

COMPTE-RENDU DU CONSEIL SCIENTIFIQUE  
DU 17 DECEMBRE 1985 - 16 H

Etaient présents :

M. BARRE, M. BRIDOUX, M. BRUNEEL, Mme CAMION,  
M. DEFOSSEZ, M. FIOROT, M. FLORENT, M. GIUSTO,  
M. HORLING, M. MACHELART, M. MALVACHE, M. MARTINACHE,  
M. MORIAMEZ, M. ROUVAEN, M. RAVALARD, M. SPRINGER,  
M. THOMIN, M. TORGUET, M. VAN-DEN-BOSCH, Mme VICHY,  
M. WILLAEYS.

Ont donné pouvoir :

- Mme DELPORTE à Monsieur MALVACHE
- Mme DOUCHEZ à Monsieur MALVACHE
- Mme HIPPOLYTE à Monsieur MACHELART
- Mme MONSALLIER à Monsieur DEFOSSEZ
- M. BOURTON à Monsieur WILLAEYS
- M. CARPENTIER à Monsieur HORLING
- M. COQUET à Monsieur FIOROT
- M. FLAMME à Monsieur BRIDOUX
- M. MARTIN à Monsieur THOMIN

ORDRE DU JOUR

1. Avis sur les candidatures présentées à un poste d'allocataire d'enseignement.
2. Informations sur les pôles FIRTECH.
3. Questions diverses.

Plusieurs membres du Conseil Scientifique expriment leur souhait de limiter le nombre d'heures complémentaires afin de préserver la qualité de la recherche. (MM. FLORENT, FIOROT, DEFOSSEZ)

## II. POLE FIRTECH

- concerne la création de Pôle de formation des ingénieurs par la recherche dans les technologies diffusantes.
- Pôle délivrant 15 à 25 thèses par an
- repose sur des DEA d'un secteur disciplinaire
- le but est d'augmenter d'environ 5% à environ 10% la formation d'ingénieurs par la recherche.

Les principaux intervenants n'expriment pas leur enthousiasme à ces pôles de formation (MM. FLORENT, FIOROT, MORIAMEZ, TORGUET, ..... ) les uns parce que le nombre de thèses est trop important pour l'Université de VALENCIENNES et que le rassemblement de laboratoires nécessite des conditions au niveau moral, les autres car l'aide est essentiellement de l'équipement.

Le Président informe qu'il est possible de se regrouper régionalement sur plusieurs DEA dans des établissements différents et que ceci peut être une issue favorable.

Ci-joint texte de la note du Ministère de l'Education Nationale - FIRTECH.

Le Conseil exprime néanmoins un avis favorable à la participation de l'Université à ces nouvelles actions du Ministère.

## III. QUESTIONS DIVERSES :

Messieurs MORIAMEZ et TORGUET expriment leur indignation concernant les travaux de thèse de Monsieur THIBAUT ayant Monsieur LE RAY comme Directeur de thèse.

Cet étudiant est un salarié à temps plein d'une Société et sollicite une prolongation pour une nouvelle inscription de thèse en énergétique.

Monsieur le Président va rencontrer le candidat et signale qu'il y a toujours eu de la part de certains, la volonté de créer des problèmes en Mécanique - Energétique et regrette cet état de fait. Il faut reconnaître le secteur disciplinaire de chacun dans un respect mutuel des disciplines.

Il apparaît que l'attestation initiale et l'attestation actuelle ont été signées par deux personnes différentes : la première émanant d'un Professeur de 29ème section, 3ème sous section - Electronique, la seconde d'un Professeur de la 25ème section, 1ère sous section en Mécanique des Fluides.

Le Président informe enfin que l'Impact International de la recherche est appréhendé positivement par le Ministère de l'Education Nationale et l'importance des bourses CIFRE pour notre région.

Le Compte-rendu du Conseil Scientifique du 15 Novembre 1985 est approuvé à l'unanimité.

Suite à plusieurs questions préliminaires (MM. BRIDOUX, TORGUET, FLORENT, BARRE, ..... ) le Président N. MALVACHE indique que les réponses à son appel d'offre concernant les actions reliées à URBA 2000 et au Fonds d'Industrialisation du Bassin Minier ont été transmises et qu'il n'est pas informé de la réponse des autorités de la région. Il souhaite toutefois que les actions déjà lancées soient prioritairement poursuivies.

En outre, le Président reconnaît que l'information qui doit circuler entre Pôle Régional Scientifique de Recherche et Etablissement, est parfois insuffisante. Il regrette cet état de fait et informe que le Conseil Régional Consultatif de la Recherche ne s'est pas réuni depuis 2 ans.

Sur un autre point, le Président indique que l'autorisation à diriger des recherches en 25ème section - Mécanique - Génie Mécanique pour M. DESMONS, a été émise compte tenu des travaux de recherche du candidat en Mécanique des Fluides.

Sur un autre point, le Président indique que l'autorisation à diriger des recherches a été établie en référence aux activités réelles de recherche du candidat ainsi qu'à leur compétence dans ce secteur d'activité.

Enfin, il répond qu'il n'est pas du tout interdit de faire appel à plusieurs établissements pour la composition de la Commission de Spécialité et d'Etablissement de Mathématiques.

Après ces explications, le vote donne :

Ne prend pas part au vote	: 1
Abstention	: 1
Contre	: 0
Pour	: Le reste

#### I. ALLOCATAIRE D'ENSEIGNEMENT

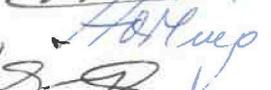
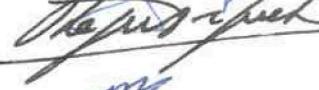
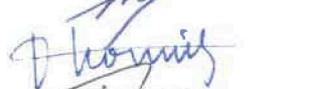
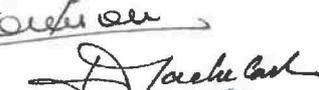
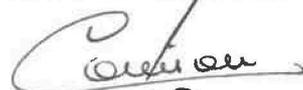
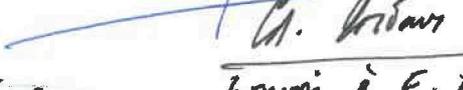
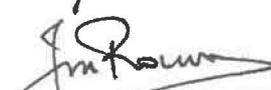
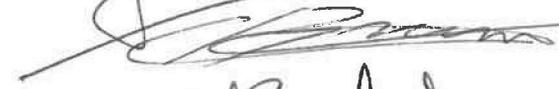
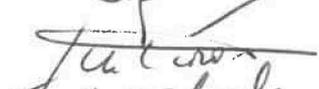
Trois postes ont été attribués à l'Université. Le classement n'a été effectué que pour le poste en 23ème section Mathématiques Fondamentales et Appliquées. Classement qui est donc soumis au Conseil :

Après le choix proposé par le Président aux membres du Conseil Scientifique, Monsieur Jean-Charles FIOROT expose les résultats des diverses réunions des Commissions de Spécialité et d'Etablissement.

Le Conseil Scientifique est unanimement favorable au classement proposé par les Commissions de Spécialité et d'Etablissement. Monsieur FIOROT est chargé d'indiquer la durée de l'allocation d'études (maximum 3 ans) en fonction de la qualité et du classement des candidats.

1 - M. EL SOUFFI	3 - M. LAMBRE
2 - M. MENIER	4 - M. FORATTI
	5 - M. JOSSE

Conseil Scientifique du  
17 Décembre 1985

Noms	Laboratoire	Signature.
FLORENT Pierre	Mécanique des Fluides	
HÖRLING HANS	Lettres	
SPRINGER Robert	Lettres	
VICHY Thérèse	Lettres	
GIUSTO Inès	Lettres	
TORGUET Roger		
MORIAMEZ Michel	INT	
THOMIN Guy	S.A.E	
Willgeys	LATH.	
BARRE Raymond		
DÉFOSSÉL Michel	Droit	
CAMION Coty	Droit et lettres	
MACHELART Felicien	Lettres	
MARTINACHO Michel	Sciences	
BRIDoux Edouard	OAE	
FLAMME J.-M.	Génie Mécanique	nommé à E. Bridoux
ROUVAN J.-M.	OAE	
BRUNEEL C	OAE	
RAVALARD Y.	Génie Mécanique	
FIOROT J.C.	Mathématiques	
MALVACHE Noél	Automatique	
VAN-DEN-BOSCH Pascal	Mathématiques	

Paris, le 20 JUIN 1985

DIRECTION DE LA RECHERCHE

Affaire suivie par G. QUIVORON

Tél. : 539.25.75

Poste : 36.79

BD/CO/MCG/N° 392

POLES DE FORMATION DES INGENIEURS PAR LA RECHERCHE  
DANS LES TECHNOLOGIES DIFFUSANTES

I. CADRE GOUVERNEMENTAL

A la suite des mesures prises par le Conseil des Ministres du 22 février 1984 en faveur de la RECHERCHE INDUSTRIELLE, la Direction Générale des Enseignements Supérieurs et de la Recherche du Ministère de l'Éducation Nationale (M.E.N.) a l'intention de mettre en place, en concertation étroite avec le Ministère de la Recherche et de la Technologie (M.R.T.), des POLES DE FORMATION DES INGENIEURS PAR LA RECHERCHE DANS LES TECHNOLOGIES DIFFUSANTES (POLES FIRTECH), à partir d'octobre 1985.

II. OBJECTIFS

Ce dispositif national, associant " RECHERCHE ET FORMATION PAR LA RECHERCHE ", devrait :

1/ AUGMENTER SENSIBLEMENT LE NOMBRE DES INGENIEURS FORMES PAR LA RECHERCHE, 5% seulement du flux annuel des ingénieurs diplômés passent actuellement par une structure de doctorat ( thèses de 3ème cycle, de docteur-ingénieur et d'état ) et 10% de ceux qui sont affectés dans des Centres Industriels de Recherche, possèdent effectivement un doctorat.

2/ DEVELOPPER LA RECHERCHE TECHNOLOGIQUE, particulièrement dans les domaines, peu couverts actuellement, des TECHNOLOGIES DIFFUSANTES, g'est-à-dire des technologies de base dont la diffusion, au niveau du tissu industriel, assurerait l'accroissement de la technicité dans certains secteurs jugés prioritaires,

III. SECTEURS DE TECHNOLOGIES DIFFUSANTES

Ces secteurs, carrefours d'ensemble de disciplines de base, correspondent aux "VERROUS TECHNOLOGIQUES", récemment recensés par les organismes de recherche ;

1/ GENIE MECANIQUE ET DES MATERIAUX ; Mise en forme et rhéologie des matériaux ; résistance et fatigue des matériaux ; élaboration des matériaux ; assemblage, soudage, collage des matériaux ; traitement de surfaces anti-usure, anti-corrosion, etc.,.

2/ GENIE CHIMIQUE ET DE LA BIOTECHNOLOGIE ; génie de la réaction chimique ; génie des procédés ; technologies enzymatiques ; technologies agro-alimentaires ; environnement, pollution, etc.,.

3/ GENIE MECANIQUE ET ENERGETIQUE ; Traitements thermo-mécaniques ; techniques de conversion et de transmission de puissance ; technologies des machines tournantes ; moteurs thermiques et combustion interne ; technologie des échanges calorifiques ; mécanique des contacts, etc.,.

4/ GENIE ELECTROTECHNIQUE, ELECTRONIQUE, AUTOMATIQUE, INFORMATIQUE ET OPTIQUE ; Composants de puissance, générateurs, machines tournantes ; technologie des capteurs ; microelectronique ; productique, robotique, CAO, CFAO ; technologies optiques ; optoelectronique, télématique ; automatique, régulation informatique industrielle ; traitement du signal et de l'image, etc.,.

5/ GESTION DES SYSTEMES ; génie des systèmes industriels ; processus de production, design ; ergonomie ; fiabilité, sécurité, assurance de qualité ; création d'entreprises, etc.,.

#### IV. CARACTERISTIQUES D'UN POLE FIRTECH ;

Chaque POLE FIRTECH devra réunir, autour d'une technologie diffusante, les conditions suivantes ;

1/ Un ( ou plusieurs ) DEA associé(s) à des Groupes de formation doctorale de grande qualité, appartenant ( au moins ) à une grande université scientifique,

2/ Un couplage de ce dispositif de 3ème cycle avec une ou plusieurs ECOLES D'INGENIEURS, permettant d'accroître, qualitativement et quantitativement, la formation des ingénieurs par la recherche.

3/ Des coopérations scientifiques étroites entre cette structure université (s) / Ecole (s) d'ingénieurs et des Centres Industriels, des Centres Techniques, des PME, etc.,, certains d'entre eux pouvant disposer d'équipes localisées temporairement sur le campus universitaire.

4/ Un responsable scientifique désigné conjointement par les Etablissements d'Enseignement Supérieur participants et assisté d'un Conseil de Perfectionnement, composé pour la moitié au moins de ses membres, de représentants des entreprises concernées,

De plus, l'action d'un pôle FIRTECH devrait s'étendre à ;

- La mise à disposition sur le campus d'un PARC SCIENTIFIQUE, permettant l'incubation et la création d'entreprises,
- La création d'un service de documentation scientifique et technique, destiné à l'information et à l'assistance technologique des laboratoires industriels, centres techniques, PME, plus particulièrement localisés dans son aire régionale.

## V. POLES FIRTECH CREES EN 1985

3 pôles ont été, d'ores et déjà, créés, après accord des Ministères de l'Education Nationale et de la Recherche et de la Technologie. Il s'agit de :

### - MECANIQUE ET MATERIAUX, PARIS

- Responsable ; A. ZAOUI, Professeur à l'université de Paris XIII.
- Etablissement gestionnaire ; Université de PARIS XIII.
- Etablissements participants ; Université de PARIS XIII, ENSAM, ENSET, ENS. Mines, E.N Ponts et Chaussées, ECP et Ecole Polytechnique.

### - INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET COMMUNICATION, GRENOBLE

- Responsable ; P. JORRAND, Directeur de Recherche CNRS.
- Etablissement gestionnaire ; INP de GRENOBLE.
- Etablissements participants ; INPG et USMG.

### - BIOTECHNOLOGIE, TOULOUSE.

- Responsable ; G. DURAND, Professeur à l'INSAT.
- Etablissement gestionnaire ; INSA de TOULOUSE.
- Etablissements participants ; INSAT, INP et Université Paul Sabatier.

D'autres pôles FIRTECH seront créés à court et à moyen terme. Parmi ceux pour lesquels un démarrage est prévu en octobre 1985, on peut citer, à l'heure actuelle :

- Génie de la biotechnologie, Compiègne.
- Génie chimique, Nancy.
- Robotique, Toulouse.
- Contrôle des systèmes industriels, Compiègne.
- Mécanique et matériaux, Grenoble.