

**COMPTE-RENDU DU CONSEIL SCIENTIFIQUE
DU 19 MARS 1987**

Etaient Présents

COLLEGE A : MM. BRUNEEL, FIOROT, FLAMME, FLORENT,
GIUSTO, SOENEN.
COLLEGE B' : MM. DIERS, DUPIN.
COLLEGE C'1 : MM. BLAISE, MACHELART, ROGER.
COLLEGE C'2 : M. MILLOT
COLLEGE D'1 : M. DANJOU
COLLEGE D'2 : MM. CALLEGARI, LASCOMBE.

Personnalités extérieures

M. CHEVALIER, représentant le syndicat Intercommunal ;
M. DUEE, représentant M. le Directeur Général de la
Société pour le Développement Industriel du Nord;
M. GILLET, représentant M. le Président Directeur Général
de la Société pour le Développement Industriel
du Nord ;
M. CANTEGRIT, représentant le C.I.S.E. ;
Mme BECART, Conservateur du Musée de SAINT-AMAND.

Invités

- Les auteurs de dossiers (équipements mi-lourds et
G.B.M.)
- Monsieur l'Agent Comptable
- Madame CLEUET.

Etaient excusés

M. DUSSART, PDG SODINOR représenté par M. GILLET
M. AGNIEL, Directeur LCC représenté par M. DUEE
Mme DOUCHEZ
M. WILLAEYS.

Ont donné pouvoir

Mme DOUCHEZ à M. FLORENT
M. COQUET à M. FIOROT
M. WILLAEYS à M. SOENEN
M. PETIT à M. MACHELART.
M. LE RAY à M. GIUSTO

ORDRE DU JOUR

- Classement des demandes de soutien pour des
actions internationales ;
- Questions diverses ;
- En Conseil Restreint : Classement des candida-
tures au grade de Professeurs de 1ère classe.

Monsieur le Président s'excuse de devoir allonger l'ordre du jour en introduisant dans les questions diverses :

- l'étude des dossiers d'équipements mi-lourds ;
- la création du laboratoire Arts et Communication ;
- une demande de dispense de D.E.A. ;
- les critères de répartition du budget recherche ;
- le projet de création de filiale ;
- les rapports Université - Chambre de Commerce et d'Industrie ;

Cet alourdissement de la rubrique "Questions diverses" est lié aux impératifs de dates que nous imposent ou le Ministère de l'Education Nationale ou la Région.

Avant d'aborder le 1er point de l'ordre du jour, le Président passe la parole à Monsieur LASCOMBE qui souhaite faire au préalable une mise au point (annexe 1).

I - CLASSEMENT DES DEMANDES DE SOUTIEN POUR DES ACTIONS INTERNATIONALES.

Le Président laisse la parole à Monsieur FLORENT (Chargé de mission aux Relations Internationales) pour présenter les demandes de soutien pour des actions internationales faites par les différentes composantes auprès de la Direction de la Coopération et des Relations Internationales.

Les sommes obtenues par l'Université dans le cadre de ces demandes ont été en 1986 : I.U.T. 35 000 francs, E.N.S.I. : 20 000 francs et I.S.T.V. : 20 000 francs ; ces subventions sont intégrées au budget des Relations Internationales mais restent affectées aux instituts pour accomplir leur mission.

Monsieur FLORENT rappelle plusieurs principes :

- la DCRI veut constater une volonté politique des Universités à développer les relations internationales, aussi l'Université doit-elle accorder un budget supplémentaire pour assurer une politique de prospection ;

- elle finance principalement des projets de stages d'étudiants et de formations d'enseignants ;

- mais il existe d'autres cadres de demandes qui sont les projets intégrés de coopération avec les pays suivants : Québec, Russie, Tunisie, Algérie..

Les demandes à examiner sont présentées par l'I.S.T.V. et l'E.N.S.I.

L'I.U.T. ne présente pas de demandes qui passeront dans le budget du management européen au niveau universitaire.

.../

Monsieur SOENEN estime que l'Université étant composée d'instituts, il faut présenter les demandes en opérant un classement par institut et non pour l'ensemble de l'Université.

Le Président soumet au vote cette proposition qui est acceptée à l'unanimité. Aussi, les demandes seront-elles envoyées au Ministère précédées d'une introduction globale pour l'Université mais classées par institut.

Monsieur SOENEN demande des précisions quant au partage des responsabilités entre le Vice-Président Relations Extérieures et le Chargé de mission aux Relations Internationales. Il s'étonne fortement qu'un Vice-Président en titre puisse se décharger, ne fut-ce que partiellement, d'une partie de ses fonctions.

II - EQUIPEMENTS MI-LOURDS ET DOSSIER GENIE BIOLOGIQUE ET MEDICAL.

Après un bref débat sur le rôle et les charges de chacun, le Président passe au 2nd point de l'ordre du jour en rappelant que le Conseil Scientifique n'a pas à opérer un classement des dossiers de demandes d'équipements mi-lourds avant l'envoi à la Région. Cependant il lui apparaît important que les auteurs de dossier présentent leurs demandes aux fins d'informations (le résumé de chaque projet est présenté en annexe II).

Monsieur LEPOUTRE présente ensuite le projet du laboratoire Automatique de l'Université retenu par le pôle de Génie Biologique et Médical de la Région (annexe III).

Le Conseil Scientifique donne un avis favorable à l'unanimité.

III - CREATION D'UN LABORATOIRE

Monsieur MACHELART présente ce projet de création de laboratoire qui a été voté à l'unanimité des présents par le conseil d'institut. Cet institut n'a pas de laboratoire bien que ce soit très utile pour avoir des contacts avec des entreprises et d'autres laboratoires ; c'est aussi un élément très positif pour instaurer de meilleures relations entre les composantes et affirmer plus encore la transdisciplinarité. Le titre de ce laboratoire serait "Arts et Communication" et ses objectifs seraient d'approfondir la tradition artistique valenciennoise et de lui donner un nouvel élan grâce à l'utilisation des technologies nouvelles dans le monde de la communication et de la création artistique.

La création du Laboratoire est votée à l'unanimité.

IV - DISPENSE DE D.E.A.

Au préalable, le Président souhaite que les demandes de dispense de D.E.A. ne se multiplient pas à une date aussi avancée dans l'année universitaire même si la situation est différente pour les doctorants.

Monsieur SOENEN après avoir précisé que les inscriptions tardives étaient devenues inéluctables compte tenu de l'attribution, toute l'année, de bourses Cifre, présente le candidat, ses diplômes et son expérience professionnelle.

La demande de dispense de D.E.A. de Monsieur POLEZ Jean-Marc est adoptée à l'unanimité.

V - CRITERES DE REPARTITION DU BUDGET RECHERCHE

Après avoir longuement discuté sur les critères de répartition du budget recherche, (titres, temps accordé à la recherche par personne...), il a été décidé de reconduire les critères antérieurs en multipliant tous les coefficients par 2 à l'exception de :

- l'étudiant inscrit en D.E.A. passe de 2 à 3 et non 4 ;
- l'étudiant préparant un mémoire CNAM demeure à 2.

Le Conseil Scientifique déterminera de nouveaux critères pour l'année 88, au cours de réunions ultérieures.

A l'unanimité, les conseillers estiment qu'il importe que l'état et les résultats des recherches des laboratoires fassent l'objet d'un bilan annuel remis au Président de l'Université.

VI - PROJET DE FILIALE

Monsieur CALLEGARI présente à nouveau le projet de création de filiale, projet déjà discuté dans les Conseils Scientifique et d'Administration précédents ; il souligne que cette filiale n'a de sens que si les directeurs des ateliers de transferts et de laboratoires sont disposés à l'utiliser.

Monsieur SOENEN affirme son accord de principe quant à la création d'une filiale mais estime que l'engagement de l'Université ne doit pas être fait à la légère : il doit être le résultat d'une analyse juridique sérieuse, d'une étude de marché, d'une simulation de budget sur plusieurs années, ...

Monsieur BRUNEEL s'interroge sur les rapports pouvant exister entre la filiale et le C.V.R.T.T. (Centre de Valorisation de la Recherche et du Transfert de Technologie).

Le Président et J-P CALLEGARI rappellent que les bases et objectifs de l'un et l'autre sont différents et complémentaires. La filiale, soumise au droit privé, gravite dans le monde économique, a comme clients des entreprises pour assurer le transfert de technologies alors que le C.V.R.T.T., service de l'Université soumis au droit public a comme clients exclusifs les laboratoires de l'Université et un organisme extérieur qui est la filiale. Il est retenu d'approfondir le projet en conseil de gestion du C.V.R.T.T.

VII - RAPPORTS UNIVERSITE - CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE

Le Président informe les conseillers des malentendus qui ont existé entre la Chambre de Commerce et d'Industrie et l'Université à propos des demandes de subventions déposées par la Chambre de Commerce et d'Industrie au Fonds d'Industrialisation du Bassin Minier pour des projets de création d'écoles et instituts.

Il estime que dans la situation actuelle de la région, il faut conforter les liens Université - Chambre de Commerce et d'Industrie, mais cela doit être dans un climat franc et net, avec des règles du jeu clairement définies.

Monsieur MACHELART fait part du malaise que les enseignants ont ressenti dans les entrevues qu'ils ont eues pour définir les programmes. On ne voit pas les objectifs poursuivis.

Monsieur SOENEN estime que la collaboration est une nécessité, la Chambre de Commerce et d'Industrie a un rôle privilégié à jouer pour favoriser notre action vers les milieux économiques et les entreprises.

Mais cette collaboration doit s'établir sur un pied d'égalité sans mettre en cause la responsabilité pédagogique de l'Université. Il faut élaborer des positions de principe ; dans une région en difficulté économique, il est urgent que tous les partenaires aillent dans le même sens sans se faire une concurrence de mauvais aloi. Il constate, par ailleurs, que des personnes de l'Université ayant mandat du Président, ont forgé les documents en question.

Monsieur FIOROT s'interroge sur le rôle des Chambres de Commerce et d'Industrie : n'est-il pas, surtout dans une région comme le Valenciennois, de dynamiser le tissu industriel plutôt que de piétiner le voisin. Il souhaite une réunion commune afin de définir ensemble le rôle de chacun dans la nation.

Monsieur le Président trouve intéressante l'idée d'une réunion commune et s'engage à tenter avec le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de la mettre en place.

L'heure tardive ne permet pas de commencer le conseil restreint, une réunion ultérieure est prévue. Le Président lève la séance.

ANNEXE 1

Madame, Monsieur,

Je me dois, par une déclaration préliminaire de faire part au Conseil, de graves évènements qui semblent se dérouler dans l'Université.

J'ai été informé par plusieurs personnes dignes de foi, que le Conseil d'Administration de l'Institut des Sciences Juridiques Economiques et de Gestion aurait adopté une motion m'invitant, ainsi qu'un autre Collègue, à démissionner de votre Conseil, au motif que notre attitude lors de notre précédente réunion, aurait été "indigné" : nous n'aurions pas, mon Collègue et moi-même, voté en faveur du projet de maîtrise en droit. Je tiens à faire la mise au point suivante :

1) Le vote intervenu lors du dernier Conseil était un vote secret. Comment donc, a-t-on pu savoir qui a voté quoi ? Certains membres de ce Conseil ont-ils trop parlé ? Des noms auraient même été avancés ! Oui, on aurait osé dire lors du Conseil d'Administration de la Faculté de Droit que certains d'entre vous avaient trahi le secret du vote. Il va de soi, que je n'en crois rien, bien au contraire. Un seul d'entre nous en effet, peut savoir quels sont ceux qui, au Conseil Scientifique, ont voté contre la Maîtrise en droit : c'est celui qui a déposé dans l'urne le seul bulletin, en faveur de cette Maîtrise. Or, cette personne, je la connais bien, puisqu'il s'agit de moi-même.

2) Je ne sache pas, que lors de notre élection, nous ayons été les élus de nos composantes. Si tel était le cas, si chacun d'entre nous devait toujours voté pour sa composante, il ne serait plus nécessaire de réaliser des votes, et en particulier, des votes "secrets". Plus d'intérêt supérieur de l'Université, chacun va tirer la couverture à soi. Le résultat serait en outre curieux et contraire à celui recherché par la Faculté de droit : il n'y aurait jamais de Maîtrise en droit dans notre université puisqu'il n'y a à ce Conseil que trois juristes. Mes chers collègues, vous devez savoir que, si l'information que j'ai se confirmait, que chacun de vos votes serait épié. Sachez dès lors que vous n'auriez plus de choix, plus de liberté de vote, plus de liberté de conscience ; vous seriez des otages obligés à la merci de censeurs jetant sur nos travaux une suspicion permanente.

.../

3) Je rappellerai par ailleurs que lors de notre réunion sur les habilitations, nous n'avons pu que constater l'absence des représentants de l'Institut des Sciences Juridiques, Economiques et de Gestion puisque personne, aucun des membres du Conseil d'Administration de cet institut, n'était présent pour défendre le projet de maîtrise en droit dont nous n'avions ni le texte ni même un résumé. Il faut ici rendre hommage au Président TISON qui a malgré tout présenté ce projet avec précision. Il ne vous a pourtant pas convaincu. Je trouverai donc inadmissible qu'un Institut fasse porter à votre Conseil et à ses membres le poids de ses carences et de ses erreurs.

Mesdames, Messieurs,

Je vous informe, je ne vous fais pas juges. Il y a pour cela des tribunaux et j'envisagerais de les saisir si mon honneur était effectivement sali par un quelconque texte. Je ne puis que souhaiter de ne pas en arriver là. L'Université ne pourrait qu'en pâtir.

Il me semble pourtant qu'il fallait que vous soyez informés des risques que courraient notre Conseil et la démocratie si de tels faits devaient se confirmer ou se reproduire.

Depuis la lecture de cette déclaration la motion a effectivement fait l'objet d'un affichage dans les locaux du Boulevard Harpignies.

ANNEXE 2

CONTRAT DE PLAN ETAT-REGION

Programme d'équipements mi-lourds 87-88

1) Projet par le Laboratoire d'Automatique Industrielle et Humaine.

Responsable Scientifique : Mr WILLAEYS

La demande concerne un "outil de conception et d'évaluation de systèmes de dialogue homme-machine". Il s'agit plus précisément d'une station graphique du type SILICON GRAPHICS (ou équivalent) et de son interface avec le VAX 8200 Recherche. Les objectifs d'application sont dans le prolongement des recherches actuelles, en particulier :

- la conception et l'évaluation d'interfaces graphiques entre les opérateurs de surveillance et de conduite des grands systèmes industriels et les systèmes intelligents d'aide à la décision, type systèmes-experts, développés pour assister les opérateurs ;

- la création et l'évaluation d'images de conduite de processus ;

- la conception et l'animation d'images d'environnement routier.

Le coût du matériel est de 1200 kf dont 500 kf sont demandés à la Région.

2) Projet par le Laboratoire d'Opto-Acousto-Electronique.

Responsable Scientifique : Mr BRUNEEL

Le laboratoire d'Opto-Acousto-Electronique mène de nombreuses recherches orientées vers la mise au point de techniques ou appareillages nouveaux. Ces études nécessitent de nombreux appareils de mesure et contrôle. Un plan d'équipement en moyens mi-lourds a été entrepris afin de poursuivre ces travaux.

3) **Projet par le Laboratoire de Mécanique des Fluides.**

Responsable Scientifique : Mr TOURNIER

Le Laboratoire développe l'étude des écoulements tridimensionnels complexes sur le plan expérimental en vue de développer des modèles numériques de calcul d'écoulements, pour optimiser des formes géométriques d'obstacles et mieux cerner les phénomènes vibratoires induits par les sillages aérodynamiques et leurs interactions.

Le Laboratoire a réalisé des installations uniques quant à leurs caractéristiques afin de pouvoir drainer des contrats publics ou privés dans le secteur concerné.

4) **Projet par le Laboratoire de Génie Mécanique.**

Responsable Scientifique :

ANALYSE DE SURFACE

Thème développé : MATERIAUX DANS LEUR ENVIRONNEMENT. Mise en place d'une unité de mesure rapide des propriété des surfaces pour la simulation numérique des contacts sévères entre les matériaux, simulation qui implique la connaissance des caractéristiques thermiques, physiques et mécaniques locales.

Laboratoire support : LABORATOIRE DE GENIE MECANIQUE, Membre du FIRTECH MATERIAUX Nord Pas de Calais, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis.

Impact Régional : La mesure rapide des caractéristiques des surfaces est une nécessité urgente dans de nombreux secteurs industriels de la transformation et plus particulièrement pour les applications où les contacts sont à contraintes locales et vitesses de glissement élevées ; la Région ne dispose pas d'équipement d'analyse rapide des surfaces destinées à ces contacts (par exemple pour les surfaces traitées par phosphatation au zinc ou par oxydation dont le comportement pose problème dans les industries régionales).

Budget prévisionnel :

M.R.E.S. action spécifique	318 000 F
Région Nord-Pas de Calais	135 000 F
Laboratoire	85 000 F
Total toutes taxes comprises	538 000 F

5) **Projet par le Laboratoire de Génie Industriel et Logiciel.**

Responsable Scientifique : Mme MERVIEL

Equipement de base en synthèse et Animation d'Images pour des applications liées aux domaines audiovisuel et industriel. Ce matériel doit permettre d'étudier de nouveaux modèles géométriques et dynamiques par découplage Espace temps et de permettre la production de supports audiovisuels à destination des entreprises.

6) **Projet par le Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Reconnaissance des formes.**

Responsable Scientifique : Mr BOURTON

Pour effectuer le pilotage automatique d'un robot de soudage, il est nécessaire d'avoir recours au couplage robot-vision. La vision calcule la trajectoire réelle du robot d'abord en amont du point de soudage puis dans la zone de soudage puis détermine les corrections à effectuer. Pour contrôler le bien fondé des méthodes, le LIR2F a besoin d'un robot : nous ne demandons qu'un robot le plus généraliste possible afin de le reconvertir après exploitation en soudage... en coopération de robots.

7) **Projet par le Laboratoire de Génie Mécanique.**

Responsable Scientifique :

ANALYSE MULTI-MODALE

L'analyse Multi-Modale est un puissant outil d'étude expérimentale pour la mesure des propriétés modales (fréquences et modes propres) de structures mécaniques.

Il est ici envisagé de l'appliquer à des structures moyennes et importantes. Le matériel demandé permettra d'étendre la configuration d'un système d'analyse modale existant.

8) **Projet par le Laboratoire d'Automatique.**

Responsable Scientifique : Mr LEPOUTRE

LOGICIELS D'AIDE A LA DECISION OSTEOSYNTHESE RACHIDIENNE

- Visualisation 3D du rachis humain -

Certaines personnes souffrant de déformations graves du rachis (scolioses cyphoses) doivent être équipées chirurgicalement de barres métalliques de corrections, fixées mécaniquement sur les vertèbres. Le but de ce projet est de fournir au chirurgien des outils de visualisation et de simulation pour préparer l'opération. L'objectif doit être atteint grâce à la collaboration de diverses parties :

- la société SOFAMOR de BERCK qui fabrique et commercialise les implants chirurgicaux de type COTREL - DUBOUSSET ;
- l'INSEN à LILLE (Laboratoire de Mécanique, Mr DEBUS) ;
- l'Ecole des Mines de DOUAI ;
- l'Institut Calot à BERCK (Service de chirurgie orthopédique, Dr CHOPIN) ;
- l'Université de VALENCIENNES (Laboratoire d'Automatique : Mr LEPOUTRE).

La partie qui revient à l'Université de VALENCIENNES consiste à réaliser, par ordinateur, une image en 3 dimensions du rachis à partir des données radiologiques. Pour cela, il est nécessaire de digitaliser les radiographies de face et de profil et d'identifier un modèle graphique du rachis aux données obtenues. De plus l'aspect cinématique, c'est-à-dire la mobilité des vertèbres les unes par rapport aux autres, sera pris en compte. L'INSEN assure la modélisation biomécanique du rachis et l'Ecole des Mines la vérification expérimentale des résultats théoriques.

Ce projet a reçu un accueil très favorable du pôle Génie Biologique et Médical de la Région et pourrait aussi être soutenu par l'ANVAR.

9) **Projet par le Laboratoire d'Automatique Industrielle et Humaine.**

Responsable Scientifique : Mr ROGER

PLATEFORME BUREAUTIQUE ET SYSTEMES HOMME-MACHINE

De plus en plus, l'opérateur humain est conduit à effectuer des tâches de traitement d'informations et de prise de décision à un poste de travail informatisé. Une telle station comporte, en principal, un écran/clavier, associé à divers organes d'entrée/sortie (souris, tablette, boule, reconnaissance de parole/synthèse vocale, ...). Cette demande de financement a pour finalité de constituer une plateforme d'essai destinée à l'évaluation de cette nouvelle situation de travail, orientée vers la conception ergonomique du poste de travail (matériel et logiciel) en relation étroite avec les besoins de l'utilisateur.