

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

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

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

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

	1983, n° 1
	1983, n° 3-4
	1983, n° 3-4
	1984, n° 1 (1er semestre)
	1984, n° 2
	1985, n° 1
	1985, n° 2
	1986, n° 1
	1986, n° 2
	1987, n° 1
	1987, n° 2
	1988, n° 1
	1988, n° 2
	1989
	1990
	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)
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	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	2001, n° 1 (1er trimestre)
Adresse	Paris : Société d'encouragement pour l'industrie nationale, 2001

Collation	1 vol. (23 p.) : ill. ; 30 cm
Nombre de vues	24
Cote	INDNAT (170)
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.170

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.

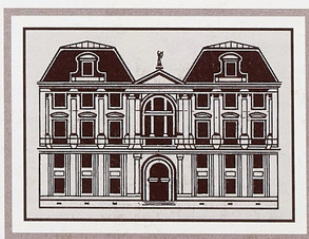
S.E.I.N.
Bibliothèque

L'INDUSTRIE NATIONALE

SPI

Société d'utilité publique fondée en 1801

SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT
POUR L'INDUSTRIE NATIONALE



Premier trimestre 2001

S O M M A I R E

Éditorial du Président Mousson..... p. **3**

Bicentenaire de la Société :
État des manifestations prévues p. **4**
par Serge Benoit

La Vie Industrielle :
– En hommage à Pierre Bézier
Restitution d'une expérience industrielle ferroviaire
par Jean-Claude Boutonnet p. **8**
– La Société au Parlement de Navarre
Deuxième Opération Pilote au Service
des Professionnels de l'Électricité..... p. **11**
– Réglementation et Régulation
des Télécommunications p. **16**
– Histoire d'une École devenue I.U.T.
par Christian Fornari p. **19**
Nécrologie
Patrick Boucly p. **21**

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

É D I T O R I A L

UN UNIVERSITAIRE américain, de passage dans notre Société, s'étonnait d'une incompréhension assez générale rencontrée auprès de nos compatriotes vis-à-vis de l'économie des États-Unis, alors que selon lui, celle-ci s'est inscrite, dès l'Indépendance, dans l'héritage de Vincent de Gournay, porté par Turgot, les encyclopédistes, Dupont de Nemours, Chaptal... Elle vit et agit, selon lui, toujours dans cette culture d'ascendance purement française et non dans le libéralisme doctrinaire et absolu de la filiation d'Adam Smith !!

Vincent de Gournay était un négociant austère rodé au commerce international et un pragmatique. Ses écrits ne sont pas ceux d'un doctrinaire sectaire, mais ceux d'un empiriste instruit. Devenu Intendant au commerce, c'est-à-dire fonctionnaire, son objectif sera de donner à la France une économie forte, capable de rivaliser avec les nations étrangères.

D'un côté, il veut créer un marché intérieur commun, innovant et productif en facilitant la circulation des marchandises et la création d'entreprises, ce qui l'a fait qualifier, par certains, de libéral, d'un autre, il réclame l'institution d'un « acte de navigation » qui obligerait les marchandises françaises à naviguer sous pavillon français, ce qui est la marque d'une volonté dirigiste, non ambiguë.

Il considère que l'appât du gain est une puissante motivation pour le développement de l'économie du pays et donc respectable mais condamne catégoriquement ceux qui « n'ont pas en vue l'intérêt public ».

Il flatte les chefs d'entreprises, en disant que s'il devait les fabriquer de façon idéale, il les ferait comme ils sont. Ce qui ne l'empêche pas de fustiger avec vigueur leurs agissements sociaux, lorsqu'ils mettent les ouvriers à pied alors qu'il existe des marges de marché non satisfaites, lorsqu'ils bloquent ou retardent les promotions ouvrières, quand ils laissent partir, sans réagir, leur main-d'œuvre dans des firmes étrangères.

Il condamne les privilèges égoïstes et injustifiés des corporations, des villes, des ports et dénonce les monopoles de la Compagnie des Indes, dont il veut obtenir la dissolution, mais il préconise des encouragements aux nouvelles fabriques, dès l'instant que ces aides ne deviennent pas permanentes.

Il veut l'abolition des droits de douane sur les matières premières qui manquent en France et même

sur certains produits finis pour créer une concurrence et briser certains abus. Le maintien de protections « mercantilistes » judicieuses, pour faciliter dans certains cas la croissance des manufactures intérieures, ne lui déplaît pas.

Il invente, il y a 250 ans, le mot « bureaucratie » pour dénoncer les travers des administrateurs centraux, qui, au nom de la défense des consommateurs, ne cessent de produire règlements sur règlements, sans connaître les contraintes matérielles de la production et les demandes de la clientèle.

Il réclame la levée des interdicts, pour que les Français puissent s'installer dans toutes les communes pour travailler et que l'on facilite la venue et l'accueil en France des ouvriers qualifiés étrangers et que tout soit fait pour les intégrer.

Il ironise sur ces bureaucrates, rédigeant texte sur texte, pour encadrer les cultivateurs, qui ne peuvent les lire étant pour beaucoup totalement illettrés et ne parlant souvent qu'un patois local. Il demande que l'on cesse de les persécuter à propos des grains, ce qui les détourne de cette production mais que l'on fasse dans les régions des cultures de démonstration pour faciliter les évolutions technologiques agricoles.

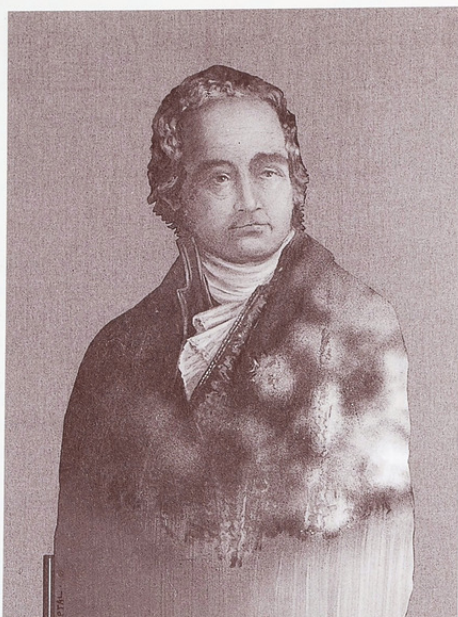
Il veut obtenir l'usage de bas taux d'intérêt en France pour « exciter la production ». D'une façon générale, il veut que les entreprises françaises ne soient pas plus mal traitées que les entreprises des nations rivales (impôts - réglementation - charges diverses...) et parvenir à un plein emploi, qui remplira, de façon vertueuse, les caisses de l'État.

Toujours prêt à affaiblir les rivaux de la France, il s'opposera durant la guerre contre l'Angleterre de façon farouche à la saisie et à la confiscation des avoirs anglais dans les banques et compagnies françaises....

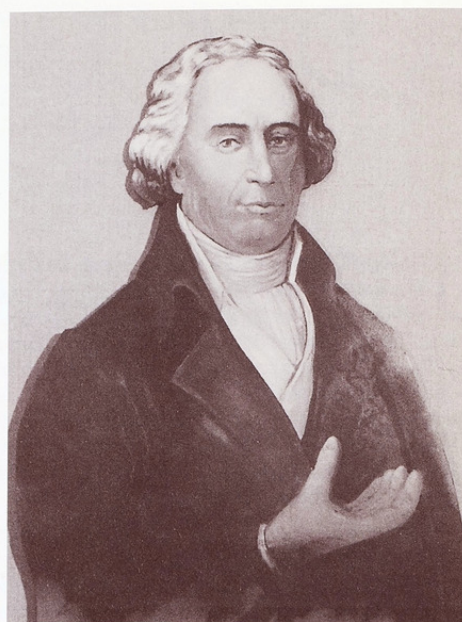
Certains ont vu en lui un dangereux libéral, d'autres un physiocrate, d'autres encore un post-mercantiliste, un dirigiste masqué... Il a toujours été difficile en France de ne pas être doctrinaire et de n'être simplement qu'un pragmatique.

Essayons cependant d'appliquer cette grille de lecture à l'économie américaine. Peut-être ferons-nous des découvertes utiles ?

BERNARD MOUSSON
Président



Jean-Antoine Chaptal



Joseph de Montgolfier



Nicolas Conté



Fresnel

BICENTENAIRE DE LA SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT

État des manifestations actuellement prévues

Serge BENOIT

1/ Colloque historique international, jeudi 8 et vendredi 9 novembre 2001

La Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale après deux siècles : origines, développement et portée en France et en Europe d'une fondation consulaire.

Ce colloque historique est organisé par la Commission d'Histoire et du Bicentenaire, à l'initiative et sous la direction de son président, Denis Woronoff, Professeur à l'Université de Paris-V Sorbonne. Y sont associés l'Université de Paris-I et le Centre d'Histoire des Techniques au Conservatoire national des Arts et Métiers. Les séances se tiendront dans l'Hôtel de la Société.

Il ne pouvait être question, pour ce colloque, de passer en revue tous les aspects, par nature trop foisonnants, de l'histoire et de l'activité de la Société depuis 200 ans. Les organisateurs ont donc décidé, après de larges discussions au cours des années précédentes, de l'axer sur les quatre thèmes suivants, qui donneront lieu chacun à l'une des quatre sessions d'une demi-journée :

- origines et création de la Société d'Encouragement ;
- formes et moyens d'action de la Société d'Encouragement ;
- la sociabilité industrielle dans les régions ;
- dimensions européennes de l'encouragement.

Une vingtaine de communications sont désormais prévues. Pour assurer la présidence des séances, les organisateurs se sont assuré le concours de plusieurs personnalités universitaires françaises et étrangères, qui font autorité dans les domaines de l'histoire économique et sociale et de l'histoire industrielle et technique.

Les initiateurs du colloque ont eu le souci de ne pas enfermer la problématique sur l'histoire interne de la Société, pour montrer combien celle-ci, fille de l'esprit des Lumières, avait pleinement participé à un certain nombre de grands courants de son temps, et, d'autre part, comment s'était manifesté son rayonnement dans les régions françaises et à l'étranger. Le mouvement de l'encouragement est, en effet, un phénomène qui a eu pour point de départ les Îles britan-

niques, au milieu du xv^e siècle, dans le contexte de l'industrialisation naissante, et qui a pris, par la suite, dans la première moitié du xix^e siècle, sur le continent, une dimension européenne sous l'influence non seulement de la Grande-Bretagne, mais aussi explicitement par référence à l'exemple de notre Société, qualifiée de « Société de Paris ». Aussi bien ce colloque sera-t-il marqué par le souci, à l'occasion de ce Bicentenaire, d'équilibrer un nécessaire éclairage sur les origines et la fondation de la Société, et sa contribution en longue durée au processus national et international de l'encouragement.

Consacrée à l'histoire d'une Société fondée sous l'égide du Premier Consul, la manifestation prendra sa place dans les commémorations du bicentenaire napoléonien, même s'il est permis de regretter que celles-ci n'aient pas fait l'objet d'un plus grand effort de coordination sur un plan national et pluri-annuel. La création de la Société s'est délibérément inscrite dans le projet des dirigeants consulaires, autour de Bonaparte, de reconstruction post-révolutionnaire de l'économie et de la société françaises, dans un esprit de mobilisation de toutes les élites, anciennes et nouvelles, de la nation, de tous les talents au sens du xviii^e siècle. Mais, en même temps, ce colloque renouera les fils avec les racines d'un mouvement qui avait commencé dès la fin de l'Ancien Régime et qui avait apparemment tenté également de se cristalliser au milieu des grands enthousiasmes créateurs, même un peu confus aussi, des débuts de la Révolution.

2/ Exposition itinérante : *Le Tour de France de 200 entrepreneurs* (intitulé non définitif).

Le projet d'exposition itinérante s'est maintenant complètement concrétisé, ainsi que nos adhérents et nos invités ont pu s'en rendre compte lors de la cérémonie des Chaptal, le 21 décembre dernier. A cette occasion, quelque 70 silhouettes de personnages déjà réalisées, sur les 200 que comptera au total l'exposition, avaient été disposées à travers la Salle Lumière et dans le grand escalier de notre Hôtel. Elles ont reçu le meilleur accueil de la part des nombreux visiteurs auxquels elles ont été présentées depuis cette date en diverses circonstances.



Louis et Auguste LUMIÈRE

Le principe de cette exposition, rappelons-le, consiste dans la réalisation de 200 silhouettes grandeur nature — correspondant chacune à une année depuis 1801 — de personnages liés à l'histoire de notre Société, soit comme fondateurs ou dirigeants majeurs, soit surtout comme bénéficiaires de son action d'encouragement ou comme lauréats de ses plus importantes récompenses. Tiré d'une gravure ou d'une photographie, le portrait de chaque personnage donne lieu à une réinterprétation originale en peinture par les soins d'un professionnel de la décoration théâtrale. Facilement démontables, ces silhouettes, qui reposent sur un support métallique, peuvent être solidarisées par groupes de 3 ou 5. Elles doivent former une vaste fresque humaine, dont les éléments peuvent être facilement redistribués les uns par rapport aux autres en fonction des lieux de présentation, ou des thèmes sur lesquels l'on se propose de mettre l'accent. Au total, une fois complètement terminée, cette exposition doit représenter une surface au sol, importante, de quelque 400 m².

Chaque silhouette comporte, à mi-hauteur, un présentoir sous forme d'une tablette à soulever par le visiteur, sur laquelle figure une question invitant à découvrir l'identité du personnage, en fonction de l'une de ses inventions ou activités les plus caractéristiques.

Ainsi, dans le cas de Nicolas Appert : *Qui a inventé les conserves ?* En soulevant la tablette, le visiteur découvre un texte soulignant les points forts de son activité créatrice, et les liens de celle-ci avec l'action de notre Société, ainsi que des illustrations d'époque provenant souvent de nos collections patrimoniales.

Ces 200 personnages, qui comportent à la fois une majorité de figures disparues et certaines personnalités vivantes (telles que celles ayant été consacrées Chaptal de l'Industrie depuis 1996), ont été sélectionnés à l'issue d'un travail de recherche considérable mené depuis plusieurs années par les historiens professionnels de la Commission d'Histoire, et ces choix ont été validés par les instances statutaires de la Société.

L'exposition a été conçue pour être une exposition itinérante, destinée à faire le tour des différentes régions françaises, cette circulation étant désormais appelée, en tout état de cause, à prendre place sur les deux années 2002 et 2003, ce qui permettra de prolonger durablement l'écho du bicentenaire, tout en rentabilisant l'investissement de communication important représenté par cette exposition. Celle-ci sera d'abord présentée au public à Paris, durant la période de l'année 2001 la plus liée chronologiquement à la célébration de notre Bicentenaire. Un accord de prin-

cipe a été obtenu récemment pour la présenter, durant les deux mois d'octobre et de novembre 2001, sur un grand site patrimonial et muséal, le Musée des Arts et Métiers, réouvert au public depuis quelques mois après une dizaine d'années de très importants travaux de rénovation. Ces dates permettront également à l'exposition de s'inscrire aussi, cette année, sur ce site, dans le cadre des manifestations de la Fête de la Science, durant la troisième semaine d'octobre.

Les nombreux échanges que le Bureau de la Société a eus depuis plus d'un an avec les différents partenaires institutionnels pressentis pour l'accueillir en province (Conseils régionaux, Conseils généraux, Mairies de grandes villes, Chambres de Commerce et d'Industrie, Ministères de l'Éducation nationale, de la Recherche, Secrétariat d'État à l'Industrie, etc.), ont conduit à repositionner le sens et la portée de cette exposition. De toute manière, celle-ci n'avait pas été conçue, dès le départ, non pas tant comme un instrument destiné à rappeler l'action passée et actuelle de notre Société, que comme un moyen de faire passer, à l'occasion de notre Bicentenaire, un message fort en direction du public.

En l'espèce, il est ressorti de ces discussions qu'il était approprié d'en faire une exposition de nature fondamentalement pédagogique, destinée à tous les publics en formation initiale, de l'école élémentaire à l'enseignement supérieur. A travers l'action créatrice des différents personnages présentés, qui s'est exercée en faveur de ce que notre grand fondateur, Chaptal, appelait « les arts utiles », il s'agit désormais de prendre part à ce qui apparût comme une véritable grande cause nationale du moment : lutter contre la désaffection qui s'est manifestée depuis une dizaine d'années, de la part des jeunes, à s'engager dans les études scientifiques et techniques, désaffection qui ne pourrait que nuire gravement aux intérêts généraux à moyen et long termes de l'économie, de la société et de la puissance de notre pays.

A la suite des responsables des institutions d'enseignement, écoles et Universités, les pouvoirs publics commencent — peut-être un peu tardivement, mais

réellement — à prendre conscience de la gravité du problème. Notre Société entend, à travers cette exposition, prendre la part que toute son histoire lui fait l'obligation morale d'assumer, à cette nécessaire œuvre de sensibilisation auprès de ceux qui sont l'avenir du pays, et qui ne doivent pas se laisser séduire par les sirènes de ceux qui, sous le prétexte de récentes dérives, en viennent à rejeter en bloc la science et la technique modernes, en même temps que l'industrie qui les met en œuvre. Fille des Lumières, il lui revient de lutter contre cette nouvelle forme d'irrationalisme et d'obscurantisme qui menace nos sociétés libérales industrialisées.

C'est dans la perspective de l'exploitation pédagogique de cette exposition par les enseignants de tous les niveaux, pour favoriser l'éveil des vocations dans ces secteurs dont dépend l'avenir, que la Société mobilise ses différents Comités pour concevoir des produits d'accompagnement, qui devront être opérationnels lorsque commencera sa circulation à travers les régions. En plus de la rédaction des courtes notices accompagnant chaque silhouette à laquelle ils prennent part activement, les Comités vont élaborer, à propos de chaque personnage, une version plus détaillée qui sera disponible sur le site Web de la Société. A destination des classes de l'enseignement élémentaire et secondaire, seront proposées aux maîtres des suggestions d'utilisation (fondées ainsi sur une exploitation thématique ou au contraire transversale, interdisciplinaire, de l'exposition, ou encore sur les liens historiques qui peuvent exister entre un certain nombre de personnages). La réalisation d'un CD-Rom est également envisagée.

En consacrant des moyens importants, dans l'immédiat, à la réalisation, et par la suite à la valorisation de cette exposition, la Société affirme, d'une nouvelle manière, la préoccupation qu'elle a retrouvée depuis plusieurs années, de renouer avec l'une de ses orientations d'origine essentielles : encourager l'essor des « arts utiles » en promouvant toutes les voies de formation des jeunes à ceux-ci.



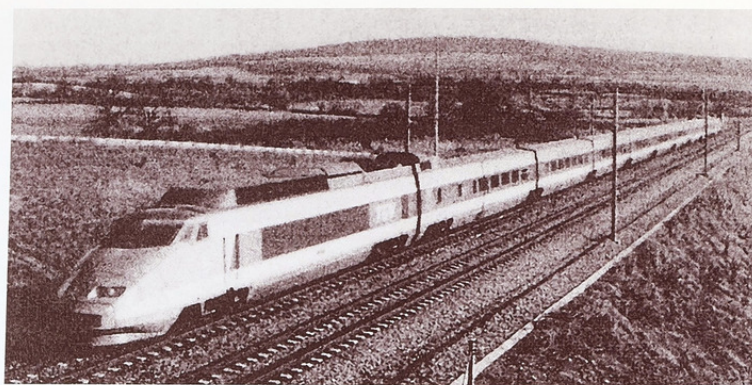


Figure 1. Le TGV Paris-Sud-Est, de première génération.

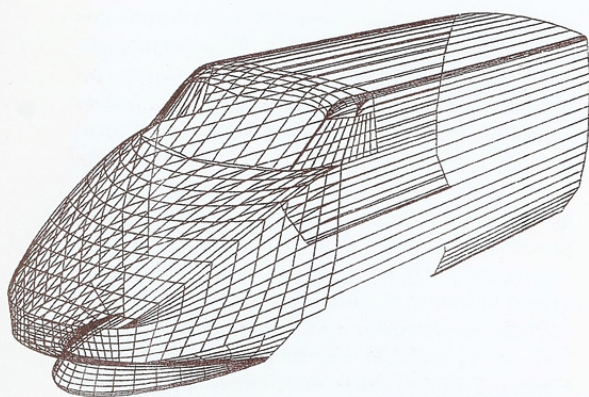


Figure 2. Sa modélisation numérique.

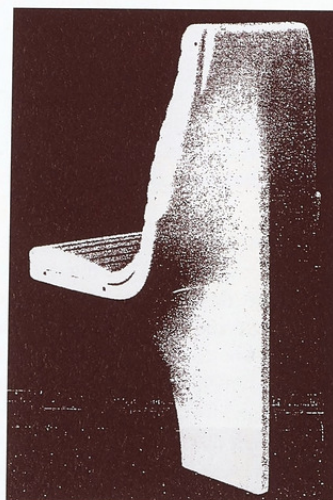


Figure 3.
Siège
de banlieue
(projet des
automotrices
Z 6400).

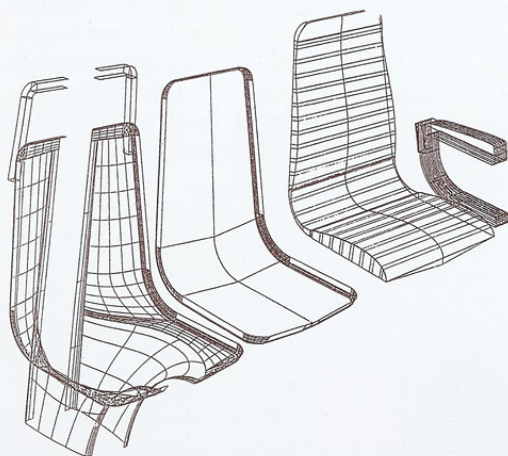
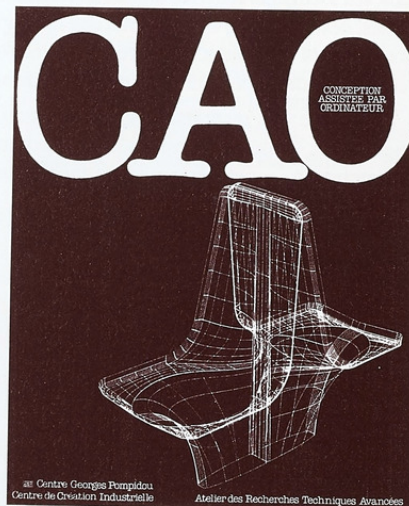


Figure 4.
La modélisation numérique des éléments constitutifs.

Figure 5.



LA VIE INDUSTRIELLE

COLLOQUE MATHÉMATIQUE EN HOMMAGE À PIERRE BÉZIER

(ENSAM-Paris, le 30 novembre 2000)

RESTITUTION D'UNE EXPÉRIENCE INDUSTRIELLE FERROVIAIRE

Par Jean-Claude BOUTONNET (Li 54 et ESE 60)

*Ingénieur Général Honoraire de la SNCF
Conseil en Ingénierie de Systèmes de Transport*

MONSIEUR LE PRÉSIDENT, merci de me permettre en quelques instants, d'évoquer la mémoire de Pierre Bézier, à qui ce colloque scientifique est dédié, et de pouvoir le faire entre deux interventions de haute tenue mathématique, consacrées à la maîtrise numérique des courbes et des surfaces.

Mon premier contact avec Pierre Bézier remonte à 1974. Je pilotais à l'époque les études d'architecture, des structures et de leurs aménagements de l'ensemble des matériels moteurs et automoteurs, et notamment les rames à très grande vitesse TGV. J'avais le plus grand besoin de maîtriser mieux les formes aérodynamiques des extrémités de ces rames, pour m'affranchir des traditionnelles maquettes-étalon à l'échelle 1, très coûteuses à mettre en œuvre, puis surtout à conserver. Cette méthode m'avait permis de générer les formes d'extrémité du prototype TGV 001. Mais il fallait faire un saut méthodologique au stade de la conception, pour prendre en compte, en temps réel, les desiderata du styliste, les évolutions de forme générées par les dernières données expérimentales de l'aérodynamique stationnaire et instationnaire, les contraintes de l'attelage en unité multiple...et surtout, de garder une mémoire mathématique des formes, pérenne dans le temps.

Mon équipe et moi-même avons entendu parler des premiers résultats de Pierre Bézier. Nous avons dévoré avec passion les articles que Pierre avait produits et nous avons décidé sans tarder de le rencontrer. Pierre s'est prêté avec ouverture et gentillesse à cet entretien qui m'a laissé en mémoire un souvenir toujours présent et vivace. La rencontre a eu lieu dans son centre de calcul et de tracé, du côté de Meudon. Je me souviens de l'énorme planche à dessin où un robot traçait

la coque du bateau d'Alain Colas. Le système de commande avalait et recrachait une longue bande perforée. Et la forme du bateau se dévoilait en courbes élégantes.

Toute proportion gardée, voilà ce qu'il me fallait. Mais le « jeune conscrit » de 38 ans que j'étais a dû vite déchanter devant les exigences financières de mon grand ancien ! Nous nous sommes quittés bons amis et nous le sommes restés, la suite le prouvera.

Mais j'avais décidé, qu'après tout, les polynômes de Bernstein appartenaient à tout le monde et qu'il suffisait de se prendre par la main pour programmer nos propres logiciels.

Chose dite, chose faite... avec ma petite équipe de calcul automatique et scientifique que je venais de créer, le logiciel SURGENOR est né, et a tout de suite servi pour le TGV de première génération (*figures 1 et 2*) mais aussi pour d'autres applications ferroviaires qu'il aurait été impossible de produire sans ce nouveau moyen de calcul (exemple de coques de sièges à embouti très profond évoqué dans les *figures 3 et 4*, et réalisés avec la collaboration de la SEFERMO, filiale de Renault).

Bien sûr, sont venus plus tard sur le marché des logiciels nettement plus performants, tels CATIA, que le Centre de Calcul de la Direction du Matériel de la SNCF s'est approprié.

Mais nos premières réalisations basées sur SURGENOR avaient permis notre envol et notre autonomie. Et ont même servi d'exemple de référence lors d'une exposition consacrée à la CAO au Centre Georges Pompidou, de Beaubourg, dans les années 75, (*figure 5*).

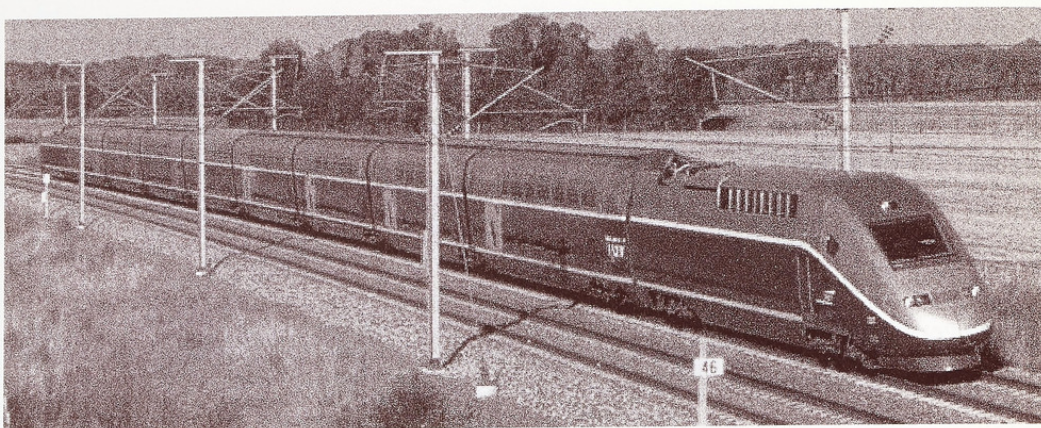


Figure 6. Le TGV Duplex.

Toutes les autres générations de TGV ont emboîté le pas (*figures 6 à 8*), et bien d'autres réalisations industrielles.

Pierre Bézier connaissait parfaitement notre aventure parallèle, et lui-même m'avait confié quelques temps avant sa disparition, que nos applications ferroviaires, ainsi que par ailleurs celles réalisées dans le monde aéronautique, l'avaient beaucoup aidé pour faire pénétrer ses idées dans son propre milieu professionnel. Il y rencontrait beaucoup de résistance, surtout parce que le métier d'outilleur était bousculé. Il connaissait mon parcours ferroviaire. Il m'avait confié que son père était cheminot, cadre supérieur au Réseau de l'Ouest, dans la Traction. C'est pourquoi il m'a remis en legs la documentation technique ferroviaire qu'il tenait de son père. Il va sans dire que ce geste m'a été droit au cœur. C'est dire les qualités humaines de ce grand scientifique qu'était Pierre Bézier. C'est aussi pourquoi je désirais aujourd'hui dire ces quelques mots en hommage. Sans son exemple, nous n'aurions pas su en temps utile générer industriellement et de façon rigoureusement reproductible les formes d'extrémité de la première génération de TGV. Merci de votre attention.

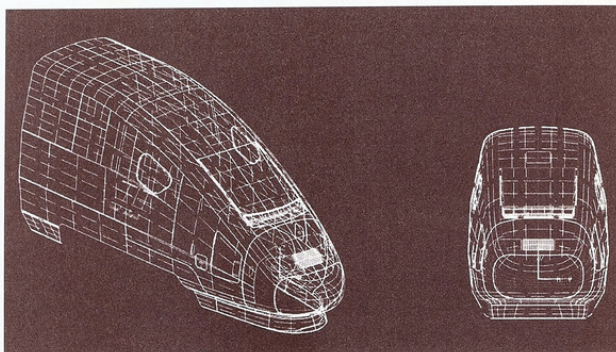


Figure 7. Modélisation numérique du TGV Duplex.

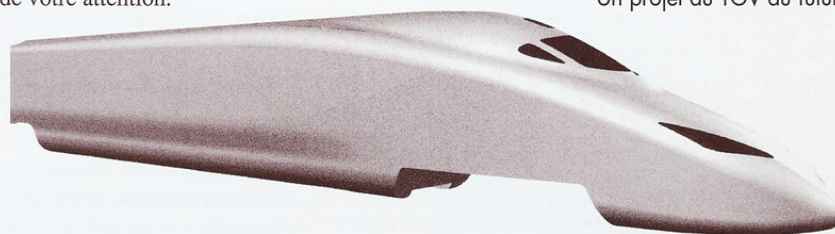


Figure 8.
Un projet du TGV du futur.

LA SOCIÉTÉ AU PARLEMENT DE NAVARRE

LE LUNDI 26 février 2001, s'est tenue à Pau une manifestation s'inscrivant dans le cadre des rencontres organisées pour la célébration du Bicentenaire de la Société d'Encouragement de l'Industrie Nationale. Sous la Présidence de François Bayrou, député européen et Président du Conseil Général des Pyrénées Atlantiques, dans la salle historique du Parlement de Navarre, en présence des autorités publiques et administratives du département et de l'ensemble des représentants des organisations économiques et sociales, cette réunion a permis au Président de la Société de faire le bilan historique des actions d'encouragement de la Société, son rôle déterminant dans un grand nombre des innovations indus-

trielles et sociales des 200 dernières années, ses actions en cours et ses projets pour le futur immédiat, notamment ceux conduits avec ce département frontalier, éloigné de la capitale mais combien vivant et dynamique en matière de multimédia.

Parmi la centaine passée de participants à cette réunion, des partenaires du Programme « Industries Multimédia » avaient souhaité marquer de leur présence leur intérêt majeur pour cette initiative de la Société, notamment les représentants du Ministère de la Science et de la Technologie espagnole et de la Région d'Euskadi, ceux des Chambres consulaires, de France Télécom, de Schneider...



LA TRIBUNE.

Jean-Joël Veyrenc *SEIN*, Bernard Mousson *Président de la SEIN*, François Bayrou *Président du Conseil Général des Pyrénées Atlantiques*, Fernando Maura *Député du Pays Basque espagnol*, Pierre Morlière *SEIN*.

Lors de son exposé, le Président François Bayrou, qui connaît bien la Société d'Encouragement, a particulièrement souligné les opportunités offertes par les nouvelles industries multimédia, et indiqué les actions menées sur le Département au bénéfice du plus grand nombre.

Concernant l'initiative encouragée par la Société, et soutenue par le Ministère de l'Industrie, sa présentation par Jean-Joël Veyrenc et Pierre Morlière a permis d'illustrer ce propos en montrant les enjeux du projet en cours avec le département des Pyrénées-Atlantiques pour les professionnels des branches du bâtiment et de l'électricité. Dans le cadre de cette collaboration, lors des prochains mois plus de 600 professionnels bénéficieront d'un dispositif d'encouragement à l'usage des nouveaux supports de formation et d'information via Internet. En parallèle le même dispositif est déployé dans le cadre des accords interrégionaux soutenus par la CEE dans la région limitrophe d'Euskadi en Espagne. Cette initiative a été largement commentée par la presse régionale française et espagnole, qui a particulièrement salué pour leur succès les efforts de la Société.

M. Fernando Maura, Député du Pays Basque espagnol a décrit les aspects essentiels de la politique du Ministère espagnol de la Science et de la Technologie et souligné l'intérêt de cette coopération européenne, qui a été mise en œuvre pour la production de contenus numériques professionnels sur une base pluri-nationale.

Comme l'ont indiqué différents intervenants, cette première opération est aussi le résultat de la dynamique engagée par le Département et la Communauté d'agglomération de Pau au travers de la toute nouvelle

Cité Multimédia. Au sujet de cette dernière, dont l'une des principales vocations est l'« e-Formation » (ou « e-Learning »). Il a été souhaité qu'elle puisse bénéficier du nouveau projet de la Société d'Encouragement pour la promotion de l'e-Formation, auquel d'ores et déjà de nouveaux partenaires ont décidé d'apporter leur concours.

Lors de la conclusion de cette réunion, le Président Bernard Mousson a confirmé par des chiffres marquants les perspectives, les enjeux, et les formidables défis pour la France et l'Europe, que le Président François Bayrou avait souligné au sujet des industries multimédia et de la transmission des savoirs professionnels. L'usage d'Internet par les professionnels notamment se met en place extrêmement lentement et ne concerne actuellement que 7 % des PME et artisans, moins de 1 % de la formation professionnelle en France est effectuée par des supports multimédia et Internet, alors que 130 milliards de francs par an dont 70 milliards de dépenses directes sont consacrés à la formation. Alors que 60 % des entreprises américaines utilisent déjà avec satisfaction Internet pour la formation, générant en cela de puissantes sociétés industrielles du savoir. Elles seront susceptibles d'agir prochainement en Europe et d'offrir leurs programmes et d'accroître fortement leur influence culturelle, au cœur des entreprises françaises et européennes.

Le Président de la Société a conclu cette réunion sur l'importance des politiques d'encouragement pour développer et renforcer une industrie du savoir européen capable d'être concurrentielle, l'utilité d'agir pour adapter les pratiques de formation aux nouvelles technologies de communication. Rappelant que la formation a été, depuis deux siècles, l'une des

Multimédia / Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale

Brancher les électriciens sur le net

Une opération de partenariat avec le concours de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale a été mise sur les rails, hier, au Parlement de Navarre, à Pau.

Créée depuis 1801 par le comte Jean-Antoine Chaptal, ministre de l'Intérieur de Napoléon, entouré de savants et politiciens de l'époque, cette société agit depuis deux siècles pour l'innovation dans l'industrie. Ainsi, dans le cadre de son bicentenaire, cette noble société parisienne a décidé de se décentraliser quelque peu en venant parrainer un projet cher au

conseil général des Pyrénées-Atlantiques dans le domaine du multimédia.

Comme l'ont rappelé MM. Pierre Moulière, conseiller de la société d'encouragement, et Michel Loubens, chargé de mission au sein de l'OREP (office régional de formation permanente), ce projet concerne la production industrielle de contenus multimédia de formation et le déploiement de services professionnels d'information-formation par Internet interposés.

Ces projets s'inscrivent dans la volonté affirmée par le conseil

général et son président François Bayrou d'un plan NTV qui se met en place sur le département.

Dans un premier temps, et avec le concours des grandes sociétés nationales spécialisées dans l'électricité (Thomson, Philips et autres), un premier « pack » s'adressera aux PME et aux artisans spécialisés dans l'électricité. Il existe 600 entreprises de ce type dans le département qui sont susceptibles de bénéficier du système proposé tant pour la formation que pour les services par Internet. Pour l'heure, seulement 7%

des entreprises ont adhéré au web. Il reste beaucoup de potentialités au niveau des branchements futurs. C'est ce que se proposent de développer les partenaires.

Avec, à terme, la possibilité de s'étendre à d'autres secteurs d'activités. Une délégation d'Euskadi a participé à ce lancement.

La CCI et la Chambre de Métiers font partie des partenaires directs des promoteurs du projet. Il faut compter six mois pour la mise en œuvre du futur protocole d'orientation.

■ G.P.



Le département souhaite développer l'accès à Internet pour les entreprises. Pour l'heure, seulement 7% d'entre-elles ont adhéré au web. (Photo Jean-Philippe Glonnet / Pyrénées-Presse).

Journal La République des Pyrénées - 27 février 2001

grandes priorités de la mission confiée à la Société, lors de sa refondation sous le Consulat, il a évoqué, la très préoccupante dépression démographique des jeunes générations françaises et l'impérieuse nécessité de susciter chez ces futurs actifs le maximum de vocations scientifiques, technologiques et commerciales, en leur faisant découvrir, à travers ceux qui l'ont accompli la glorieuse épopée de l'ingéniosité industrielle et celle de la conquête des marchés.

Journal Sud-Ouest
Mardi 27 février 2001

Pour être au courant

■ La Société d'encouragement pour l'industrie nationale fête ses 200 ans. Cette institution créée par Chaptal, ministre de l'intérieur de 1800 à 1804, comprend 128 entrepreneurs français. Ces derniers lancent dans les Pyrénées-Atlantiques une opération-pilote au service des 600 professionnels de l'électricité en mettant à leur disposition un ensemble de documentation de gestion, de production ou de création avec le soutien du Conseil général et de l'Office régional de l'éducation permanente. Les artisans et patrons de PME trouveront à l'intérieur d'un service-référence, conçu pour eux par les grands groupes industriels électriciens (Schneider, Philips, etc.).



Les partenaires de l'opération réunis hier au Parlement de Navarre (Photo Jean-Louis Duvert)



Le parlement de Navarre



Bernard Mousson félicitant : Fernando Maura, Député du Pays Basque représentant du Ministère de la Science et Technologie Espagnole, José-Manuel Ruiz, Directeur de Fondo Formacion, Inigo Anibarro, Directeur de l'Oda/Ministère de l'Industrie espagnole, Michel Unzalu, Directeur de projet, Pierre Morlière, pour les opérations en cours.



Michel Brau, Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie Pau/Béarn,
Jean-Pierre Cremer, Directeur des Délégations Régionales de la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC),
Nicolas Pernod, Directeur du Développement du Conseil Général.



Les représentants de France Télécom partenaire des Programmes :
Industries Multimédia, E-learning de la SEIN, autour de Philippe Eon, Directeur Grands Comptes.

RÈGLEMENTATION ET RÉGULATION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

L'INDUSTRIE du savoir est depuis plusieurs années la cible privilégiée des actions d'encouragement de la Société. Elle conditionne le bien-être futur de nos compatriotes qui repose sur le dynamisme et la compétitivité de nos entreprises. De son développement dépend l'épanouissement des cultures européennes et particulièrement de la nôtre. Cette activité est fortement dépendante du cadre dans lequel fonctionnera les télécommunications numériques. Madame Jeanne Seyvet, Directrice de la Direction Générale de l'Industrie, des Technologies, de l'Information et des Postes a bien voulu faire connaître les orientations qui, à son sens, seront données dans l'avenir par les Pouvoirs publics aux télécommunications à travers l'évolution de la réglementation et de la régulation.

« La prospective est plus que jamais nécessaire, et pourtant souvent négligée, alors que nous ressentons l'impression d'aller de plus en plus vite. Élaborer des scénarios, étudier les facteurs clés du changement, peser sur les variables qui favoriseront réellement la stratégie qui nous apparaît la plus appropriée, tels sont les moyens qui permettent aux pouvoirs publics d'orienter leurs actions présentes vers le futur souhaité. »

Cet appel à anticiper est pleinement en harmonie avec les remarques martelées par la Société sur les insuffisances françaises en géopolitique et en stratégie industrielle. Généralement ignorées, elles furent sanctionnées par des défaites militaires et économiques et dans les meilleurs cas, elles ont conduit à l'obligation d'engager de très coûteuses politiques de rattrapage.

Madame Seyvet a tenu ensuite à rappeler que les télécommunications étaient restés figées pendant un siècle, sous un monopole d'État par la loi du 16 juillet 1889. Depuis la fin des années 1970, après un rattrapage réussi de son retard, le monopole public a trouvé ses limites car l'innovation et la diversification des services priment sur l'investissement lourd. Au début des années 1980, elle observe que tout s'accélère, une rupture technologique a introduit le numérique et les fibres optiques qui ouvrent des perspectives phénoménales en matière de capacité, de services et d'économies d'échelles et mettent en évidence les inconvénients du monopole. Les entreprises, de plus en plus internationalisées, exigent des services adaptés et une baisse des coûts des télécoms. Après les Américains et les Anglais, tous les pays européens, au sein de l'Union

Européenne, ont choisi de réorganiser leurs propres télécommunications, en se coordonnant.

« La France participe à ce mouvement, d'autant qu'il faut préparer l'opérateur national à sortir de son territoire, comme le font ses homologues étrangers. Le marché français est progressivement ouvert à la concurrence : le câble en 1986, les mobiles en 1987, les réseaux indépendants et les services supportés par la loi de 1990, et enfin, la loi de 1996 ouvre entièrement le secteur des télécommunications à la concurrence... »

Qu'en enseigne, sur le rôle de la réglementation et de la régulation des télécommunications, cette mise en perspective ? Elle démontre qu'elles font partie d'un cercle vertueux qu'il est important, pour Madame Seyvet, de prolonger dans l'avenir.

« Lorsque les évolutions techniques ont permis la multiplicité des réseaux et la baisse des coûts, les gouvernements ont progressivement remis en cause leur législation pour permettre à la concurrence de se développer sans déséquilibrer le secteur. Cette libéralisation a permis à son tour l'explosion de nouveaux services et l'apparition de nouveaux acteurs que nous voyons aujourd'hui prendre position autour d'Internet et du haut débit. Ces nouveaux changements, qui finiront par appeler des modifications réglementaires, sans doute dans le sens d'un allègement progressif. Dans cette double phase de transition très mouvante, notre rôle est de fixer les grands objectifs et d'expliquer les choix. »

« La libéralisation totale du secteur des télécommunications décidée, l'un des choix du gouvernement a été de favoriser l'investissement dans les infrastructures alternatives, pour permettre l'apparition d'une concurrence saine et durable. Les utilisateurs bénéficient ainsi d'un choix accru et de tarifs plus intéressants. Les effectifs des opérateurs de télécommunications ont ainsi progressé de 3,6 % (+ 6 000 emplois) entre 1997 et 1999. Les investissements des opérateurs et fournisseurs de services ont augmenté de 50 % en l'espace de 3 ans, passant de 27,7 milliards de francs en 1996 à 41,6 milliards en 1999. En s'appuyant sur une régulation forte a priori qui a permis l'apparition depuis 1998 d'une véritable concurrence sur la plupart des segments de marché et je veux rendre ici hommage à l'ART, qui a su s'imposer en trois ans comme une autorité véritablement indépendante dans un contexte extrêmement difficile, en mettant les intérêts des utilisateurs au cœur du dispositif. »

« L'aménagement du territoire est également une préoccupation constante du gouvernement, la présence équilibrée de réseaux de télécommunications modernes est un élément décisif pour la compétitivité des territoires. C'est également dans cette même logique que Christian Pierret a rencontré récemment les Présidents des trois opérateurs mobiles afin d'étudier les moyens d'améliorer la couverture du territoire national par les réseaux en liaison avec mes services afin d'atteindre à terme la couverture totale des bassins de vie. »

« Nous avons en effet tous conscience aujourd'hui que le développement des technologies de l'information constitue un facteur positif de compétitivité pour l'ensemble de l'économie française. Du fait de ces externalités positives, il est de la responsabilité des pouvoirs publics d'encourager l'adoption rapide de ces nouveaux services et le soutien aux technologies clés. Cet encouragement des NTIC se décline en 3 volets :

– Le soutien dans les technologies de base.

– L'aide aux usages et à leur appropriation. L'offre de contenus multimédias doit être également amplifiée pour encourager les usages, tout en simplifiant les relations entre l'administration et ses usagers.

– Préparer les générations futures à ces nouveaux usages, la généralisation d'Internet dans les écoles en est une illustration. Les ouvertures récentes d'écoles de l'Internet à Marseille et à Bourges font également partie de cette stratégie de renforcement de la formation initiale, qui permettra de disposer le moment venu de professionnels compétents.

« Toutes ces initiatives et bien d'autres s'inscrivent pour faire entrer l'ensemble de la société dans l'ère numérique. Soutenu par ces actions, l'usage d'Internet se généralise. L'arrivée prochaine d'accès illimités à Internet, que ce soit bas débit ou surtout haut débit devrait permettre de renforcer cette tendance. »

La Société d'encouragement, qui depuis plusieurs années s'est engagée à encourager, dans l'intérêt général, les entreprises à développer leur industrie du savoir, en coopération avec la CEE, le Ministère de l'Industrie, des entreprises, des organisations professionnelles et des partenaires sociaux français, belges, danois, italiens et espagnols, ne peut que se féliciter de cette confirmation de l'orientation des pouvoirs publics. La Société apporte aussi une contribution originale, avec l'exposition itinérante « le Tour de France de 200 entrepreneurs », qui invite la jeunesse étudiante à naviguer sur Internet.

Quels défis pour demain, quelles réponses des pouvoirs publics ?

« Cette réflexion est essentielle si l'on songe à l'importance des enjeux économiques et sociaux : aujourd'hui, le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) représente 6 % du Produit Intérieur Brut de la France mais compte en terme de contribution directe pour près de 20 % de la croissance du PIB. Au niveau mondial, la proportion est la même avec des chiffres bruts très importants puisqu'en 1999, le chiffre d'affaires des TIC a dépassé les 2 400 milliards d'Euros et ce chiffre devrait augmenter de 50 % dans les cinq années à venir. La révolution numérique est en marche et recèle un formidable potentiel de croissance pour l'avenir : entre 225 000 et 570 000 emplois seraient créés en France grâce aux TIC dans les trois années qui viennent, selon une étude réalisée par le BIPE pour la DIGITIP. Tout ralentissement de la croissance du secteur des TIC ne pourrait qu'avoir des conséquences très néfastes pour l'ensemble de l'économie.

Madame Seyvet a ensuite esquissé les réponses que les pouvoirs publics comptent y apporter :

– Remettre à plat la réglementation actuelle par la Commission Européenne et les États Membres pour la rendre plus simple, plus cohérente et plus évolutive. Le nouveau paquet réglementaire se compose principalement d'une directive cadre et de quatre directives spécifiques, qui visent l'ensemble des communications électroniques. Cette réglementation ne devra intervenir ni trop tôt en risquant de rigidifier le jeu et de fausser la concurrence, ni trop tard alors que des acteurs puissants auront déjà abusé de leur position ou que la carence du marché aura créé une fracture. C'est la préservation de cet équilibre qui nous importe pour construire la réglementation de demain.

– Assurer la confiance et vaincre les réticences par l'adaptation de notre droit actuel pour rassurer sur les nouvelles technologies et garantir la loyauté dans les échanges et faire de l'Internet un lieu de sécurité, en établissant les règles des contrats qui seront conclus en ligne, elle vise à faciliter la prestation transfrontalière de services sur Internet et à assurer la meilleure protection possible au consommateur. Par ailleurs, le projet de LSI proposera une liberté totale d'usage des moyens de cryptologie, pour renforcer la sécurité des échanges et des transactions électroniques. Enfin, troisième volet très important, la lutte contre la cyber-criminalité, pour laquelle le projet de loi visera à renforcer les moyens d'action des pouvoirs publics.

– De nouvelles formes de régulations fixeront les grandes orientations et le cadre dans lequel les réseaux et les services de communications électroniques seront amenés à se développer, dans ce monde nécessitant souplesse et rapidité d'action.

– La gestion des ressources rares dans un monde totalement concurrentiel, au premier chef des fréquences radioélectriques rendue particulièrement difficile par l'existence d'une coordination internationale utile mais lourde dans son évolution, par la possibilité d'usages très divers comprenant aussi bien des services marchands que non marchands et par le fait que le spectre disponible est limité en valeur absolue. Le besoin en fréquences a fortement crû ces dernières années avec le développement des technologies de l'information et de la communication. Les usages dépendant des fréquences dans le secteur des TIC représentent plus de 140 milliards de francs et constituent un élément essentiel de la croissance de l'économie française.

« Il s'agit donc d'une très grande responsabilité pour l'État que d'assurer que la gestion des fréquences réponde à trois objectifs :

- Le spectre doit être attribué aux services (marchands ou non) qui bénéficient le plus à la société.
- Le spectre doit être attribué aux acteurs qui en feront l'usage le plus efficace et ceux-ci ne doivent pas thésauriser des fréquences inutiles.
- Les nouveaux services doivent pouvoir accéder facilement au spectre. »

« Il convient d'aller beaucoup plus loin selon trois axes :

- Engager une réflexion globale sur les utilisations du spectre radioélectrique.
- Mettre en place une redevance applicable à l'ensemble du spectre calculée sur des critères purement objectifs.
- Instaurer au moins pour certains usages marchands, un marché secondaire de fréquences pour une meilleure adéquation des moyens aux besoins. »

– La régulation spécifique des télécommunications créée pour faire face à une situation que l'on peut qualifier d'anormale (la présence d'un monopole), puis pour gérer a priori la dominance d'un acteur sur le marché, elle doit accompagner le secteur vers une situation normale, dans laquelle le droit commun de la concurrence suffirait. Là encore, il ne s'agit pas d'aller trop vite mais plutôt de faire preuve de pragmatisme en distinguant les segments de marchés les plus ouverts aux autres. Ceci permettra d'éteindre progressivement les « contre-feux » de la régulation, tout en conservant vraisemblablement

des dispositions spécifiques concernant le service public des télécommunications.

– Une régulation partagée et internationale de l'Internet et de ses contenus doit être quant à elle inventée. Internet est en effet au cœur de nombreuses problématiques : les télécommunications et les réseaux, les contenus. Ces problématiques demanderont nécessairement une réponse coordonnée internationalement.

En conclusion, Madame Seyvet a voulu rappeler pour les souligner, quatre grands objectifs :

– Un accès à haut débit à 2 Mbits à un prix raisonnable dans chaque foyer et chaque entreprise sur tout le territoire. Cet accès ne doit pas se baser sur une seule technologie pour couvrir tous les territoires mais sur l'ensemble des technologies disponibles (ADSL, réseaux câblés, boucle locale radio, fibre optique, ...).

– Une appropriation massive des services permis par ces technologies, seule garantie pour qu'Internet soit le moteur attendu pour la croissance et l'emploi.

– Une industrie des TIC européenne dynamique et puissante : les États-Unis ayant démarré plus tôt que l'Europe, les nouveaux acteurs sont principalement d'origine américaine. Il importe que l'industrie européenne des services de télécommunications, mais aussi de l'audiovisuel et des équipements, poursuive son effort d'adaptation à la nouvelle donne économique et technique et rattrape son retard si elle ne veut pas disparaître. L'introduction de l'UMTS et l'avènement de l'internet mobile, conjugués notamment avec la carte à puce, sont des occasions d'avancer vers cet objectif.

– Une régulation sectorielle devenue superflue : la croissance du marché, le déploiement d'infrastructures alternatives et le développement de la concurrence devraient se combiner pour faire entrer le secteur des TIC dans le droit commun, en tout cas pour ce qui concerne les questions concurrentielles.

« Si l'État et les collectivités locales montrent la voie en renforçant les atouts considérables que possède la France dans les technologies de l'information et de la communication, il est extrêmement important que les entreprises privées accompagnent les efforts des pouvoirs publics. C'est au secteur privé qu'il revient in fine de développer les pratiques et les outils qui assureront le développement du secteur dans son entier et qui assoiront la confiance des utilisateurs. »

* Extraits des conclusions apportées par Madame Seyvet, au débat « IDEE Télécom » à l'École Nationale Supérieure des Télécommunication (janvier 2001), la totalité de son intervention est disponible sur le site web du Ministère.

HISTOIRE D'UNE ÉCOLE DEVENUE IUT

Christian FORNARI*

EN OCTOBRE 1965, s'ouvraient les quatre premiers Instituts Universitaires de Technologie. Un décret signé, en janvier 1966, assurait leur légitimité et leur permettait d'accueillir les 1503 étudiants de la promotion de 1966. Aujourd'hui plus de 105 IUT se sont implantés et accueillent dans plus de 60 départements, 120 000 étudiants. Dans les premiers temps de cette filière, plusieurs IUT se sont constitués à partir d'établissements de formation technique existants. C'est le cas de l'IUT B de l'Université de Lyon I.

Cet IUT, créé en 1967 a une histoire qui remonte à 1940, sombre année de la deuxième guerre mondiale. A cette époque beaucoup d'hommes étaient mobilisés et les usines du pays manquaient de main-d'œuvre, en particulier de main-d'œuvre qualifiée.

La Chambre syndicale de la Métallurgie du Rhône décida alors de former de toute urgence des jeunes aux métiers de la mécanique (tourneurs, fraiseurs, alésieurs, rectifieurs, forgerons, soudeurs, etc.) et créa pour cela un Centre de Formation Accélérée (CFA). Il fut installé dans les locaux d'une ancienne teinturerie villeurbannaise, au 107 de la rue Dedeu.

Les jeunes recrues étaient alors âgées de 15 à 18 ans et venaient pour la plupart de milieux très modestes; ils bénéficiaient d'une formation accélérée de 6 mois; au terme de celle-ci, ils rejoignaient directement leurs postes de travail dans les usines et les ateliers.

La direction de ce Centre avait alors été confiée à un jeune officier de 24 ans, grand mutilé de guerre, ingénieur des Arts et Métiers : Jean Gallet. Il avait été amputé du bras droit après l'explosion de son char.

Sous l'impulsion de ce meneur d'hommes, ce CFA acquit rapidement une notoriété importante à Lyon et dans la région, formant mois après mois des sections de jeunes qui se firent rapidement remarquer par leur capacité d'adaptation et la qualité de leur travail qui leur avait été inculqués par une poignée de moniteurs techniques d'une trempe hors du commun.

Jusqu'en 1945, l'histoire de l'École se fonde dans l'histoire de France, vivant dans un bain patriotique, nombre d'élèves disparaissaient du jour au lendemain. On apprit après la Libération qu'ils s'étaient engagés dans la Résistance et avaient rejoint le maquis du Vercors, à l'instar de Clément Fereyre qui écrivit plus tard un livre racontant son histoire, ou qu'ils avaient été capturés par la Gestapo. Beaucoup ne revinrent

jamais, morts au combat, en déportation ou sous la torture au Fort Montluc de Lyon. D'autres en revinrent marqués à jamais.

Durant toutes ces années de guerre, chaque 11 novembre, en commémoration de l'armistice victorieux de 1918, par bravade envers l'occupant et en soutien pour leurs camarades engagés au combat, moniteurs, professeurs et élèves hissaient les couleurs de la France au milieu de la cour et chantaient la Marseillaise, alors que ce genre de manifestation était rigoureusement interdite.

Cette tradition s'est perpétuée et aujourd'hui encore, chaque 11 novembre, plusieurs centaines d'anciens, beaucoup venant de loin, s'assemblent, là où ils se sont formés, pour le souvenir et se remémorer les anecdotes du temps qu'ils y passèrent. Tous ont plaisir à se retrouver autour d'une table lyonnaise. Chaque promotion vient s'y ressourcer à la satisfaction de tous.

Au fil des ans, le Centre augmenta sa palette de formations : dessinateurs industriels, agent de méthodes, hissant le niveau de diplômes du CAP au BEI (brevet d'enseignement industriel). Le Centre de Formation Accélérée devint alors le GETM (Groupe d'Enseignement Technique de la Métallurgie). Les enseignants, les élèves et les anciens élèves éprouaient une légitime fierté pour cette promotion de leur Établissement, il ne s'agissait plus de formation accélérée, mais d'une scolarité intensive.

Au milieu des années 50, des élèves et des enseignants très motivés décidèrent de forcer le destin et d'aller encore plus haut, en tentant un pari jugé insensé à l'époque. Ils préparèrent ensemble le difficile baccalauréat Mathématiques et Techniques, qui pouvait ouvrir la porte des écoles d'ingénieurs à leurs titulaires. Cependant, l'établissement n'étant pas administrativement habilité à préparer cet examen (seul le Lycée de La Martinière de Lyon l'était), l'inscription des élèves du GETM aux épreuves du baccalauréat leur a été refusée dans l'académie du Rhône.

Tous s'inscrivirent, en candidats libres, [...] dans l'académie de Marseille. Rappelons qu'il s'agissait de jeunes issus de familles extrêmement modestes. Élèves et professeurs menèrent une véritable expédition (voyage, gîte, repas) en se rendant ensemble à Marseille pour y passer les épreuves. Le résultat fut éclatant, puisqu'il y eut 100 % de reçus.

L'année suivante, impressionnée par ce triomphe, l'académie du Rhône ne refusa pas les inscriptions des élèves du Groupe d'Enseignement Technique de la Métallurgie, au baccalauréat. Le Lycée de La Martinière vit s'envoler son monopole et depuis lors, la rivalité des «Dedeu» (107 de la rue Dedeu) et des «Martin» ne se démentit jamais sur la place lyonnaise, et entretient une saine émulation.

On vit alors les premiers anciens de la «rue Dedeu» intégrer des écoles d'ingénieurs et certains en sortirent majors. Au fil des années ils gravirent les échelons hiérarchiques dans les entreprises pour assumer de hautes responsabilités et nombreux furent ceux qui créèrent leur propre entreprise dont certaines firent partie des meilleures du patrimoine industriel lyonnais.

Fort de tous ces succès et sous l'impulsion de Jean Gallet, épaulé par des enseignants de qualité, le GETM, véritable Phoenix se transforma en lycée technique d'État au début des années 60.

En 1964, l'établissement quitta les locaux de la rue Dedeu pour s'installer au 17 de la rue de France dans des bâtiments nouvellement construits (l'actuel département Génie Mécanique et Productique). Au milieu des 30 glorieuses, l'économie en croissance exceptionnelle ressentit à nouveau un très fort besoin de main-d'œuvre qualifiée, mais cette fois au niveau technicien supérieur. Le cahier des charges était simple : former des jeunes à ce niveau supérieur dans le minimum de temps. C'est ainsi que sont nées les sections de techniciens supérieurs (STS) dans les Lycées avec une formation courte et intensive de 2 ans après le baccalauréat.

En 1966 les IUT furent créés au sein des universités, ils délivraient leur diplôme, le DUT, deux années après le bac avec une formation de 1 800 heures, auxquelles s'ajoutaient deux stages en entreprise, toute aussi intensive que dans les STS, mais avec une base universitaire sérieuse, alliant la théorie et la pratique.

C'est en 1967 que le Lycée technique d'État de la rue de France (qui formait déjà des techniciens supérieurs) fut métamorphosé en IUT. Ainsi, l'École entraînait de plein pied dans l'enseignement supérieur universitaire. Le temps du petit Centre de Formation Accélérée des années 40 semblait bien loin !

L'IUT B de la rue de France ne cessa dès lors de se développer avec la création des départements Génie Électrique et Informatique Industrielle, Technique de commercialisation et plus récemment Génie Industriel et Maintenance ce qui conduisit l'IUT B à construire de nouveaux bâtiments au fur et à mesure de ses nouveaux besoins et aujourd'hui encore l'acquisition de la caserne mitoyenne «Lieutenant Ettlnghausen» qui permettra de faire face au doublement de certains départements.

Le directeur Jean Gallet assura la conduite de l'établissement jusqu'en 1981. Lui succéderont les professeurs Pierre Michel (1981 à 1987), Jacques Pivot (1987 à 1997), Gilbert Marest (1997 à ce jour).

Dans le même temps, l'IUT n'a cessé d'adapter ses formations aux besoins du marché de l'emploi assurant une bonne insertion de ses diplômés y compris pendant les années de crise économique, c'est ainsi que furent créés plusieurs diplômes d'université (DU), diplômes d'études universitaires techniques internationales (DUETI), diplôme national de technologie spécialisé (DNST) et cette année les nouvelles licences professionnelles (LP) à bac +3. Chaque fois que cela est possible, l'alternance est pratiquée et/ou développée.

Parallèlement, des modules de formation continue ont été développés, le DUT par exemple pouvant être obtenu en formation initiale ou en formation continue dans certaines spécialités. Une cellule d'aide à la création d'entreprises destinée à ses diplômés et une structure de développement du transfert de technologie en direction des PME-PMI viennent de voir le jour cette année; ils s'ajoutent au service placement qui depuis, de nombreuses années aide les diplômés ou anciens diplômés à s'insérer dans la vie active.

Aujourd'hui l'IUT B Lyon I compte plus de 1 800 étudiants en formation initiale et plus de 160 enseignants titulaires. C'est l'une des composantes de l'université Claude Bernard Lyon I qui compte près de 30 000 étudiants.

L'IUT B Lyon I, est désormais inscrit dans l'histoire industrielle lyonnaise et de ses familles. Mon père en 1940, moi-même de 1963-1968 et deux de mes enfants y avons appris à aimer l'industrie, avec le souci de la qualité, de la compétitivité, du service.

Les plus anciens approchent les 80 ans. Ils sont satisfaits du chemin ascendant parcouru par «leur Centre» et des succès de «leur IUT». Plusieurs enseignants et anciens ont vu leur efforts d'innovation récompensés par des «Montgolfier» de la Société d'Encouragement.

Les étudiants actuels de l'IUT B, qui constituent la troisième génération, sont les héritiers d'une glorieuse tradition faite de patriotisme, d'ardeur, d'audace et de professionnalisme. Ils leur appartient d'avoir l'ambition d'écrire de nouvelles pages dans le livre d'histoire de l'industrie lyonnaise et de concourir au bien être de tous les français.

* Chef d'entreprise, Président de l'Union nationale des Présidents d'IUT.

Patrick BOUCLY (1946-2001)

Patrick Boucly n'est plus, la Société a perdu en lui un sociétaire de valeur, sur lequel, elle fondait des projets pour l'avenir, il avait 55 ans. Il connaissait parfaitement les attentes technologiques des industries pharmaceutiques, qui l'appréciaient. Il était expert auprès du Ministère de la santé publique pour l'autorisation de la mise sur le marché des médicaments.

Agrégé ès-sciences pharmaceutiques de premier rang, il avait été Lauréat de la Faculté de Pharmacie de Paris en 1973, un an après son diplôme de pharmacien. Il avait présidé l'Université de Rouen de 1988 à 1993, où il était Professeur et Directeur du Laboratoire de pharmaco-chimie. Il participa intensément à la vie régionale comme Conseil de la Banque de France, du Conseil Économique et Social et animateur de groupes mixtes chercheurs et industriels.

L'administration ministérielle fit appel à lui de 1988 à 1996 pour coordonner les formations post baccalauréat puis pour la gestion de la carte des formations supérieures et l'aménagement du territoire.

Il avait rejoint le CNAM en 1993 comme professeur titulaire de la chaire de techniques pharmaceutiques. Homme de caractère et de grande conviction, il était l'un des plus ardents défenseurs des IUT, ce qui l'avait conduit à devenir le Directeur de l'Institut de Technologie du CNAM. En 1997, il avait été élu Président du Conseil de perfectionnement du CNAM, où il donna toute la mesure de ses talents d'organisateur, malgré son état de santé.

Depuis les origines le CNAM et la Société entretiennent des liens particuliers. A l'exemple de Montgolfier et Conté, qui furent fondateurs et de notre vice-président Raymond Saint-Paul, Patrick Boucly avait rejoint la Société. Il était Chevalier de la Légion d'Honneur.

Nous nous inclinons devant la douleur de son épouse et de ses enfants.

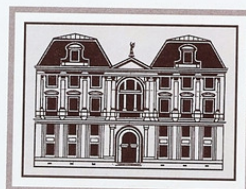
Pour vos conférences Pour vos séminaires Pour vos réunions de travail

Des salles en plein cœur de Paris...

Pour les Entreprises et Associations poursuivant des objectifs compatibles avec l'objet social et le souci de promouvoir l'Industrie, la SPI Société d'encouragement Pour l'Industrie nationale met à leur disposition des salles équipées destinées à leurs conférences et réunions de travail.

- | | |
|--|---|
| <p>❶ SALLE LOUIS LUMIÈRE
(165 m²)
Conférence : 120 places. Salle de prestige, sonorisée, enregistrement possible.</p> <p>❷ BIBLIOTHÈQUE MONTGOLFIER*
(35 m²)
Conférence : 30 places. Tour de table : 20 places. Écran.
* Il est possible d'ouvrir cette salle sur la salle Louis Lumière.</p> <p>❸ BIBLIOTHÈQUE DE LASTEYRIE
(47 m²)
Tour de table : 18 places.</p> <p>❹ SALON PERRET
(38 m²)
Conférence : 30 places. Tour de table : 16 places.
Tableau et écran.</p> | <p>❺ SALON EIFFEL
(39 m²)
Conférence : 25 places. Tour de table : 14 places.
Tableau.</p> <p>❻ SALLE FREYSSINET
(35 m²)
Conférence : 20 places. Tour de table : 16 places.
Tableau et écran.</p> <p>❼ SALLE DES TROIS CONSULS
(55 m²)
Conférence : 22 places. Tour de table : 40 places. Écran.</p> <p>❽ SALLE CHAPTAL
(85 m²)
Conférence : 70 places. Tour de table : 50 places.
Sonorisation, tableau, écran.</p> |
|--|---|

4, place Saint-Germain-des-Prés
75006 Paris
Téléphone : 01 44 39 20 50
Télécopie : 01 42 84 17 73

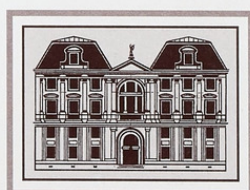




1 Salle Lumière



3 Bibliothèque De Lasteyrie



SPI

Société d'utilité publique fondée en 1801

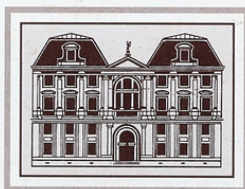
SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT
POUR L'INDUSTRIE NATIONALE

■
4, place Saint-Germain-des-Prés
75006 Paris

Tél. (33) 01 44 39 20 50 - Fax 01 42 84 17 73

www.industrienationale.fr

adm@industrienationale.fr



Premier trimestre 2001