l'I.F.P. doit, dans une large mesure, ses succès enregistrés ultérieurement dans la mise au point de nouveaux procédés impliquant des catalyseurs zéolithiques (isomérisation des paraffines, hydrocraquage des distillats, craquage catalytique des résidus). Actuellement Adjoint au Directeur de la Division Cinétique et Catalyse de l'I.F.P., M. Christian Marcilly anime dans ce cadre l'ensemble des recherches de base touchant à la catalyse hétérogène par les métaux, solides acides, sulfures et oxydes mixtes et assume, de plus, la responsabilité directe, en tant que Chef de Projet, des travaux plus appliqués concernant le craquage catalytique des résidus selon la technologie dite R2R développée conjointement par Total et l'I.F.P.

Auteur ou co-auteur de 67 brevets, M. Christian Marcilly est par ailleurs un scientifique de haut niveau

dont la réputation internationale est bien assise. Ses travaux ont fait l'objet d'une soixantaine de publications et ont donné lieu à une trentaine de conférences dans les congrès et colloques dédiés à travers le monde à la catalyse.

A cet égard, son exceptionnelle compétence a été sanctionnée par un poste de Directeur de Recherche Associé au C.N.R.S., fonction qu'il a exercée avec succès au sein du laboratoire du Professeur M. Ché à l'Université Pierre et Marie Curie entre 1986 et 1990.

Aux volets scientifique et industriel de sa carrière, M. Christian Marcilly a su ajouter aussi des activités importantes dans le domaine de la formation. Professeur à l'École Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, il a encadré dans les laboratoires de l'I.F.P. une quinzaine de thèses de Doctorat et plus d'une trentaine de stages de recherche nourrissant ainsi en spécialistes pointus les équipes de recherche universitaires et industrielles travaillant tant en France qu'à l'étranger sur la catalyse par les zéolithes.

La carrière professionnelle de M. Christian Marcilly, la résonance des actions qu'il a menées au niveau universitaire, scientifique et industriel, sa renommée internationale mais aussi des qualités humaines exceptionnelles qui se manifestent dans l'attention qu'il porte à ses collaborateurs et étudiants comme dans les relations confiantes qu'il entretient avec ses collègues en font un lauréat en tout point digne du Prix Menier attribué par le Comité des Arts Chimiques de la Sein.

La Médaille Legrand est attribuée à M. Pierre Terrasson sur rapport de M. le Professeur Jean-Paul Guetté au nom du Comité des Arts Chimiques.

Après des études universitaires perturbées par la guerre, M. Terrasson a commencé sa carrière professionnelle comme chimiste à la Grande Huilerie Bordelaise en 1946 tout en poursuivant ses études. En 1947, il devient responsable du laboratoire de contrôle et de recherche appliquée à l'huilerie de Fécamp et poursuit sa carrière dans cette usine de 250 personnes dont il devient le chef de fabrication.

En 1964, M. Terrasson prend la direction des Huileries du Nord (société Unipol) où il fait progresser la production d'huiles industrielles de 4 % à 26 % du marché national. Pendant ces vingt années d'intense activité professionnelle, M. Terrasson n'a pas cessé de compléter ses connaissances pratiques par des études fondamentales et théoriques, ce qui lui a permis d'obtenir le titre d'ingénieur du Conservatoire National des Arts et Métiers en 1966. La même année, il revient à Bordeaux pour assurer la direction de l'usine Unipol qu'il modernise. Après la reprise de cette usine pour le groupe Lesieur en 1970, M. Terrasson dirige les deux huileries

de ce groupe à Bordeaux (700 personnes) et poursuit la restructuration et la modernisation de la production.

Après un séjour de trois ans au siège de la Société Lesieur comme adjoint au directeur industriel, M. Terrasson revient sur le terrain en 1982 pour sauver l'usine Bordeaux Oléagineux. Construite en 1979, cette usine était la plus importante unité française de trituration industrielle mais un grave accident avait entraîné l'interruption de son fonctionnement. En moins de deux ans, M. Terrasson sut galvaniser les efforts des jeunes ingénieurs en place pour remettre cette usine en état et assainir les finances de la Société.

Pendant toute sa carrière, M. Terrasson a donc contribué de manière particulièrement efficace à la restructuration de l'industrie des corps gras. A plusieurs reprises, ses compétences et son dynamisme communicatif ont permis le sauvetage et la modernisation d'huileries industrielles.

Alliant le savoir faire-technique au souci d'assurer

aux ouvriers des conditions de travail plus saines et plus sûres, M. Terrasson a fait progresser l'hygiène et la sécurité dans les huileries industrielles.

Pour témoigner de sa carrière si féconde, le Comité des Arts Chimiques est donc particulièrement heureux d'attribuer la Médaille Legrand à M. Paul Terrasson.

Le Prix de la Conférence Bardy est attribué à M. Bertrand Castro sur rapport de M. le Professeur Jean-François Normant au nom du Comité des Arts Chimiques.

M. B. Castro est né en décembre 1938. Ancien élève de l'E.N.S.C.P. (1961), il est docteur ès Sciences en 1966, Maître de Conférences en 1969 à Nancy puis Professeur en 1981 à Montpellier où il devient Directeur du centre C.N.R.S.-Inserm de Pharmacologie Endocrinologie (1986-1989).

Auteur de 150 publications et 16 brevets, il a prononcé de nombreuses conférences en France et à l'étranger et dirigé une trentaine de thèses.

Ses travaux ont été reconnus par les Prix Willemart 1967 et Lebel 1976 de la Société Chimique de France, la Médaille d'Argent de Chimie du C.N.R.S. (1986) et le Prix Henri Labbé de l'Académie des Sciences en 1985. Ses travaux ont suivi une évolution très linéaire depuis la Chimie Organométallique fondamentale jusqu'à la Chimie Organique Biologique.

Au cours de sa thèse avec le Professeur H. Normant, il développe les dérivés organomagnésiens des éthers chlorométhylés, puis poursuit l'étude des carbénoides et des carbanions instables en relation avec la chimie du phosphore et montre les propriétés électrophiles des sels d'alcoxyphosphonium : un alcool traité par le tétrachlorure de carbone et la trisdiméthyl aminophosphine, donc dans des conditions très douces, engendre un sel d'alcoxyphosphonium qui peut être attaqué par une grande variété de nucléophiles NU^+ d'où un passage simple de ROH à R-Nu en particulier l'hydroxybenzotriazole donne un sel d'alcoxy phosphonium (BOP) qui peut être traité séquentiellement par un acide puis une amine, engendrant un amide dans des conditions non

racémisantes. Cette réaction est à l'origine d'une étude approfondie des couplages peptidiques et a connu une très large diffusion, en particulier à cause du faible taux d'épimérisation observé, et l'absence de réactions parasites. Ce travail est à l'origine d'une réorientation de B. Castro vers la chimie peptidique :

- Synthèse de dérivés de la statine, synthron d'inhibiteur de protéases acides, synthèse d'acylamino aldéhydes.

- Synthèse et réactivité d'analogues de la didemnine, cyclopeptide cytotoxique, inhibiteurs de l'activité de la rénine : cette enzyme est une hormone clef de la régulation de la pression artérielle, car elle régule la production d'angiotensine (en relation avec les laboratoires Sanofi Recherche). D'où un programme pour atteindre une vaccination antirénine qui correspondrait à une vaccination antihypertensive, à l'aide d'immunogènes synthétiques : emploi de peptides dérivés de la séquence de la rénine humaine qui permettent d'obtenir des anticorps anti-peptides inhibant l'activité enzymatique de la rénine.

Enfin B. Castro a développé l'étude, en particulier l'établissement de la structure tertiaire de modèles d'inhibiteurs des serine-protéases, qui devraient avoir des applications dans les domaines de l'inflammation, de la dermatologie et de l'hémobiologie.

En résumé, les recherches de B. Castro montrent combien l'approche des problèmes immunologiques par un chimiste organicien sans cesse guidé par la chimie moléculaire peut être féconde.

Le Prix Jacques Bénard est attribué à M. Ivan Guillot sur rapport de M. le Professeur Paul Lacombe, Membre de l'Académie des Sciences au nom du Comité des Arts Chimiques.

M. Ivan Guillot a préparé sa thèse de Doctorat (nouvelle thèse) à l'Université de Technologie de Compiègne en étroite relation avec la société Ugine du groupe Usinor-Sacilor. Il a bénéficié d'une bourse Cifre qui concrétise bien cette collaboration Université-Industrie. M. I. Guillot avait pour sujet de recherche, « l'étude des incrustations d'oxyde formées au cours du laminage à chaud des produits plats en aciers inoxydables ferritiques ». Ce problème est important dans la mesure où la surface de ces aciers est ainsi altérée et voit quelques-unes de ses propriétés d'emploi fortement modifiées, en particulier dans des zones de rives sensibles vis-à-vis de ce type de défauts. Le problème posé est donc celui de l'oxydation de la peau des cylindres de laminage et du transfert des oxydes formés sur les produits laminés. Après un examen détaillé des défauts et une analyse des conditions de fonctionnement sur site (usine de Fos-sur-Mer), M. Guillot s'est livré à une étude scientifique en laboratoire de l'oxydation des matériaux considérés et plus particulièrement dans un premier temps :

- de la morphologie et de la structure des oxydes formés en films minces (épaisseur inférieure à $1 \mu\text{m}$)

notamment par microscopie électronique à balayage et par diffraction X,

- de l'analyse des films par spectrométrie à décharge lumineuse permettant de déterminer les concentrations relatives des éléments présents en fonction de la profondeur,

- de l'adhérence des oxydes à l'aide d'essais d'arrachement mettant en œuvre une micromachine de traction avec des picots collés.

Cette caractérisation délicate, dans la mesure où les épaisseurs des couches sont faibles, a permis, d'une part, d'identifier les phases formées et, d'autre part, de proposer un mécanisme d'oxydation des matériaux base fer étudiés pour des durées courtes d'oxydation, donc dans des conditions plus proches d'un régime transitoire que d'un régime stationnaire.

Dans un deuxième temps, M. Guillot a étudié le frottement à chaud des matériaux en contact afin de déterminer les phases susceptibles d'être transférées ainsi que les phénomènes de collage pouvant en résulter.

Afin de quantifier cette approche, le coefficient de frottement a été déterminé en fonction du temps pour chaque couple et pour des conditions de travail données (température de contact, environnement physicochimique...). Pour atteindre ce but, M. Guillot a modifié un banc d'essai de fatigue thermique existant équipé d'un générateur haute fréquence, afin de l'instrumenter et de contrôler la température d'essai, le milieu environnant (émulsion de laminage par exemple), la pression du galet sur l'éprouvette d'essai ainsi que la vitesse de rotation du galet. Ce dernier était en fonte à trempe indéfinie ; quant aux aciers inoxydables ils étaient de structures austénitiques ou ferritiques. L'ensemble de ces données relatives à la mécanique des surfaces de contact a été discuté à partir des résultats physico-chimiques précédents en tenant compte de la dureté des oxydes formés en relation avec leurs structures et leurs compositions.

Ce travail a pu être mené à bien grâce à une étude scientifique des propriétés et caractéristiques des oxydes formés en couches minces et donc en mettant en jeu des

techniques complémentaires tant cinétiques, que morphologiques, structurales et analytiques. De plus a été pris en compte un facteur important qu'est celui de l'adhérence qui, jusqu'à maintenant dans l'ensemble des travaux de recherche sur l'oxydation, a été fort peu étudié compte tenu de la difficulté sur le plan expérimental de la caractériser. Cette recherche dans son esprit, s'inscrit dans la tradition des travaux conduits par l'équipe du Professeur J. Bénard. L'autre intérêt de la thèse de M. Guillot est d'être un bon exemple de collaboration Université-Industrie visant à étudier d'un point de vue scientifique, grâce à une approche paramétrée, un problème industriel important et à transférer, grâce à une bonne symbiose, les résultats scientifiques vers l'aval donc au niveau de l'application. C'est ainsi que des données applicables ont pu être dégagées en termes de choix de matériaux, voire de conditions de fonctionnement de la transformation à chaud. Une autre conséquence de ce travail est l'ouverture possible pour les matériaux des outils vers les céramiques (nitrure de silicium Ni_3Si_2) qui ont des caractéristiques mécaniques intéressantes et une bonne inertie chimique à chaud.

La Médaille Le Chatelier est attribuée à M. Bernard Hocheid sur rapport de M. le Professeur Paul Lacombe, Membre de l'Académie des Sciences, au nom du Comité des Arts Chimiques.

Le Professeur Bernard Hocheid, né en 1928, est sorti Ingénieur de l'École Centrale des Arts et Manufactures en 1952. Après sa thèse de Docteur-Ingénieur soutenue en 1955 et une année d'activité à la Société « La Métallurgie des Poudres », il entre au service de métallurgie de la Direction des Applications Militaires du Commissariat à l'Énergie Atomique au centre de recherches de Bruyères-le-Chatel. Il y passe dix ans, de 1956 à 1966, pour devenir, pendant les cinq dernières années, Chef du service métallurgie qui, en 1966, comptait 350 agents. En 1966, il est nommé Professeur titulaire de la Chaire de Métallurgie et de Traitements des Métaux au Conservatoire National des Arts et Métiers, Responsable du laboratoire de métallurgie du C.N.A.M. où se poursuivent sous sa direction des recherches conduisant à six thèses de Docteur-Ingénieur, d'une thèse d'État, de quatre thèses de Doctorat nouvelle formule et, enfin, à 600 mémoires d'Ingénieurs C.N.A.M., à Paris ou dans les centres associés du C.N.A.M.

Entre-temps, Bernard Hocheid fait preuve d'une grande activité en restant, de 1966 à 1989, Ingénieur-Conseil au C.E.A., Conseiller scientifique de la Société SEDIMMEC spécialisée dans la fabrication de fours industriels et enfin Ingénieur-Conseil à Saint-Gobain dans le domaine des alliages réfractaires utilisés dans les installations de fibrage du verre pour isolation thermique.

Outre ses activités dans les secteurs industriels, Bernard Hocheid a apporté une contribution essentielle à la formation continue des cadres et techniciens de l'industrie en créant dès 1971 le C.A.C.E.M.I. (Centre d'Actualisation des Connaissances et de l'Étude des Matériaux Industriels). Environ 500 enseignants venant

de l'Enseignement Supérieur, mais surtout de l'industrie, ont transmis leur expérience dans des disciplines très diverses : métallurgie, verres et ciments, mécanique, chimie, plastiques, ingénierie, etc...

Il n'est pas possible en quelques lignes d'évoquer toutes les activités du Professeur Hocheid. Il faut cependant citer son rôle dans la Société Française de Métallurgie dont il fut Président en 1985 et 1986 et à l'École Centrale de Paris où il fut Directeur du centre de recherches de 1981 à 1987, puis Conseiller de 1987 à 1989.

L'attribution de la Médaille Le Chatelier au Professeur Hocheid est amplement justifiée car, comme le pionnier de la science métallurgique en France, Bernard Hocheid n'a cessé de privilégier les relations d'un enseignant et d'un chercheur avec le milieu industriel. Mais, comme Le Chatelier, il a su mener de front une activité d'enseignement et de formation par la recherche comme en témoignent ses nombreuses publications concernant les métaux et alliages les plus divers. A la D.A.M., il faut citer ses recherches principalement sur le Béryllium, les alliages de Plutonium et d'Uranium. Au C.N.A.M., ce furent des recherches en liaison avec l'Aéronautique, l'Aérospatiale, Péchiney, Cezus, Saint-Gobain et d'autres sur les alliages de Titane et de Zirconium, sur le soudage par bombardement électronique et par laser sur les textures en liaison avec l'emboutissabilité. Toutes ces recherches fondamentales avaient pour but les applications industrielles.

La Médaille Le Chatelier récompense donc à la fois l'enseignant, le chercheur et l'ingénieur dont les recherches ont servi notre industrie nationale. C'est l'objectif même de notre Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale.

Le Prix Meynot est attribué à M. Jean-Philippe Osmond sur rapport de M. Jean Morre, Président honoraire de l'Académie Vétérinaire au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Le Prix Meynot est attribué à une petite entreprise agricole familiale, gérée d'une façon moderne.

C'est le cas pour la ferme de la Françaiserie à Giéville près de Torgny-sur-Vire (Manche). Elle est exploitée par un jeune cultivateur, M. Jean-Philippe Osmond, 31 ans, marié, deux enfants de 4 et 7 ans.

M. Osmond exploite 45 hectares qu'il loue et sur lesquels il élève 50 vaches laitières et environ 35 génisses. Chaque année, 20 veaux sont vendus à l'âge de 8 jours et 12 vaches sont réformées. Il produit 280 000 litres de lait par an qui sont collectés par la coopérative d'Elle & Vire. Il y a un local de traite mécanique et un tank de collecte qui est réfrigéré.

Il possède 2 tracteurs et avec l'aide d'un salarié qui vient 5 jours par mois, ce qui est peu, il cultive 5 ha de blé, 1 ha d'orge et, nouveauté, il a planté 2 ha de pommiers basses tiges dont les fruits seront vendus à une coopérative voisine pour faire du cidre de qualité.

Il espère produire 25 à 30 tonnes à l'hectare de pommes, quand son verger sera en plein rendement.

L'insémination artificielle est pratiquée régulièrement mais, en outre, avec l'aide d'une coopérative qui s'est procurée des reproducteurs aux États-Unis, il pratique l'implantation d'embryons de 8 jours sur des génisses porteuses. Les mâles sont pour la coopérative et les femelles sont gardées à la ferme, ce qui améliore la qualité de son troupeau.

La ferme est ancienne et a un certain caractère comme de nombreuses maisons de la Manche. Dans la salle commune se trouve une belle cheminée monumentale en granit ; un étang est derrière la ferme avec quelques canards ; des arbustes délimitent la cour et séparent la maison des bâtiments de la ferme.

Cette petite exploitation bien gérée avec des innovations de qualité : plantation de pommiers basses tiges et utilisation de la méthode d'implantation d'embryons, mérite à notre avis de recevoir le Prix Meynot.

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

En 1895, le forgeron Octave Bonnel mettait au point une charrue brabant qui fut très longtemps un modèle du genre. Son fils lança, quatorze ans après, un atelier de construction de matériel agricole au Neubourg, dans l'Eure. Son petit-fils lui succède en 1938 et agrandit considérablement l'activité de fabrication en créant un atelier complémentaire à Conches.

C'est dans cet atelier qu'il mit au point les charrues semi-portées qui permettront à l'entreprise de devenir une société anonyme en 1968.

Aujourd'hui, Daniel Bonnel, l'arrière-petit-fils du forgeron Octave Bonnel, est Président du directoire de la société qui, dans des locaux de 8 000 m² à Conches et au Neubourg, dispose de matériels de fabrication modernes et performants. La société dispose de plus de trois dépôts : l'un dans la Marne, l'autre en Bretagne, le troisième en Poitou et d'un réseau commercial couvrant la France et de nombreux pays étrangers.

Spécialiste des charrues semi-portées, elle s'est imposée face aux grands du travail du sol, par une conception simple et efficace.

Profitant de la percée de ce type de charrues qui peut s'atteler sur des tracteurs de grosse puissance et

avoir jusqu'à 10 corps, elle a su diversifier ses produits en sauvegardant la modularité.

Devenant la demande des agriculteurs, elle s'est engagée dans l'automatisation à la fois des réglages et des opérations principales. Ce faisant, elle prépare les machines qui, dans quelques années, permettront aux agriculteurs de garder une profondeur de travail constante ; de déclencher, d'une seule action, la multitude des manœuvres nécessaires à un demi-tour en bout de champs et de réduire ainsi considérablement les temps perdus ; de contrôler en permanence la qualité du travail fait et de corriger automatiquement les éventuels dérèglements.

Depuis 1975, Daniel Bonnel veille à ce que l'entreprise réponde toujours mieux aux demandes du marché par l'abaissement des coûts de production, l'efficacité commerciale et l'innovation technologique.

Ayant choisi de produire les matériaux dont a besoin la classe la plus novatrice des agriculteurs, il participe aux avancées les plus spectaculaires de la production agricole. Grâce aux innovations qui font sa force, il consolide la place des P.M.I. françaises dans l'industrie du machinisme agricole européenne.

Le Prix Parmentier est attribué à M. Roger Pellenc sur rapport de M. Jean Lucas au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Né à Pertuis, le 26 septembre 1944, Roger Pellenc est fils d'agriculteur. Ses heures d'enfance passées sur les machines agricoles de ses parents font naître chez lui une passion pour les machines agricoles.

Lycée technique d'Aix, lycée technique de Grenoble, puis Institut Supérieur Industriel de Nancy, lui donnent une solide formation technique que vont compléter un service national durant lequel il enseigne à l'École Nationale Supérieure, l'étude des télécommunications en Algérie.

Arraché à un début de carrière d'enseignant par son tempérament passionné, il crée en 1973, dans la grange de son grand-père, une entreprise artisanale qui fabrique des écuimeuses et des sécateurs hydrauliques.

En 1975, il s'appuie sur cette entreprise pour fonder avec des amis, Jean-Paul Motte et Jean-Baptiste Desclozeaux, la S.A.R.L. « Pellenc et Motte » qui devient une S.A. en 1982.

Arraché à un début de carrière d'enseignant par son tempérament passionné, il crée en 1973, dans la grange de son grand-père, une entreprise artisanale qui fabrique des écuimeuses et des sécateurs hydrauliques.

En 1975, il s'appuie sur cette entreprise pour fonder avec des amis, Jean-Paul Motte et Jean-Baptiste Desclozeaux, la S.A.R.L. « Pellenc et Motte » qui devient une S.A. en 1982.

Toujours à l'affût de l'innovation, attentif à tout ce qui peut représenter pour lui un nouveau débouché, il sait se rapprocher des universités et des centres de recherches sans perdre le contact de sa clientèle.

Il n'hésite pas à prendre sur un temps précieux de patron de P.M.I., pour discuter des orientations du C.N.E.E.M.A., du C.T.I.F.L. et de nombreux autres organismes. Il profite de ces discussions pour affiner la stratégie de son entreprise et est, dans la profession du machinisme agricole, un des premiers responsables de

P.M.I. à utiliser les possibilités de la modélisation informatique. Il modélise un vibreur d'arbres et son action de détachement des fruits et aboutit au principe efficace du vibreur impulsif.

Sensibilisé par les résultats obtenus, il entrevoit les avantages que la profession agricole peut tirer de l'utilisation des techniques de pointe.

Aussi n'hésite-t-il pas, dès 1982, à soutenir un programme de recherche de base sur la robotisation de la cueillette des pommes. Dès 1984, il s'engage personnellement dans ce programme et construit avec le C.N.E.E.M.A., le L.A.M.M. et l'I.I.R.I.A.M., le premier robot du monde qui cueillera des pommes dès 1986 !

Peu nombreux sont alors ceux qui ont compris l'intérêt d'une telle technique pour les agriculteurs. Sans hésiter, Roger Pellenc engage son entreprise dans l'aventure et sa conviction convainc les uns et les autres, les détracteurs du projet et les hésitants.

Face à ce tempérament exceptionnel et aux progrès techniques réalisés, la S.A.G.E.M. décide en 1988, de s'associer à « Pellenc et Motte » pour mener à bien ce projet ambitieux.

Et, au début du mois d'octobre 1990, Roger Pellenc a pu montrer la première esquisse des machines qui, en 1995, cueilleront nos pommes, nos pêches et nos poires, permettant à l'agriculture française de rester compétitive face aux agricultures des pays à main-d'œuvre peu chère.

Cette confiance dans ce qui n'existe pas encore, mais dont on entrevoit la prodigieuse fertilité, le rapproche de ce Parmentier qui crût en l'avenir d'une plante aussi intéressante que surprenante et qui sut par sa compétence et son enthousiasme décider les hésitants à se servir d'une innovation qui a transformé les techniques de production d'aliment.

La Médaille Jollivet est attribuée à M. Claude Martin sur rapport de M. Pierre Grison au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

C'est après son recrutement à l'I.N.R.A. en 1949 et son affectation à la Station Centrale de Pathologie végétale de Versailles que Claude Martin fut associé aux travaux de Georges Morel sur les cultures de tissus végétaux après les résultats obtenus sur le crown-gall.

A l'époque, les problèmes de biochimie des virus et surtout de leur transmissibilité retenaient l'attention de tous les phytopathologistes cherchant à contourner l'obstacle de l'incurabilité des maladies provoquées chez les plantes cultivées.

On savait que l'extrémité des racines de tomate mises en culture était exempte de virus. Si les apex de tiges virosées étaient également exempts de virus, on pourrait alors régénérer les plantes malades en utilisant des cultures d'apex.

Maîtrisant la technique de la culture des tissus végétaux, c'est à la vérification de cette hypothèse que

s'employèrent Morel et Martin ; dès 1952, leurs premiers essais sur Dahlia furent couronnés de succès (cf. C.R. Acad. d'Agriculture).

La guérison des pommes de terre virosées fut obtenue quelques années plus tard et cette méthode fut ensuite étendue à l'œillet, aux chrysanthèmes, aux orchidées et à d'autres plantes d'intérêt économique, notamment aux végétaux ligneux.

Dans le livre consacré à la mémoire de Morel, le Professeur R.-J. Gautheret souligne le retentissant de cette découverte à la fois au plan scientifique et au plan pratique, inaugurant l'ère des biotechnologies en agriculture.

Claude Martin, ayant poursuivi l'œuvre commencée avec Morel, fut à l'origine de nombreuses *retombées agricoles et industrielles* de celles-ci parmi lesquelles on citera :

- le contrat avec les établissements Barberet-Blanc (1970-1978) sur le transfert des techniques *in vitro* qui a contribué à faire de cette entreprise le premier producteur mondial d'œilletons (+ de 40 % d'exportation),

- le contrat avec les pépinières Marionnet, depuis 1976, producteur exportateur de fraisiers et d'asperges,

- le contrat avec les établissements Delbard, depuis 1978, qui a conduit à l'explosion du rosier *in vitro* et à l'exportation de la technique aux États-Unis,

- le contrat avec les établissements Pernod-Ricard depuis 1980, sur la multiplication végétative *in vitro* des plantes aromatiques et du pommier à jus et à cidre,

- le contrat avec le G.C.E.V. (Groupement Champenois d'Exploitations Viticoles-Mumm, Perrier Jouet, Heidsieck) sur l'application à la vigne des cultures *in vitro*,

- les contrats avec les établissements Darbonne (Asperge), Vinet (plantes maraîchères et florales), Serristes de la Vallée du Rhône (arbres fruitiers), Sedaheer (plantes d'intérêt pharmacologique)...

La Médaille Aimé Girard est attribuée à la Société Soleco sur rapport de M. le Professeur Roland Rosset au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Une nouvelle présentation de produits alimentaires est apparue en France, voici quelques années, à savoir des légumes et surtout des salades, épluchés, lavés, conditionnés. Le service apporté à l'utilisateur particulier ou collectivité, notamment par la suppression de toutes les manipulations polluantes et fastidieuses, le « prêt à l'emploi » de ces denrées leur a valu un franc succès, a suscité une forte demande et provoqué une réelle innovation industrielle : de véritables usines se sont montées qui proposent au consommateur une famille comportant une grande variété de produits. Le pionnier et le leader incontesté de ces entreprises est la société Soleco dont l'activité retient l'attention du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industriel.

Quelques mots d'histoire :

En 1983, Émile Ryckeboer, maraîcher serriste à Geffosses dans la Manche, constitue une société qui, sur un site de 600 m², prépare et conditionne les premières salades qui seront rapidement appelées par les professionnels de la filière « produits de 4^e gamme » (les trois premières « gammes » étant représentées par les produits « frais », les « appertisés » et les « surgelés »).

Des besoins de développement se faisant sentir, la Casam, Coopérative d'Approvisionnement de la Manche, devient l'actionnaire majoritaire de la société qui se change en Société Anonyme. Puis, en 1986, afin de bénéficier du savoir-faire de Sovico et développer les synergies entre les filiales du groupe, M. Jean de Mondésir, Directeur de Sovico, devient Directeur de Soleco (actuellement, Président du directoire de Soleco). Un changement de la dénomination sociale intervient : la S.A. Ryckeboer devient la S.A. Soleco (Société Légumière du Cotentin). Avec la création de la marque Florette en 1987 et la construction d'une nouvelle usine à Lessay, la 4^e gamme est consacrée avec une série de produits variés : salades mélangées ou cœurs (frisée, scarole, laitue, batavia, mâche, cresson...), râpés (carotte,

Pour toutes ces entreprises, Claude Martin forme le personnel d'encadrement et technique et joue le rôle de conseiller pour l'installation et la mise en route des laboratoires de production.

Il faut également signaler dans ce domaine, la signature en 1985, d'un contrat de recherche entre la Station de Physiopathologie de l'I.N.R.A. de Dijon — dont Claude Martin était encore le Directeur — et Roussel-Uclaf, d'une durée de trois ans, portant sur les utilisations éventuelles des phénolamides, de leurs analogues et des molécules interférant avec leur biosynthèse ou leur métabolisme.

Le grand mérite de Claude Martin est d'avoir, pendant plus de trente ans, su surmonter les nombreuses difficultés rencontrées et les entraves de tous ordres tendant à freiner le développement des biotechniques de culture *in vitro* en France.

Pour toutes ces raisons et pour avoir ainsi contribué au développement des productions et ses industries agricoles en France, la Médaille Jollivet attribuée par la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale à M. Claude Martin constitue un couronnement de carrière largement justifiée.

céleri, betterave,...), émincés (poireaux, choux, oignons,...), assortiments pot-au-feu, herbes aromatiques...

Le processus de préparation est parfaitement maîtrisé et comporte les phases suivantes : triage, parage, coupe, prélavage, lavage à l'eau chlorée, rinçage, essorage, pesage, conditionnement en sachet sous air ou atmosphère modifiée. Toutes ces opérations s'effectuent en respectant rigoureusement les règles d'hygiène à toutes les étapes et pour tous les facteurs (matières premières, locaux, matériels, personnel). Le froid enfin est un élément nécessaire au maintien des qualités du végétal qui reste vivant et dont on doit limiter le métabolisme : un froid continu de la production jusqu'à la distribution, en passant par le transport, doit être appliqué ; cette innovation dans le commerce des salades, s'il n'a pas été compris immédiatement par les divers partenaires, l'a, par contre, été par Soleco et est une des clefs de son succès.

Quelques chiffres viendront éclairer l'activité de Soleco :

Production journalière : 200 000 sachets,
13 000 tonnes de produit fini/an.

Surface couverte : 6 500 m² entièrement réfrigérés.

Nombre de salariés : 420.

Chiffre d'affaires : 400 millions.

Pourcentage du marché français : 35 %.

Aujourd'hui, l'usine de Lessay est à son tour trop petite, aussi une nouvelle unité de production de 3 800 m² est en cours d'édification à Isle-sur-la-Sorgue en Vaucluse :

Capacité : 100 000 sachets/jour (début).

Fabrication : 150 000 sachets/jour (au bout d'un an).

L'innovation de la présentation, la qualité exemplaire des produits proposés, la volonté de développement de l'entreprise, la réussite de son implantation constituent des motifs suffisants pour que le Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie distingue Soleco et lui attribue la Médaille Aimé Girard.

Le Prix Melsens est attribué à M. Jean-Claude Lehureau sur rapport de M. Michel Carpentier au nom du Comité des Arts Physiques.

Jean-Claude Lehureau a rejoint le Groupe d'Optique du Laboratoire de Recherches de Thomson-C.S.F. dès sa sortie de l'École Supérieure d'Optique en 1971. Il fut très vite séduit par la sympathique animation qui régnait alors autour du concept d'enregistrement sur disque optique. Si l'importance et la confidentialité attachées au projet « Vidéodisque » ne lui ont pas permis de présenter ses travaux en vue de soutenir une thèse, du moins a-t-il pu, sous la forme d'une série de brevets, décrire les principes de la lecture de pistes diffractantes. Aujourd'hui, la quasi-totalité des lecteurs de disques optiques produits dans le monde sont dépendants de ces brevets auxquels il a attaché son nom.

Plus tard, alliant une bonne compréhension des phénomènes physico-chimiques fins à la maîtrise des enregistreurs-lecteurs optiques, il a pu développer les milieux d'enregistrement directs du type sandwich métal-polymère dont l'exemple le plus connu est le « bubble forming media » de la société Gigadisc.

Toujours soucieux d'analyser les solutions concurrentes, Jean-Claude Lehureau s'est attaché depuis une dizaine d'années à repousser les limites de l'enregistrement magnétique sur bande. Fidèle à une stratégie de recherche qui veut que les règles fondamentales de la physique doivent aussi diriger la conception des systèmes réels, il a pu, dans ce nouveau domaine où l'effort mondial, en particulier en Extrême-Orient, est intense,

définir des concepts originaux d'enregistrement-lecture qui — espérons-le — apparaîtront aussi bien dans nos camescopes et magnétoscopes de salon que dans les systèmes d'enregistrement à très haute vitesse et très haute densité à usage professionnel.

Bien que très soucieux de protection industrielle et rompu aux techniques de brevets, il participe aussi à la communication scientifique internationale par de nombreuses publications dans les domaines de l'optique et du magnétisme. Dans le but d'améliorer les relations scientifiques entre Japon et Occident, il est membre des Sociétés de Physique, Optique et Magnétisme du Japon, où sa compétence fait autorité.

Toutes ces activités ne laissent guère à Jean-Claude Lehureau de temps à consacrer à l'enseignement, il est toutefois très apprécié par les nombreux stagiaires de thèse et jeunes ingénieurs qu'il côtoie dans ses activités de recherche, pour sa disponibilité à discuter de leurs expériences et pour la vue originale qu'il leur apporte dans l'application d'un enseignement parfois encore mal assimilé pour la conduite d'une recherche appliquée.

Pour l'importance de ses travaux, concrétisée par un portefeuille de brevets reconnu internationalement, pour le dynamisme et l'enthousiasme qu'il sait propager dans son entourage, M. Jean-Claude Lehureau a largement mérité le Prix Melsens.

Le Prix Galitzine est attribué à M. Edouard Da Silva sur rapport de M. le Professeur André Maréchal, Membre de l'Institut, au nom du Comité des Arts Physiques.

Edouard Da Silva, P.-D.G. de la société Dilor à Lille, est à la fois un Ingénieur de grand talent, un créateur d'entreprises et un remarquable animateur de la coopération entre l'université et l'industrie. Il a su, en s'appuyant sur les travaux que dirige le Professeur Delhaye à l'Université de Lille, développer la fabrication d'appareillages de hautes performances dans le domaine de la micro-analyse spectrale par effet Raman, appareillages qui sont maintenant exportés dans le monde entier pour répondre à une demande croissante de la part des physiciens, des chimistes, des géologues, des biologistes, des médecins, etc...

Travaillant tout d'abord au laboratoire de physique du solide de l'E.N.S., dirigé par le Professeur Aigrain, Edouard Da Silva a réalisé un spectromètre pour l'infrarouge lointain travaillant jusqu'à 4 K. Ceci a fait l'objet de sa thèse au C.N.A.M. Il s'est ensuite consacré au développement des applications de l'effet Raman. La faible intensité des raies de diffusion, par rapport à la raie excitatrice provenant d'un laser, est un obstacle qui a pu être surmonté et l'on a pu alors étudier les raies « de basse fréquence » (proches de la raie excitatrice), ceci a ouvert divers domaines jusque-là inaccessibles.

Il a ensuite développé la microsonde Raman qui associe spectroscopie et microscopie. Cette microsonde rend maintenant de grands services aux biologistes qui peuvent ainsi effectuer des analyses chimiques dans des volumes microscopiques.

Plus récemment, l'apparition des récepteurs photo-électriques multicanaux a permis de faire de nouveaux progrès ; on a pu pousser la sensibilité des microsondes Raman aux extrêmes limites et l'on peut actuellement offrir aux chercheurs des appareils permettant, par exemple, de localiser dans une cellule les zones de fixation de médicaments avec une remarquable précision (mieux qu'un micromètre cube) et ceci sans préjudice à l'échantillon (méthode non destructive).

L'avance technologique ainsi acquise permet maintenant à la société Dilor d'exporter ces remarquables appareils d'analyse dans les principaux pays scientifiques : États-Unis, Japon, Europe.

Grâce à l'action très efficace d'Edouard Da Silva, des appareils français d'analyse par effet Raman occupent actuellement une place de choix sur le marché international et nous lui en sommes particulièrement reconnaissants. Ceci justifie pleinement l'attribution du prix Galitzine.

Médailles de Vermeil

Une Médaille de Vermeil est attribuée à M. Jean-Paul Vian sur rapport de M. le Professeur Jacques Rilling au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Quoi de plus émouvant que la magie d'une grande voix portée et magnifiée par une salle d'opéra. Quel aboutissement pour un mélomane comme Jean-Paul Vian qui a su par ses travaux faire passer le rêve de l'acousticien dans un fantastique outil de conception assisté par ordinateur!

A quarante-quatre ans, hormis un accomplissement personnel qui a fait de lui le chef d'une famille de six enfants, il a consacré sa vie professionnelle à la recherche en acoustique.

Après des études secondaires à Cannes et des études supérieures à Marseille où une maîtrise es Sciences puis un Diplôme d'Études Supérieures en acoustique couronnent ses efforts, il commence sa carrière de chercheur par un bref passage aux services de recherche de la Marine Nationale où il étudie l'acoustique sous-marine. Rapidement lassé du chant des sous-marins, il succombe au chant des sirènes du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment dont il rejoint le service de recherche en acoustique en 1971. Il s'y distingue tout d'abord par ses qualités d'ouverture et sa sensibilité à la composante proprement humaine de l'acoustique et réalise des travaux reconnus en psycho-acoustique sur la sensibilité des bâtiments d'immeubles à certaines caractéristiques particulières des bruits. Puis, quelques années plus tard, il crée dans son unité de recherche la spécialité qui lui vaut d'être distingué ici. Les moyens nouveaux offerts par l'informatique l'amènent à penser en 1979 que créer un outil informatique spécialisé dans la conception acoustique des salles de concert est un objectif réaliste. En deux ans, il montre la voie à suivre et prouve la faisabilité du projet, ce qui lui vaut d'être le responsable d'une petite équipe de trois chercheurs dotés d'équipements de calcul très particuliers dès 1983.

Remarquable anticipation car c'est précisément à cette période qu'est prise la décision de construire un

nouvel opéra à Paris. Très vite, dès que l'architecte, Carlos Ott, de l'Opéra de la Bastille, puis l'acousticien concepteur, Helmüt Muller, commencent le travail de conception, Jean-Paul Vian est appelé en conseil auprès du maître d'ouvrage de l'Opéra; les outils informatiques qu'il apporte font qu'il est associé étroitement à la conception et que le logiciel Epdaure qu'il a mis au point avec son équipe de recherche devient l'outil principal de choix des options volumétriques de la grande salle de l'Opéra puis un remarquable instrument d'optimisation des géométries fines des parois et des choix des matériaux. Enfin, la vie a réalisé le rêve en 1989 puisque lors de la première réception de l'Opéra, tenue au début de juillet avant même l'inauguration, les mesures d'acoustique faites dans la salle vide puis dans la salle pleine à craquer reproduisent avec une étonnante fidélité ce qui avait été calculé puis vérifié, car on doute toujours des miracles, sur une maquette au 1/20.

Comme un Opéra, si prestigieux fût-il, ne saurait satisfaire un chercheur de cette envergure, il travaille, en passant en quelque sorte, sur l'Opéra de Gènes, sur des salles de musique dont la salle Pleyel, l'Opéra de Lyon, et quelques autres en France, en Allemagne, en Espagne, en Grèce et l'on peut présager que si brillant que soit ce palmarès, il ne s'agit là que d'un début.

Sa contribution à la science de son domaine, à la qualité musicale des salles qu'il a étudiées, au rayonnement de notre savoir-faire national font de cet homme, qui ajoute à ses qualités techniques, une courtoisie et des qualités de contact peu communes, un ambassadeur de l'industrie française et un candidat de choix pour recevoir une médaille de vermeil de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale au titre du Comité des Constructions et des Beaux-Arts.

Une Médaille de Vermeil est attribuée conjointement à MM. Denis Valode et Jean Pistre sur rapport de M. le Professeur Louis Fruit au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts

Lorsqu'un jeune architecte prometteur rencontre un autre architecte encore plus jeune, mais également prometteur, cela donne une association de talents explosive, telle que nous le montrent Denis Valode et Jean Pistre (diplômes 1970 et 1975).

Leur premier succès très remarqué fut la réhabilitation de l'Entrepôt Laine à Bordeaux (1977), transfor-

mant avec une délicatesse rare des bâtiments anciens à vocation industrielle ou commerciale en Centre d'activités culturelles, exploit répété depuis dans une étude pour la réhabilitation des « Greniers d'abondance » à Lyon (lauréats du concours 1988).

Cependant, le détonateur de cette explosion, ressentie régulièrement dans les revues d'architecture, fut le titre

de premiers lauréats du concours de conception industrielle organisé par l'Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail (A.N.A.C.T.), dont l'étude théorique pluridisciplinaire sur l'architecture et les conditions de travail en milieu industriel, réalisée à Vercac (Gironde) en 1978 pour une fonderie d'aluminium sera suivie de plusieurs autres dans le même esprit :

- deux unités de production laitière et de produits fromagers, à Lons (Pyrénées-Atlantiques) (1980 et 1981) ;
- l'unité de production de composants électroniques Schlumberger à Pont-Audemer (Eure) (1982) ;
- la centrale de conditionnement de produits laitiers et les plates-formes commerciales à Villefranche-de-Lauragais (Haute-Garonne) (1987).

En 1985, Valode et Pistre remportent le premier prix du concours international organisé par la Compagnie aérienne U.T.A. pour un Siège social au Bourget, installé dans d'anciens hangars désaffectés. Dans ce projet, ils proposent une approche nouvelle (qui depuis semble avoir fait école) des lieux de communication dans l'entreprise, à la fois au plan technique et au plan symbolique de l'espace.

Une Médaille de Vermeil est attribuée à M. Alain Moreau sur rapport de M. le Professeur Jacques Rilling au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts

La France est un pays où le diplôme règne en maître aussi est-il particulièrement agréable de souligner l'accomplissement de la carrière d'autodidacte et d'homme de terrain qu'est M. Alain Moreau. Il est actuellement Président-Directeur Général de CODIBAT Développement, petite firme de près d'une trentaine de personnes, en croissance rapide, spécialisée dans la haute technologie des façades que l'on voit orner nombre de bâtiments tertiaires aux environs de Paris.

Trop intéressé par la petite troupe de théâtre qu'il anime, au désespoir de son père entrepreneur, il échoue en 1966 au bac de mathématiques élémentaires. Alors, mû par cette force profonde que l'on perçoit toujours dans son attitude quand on le rencontre, il s'engage dans une première entreprise... de façades et de menuiseries bien sûr. Puis vient le service militaire. De retour à la vie civile, il « rempile » dans la façade au moment où la France entre en ébullition pour un mois de mai resté célèbre. De la fin 1968 à 1983 il va occuper dans une firme de production de menuiseries aluminium pour le bâtiment, des fonctions de dessinateur puis de concepteur de produits puis de responsable de la commercialisation de nouvelles gammes, fonctions qui l'amènent en 1981 à la tête d'un service commercial et du développement des produits de façades menuisées. Il s'est donc fait en une quinzaine d'années une formation sur le tas de chef d'entreprise. Ce qui lui permet de renouer des relations d'estime réciproque avec un père qui lui passe, en 1983, les commandes de sa propre entreprise : le Bureau d'Étude Codibat créé pendant les trente glorieuses. Et c'est là que la Saga de la haute technologie des façades commence. Alain Moreau est curieux, il aime comprendre, il a foi en la science et en son application pour la mise au point de concepts et de produits nouveaux ; enfin il sait faire ce que beaucoup d'industriels français n'ont pas osé faire, il s'appuie sur des spécialistes d'un centre public que la

Plusieurs autres réalisations développent le même thème, par exemple :

- le Siège-laboratoire et la plate-forme de production de Thomson L.G.T. à Conflans-Sainte-Honorine (1987) ;
- le Centre de recherches de BULL à Paris (1989) ;
- l'Immeuble des fédérations professionnelles C.F.D.T. à Paris (1989) ;
- le Siège Social de la Société Laurent-Bouillet à Rueil-Malmaison (1987).

J'ai eu l'occasion de voir Denis Valode enseigner ces méthodes nées de profondes recherches théoriques et professionnelles dans un module d'enseignement Bâtiments industriels à l'Unité d'Enseignement d'Architecture Paris-Villemin à Paris.

Pour ces activités alliant une grande sensibilité architecturale et humaine à la maîtrise des conditions techniques et économiques des bâtiments industriels, la Commission des Constructions et Beaux-Arts de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale est heureuse d'offrir à l'équipe Valode et Pistre une médaille de Vermeil bien méritée.

politique gouvernementale pousse à valoriser ses savoirs, et sait risquer avec eux l'application de sciences encore balbutiantes à la conception de façades originales, multicouches, à ventilation complexe, construites avec des assemblages de menuiseries d'une inhabituelle complexité. Cette période coïncide avec de nouveaux développements à la Défense et à Marne-la-Vallée où il travaille sur les projets d'un grand promoteur d'immeubles de bureau de haut de gamme : la Tour Descartes, le Stratège, la rénovation du C.N.I.T. et bien d'autres encore ; elle coïncide aussi avec la rapide diffusion en France de la technique des verres extérieurs collés comme parement de façade, technique qu'il maîtrise parfaitement.

Il ne faudrait cependant pas voir en lui un pur technicien, son goût pour le théâtre, qui lui a fait prendre un chemin de traverse vers la réussite, prouve qu'il est avant tout un humaniste. Cette qualité se manifeste dans la façon de gérer son entreprise et le respect qu'il a pour ses collaborateurs ; elle se manifeste aussi dans l'équilibre qu'il sait maintenir entre la technique qu'il maîtrise, l'architecture qu'il aime et à laquelle il contribue très efficacement, et le confort et le bien-être de l'homme au travail derrière les façades qu'il conçoit ; la complexité de ses projets, les multiples parois successives, l'air qui y circule, tout ceci vise en fait à faire que la transparence du verre ne s'accompagne pas comme trop souvent d'inconforts insupportables ou de consommations d'énergie réductibles.

Nous avons là un bel exemple d'un entrepreneur qui sait à la fois être un homme, un technicien et un peu un architecte. Sa réussite mérite d'être distinguée par une médaille de Vermeil attribuée par la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale au titre de son Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Une Médaille de Vermeil est attribuée à M. Félix Depledt sur rapport de M. le Professeur Roland Rosset au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Félix Depledt est né à Paris en 1922. Ingénieur chimiste diplômé de l'École nationale supérieure de Chimie de Caen, il est également ancien élève du Conservatoire national des arts et métiers (Institut français du froid industriel). Félix Depledt s'est rapidement spécialisé dans l'analyse et la métrologie sensorielles, disciplines dans lesquelles il a été précurseur, puis expert reconnu et enseignant écouté et recherché.

Félix Depledt, après avoir débuté au service de documentation du Ministère de l'Agriculture, a été successivement directeur du Service de l'Aménagement et de la Production laitière en Seine-et-Oise, chef de la documentation technique et du laboratoire de recherches de la Biscuiterie alsacienne, puis il a été engagé à l'Institut national de la consommation, dès sa création, en 1973, comme responsable du secteur agro-alimentaire et du service technique, poste qu'il a occupé jusqu'en 1988. Il réalise ainsi pendant quinze ans une cinquantaine d'essais comparatifs ou études techniques et publie une soixantaine de mises au point et recherches sur les problèmes nutritionnels. Sa compétence l'amène à intervenir en qualité d'expert dans de nombreux organismes ou commissions ; la liste suivante sans être exhaustive témoigne de sa notoriété :

- expert chimiste judiciaire à la Cour d'appel de Paris,

- ex-secrétaire général de la Compagnie nationale des Experts chimistes judiciaires,
- expert en écotoxicité des substances chimiques au Ministère de l'environnement,
- expert de la Commission d'actualisation du droit de l'alimentation,
- expert du Comité économique des Communautés européennes à Bruxelles,
- expert conseil pour le codex alimentarius (F.A.O. Rome),
- président permanent du Comité international de normalisation,
- expert permanent de la Commission centrale d'étude des marchés de l'État.

Ses mérites reconnus par les Pouvoirs publics lui valent d'être Officier du mérite agricole et Officier des palmes académiques. Ajoutons que membre de nombreuses sociétés savantes, il est vice-président de la Société des Amis du Museum national d'histoire naturelle de Paris.

Toutes ces raisons ont retenu l'attention du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-industrie en vue de l'attribution à Félix Depledt de la médaille de Vermeil 1990.

Une Médaille de Vermeil est attribuée à M. Pierre Moglia sur rapport de M. Jean Morre, Président honoraire de l'Académie Vétérinaire, au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Né en 1915 à Lens (Pas-de-Calais), marié, cinq enfants, il soutient une thèse de doctorat vétérinaire en 1938 sur la vitamine C au laboratoire du professeur Simmonet, thèse couronnée par un prix.

Il est reçu au concours d'entrée à Saumur comme vétérinaire militaire.

Il est acheteur de chevaux pour l'armée en Normandie avant la guerre, puis en Limousin après l'armistice.

Il démissionne de l'armée dès l'occupation de la zone Sud et entre dans un laboratoire de recherches sur les parasitoses du mouton de plein air, à Bellac.

Dès la libération en 1944, il reprend du service à l'Armée. Affecté à Alençon, il procède à la récupération des chevaux que l'armée allemande avait abandonnés dans l'Orne ; plus d'un millier d'animaux sont rendus aux cultivateurs par ses soins.

En juillet 1945 et jusqu'en 1949, il est affecté au Palatinat à Neustadt, où il récupère les chevaux de l'armée allemande. Plus de 15 000 chevaux retournent ainsi en France, où ils contribuent à la remise en marche de l'agriculture.

En 1949, il est détaché au Maroc. C'est là qu'il donne toute sa mesure. Avec une dizaine d'agents d'élevage français ou marocains, il traite plus de 800 000 ovins et caprins, 50 000 ânes, chevaux, mulets et chameaux dans le sud marocain. Il organise des bains anti-parasitaires et des campagnes de vaccinations et de traitement.

Il fonde une station de monte à l'usage des éleveurs locaux. Il aménage des points d'eau avec abreuvoirs. Il élève des « gambusias » pour lutter contre le paludisme.

Il organise aussi l'inspection des viandes. Son activité est inlassable sur un territoire de plus de 200 000 km².

Ces réalisations consacrées à l'agriculture et à l'élevage lui valent l'estime de tous. Il reçoit avant son départ du gouvernement chérifien la décoration du Ouissam Alaouite, bien méritée.

De retour en France, il est affecté au Centre d'Instruction du Service Vétérinaire des Armées, le C.I.S.V.A., à Compiègne. Comme les recrues sont surtout d'origine agricole, il fonde un « Club agricole » avec l'aide des professionnels locaux et de films que lui prête le Ministère de l'Agriculture. Le Ministre lui décerne alors le Mérite Agricole pour cette action d'enseignement.

Il reçoit la Légion d'Honneur avant de quitter l'armée en 1962 et il se consacre alors à l'enseignement agricole à l'école d'agriculture de Pierrefonds (Oise). Il enseigne la biologie, la médecine vétérinaire, la reproduction des animaux domestiques. Il prépare ses élèves à l'entrée aux écoles supérieures d'agriculture à celle de Beauvais, en particulier. Il se donne tout entier à son enseignement et seconde le directeur pour assurer la bonne marche de l'établissement.

Il quitte toute activité salariée en 1980 et s'intéresse à la protection de la forêt et à la défense de l'environnement.

Il s'occupe de la sauvegarde des monuments de Compiègne et en particulier des églises Saint-Jacques et Saint-Antoine, sous la direction de l'architecte en chef des Monuments Historiques.

L'attribution d'une médaille de Vermeil à Pierre Moglia est tout à fait justifiée.

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

Né en 1946, Ingénieur Diplômé de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Caen en 1968, M. Jean Rossarie a effectué son Doctorat, qu'il a obtenu en 1975, au Laboratoire de Spectroscopie moléculaire du Professeur Romanet dans le cadre de l'Université de Caen. Entré chez Total France en 1973, il rejoint le Centre de Recherche de Gonfreville en qualité d'Ingénieur Procédés. A ce titre, il travaille sur un vaste ensemble de procédés de raffinage incluant des séparations et hydrotraitements variés, la viscoréduction des résidus et le traitement des gaz acides. Dès le début des années 1980, il joue un rôle important sur ces thèmes au sein du G.I.E. Asvahl regroupant autour de la plate-forme expérimentale de Solaize E.L.F., I.F.P. et Total pour la mise au point de nouvelles techniques de valorisation des résidus et huiles lourdes. A ce titre, il représente Total au sein du projet à financement européen (C.E.E./

D.G. XII/Énergie non nucléaires) visant à l'amélioration des procédés de traitement thermique (hydroviscoréduction) par l'ajout de diluants et additifs variés et prend une part décisive dans la réussite du volet industriel de ce projet.

Actuellement Chef du Service « Développement des procédés et des équipements » au Centre de Recherche de Gonfreville, M. J. Rossarie est un ingénieur de développement confirmé dont la démarche technique rigoureuse garantit la qualité des résultats obtenus sur les pilotes industriels de Total France.

Sa carrière comme l'estime générale dont il bénéficie au sein de la profession pétrolière en font un récipiendaire en tout point digne de la médaille de Vermeil du Comité des Arts Chimiques de la S.E.I.N.

Une Médaille de Vermeil est attribuée à M. Alain Forestière sur rapport de M. le Professeur Daniel Decroocq au nom du Comité des Arts Chimiques.

Né en 1947, M. Alain Forestière est Ingénieur diplômé de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Paris et de l'École Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs (C.E.S. Raffinage et Ingénierie).

A l'issue de son service militaire, il entreprend une thèse de Doctorat en Synthèse Organique, sous la direction de M. B. Sillion dans les Laboratoires I.F.P. de Grenoble. Engagé par l'I.F.P., il rejoint ensuite le Centre d'Études et de Développement Industriel de Solaize où il travaille pendant un certain nombre d'années à la mise au point de nouveaux procédés pétrochimiques de valorisation des oléfines. A ce titre, il s'intéresse notamment aux techniques d'oligomérisation et d'éthérisation fournissant des bases hydrocarbonées ou oxygénées à haut indice d'octane et

largement utilisées, en conséquence, dans la fabrication des nouveaux carburants sans plomb. Par ailleurs, sur la base de ses compétences en physico-chimie et synthèse organique, M. Alain Forestière a été conduit à prendre en charge un ensemble de travaux concernant la recherche de nouveaux additifs améliorant les propriétés des essences et gazoles. M. Alain Forestière assume donc actuellement la responsabilité de deux projets (nouvelles bases pour carburants, additifs) qui revêtent une importance cruciale pour le programme de recherche de l'Objectif Raffinage-Produits de l'I.F.P. et au service desquels il peut exprimer, au quotidien, ses qualités scientifiques et techniques qui sont grandes. Il constitue de ce fait un récipiendaire brillant de la médaille de Vermeil du Comité des Arts chimiques de la S.E.I.N.

Une Médaille de Vermeil est attribuée à M^{lle} Jeanne Daumal sur rapport de M. Pierre Grison au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

L'intérêt des élevages d'insectes dépasse largement le cadre de l'I.N.R.A. et depuis des décennies les laboratoires spécialisés ont vendu, souvent par dizaines de milliers, des insectes issus de leur savoir-faire, aux fabricants de pesticides chimiques — ou biologiques — tantôt pour les screening de laboratoire, tantôt pour des essais dans les cultures où l'apport d'une infestation artificielle permet une meilleure estimation des résultats.

Parmi les laboratoires de l'I.N.R.A. spécialisés dans la production massive d'insectes à finalité industrielle, celui que dirige M^{lle} Jeanne Daumal à Antibes a pris une importance exceptionnelle ces dernières années, en vue de la présentation d'œufs de trichogrammes conditionnés en capsules pour leur épandage dans les cultures de maïs contre la pyrale, ravageur de celles-ci.

M^{lle} Jeanne Daumal, qui a débuté sa carrière en Algérie, a été accueillie en 1962 à l'I.N.R.A. à la Station de lutte biologique d'Antibes où son directeur Émile Biliotti l'a spécialisée dans l'étude des parasitoïdes ovaraire de lépidoptères. L'ensemble de ses recherches a fait l'objet d'un diplôme d'études doctorales de l'Université d'Aix-Marseille.

La production de parasitoïdes ovaraire est généralement réalisée sur un hôte de substitution, la teigne (pyrale) de la farine *Ephestia kuehniella*. L'une des principales difficultés à résoudre dans un élevage de masse est de pouvoir disposer d'un stock important d'œufs de teigne au moment de la ponte du parasitoïde. M^{lle} Daumal a tourné cette difficulté en recourant à la cryoconservation.

La deuxième difficulté était le mode de présentation pour le transport et l'utilisation pratique des œufs parasites : elle fut résolue par un conditionnement en capsule.

On pouvait alors envisager la création à Valbonne d'une unité pilote de « fabrication » de cet insecticide biologique d'un nouveau genre à laquelle s'associa l'U.N.C.A.A. et B.A.S.F., pour la fabrication et la distribution ; il s'agit d'un dispositif modulable et automatisé de production des œufs d'*Ephestia*.

Le processus du transfert de technologie à l'industrie est actuellement en cours pour répondre à la demande de la lutte contre la pyrale de maïs.

Une Médaille de Vermeil est attribuée à M. Bernard Cheze sur rapport de M. Jean Lucas au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

Après l'Institut National Agronomique, Bernard Cheze se spécialise en technologie à l'École Nationale du Génie Rural d'où il sort en 1965. Soucieux de participer au développement du tiers monde, il rentre alors au Centre d'Études et d'Expérimentation du Machinisme Agricole Tropical qui l'envoie dans le monde entier lancer des opérations de mécanisation des agricultures pauvres. Sa bonhomie et sa compétence assurent la réussite de ses missions. Ingénieur en chef du Génie Rural des Eaux et des Forêts, Directeur du C.E.E.M.A.T.,

il consolide l'appui apporté par l'organisme aux centres de machinisme agricole d'Afrique francophone, favorise la naissance de l'Association des centres africains de machinisme agricole, crée un centre dans le nord-est du Brésil, administre l'intégration du C.E.E.M.A.T. dans le C.I.R.A.D.

Connu pour sa gentillesse, sa diplomatie et sa compétence, il a été choisi, récemment, pour prendre la tête du Département du machinisme agricole du C.E.M.A.G.R.E.F.

Une Médaille de Vermeil est attribuée à M^{me} Nicole Chézeau sur rapport de M. le Professeur Paul Lacombe, Membre de l'Académie des Sciences au nom du Comité des Arts Chimiques.

M^{me} Nicole Chézeau a présenté le 5 octobre 1989 une thèse de Doctorat de 3^e cycle devant un jury des universités de Paris VII et Paris XIII sur le thème :

« Le rôle de Floris Osmond dans l'émergence d'une science du métal à la fin du XIX^e siècle ».

Cette thèse présente un grand intérêt non seulement dans le domaine de l'histoire des Sciences, mais aussi dans la manière rigoureuse que l'auteur de cette thèse a fait preuve pour démontrer comment Floris Osmond a été un pionnier dans la science métallurgique. Avant lui, la connaissance des métaux et de leurs alliages, en particulier les alliages Fer-Carbone que sont les aciers, était essentiellement empirique et qualitative. On connaissait depuis longtemps les effets bénéfiques des traitements thermiques de refroidissement à grande vitesse, dits de trempe depuis les hautes températures. Mais l'on ignorait complètement l'origine fondamentale du durcissement des aciers par la trempe. M^{me} Chézeau, par une étude approfondie des travaux de Floris Osmond,

a montré que le grand mérite de Floris Osmond, chercheur passionné et isolé, avait été de découvrir par un intuition géniale, l'existence de l'allotropie ou des transformations polymorphiques du fer pur.

M^{me} Chézeau, dans son mémoire de thèse très clair et très pédagogique, a montré que Floris Osmond avait été le précurseur de la science métallurgique en proposant que la structure cristalline du fer pur et des aciers aux diverses températures était différente. Cette hypothèse d'Osmond s'appuyait sur des méthodes expérimentales telles que les analyses thermiques ou dilatométriques avant même que les physiciens confirment par la diffraction des rayons X, l'existence des trois variétés allotropiques du fer pur.

La thèse de M^{me} Chézeau a montré aussi que Floris Osmond, tout en étant un chercheur isolé, est resté en contact avec l'industrie sidérurgique de l'époque, ce qui justifie aussi que la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale la récompense.

Médailles d'Argent

Une Médaille d'Argent est attribuée à M. Jean Gassino sur rapport de M. le Professeur André Maréchal, Membre de l'Institut au nom du Comité des Arts Physiques.

Jean Gassino, Ingénieur de l'École Supérieure d'Électricité (promotion 79), est Chef de Produit à Microcontrôle.

Il a tout d'abord assuré à la Sopelem, la mise au point d'appareils de mesures optroniques ; il a ensuite été responsable à Nachet (groupe Microcontrôle) de la recherche et du développement des traitements d'images.

Il est depuis deux ans chargé des techniques d'inspection optique des circuits intégrés, techniques que Microcontrôle a remarquablement développées et qui connaissent actuellement un grand succès international.

L'attribution d'une Médaille d'Argent à Jean Gassino est particulièrement justifiée.

Une Médaille d'Argent est attribuée à M. Dominique Cadour sur rapport de M. François Hanus au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Né en 1949 à Lunéville, Dominique Cadour a passé la majeure partie de sa vie en Lorraine.

Avec une formation initiale de géomètre, il commence sa vie professionnelle en 1972 à l'entreprise S.N.E.G. comme conducteur de travaux. Il y exerce pendant onze ans et, dès cette époque, il se fait une spécialité dans la conduite des chantiers difficiles.

Son implication personnelle dans la préparation des chantiers et les méthodes d'exécution révèle rapidement deux traits majeurs de sa personnalité : d'une part, sa passion pour relever les défis, d'autre part, son attirance pour les problèmes en apparence insolubles : les « moutons à cinq pattes », comme il se plaît lui-même à les appeler.

En 1983, après un séjour de quatre ans en Région parisienne, il revient en Lorraine, avec la fonction de Conducteur de travaux principal. Ses qualités humaines et d'entrepreneur lui permettent de gravir rapidement les échelons et, en 1988, il devient Directeur de la Société Hallé, à Pont-à-Mousson.

Mais Dominique Cadour demeure un homme de terrain et il tient à le rester. Car ce sont les chantiers qui lui permettent d'exprimer au mieux son souci du travail bien fait et son enthousiasme communicatif.

Ce que l'on redécouvre aujourd'hui sous le terme « Qualité » correspond chez lui à un objectif inné et à la base de toutes les actions.

Il recherche la Qualité, la prépare et la met en œuvre à tous les stades de l'art de construire. Le

domaine difficile des parements architecturaux en béton coulé en place lui permet de mobiliser et de mettre en évidence ses talents.

Citons quelques-unes de ses réalisations remarquables qui en attestent :

- les façades coulées en place des bâtiments du C.N.R.S. à Nancy ;
- l'escalier monumental en béton brut de la Chambre Régionale des Comptes à Épinal ;
- les bâtiments auxiliaires de la centrale de Cattemom et leurs façades en béton architectural coulé en place.

Cette dernière réalisation lui a d'ailleurs valu une distinction par l'Académie d'Architecture, en 1986.

Dominique Cadour a, en outre, un souci permanent de l'innovation, dans le but de répondre aux besoins de ses contemporains. Ainsi a-t-il inventé et fait breveter un nouveau procédé de construction de parkings aériens ayant un objectif double : apporter une gêne minimale aux riverains pendant les travaux, tout en offrant des possibilités d'architecture intégrée à l'environnement.

Les réalisations de Dominique Cadour, où se rencontrent si heureusement les soucis de l'entreprise, de l'architecture, de la qualité et de l'innovation, justifient les encouragements de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale, au travers de la Médaille d'Argent qui lui est décernée.

Une Médaille d'Argent est attribuée à M. Franck Hammoutène sur rapport de M. le Professeur Louis Fruitet au nom du Comité des Constructions et Beaux-Arts.

Jeune architecte diplômé par le Gouvernement en 1979, urbaniste E.N.P.C. en 1980, enseignant au centre de formation des personnels communaux de 1975 à 1985, Franck Hammoutène est déjà connu pour la réalisation de plusieurs réussites, depuis son premier emploi personnel en 1984-1986 : une superstructure de verre et d'acier pour la Société Atya, rue Sébastien-Mercier à Paris, entre mitoyens de bâtiments existants, qui lui valut quatre prix :

- « Architecture et lieux de travail » (1986) ;
- « Première œuvre » (1986) ;
- « Plus bel ouvrage de construction métallique » du Syndicat des Constructeurs de France (1986) ;
- Lauréat du « Grand Prix d'Aménagement des Espaces de Travail » (1987).

Depuis ce « chef-d'œuvre » au sens du compagnonnage, il faut citer les restaurations ou rénovations :

- du centre d'orientation et d'action éducative du Ministère de la Justice à Suresnes ;
- des écuries du château de Hautefeuille à Malicorne (Yonne) ;
- d'un immeuble de 250 logements à Nanterre pour la S.N.I. ;
- de l'Hôtel de Pomereu à Paris ;
- du Théâtre des Champs-Élysées, avenue Montaigne ;
- et des réalisations neuves de logements et commerces au Parc de Bercy, du Centre de Conférences du XV^e Sommet des pays industrialisés, d'une école, d'une bibliothèque à Paris, de l'Hôtel de la Saline Royale

d'Arc et Senans, de logements dans la Z.A.C. Duplex à Paris.

La jeune maîtrise de Franck Hammoutène et sa délicatesse dans le rajeunissement de bâtiments souvent prestigieux expliquent la confiance que lui ont témoignée des Maîtres d'Ouvrage publics et privés. Rien d'étonnant que ce jeune architecte ait été lauréat de plusieurs concours dont la liste serait déjà trop longue, parmi lesquels nous relevons plusieurs ouvrages destinés à l'Industrie, dont le Siège et le Champ d'antennes de la Société Locstar à Marseille, le Siège de la Société de transports Sotair, quai de la Mégisserie à Paris, et de la transformation en Université des Bureaux et laboratoires de Recherches Thomson à Vélizy. Son projet pour le Pavillon de la France à l'Exposition Universelle de Séville, classé premier par le jury, n'a malheureusement pas été retenu par le Président de la République.

Ces réussites ont valu à un si jeune architecte d'être invité à faire partie de jurys de concours, dont celui du Triangle de la Folie à La Défense et celui de Sacilor-Usinor pour Fos-sur-Mer.

Pour conclure provisoirement ce résumé d'une liste de références déjà copieuse, ajoutons qu'il a été chargé de plusieurs missions d'études et de conseil, en particulier par la Ville de Nanterre, la Caisse Nationale du Crédit Agricole et d'Offices d'H.L.M. divers.

Plutôt que d'ajouter simplement une distinction de plus à ces illustrations, c'est dans l'espoir d'encourager la poursuite d'une carrière professionnelle déjà brillante que le Comité des Constructions et Beaux-Arts de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale a été heureuse d'offrir à Franck Hammoutène une Médaille d'Argent.

Une Médaille d'Argent est attribuée à M^{me} Marie-Aude Rouet-Mayer sur rapport de M. le Professeur Roland Rosset au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

M^{me} Marie-Aude Rouet-Mayer, née le 30 septembre 1941, est ingénieur de recherche au C.N.R.S. Recrutée en qualité de technicienne sur un contrat D.G.R.S.T. en 1966, elle est affectée à l'équipe « Congélation » de M. Jean Philippon au Laboratoire de physiologie des organes végétaux après récolte (P.O.V.A.R.) de Meudon alors dirigé par le Professeur Roger Ulrich. Promue Ingénieur d'étude en 1968 à la suite de l'obtention d'une Maîtrise de génétique (Univ. Pierre et Marie Curie), elle est titularisée au C.N.R.S. en 1971.

Dès la fin des années 70, M^{me} Rouet-Mayer est devenue la coresponsable de la seule équipe de recherche publique française travaillant sur les aspects biochimiques et technologiques liés à la qualité des fruits et légumes congelés ou surgelés. A ce titre, elle dirige personnellement les travaux d'une vingtaine d'étudiants (élèves ingénieurs, élèves de D.E.A. et thésards).

Les recherches conduites par M^{me} Rouet-Mayer sont pour certaines de nature fondamentale, alors que d'autres présentent un caractère nettement plus appliqué.

Sur le plan fondamental, elle aborde deux thèmes principaux :

- L'un concerne la voie oxydative de la décoloration enzymatique des chlorophylles du péricarpe de haricots verts congelés non préalablement blanchis. Pour ce faire, elle isole et caractérise les isoformes de la lipoxygénase, puis étudie leur rôle dans le phénomène de décoloration.

- L'autre thème a trait aux brunissements enzymatiques. Elle étudie ainsi le mécanisme de l'inhibition des catéchol-oxydases par les chlorures. Elle se penche aussi sur les conditions de formation des produits d'oxydation des O. diphenols responsables du brunissement enzymatique et sur la part prise par ceux-ci dans le brunissement global.

Sur un plan plus appliqué, M^{me} Rouet-Mayer cherche à exploiter ses acquis relatifs à l'action inhibitrice des chlorures pour préserver du brunissement enzymatique certains produits dits de 4^e gamme (tranches de pommes et de champignons).

Par ailleurs, elle dirige de nombreux autres travaux sur l'établissement de tests objectifs de contrôle de la qualité des denrées surgelées et sur la mise au point de nouvelles filières technologiques applicables aux fruits et légumes congelés appelés à subir une seconde transformation.

M^{me} Rouet-Mayer est auteur principal ou co-auteur de plus d'une quarantaine d'articles ou communications à des congrès dont presque la moitié sont publiés entre 1985 et aujourd'hui.

En plus de ses activités de recherche et d'encadrement, M^{me} Rouet-Mayer contribue à la préparation et à la coordination d'Actions concertées de recherches associant son équipe à d'autres unités de l'I.N.R.A. et de l'université ainsi qu'à des entreprises privées. Elle participe également à une coopération internationale au sein du programme C.O.S.T. 91 de la C.E.E. A ce titre, on lui doit en partie le vif succès qu'a connu la réunion internationale sur le blanchiment des légumes congelés, organisée à Paris en novembre 1981 (participants d'une dizaine de pays différents).

Enfin M^{me} Rouet-Mayer dirige chaque année au

laboratoire des séances de travaux pratiques à l'intention des étudiants de B.U.P.C., de Master de sciences et de technologies et de Diplômes d'études approfondis de l'Université Pierre et Marie Curie, ainsi qu'à des élèves de l'École nationale supérieure d'horticulture de Versailles.

Tempérament enthousiaste, entreprenant et rigoureux, dotée de qualités pédagogiques et humaines remarquables, ayant un sens inné du travail en équipe, M^{me} Rouet-Mayer constitue un élément moteur du Laboratoire de P.O.V.A.R. de Meudon.

L'étendue de ses compétences, ainsi que la qualité et la quantité de sa production scientifique méritent amplement d'être distinguées par l'attribution d'une Médaille d'Argent décernées par le Comité d'Agriculture et de l'Agro-industrie.

Une Médaille d'Argent est attribuée à M^{me} Bernadette Aimard sur rapport de M. le Professeur Bernard Hocheid au nom du Comité des Arts Chimiques.

M^{me} Bernadette Aimard, ayant acquis la capacité en droit et réussi la première année de D.E.U.G., a été successivement Rédacteur au Ministère du Travail, puis Secrétaire-Greffier au Tribunal de Djibouti.

Elle est arrivée au Conservatoire National des Arts et Métiers en 1979 et est actuellement Secrétaire général du C.A.C.E.M.I. (Centre d'Actualisation des Connaissances et de l'Étude des Matériaux Industriels).

Cet organisme de formation continue, fondé par le C.N.A.M. et plusieurs grandes écoles (École Centrale de Paris, École Nationale Supérieure des Mines de Paris, École de Physique et Chimie Industrielles de la ville de Paris, etc...), accueille actuellement mille élèves par

an, à l'occasion d'une soixantaine de stages (*), auxquels participent plus de cinq cents enseignants issus de l'industrie et de l'enseignement supérieur.

Il fonctionne avec succès, comme une véritable entreprise grâce à la gestion intelligente et dynamique de l'intéressée.

Compte tenu des immenses services rendus de cette manière, par un organisme, dont la renommée dépasse largement les frontières et est reconnu par l'industrie et les instances officielles, il apparaît extrêmement justifier de reconnaître les mérites de M^{me} Bernadette Aimard par l'attribution d'une Médaille d'Argent.

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

Thierry Maurickx a 31 ans ; après son diplôme d'ingénieur en Sciences des Matériaux de l'École Universitaire d'Ingénieurs de Lille et son service militaire, il a préparé une thèse d'ingénieur au Laboratoire de Métallurgie Physique de l'Université de Lille I sous la direction du Dr R. Taillard. Sa thèse a été préparée en étroite collaboration avec l'Usine Sollac de Dunkerque et portait sur l'« Effet des éléments dispersoïdes (Ti et Nb) sur la microstructure de la zone affectée par la chaleur d'aciers micro-alliés et sur les conséquences sur la résilience ».

En s'appuyant sur une grande maîtrise de la microscopie électronique, T. Maurickx a étudié la précipitation des nitrures de titane et leur remise en solution au cours des cycles de soudage. L'influence d'autres éléments dispersoïdes comme le niobium a également été examinée dans ces études. De manière très originale, il a démontré que les précipités de TiN, sous certaines conditions, pouvaient être des sites de germination intragranulaire de ferrite, et conduisaient ainsi à des microstructures « bainitiques » plus fines, de meilleure ténacité.

Des extensions de ces travaux ont conduit à la mise en évidence de relation microstructure-propriétés mécaniques dans les zones soudées où l'influence de l'austénite résiduelle est prépondérante.

La mise au point de nouvelles nuances d'aciers a ainsi été possible, présentant une ténacité en zones soudées à basse température ($\approx 50^\circ\text{C}$) satisfaisante et ceci en minimisant les additions d'éléments coûteux tel que le nickel.

Le grand mérite de Thierry Maurickx est d'avoir transposé les méthodes théoriques de la métallurgie physique et structurale à un cas industriel : celui de la mise au point de nouveaux aciers à hautes caractéristiques mécaniques qui soient soudables.

Depuis 1987, Thierry Maurickx occupe les fonctions d'Ingénieur d'Études au Centre de Recherche et de Développement Métallurgique de l'Usine Sollac de Dunkerque et ses travaux conduisent directement à l'amélioration des nuances d'aciers soudables que fabrique cette usine et qui sont destinés aussi bien au marché intérieur qu'à l'exportation.

Thierry Maurickx a su allier les qualités nécessaires à une recherche fondamentale aux exigences du développement industriel. A ce titre, il mérite une reconnaissance de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale.

(*) D'une semaine, en moyenne.

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

Né en 1957, Ingénieur diplômé, de l'École des Hautes Études Industrielles de Lille, M. Slavik Kasztelan a effectué sa thèse de Doctorat au Laboratoire de Catalyse du Professeur J.-P. Bonnelle à l'U.S.T. de Lille sur la modélisation géométrique des catalyseurs d'hydro-traitement. Après un stage post-doctoral dans le laboratoire du Professeur J.-P. Moffat à l'Université de Waterloo (Canada), il revient en qualité de Chargé de recherche du C.N.R.S. au sein du Laboratoire du Professeur J.-P. Bonnelle. Il y poursuit, de 1985 à 1988, ses travaux fondamentaux sur l'étude structurale des sulfures et oxydes mixtes. Entré en 1988 à l'I.F.P. comme Ingénieur de Recherche dans la Division Ciné-

tique et Catalyse, il est chargé depuis cette date des recherches de base concernant la catalyse des procédés d'hydrodésulfuration, d'hydrodéazotation et d'hydrodémétallation mis en œuvre dans les schémas de raffinage.

Scientifique de talent, ayant déjà inscrit à son actif plus d'une quarantaine de publications et de nombreuses communications dans les colloques internationaux, M. S. Kasztelan donne toute satisfaction dans ses activités actuelles. Ses résultats comme sa personnalité attachante en font un lauréat marquant de la Médaille d'Argent du Comité des Arts Chimiques de la S.E.I.N.

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

M. Jean-Marie Devès, né en 1954, est entré à l'I.F.P. en 1978 après avoir obtenu un D.U.T. de Chimie à l'I.U.T. de Poitiers. Dès son arrivée, il a intégré la Direction Cinétique et Catalyse où son sérieux, ses qualités d'expérimentateur et son goût pour la recherche l'ont rapidement fait distinguer.

Parallèlement à son activité de Technicien, M. Devès a poursuivi ses études au C.N.A.M. où, après obtention en 1981 du D.E.S.T. de Chimie Industrielle, il a soutenu son mémoire fin 1984 avec la Mention Bien.

Promu Ingénieur, dès 1985, dans l'équipe « Craquage Catalytique », M. Devès s'est affirmé comme son élément essentiel par la pluridisciplinarité de ses compétences. A l'origine de l'automatisation des micro-unités de test catalytique (Mat), Ingénieur système pour l'informatisa-

tion de ce groupe, intervenant à la fois sur les aspects catalyseur, procédé, corrélation, il a participé également au suivi industriel des résultats tout en formant de nombreux stagiaires. Il est auteur ou co-auteur de nombreux brevets et publications.

Animateur « Catalyseurs » dans le groupe R & D I.F.P.-Total « R2R » sur le craquage catalytique des résidus, M. Devès est actuellement un Ingénieur de Recherches et un Ingénieur Système (H.P. 1000) reconnu et apprécié. Par son sérieux, sa motivation, son souci de progresser et la qualité d'ensemble de ses travaux, il constitue un exemple de réussite pour la filière Ingénieur du C.N.A.M. et mérite amplement, à ce titre, la Médaille d'Argent du Comité des Arts Chimiques de la S.E.I.N.

Médailles de Bronze

Une Médaille de Bronze est attribuée à M^{me} Sylvie Rudelle sur rapport de M. le Professeur Roland Rosset au nom du Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie.

M^{me} Sylvie Rudelle est née à Paris en 1958, titulaire en 1978 d'un diplôme universitaire de technologie en biologie appliquée option Industries alimentaires, elle suit un stage de formation au laboratoire des Eaux de la Ville de Paris et est engagée en 1980 au L.E.R.P.A.C. en qualité de technicienne de laboratoire.

Sa compétence et ses initiatives lui valent d'être aujourd'hui, dans cet organisme, l'adjoite au responsable du laboratoire de microbiologie. Encadrant 14 personnes (techniciens et agents de laboratoire), elle assure la gestion et l'entretien du matériel et

préside au contrôle microbiologique de denrées alimentaires.

Elle a participé très activement à la mise au point de progiciels permettant l'informatisation des comptes rendus des résultats d'analyses. A ces activités, s'ajoutent celles de formateur en hygiène alimentaire auprès des techniciens de laboratoire ou de personnels de cuisine. Elle collabore consciencieusement aux commissions A.F.N.O.R. de microbiologie alimentaire.

Pour tous ces motifs, le Comité de l'Agriculture et de l'Agro-Industrie est heureux de distinguer M^{me} Sylvie Rudelle et de lui attribuer une médaille de Bronze.

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

Les travaux de « diplôme » d'Architecte si, souvent, ils cèdent à la mode, parfois au contraire, sont la manifestation de caractères ou d'intentions significatives.

M. Pierre Cauvin a présenté une intention parfaitement motivée et parfaitement saine de restauration des bâtiments « de service » qui accompagnaient le château de Gemenos, de restauration active, non statique, non figée qui permettrait à cette œuvre du patrimoine de tenir une fonction : une fonction très intéressante dans l'urbanisme du lieu, en gardant certes son caractère

architectural, mais en accueillant des activités contemporaines.

M. Pierre Cauvin a ainsi engagé sa pensée et son activité vers cette cohérence, cette unité possible entre le rétablissement du message humain des œuvres du passé et le développement de la vie des temps présents et futurs.

La Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale reconnaît cette démarche par une Médaille de Bronze.

Médailles à titre social

Sur la proposition de Gec-Alsthom (Belfort) :

- Bassetti Pierre, Chef de chantier révision.
- Frelin Roger, Chef d'équipe.
- Lemoine René, Agent de maîtrise.
- Minelli Hugues, Adjoint au chef du magasin.
- Notter François, Agent de maîtrise.
- Prévot Bernard, Contremaître.
- Racenet Bernard, Agent de maîtrise.
- Salvador René, Agent de maîtrise.
- Thomas Michel, Chef d'équipe.

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

- Cuéné André, Responsable du chantier.
- Schoen Paul, Agent de maîtrise.

Sur la proposition de Gec-Alsthom (La Défense) :

- Zaepfel Claude-Gervais, Monteur-câbleur.

Sur la proposition de Gec-Alsthom (Services Stains) :

- Coppi Serge, Agent technique.
- Deschamps Jean-Marie, Agent technique.
- Hornung Zoltan, Technicien d'atelier.

Sur la proposition d'Elf France :

- Audran Yvon, Agent de maîtrise.
- Chancelier Marcel, Adjoint au chef de service.
- Cosnier Claude, Agent de maîtrise, adjoint au chef d'unité.
- Dayre Henri, Ingénieur de développement.
- Deval Georges, Employé direction financière.
- Estre Roger, Inspecteur commercial.
- Fourment Alain, Chef de quart.
- Geneau Raymond, Contremaître.
- Gomez Maurice, Agent technique.

- Gutton Jean-Noël, Agent technique.
- Hérault François, Responsable de l'administration générale.
- Houllière Claude, Opérateur de jour, traitement des eaux.
- Jeandreau Serge, Opérateur de fabrication.
- Lauzière Louis, Agent administratif.
- Le Deleter Eugène, Opérateur extérieur.
- Leguil Jean, Contremaître.
- Maillebiau Jean-Luc, Chef du centre de livraisons.
- Martin Manuel, Agent de maîtrise.
- Millat Jacques, Adjoint au chef de la comptabilité.
- Neyron Philippe, Agent technique.
- Ortega Roger, Adjoint administration informatique.
- Pachot Paulette, Employée spécialiste en douane.
- Partier Jacques, Chef de service.
- Petit Daniel, Correspondant commercial.
- Peyre Bernard, Inspecteur commercial.
- Porcher Michel, Adjoint à la gestion clients.
- Pujol Serge, Chef du centre de livraisons.
- Reynaud Roland, Agent technique.
- Ricciardi René, Agent administratif.
- Savignac Bernard, Chef sécurité.
- Solfanelli Paulette, Agent administratif.
- Thierry René, Contremaître.

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

- Arpajou Michèle, Secrétaire principale.
- Bellamy Éric, Agent technique principal.
- Bernadet René-Rémy, Contremaître de production.
- Berné Edmond, Gérant de restaurant.
- Bérot Pierre-Henri, Technicien de production.
- Bilger Emmanuel, Responsable d'affaires.
- Carré Marie-Thérèse, Secrétaire de direction.

- Dangos Jean-Claude, Technicien en chimie.
- Delahalle Denise, Agent administratif principal.
- Delrieu André, Agent technique.
- Doucet Paul, Contremaître général.
- Fontan Geneviève, Documentaliste.
- Fontimpe Marc, Agent technique principal.
- Fortas Yves, Contremaître principal.
- Garat Pierre, Agent de maîtrise.
- Gassié Pierre, Contremaître principal.
- Hardy-Madec Michèle-Anne, Secrétaire-Assis-
tante.
- Hubert Georges, Technicien supérieur.
- Itié Raymond, Contremaître machines.
- Junca Jean, Agent technique.
- Lacoste Pierre, Chef opérateur.
- Lavandier Joëlle, Secrétaire de direction.
- Massartic Marinette, Secrétaire principale.
- Mengual Paul, Agent technique d'exploitation.
- Mérignac Liliane, Secrétaire à l'état-major.
- Minvielle André, Ouvrier métallurgiste.
- Mounetou Pierre, Technicien service forage.
- Panassié Michel, Technicien d'études.
- Quillacq Patrice, Technicien chimie.
- Sarrat Henri, Employé de laboratoire.
- Supervielle Jean-Louis, Agent technique de
sécurité.

SOCIÉTÉ D'ÉCONOMIQUE SOCIALE

HISTORIQUE

La Société d'Économie Sociale a été créée en 1945 par un groupe de personnes qui ont voulu mettre en œuvre les principes de la coopération et de la mutualité. Elle a pour objet de promouvoir et de soutenir les initiatives économiques et sociales qui sont fondées sur ces principes.

Elle a pour but de favoriser le développement de l'économie sociale en France et dans les autres pays du monde. Elle agit à cet effet par le biais de ses publications, de ses conférences, de ses séminaires et de ses actions de terrain.

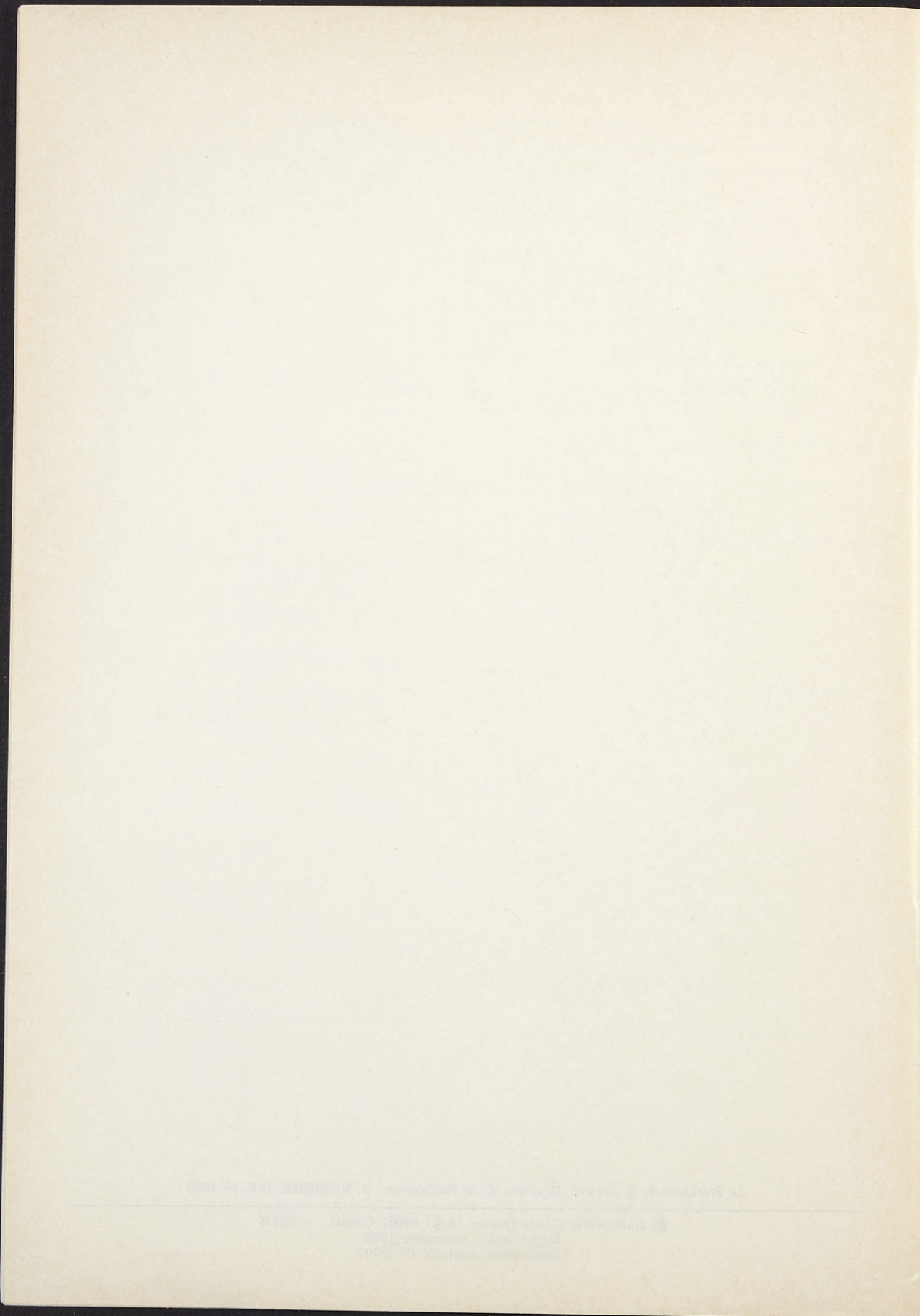
Elle est membre de l'Association Française pour l'Économie Sociale (A.F.E.S.) et de l'Association Internationale pour l'Économie Sociale (A.I.E.S.).

ACTIVITÉS

Elle organise des séminaires, des conférences et des ateliers de travail. Elle publie des revues, des brochures et des livres. Elle soutient financièrement des initiatives économiques et sociales.

Le Président de la Société, Directeur de la Publication : J. ROBIEUX, D.P. n° 1080.

● Imprimerie Tardy Quercy (S.A.) 46001 Cahors. — 883 B
Dépôt légal : novembre 1990
Commission paritaire n° 57497



SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE

Fondée en 1801

Reconnue d'utilité publique en 1824

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

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

•

HISTORIQUE

La « SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT POUR L'INDUSTRIE NATIONALE » a été fondée en l'AN X de LA RÉPUBLIQUE (1801) par NAPOLEON BONA-PARTE, 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 ».

PROJET DE LOI

RELATIVE

à la formation des enseignants

et à la formation des instituteurs

Le Sénat a l'honneur de soumettre au Corps législatif

le projet de loi ci-dessous, adopté par le Sénat le 10 mai 1883.

Le Corps législatif a l'honneur de transmettre au Président de la République

pour signature, le projet de loi ci-dessus, adopté par le Sénat le 10 mai 1883.

CHAPITRE I

De la formation des instituteurs

Art. 1. — Les instituteurs sont formés par l'enseignement primaire

supérieur, qui est ouvert à tous les jeunes gens de seize ans et au-dessus

qui ont satisfait aux conditions d'admission prescrites par le ministre de l'instruction publique.

Art. 2. — Les instituteurs sont nommés par le ministre de l'instruction publique

sur proposition du conseil départemental de l'instruction publique.

Le conseil départemental de l'instruction publique est composé de

Art. 3. — Les instituteurs sont répartis en deux classes

selon le grade qu'ils ont obtenu à l'examen d'admission.

La première classe est formée par les instituteurs qui ont obtenu

le grade de bachelier, et la seconde classe par les instituteurs qui ont obtenu

le grade de licencié.