

Inspection générale de l'administration
de l'Éducation nationale et de la Recherche

Université de technologie de Troyes

Rapport à
monsieur le ministre
de l'Éducation nationale,
de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche,

à monsieur le ministre délégué
à l'Enseignement
supérieur et à la Recherche



IGAENR

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

*Inspection générale de l'administration
de l'Éducation nationale et de la recherche*

Université de technologie
de Troyes

FEVRIER 2007

Marie-France MORAUX

*Inspectrice générale de l'administration
de l'Éducation nationale et de la recherche*

Pierre BALME

*Inspecteur général de l'administration
de l'Éducation nationale et de la recherche*

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCTION | 7 |
| I. UNE UNIVERSITE ENCORE JEUNE DONT LA QUALITE EST RECONNUE | 9 |
| <i>I.1. L'université est encore en phase de développement.....</i> | 10 |
| <i>I.1.1. Les formations</i> | <i>10</i> |
| <i>I.1.2. La recherche et la valorisation.</i> | <i>14</i> |
| <i>I.1.3. Les moyens.....</i> | <i>17</i> |
| <i>I.2. L'UTT obtient des résultats très encourageants grâce à une stratégie de développement habile</i> | 19 |
| <i>I.2.1. Un développement bien conduit.....</i> | <i>19</i> |
| <i>I.2.2. Des résultats visibles</i> | <i>24</i> |
| <i>I.3. L'université est bien insérée dans le milieu local</i> | 29 |
| <i>I.3.1. Les relations avec les collectivités territoriales et les milieux économiques sont bonnes.</i> | <i>29</i> |
| <i>I.3.2. La coopération entre les établissements d'enseignement supérieur installés à Troyes est effective, à l'exception notable, cependant, de l'antenne de l'URCA.</i> | <i>31</i> |
| <i>I.3.3. L'université participe à l'animation de la vie locale, sportive et culturelle.</i> | <i>32</i> |
| II. DES PERSPECTIVES PROMETTEUSES QUI NECESSITENT UN EFFORT SOUTENU..... | 34 |
| <i>II.1. Pour améliorer la productivité des formations.....</i> | 34 |
| <i>II.1.1. L'adaptation de l'offre.....</i> | <i>34</i> |
| <i>II.1.2. Une meilleure réussite des étudiants du tronc commun :</i> | <i>36</i> |
| <i>II.2. Pour consolider la recherche et la valoriser.....</i> | 38 |
| <i>II.2.1. Obtenir la reconnaissance des axes de recherche de l'UTT</i> | <i>38</i> |
| <i>II.2.2. Développer la valorisation de la recherche</i> | <i>40</i> |
| <i>II.3. Pour mener à bien la réforme du management</i> | 42 |
| <i>II.3.1. L'organisation matricielle en pôles et programmes.....</i> | <i>42</i> |
| <i>II.3.2. La mise en place d'une comptabilité analytique et d'un contrôle de gestion.....</i> | <i>44</i> |
| <i>II.3.3. L'attention portée à la gestion des personnels</i> | <i>48</i> |
| <i>II.4. Pour développer les partenariats</i> | 49 |
| <i>II.4.1. Avec d'autres établissements d'enseignement supérieur.....</i> | <i>50</i> |
| <i>II.4.2. Avec les organismes de recherche et les entreprises</i> | <i>51</i> |
| <i>II.4.3. Avec l'étranger</i> | <i>52</i> |
| CONCLUSION | 53 |
| REPONSE DU DIRECTEUR DE L'UTT | 55 |
| ANNEXES..... | 61 |

Introduction

L'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche a entrepris, dans le cadre de sa mission de suivi permanent des établissements d'enseignement supérieur, une évaluation des trois universités de technologie, de Compiègne, Belfort-Montbéliard et Troyes, ainsi que du réseau constitué par ces universités.

L'objectif est double : il s'agit à la fois d'évaluer séparément les trois établissements qui n'ont pas fait l'objet d'évaluation externe depuis celles du Comité national d'évaluation, qui date de 1997, et de l'IGAENR en 1998, dans le cadre du suivi permanent des établissements d'enseignement supérieur, et de faire le point sur le concept d'université de technologie contenu dans la loi d'orientation sur l'apprentissage, l'enseignement technologique et la formation permanente du 16 juillet 1971 et qui a ouvert la voie à la création, en 1972, de l'université de Compiègne, « école d'ingénieur qui fait de la recherche » et qui n'est « ni une école d'ingénieur classique, ni une université classique ».¹ C'est la loi du 23 décembre 1985 qui a expressément prévu, dans son article 12, ce nouveau type d'établissement : « Les universités de technologie sont des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel [...] qui ont pour mission principale la formation des ingénieurs, le développement de la recherche et de la technologie. Ces établissements sont soit des instituts et écoles extérieures aux universités [...], soit des grands établissements... » (article L. 711-3 du code de l'éducation)

Novateur à l'origine, ce concept – et l'organisation qui en découle – l'est-il encore aujourd'hui ? Les spécificités des universités de technologie : recrutement au niveau du baccalauréat, formation pluridisciplinaire, recherche, statut dérogatoire, ouverture sur le milieu local et interaction avec le monde économique, sont-elles toujours des points forts de ces établissements ? Quel est l'avenir du concept, alors qu'aucune nouvelle université de ce type n'a été créée depuis vingt ans, sauf l'université Paris-Dauphine dans le seul but de lui permettre d'obtenir le statut de grand établissement² ?

Pour conduire cette évaluation, les inspecteurs ont procédé en deux temps. Dans une première période, l'université de Troyes a effectué une auto-évaluation en utilisant le guide des références élaboré conjointement par le CNE et l'IGAENR, pendant que les inspecteurs « caractérisaient » l'université à partir des documents existants et d'entretiens menés avec la tutelle – ministérielle et rectorale – et les différents partenaires de l'université, politiques,

¹ La technologie entre à l'université – P Lamard et Yves-Claude Lequin

² L'université Paris-Dauphine a pris la dénomination d'université de technologie en sciences des organisations et de la décision à l'occasion de la transformation de son statut en grand établissement par décret du 26 février 2004.

économiques et de l'enseignement supérieur. Après avoir eu un échange sur les résultats de ces deux exercices avec le président de l'UTT et la secrétaire générale, les inspecteurs ont entrepris une évaluation externe sur des sujets définis en commun : le mode de gouvernance, le recrutement et le parcours des étudiants, la gestion des ressources humaines, la valorisation de la recherche, les partenariats de l'université, les relations internationales. Les activités du service commun de documentation n'ont pas été examinées dans la mesure où l'Inspection générale des bibliothèques a inscrit l'évaluation de la politique documentaire des universités de technologie à son programme de travail. Les inspecteurs ont tenu compte des observations faites par le Président sur le projet de rapport qui lui avait été transmis. Sa réponse figure à la suite du rapport.

L'évaluation a montré que l'université de technologie de Troyes, bien qu'encore jeune, était une université de qualité avec des perspectives prometteuses qui nécessitent cependant un effort soutenu.

I. Une université encore jeune dont la qualité est reconnue

L'université de technologie de Troyes (UTT) est juridiquement la troisième – et dernière à ce jour – université de technologie après celle de Compiègne (UTC), créée en 1972, et celle de Belfort-Montbéliard (UTBM), créée en 1985 à Sévenans sous la forme d'une antenne de l'université de Compiègne, transformée par la suite en UTBM à l'occasion de sa fusion en 1997 avec l'ENI de Belfort.

Créée par décret du 14 septembre 1994, elle est née d'une forte volonté politique, le conseil général de l'Aube – et plus précisément son président, le sénateur Philippe Adnot – ayant fait le pari du développement technologique et de l'innovation pour sauver l'économie du département, fortement industrialisé (quatrième département français) mais en grande difficulté à la suite de la crise de l'industrie textile et de celle de l'industrie mécanique qui en dépend. Pour répondre à ce défi, Philippe Adnot a souhaité l'implantation d'une université de technologie sur le modèle de Compiègne. C'est pourquoi une délocalisation de cette université a d'abord été mise en place en septembre 1993 par le directeur des études de l'UTC, Paul Gaillard, qui est devenu ensuite le premier directeur de l'UTT et l'est resté pendant dix ans, au cours de deux mandats successifs. Compte-tenu des circonstances de sa création, les collectivités territoriales et tout spécialement le conseil général, n'ont jamais fait défaut à l'université qui a bénéficié de leur soutien constant, en particulier financier.

L'UTT n'est pas le seul établissement d'enseignement supérieur implanté à Troyes : l'agglomération compte environ 7 000 étudiants, répartis entre l'UTT, deux délocalisations de l'université de Reims – un IUT (GEA, GEII, GMP, SRC, TC) installé depuis 1968 sur le même site que l'UTT ainsi qu'un Centre universitaire (AES, anglais, droit, histoire) – et une Ecole supérieure de commerce, dernière née des écoles de commerce en France.

Certes, l'UTT est encore en phase de développement mais elle obtient des résultats très encourageants et semble particulièrement bien insérée dans le milieu local.

I.1. L'université est encore en phase de développement

I.1.1. Les formations

- *L'offre de formation n'est pas entièrement stabilisée*

Elle est quasi définitive dans son format en ce qui concerne les formations d'ingénieurs. L'université conduit à **quatre diplômes d'ingénieurs**, les trois premiers mis en place dès l'origine et le dernier en 2004 ; chaque branche comprend plusieurs filières préparées au cours des trois derniers semestres de formation et que les étudiants choisissent pendant leur stage professionnel qui occupe le premier semestre de la quatrième année de formation³.

- Gestion des systèmes industriels qui comprend quatre filières : « gestion systémique de production », « maîtrise des installations et des systèmes industriels », « management de la chaîne logistique », « sûreté de fonctionnement et environnement » ;
- Gestion des systèmes d'information et télécommunication qui comprend quatre filières : « management des systèmes d'information », « intégration logicielle », « intégration des réseaux », « intégration de services et de contenus » ;
- Gestion des systèmes mécaniques, ouvert dès la mise en place de l'antenne de Compiègne à Troyes, qui comprend également quatre filières : « conception mécanique intégrée », « conception de systèmes de production », « technologie de l'information pour la mécanique », « simulation numérique en mécanique » ;
- Matériaux : technologie et économie qui comprend deux filières : « économie des matériaux et environnement » et « technologie et commerce des matériaux et des composants ».

L'offre de **master**, considérée comme complète depuis la rentrée 2005, méritera cependant d'être revue en raison de la faiblesse des effectifs constatés dans certaines spécialités qui comprennent moins de dix étudiants.

³ Cf. annexe 3 : organisation des études

Un diplôme de master en « sciences et technologies » a été ouvert à la rentrée 2004. Il comprend trois mentions⁴, dont une à finalité recherche et deux à finalité professionnelle, regroupant dix spécialités. Les spécialités à finalité recherche se prolongent par les spécialités de l'école doctorale. Les spécialités à finalité professionnelle se différencient des filières d'ingénieur par leurs secteurs – complémentaires ou différents des domaines des formations d'ingénieur – et par leurs objectifs, différents du référentiel métier des formations d'ingénieur.

Les étudiants ingénieur peuvent suivre une des spécialités recherche de master « sciences et technologies », en parallèle avec leur dernière année d'ingénieur. Pour obtenir simultanément le diplôme de master et le diplôme d'ingénieur, l'étudiant doit valider 112 crédits ECTS (au lieu de 120) pour la formation d'ingénieur et 18 crédits ECTS (au lieu de 30) pour la spécialité de master : 130 au total. Le stage de master sera également validé pour le diplôme d'ingénieur. En 2005, 42 élèves ingénieurs préparaient un master, 36 cette année. Les ingénieurs diplômés peuvent être recrutés directement en seconde année dans la mention « technologies, organisation et management »

Les formations doctorales accueillent une centaine de thésards, ce qui est un résultat non négligeable. En 2005, l'augmentation des étudiants en thèse a été de 33 %. Cette évolution devrait se prolonger au cours des années à venir, en particulier grâce à l'accueil de doctorants étrangers en provenance d'universités avec lesquelles des accords de co-tutelles de thèses ont été passés et dans le cadre du programme de coopération entre le China Scientific Council, les universités de technologie et les INSA⁵.

L'université dispose en effet depuis l'année 2000, en association avec l'université de technologie de Compiègne, d'une école doctorale « sciences des systèmes technologiques et organisationnels », ré-accréditée pour quatre ans en 2004, au titre de la seule UTT. Elle propose cinq spécialités de recherche : « optimisation et sûreté des systèmes » ; « optique et nanotechnologies » ; « réseaux, connaissances, organisation » ; « système mécaniques et matériaux » ; « développement durable ». Soixante et onze thèses (en cohabilitation avec l'Université de technologie de Compiègne) ont été soutenues depuis cinq ans.

L'université offre, **en formation continue**, diverses possibilités.

⁴ « Systèmes technologiques et organisationnels (4 spécialités recherche) ; « management environnemental et développement durable » (2 spécialités professionnelles) ; « technologies, organisation et management » (4 spécialités professionnelles)

⁵ Cf. annexe 4 Evolution des effectifs de doctorants

Le diplôme d'ingénieur peut être obtenu en formation continue par des techniciens supérieurs ayant au moins trois années d'expérience professionnelle. Un cycle préparatoire de 290 heures, commun aux trois universités de technologie, est proposé en présentiel ou à distance. Il est complété par un cycle terminal de deux ans à temps plein ou trois ans à temps partiel mais il n'a accueilli que deux candidats en 2005.

Le master à finalité professionnelle peut également être préparé dans le cadre de la formation continue. Seize personnes s'y sont engagées en 2005.

Trois diplômes d'université sont en outre ouverts en formation continue : ils ont accueilli 94 personnes en 2005.

- « étude et gestion des systèmes énergétiques » (bac+3) en contrat de professionnalisation
- « génie mécanique en implantologie orale » pour les chirurgiens dentistes
- « analyse des risques et menaces contemporaines », ouvert en 2005 en partenariat avec la direction générale de la gendarmerie nationale. Cent treize officiers et sous-officiers de la gendarmerie ont reçu le 1^{er} février 2007 le diplôme d'université au titre des premières promotions (2005-2006).

Des sessions courtes à finalité professionnelle sont également organisées et des plans de formation individuelle peuvent être construits à la demande (l'université propose plus de 200 unités de valeur en formation continue) mais seulement dix-huit personnes ont bénéficié de cette possibilité en 2005.

La validation des acquis de l'expérience se met en place ; un seul diplôme d'ingénieur a, pour l'instant, été délivré grâce à cette modalité de certification. La validation des acquis professionnels a par contre bénéficié à vingt-quatre candidats admis par ce moyen en formation sans disposer des diplômes normalement requis.

• ***La croissance des effectifs d'étudiants n'est pas achevée***

L'université comptait, à la rentrée 2006, 2 200 étudiants, toutes filières confondues et doctorants compris ⁶

L'UTT recrute ses étudiants à quatre niveaux :

⁶ Cf. annexe 2 Evolution des effectifs d'étudiants

- au niveau du bac pour une entrée en « tronc commun » de deux ans (250 étudiants ont été recrutés cette année) ; les étudiants issus du tronc commun représentent un peu moins de 40 % des étudiants entrant en formation d'ingénieurs ;
- des étudiants titulaires d'un diplôme à bac + 2 (DEUG, DUT, BTS...) pour une entrée en second cycle d'ingénieur ;
- des étudiants titulaires d'une licence en second cycle d'ingénieur ou en master ;
- des étudiants titulaires d'une maîtrise ou d'une première année de master pour une seconde année de cycle d'ingénieur ou une seconde année de master.

L'effectif des étudiants en tronc commun, qui représente 26 % en 2005 de l'ensemble des étudiants, est stable depuis 2001 et a atteint un point d'équilibre. Par contre, les effectifs des formations de second cycle d'ingénieur et de master ont connu une progression soutenue jusqu'à cette année et doivent encore croître.

L'objectif de 2 700 étudiants pour l'université, qui correspondrait à des promotions de 120 étudiants pour chacune des quatre branches de formation d'ingénieurs, paraît raisonnable, compte-tenu notamment, comme nous le verrons plus loin, des bons résultats en matière d'insertion professionnelle des ingénieurs diplômés.

Quant aux masters, ouverts en 2004, ils doivent accueillir davantage d'étudiants : c'est le maintien de certaines spécialités qui est en jeu. Si l'effectif global est normalement en croissance (+ 9 % par rapport à 2005), trois spécialités du master professionnel, mention « technologies, organisation et management », ont, en M1, moins de cinq étudiants⁷, ce qui met en péril le M2, actuellement essentiellement alimenté, pour deux formations, par des gendarmes en formation continue.

L'université dispose de locaux pour accueillir 2 400 étudiants mais une nouvelle extension sera nécessaire pour réaliser l'objectif précité. L'université a déjà fait la demande de nouveaux bâtiments (agrandissement du service commun de documentation et locaux d'enseignement et de recherche, notamment pour l'installation de plateformes technologiques) dans le cadre de la préparation du contrat de projets Etat-Région. Cette demande a été retenue.

⁷ Spécialités « ingénierie des connaissances et management des communautés », « sécurité des systèmes d'information », « ingénierie et management en sécurité globale assisté ».

1.1.2. La recherche et la valorisation.

- ***Un contexte difficile.***

Un précédent rapport de l'IGAENR⁸ insistait sur un contexte qui « ne favorise pas le développement et la gestion de la recherche et du transfert ». Etaient notamment signalés comme handicaps : la taille limitée de l'établissement et la faiblesse de ses effectifs, l'absence d'habilitation à délivrer des thèses, le relatif isolement géographique et scientifique et l'environnement industriel peu porteur, l'adhésion mitigée des enseignants chercheurs pour la recherche appliquée et le transfert.

Aujourd'hui, l'analyse reste encore pertinente sur certains aspects mais l'environnement est devenu plus favorable avec un soutien constant des collectivités territoriales qui financent : programmes de recherche, allocations doctorales et « post-docs », équipements, une activité colloque qui ne cesse de croître.

La proximité du bassin parisien a permis d'établir des collaborations et des partenariats très prometteurs avec des grands organismes de recherche, CEA, EDF, INRIA...et des industriels de premier plan, SAFRAN, le groupe SOUFFLET, groupe familial aubois à dimension internationale (participation au projet OSIRIS « De nouvelles voies biotechnologiques agro-industrielles pour valoriser les agro-ressources dans une optique de développement durable » retenu en décembre 2006 par l'Agence de l'innovation industrielle).

Dépassant les handicaps du départ, l'UTT a su construire, malgré sa jeunesse, une recherche et une valorisation de qualité.

- ***Une recherche ciblée et consolidée.***

Dès sa création, l'UTT a affiché sa volonté de développer des activités de recherche de qualité au sein de laboratoires reconnus et sur des domaines scientifiques identifiés fixés par le conseil scientifique de l'établissement.

⁸ Suivi permanent des établissements supérieurs, Université de Technologie de Troyes (décembre 1998)

La politique de recherche de l'université s'articule autour de thèmes de recherche qui sont les domaines scientifiques en dehors desquels l'établissement ne désire pas développer d'actions de recherche.

Huit thèmes sont recensés dans le contrat quadriennal signé en juillet 2004 : Nanotechnologies ; Surveillance et sûreté de fonctionnement ; Systèmes mécaniques et matériaux ; Organisation des systèmes logistiques et de production ; Sciences cognitives et organisations ; Systèmes d'information ; Systèmes optiques ; Développement durable.

Depuis sa création, l'UTT a veillé à la reconnaissance, l'évolution et à la recomposition de ses équipes. Cette politique d'établissement alliant excellence scientifique et cohérence thématique a mené l'UTT à envisager très tôt une stratégie d'association au CNRS en pleine concertation avec les Départements scientifiques et la Délégation régionale du CNRS.

Tout d'abord « Equipe universitaire », les laboratoires créés ont été ensuite reconnu « Jeune équipe » par le ministère pour ensuite obtenir la reconnaissance du CNRS. Cinq laboratoires ont été ainsi labellisés « FRE » CNRS (LASMIS, LNIO, LM2S, LOSI, Tech-CICO). Dans le même temps, l'établissement veille aussi à les regrouper ; déjà en 2004, trois laboratoires (LM2S, LOSI, Tech-CICO) se sont regroupés dans un institut (ISTIT) et au 1^{er} janvier 2006 un nouveau regroupement sous le sigle de l'Institut Charles Delaunay a été opéré, avec une demande d'évolution en UMR ; le comité d'évaluation vient de donner un avis favorable à cette transformation. Cet institut regroupe au total les cinq laboratoires « FRE CNRS ». Il ne subsiste à côté que le laboratoire Centre de Recherches et d'Etudes Interdisciplinaires sur le Développement Durables (CREIDD, labellisé « jeune équipe par le ministère).

• ***Un transfert technologique et une valorisation en progrès.***

Le rapport de l'IGAENR de 1998 regrettait, outre la faiblesse de cette activité, certes compréhensible au regard de la jeunesse de l'établissement (702 464 F seulement de contrats de recherche et de prestations pour l'année 1997), la création d'une association (ASTREE) pour gérer la recherche contractuelle dans le cadre d'une convention qui ne préservait pas suffisamment les intérêts scientifiques, financiers et de propriété industrielle de l'université.

La situation a bien changé. L'UTT a signé en 2005 des contrats de recherche et développement pour un montant de 800 552 €HT (soit plus de 7,5 fois le montant de 1997). Un service innovation – transfert a été créé, une direction de la valorisation et du partenariat industriel mise en place, le tout repris dans l'organisation matricielle

nouvelle avec un pôle de compétences « Partenariats industriels » et un programme d'action « Transfert » les deux étant placés sous la responsabilité de la même personne.

L'association ASTREE subsiste pour la gestion financière de certains contrats mais dans le cadre d'une convention qui garantit le maintien de la propriété intellectuelle à l'UTT et qui précise les retours financiers (facturation au coût complet de la mise à disposition des équipements). Par ailleurs, il y a une volonté, y compris parmi ses dirigeants, de la supprimer. Cela préfigure, peut être, la mise en place d'une société (SAS) dédiée aux activités industrielles et commerciales de l'université ; cette option qui semblait acquise, est aujourd'hui remise en question, notamment suite à l'obtention du label Carnot par l'université. L'université poursuit donc sa réflexion sur la structuration de sa valorisation, les formules association ou société n'apparaissant plus comme les formules à privilégier.

1.1.3. Les moyens

- ***L'université dispose de moyens encore limités en personnels***

En 2005, l'université comptait 121,5 enseignants (en équivalent temps-plein), ayant les caractéristiques suivantes :

- 69 sont des enseignants-chercheurs (56,8 %) et 25 des enseignants contractuels, soit 20,6 %, ce qui est une spécificité, autorisée par leur statut (à concurrence de 30 % des enseignants), des universités de technologie.
- Avec 23 professeurs (18,9 %), l'université se rapproche cependant de la moyenne nationale des universités scientifiques (21,6 %).
- Les maîtres de conférence (46) représentent 37,9 % des enseignants alors que la moyenne nationale des universités scientifiques est de 45,7 % mais l'explication vient là clairement du nombre des enseignants contractuels.
- La proportion d'ATER est faible (7,4 %) par rapport à celle constatée dans les universités scientifiques (19,4 %).

L'UTT est l'université française la moins bien dotée en emplois d'enseignant-chercheur avec un taux de couverture de ses besoins inférieur à 0,5. Depuis longtemps, la croissance des emplois est proportionnellement inférieure à la croissance des effectifs d'étudiants et la situation ne s'est pas améliorée en 2005 malgré la création de 7 emplois d'enseignant-chercheur, représentant une augmentation de 8 %. Cependant, dans le même temps, les effectifs d'étudiants progressaient de 15 % (+ 263), ce qui a eu pour conséquence une détérioration du taux d'encadrement qui est passé de 16,4 étudiants par enseignant en 2004 à 17,5 en 2005. La création de 8 emplois d'enseignants-chercheurs à cette rentrée a été très appréciée et la croissance plus faible des effectifs (+ 4 %) devrait enfin permettre une légère amélioration de l'encadrement sans pour autant donner de réelles marges de manœuvre à l'université.

137 personnels administratifs et techniques (en ETP) sont en poste en 2005. La part des personnels contractuels (57) est forte, soit 41,6 % des personnels, en augmentation par rapport à 2004. L'université bénéficie presque chaque année⁹ de quelques créations

⁹ Cf. annexe 6 créations de postes IATOS depuis 1995

d'emplois de catégorie A mais, si la part des personnels ITRF augmente régulièrement, ce qui permet de soutenir la recherche, la quasi absence de créations d'emplois de bon niveau de personnels de l'administration scolaire et universitaire (ASU)¹⁰ est inquiétante au moment où l'université a particulièrement besoin d'un encadrement administratif de qualité pour mener à bien les réformes exigeantes qu'elle a entreprises ainsi que ses projets de développement, notamment au niveau international. L'université dispose actuellement de 34 emplois ITRF, dont 16 de catégorie A, et de 32 emplois administratifs, dont seulement 6 de catégorie A.

- ***L'université se caractérise par la jeunesse de ses personnels*** qui constitue un atout dans un établissement en cours d'évolution.

L'âge moyen des enseignants est inférieure à la moyenne nationale : 44,2 ans pour un professeur (52,8 moyenne nationale) et 35,7 ans pour les maîtres de conférence (44,6 moyenne nationale). L'ancienneté générale de service était en moyenne en 2004 de 15,6 ans pour les professeurs et 9,6 ans pour les maîtres de conférence.

L'âge moyen des personnels IATOS est également inférieur aux moyennes nationales : 41,6 ans pour les ASU (44 ans en moyenne nationale), 37,2 ans pour les ITRF (44,7 ans en moyenne nationale)

L'ancienneté moyenne des personnels dans l'université est de 4,6 ans. Près de 80 % des personnels de l'UTT ont moins de 16 ans d'ancienneté générale de service, ce qui correspond à la faible moyenne d'âge constatée. L'ancienneté moyenne est de 11,6 ans.

¹⁰ Une création d'emploi d'AASU à la rentrée 2006

I.2. L'UTT obtient des résultats très encourageants grâce à une stratégie de développement habile

I.2.1. Un développement bien conduit

- ***Une gouvernance intelligente et dynamique***

L'expérience du fondateur de l'UTT, Paul Gaillard, et sa vision du développement de l'université ont beaucoup contribué à la réussite actuelle. Un projet global a été conçu associant étroitement les formations et la recherche. Le choix des filières d'enseignement a été fait en fonction des besoins des entreprises mais la préoccupation de constituer des équipes de recherche performantes a été présente dès l'origine. Elle s'est traduite par la sélection d'un nombre limité d'axes de recherche et une concentration des hommes et des équipements sur ces secteurs. Cette politique a permis à la fois d'atteindre un objectif de qualité et de rendre l'université attractive pour les enseignants-chercheurs extérieurs. La mise en place de cette stratégie a évidemment été facilitée par la cohérence et le caractère soudé de la première équipe dirigeante issue de l'université de Compiègne.

L'existence d'un conseil d'administration exigeant, composé pour moitié de personnalités extérieures et présidé par un industriel, Thierry Breton dans un premier temps puis Mario Colaiacovo, président du conseil de surveillance de Safran jusqu'au 15 janvier 2007 – le vice-président étant un élu local, en l'occurrence Philippe Adnot – contraint également l'université à innover et rechercher la qualité. Elle doit présenter des projets convaincants et rendre compte de leur mise en œuvre.

Christian Lermينياux, issu de la recherche et de l'entreprise, qui a succédé en 2004 à Paul Gaillard comme directeur de l'UTT, poursuit cette action et donne un second élan à l'université qui, après avoir trouvé sa place parmi les formations d'ingénieur et en matière de recherche, doit maintenant conforter sa gestion et confirmer sa valeur, notamment au niveau international.

Un autre élément de dynamisme est l'engagement et l'esprit d'équipe qui animent les personnels. Les oppositions ne sont pas absentes au sein de l'université mais sa petite taille facilite les relations. Bon nombre d'enseignants-chercheurs et de personnels administratifs ont participé à la création de l'université et ont gardé un esprit

pionnier mais les autres ont aussi le sentiment d'appartenir à un établissement différent « où il se passe toujours quelque chose » et dans lequel ils ont plaisir à s'impliquer. L'intérêt des personnels, tant enseignants qu'administratifs et techniques, pour leur université et la fierté qu'ils ressentent de participer à son succès, sont perceptibles. L'association étroite de la secrétaire générale, Odile Marcouyoux, à la définition et la mise en œuvre de la politique de l'université, assure en outre une parfaite cohésion de l'équipe de direction.

Le rôle des enseignants contractuels est également important. Outre leur qualité, ils paraissent moins obnubilés par leur carrière et par la nécessité de « publier » - même s'ils sont d'excellents chercheurs avec une activité de publication soutenue – et plus disponibles pour prendre des responsabilités dans le pilotage de l'université. Ils contribuent ainsi largement à l'élaboration et la gestion des projets.

Une vision juste, deux directeurs volontaires, une secrétaire générale qui adhère totalement aux projets de l'université, et des personnels sachant se mobiliser sur des projets sont les clés des performances actuelles.

- ***Une politique de recrutement de personnels habile***

Comme on vient de le voir, l'université a su, par la politique de recherche mise en œuvre, se rendre attractive. Des opportunités de carrières ont aussi été offertes à de jeunes enseignants-chercheurs et chercheurs d'organisme dont la progression était bloquée dans leur institution.

L'existence d'une seule commission de spécialistes, bien consciente des besoins de l'université et de l'enjeu des recrutements pour le développement de l'université est un atout précieux qu'il est important de préserver. Le directeur présente les orientations de l'université à la commission et c'est ainsi éclairés que ses membres peuvent effectuer le choix des candidats dont le profil correspond aux projets de l'université. Ce mode de fonctionnement, très intégré à l'université, est d'autant plus nécessaire que le directeur, qui ne préside pas le conseil d'administration, ne dispose pas du droit de veto qu'exercent habituellement les directeurs d'école d'ingénieurs.

Par ailleurs, la possibilité offerte aux universités de technologie de recruter des enseignants contractuels a permis des recrutements de qualité sur des objectifs bien identifiés.

Grâce à ses ressources propres alimentées par le soutien, notamment, du conseil général, l'université a pu également procéder au recrutement de personnels administratifs contractuels expérimentés pour des fonctions stratégiques comme la

gestion financière ou la valorisation de la recherche, palliant ainsi l'insuffisance d'emplois d'encadrement. Elle préférerait cependant bénéficier pour l'encadrement administratif supérieur de la même possibilité que pour les enseignants-chercheurs de recruter des personnels contractuels sur crédits d'Etat.

• ***Une ouverture internationale***

L'ouverture internationale faisait partie du projet initial de l'université. Elle a pris de l'ampleur sous diverses formes :

- Le développement des séjours d'études à l'étranger pour les étudiants : 61 % des étudiants de la promotion 2005 ont fait un stage à l'étranger, l'objectif étant que les étudiants passent une année complète à l'étranger (études et stages).
- L'accueil d'enseignants et d'étudiants étrangers : actuellement, 24 % des étudiants sont étrangers (14 % en cycle ingénieur) en provenance de 47 pays avec un contingent important de marocains mais aussi d'étudiants issus du Moyen-Orient et de l'Asie, dont environ 80 étudiants venant de Chine. Les étudiants camerounais du tronc commun font partie des meilleurs étudiants¹¹. L'université déploie de gros efforts pour accueillir ces étudiants : accueil personnalisé, accompagnement dans toutes les démarches, réservation de logement, parrainage par des étudiants français, formation linguistique au cours du mois d'août. Elle organise aussi des programmes d'été pour des étudiants américains et singapouriens.
- La signature de conventions de coopération avec des établissements étrangers : 90 à ce jour.
- Un programme de bourses doctorales pour des étudiants chinois (72 sur trois ans) dans le cadre d'un accord entre le China Scholarship Council et le réseau des universités de technologie et des INSA.
- La création d'une université de technologie sino-européenne à Shanghai par le réseau des UT et la Shanghai University. L'UTT est pilote de cette opération.
- La création d'une université de technologie au Pakistan, à la suite d'un appel d'offres lancé par ce pays auprès de quatre pays européens.

¹¹ Ces étudiants, titulaires d'un bac C ancienne formule, sont plus à l'aise dans les disciplines fondamentales (mathématiques, physique, chimie) que les bacheliers S.

- ***Une activité bien suivie et une gestion sérieuse***

L'UTT produit beaucoup d'informations précises sur ses résultats et son fonctionnement : rapport d'activité annuel, bilan social annuel, enquête sur l'insertion professionnelle des diplômés, analyse développée et pluriannuelle de sa situation financière à l'occasion de la présentation du compte financier... Chaque fois que les inspecteurs ont demandé une information, elle s'est révélée disponible même si certaines données, de coût notamment, ne seront vraiment accessibles que lorsque sera mise en place la comptabilité analytique.

Le directeur a rendu systématique le fonctionnement de l'université par projet, avec des responsables désignés, des objectifs quantifiés, un calendrier de mise en œuvre, des indicateurs de réalisation et un processus régulier de compte-rendu dans le cadre des comités de direction, restreint ou élargi.

L'exercice d'auto-évaluation auquel a procédé l'université en se guidant sur le Livre des références a déçu les inspecteurs. Il n'a pas mobilisé l'ensemble de l'université, occupée, il est vrai, à préparer sa réorganisation, et n'a pas été piloté. Il démontre toutefois une bonne connaissance interne du fonctionnement et des résultats de l'établissement. Chaque service ou responsable s'est chargé de la partie qui le concernait avec la volonté de montrer les résultats de l'université sans masquer ses insuffisances. C'est donc un travail honnête mais éclaté et lacunaire sur certains points (complété ensuite à la demande des inspecteurs) et sans véritables perspectives. Il n'a pas été formellement validé par le directeur et n'a pas été utilisé pour alimenter un débat interne sur le bilan de l'université et réfléchir collectivement aux évolutions souhaitables, alors que l'université s'apprêtait à entrer dans une phase de renouvellement de son contrat quadriennal. Ceci s'explique par le moment choisi qui a correspondu à un lourd travail de redéfinition des structures et des modes de pilotage de l'université, laissant ainsi peu de temps pour tout autre exercice. Les inspecteurs le regrettent mais ils constatent néanmoins que la réflexion stratégique est bien présente au sein de l'UTT, ainsi que l'attestent les comptes-rendus des comités de direction.

- ***Une gestion sérieuse***

Malgré des difficultés d'encadrement, l'UTT maîtrise ses dépenses.

Le compte financier 2005 présente des recettes à hauteur de 12 487 K€ (11 885 en fonctionnement et 601 en investissement) pour des dépenses de 11 552 (10 696 en fonctionnement et 826 en investissement) soit un excédent de 965 K€

On peut noter un bon taux de réalisation de la prévision budgétaire (93,53%).

En fonctionnement, les principaux financeurs sont l'Etat pour 5 828 K€ (hors salaires des fonctionnaires mais avec la dotation pour les enseignants chercheurs contractuels de 1 676 K€) soit 51,1%¹², les collectivités territoriales pour 2 746 K€, soit 24%, et les activités de l'établissement pour 2 835 K€ (contrats : 1 473 K€, droits universitaires : 1001 K€, taxe d'apprentissage : 336 K€, formation continue : 110 K€, en forte chute) soit 24,9%. Parmi les dépenses de fonctionnement, le poste personnel¹³ est le plus important 58% (5 830 K€ soit le même montant que la dotation de fonctionnement venant de l'Etat), puis viennent les services extérieurs pour 26,96% (2 710 K€), les achats 7,29% (733 K€), les impôts et taxes 3,7% (376 K€)...

Pour le financement de l'investissement, on retrouve l'Etat pour 54,1% (326 K€), le FEDER pour 30% (180 K€), le CNRS pour 8,5% (51 K€), les collectivités pour 7,4% (44,3 K€). Les dépenses d'investissement concernent essentiellement des logiciels et des matériels informatiques (336 K€), du matériel scientifique (255 K€)....

Les dépenses sont contrôlées avec le suivi des variations année par année ; des ratios d'utilisation sont établis par types de dépenses. L'UTT présente les caractéristiques d'un établissement bien géré qui dispose de marges de manœuvre, les fonds disponibles (hors SCD) représentent, en clôture de l'exercice 2005, 1230 K€ soit environ 9 % du budget 2006.

• ***Un patrimoine immobilier de qualité qu'il faudra conserver.***

Conséquence de la jeunesse de l'établissement, l'UTT dispose d'un patrimoine immobilier d'une rare qualité et d'espaces libres propices à son développement.

Ses responsables estiment que les surfaces actuelles (SHON : 36 424m²) conviennent jusqu'à un effectif de 2400 - 2500 étudiants. Des demandes ont été effectuées dans le cadre du contrat de projets Etat-Région en cours d'élaboration notamment pour une extension du service commun de la documentation, des surfaces recherche et secondairement pour l'enseignement, et surtout pour l'implantation de plates-formes technologiques. Ces projets sont soutenus par les collectivités et le Conseil général de l'Aube devrait, comme par le passé, assurer la maîtrise d'ouvrage des opérations.

Ce patrimoine neuf constitue un atout pour l'université qui n'a pas à engager de gros frais pour son entretien ni à mobiliser beaucoup de personnels pour sa maintenance.

¹² Mais 72% des recettes totales si l'on tient compte des rémunérations des personnels fonctionnaires.

¹³ Conséquence du déficit d'encadrement, il faut signaler la présence de près de 450 vacataires pour l'enseignement et 144 heures complémentaires par enseignant en moyenne.

Mais cette situation ne saurait durer ; l'UTT devra assez rapidement renforcer sa structure technique¹⁴ et prévoir les crédits suffisants pour maintenir la qualité de son patrimoine, la dotation actuelle du contrat quadriennal (100 000 € par an) ne pouvant suffire.

L'établissement a conscience de cette situation et entend réaliser un schéma directionnel du patrimoine immobilier à la fois pour la gestion au quotidien (usage des locaux, gestion technique centralisée, sécurité) et pour le long terme (définition de l'état qualitatif des bâtiments et d'un programme pluriannuel de maintenance). On ne peut que l'encourager à avancer rapidement sur cette voie.

1.2.2. Des résultats visibles

• Des formations équilibrées et mises aux normes européennes

Les formations sont organisées en semestre et les unités de valeur sont évaluées en ECTS depuis 2004-2005. Le supplément au diplôme a été mis en place pour la promotion 2006 ; il comprend une description détaillée de la formation suivie et une attestation d'études qui énumère les UV acquises par l'étudiant avec la note obtenue à chacune et mentionne son engagement associatif.

Les formations sont conçues de manière souple et ouverte. Une place importante est accordée aux sciences humaines et sociales et à la connaissance de l'entreprise (30 % des enseignements)¹⁵. Un des points forts des formations à l'UTT est certainement la part donnée à la formation en entreprise : les étudiants du tronc commun bénéficient de quatre semaines de stage technique en entreprise¹⁶ à l'issue du premier semestre et de la possibilité de faire un stage à l'étranger de quatre semaines au cours de l'été ou à l'inter-semestre en février. La formation d'ingénieur comprend, quant à elle, deux semestres en entreprise : l'un, dit professionnel, en quatrième année et l'autre en cinquième année qui correspond au projet de fin d'études. On remarque que 40 % des étudiants trouvent un emploi grâce au projet de fin d'études.

Le choix de la branche et des filières est effectué librement par les étudiants (sans quotas). Lors de la seconde année du tronc commun, les étudiants ont la possibilité de

¹⁴ Une demande de création d'un poste de catégorie A sera présentée lors de la prochaine campagne d'emploi.

¹⁵ Les unités de valeur sont organisées en cinq domaines : connaissances scientifiques, techniques et méthodes, expression et communication, management de l'entreprise et culture et technologie

¹⁶ L'étudiant doit occuper un poste et participer à une tâche technique

suivre des enseignements de branche afin de les mieux connaître. De même, une fois engagé dans une branche, ils peuvent, au cours du tronc commun, choisir des UV de filière. Les enseignements sont modulables et les étudiants peuvent ainsi individualiser leur parcours en fonction de leurs acquis antérieurs et des objectifs qu'ils se fixent¹⁷. Les étudiants s'inscrivent avant chaque semestre aux UV qu'ils souhaitent suivre et peuvent faire appel à un conseiller¹⁸, désigné à leur arrivée et qui suivra toute leur scolarité, pour les guider dans leurs choix. Ils sont également aidés dans la construction de leur projet professionnel par l'utilisation du projet PROSPER qui a pour objet de leur permettre, à partir d'informations sur le métier d'ingénieur, d'analyser leurs compétences et organiser leur travail de la façon la plus efficace en fonction de leur projet. Des parcours totalement originaux sont possibles mais rares. Ce mode d'organisation de la formation ne conduit pas à la production d'ingénieurs parfaitement standard mais permet d'avoir des professionnels adaptables et ouverts.

Il est intéressant de constater que les étudiants se répartissent de façon équilibrée entre trois des quatre branches : en 2005, on recense 86 diplômés en « systèmes industriels », 89 en « systèmes d'information et télécommunications » (où les diplômés se placent le plus rapidement), 71 en « systèmes mécaniques ». Seuls 7 étudiants ont été diplômés dans la branche « matériaux » créée en 2004 mais elle a accueilli 52 étudiants cette année.

• *Des jeunes diplômés qui se placent bien*

Les étudiants disposent d'informations et d'aides pour faciliter leur insertion professionnelle. Au sein du service de « relations entreprises-étudiants », une cellule « premier emploi » diffuse aux étudiants qui en font la demande les offres d'emplois correspondant à leur profil. Des simulations d'entretiens sont organisées deux fois par an pour préparer les étudiants à la recherche de stage puis d'emploi.

Un forum entreprises-étudiants a été organisé à l'automne 2006 pour la première fois. Il a apporté des informations et des témoignages sur les débouchés offerts aux ingénieurs et permis aux étudiants, grâce à des ateliers pratiques, de perfectionner la rédaction de leur CV ou de s'exercer à des entretiens. Une trentaine d'entreprises de niveau local, national ou international y ont participé.

Surtout, l'université a mis en place un observatoire de l'insertion professionnelle des diplômés qui produit annuellement les résultats d'une enquête sur l'insertion des jeunes diplômés, observée six mois après l'obtention de leur diplôme. Ces données sont fournies, de façon glissante, sur cinq années. Elles sont significatives puisque le taux de

¹⁷ L'étudiant choisit entre 60 et 70 % de l'offre d'unités de valeur

¹⁸ Les conseillers sont soit des enseignants, soit des responsables administratifs

réponse est supérieur à 80 %. Cette année, une nouvelle enquête, trois ans après l'acquisition du diplôme, sera lancée.

L'enquête sur le premier emploi des diplômés de la promotion 2005 (250 diplômés), six mois après l'entrée sur le marché du travail donne les résultats suivants, qui sont satisfaisants :

- Le taux d'activité est de 71 %, à peu près stable sur cinq ans, à l'exception de l'année 2003 qui avait connu une chute spectaculaire de l'activité des nouveaux diplômés, tombée à 56 % ; 30 % des étudiants étaient en recherche d'emploi alors qu'ils ne sont plus actuellement que 13 % ;
- 71 % des diplômés de la promotion 2005 ont trouvé un emploi en moins de deux mois (40 % avaient signé leur contrat d'embauche avant l'obtention de leur diplôme) et 88 % en moins de quatre mois ;
- le stage de fin d'études est le principal moyen d'insertion ;
- 96 % ont le statut de cadre ;
- 80 % ont obtenu un CDI ;
- 68 % sont embauchés dans des entreprises de plus de 500 personnes ;
- le salaire moyen est de 29 261 € (30 789 € pour la branche Génie des systèmes d'information et télécommunications GSIT) ;
- Les diplômés de la branche GSIT sont 76 % en 2005 à trouver leur premier emploi dans la région parisienne. D'une façon générale la province a embauché autant de diplômés que la région parisienne.
- 15 % poursuivent des études

Ces données sont complétées par des informations sur les secteurs d'activité – l'industrie automobile et aéronautique attire près d'un ingénieur sur cinq ; le secteur des technologies de l'information embauche 20 % des diplômés ; 55 % des jeunes diplômés travaillent dans l'industrie, 45 % dans les services – et sur la nature des fonctions exercées : 17 % occupent des fonctions d'ingénieur études développement (67 % des diplômés du secteur « matériaux : technologie et économie »), 20 % des fonctions de consultant.

Ces informations sont précieuses puisqu'elles permettent d'apprécier la pertinence de la formation donnée par l'université et de connaître les besoins des entreprises. Les « bureaux » des branches peuvent en déduire les évolutions nécessaires des enseignements. Les résultats de l'enquête sont publiés dans le journal interne de l'université et peuvent également guider les choix d'orientation des étudiants.

- ***Une attractivité qui progresse***

Les trois universités de technologie ont mis en place une procédure commune de recrutement avec un dossier unique d'inscription et il est intéressant de comparer la situation respective des trois universités de technologie et en particulier l'UTT et l'UTC qui recrutent toutes deux sur l'Ile-de-France. L'université de Troyes accueille moins d'étudiants dont elle est le premier choix que les deux autres universités. En outre, moins de 1 % de ses étudiants ont une mention TB alors que Compiègne en compte plus de 17 % mais il faut noter que 2,84 % des candidats formulant un premier vœux pour l'UTT a pourtant obtenu une mention TB ; il y a là une déperdition qui mérite d'être analysée. Par contre, alors que 11 % des candidats titulaires d'une mention B choisissent l'UTT en premier vœux, ils représentent près de 20 % des effectifs inscrits. Le gros des effectifs (73,12 %) est titulaire d'une mention AB (Compiègne : 13,54 %). La concurrence directe avec Compiègne, la plus ancienne et la plus connue des universités de technologie, se manifeste clairement. On a toutefois constaté en 2005 une hausse de 25 % des premiers choix des bacheliers en faveur de l'UTT et une gestion plus équitable des candidatures, et tout spécialement des listes d'attente, devrait améliorer le recrutement de l'UTT.

L'UTT apparaît aussi désormais dans divers classements : l'hebdomadaire Le Point l'a citée comme quatrième meilleure école d'ingénieurs post-bac et l'Usine nouvelle l'a classée dans les « cinq challengers français qui talonnent les leaders », ce qui est encourageant.

Les succès qu'elle enregistre, les manifestations qu'elle organise (congrès de mécanique), une animation plus énergique de l'association des anciens élèves, devraient la faire peu à peu mieux connaître.

- ***Une recherche reconnue***

La direction de la recherche évalue positivement la recherche de l'UTT qui résulte d'une politique volontariste de l'université. Les quatre laboratoires de l'UTT étaient classés A ; trois sont associés au CNRS. Parmi les 57 enseignants-chercheurs de l'université, 51 sont « publiants » et 22 sont bénéficiaires de la prime d'encadrement

doctoral, ce qui est très supérieur au taux moyen des universités scientifiques. 94 % des enseignants-chercheurs sont liés à un organisme de recherche.

Une recherche bien structurée : l'« Institut Charles Delaunay » déjà cité regroupe, depuis le 1^{er} janvier 2006, dans une « formation de recherche en évolution » (FRE) les trois FRE qui existaient précédemment. La thématique maîtresse est l'analyse du risque sous toutes ses formes avec des équipes travaillant dans les domaines des sciences fondamentales, des sciences de l'ingénieur et des sciences humaines. Cette fédération est reconnue par le CNRS. Un seul laboratoire subsiste en dehors de cet institut, le Centre de Recherche et d'Etudes Interdisciplinaire sur le Développement Durable (CREIDD), dont il conviendra de suivre l'évolution notamment suite au récent départ de son fondateur.

L'UTT a été choisi par l'ANR pour gérer l'appel à propositions sur la « sécurité globale ». L'ANR vient de renouveler sa confiance à l'université pour mener en qualité d'établissement support le deuxième appel à projets sur la même thématique.

L'UTT participe au développement de pôles de recherche dans le cadre du CPER : le « pôle mécanique, matériaux champardennais » et le « pôle technologies organisationnelles et d'accompagnement », ce dernier étant piloté par l'UTT.

L'université est également impliquée, par l'intermédiaire du CREIDD, dans le pôle de compétitivité à vocation mondiale « Industries et Agro – Ressources » qui a pour vocation à rassembler les acteurs de la recherche, de l'enseignement et de l'industrie de Champagne – Ardenne et Picardie autour d'un axe commun : la valorisation non alimentaire du végétal.

Signalons aussi, l'activité manifestations et colloques qui ne cessent de croître, au moins quatre colloques internationaux se tiendront en 2007 à l'UTT.

Enfin, l'obtention du label Carnot (avec l'UTC) au printemps 2006, reconnaît l'importance des relations de l'UTT avec des partenaires industriels (20 dossiers retenus au niveau national sur 67 candidatures).

I.3. L'université est bien insérée dans le milieu local

I.3.1. Les relations avec les collectivités territoriales et les milieux économiques sont bonnes.

Elles sont évidemment, compte-tenu de l'origine de l'université, très étroites mais le mode de partenariat qui s'est instauré sur le site de Troyes est assez exceptionnel.

Ce qui frappe d'abord l'observateur c'est la convergence des objectifs des hommes politiques et des milieux économiques et leur solidarité dans l'action. Cela aboutit à une unité de discours, une répartition apparemment harmonieuse des tâches et un engagement fort de tous dans des projets communs.

C'est ainsi, par exemple, que la conduite de la politique économique du département a été déléguée en 1993 à la Chambre de commerce et d'industrie au sein de laquelle a été créé « Aube développement », agence de développement du département qui joue un rôle de guichet unique économique. C'est en son sein que sont discutés entre le département, la ville, la communauté d'agglomération et la Chambre de commerce et d'industrie, aussi bien des projets de court terme que les stratégies de développement à moyen et long terme. Ce mode de fonctionnement « villageois » semble consensuel même si quelques dissonances sont audibles de la part de la communauté d'agglomération, plus récente dans ce concert, et qui s'efforce de se faire davantage entendre (elle vient de recruter un directeur des services économiques).

L'UTT est considérée comme un atout essentiel du développement économique de l'Aube et les collectivités, principalement le département, ne lui ménagent pas son soutien. Les locaux ont été construits par le département qui est encore maître d'ouvrage de l'extension en cours de construction. Il participe pour près d'1 M € à son fonctionnement, finance des bourses pour les thésards et a prévu, dans le cadre d'un plan pour l'innovation, 800 000 € de soutien aux laboratoires. Le département attend donc un retour sur investissement.

La Région Champagne-Ardenne n'est pas en reste et accorde également son soutien à l'UTT¹⁹ mais son effort se partage « équitablement » selon le vice-président du conseil

¹⁹ Equipements pédagogiques, aide à la mobilité étudiante, cofinancement d'allocations de recherche, soutien aux post-doctorants...

régional chargé de l'enseignement supérieur, entre les deux universités de la région. Il a représenté en 2005 936 000 € au titre de la recherche (contrats et allocations de recherche). L'UTT est par ailleurs présente au conseil d'administration de l'Agence régionale de développement. Elle est membre fondateur du CCSTI de Champagne-Ardenne et l'un de ses enseignants-chercheurs préside le conseil d'administration d'ACCUSTICA (Acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle en Champagne-Ardenne).

Quant à la Communauté d'agglomération de Troyes, elle contribue au fonctionnement général de l'université à hauteur de 366 000 € en 2005.

Comme l'a indiqué aux inspecteurs le directeur d'« Aube développement », l'université fait partie de « l'offre territoriale » auprès des entreprises que l'on s'efforce d'attirer dans l'Aube, d'où le souhait qu'elle améliore sa communication auprès des milieux économiques, par exemple grâce à une présentation plus accessible de ses ressources, notamment dans le domaine de la recherche.

La Technopole a été installée à proximité de l'université et son directeur affirme que celle-ci n'existe que grâce à l'UTT. L'université apporte le dernier état de la science, des capacités de recherche et de collaboration, notamment des thésards, dans les entreprises qui se créent. Il aimerait cependant un investissement plus large de la part des enseignants-chercheurs dans l'expertise et le transfert de technologie, même si les statistiques avancées de « 15 à 20 % qui s'impliquent avec passion et 20 % qui s'impliquent normalement » paraît déjà exceptionnel ! La technopole a déjà accueilli les entreprises créées par un docteur et deux ingénieurs issus de l'université.

Les axes de recherche de l'université sont économiquement porteurs, notamment ceux concernant les nanotechnologies et la sécurité des systèmes, et sont soutenus par les responsables départementaux. Le directeur de la chambre d'agriculture, chargé du développement économique de la Communauté d'agglomération de Troyes, regrette toutefois que le projet de pôle de compétitivité soutenu par les acteurs départementaux (sécurité des systèmes) mais non sélectionné, n'ait pas permis à l'Aube d'être suffisamment représenté dans le projet régional sur l'agroalimentaire, finalement retenu comme pôle mondial (Industries et techno – ressources), et reproche à l'université de peu s'intéresser à ce secteur (ex. Chanvrières de l'Aube)

L'initiative prise en 2005 par l'UTT, l'école supérieure de commerce et l'école d'arts appliqués de créer une junior entreprise commune est partout saluée comme excellente.

Si les partenaires de l'UTT espèrent une ouverture accrue de l'université dans ses formations (notamment les masters) et sa recherche sur le milieu économique local,

tous s'accordent pour reconnaître que celle-ci est toujours disposée à coopérer et ils comptent sur Christian Lerminiaux pour prendre de nouvelles initiatives en ce sens et engager une seconde phase de développement de l'université, répondant davantage aux attentes des milieux locaux.

1.3.2. La coopération entre les établissements d'enseignement supérieur installés à Troyes est effective, à l'exception notable, cependant, de l'antenne de l'URCA.

La coopération avec l'IUT, créé en 1973 et installé sur le même site que l'université, date de l'origine de l'UTT et se poursuit, semble-t-il, facilement. A sa création, l'IUT a apporté à l'université son concours en mettant à sa disposition les enseignants qui lui faisaient défaut. Depuis, des enseignants de l'IUT continuent à intervenir régulièrement à l'UTT dans les secteurs de l'informatique, de l'électronique numérique, des matériaux, des actionneurs, et, inversement, des enseignants de l'UTT interviennent en licence professionnelle (mécatronique et méthodes de conception avancées). Des élèves en difficulté à l'université peuvent être réorientés à l'IUT, soit en premier semestre, soit en troisième semestre aménagé. Il arrive que certains de ces étudiants réintègrent ensuite l'UTT et que des diplômés de l'IUT poursuivent leurs études à l'UTT. Des collaborations existent également dans divers autres domaines : offre des stages, prêt de salles spécialisées, participation à des forums, accueil d'étudiants étrangers... Par ailleurs, une plate-forme technologique associe les deux établissements et l'Institut de recherche textile. Une réflexion a été lancée sur l'accueil d'étudiants titulaires d'une licence professionnelle de l'IUT en master mais elle ne portera que sur quelques éléments car ce n'est l'objectif de cette formation.

L'école supérieure de commerce et l'UTT ont développé des liens à la fois dans le domaine de la formation et en matière de vie universitaire. Le directeur des études de l'ESC est membre du CEVU de l'université. Le mode de fonctionnement de l'université est, de fait, relativement proche de celui d'une école, ce qui facilite les relations entre les deux institutions. Deux DESS, transformés en masters professionnels, sont communs : « ingénierie et management du sport » et « ingénierie des connaissances et management des communautés », et une réflexion est en cours sur la mise en place d'une formation complémentaire qui serait offerte en même temps aux ingénieurs et aux managers. De nombreuses activités sportives et culturelles réunissent aussi les étudiants des deux établissements.

Les relations sont, par contre, quasi inexistantes avec l'antenne de l'université de Reims-Champagne-Ardenne (URCA). La cause en est pour partie conjoncturelle et pour partie historique. Il est vrai que les formations dispensées à Troyes ne sont pas techniques et ne rendent pas indispensables des coopérations. L'absence de statut – et donc d'identité – de l'antenne ne facilite pas non plus des liens organisés mais là n'est pas la seule raison. En fait, la création de l'UTT a été vécue comme concurrentielle – sur le plan scientifique et financier – par l'URCA. Une méfiance, une hostilité même en ont résulté de la part des équipes de l'URCA qui contrarient encore aujourd'hui les projets de coopération entre les deux universités, mais les dirigeants actuels entendent bien surmonter ces réticences et renforcer les relations entre les deux universités. Des actions communes commencent à se mettre en place en matière d'organisation de colloques, de construction de maquettes de formation dans le domaine des agro-ressources et des réflexions sont actuellement menées sur les relations internationales.

1.3.3. L'université participe à l'animation de la vie locale, sportive et culturelle.

L'arrivée de l'UTT a entraîné la création d'infrastructures d'accueil pour les étudiants – construction de logements, d'un restaurant universitaire, d'installations sportives – certes éloignées du centre ville mais offrant des conditions de vie confortables, et permis de dynamiser la ville de Troyes.

Trois résidences ont été construites sur le campus et sont gérées respectivement par le CROUS, un promoteur privé et l'office d'HLM. Une offre par les particuliers de studios en ville se développe (un quart d'heure en voiture). La Ville met en chantier dans le centre une maison des étudiants qui devrait réunir les services sociaux et une salle des sports, d'abord à destination des étudiants de l'antenne de l'URCA mais au bénéfice également des étudiants de l'UTT. Elle compte sur cet équipement pour animer davantage le centre ville mais les inspecteurs ont constaté que la vieille ville, joliment restaurée, était un lieu déjà bien fréquenté par les étudiants.

Par ailleurs, le CROUS a passé avec l'université un contrat d'objectifs qui prévoit, en particulier, l'accueil des étudiants étrangers, notamment pendant le mois d'août où ils participent à un stage d'intégration et d'apprentissage du français.

Quant à la vie étudiante, elle paraît très dynamique. Un bureau des étudiants, composé de quinze membres, coordonne les actions des différents clubs et associations (plus de quarante). Il organise diverses actions : en interne, comme les « actions surprises »

destinées à animer les inter-cours, mais aussi ouvertes sur l'extérieur comme le Gala UTT, le raid inter-UT, les concerts, festivals de jazz, représentations théâtrales... Certains de ses grands évènements sont ouverts à tout public et sont l'occasion de mieux faire connaître l'université tout en contribuant à l'enrichissement de la vie culturelle locale.



L'UTT est ainsi parvenue rapidement à devenir une université solide et de qualité mais elle ne peut en rester là et doit maintenant achever son développement et améliorer sa notoriété.

II. Des perspectives prometteuses qui nécessitent un effort soutenu

II.1. Pour améliorer la productivité des formations

II.1.1. L'adaptation de l'offre

L'UTT, comme tous les établissements dispensant des formations professionnelles, est très attentive à l'évolution des besoins de l'économie. Les relations qu'elle entretient avec les entreprises, notamment à l'occasion des stages des étudiants, et l'observation de l'insertion professionnelle des diplômés lui permettent de procéder aux ajustements nécessaires des formations d'ingénieur. Il revient aux bureaux des formations d'ingénieur (par branche) et au bureau des masters de mener la réflexion sur l'évolution des formations. Ils associent les responsables de formation, des membres de l'équipe d'enseignants, des étudiants et des professionnels. L'évaluation des enseignements effectuée tous les six mois par les étudiants (par questionnaire papier) fournit également des éléments assez précis pour faire évoluer les formations. Enfin, les résultats des examens sont analysés et présentés au CEVU à l'occasion du bilan annuel des formations. L'UTT dispose donc des moyens nécessaires pour améliorer en continu la pertinence et la qualité de ses formations.

S'agissant des masters, le faible succès de certaines spécialités nécessite une analyse et vraisemblablement des choix qui ne peuvent se faire de façon isolée. Les trois universités de technologie ont certainement tout intérêt à spécialiser leur offre de master sans ignorer l'offre que peuvent proposer d'autres universités ou écoles d'ingénieur.

Des pistes nouvelles pourraient être explorées. Ainsi, une formation plus systématique à l'entrepreneuriat, au moment où de nombreux chefs d'entreprise commencent à partir à la retraite et trouvent difficilement des repreneurs, pourrait susciter des vocations. Notons que le MEDEF est demandeur à ce sujet au plan national. L'intérêt de plus en plus grand des étudiants pour l'apprentissage pourrait contribuer à la croissance des effectifs si des formations de ce type étaient mises en place. La collaboration engagée avec l'« Association pour le développement de Nogent-en-Bassigny » en matière de stages et de formation continue est citée par l'université comme pouvant conduire à l'ouverture de certaines formations à l'apprentissage mais c'est encore une approche très limitée.

L'université a commencé à proposer des enseignements en langue anglaise : 21 UV, aussi bien de connaissances scientifiques que de technologie et méthodes sont aujourd'hui offertes aux élèves-ingénieurs. Ces enseignements pourraient être utilisés, si l'université avait la capacité de les développer, pour attirer des étudiants étrangers. Comme elle n'a guère de ressources, on pourrait imaginer les concentrer sur les masters et, là encore, jouer sur la spécialisation des formations entre les trois universités de technologie pour éviter une dispersion des moyens.

D'une façon générale, l'enseignement des langues ne donne pas entièrement satisfaction. Le niveau des étudiants est inégal, leur intérêt limité, sauf pour l'anglais, et l'université a du mal à recruter des enseignants expérimentés. C'est un autre chantier qui doit être ouvert.

La formation continue, dont le développement faisait partie des projets du contrat quadriennal, reste manifestement encore insuffisante – on constate même une baisse continue et inquiétante de son chiffre d'affaire²⁰ – alors qu'elle pourrait apporter une réponse à la demande des élus d'une contribution plus grande de l'université au développement économique local. Il y a certainement une réflexion à conduire, en relation avec les instances chargées du développement économique local, sur la nature des formations qui seraient utiles (sans doute liées à des projets d'investissement ou de recrutement des entreprises) et les modalités de ces formations. La formation continue pourrait être davantage conçue comme un accompagnement des entreprises, éventuellement en relation avec des actions de valorisation de la recherche, ce qui demande, de la part de l'université, une capacité de veille et d'élaboration de formations sur mesure. Un catalogue de formations n'est pas la formule adaptée au contexte d'entreprises qui n'expriment pas spontanément des besoins.

La thématique sécurité, qui prend de l'importance au sein de l'UTT, devrait offrir la possibilité de monter des formations qui pourraient intéresser, comme c'est le cas pour la gendarmerie, des populations spécifiques et notamment les collectivités territoriales. Le développement de ses relations internationales pourrait aussi fournir à l'UTT l'occasion d'accueillir des étrangers en formation continue (enseignants, ingénieurs en master...).

Les moyens que l'université consacre à cette activité sont très modestes (1,5 ETP), ce qui peut aussi expliquer le manque de dynamisme du secteur.

²⁰ 243 000 € en 2003, 201 000 € en 2004 et 110 000 € en 2005

En ce qui concerne les études doctorales, on constate que seulement 27 ingénieurs de l'UTT y préparent actuellement une thèse. L'université a l'ambition d'accroître ce nombre, notamment dans le cadre de conventions CIFRE (conventions industrielles de formation par la recherche) qui permettraient d'afficher l'orientation des formations doctorales vers l'entreprise. Les doctorants organisent bien des forums à l'intention des étudiants ingénieurs pour les éclairer sur les formations doctorales mais ils ont peu d'effets. C'est plutôt par un contact direct avec les chercheurs dans leur laboratoire que des vocations pourraient naître. Des unités de valeur « travaux de laboratoire » et « initiation à la recherche » sont proposées aux étudiants et la moitié d'entre eux environ les suit mais il semble que ces UV s'apparentent plus à des travaux pratiques qu'à une véritable initiation à la recherche. Les contenus devraient donc en être revus et les chercheurs s'y impliquer davantage si l'université veut attirer plus d'étudiants vers la recherche.

II.1.2. Une meilleure réussite des étudiants du tronc commun :

Un quart des étudiants du tronc commun ne poursuivent pas leurs études dans l'université, leurs résultats étant insuffisants, et ceci dès la fin de la première année ; un tiers a besoin de plus de quatre semestres pour acquérir les UV nécessaires pour le passage en formation d'ingénieurs. Seuls 40 % des étudiants font un parcours normal en quatre semestres. En outre, la situation semble se dégrader²¹. Ceci est inattendu pour des étudiants qui ont au moins une mention AB au baccalauréat et qui ont été sélectionnés à l'entrée.

Diverses causes sont avancées par les enseignants (en dehors des erreurs manifestes d'orientation) : une insuffisance des programmes de lycée en série scientifique, le niveau faible de certains recrutements, un manque de goût des étudiants pour les matières fondamentales que sont les mathématiques, la physique et la chimie ; n'ayant pas fait le choix d'une classe préparatoire, les étudiants s'attendent à des formations plus pratiques et proches du métier d'ingénieur qu'ils souhaitent exercer. Un manque de travail aussi que les enseignants imputent à un phénomène de génération, celle des « 35 heures » ! L'analyse ne semble pas avoir été poussée plus loin.

Les étudiants rencontrés mettent en avant un manque de maturité et de motivation pouvant résulter d'une absence de perception claire de ce qu'est le métier d'ingénieur et ce malgré toutes les informations qui leur sont données à leur arrivée mais qui leur

²¹ 51 % des étudiants de la promotion 2003 n'accusaient aucun retard à l'issue du premier semestre, seulement 34 % des étudiants de la promotion 2005

« passent un peu au-dessus de la tête ». Ils rejoignent les enseignants en remarquant le manque de sérieux de certains d'entre eux : manque d'assiduité (la moitié des amphes vides), dispersion des activités... Ils relèvent toutefois des difficultés objectives, en fonction notamment de leur origine de baccalauréat : les bacs S ont du mal à suivre les UV de technologie et méthodes alors que les bacs STI les trouvent trop faciles... Un mauvais choix d'UV peut les perdre. Ils se sentent peu encadrés.

Quelques mesures ont été prises récemment pour tenter de motiver davantage les étudiants. En particulier, les étudiants peuvent « échanger » des UV de tronc commun contre des UV de branche de formation d'ingénieurs, dans la limite maximale de trois et sans que cela les dispensent d'obtenir, par la suite, leurs UV de tronc commun. Mais ceci ne peut que concerner les étudiants les plus solides. Cette année, un groupe de 50 étudiants a été constitué avec les plus faibles en mathématiques qui suivent leur cours séparément (ils n'ont pas de cours en amphie). Il est trop tôt pour apprécier les résultats de cette initiative qui semble satisfaire les intéressés.

L'université s'est fixée comme objectif des « formations d'excellence » et a identifié, comme indicateur de résultat, la diminution du taux d'échec en tronc commun, grâce à une nouvelle pédagogie, et l'encadrement des nouveaux arrivants. Il y a en effet un travail collectif à mener en urgence sur ce sujet. Le responsable du tronc commun a entrepris des suivis de cohorte depuis 2003 qui permettent de visualiser les parcours, mesurer les résultats des étudiants et identifier les difficultés principales (mathématiques et physique notamment).

La mission d'inspection n'est pas en capacité de faire des recommandations pédagogiques mais il lui semble que quelques pistes devraient être étudiées :

- bien définir les objectifs du tronc commun
- davantage étaler dans le temps les enseignements des disciplines scientifiques (y compris en branche) ou les mieux associer à des formations pratiques ;
- renouveler le rôle des conseillers des étudiants qui pourrait être élargi. Actuellement conseillers en matière d'orientation des étudiants qu'ils aident à choisir leurs enseignements et leur filière, ils pourraient suivre de plus près le parcours des nouveaux étudiants et surtout intervenir plus tôt afin de détecter et tenter d'aplanir les difficultés rencontrées par certains et ce avant les résultats du premier semestre. A l'initiative des enseignants ayant repéré des défaillances de leurs étudiants ou de façon systématique, au bout de deux mois par exemple, une rencontre devrait avoir lieu entre le conseiller (ou tuteur) et l'étudiant pour faire le point de son intégration et de son travail. Aujourd'hui, ce n'est qu'en fin

de premier semestre que les étudiants ayant des résultats insuffisants peuvent être convoqués par un jury composé de deux enseignants et du conseiller mais c'est déjà trop tard ; il manque un système d'alerte.

- prévoir des actions d'accompagnement pour les étudiants en difficulté associant éventuellement travail sur ordinateur – le centre d'innovation pédagogique peut certainement apporter une précieuse contribution – et travail en petits groupes animés, par exemple, par des étudiants plus avancés dans leurs études.

Ceci n'exclut pas une réflexion sur la qualité des recrutements²² mais il n'y a pas de lien établi entre le parcours des lycéens et leurs résultats à l'université, et l'expérience montre que certains étudiants, réorientés vers l'IUT voisin, reviennent en formation d'ingénieur après avoir obtenu leur DUT. Ce détour prouve que des étudiants en difficulté en tronc commun peuvent néanmoins réussir une formation d'ingénieur avec une autre pédagogie et, s'il leur a sans doute permis de mûrir, on peut aussi penser qu'il pourrait être évité si les modalités de la formation en tronc commun ne décourageaient pas des étudiants.

Relancer le processus d'évaluation des enseignements par les étudiants pourrait aussi permettre de mieux connaître leurs attentes et leurs difficultés.

Il revient au directeur des enseignements et au responsable du tronc commun d'animer la réflexion sur ce sujet qui doit mobiliser l'université.

II.2. Pour consolider la recherche et la valoriser

II.2.1. Obtenir la reconnaissance des axes de recherche de l'UTT

Le président Christian Lerminiaux (par ailleurs responsable du programme recherche dans l'organisation matricielle de l'établissement) insiste vivement sur la qualité de la recherche qu'il a l'ambition de porter à un niveau mondial. Il entend poursuivre sa restructuration pour « faire du pôle troyen une référence en matière de recherche dans le

²² D'autant que la procédure commune de recrutement des 3 UT favorise nettement l'université de technologie de Compiègne

domaine des sciences et technologies pour ce qui concerne la maîtrise des risques »²³ et l'obtention du label UMR constitue pour lui une étape incontournable du partenariat avec le CNRS.

L'expertise se termine et le comité d'évaluation vient de donner un avis favorable. On comprend l'intérêt, pour l'université, de cette labellisation qui apporterait à la fois reconnaissance, moyens financiers mais aussi humains. L'UTT ne compte aujourd'hui aucun personnel CNRS et tout renfort tant en chercheurs qu'en ingénieurs ou techniciens est crucial dans un établissement aussi faiblement doté en personnels.

Le regroupement en une seule unité permettra de valoriser la thématique transversale « Sciences et technologie pour la maîtrise des risques » qui s'adosse aux compétences déjà acquises en ce domaine par chacun des laboratoires, en profitant des synergies induites par la fusion. On retrouve dans cette démarche, une grande continuité de la politique scientifique de l'UTT qui n'entend pas se disperser dans de trop nombreux domaines et qui regroupe systématiquement ses compétences.

Trois secteurs clés²⁴ sont abordés dans le cadre de ce projet d'UMR :

- Sûreté, sécurité et fiabilité des processus, des procédés et des produits ;
- Sûreté et sécurité des personnes ;
- Risques stratégiques et organisationnels.

Ces thématiques sont reprises dans le projet de Réseau Thématique de Recherche Avancée (RTRA) « Surveillance, Sûreté et Sécurité des Grands Systèmes » déposé en septembre 2006. Ce réseau s'étend sur trois pôles géographiques : Troyes et Reims en Champagne - Ardenne, Nancy en Lorraine, Lille et Valenciennes en Nord - Pas de Calais. Il regroupe comme partenaires, outre l'UTT, les universités de Lille 1, Nancy 1, Reims, Valenciennes, l'INP de Lorraine, l'Ecole centrale de Lille, le CNRS, le CEA, l'INRIA, l'EDF. Toutefois, ce projet n'a pas été retenu par le ministère en charge de la recherche (thématique hors des champs disciplinaires sélectionnés et projet de réseau et non de site) mais les partenaires restent solidaires et envisagent dans un avenir proche (mars 2007) la création d'un groupement d'intérêt scientifique (GIS) qui pourrait recevoir le soutien des ministères de la recherche et de la défense.

Enfin, l'augmentation du nombre des enseignants-chercheurs, l'accueil de chercheurs invités soutenu par la Région, la hausse importante des doctorants, tous financés (+ 33% en 2005), donnent de nouveaux moyens au développement de la recherche.

²³ Préambule de la proposition d'UMR, Institut Charles Delaunay février 2005.

²⁴ Ceux de la thématique transversale de l'ICD.

II.2.2. Développer la valorisation de la recherche

Transmission du savoir et prêt de ses ressources aux entreprises font partie des missions de l'UTT.

Cette collaboration est gérée par le service innovation – transfert qui regroupe plusieurs activités :

- La recherche partenariale durable : les entreprises confient sur plusieurs années des travaux aux laboratoires de recherche de l'UTT pour développer un produit ou un procédé nouveau. L'UTT travaille avec plus de 150 partenaires industriels (75% grands groupes, 25% PME- PMI).
- Les prestations de services : l'UTT met à la disposition de l'entreprise, ses compétences et ses moyens en terme de conseil, expertise, formation continue, études, analyses, tests....L'université a connaissance de l'activité d'expertise de ses enseignants – chercheurs (déclaration et autorisation de cumul signées par le Président pour certains, d'autres préférant utiliser la structure de valorisation pour éviter toute gestion administrative). Un professeur a été autorisé par la commission de déontologie à apporter son concours scientifique à une entreprise (article 25.2 de la loi sur l'innovation du 12 juillet 1999). Signalons aussi dans ce cadre, l'importance des stages des élèves ingénieurs et des boursiers CIFRE qui permettent des relations suivies avec beaucoup d'entreprises, notamment de petites tailles et pour lesquelles cela constitue un premier contact avec la recherche.
- La valorisation des résultats de recherche propre ; elle concerne les retombées d'une recherche « spéculative », réalisée en dehors de toute relation contractuelle avec un partenaire. Elle peut donner lieu à la vente d'un brevet (30 000 € de redevances en 2005) ou à cession de licence (40 000 € de redevances sur des logiciels en 2005).
- L'accompagnement des étudiants et chercheurs de l'UTT vers la création d'entreprises : détection de projets en émergence, consolidation et orientation vers la pépinière d'entreprises au sein de la Technopôle. L'université est aussi membre de l'incubateur régional de Champagne – Ardenne (ICAR) basé à Châlons-en-Champagne. Quatre sociétés valorisant des technologies issues des

laboratoires de l'UTT ont été créées, dont trois ont été lauréates du concours national de création d'entreprises innovantes du ministère de la recherche.

Le projet de création en cours d'une filiale pour la valorisation, l'obtention du label « institut Carnot » avec l'UTC, devraient donner à l'UTT de nouveaux outils pour encore mieux valoriser sa recherche.

Toutefois, la création d'une filiale est différée. En effet, ce schéma, retenu dans un premier temps par le conseil d'administration, est aujourd'hui à nouveau en réflexion. Il est vrai que le choix n'est pas simple au regard des contraintes : importance du montant du capital social par rapport aux possibilités de l'UTT, nécessité d'un chiffre d'affaires conséquent pour assurer une viabilité économique à la structure. Par contre, une société filiale pour des prises de participation dans des sociétés issues de la recherche de l'université pourrait être une solution intéressante qui recevrait sans doute l'appui des collectivités.

Par ailleurs, l'UTT a obtenu le label Carnot avec l'UTC sur le thème « Technologies et innovation pour l'entreprise » (TIE) ; les deux universités voient dans ce projet « l'importance accordée à la recherche partenariale et au transfert de technologie » et la préfiguration « d'une organisation mutualisée des établissements d'enseignement et de recherche technologique rassemblés autour des mêmes valeurs et objectifs ».

Cet institut Carnot « TIE » avec l'UTC vise à promouvoir et à développer la recherche technologique conduite en partenariat avec le monde économique. Une structure commune de gouvernance sera mise en place avec la création d'un conseil d'orientation stratégique coprésidé par les deux présidents des universités, d'une direction animée par un comité composé du directeur issu de l'UTC et d'un directeur adjoint (venant de l'UTT) et d'un comité de suivi opérationnel. La direction aux relations avec les entreprises de l'UTC et la direction à la valorisation et aux partenariats industriels de l'UTT seront les portes d'entrée pour les relations partenariales avec le monde économique. Le « business plan » est ambitieux, il vise un quasi doublement du montant des contrats entre 2006 (3,68 K€) et 2009 (7,19 K€).

Dans le cadre du label Carnot, l'UTT a contracté avec l'ANR sur la base 2005 (828K€) de recettes partenariales, un objectif de progression annuelle de 7,5% avec un deuxième niveau d'engagement pour la part relative aux PME qui doit progresser de 5% par an.

Pour l'instant, des différences d'appréciation sur les missions de la structure semblent exister entre les responsables d'établissement, Christian Lermينياux souhaitant une fusion de sa direction valorisation dans l'Institut, Ronan Stéfan préconisant le maintien de sa filiale pour la gestion, de sa direction à la valorisation pour les accords cadres,

l'Institut jouant alors un rôle de formation et de sensibilisation. Si l'université de technologie de Belfort – Montbéliard²⁵ intégrait ce dispositif dans l'avenir une solution mutualisatrice pour la valorisation pourrait être trouvée dans le cadre de l'Institut mais à la condition de conserver un échelon de proximité fort et réactif afin d'éviter toute tendance à aller à nouveau vers un cadre associatif. Sur un sujet sensible tant en terme de retour financier que de notoriété, on peut craindre des discussions difficiles et des tendances hégémoniques peu propices à un renforcement collectif des universités partenaires.

Par ailleurs, l'UTT est vivement attendue par les collectivités locales qui reconnaissent déjà son rôle important dans le développement du technopôle mais qui demandent encore plus de contributions à l'essor économique du département et de la région. La direction de l'UTT est bien consciente de cette attente mais les moyens humains restreints et le manque de temps rendent difficile une réponse totalement conforme aux souhaits exprimés. Toutefois, la pratique des stages étudiants encadrés, les activités de conseils et de consultance, les stages de formation, les projets en cours de créations de plates formes de services, que pourront utiliser des PME – PMI, le développement des bourses CIFRE, constituent des avancées fortes en ce domaine.

II.3. Pour mener à bien la réforme du management

Le nouveau président de l'UTT a entrepris de réorganiser l'université et de moderniser sa gestion. C'est une opération de grande ampleur qui a demandé une année de préparation et de discussions. Les inspecteurs ne peuvent évidemment porter un jugement sur ses résultats alors que les nouvelles structures ont été mise en place au 1^{er} janvier 2006, mais ils peuvent apprécier ses objectifs et les conditions de mise en œuvre de la réforme.

II.3.1. L'organisation matricielle en pôles et programmes

L'UTT était jusqu'à maintenant organisée de façon classique en départements de formation et laboratoires de recherche. Christian Lerminiaux a souhaité y substituer une organisation à la fois plus souple et plus stratégique, inspirée des structures de

²⁵ L'UTBM a déposé en décembre 2006 sa candidature d'adhésion au dispositif Carnot afin de rejoindre le TIE, accompagnée d'une lettre de soutien de l'UTT.

recherche dans les entreprises. La nouvelle organisation est de type matriciel²⁶. Huit pôles de compétences par grands domaines (ex. : physique, matériaux et nanotechnologies, développement durable, langues...) regroupent les moyens humains, logistiques et de fonctionnement qui sont mis à disposition des programmes et projets de l'université, tant en formation qu'en recherche. Cinq programmes correspondant aux missions de l'établissement ont été arrêtés : enseignement, recherche, transferts, relations internationales et programmes de développement, qui se déclinent en projets et dont les ressources proviennent des pôles. Le nouveau statut de l'université et son règlement intérieur ont été adoptés par le conseil d'administration du 28 mars 2006.

Cette organisation a l'avantage de mettre au premier plan les projets de l'université et de gérer les compétences dont elle dispose de façon transversale. Elle devrait lui permettre une gestion plus optimale de ses moyens humains et une plus grande réactivité aux évolutions de la recherche comme de l'enseignement. Elle libère les responsables de programme des contraintes de gestion mais c'est aussi la première fois qu'une véritable gestion des compétences – et donc des personnes – sera effectuée.

Les directeurs de pôle ont été nommés pour quatre ans par le directeur après appel à candidature, avis des comités de direction et validation du conseil d'administration. Ils abordent leur nouvelle fonction avec un mélange d'enthousiasme et d'inquiétude. Si les grands principes de l'organisation sont clairs pour tous, on constate cependant que la conception qu'ils ont de leur rôle n'est pas totalement identique : l'un privilégie la réflexion sur la gestion prévisionnelle des compétences, un autre la répartition optimale des moyens, un troisième mettant en avant la gestion des individus. Un pilotage des pôles sera donc nécessaire pour harmoniser les démarches.

Les responsables de programme sont nommés par le directeur, également pour quatre ans, après avis du comité de direction élargi. Chaque responsable peut être assisté d'un conseil comprenant des étudiants élus.

La mise en œuvre va être délicate et comporte des risques, d'autant que certaines oppositions au nouveau système (« trop marqué par l'entreprise », « inadapté pour un service public »...) subsistent, que les difficultés rencontrées viendront naturellement renforcer. Les directeurs de pôle ont une position forte puisqu'ils détiennent la clé des ressources. Ils vont toutefois devoir en permanence discuter des besoins en compétences (définition des profils de poste pour les recrutements notamment) et de la répartition des compétences disponibles avec les responsables de programme et de projet. Les arbitrages seront délicats – d'autant que le directeur de l'établissement est également responsable du programme recherche – et peuvent prendre du temps. Il ne

²⁶ Cf. annexe n° 1 : organigramme

faudrait pas, d'un côté, que les responsables de programme n'ayant plus de contraintes de moyens, perdent tout réalisme dans leurs projets et, de l'autre, que les directeurs de pôle s'épuisent en négociations aux dépens de la vision stratégique qu'ils doivent avoir et que, finalement, cette organisation innovante sombre dans la bureaucratie ou le conflit permanent.

Par ailleurs, la nouvelle organisation a nécessité un mouvement des personnels administratifs vers des postes nouveaux. Des promotions fonctionnelles ont ainsi été rendues possibles mais directeurs de pôle et gestionnaires de pôles, responsables de programme et assistants, doivent inventer leur mode de travail et cela crée naturellement des incertitudes et des craintes. Les personnels administratifs, il est vrai très sollicités, se disent fatigués. Certains « se sentent laissés pour compte ». Ils ont manifestement besoin d'être informés, formés à leurs nouvelles tâches, écoutés et rassurés. L'encadrement, et la secrétaire générale en particulier, devra y veiller. L'initiative qui a été prise par la secrétaire générale de réunir l'ensemble des ATOS pour leur présenter le budget, le projet de contrat quadriennal, le fonctionnement de la nouvelle organisation va dans le bon sens.

Un suivi du fonctionnement de l'université dans ce nouveau cadre paraît indispensable afin d'opérer les ajustements qui pourront s'avérer nécessaires. Le directeur, assisté du comité de direction, restreint ou élargi²⁷, doit être attentif à prévenir les difficultés et maintenir la cohésion au sein de l'université. Pour cela, la concertation, qui a été large avant le lancement du projet, doit se poursuivre pour la mise en œuvre. Le comité de direction élargi est sans doute le lieu le plus approprié pour évoquer les problèmes éventuels et rechercher des solutions consensuelles.

II.3.2. La mise en place d'une comptabilité analytique et d'un contrôle de gestion

L'application de la LOLF rend nécessaire une réorganisation de la gestion qui répond aussi au besoin de mieux piloter en temps réel l'établissement, pour maîtriser le budget et non le subir.

²⁷ Le comité de direction restreint se réunit une fois par semaine : il gère le fonctionnement courant et a pour fonction d'assurer la cohérence de l'action des services. Il est composé d'un responsable de pôle de compétence, des directeurs fonctionnels, du secrétaire général et de l'agent-comptable. Le comité de direction élargi est composé des membres du comité de direction restreint, des responsables de pôle et de programme et des directeurs de service commun ; il se réunit une fois par mois.

Cette réforme a été entreprise de façon vigoureuse. Les fonctions d'agent comptable et de chef du service financier ont été distinguées, avec l'accord de l'agent comptable. Le service financier exerce désormais des compétences budgétaires, financières et de contrôle de gestion. Son responsable, recruté en septembre 2006, est un « senior » venant du monde industriel avec une expérience multiple de contrôle de gestion, de directeur financier et de DRH. Il a pour missions : d'installer ce nouvel outil de gestion, de construire un premier budget en coûts complets, d'accompagner et former les personnels dans cette nouvelle approche budgétaire. Un contrôleur de gestion a également été recruté.

- ***Des indicateurs de résultat sont associés aux projets***

Chaque programme a défini des objectifs et les actions pour les atteindre ainsi que des indicateurs permettant d'en mesurer la réalisation. Les responsables de projet et de programmes sont invités chaque mois au sein du comité de direction élargi à présenter l'état de réalisation des projets. A cette fin, un tableau d'avancement des principaux projets a été mis en place ; il précise, par action, son responsable, la date d'adoption de l'action, la date prévisionnelle d'achèvement et son état d'avancement.

Il reste cependant à définir des indicateurs globaux pour l'université et notamment des indicateurs financiers. L'objectif est d'élaborer des tableaux de bord fournissant des outils de pilotage aux divers responsables et au président de l'UTT. Des informations de base, comme le suivi mensuel des dépenses et des recettes n'existent pas encore. Il revient au contrôleur de gestion d'y travailler en liaison avec toutes les personnes intéressées.

- ***Le projet de budget 2007 prend en compte la nouvelle organisation et les incidences d'une comptabilité analytique en coût complet***

L'université a entrepris de présenter son projet de budget pour 2007 sous une forme totalement nouvelle. Sa structure est calquée sur la nouvelle organisation et l'ensemble des coûts, y compris de personnel, est intégré. Il a été présenté au comité de direction élargi en septembre 2006 et a, semble-t-il, suscité de la curiosité et de l'intérêt.

Les pôles de compétences ont été désignés comme centres de responsabilité ; les dépenses sont imputées sur les programmes et projets, de même que les recettes correspondant aux facturations effectuées au titre des projets.

Le projet de budget est établi au niveau de consolidation et comprend donc la masse salariale financée par l'Etat.

Une analyse des coûts est maintenant engagée avec la participation de tous les responsables. La difficulté est grande car tout est à faire : calcul des coûts réels et clés de répartition des coûts entre les programmes ; de plus, peu de personnes sont compétentes en cette matière et l'on peut craindre une réticence tant des enseignants chercheurs souvent peu enclins à s'impliquer dans l'élaboration budgétaire que des IATOS effrayés par la complexité des procédures.

Pour la gestion de la recherche, l'établissement a élaboré un code des tarifs en matière de contrats de recherche en s'appuyant sur un système de comptabilité analytique qui se met en place (budget 2007). Cette comptabilité basée sur les coûts complets permettra d'établir le prix des contrats et d'assurer le suivi des coûts. Il est prévu que des feuilles d'attachement, par tranche d'activité de 4 heures, pour les personnels soient tenues mensuellement par les directeurs de laboratoire après que le système ait été expérimenté dans un laboratoire (LNIO) depuis 2005.²⁸

Une formation des personnels et un accompagnement fort de la démarche devront être mis en place pour que la réussite soit au terme de l'expérience.

Une refonte et une unification des systèmes d'information existants s'avèrent aussi maintenant indispensable. L'université est à la recherche de la meilleure solution technique : progiciel de gestion intégré d'un éditeur, développement interne à l'université ou développement effectué dans le cadre d'un consortium universitaire. Après avoir constaté l'absence de réponse de l'AMUE ou d'offre éditoriale pour un progiciel adapté, l'UTT vient de choisir d'associer le déploiement de modules logiciels du marché et le développement interne d'outils spécifiques. Les choix techniques faits permettront à terme la mise en place d'un système d'information global cohérent à défaut d'être intégré.

C'est donc une œuvre de longue haleine qui est ainsi engagée et va demander l'engagement de tous.

²⁸ Le dispositif devait être généralisé en janvier 2007, il a été retardé pour des raisons de communication insuffisante à l'égard des chercheurs et à cause de l'absence des outils informatiques permettant la reprise des emplois du temps des enseignants chercheurs (installation prévue en premier semestre 2007). Des simulations manuelles sur deux laboratoires pilotes sont en cours.

- ***une comptabilité patrimoniale et une politique d'amortissement devront être mises en place.***

L'établissement dispose d'un inventaire comptable mais pas d'un inventaire physique des matériels et il n'est pas tenu de comptabilité patrimoniale des immeubles, ces derniers n'ayant pas été remis en affectation à l'université.

L'université qui affirme « sa volonté de disposer de l'inventaire physique et d'une politique d'amortissement dans les meilleurs délais » procède actuellement au remplacement de son logiciel (qui ne permet pas le suivi précis de chaque immobilisation) par le logiciel « Pléiade » actuellement implanté à l'université Strasbourg 1 et à l'Institut National Polytechnique de Lorraine. Ce produit permet un déversement automatique dans « Nabucco » et il peut fonctionner avec les autres logiciels de l'AMUE.

Au-delà de ce changement de logiciel, l'université devra :

- disposer d'un inventaire physique à rapprocher de l'inventaire comptable pour parvenir à une comptabilisation du patrimoine mobilier conforme à la réalité,
- prévoir dès le budget initial des ouvertures de crédits pour amortissement des matériels acquis sur ressources propres,
- prévoir, dès le budget initial, des amortissements pour le matériel acquis sur subvention ou remis en affectation.

Dans le cadre de la mise en place, dès 2007, d'une comptabilité analytique, l'UTT devra adopter une politique d'amortissement qui permettra de respecter le principe de sincérité des comptes, tant au niveau du bilan que du compte de résultat, mais aussi de calculer des prix de revient aux coûts fonctionnels justes, c'est-à-dire qui tiennent compte de l'intégralité des charges qui pèsent sur l'établissement, dans lesquelles figurent le renouvellement du matériel.

C'est une lourde tâche qui attend l'université et l'on souhaite qu'elle puisse la mener à bien en même temps que tous les projets ambitieux qu'elle porte.

II.3.3. L'attention portée à la gestion des personnels

Les principaux responsables de l'université ont bien conscience que la gestion des personnels est stratégique et la nouvelle organisation permet de l'aborder de cette façon mais il faudra y consacrer du temps et de l'énergie à la fois pour entraîner l'ensemble des personnels dans le mouvement qui vient d'être lancé et pour qu'ils se sentent chacun responsables du destin de l'université.

C'est bien le rôle des directeurs de pôle qui ont la responsabilité de profiler les recrutements de l'université en fonction des projets et de gérer les personnels en poste à l'université. Les années à venir sont cruciales pour l'établissement. Des enseignants-chercheurs de qualité, piliers de certains laboratoires, peuvent être attirés, comme cela vient d'arriver, par des établissements étrangers prestigieux. Ils ont certes construit leur réputation à l'UTT mais il n'est pas anormal qu'ils poursuivent leur carrière ailleurs. Pour un établissement encore en phase de consolidation, notamment de sa recherche, la perte peut être sensible et il va falloir recruter au meilleur niveau, ce qu'a su faire l'université jusqu'alors. Une recherche reconnue et des conditions de travail attractives en sont les conditions. La répartition des tâches des enseignants-chercheurs entre les diverses formations et les projets de recherche va désormais faire l'objet d'un dialogue avec le directeur de pôle. Ce dialogue devra s'appuyer sur une évaluation des besoins de l'université et sur une évaluation des compétences que peuvent apporter les intéressés. D'où la nécessité de documents décrivant ces compétences : CV, rapports d'activité... qu'il va falloir introduire dans la gestion. Comme ce n'est guère une pratique des enseignants-chercheurs, il faudra sans doute du temps et de la pédagogie pour obtenir qu'ils adhèrent à ce mode de travail.

Une meilleure intégration des doctorants à la vie de l'université pourrait les encourager à s'engager dans une carrière d'enseignant-chercheur sans qu'il soit pour autant recommander de prévoir leur recrutement à l'UTT²⁹. Ils peuvent aussi apporter dans les réflexions auxquelles ils seraient associés un témoignage extérieur et des idées neuves.

Comme le souhaite le président de l'UTT, une politique d'« intéressement » des personnels, tant enseignants-chercheurs que techniques et administratifs peut renforcer leur motivation et leur attachement à l'université. Un effort financier est envisagé pour améliorer la prime de charges administrative au moment où un lourd travail est demandé, tout spécialement aux directeurs de pôle. L'investissement des personnels

²⁹ Actuellement 8 % des enseignants-chercheurs ont une thèse de l'UTT

administratifs, dont certains ont accepté de prendre de nouvelles responsabilités, mérite certainement d'être reconnu. Un rééquilibrage des primes entre les corps techniques et l'administration scolaire et universitaire a déjà été effectué et les critères retenus pour l'attribution de la part au mérite des primes IATOS sont affichés dans le bilan social : participation à des travaux exceptionnels, investissement dans le service, implication dans la politique de l'établissement. Une réflexion est également lancée sur un développement de l'action sociale qui pourrait compléter le dispositif de soutien aux personnels. L'université a donc des instruments pour sa politique mais la réflexion qu'elle lance sur de nouvelles modalités d'intéressement peut déboucher sur des innovations dans ce domaine et devrait être encouragée, notamment financièrement, par l'administration centrale du ministère. Cette réflexion ne pourra toutefois faire abstraction de l'évaluation des personnels et de ses modalités. Les travaux antérieurs, interrompus par le ministère en ce qui concerne les personnels IATOS, sont à relancer mais en tenant compte des objectifs de l'université. Ils doivent comprendre la définition de fiches de poste et d'objectifs clairs pour les agents.

Le développement de la formation est également indispensable pour faciliter la mise en place de la réorganisation et pour mieux préparer les enseignants-chercheurs au management. Ceux-ci sont d'ailleurs demandeurs. Des formations techniques sont aussi nécessaires pour introduire la comptabilité analytique et l'habitude de l'analyse des coûts aussi bien de formation que de recherche. Les enseignants-chercheurs sont autant concernés que les personnels administratifs et techniques.

II.4. Pour développer les partenariats

Encore plus que d'autres universités, en raison de sa taille et de sa localisation, l'UTT a besoin de nouer des partenariats pour s'affirmer et pour croître. Cette option a été prise dès l'origine mais c'est maintenant que des collaborations bien choisies et fortes paraissent cruciales pour le développement ultérieur de l'université.

II.4.1. Avec d'autres établissements d'enseignement supérieur

En dehors du réseau des universités de technologie, qui fonctionne pour la procédure d'admission, qui est commune, la coopération internationale et quelques projets communs : séminaire annuel de début d'année, Label Carnot, « doctoriales », les coopérations universitaires sont davantage le résultat d'opportunités que d'une action organisée.

- ***avec l'URCA***

Les relations se sont traduites principalement par une implication commune dans les programmes de recherche financés dans le cadre du CPER en cours (pôle mécanique-matériaux champardenais et le pôle « technologies organisationnelles et d'accompagnement »). Outre ces deux programmes, un rapprochement s'est opéré à la faveur du projet d'installation d'un ordinateur de moyenne puissance financé par le conseil régional (ROMEO II) ou encore à l'occasion de l'organisation de doctoriales. Si la distance qui sépare les deux universités et leur histoire constituent un handicap, il paraît logique que les liens se resserrent et que les deux universités recherchent ensemble comment mieux unir leur forces pour en faire bénéficier la région.

- ***avec les deux autres universités de technologie***

La coopération se renforce aussi entre les Universités de technologie (l'institut Carnot, déjà cité, est un exemple de la collaboration avec l'UTC et, à terme, l'UTBM devrait s'y ajouter), Elles envisagent aussi de soutenir quelques actions de recherche en commun après appel d'offres mais cela apparaît mineur. Par contre la coopération dans le domaine des relations internationales est plus forte et surtout plus pertinente pour la promotion du concept des universités de technologie au niveau mondial.

La question qui se pose maintenant est celle du travail en réseau des trois universités. La politique des PRES, celle des écoles doctorales, impulsées par le ministère, fragilisent les trois universités de technologie. Elles ne se retrouvent pas dans les politiques de site que préconise l'administration centrale. Leur avenir est plutôt dans une organisation en réseau permettant de valoriser leurs domaines respectifs d'excellence et de les rendre plus visibles, en particulier au niveau international. Une école ou des écoles doctorales communes, des masters communs, un institut Carnot s'appuyant sur des structures de gestion communes, ne pourraient que les renforcer.

Encore faudrait-il que l'université de Compiègne s'y prête en se positionnant en partenaire et non en leader.

Les deux universités de Troyes et de Belfort-Montbéliard ont, semble-t-il, en ce moment, plus d'affinités entre elles qu'avec l'université de Compiègne. Elles peuvent peut-être se rapprocher sur certains sujets et prendre de l'avance mais ce serait dommage que l'UTC reste en marge de ce mouvement.

• ***avec les INSA :***

Une charte d'alliance regroupant les trois UT et les cinq INSA a été signée le 31 mai 2006. Quatre champs prioritaires ont été identifiés : la pédagogie et la formation, incluant la vie étudiante, les relations internationales, les relations avec les entreprises, la recherche partenariale. Les actions conjointes doivent être définies au cas par cas et menées selon une méthodologie de projet. Parmi celles qui sont envisagées figurent :

- la présence et la communication commune dans divers événements (salons...)
- la mobilité des étudiants entre les établissements
- le transfert de bonnes pratiques
- la création d'un observatoire des métiers
- la création d'un observatoire de la recherche
- favoriser les initiatives de rencontre entre les membres du réseau

Récemment approuvé par les conseils d'administration de tous les établissements, des suites pratiques devraient être données rapidement à cet accord qui n'exclut pas, à terme, la constitution d'une structure ad hoc pour animer ce réseau.

II.4.2. Avec les organismes de recherche et les entreprises

Des partenariats se développent avec des EPST, le CNRS et l'INRETS, des entreprises (EDF et AREVA notamment) mais aussi avec des EPIC comme le CEA, l'INRIA, INERIS, un centre technique comme l'Institut français du textile et de l'habillement dont un centre est situé à Troyes.

De nombreux stages s'effectuent dans des entreprises notamment locales et pour certaines cela signifie un premier contact avec le monde de la recherche.

Par ailleurs, la politique de développement des bourses CIFRE renforcent les relations entre l'UTT et le monde industriel.

Pour la recherche, depuis 2003, un consortium a été mis en place entre EDF, AREVA, le CEA et l'UTT afin de collaborer sur des problématiques communes et hautement stratégiques en matière de sécurité, sûreté, fiabilité et maîtrise des risques. Plus de 40 actions (études, contrats de recherche, formations...) ont déjà été mises en place entre l'UTT et les partenaires du consortium. Ces actions ont notamment généré le recrutement et le financement de 19 doctorants et de 2 post – doctorants et le placement en stages longs de 17 ingénieurs et étudiants en master.

Une réflexion est en cours pour la création d'un laboratoire commun ou obtenir le statut de laboratoire correspondant du CEA.

II.4.3. Avec l'étranger

Comme on l'a vu, l'UTT a de nombreuses relations avec des établissements étrangers mais des progrès sont possibles. Quelques grands axes devraient être privilégiés :

- encourager la mobilité des étudiants et, à cette fin, concevoir des masters attractifs pour des étudiants étrangers, notamment européens, et travailler à la mise en place de diplômes conjoints. Sur ce dernier point, des projets existent avec le CEFET de l'Etat de Panama au Brésil et avec l'université de Buffalo aux Etats-Unis ; un dossier de master Erasmus Mundus avait été monté mais n'a pas été retenu ; il est sans doute à reprendre.
- développer une politique d'accueil d'enseignants étrangers et, notamment d'invités. L'établissement fait des efforts notables pour offrir des conditions d'accueil confortables (logement...) ;
- mener à bien les projets d'université de technologie de Shanghai et au Pakistan mais l'université doit s'interroger sur l'effet de ces créations – les avantages et les charges qu'elles représentent – et la place qu'elles doivent prendre dans la politique de développement international de l'établissement.

D'une façon générale, il s'agit de mettre en cohérence les différents projets de l'université avec ses objectifs de formation et de recherche et ses moyens afin d'éviter une dispersion qui risquerait de l'épuiser.

CONCLUSION

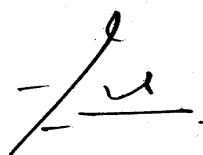
Le développement de l'université de technologie de Troyes a été bien conduit et cela se voit dans ses résultats. Elle a bénéficié d'un pilotage dynamique et inspiré, grâce à ses deux présidents successifs, et de personnels motivés mais une période mouvementée et délicate s'ouvre pour elle ; les transformations en cours sont un défi pour son actuel président et l'ensemble de la communauté de l'établissement.

Des choix stratégiques sont à faire pour l'avenir de l'université : le futur contrat quadriennal est une occasion de redéfinir ses objectifs et adapter ses modes de développement. Une nouvelle dimension est nécessaire : au niveau local où elle doit répondre aux espoirs mis en elle par les élus locaux, au niveau national, dans un contexte qui privilégie les structures plus importantes et les coopérations, au niveau international où elle doit sélectionner les partenariats utiles. Son avenir est dans la recherche de la qualité et la constitution de réseaux judicieux.

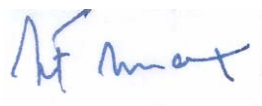
Si les spécificités des universités de technologie se sont réduites au cours du temps, l'UTT est bien fidèle aux principes de cette catégorie d'université (rôle de la recherche, place de l'interdisciplinarité, capacité d'adaptation au milieu économique) et fait la preuve de sa pertinence. Le concept d'université de technologie se justifie donc encore, d'autant qu'il est plus proche des conceptions des pays étrangers que nos écoles d'ingénieurs.

A terme, on pourrait imaginer, à l'image de l'ENSAM par exemple, que la France ne compte qu'une université de technologie avec des sites répartis. Cette hypothèse doit s'inscrire dans la réflexion en cours sur l'aménagement du territoire universitaire.

Quels que soient les choix qui seront faits, l'UTT est une université dont l'évolution doit être suivie et qui mérite d'être soutenue.

A stylized handwritten signature in blue ink, consisting of a series of connected loops and a final horizontal stroke.

Pierre Balme

A handwritten signature in blue ink, featuring a large initial 'M' followed by the name 'Marie-France' in a cursive script.

Marie-France Moraux

REPONSE DU DIRECTEUR DE L'UTT

à l'évaluation de l'université de technologie de Troyes par l'Inspection générale de l'administration de l'Education nationale et de la Recherche

Le rapport établi par l'IGAENR est encourageant et il donne une image des caractéristiques significatives de l'université que nous partageons. Il montre aussi le nécessaire travail de consolidation à mener dans les années qui viennent, ce dont nous sommes convaincus.

La dynamique développée à la création doit se maintenir, c'est la raison pour laquelle l'établissement a initié dès février 2005 une large et longue réflexion pour pallier ses handicaps et ses faiblesses naturels que sont l'isolement géographique, l'environnement scientifique et industriel peu porteur mais compensé par la proximité du bassin parisien, et des ressources humaines en nombre insuffisant.

La mission d'inspection relève à juste titre que l'exercice d'autoévaluation mené sur la base du livre des références n'a pas mobilisé l'ensemble de l'université. En effet, cette démarche ne s'est pas aisément intégrée dans le projet de réforme du fonctionnement général engagé depuis plusieurs mois. Ces approches différentes et simultanées se sont parfois heurtées mais en définitive, elles se sont révélées complémentaires. Cependant l'autoévaluation rédigée individuellement par les principaux responsables de programme a été largement partagée au moment de la rédaction du projet proposé au titre du contrat quadriennal 2008 -2011.

Après une période de création très dense et très prenante, la direction souhaitait éviter l'essoufflement, **maintenir le mouvement et impulser une attention soutenue à l'environnement** qu'il soit régional, national ou international. Pour agir dans cet esprit, il nous fallait mettre en place les outils les plus adaptés à la réflexion collective afin de construire sur le socle des compétences que nous possédons « **un projet de développement** » suffisamment exaltant et novateur pour pérenniser le sentiment d'action collective qui a présidé aux dix premières années.

Il s'agit de conduire notre établissement :

- à être en éveil constant sur le monde,
- à réagir plus rapidement, de manière pertinente et concertée,
- à une gestion optimale de nos ressources humaines,
- sur le fondement d'une responsabilisation individuelle et collective accrue.

L'enjeu du changement proposé est de mener l'UTT à s'inscrire dans une logique d'expérimentation : « **créer une sorte de laboratoire de management et de gestion** » dans le monde des universités en adaptant aux contraintes des organisations publiques des modèles de gestion permettant une plus grande réactivité. L'organisation matricielle est une de ces solutions que nous explorons depuis janvier 2006.

Au-delà de ces considérations d'ordre général, nous vous proposons les précisions, les compléments ou les commentaires suivants :

I. Une université encore jeune dont la qualité est reconnue

• I.1.1 Les formations

- Le nombre d'élèves ingénieurs préparant un master à finalité recherche est appelé à diminuer en raison du nouveau décret relatif aux études doctorales.
- L'offre de formation en master doit être développée et rationalisée.
Le master créé par l'UTT doit se développer selon trois axes :

- ♣ Il est conçu comme une formation de niche pouvant correspondre à une étape exploratoire au diplôme d'ingénieur ;
- ♣ Il peut également servir à développer une formation technologique à l'adresse des étudiants qui ne sont pas passés par les formations scientifiques traditionnelles ;
- ♣ Il joue enfin le rôle d'axe privilégié de développement de nos partenariats internationaux.

Le déploiement de ce master passe par la création d'une formation multi-établissements sur certaines spécialités et par la mise en commun de mentions avec les deux autres universités de technologie. Cette ouverture cible également en priorité l'espace européen d'enseignement supérieur et de recherche – doubles diplômes, labellisation Erasmus Mundus et thèses en cotutelles – et au-delà, certaines collaborations ciblées à l'international.

- 113 officiers et sous-officiers de la gendarmerie ont reçu le 1^{er} février le DU « analyse des risques et menaces contemporaines » au titre des premières promotions (2005-2006) de cette formation novatrice dans les domaines de la cybercriminalité et de l'analyse criminelle.
- L'effectif cible du projet d'établissement au titre de la période contractuelle 2008 -2011 est bien fixé à 2700 étudiants dont une forte progression des doctorants. Notre demande de nouveaux bâtiments notamment pour le SCD et la recherche (espaces pour l'installation de plateformes technologiques) est inscrite au contrat de projets Etat-Région.

• 1.1.2 La recherche et la valorisation

- Le contexte de 1998 n'est plus ce qu'il était, aujourd'hui, notre environnement est favorable : cela se traduit par le soutien de l'ensemble des acteurs régionaux et en particulier des collectivités territoriales qui financent des programmes de recherche, des allocations doctorales et post-docs, des équipements, une activité colloque qui ne cesse de croître...
- La proximité du bassin parisien nous a permis d'établir des collaborations et des partenariats très prometteurs avec des grands organismes de recherche, CEA, EDF, INRIA...et des industriels de premier plan, SAFRAN, le groupe SOUFFLET, groupe familial aubois à dimension internationale (participation au projet **OSIRIS « De nouvelles voies biotechnologiques agro-industrielles pour valoriser les agro-ressources dans une optique de développement durable »** retenu le 21 décembre dernier par l'Agence de l'innovation industrielle). Nous croyons à une politique de partenariats choisis et nous en recueillons les fruits.
- Il faut ajouter que l'ANR vient de nous renouveler sa confiance pour mener en qualité d'établissement support le deuxième appel à projets sur la thématique de la sécurité globale. Sur ce sujet, l'UTT vient d'accueillir les 31 janvier et 1er février près de 200 personnes pour un workshop en présence de Jacqueline Lecourtier, Directrice de l'ANR.
- CNRS : Le comité d'évaluation vient de porter à notre connaissance son avis favorable à l'évolution en UMR de l'Institut Charles Delaunay.
- La structure de valorisation n'est pas encore établie, il n'est pas certain que nous ayons besoin d'une SA ou d'une association.

• 1.1.3. Les moyens

- Le nombre de nos ATER est effectivement très faible et nous le regrettons sachant par ailleurs que le nombre de postes d'enseignants chercheurs est insuffisant au regard de nos effectifs étudiants et de notre activité.
- Les créations d'emplois en septembre 2006, par ailleurs ressenties par l'ensemble des personnels comme un encouragement, ont été de 8 EC et 4 IATOS, soit 12 postes et non pas 11.
- La croissance des effectifs à la rentrée 2006 est finalement de près de 4% en comparaison des 15% de 2005.
- L'arrivée au 1^{er} septembre d'un attaché d'administration scolaire et universitaire permet de confirmer le constat de l'inspection d'un besoin criant de personnels d'encadrement administratif de bon niveau pour mener les projets exigeants engagés. L'université souhaite faire remarquer combien la formation dispensée par l'IRA de Metz a permis une adaptation rapide et une prise de responsabilité immédiate de ce nouveau personnel à profil généraliste. Ce type de compétence est à court terme absolument indispensable.

- **1.2.1 Un développement bien conduit**

- Mario Colaiacovo a été président du conseil de surveillance de Safran jusqu'au 15 janvier 2007 et il demeure membre de ce conseil.
- Il s'agit d'Odile Marcouyoux et non de Nicole.
- La commission de spécialistes unique est certes un atout mais il faut souligner, du point de vue d'une authentique gouvernance, la position inconfortable du directeur dans le management des ressources humaines de l'établissement et notamment du recrutement (pas de droit de veto et présence non requise par les textes au conseil d'administration restreint qu'il ne préside pas). Sa seule ressource est un pouvoir de conviction.
- L'université a délibérément choisi d'aller chercher dans le secteur privé les compétences que l'on ne trouve pas dans le secteur public. A titre expérimental, il serait intéressant d'obtenir une autorisation d'établir des contrats sur le modèle des EC contractuels, de « cadre supérieur contractuel » pour des fonctions stratégiques (finances, comptabilité analytique...) ou des missions d'assez longue durée comme la mise en œuvre d'une architecture de système d'information ou la responsabilité de chef de projet pour le Pakistan.
- Le programme de bourses doctorales pour des étudiants chinois vient de passer de 72 à 90 à compter de 2007.
- Le projet Pakistan n'est pas tout à fait comparable au projet UTSEUS en ce sens qu'il est initié à la demande des deux gouvernements français et pakistanais et dans une optique de construction ex nihilo sans partenariat local.
- Les fonds disponibles à la clôture de l'exercice 2005 s'élèvent à 1230 K€(au lieu de 123 K€).
- Le diagnostic de l'inspection correspond parfaitement à notre analyse : nous avons pour objectif de la future période contractuelle le renforcement et la structuration des moyens de gestion du patrimoine immobilier et une demande de création d'un poste de catégorie A sera proposée lors de la prochaine campagne d'emploi.

- **1.2.2. Des résultats visibles**

- Le supplément au diplôme mentionne aussi l'engagement associatif des étudiants.
- Un étudiant doit être engagé en branche pour choisir dans cette dernière une filière particulière.
- Il conviendrait peut-être de préciser l'origine et le temps de référence de ce chiffre de 57 enseignants chercheurs car il ne correspond pas à nos effectifs de fonctionnaires. Par ailleurs, en 2006, 21 PAST et contractuels sont identifiés comme actifs en recherche.
- L'activité « manifestations et colloques » ne cesse de croître : workshop « Sécurité globale » de l' ANR évoqué supra, l'établissement est membre organisateur du Forum des microscopies à sonde locale pour des chercheurs francophones en mars 2007, à l'UTT, de la conférence IESMO7 (Industrial Engineering and Systems Management) de Beijing, Chine en juin 2007 et du 21^e colloque GRETSI sur le traitement du signal et des images en septembre prochain à l'UTT.
- Ce n'est pas l'Institut Charles Delaunay qui a été choisi par l'ANR mais l'université. L'agence vient de confirmer l'UTT comme établissement support pour l'appel à projets 2007.
- L'université a renforcé son implication par le biais de la direction de la valorisation dans le pôle de compétitivité à vocation mondiale « Industries et Agro ressources » en déposant un certain nombre de projets de recherche appliquée (équipes LOSI et LNIO, projet OSIRIS, voir supra p.2).
- En revanche, la demande relative aux ex. Chanvrières de l'Aube qui relève de la valorisation des agro ressources hors alimentaire fait l'objet de nombreuses discussions qui n'ont pas encore abouties.

- **1.2.3. La coopération entre les établissements d'enseignement supérieur**

- La réflexion menée sur l'accueil d'étudiants titulaires d'une licence professionnelle de l'IUT en master ne peut porter que sur quelques éléments car il ne semble pas que ce soit l'objectif de cette formation.
- Les relations avec l'URCA se développent notamment en matière d'organisation de colloques, de construction de maquette de formation dans le domaine des agro ressources et des réflexions sont actuellement menées en matière de relations internationales.

II. Des perspectives prometteuses qui nécessitent un effort soutenu

• II.1.1. L'adaptation de l'offre

- L'enseignement des langues : l'établissement est conscient qu'une attention particulière doit être portée sur la qualité de l'enseignement de l'anglais, la CTI le rappelle régulièrement. L'aide du rectorat de l'académie a été sollicitée pour le recrutement de vacataires.
- Formation continue : un recrutement est en cours sur le poste de responsable de ce programme. L'objectif est construire une offre dans l'esprit du rapport. Le sous-effectif chronique de l'établissement ne nous a pas permis de déployer les moyens nécessaires à cette mission. Il est clairement établi que cette mission ne pourra se développer que si elle s'autofinance au niveau des « coûts complets ». L'autonomie de gestion devrait permettre alors le développement des moyens nécessaires. C'est à faire sur la période quadriennale.
- Etudes doctorales : les objectifs du contrat quadriennal vont dans ce sens. Nous souhaitons ajuster plus étroitement la formation des docteurs aux besoins des entreprises. Cet objectif a pour enjeu la diversification des débouchés de la formation doctorale. Est significatif de l'importance de cette mission, le fait que le directeur de l'école mène la réflexion nationale, sur ce thème, lancée par la CDEFI.

• II.1.2. Une meilleure réussite des étudiants du tronc commun

- Tronc commun en plus de quatre semestres : c'est une réalité qui ne nous est pas propre, il nous faut trouver des réponses. L'UTT engage un chantier de renouvellement pédagogique axé sur l'innovation avec la recherche en exemple et les attentes du monde professionnel en référence. L'enjeu est de trouver les clés de la motivation des étudiants. Nous partageons le diagnostic établi et l'urgence de la mise en œuvre d'un système d'alerte, car la possibilité aujourd'hui offerte aux étudiants de rencontrer à leur initiative leur conseiller ou le responsable de la formation à tout moment ne suffit pas. Le tronc commun n'est plus adapté au public reçu. Dès cette année, une politique de soutien ciblée a été mise en œuvre. Enfin ce domaine constitue une application rêvée pour l'implémentation des TICE et faire sortir ces outils produits des « étagères ».
- Nos formations d'ingénieur ne sont pas actuellement en accès direct au bac STI, les étudiants issus de cette formation sont nécessairement passés par un dispositif de remise à niveau en mathématique et en physique.

• II.2.1. Obtenir la reconnaissance des axes de recherche de l'UTT

- L'obtention du label UMR est effectivement une étape incontournable du partenariat avec le CNRS, l'avis favorable du comité d'évaluation va dans le bon sens.
- Les trois secteurs clés abordés :
 - ♣ Sûreté, sécurité et fiabilité des processus, des procédés et des produits,
 - ♣ Sûreté et sécurité des personnes,
 - ♣ Risques stratégiques et organisationnels,
 dans le cadre de ce projet d'UMR sont ceux de la thématique transversale de l'ICD.
- Le projet de RTRA a été déposé le 14 septembre 2006. Le groupement d'intérêt scientifique qui reprend ce projet devrait voir le jour en mars 2007, le dossier est en cours de finalisation.
- L'institut Carnot « Technologies et innovation pour l'entreprise » est dirigé par un directeur issu de l'UTC et un directeur adjoint issu de l'UTT qui travaillent conjointement et représentent ensemble TIE auprès des partenaires.
- Dans le cadre du label Carnot, l'UTT a contracté avec l'ANR sur la base 2005 (828 K€) de recettes partenariales, un objectif de progression annuelle de 7,5% (avec un deuxième niveau d'engagement pour la part relative aux PME qui doit progresser de 5 % par an).

- L'UTBM a déposé en décembre 2006 sa candidature d'adhésion au dispositif Carnot afin de rejoindre le TIE, accompagnée d'une lettre de soutien de l'UTT.

● II.3.1. L'organisation matricielle en pôles et en programmes

- L'organisation matricielle que nous déployons depuis janvier n'est évidemment pas stabilisée, chacun « travaille son rôle », notamment les directeurs de pôles de compétences. Christian Lermiaux anime le débat d'harmonisation par sa présence à la réunion mensuelle de ces directeurs de pôles, ces derniers réunissant leurs personnels sur la même périodicité. De même, la définition de la fonction de responsable d'équipe de recherche doit être harmonisée et partagée par les impétrants.
- Nous sommes parfaitement conscients du changement de culture qu'impose cette organisation fondée sur le dialogue et la responsabilisation de tous les acteurs de premier rang (directeurs de programmes et de pôles de compétences...). Le comité de direction doté de nouveaux outils de pilotage doit suivre et réguler si nécessaire les contraintes de priorité et arbitrer les éventuels conflits de personnes. Eviter les tâches administratives redondantes et les effets « de silo » est bien l'objectif.
- Le programme d'accompagnement au management des directeurs de pôles et programmes se poursuit avec des retours positifs. A la fin de l'année, la grande majorité des responsables de personnels auront engagé leur parcours de formation dans ce domaine sachant que la deuxième étape concernera le management de projet.
- La réunion de l'ensemble des IATOS du 11 janvier dernier s'est tenue en toute sérénité et le chantier RH est engagé avec les objectifs et le calendrier suivant :
 - ♣ Analyse et refonte des processus de fonctionnement dans une optique de rationalisation et de simplification ;
 - ♣ Définition des fiches de missions individuelles et accompagnement (formation et reconnaissance).

Un rapport d'étape sera produit au prochain conseil d'administration de fin mars, les modélisations des premiers processus complets sont attendues pour le 30 juin et l'expérimentation commencera à la rentrée de septembre.

● II.3.2. La mise en place d'une comptabilité analytique et d'un contrôle de gestion

- La mise en place de cet outil de gestion est certes dans l'esprit LOLF mais l'urgence de sa mise en œuvre répondait au besoin de mieux piloter en temps réel l'établissement. Notre objectif est de maîtriser le budget et non de le subir. Nous avons donc recruté un « senior » avec une expérience multiple de contrôleur de gestion, de directeur financier et de DRH, dans un esprit « de mission » pour installer cet outil, construire un premier budget en coûts complets et accompagner et former les personnels dans cette nouvelle approche budgétaire. Le budget 2007 construit sous forme analytique est l'épure nécessaire à la poursuite de la démarche.
- Le système d'information est capital. En l'absence de réponse adaptée de l'AMUE et sans offre éditoriale de progiciel de gestion intégrée adaptée à nos besoins (un an de recherche infructueuse), nous avons choisi d'associer le déploiement de modules logiciels du marché et le développement interne d'outils spécifiques. Les choix techniques qui ont été faits permettront à terme la mise en place d'un système d'information global cohérent, sinon intégré.
- Le suivi mensuel des dépenses existait, seul le tableau de suivi des recettes n'existait pas sous une périodicité bien établie.
- Les feuilles d'attachement qui devaient être mises en œuvre en janvier 2007 ne le sont pas encore pour deux raisons :
 - ♣ Le plan de communication à destination des enseignants chercheurs n'a pas été déployé faute de temps (quadriennal, budget et autres).
 - ♣ Les outils informatiques nécessaires en particulier pour la reprise des emplois du temps des enseignants chercheurs sont prévus au budget d'investissement 2007 et seront installés au cours du premier trimestre 2007.

Des simulations manuelles sur deux laboratoires pilotes seront effectuées prochainement.

- En matière de comptabilité patrimoniale et de politique d'amortissement, l'université procède actuellement au remplacement du logiciel d'immobilisation et elle a la volonté de disposer de l'inventaire physique et d'une politique d'amortissement dans les meilleurs délais.

● **II.3.3 L'attention portée à la gestion des personnels**

- Considérer les doctorants comme un futur vivier d'enseignants est une démarche que nous utilisons avec précaution. Il ne faut pas en effet que ce type de facilité aboutisse à un autorecrutement privilégié, source d'étiollement scientifique dans des équipes de recherche de petite dimension comme les nôtres.
- La négociation qui va s'ouvrir avec le Ministère dans le cadre du contrat quadriennal doit nous permettre de mener à bien l'expérimentation que nous souhaitons engager dans le domaine de l'intéressement, notamment pour ce qui est des enseignants chercheurs.
- En ce qui concerne les personnels BIATOS, la rédaction des fiches de postes, préalable à la fixation des objectifs puis à l'évaluation, doit s'inclure dans la démarche RH en cours au plus tard pour la rentrée 2007.
- La nouvelle organisation conduit les personnels à s'impliquer davantage, à travailler en équipe et à augmenter leur périmètre de compétences, il est primordial pour l'université d'accéder à une plus grande marge d'autonomie dans la reconnaissance de la performance tant individuelle que collective.

II. 4. Pour développer les partenariats

- Axe majeur de notre projet d'établissement, les partenariats bien choisis sont une des clés de sa réussite, nous en sommes très conscients. A ce titre, nous pouvons constater des avancées en ce début d'année :
 - ♣ La Charte INSA-UT est désormais validée par tous les partenaires et des propositions concrètes sont à l'étude.
 - ♣ Marie Claude Dupuis, Directrice générale de l'ANVAR et Christian Lerminiaux ont signé le 12 janvier un accord d'une durée de 5 ans pour développer une coopération scientifique, technologique et pédagogique volontariste. Concrètement, nos équipes de recherche seront associées aux programmes de recherche et les chercheurs de l'organisme participeront à nos formations.
 - ♣ D'autres partenariats sont établis et prennent corps, avec l'INERIS, EDF et le GIS progresse sur la voie de la réalisation (voir supra).
 - ♣ A l'étranger, nos actions sont soutenues et correspondent à un objectif de visibilité. Participer au consortium pour créer une université à Karachi nous permet d'établir des contacts importants en Europe, notamment avec les grandes universités de technologie européennes qui ont été sollicitées par le gouvernement pakistanais.

Pour conclure, je souhaite, au nom du comité de direction et de mes proches collaborateurs, remercier les inspecteurs généraux d'avoir accepté et respecté le calendrier du projet de réorganisation que nous avons établi avant d'avoir connaissance de la mission d'évaluation. La conduite du changement dans une organisation est source d'inquiétudes, de tensions, d'incertitudes voire de remises en cause radicales dans la mise en œuvre des processus métier. Le personnel a donc été très fortement sollicité au cours des deux dernières années. Cette démarche a généré une charge de travail accrue, un effort soutenu, sur une très longue durée. Aussi, l'empathie qui a présidé aux rencontres et aux questionnements est, à n'en pas douter, une des clés de la liaison intelligente de ces actions conjointes. On peut dire aujourd'hui que l'ensemble des interviewés et des acteurs concernés au premier chef ont tiré profit de cet exercice de mise à distance du quotidien.

Au-delà, et il en a été fait état dans le bilan du contrat quadriennal actuel, cette évaluation a nourri, conforté, et renforcé le projet d'établissement que nous venons de déposer à la direction générale de l'enseignement supérieur.

Troyes, le 5 février 2007

Christian LERMINIAUX

ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 0 :** Liste des personnes rencontrées
- Annexe 1 :** Organigramme de l'université
- Annexe 2 :** Evolution des effectifs d'étudiants
- Annexe 3 :** Organisation des études
- Annexe 4 :** Evolution des effectifs de doctorants
- Annexe 5 :** Evolution des postes IATOS depuis 1995

Liste des personnes rencontrées

Université

M. Mario Colaiacovo, président du conseil d'administration, président du conseil de surveillance de SAFRAN

M. Christian Lermينياux, président de l'université

Mme Odile Marcouyoux, secrétaire générale

Paul GAILLARD, ancien président de l'UTT, membre de la CTI, membre du CESR ;

Jean-Louis BIJEON, responsable du pôle "Physique, matériaux et technologies" ;

Khémaïs SAANOUNI, responsable du pôle "Ingénierie mécanique et mécanique des matériaux" ;

Lionel AMODEO, responsable du pôle "Logistique et recherche opérationnelle" ;

Nicolas BUCLET, intérim responsable du pôle "Développement durable" ;

Antoine GRALL, responsable du pôle "Systèmes aléatoires et méthodes décisionnelles" ;

Manuel ZACKLAD, responsable du pôle "Systèmes d'information, management des connaissances et communication" ;

Dominique GAITI, responsable du pôle "Réseaux et télécom" ;

Peter JACOBS, responsable du pôle "Langues" ;

Bruno ECHALIER, Directeur à la Valorisation et aux Partenariats Industriels ;

Fabrice LEMOINE, responsable du service innovation-transfert ;

Margret DECORS, responsable du pôle "International" ;

Alain MILLEY Directeur aux enseignements ;

Jacques DUCHENE, Directeur de l'Institut Charles Delaunay ;

Audrey LACOUR, Contrôleuse de gestion ;

Christian FABRE, Directeur des finances, chargé de la mise en place de la comptabilité analytique ;

Jean-Yves LAGOUTTE, Directeur des Ressources Humaines ;

Félix PEDRAJAS, Agent Comptable ;

Christine NININO, Responsable administratif des relations internationales, représentante élue des IATOS au CA ;

Laurent DANIEL, Ingénieur d'étude au pôle « I3M », représentant élu des IATOS au CA ;

Véronique FERNEY, VP CEVU ;

Pascal ROYER, VP Conseil Scientifique ;

François DEVAUX, Président du Bureau des Etudiants ;

Jean-Sébastien KLEIN MEYER, VP étudiant suppléant ;

Dominique BARCHIESI, Professeur des Universités, Conseiller des étudiants ;

Geneviève ROY, Responsable de la Vie Etudiante, Conseillère des étudiants ;

Christophe BERENGUER, Professeur des Universités, responsable de la branche « Génie des systèmes d'information » ;

Alain PLOIX, responsable du tronc commun ;

Mme DUMONT, chef du service scolarité ;

Régis LENGELLE, directeur de l'école doctorale ;

Philippe CREMERY, responsable de la formation continue ;

Eddy SOULIER, responsable du centre d'innovation pédagogique ;

Lionel ROUCOULES, responsable de la branche « Génie des systèmes mécaniques »

Quatre étudiants du tronc commun

Personnalités extérieures

M. Philippe Adnot, vice-président du conseil d'administration, président du conseil général de l'Aube, sénateur

M. Cyril Grandpierre, membre du conseil d'administration, ancien directeur général DUBIX ELECTROLUX, président de l'ADUTT

M. Pierre Batime, personnalité extérieure du CEVU, directeur des études de l'ESC de Troyes

M. Francis Bécard, directeur de la technopole

M. Bernard Chevalier, directeur de la chambre d'agriculture de l'Aube

M. Bernard Castaing, directeur Aube développement, chambre de commerce et d'industrie de l'Aube

M. Joël Hazouard, directeur de l'IUT de Troyes

M. Cédric Mathieu, directeur du restaurant universitaire (CROUS)

M. Ali Bencheneb, recteur de l'académie de Reims

Ministère

Direction de la recherche

Anne GIAMI, sous-directeur

Anne ROUAULT, chef du bureau des contrats DR A1

Olivia LENOIR, chargée de l'université de Belfort-Montbéliard, DR A1

Baba NABE, chargé des universités de Troyes et de Compiègne, DR A1

Jean TAINÉ, chargé de mission à la DR pour la physique, la chimie et les sciences pour l'ingénieur.

Direction de l'enseignement supérieur

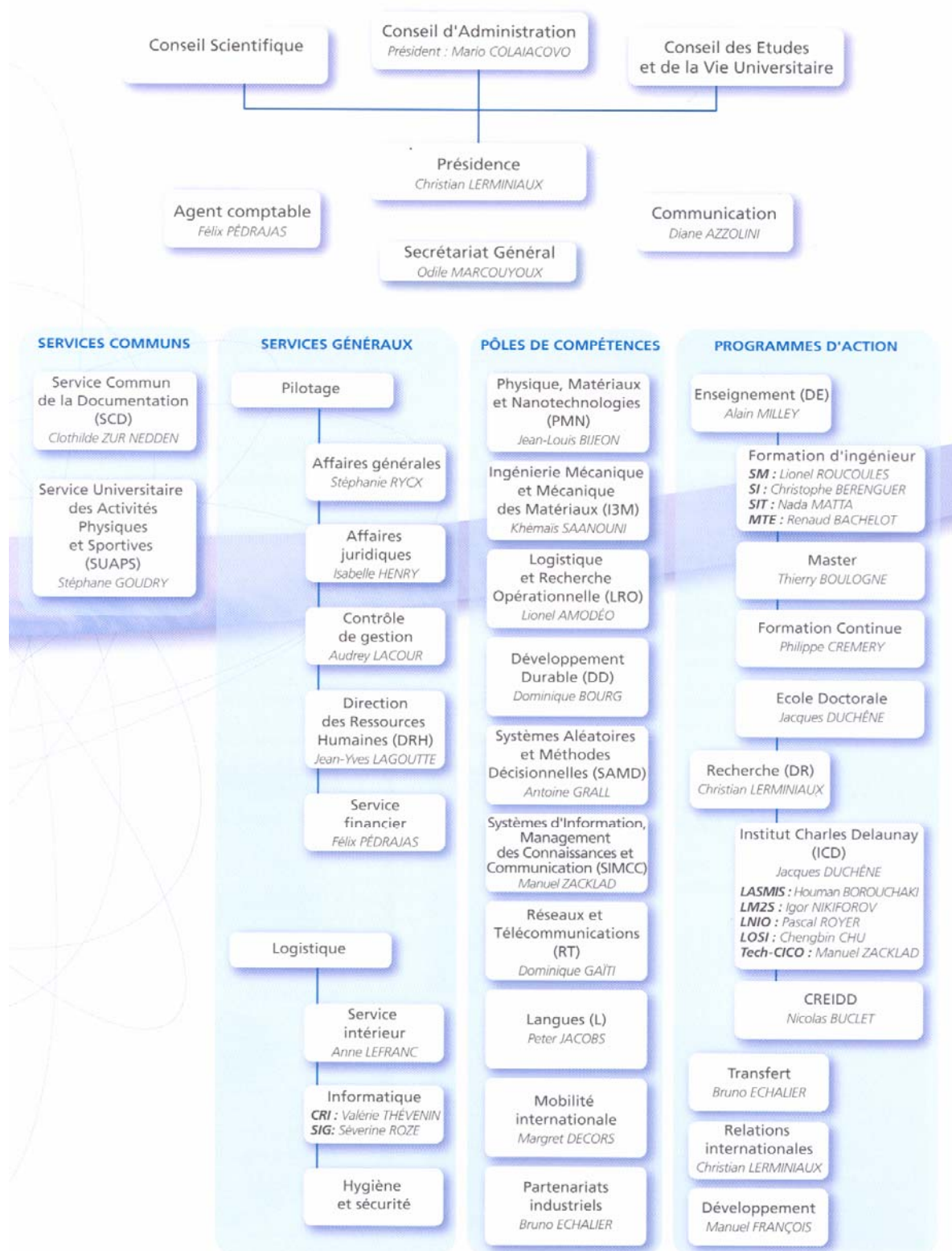
Isabelle ROUSSEL, sous-directeur des contrats d'établissement

Daniel BRUNET, chef du bureau du nord et de l'est

Benoît DEBOSQUE, chargé du dossier des universités de technologie

Alain NEMOZ, conseiller d'établissement

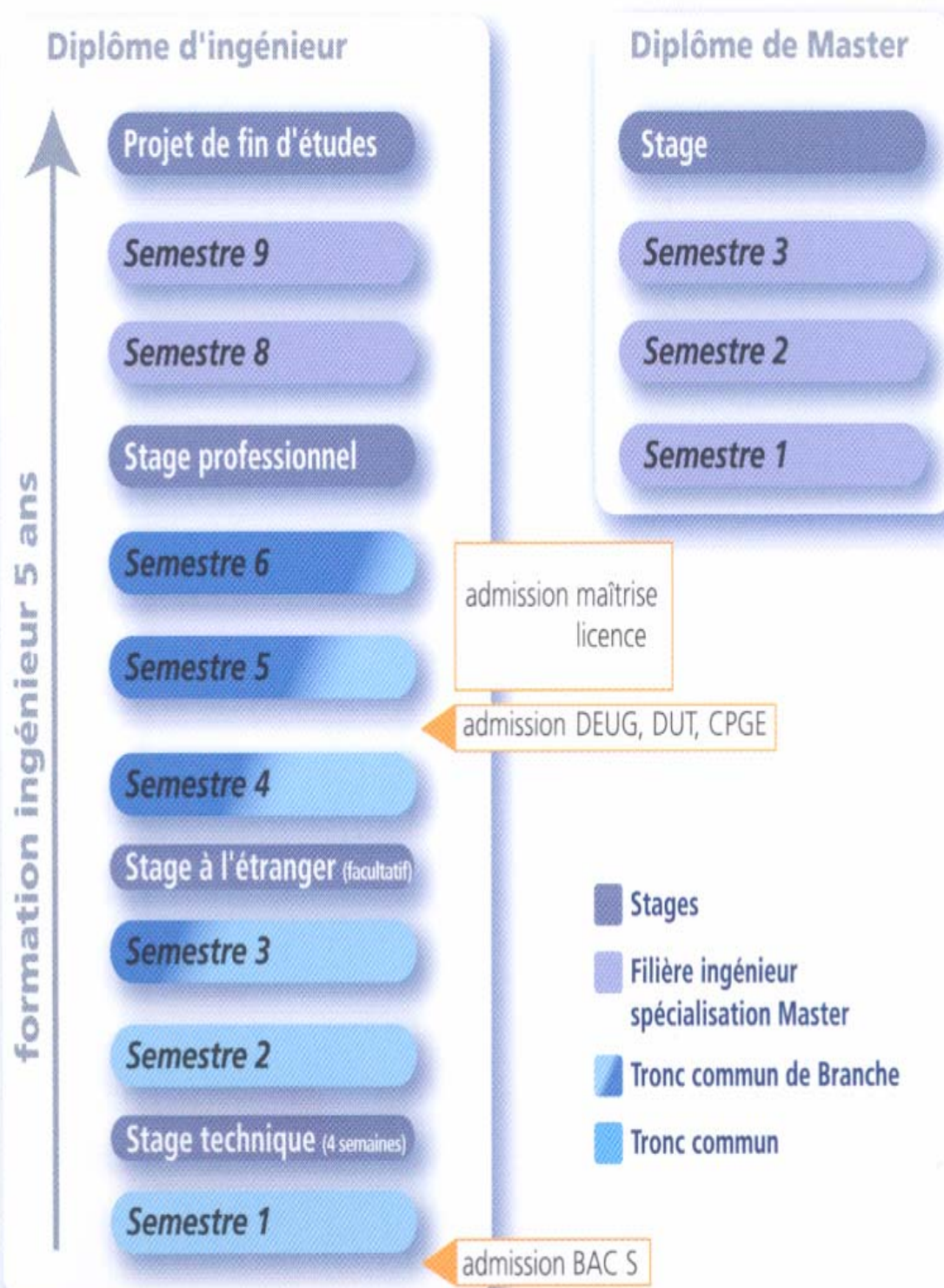
Organigramme



| ANNEE | TC | SI | SIT | SM | MTE | Ss total | DESS | DEA | MASTER | DOCT.* | TOTAL |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----------|------|-----|--------|--------|-------|
| 1994 | | 24 | 13 | 101 | | 138 | | | | 1 | 139 |
| 1995 | 130 | 47 | 27 | 146 | | 350 | | 1 | | 5 | 356 |
| 1996 | 231 | 90 | 49 | 164 | | 534 | | 1 | | 15 | 550 |
| 1997 | 310 | 135 | 74 | 171 | | 690 | | 2 | | 21 | 713 |
| 1998 | 304 | 193 | 133 | 212 | | 842 | | 2 | | 27 | 871 |
| 1999 | 389 | 235 | 189 | 211 | | 1024 | | 2 | | 29 | 1055 |
| 2000 | 477 | 233 | 212 | 209 | | 1131 | 54 | 24 | | 40 | 1249 |
| 2001 | 519 | 242 | 232 | 207 | | 1200 | 84 | 46 | | 53 | 1383 |
| 2002 | 523 | 267 | 260 | 233 | 11 | 1294 | 109 | 97 | | 65 | 1565 |
| 2003 | 552 | 308 | 281 | 290 | 39 | 1470 | 113 | 90 | | 86 | 1759 |
| 2004 | 564 | 324 | 279 | 302 | 94 | 1563 | 59 | | 121 | 95 | 1838 |
| 2005 | 553 | 414 | 318 | 370 | 165 | 1820 | | | 191 | 103 | 2114 |
| 2006 | 531 | 422 | 329 | 386 | 202 | 1870 | | | 220 | 110 | 2200 |

* : estimation pour 2006 : les inscriptions ne sont pas terminées.

Diplômes d'ingénieur et de Master à l'UTT



UTT

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| LASMIS | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
| LNIO | 0 | 1 | 5 | 9 | 10 | 13 | 13 | 17 | 19 | 19 | 24 | 28 |
| LM2S | 1 | 3 | 6 | 7 | 10 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 | 13 |
| LOSI | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 4 | 7 | 15 | 17 | 27 | 29 | 27 |
| Tech-CICO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 5 | 6 | 14 | 12 |
| Sitotal ICD | | | | | | | | | | | 11 | 16 |
| CREIDD | | | | | | | | 3 | 2 | 8 | 7 | 96 |
| ENSAM | | | | | | | | 2 | | | | 6 |
| Direction de thèse externe | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Total inscrits UTT | 1 | 5 | 15 | 21 | 27 | 29 | 40 | 53 | 65 | 86 | 95 | 103 |
| Inscrits INT | | | | | | | 2 | 4 | 10 | 12 | 14 | 12 |
| Total inscrits SSTO | 1 | 5 | 15 | 21 | 27 | 29 | 42 | 57 | 75 | 98 | 109 | 115 |
| Inscription externe | 4 | 5 | 6 | 8 | 2 | 9 | 8 | | | | | |
| Total | 5 | 10 | 21 | 29 | 29 | 38 | 50 | 57 | 75 | | | |

Cotutelles

| Nom | Prénom | Equipe ICD | Date de soutenance (réelle ou prévue) | Etablissement d'inscription associé |
|-----------------|--------------|------------|---------------------------------------|---|
| LIU | Xiao | LOSI | 19-déc-00 | Shenyang Institute of Automation (Chine) |
| WANG (née SONG) | XIANG | LOSI | 19-déc-00 | Shenyang Institute of Automation (Chine) |
| MONOVSKAYA | Anna | LOSI | 06-mars-01 | Orel State Technical University (Orel - Russie) |
| BADREDDINE | Hussem | LASMIS | 15-déc-01 | ENIM (Tunisie) |
| BAI | Liping | LOSI | 28-sept-04 | Université de technologie de Guangdong (Chine) |
| FALL | Salif Sagana | LM2S | 28-sept-99 | Univ. Cheikh Anta Diop de Dakar (Sénégal) |
| LI | Panjing | LOSI | fin 2006 | North Western Polytechnical University (Chine) |
| NIANG | Boubacar | LOSI | 8-mars-02 | Univ Cheikh Anta Diop de Dakar (Sénégal) |
| WANG | Kéqin | Tech-CICO | 29-sept-03 | North Western Polytechnical University (Chine) |
| WANG (née FEI) | Hongying | LOSI | 4-déc-01 | Univ. Catholique de Mons (Belgique) |

SG Novembre 2006

| ANNEE | ASU | | | BIB | | | ITRF | | | TOTAL ANNUEL |
|--------|-----|----|----|-----|---|---|------|---|----|-----------------|
| | A | B | C | A | B | C | A | B | C | |
| 1995 | 2 | 3 | | | | | 2 | | 1 | 8 |
| 1996 | | | 4 | | | | 3 | 1 | 1 | 9 |
| 1997 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 4 | 9 |
| 1998 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 4 | 1 | | | 10 |
| 1999 | 1 | 3 | 1 | | | | | 1 | 2 | 8 |
| 2000 | | | 3 | | 1 | | 2 | 2 | | 8 |
| 2001 | | 3 | 2 | | | | | 2 | 1 | 8 |
| 2002 | | 1 | 2 | | | | 1 | | 2 | 6 |
| 2003 | | 2 | | | | | 1 | | | 3 |
| 2004 | | | | | | | 2 | 1 | | 3 |
| 2005 | | | | | | | 1 | | | 1 |
| 2006 | 1 | | | | | | 3 | | | 4 |
| TOTAUX | 6 | 13 | 13 | 2 | 4 | 5 | 16 | 7 | 11 | 77 |
| | 32 | | | 11 | | | 34 | | | |
| 77 | | | | | | | | | | |