

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Établissements



## Rapport d'évaluation de l'université de technologie de Troyes

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 18/07/2017

# HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Établissements

*Pour le Hcéres,<sup>1</sup>*

Michel COSNARD, président

*Au nom du comité d'experts,<sup>2</sup>*

Farouk TOUMANI, président du comité

---

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

<sup>1</sup> Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

<sup>2</sup> Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

# Sommaire

Sommaire	3
Présentation	5
La stratégie et la gouvernance	7
I – Une stratégie en construction dans un environnement en profonde mutation	7
1 ● Une stratégie d'alliance qui tarde à émerger	7
2 ● Une politique de formation et de recherche dynamique et attentive aux besoins de la société	9
II – Une politique partenariale active et en voie de structuration	9
1 ● Des partenariats académiques multiples mais un projet stratégique à construire	9
2 ● Des relations étroites avec le monde socio-économique	10
III – Une gouvernance et des méthodes de gestion renouvelées au service de la stratégie	10
1 ● Une gouvernance renouvelée	10
2 ● Une stratégie de développement à maîtriser	11
IV – Une identité affirmée appuyée par une communication active	11
La recherche et la formation	13
I – Stratégie en matière de recherche	13
1 ● L'ensemble des forces de recherche fédéré au sein d'un laboratoire unique	13
2 ● Une organisation de la recherche améliorée mais une identité de laboratoire à questionner	14
3 ● Une propension élevée à l'endorecrutement	14
II – Une politique de formation centrée sur la technologie et l'innovation	14
1 ● Une offre de formation variée, qui gagnerait à être mieux rationalisée	14
2 ● Une pédagogie originale basée sur la libre orientation	15
3 ● Une organisation de la formation efficace avec une démarche qualité à perfectionner	16
4 ● Une formation continue au cœur de la stratégie de développement de l'établissement	16
III – Une politique d'établissement qui favorise le lien recherche et formation	16
1 ● Une unité formation-recherche qui stimule les synergies, mais peine à attirer les ingénieurs	16
2 ● Une formation doctorale performante, tournée vers l'international	17
IV – Un service documentaire adapté et très dynamique	17
La réussite des étudiants	19
I – Un engagement fort à toutes les étapes du parcours des étudiants	19
1 ● Des interventions précoces en faveur de la démocratisation de l'enseignement et de la diversification des publics	19
2 ● Un dispositif d'accompagnement de qualité, un taux d'échec encore élevé mais en diminution	19
3 ● Une insertion professionnelle rapide et efficace, inégale en master	20
II – Une vie étudiante riche et soutenue par l'établissement	20
1 ● Des installations adaptées dans un environnement de qualité	20

2 ● Une vie associative riche et dynamique, mais une faible implication des doctorants	21
3 ● Intégration difficile des élus étudiants dans la vie institutionnelle	21
4 ● Une association des anciens étudiants UTT en phase de redynamisation	21
La valorisation et la culture scientifique	23
I – Une politique de valorisation en voie de structuration	23
II – Une diffusion de la culture scientifique et technique peu développée	24
Les relations européennes et internationales	25
Le pilotage	27
I – La prospective, cadrée par la stratégie UTT 2030	27
1 ● Une approche pluriannuelle encore limitée par l'absence d'outils adaptés	27
2 ● Les emplois et la masse salariale sont maîtrisés	27
II – Une politique qualité ralentie faute de moyens	28
III – Des fonctions support qui s'adaptent aux contraintes de l'université	28
1 ● Une gestion des ressources humaines attentive	28
2 ● Une politique hygiène et sécurité claire et conforme à la réglementation	29
3 ● Des conditions de vie au travail très favorables	29
4 ● Une situation financière difficile mais sous contrôle	29
5 ● Un système d'information insuffisamment développé	30
6 ● Une politique immobilière et logistique marquée par le souci d'économies	30
Conclusion	33
I – Les points forts	33
II – Les points faibles	34
III – Les recommandations	34
Liste des sigles	35
Observations du directeur	39
Organisation de l'évaluation	45

# Présentation

L'université de technologie de Troyes (UTT) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) créé par décret en 1994. Elle est issue de l'institut de génie technologique de Troyes, antenne de l'université de technologie de Compiègne (UTC) créée en septembre 1993. Conformément au modèle porté par le réseau des universités de technologies (UT), l'UTT a pour missions<sup>3</sup> :

- la formation initiale ou continue d'ingénieurs et de cadres de l'industrie ;
- la préparation à d'autres diplômes d'enseignement supérieur ;
- la réalisation de travaux de recherches, d'études, d'essais et de développement ;
- la diffusion des connaissances correspondant à l'ensemble des missions de l'université ;
- la coopération avec les organismes publics ou privés, français ou étrangers.

L'UTT, créée à l'initiative du département de l'Aube, est fortement soutenue par les collectivités territoriales. Suite à la réforme territoriale de 2015<sup>4</sup>, l'établissement a vu son environnement régional notablement modifié. Précédemment située au sud de la région Champagne-Ardenne, l'UTT se retrouve désormais à l'ouest de la grande région Grand Est<sup>5</sup> qui couvre un périmètre de 57 433 km<sup>2</sup> et comptait 5 553 200 habitants en 2014 (8,4% de la population nationale). Elle englobe 10 départements et 5 unités urbaines de plus de 200 000 habitants (Strasbourg, Mulhouse, Metz, Nancy et Reims) réparties de manière relativement homogène au sein de la région.

À la suite de la loi relative à l'Enseignement Supérieur et à la Recherche de juillet 2013, le territoire de la région Grand Est a vu se constituer 3 grands pôles académiques : l'Université de Strasbourg (env. 47 000 étudiants), l'Université de Lorraine (env. 56 000 étudiants) et la Comue Université de Champagne (env. 32 000 étudiants) dont l'UTT fait partie.

Répartie sur les 5 sites de Reims, Troyes, Châlons-en-Champagne, Chaumont et Charleville-Mézières, la Comue Université de Champagne<sup>6</sup> regroupe les 7 établissements suivants :

- L'université de Reims Champagne Ardenne (URCA) (26 000 étudiants)
- L'université de technologie de Troyes (UTT) (3 100 étudiants)
- L'école nationale supérieure d'arts et métiers (ENSAM) de Troyes (250 étudiants)
- Le groupe école supérieure de commerce (ESC) de Troyes (1 700 étudiants)
- L'institut régional du travail social (IRTS) de Champagne-Ardenne
- L'EPF, école d'ingénieur-e-s de Champagne-Ardenne (site de Troyes) (300 élèves)
- L'école supérieure d'art et design (ESAD) de Reims

L'offre de formation<sup>7</sup> de l'UTT est structurée autour de 8 spécialités d'ingénieurs (informatique et systèmes d'information ; matériaux ; technologie et économie ; génie industriel ; génie mécanique ; réseaux et télécommunications ; automatique et informatique industrielle ; matériaux et mécanique (en apprentissage)), trois diplômes de master (mécanique et physique ; sciences et technologies de l'information et de la communication ; ingénierie et management), d'un doctorat en sciences et technologies<sup>8</sup>, de 3 Mastères Spécialisés<sup>TM</sup> (MS) et 3 licences professionnelles.

<sup>3</sup> Décret no 94-800 du 14 septembre 1994 relatif à l'université de technologie de Troyes.

<sup>4</sup> Loi portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) promulguée le 7 août 2015.

<sup>5</sup> Fusions des anciennes régions Alsace, Lorraine et Champagne-Ardenne.

<sup>6</sup> Créé le 1 Juin 2015, JO 21 du Mai 2015.

<sup>7</sup> Ces noms de mentions ne correspondent pas à la nomenclature nationale car ces formations ont été habilitées au préalable - arrêté du 4 février 2014.

<sup>8</sup> 3 champs disciplinaires : ingénierie sociotechnique des connaissances des réseaux et du développement durable (ISOCORD), matériaux, mécanique, optique et nanotechnologie (M2ON), optimisation et sûreté des systèmes (OSS)

Pour l'année 2015-2016, les effectifs étudiants de l'UTT étaient d'environ 2 700 étudiants répartis comme suit :

- en formation initiale : 2 136 en formation d'ingénieur ; 190 en master ; 151 en doctorat.
- en contrats d'apprentissage : 87 en formation d'ingénieur, 6 en master, 17 en licence professionnelle.
- en formation continue : 4 en formation d'ingénieur, 20 en master, 41 en licence professionnelle ; 104 en diplômes d'établissement.
- 24% des étudiants étaient étrangers.

Pour mener à bien ses missions, l'UTT disposait en 2015 d'un corps académique de 174 enseignants (29 professeurs des universités (PR), 58 maîtres de conférences (MCF), 10 enseignants du second degré et 77 enseignants non permanents) ainsi que 210 personnels techniques et administratifs. L'UTT a accédé aux responsabilités et compétences élargies (RCE) au 1er janvier 2009. En 2015, son budget était d'environ 35,5 M€, dont 10 M€ de ressources propres. Le patrimoine immobilier de l'UTT, constitué de 21 bâtiments de construction récente, représente une surface totale de l'ordre de 42 360 m<sup>2</sup>. L'UTT dispose par ailleurs de 2 000 m<sup>2</sup> de locaux à Nogent en Haute-Marne, mis à disposition par le GIP Haute-Marne<sup>9</sup>, et utilise également les locaux de l'institut de formation technique supérieur, antenne de l'Université de Reims Champagne Ardenne située à Charleville-Mézières.

L'ensemble de l'activité de recherche de l'UTT est mené au sein de l'institut Charles Delaunay (ICD), UMR CNRS 6281, rattachée à l'institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes (INSIS) du CNRS. L'UTT est la seule tutelle universitaire de l'ICD. L'UTT dispose de sa propre école doctorale, ED 361 « sciences et technologies », qui compte 184 doctorants dont 30 en cotutelles de thèses.

Les développements récents aboutissant à la fin programmée de l'Université de Champagne, conduisent les membres de cette Comue à redéfinir leur positionnement et leurs partenariats respectifs. L'UTT envisage une association avec l'URCA ainsi qu'un rapprochement avec la Comue Sorbonne Universités dans le cadre d'une possible fusion avec l'université de technologie de Compiègne (déjà membre de Sorbonne Universités).

Tout en tenant compte du précédent rapport d'évaluation AERES de 2011, le comité a exploré les principales problématiques qui portent essentiellement sur la stratégie de l'établissement et sa politique de site, l'organisation interne de l'établissement et la modernisation de sa gestion, l'organisation budgétaire et la maîtrise des coûts, sa stratégie en matière de formation, de recherche et de valorisation.

---

<sup>9</sup> Fond d'aide à l'investissement dédié au développement économique et à l'aménagement du territoire en Haute-Marne

# La stratégie et la gouvernance

## I – Une stratégie en construction dans un environnement en profonde mutation

L'UTT a pour mission principale<sup>11</sup> « la formation des ingénieurs, le développement de la recherche et de la technologie »<sup>12</sup>. Sa qualité d'université de technologie permet de conjuguer les caractéristiques d'une université (flux importants) et des formations de technologie. L'UTT est habilitée par le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche à délivrer des diplômes d'ingénieur, accrédités par la commission des titres d'ingénieur (CTI), mais aussi des diplômes de licences professionnelles, de master et de doctorat.

L'UTT, créée à l'initiative du conseil général de l'Aube, a bénéficié dans une première phase de son développement d'un contexte très favorable qui lui a permis une croissance rapide pour atteindre aujourd'hui une bonne visibilité nationale tant au niveau de la formation qu'au niveau de la recherche partenariale. Les évolutions récentes de l'écosystème de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR) et la nouvelle carte des régions, conjuguées à un enclavement géographique et à des caractéristiques socio-économiques régionales peu favorables l'interrogent sur son modèle de développement ainsi que sur sa stratégie d'alliance.

Son projet d'établissement 2012-2016 était articulé autour de 2 objectifs stratégiques :

- en matière de recherche, il s'agissait, d'une part, de renforcer la thématique transversale sciences et technologies pour la maîtrise des risques (STMR) et de consolider le pilotage des activités de recherche, et d'autre part d'accroître la qualité des dispositifs de soutien à l'excellence scientifique,
- en matière de formation, il s'agissait, d'une part, de rationaliser l'offre de formation, ce qui devait se traduire par la formation de davantage d'ingénieurs en 5 ans après le baccalauréat, par l'internationalisation des formations, par le développement de la formation tout au long de la vie (FTLV), par l'intermédiaire des licences professionnelles et de formations en alternance et par le développement de la formation par la recherche, et d'autre part, de faciliter la réussite et l'insertion professionnelle des étudiants.

Trois types d'actions étaient envisagés dans le projet d'établissement pour la réalisation de ces objectifs :

- l'amélioration de la diffusion de la culture et de l'information scientifique et technique ;
- le renforcement de la gestion par projet, la poursuite de la professionnalisation des services, la maîtrise de la politique de ressources humaines, la maîtrise des coûts et la valorisation du patrimoine immobilier ;
- le développement d'une politique partenariale selon trois logiques : une logique de réseau avec les deux autres UT, une logique de site et une logique de coopération à haute valeur ajoutée, notamment en exploitant les instruments mis en place dans le cadre du programme d'investissements d'avenir.

Durant la période faisant l'objet de l'évaluation, l'UTT a développé ces actions de manière active, s'appuyant cependant sur des orientations stratégiques qui ont eu tendance à évoluer, d'une part pour s'adapter à un environnement en rapide mutation et d'autre part, pour mettre en place sous l'impulsion d'une nouvelle direction, arrivée à mi-parcours, de nouvelles méthodes de gestion et favoriser l'émergence de nouvelles orientations traduites dans un plan stratégique UTT 2030.

### 1 ● Une stratégie d'alliance qui tarde à émerger

L'UTT a conscience que la question des alliances constitue un enjeu stratégique pour son développement : « Sa situation géographique, sa taille et son attractivité incitent l'UTT à s'engager dans des alliances qui lui apportent une visibilité supplémentaire et des collaborations fructueuses »<sup>13</sup>. La nécessité d'une stratégie d'alliance répond par ailleurs aux exigences du nouveau cadre institutionnel de l'ESR, traduit par la loi n°2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche, qui impose aux établissements publics d'enseignement supérieur

<sup>11</sup> Décret n°94-800 du 14 septembre 1994 relatif à l'université de technologie de Troyes.

<sup>12</sup> Définie par l'article L711-3 du code de l'éducation.

<sup>13</sup> Projet d'établissement 2012-2016.

relevant du ministère chargé de l'enseignement supérieur de coordonner leur offre de formation et leur stratégie de recherche et de transfert dans le cadre des regroupements territoriaux définis par la loi dans son article L. 718-3.

En matière de politique de site, l'UTT est engagée en tant que membre fondateur dans la Comue Université de Champagne, mise en place en mai 2015 et construite sur le périmètre de l'ancienne région Champagne-Ardenne. Alors qu'elle n'est pas encore totalement opérationnelle, la Comue Université de Champagne est déjà remise en cause. L'URCA souhaite faire évoluer la Comue vers une association d'établissements, avec une mise en œuvre au 1er janvier 2018. De son côté, l'UTT s'inscrit dans une logique de double appartenance et souhaite examiner la possibilité d'un rapprochement avec Sorbonne Universités et l'UTC d'une part et la possibilité d'une association avec l'URCA d'autre part. La genèse même du projet de la Comue Université de Champagne contenait en germe les éléments qui ont participé à son échec annoncé : trop grande différence de fonctionnement et d'objectifs entre les deux principaux membres de la Comue, l'URCA et l'UTT, vision non partagée de la nature de la Comue (Comue pré-fusionnelle pour l'URCA ou Comue de coordination pour l'UTT). Contrairement à la plupart des autres projets similaires au niveau national, la Comue Université de Champagne n'a pas mis en commun des compétences par décret, ce qui peut se traduire comme une défiance des partenaires vis-à-vis du projet. Ceci a rendu difficile par la suite le développement d'activités en commun au sein de la Comue (nécessité d'un consensus). L'absence d'école doctorale (ED) au niveau de la Comue et la difficulté à mettre en place un collège des écoles doctorales, malgré un vote favorable au sein de la Comue, est un exemple révélateur de cette réalité.

En ce qui concerne la politique de « réseau UT » développée avec l'UTC et l'université de technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM), il convient de souligner que des collaborations effectives ont été mises en place dans les domaines du recrutement et des relations internationales et amorcées en matière de formation. Tout le potentiel d'une mise en réseau effective des UT n'est cependant pas exploité. En particulier, le réseau manque de contenu et de vision politique commune qui permettraient de lui conférer le caractère d'une alliance stratégique entre les 3 UT.

Enfin, l'UTT a réussi à développer avec succès une logique de coopérations à haute valeur ajoutée qui lui a permis de s'insérer dans des projets labellisés dans le cadre du PIA1 (ITE Pivert, IRT M2P, LabEx Action, Satt Grand-Est, IDEFI INNOVENT-E). Elle n'a cependant pas obtenu le même niveau de succès au niveau du PIA2 (le projet I-Site Cubes n'a pas été labellisé lors de la première vague de ce PIA). Ceci traduit une difficulté à faire émerger dans le nouveau contexte régional des projets obéissant à des logiques d'alliances fortes.

En conclusion, le bilan de la stratégie d'alliance mise en place par l'UTT pendant la période évaluée est contrasté. Il révèle la difficulté pour l'UTT de construire une stratégie d'alliance forte et lisible. Plusieurs éléments peuvent être avancés pour expliquer cette difficulté :

- l'isolement géographique de l'UTT,
- le poids des collectivités locales sur ses décisions stratégiques, ces dernières privilégiant pendant longtemps des solutions de regroupement dans le périmètre de l'ancienne région Champagne-Ardenne<sup>14</sup>,
- la taille modeste de l'UTT qui limite sa capacité à peser sur les choix stratégiques de développement et d'alliance de ses partenaires,
- l'absence d'un cadre institutionnel qui définit clairement la place des UT au sein d'une coordination territoriale tout en leur permettant de préserver leurs caractéristiques stratégiques et organisationnelles spécifiques,

La stratégie de la nouvelle direction de l'UTT visant un rapprochement avec Sorbonne Universités et l'UTC d'une part et une association avec l'URCA d'autre part paraît pertinente. L'intégration dans Sorbonne Universités permettrait un désenclavement de l'UTT, en l'intégrant dans un ensemble plus important au sein duquel elle formera, conjointement avec l'UTC, un pôle ingénierie de masse critique suffisante pour pouvoir se développer dans le nouveau contexte ESR. Cette stratégie bénéficie par ailleurs d'un soutien fort de la part de l'UTC. L'enjeu pour l'UTT sera toutefois de maintenir son autonomie de gouvernance locale de manière à pouvoir continuer à développer ses relations avec les partenaires du territoire et à bénéficier du soutien des collectivités territoriales.

<sup>14</sup> Source : Rapport de la cour des comptes, 2014.



## 2 ● Une politique de formation et de recherche dynamique et attentive aux besoins de la société

Les activités de l'UTT sont tournées vers la réalisation de ses missions telles que définies par le décret n°94-800 du 14 septembre 1994, à savoir : la formation initiale ou continue d'ingénieurs et d'autres diplômes d'enseignement supérieur, la recherche, la valorisation et la diffusion des connaissances.

L'UTT affirme sa dimension technologique et met l'innovation au cœur de son modèle de développement en veillant à renforcer les liens formation, recherche et transfert de technologie. Malgré un contexte difficile, marqué par une mutation importante de son écosystème (ESR et régional) et une baisse des financements publics, l'UTT a su assurer un développement de ses effectifs étudiants et de sa recherche.

En matière de formation, l'UTT s'appuie sur un socle solide reposant sur une formation d'ingénieurs performante qui constitue le cœur de son dispositif de formation (80% des étudiants de l'UTT sont des élèves ingénieurs). Suite à l'audit de la CTI en 2015, l'UTT a vu les habilitations de toutes ses formations d'ingénieurs reconduites pour 6 ans. En affirmation de sa dimension universitaire, l'UTT développe des formations de masters et dispose d'une ED propre extrêmement active, notamment à l'international, et performante. Le projet d'établissement met également une priorité sur le développement de la formation tout au long de la vie (FTLV), notamment, par l'intermédiaire des licences professionnelles et de formations en alternance. Le dernier quinquennat a connu une densification du maillage territorial avec l'ouverture d'antennes de l'UTT à Nogent et à Charleville-Mézières, à chaque fois en étroite relation avec le tissu économique local. L'UTT a également ouvert une antenne à Reims dans les locaux de l'URCA où est hébergée la spécialité « automatique et informatique industrielle » (A2I). Même si les premiers bilans de ces formations, notamment en termes de recrutement, sont positifs (12 inscrits en LP M2C pour l'année 2016/2017), la question de la soutenabilité d'une telle politique est posée compte tenu de la situation de sous dotation aiguë<sup>15</sup> dont souffre l'UTT.

En matière de recherche, l'UTT développe une stratégie cohérente, clairement explicitée dans le projet de l'établissement, et qui vise à renforcer l'interdisciplinarité tout en maintenant et en améliorant la qualité de la recherche disciplinaire. Elle s'appuie sur un adossement fort sur un laboratoire unique, l'ICD, reconnu pour la bonne qualité scientifique de ses travaux de recherche et sa bonne activité de recherche partenariale<sup>16</sup>. Cette unité permet de maintenir une forte synergie et un haut niveau de mutualisation des ressources entre les activités de formation, de recherche et de transfert de technologie.

## II – Une politique partenariale active et en voie de structuration

### 1 ● Des partenariats académiques multiples mais un projet stratégique à construire

La stratégie de l'UTT en matière de partenariats académiques s'articule autour de 3 grands axes. Le réseau des UT, dont l'UTT fait partie depuis sa création, permet en particulier la mutualisation du dispositif d'admission post-bac entre les 3 UT et le développement en commun d'actions à l'international. Un rapprochement en matière de recherche a également été initié avec la volonté de tendre vers une meilleure structuration du partenariat dans ce domaine (illustré par exemple par le groupement d'intérêt scientifique (GIS) UTSI créé en 2013, le laboratoire ComplexCity avec Shanghai ou le projet de création d'un GIS autour de la thématique Transport). En dépit de cette redynamisation des collaborations entre UT et en dehors du projet très récent de rapprochement de l'UTT et l'UTC, le réseau des UT ne porte pas de projet stratégique qui pourrait, par exemple, se traduire par une feuille de route commune aux 3 UT.

Au niveau régional, l'UTT s'est engagée dans le projet de la Comue Université de Champagne dont la fin est programmée pour fin 2017. Les faibles convergences thématiques avec l'URCA ont conduit jusqu'alors à un nombre limité d'actions en partenariat en recherche et en formation. Le rapprochement des équipes LNI<sup>17</sup> de l'UTT et LRN<sup>18</sup> de l'URCA complémentaires sur la thématique nano optique semble être le plus significatif, en plus de la création de formations d'ingénieurs à Reims et Charleville-Mézières. Le comité encourage l'UTT à poursuivre les projets de formation et de recherche initiés au sein de la Comue malgré son arrêt.

<sup>15</sup> En 2015, la dotation de l'UTT correspondait à 84% de sa dotation théorique selon MODAL (source : RAE).

<sup>16</sup> Source : rapport Hcéres sur l'ICD.

<sup>17</sup> Laboratoire de nanotechnologie et d'instrumentation optique

<sup>18</sup> Laboratoire de recherche en nanosciences

Au niveau local, l'UTT s'efforce de faire émerger le projet Troyes Tech qui regroupe les établissements d'enseignement supérieur locaux<sup>19</sup>. L'arrivée, il y a quelques années, de l'EPF à Troyes, et celle annoncée de l'école spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie (ESTP), ouvrent des perspectives nouvelles pour la structuration d'un pôle ESR multidisciplinaire regroupant des compétences en ingénierie (UTT, EPF, ESTP, IUT), management (ESC Troyes), sciences humaines et sociales (CUT) et design (ESAD) ainsi que l'antenne troyenne de l'ESPE. Le comité recommande à l'UTT de poursuivre sa politique volontariste pour le développement du projet Troyes Tech, tout en essayant de l'articuler avec sa stratégie d'alliance au niveau national avec Sorbonne Universités et l'UTC.

En matière de recherche, l'UTT maintient également des partenariats structurés avec les organismes de recherche nationaux : une UMR avec le CNRS, une équipe projet (l'équipe Gamma 3) avec l'Inria et deux laboratoires de recherche correspondant avec le CEA. L'engagement du CNRS dans l'UMR paraît cependant faible compte tenu de l'absence de personnel permanent CNRS affecté à l'unité et d'une dotation annuelle qui reste assez modeste par rapport à la taille de l'unité<sup>20</sup>.

## 2 ● Des relations étroites avec le monde socio-économique

La proximité de l'établissement avec le milieu industriel correspondant au périmètre de ses activités de formation, de recherche et de transfert est attestée par la perception qu'en ont les entreprises, très satisfaites de la qualité de leurs relations avec l'UTT ainsi que par le bon niveau de développement de la recherche partenariale de l'ICD (en 2015, les recettes liées aux contrats industriels étaient d'environ 1,4 M€<sup>21</sup>) et l'investissement de l'UTT dans le développement de la formation en direction du monde socio-économique.

Les relations de l'UTT avec le monde socio-économique se réalisent au travers des dispositifs classiques qu'on retrouve généralement dans une école d'ingénieurs (projets, stages, forum entreprises, intervenants extérieurs du monde socio-économique, etc.). Il convient à ce sujet de noter une bonne participation des représentants du monde socio-économique aux instances de l'école telles que le conseil d'administration (CA) et les conseils de perfectionnements mais aussi l'implication active des entreprises en tant que parties prenantes de l'école, en particulier sur l'approche compétences et la participation dans l'élaboration du plan stratégique UTT 2030.

Les plateformes technologiques constituent un facteur d'attractivité vis à vis des entreprises locales. L'UTT s'efforce également de participer aux différents instruments du PIA à l'interface du monde professionnel. Ainsi, elle est membre de l'IRT M2M et de l'ITE PIVERT pour ce qui concerne la recherche. L'UTT est impliquée dans l'IDEFI InnovENT-E qui a pour objectif de développer des formations adaptées aux spécificités des PME et PMI françaises de façon à améliorer leur capacité à innover et à se développer à l'international. L'UTT cherche également à formaliser ses relations avec le monde industriel pour les inscrire dans la durée, à travers notamment la création de deux laboratoires de recherche correspondant avec le CEA et la mise en place de contrats cadres avec l'ANDRA et EDF. Le redémarrage de la Fondation UTT en septembre 2015 a permis de lancer une dynamique de chaires : 1 chaire a été signée en 2016 et une deuxième est prévue courant 2017.

La mise en place de la direction des relations entreprises (DRE) au 1 janvier 2016 et la contractualisation avec la Satt Grand Est traduit la volonté de l'UTT de structurer ses relations avec les entreprises et de professionnaliser ses services de valorisation.

## III – Une gouvernance et des méthodes de gestion renouvelées au service de la stratégie

### 1 ● Une gouvernance renouvelée

Conformément à l'article L.715-1 du code de l'éducation, l'université de technologie de Troyes est administrée par un conseil d'administration (CA) assisté d'un conseil scientifique (CS) et d'un conseil des études (CE) et dirigée par un directeur. Les attributions et le fonctionnement de ces conseils sont définis au titre II des statuts de l'UTT. Les CR et les relevés de décision du CA (4/an) sont disponibles sur l'intranet. Le CE et le CS se réunissent 4 fois par an au

<sup>19</sup> Université de technologie de Troyes (UTT), EPF Ecole d'Ingénieur-e-s, école supérieure de commerce de Troyes (ESC Troyes), Institut universitaire de technologie, école supérieure du professorat et de l'éducation (ESPE), centre universitaire de Troyes (CUT)

<sup>20</sup> La dotation de fonctionnement du CNRS à l'ICD s'élevait à 23K€ en 2015 (source : données Hcéres de la vague C, financement de la recherche).

<sup>21</sup> Source : rapport annuel de performance (RAPE) 2015.

minimum, cependant les derniers relevés d'avis et recommandations du CE (sur les 12 derniers mois) ne sont pas disponibles sur l'intranet.

Le comité technique (CT) et le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) se réunissent régulièrement (CR disponibles).

L'organisation de la gouvernance et le fonctionnement des instances centrales sont décrits dans le règlement intérieur adopté par le CA de l'établissement.

L'efficacité de l'organisation matricielle, orientée projets, mise en place par la précédente direction et qui était présentée dans le rapport d'auto-évaluation donnait matière à débat. Cette organisation souffrait notamment d'un manque de lisibilité et posait des problèmes de fonctionnement à l'établissement, avec des répercussions sur le processus de décision et sur les conditions de travail du personnel. Lors de la visite sur site, une réorganisation qui se décline en trois départements disciplinaires (mécanique et matériaux, informatique et systèmes sociaux, génie mathématique et industriel) et un collège des humanités, a été présentée au comité d'évaluation, les départements et leurs rôles étant bien appréhendés par le personnel.

Le renouvellement de la direction en 2014 a amené de nouvelles méthodes de management. La gouvernance de l'UTT est marquée par un leadership fort, dont la vision et la ligne stratégique sont claires et partagées par l'ensemble des personnels.

Le directeur est assisté d'une équipe de direction composée du directeur général des services (DGS), du directeur de la formation et de la pédagogie, du directeur de la recherche, du directeur des relations entreprises, des directeurs de départements, et du responsable du collège des humanités.

Le comité a noté un esprit d'appartenance à l'établissement fort et partagé par tous les personnels. Les instances de concertation, de dialogue et décisionnaires fonctionnent correctement dans un esprit démocratique. Le plan stratégique à long terme (UTT 2030) a été élaboré dans le cadre d'un processus participatif mobilisant de très nombreux participants internes et externes à l'établissement permettant la création d'un cadre commun partagé.

## 2 ● Une stratégie de développement à maîtriser

L'UTT fait face à une dotation faible<sup>22</sup> au regard de l'ensemble des établissements de l'ESR (personnels et budgétaire) engendrant une situation financière difficile à maîtriser. Une politique volontariste de développement des ressources propres, en utilisant en particulier le levier de la formation continue et le mécénat via la création d'une fondation est mise en œuvre.

Le comité encourage l'UTT à poursuivre sa politique de maîtrise des coûts et l'invite à rester vigilante quant à l'impact d'une politique de développement intensif de la formation continue sur ses missions de base représentées par la formation initiale et la recherche.

## IV– Une identité affirmée appuyée par une communication active

La taille de l'établissement, son unité de lieu et la concentration de ses activités de recherche au sein d'un laboratoire unique, lui assurent une identité et un sentiment d'appartenance forts. Le sentiment d'appartenance est développé de manière classique à travers la promotion de la vie associative sur le campus et valorisé au moment de la remise des diplômes.

La direction de la communication, rattachée à la direction de l'UTT, est chargée de la conception et de la coordination des actions de communication de l'établissement. Ceci permet une communication homogène à l'échelle de l'établissement. Le service, qui comprend 7 personnes, vient d'être étoffé de 2 postes supplémentaires respectivement dédiés à la refonte du site Internet et aux réseaux sociaux. Il dispose d'un budget conséquent de 180K€ aujourd'hui, équitablement réparti entre la communication et la promotion de l'UTT, mais qui a connu une tendance à la baisse ces dernières années.

Différents canaux de communication sont utilisés pour informer les étudiants. Ils peuvent prendre la forme de réunions, par exemple journée de rentrée et vœux, remise des diplômes, etc., de différentes formes de guides (bienvenue, guide UE, guide des services de l'UTT, etc), et de l'intranet. Les assistants des programmes et les enseignants référents sont également à la disposition des étudiants pour leur communiquer des informations utiles.

<sup>22</sup> En 2015, la dotation de l'UTT correspondait à 84% de sa dotation théorique selon MODAL (source : RAE).

Par ailleurs, deux personnels, l'un rattachés à la direction de la formation et de la pédagogie (DFP) et l'autre à la direction générale des services, participent au soutien et à l'information des étudiants.

La communication envers les personnels emprunte également plusieurs canaux. En plus des rendez-vous de la rentrée, organisés chaque semestre pour informer les personnels des perspectives pour le semestre à venir, des « amphi de communication » sont organisés pour échanger avec les personnels sur des dossiers stratégiques. D'autres modes de communication au fil de l'eau sont également utilisés (page magazine sur l'intranet, newsletter, etc).

La communication vers le monde extérieur est assurée à l'aide du site internet de l'université, d'actions de promotion ciblées, par exemple vers les lycées, de relations presse qui prennent la forme de communiqués de presse (25 par an), de petits déjeuners de presse thématiques (3 à 4 par an) ou de revues de presse. Les réseaux sociaux permettent d'animer des communautés ciblées (e.g. anciens, personnels). Le réseau des anciens est également sollicité, avec un réseau de 5 000 ambassadeurs de la formation actifs à travers les réseaux sociaux.

Le service de communication est impliqué dans un regroupement professionnel<sup>23</sup> qui permet l'échange de bonnes pratiques et un référencement mutualisé de compétences. Ce type de démarche, encouragé par l'UTT, permet une amélioration continue du service.

Le service de communication a mis en place de nombreux indicateurs de suivi de ses actions et s'interroge régulièrement sur leur efficacité et leur évolution. Toutefois, il convient de noter que ces indicateurs utilisés mesurent plus l'intensité des actions de communication (nombre de message, de support, d'action, ...) que les retours sur investissement (ROI) générés. Même si le ROI est toujours plus complexe à mesurer, le comité recommande qu'une étude de notoriété annuelle, même embryonnaire ou simplifiée soit menée.

---

<sup>23</sup> ARCES : Association des responsables de communication de l'enseignement supérieur

# La recherche et la formation

## I – Stratégie en matière de recherche

### 1 ● L'ensemble des forces de recherche fédéré au sein d'un laboratoire unique

L'UTT a entamé il y a une dizaine d'années un effort de structuration et de rationalisation de son activité de recherche qui l'a amené à regrouper tout son potentiel recherche au sein d'un laboratoire unique, l'Institut Charles Delaunay (ICD), labellisé depuis le 1er janvier 2014 unité mixte de recherche par le CNRS. L'ICD est rattaché à l'institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes (INSIS) du CNRS avec l'UTT comme seule tutelle Universitaire.

La création de l'ICD remonte au 1er janvier 2006, avec le statut initial de FRE (2848). Au 1er janvier 2010 la thématique transverse « sciences et technologies pour la maîtrise des risques » (STMR) de l'ICD a été labellisée UMR CNRS (6279) et au 1er janvier 2014, la labellisation UMR a été élargie à l'ensemble des activités du laboratoire pour donner à l'ICD sa forme actuelle d'UMR 6281. Cette évolution du dispositif a permis de mettre fin à une situation institutionnelle complexe qui, selon le précédent rapport AERES de l'unité, n'était pas lisible et dans laquelle l'ICD éprouvait des difficultés à trouver sa place.

En terme d'effectifs, l'ICD fait état de 364 membres au total, parmi lesquels 134 titulaires permanents, dont 115 enseignants-chercheurs, 19 personnels administratifs et techniques (Biatss) ainsi que 184 doctorants et 44 non permanents en CDD (Ater, post-doctorants, ingénieurs). Environ 51,7% des EC de l'ICD bénéficient d'une prime d'encadrement doctorale et de recherche (PEDR) ou prime d'excellence scientifique (PES). Il convient de relever l'absence de personnels CNRS titulaires affectés à l'unité.

L'ICD est structuré en 8 équipes de recherche qui couvrent des thématiques scientifiques dans les domaines des sciences pour l'ingénieur (SPI), des sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) et des sciences humaines et sociales (SHS). La thématique transverse STMR vise à offrir un cadre interdisciplinaire aux équipes de l'ICD. L'UTT dispose de sa propre école doctorale, ED 361 « sciences et technologies », qui compte 184 doctorants dont 30 en cotutelles de thèses.

L'UTT est reconnue au niveau national pour son dynamisme et pour la très bonne qualité scientifique de sa recherche, certaines des équipes de l'ICD étant qualifiées par le rapport Hcéres de l'unité comme *“excellentes voire remarquables et se situent au meilleur niveau dans leurs disciplines respectives”*.

L'UTT dispose de 6 plateformes technologiques (Num3D, CapSec, CyberSec, ..) et un living lab (ActiveAgeing) qui contribuent à améliorer sa visibilité et son attractivité vis à vis du monde industriel. Elle peut se prévaloir d'une bonne activité partenariale de manière générale. Les recettes provenant des projets de recherche de l'ICD connaissent toutefois une tendance à la baisse ces 2 dernières années, et notamment en ce qui concerne les contrats subventionnés par des fonds publics (diminution de 14%<sup>24</sup> entre 2015 et 2016).

Pendant la période couverte par l'évaluation, la production scientifique des EC de l'UTT a été relativement bonne, avec un taux moyen de 2,8 articles en revue/ETPR<sup>25</sup> par an<sup>26</sup>. Cependant, compte tenu de la situation de sous-dotation chronique de l'état dont souffre l'établissement, le comité tient à alerter l'UTT sur la nécessité de préserver un équilibre entre les activités de recherche des EC et les différentes sollicitations dont ils font l'objet par ailleurs pour développer la formation continue et d'autres activités annexes dans le cadre du plan d'autofinancement<sup>27</sup>.

L'UTT a toujours bénéficié d'un soutien important des collectivités territoriales pour ses activités de recherche. Cependant, avec la nouvelle carte régionale, le soutien de la région qui constituait une part importante du soutien des collectivités, ne sera pas maintenu au même niveau ni suivant les mêmes modalités d'attribution (par exemple, pour l'année 2016-2017, la nouvelle région Grand Est a décidé de n'attribuer que des demi-bourses de

<sup>24</sup> Source : RAPE 2016.

<sup>25</sup> Equivalent Temps Plein Recherche

<sup>26</sup> Source : rapport Hcéres de l'ICD.

<sup>27</sup> C.f., le développement de la formation continue dans le cadre du plan stratégique UTT 2030, section II.4, page 15 du présent rapport.

thèse). Cette situation peut pénaliser particulièrement certaines équipes de recherche de l'ICD dont les financements provenant de la région constituaient une part importante, parfois majoritaire, du budget.

L'ICD ne bénéficie pas de supports techniques et administratifs propres. Les équipes de l'ICD sont rattachées aux départements de l'UTT et bénéficient par conséquent des ressources de ces derniers.

## 2 ● Une organisation de la recherche améliorée mais une identité de laboratoire à questionner

L'organisation de la recherche a été identifiée lors de la précédente évaluation AERES de l'établissement comme le point faible du dispositif de recherche mis en place par l'UTT. Le comité note une amélioration sensible de la situation suite à la simplification du dispositif institutionnel résultant du regroupement en 2014 de l'ICD et de STMR au sein d'une même UMR. Le pilotage de l'ICD est sous la responsabilité de son directeur, qui est également directeur de la recherche de l'UTT et participe, à ce titre, au comité de direction de l'UTT.

La thématique transverse STMR, occupe une place importante dans la stratégie de recherche de l'UTT et sera renforcée par deux projets de chaire dès 2017. Deux nouvelles thématiques interdisciplinaires dans les domaines du "transport" et de l'"usine du futur" sont en cours de développement. Toutefois, jusqu'ici, la thématique transverse STMR n'a pas servi de creuset pour une interdisciplinarité entre les équipes de l'ICD : ces dernières conservent la maîtrise de l'élaboration et de la réalisation des projets de recherche. Bien que chaque équipe ait développé son interprétation particulière du risque dans le contexte de sa propre discipline, les programmes STMR semblent jouer plus un rôle de label de projets qu'une « usine à susciter de nouveaux projets » au-delà des frontières des équipes. Un élément d'explication peut provenir du choix du "risque" comme sujet de ce projet transverse - et il est possible que les équipes trouvent les deux nouvelles thématiques plus pertinentes, ce qui pourrait mener à une participation plus importante de leur part. Par ailleurs, l'identité des équipes, qui pour rappel sont d'anciens laboratoires, reste forte ce qui empêche une meilleure intégration au laboratoire et l'émergence d'une identité commune.

La nouvelle stratégie d'alliances (rapprochement avec Sorbonne Universités et UTC d'une part et partenariat avec URCA d'autre part) est susceptible de créer des opportunités nouvelles en termes d'organisation de la recherche. Le comité invite l'UTT à réfléchir à la structuration de sa recherche dans ce nouveau contexte en prenant en compte, soit la consolidation de l'identité de son laboratoire et la restructuration de son projet fédérateur, soit une réorganisation dans le contexte de nouveaux laboratoires avec les partenaires.

## 3 ● Une propension élevée à l'endorecrutement

En matière de politique de recrutement des EC, le comité a observé une forte propension de l'établissement à l'endorecrutement en ce qui concerne à la fois le corps des professeurs d'université mais également celui des maîtres de conférences. Sur la période considérée, le taux d'endorecrutement s'élevait à 75% chez les PR (6 postes sur 8) et à 80% chez les MCF (8 postes sur 10) alors que la référence nationale est de 57,9% chez les PR et 20,3% chez les MCF. Le comité recommande très fortement à l'établissement de mettre en place une politique plus volontariste qui vise à baisser le taux d'endorecrutement.

## II – Une politique de formation centrée sur la technologie et l'innovation

Pour la période 2012-2016, la stratégie de l'UTT en matière de formation reposait sur une rationalisation de son offre de formation et une aide à la réussite et à l'insertion des étudiants.

### 1 ● Une offre de formation variée, qui gagnerait à être mieux rationalisée

À la rentrée 2016, l'offre de formation de l'UTT était structurée comme suit :

- 8 spécialités d'ingénieurs, déclinées sous forme d'un tronc commun de 2 années qui donne accès à 8 branches de spécialités,
- 3 diplômes de master qui se déclinent en 9 spécialités,
- 3 licences professionnelles (LP),
- 3 spécialités de doctorat,
- 3 Mastères spécialisés™ (MS),
- 4 diplômes universitaires (DU).

Conformément à sa qualité d'université de technologie, l'UTT s'appuie sur le diplôme d'ingénieurs comme socle de base de son offre de formation. Ce dernier concerne 80% de l'effectif étudiant, dont une petite centaine d'élèves ingénieurs par an suivent en double cursus la formation de master. Les autres diplômes (master, LP, DE, ...) s'appuient sur les savoir-faire et les compétences spécifiques de l'UTT et complètent l'offre de formation d'ingénieur, donnant ainsi tout son sens à la qualité d'université de technologie.

Les diplômes d'ingénieur, de master et de LP sont proposés en alternance, en dernière année pour les formations d'ingénieur et de master, et en contrat de professionnalisation. Par ailleurs, les formations diplômantes ouvertes en formation initiale sont également accessibles aux stagiaires inscrits au titre de la formation continue. Ces derniers ont la possibilité de suivre un cursus diplômant en bénéficiant du dispositif pédagogique de la formation initiale. Sur la période observée, les flux d'étudiants en formation continue sont restés faibles (environ 143 étudiants inscrits en formation continue en moyenne par année). Le plan stratégique UTT 2030, dont un volet central est consacré au développement de la formation continue, vise à inverser cette tendance.

Par la diversité de son offre de formation, l'UTT se donne ainsi les moyens d'attirer des publics variés.

L'offre de formation de l'UTT est portée par le souci de répondre aux besoins sociétaux et en tenant compte des spécificités du territoire. Durant la période évaluée, une politique de densification du maillage territorial a été amorcée par l'UTT et s'est traduite par l'ouverture d'une LP « conception et processus de mise en forme des matériaux » (M2-C) à Nogent, d'une spécialité ingénieurs « matériaux et mécanique » (MM) à Charleville Mézières ainsi que d'une spécialité ingénieurs « automatique et informatique industrielle » (A2I) à Reims. La question de la soutenabilité financière de cette politique est posée, particulièrement dans le contexte budgétaire difficile de l'UTT.

Les étudiants-ingénieurs sont fortement encouragés à effectuer un semestre à l'étranger. Cette préconisation, qui a un caractère obligatoire pour les étudiants qui suivent le cursus complet sur 5 ans à l'UTT, peut être réalisée par le biais d'un semestre d'études durant lequel l'étudiant suivra un cycle d'enseignement dans l'une des 140 universités partenaires de l'UTT ou bien à travers un stage en entreprise. Sur le plan international, on peut noter également un partenariat fort avec Shanghai dans le cadre de l'UTSEUS (collaboration avec les autres UT et INSA) et des masters en double diplôme (avec l'Argentine par exemple). Dans le cadre du projet UTT 2030, il est projeté d'étendre l'idée de l'UTSEUS en Afrique et Amérique Latine, de développer un Bachelor international, de se rapprocher de la Norvège et des UT d'Allemagne.

## 2 ● Une pédagogie originale basée sur la libre orientation

L'UTT développe une pédagogie originale basée sur la libre orientation. L'offre de formation est déclinée dans un catalogue d'UE réparties en grands domaines disciplinaires. Les UE sont décrites en termes de savoirs et de compétences visées. Les diplômes d'ingénieur sont proposés « au choix », plus précisément associés à des parcours comportant un nombre minimal de crédits à acquérir dans les blocs disciplinaires. Certaines UE sont communes aux diplômes d'ingénieur et aux masters. Cette approche est mixte entre une approche disciplinaire et une approche compétences. Une telle organisation donne de la souplesse à la formation en permettant notamment la prise en compte des compétences acquises hors enseignement (gestion de projet étudiant, innovation). Elle permet aussi une assez grande réactivité de l'établissement pour initier de nouvelles formations ou modifier son offre et facilite l'accès à la formation pour les stagiaires de la formation continue. Cette pédagogie est propice à l'évaluation par compétences. Il est cependant nécessaire de veiller à ce que cette multiplicité des parcours individuels reste soutenable pour l'établissement.

L'UTT dispose d'un centre d'innovation pédagogique (CIP) doté de moyens humains et techniques (4 personnels). Le CIP a déjà permis la création d'un MOOC big data, d'un MOOC sécurité globale et de l'UTT training lab, dispositif d'aide à distance aux nouveaux entrants. Il met en place des classes virtuelles pour les formations en alternance. Il participe à la définition des référentiels de compétence pour les nouveaux programmes. Il est aussi chargé d'actions de formation à destination des enseignants (40 personnes formées en Juin 2016).

L'UTT dispose d'un tech-lab<sup>28</sup> et d'un espace de co-working destiné à une pédagogie décloisonnée. La plateforme Moodle est largement utilisée (190 UE « actives »). Un hacklab<sup>29</sup> et un data center pédagogique ont été créés pour accompagner les formations en lien avec l'expertise big data et cyber-sécurité.

L'UTT est partenaire de l'IDEFI INNOVENT-E visant à une formation à distance pour soutenir le développement de PME PMI innovantes à l'exportation.

<sup>28</sup> Plateforme de formation à l'utilisation de matériels de production : imprimantes 3D, Charly-Robot, fraiseuse numérique,...

<sup>29</sup> Laboratoire ouvert



### 3 ● Une organisation de la formation efficace avec une démarche qualité à perfectionner

La formation initiale est pilotée par la direction de la formation et de la pédagogie (DFP) qui centralise une bonne partie des fonctions de soutien et intègre également le service des relations internationales. La formation continue a été rattachée récemment à la direction des relations entreprises (DRE), de même que la gestion des stages et l'entrepreneuriat étudiant. Chaque formation bénéficie d'un(e) assistant(e) de programme de proximité, il est unique pour tous les masters.

Les activités d'enseignement sont structurées au sein de 3 départements et d'un collège des humanités, ce qui permet de créer une grande proximité avec les activités de recherche.

Le coût global des formations est connu (54 328 UTD<sup>30</sup> en 2015) et il peut être ventilé par département. La répartition par diplôme (hors apprentissage et formation continue) n'est pas mentionnée. Elle nécessiterait *a minima* une modernisation du système d'information. L'organisation en UE rend complexe une comptabilité analytique.

En matière de démarche qualité, l'établissement suit les indicateurs de la CTI, de la CGE et de la CDEFI en plus des suivis classiques (inscriptions, réussites, internationalisation, etc.). Ces données sont présentées aux différents conseils et aux formations et permettent de répondre aux enquêtes institutionnelles.

L'évaluation des formations et l'appréciation des enseignements par les étudiants ont fait l'objet d'une refonte de procédure. Elle n'est pas encore systématique, en particulier en master, et les résultats des évaluations ne semblent pas faire l'objet d'un échange avec les étudiants.

Les conseils de perfectionnement existent et fonctionnent pour les filières d'ingénieur mais sont en cours de création pour les masters, pour les LP et pour les MS.

### 4 ● Une formation continue au cœur de la stratégie de développement de l'établissement

Le plan stratégique UTT 2030 affiche la formation continue comme un élément central dans la stratégie de développement de l'UTT, avec comme objectif d'atteindre un chiffre d'affaires de 5 M€ à l'horizon 2020. Pour cela, l'UTT s'est engagée dans une politique volontariste de développement d'une formation continue diversifiée, qui englobe des formations diplômantes, des formations certifiantes et des formations courtes. Cela conduit l'UTT à développer des MS (2 MS ouverts en 2016, projet d'ouverture de 2 MS supplémentaires) et des DU très spécifiques qui trouvent leur public. Cette stratégie permet le développement de ressources propres mais est exigeante sur le plan des ressources humaines. En effet, avec 174 enseignants, un taux d'encadrement de 18,7<sup>31</sup> significativement inférieur au taux moyen des écoles d'ingénieur<sup>32</sup> et une charge moyenne des EC entre 240 et 260 UTD en 2015<sup>33</sup>.

L'UTT doit veiller à ce que sa politique en termes de formation continue ne déstabilise pas ses missions de base que sont la formation initiale et la recherche

## III – Une politique d'établissement qui favorise le lien recherche et formation

### 1 ● Une unité formation-recherche qui stimule les synergies, mais peine à attirer les ingénieurs

L'existence d'un laboratoire unique, l'ICD, ainsi que l'organisation particulière de l'UTT avec une unité formation-recherche, notamment depuis la mise en place des départements à la rentrée 2016, permet une très bonne synergie entre les activités de formation et celles de recherche. Les formations de masters, de MS et d'ingénieurs sont en relations étroites avec les spécialités de recherche de l'ICD et se nourrissent des compétences et des savoir-faire de ce dernier. Les directeurs de département participent au comité de pilotage pédagogique (CPP) qui est force de proposition pour la DFP et la définition des nouvelles formations.

Le nombre d'élèves-ingénieurs qui suivent un master en double cursus reste satisfaisant, même si on constate une baisse importante des effectifs en 2016. Ainsi, 89 élèves ingénieurs étaient inscrits en double cursus en 2015

<sup>30</sup> Unité Travaux Dirigés (1 UTD correspond à une heure équivalent TD).

<sup>31</sup> Le taux d'encadrement correspond au nombre d'étudiants par ETP.

<sup>32</sup> En 2014, le taux d'encadrement des étudiants en école d'ingénieurs était de 11 (source : Revue des dépenses des écoles publiques d'ingénieurs, 6 juillet 2015).

<sup>33</sup> Source : bilan social



contre seulement 51 élèves ingénieurs en 2016 pour des promotions d'environ 400 étudiants-ingénieurs. Le taux de poursuite en thèse des titulaires du master est assez satisfaisant, 30% des 151 doctorants de l'ED sont issus des masters de l'UTT, mais ce taux reste cependant faible pour les étudiants-ingénieurs. En effet, seuls 4 ingénieurs diplômés 2015 (0,9%) et 17 ingénieurs diplômés 2016 (4,1%) poursuivent en doctorat. Le bon taux d'insertion professionnelle directement à la sortie de l'UTT est la raison invoquée pour expliquer partiellement cette situation. Consciente de cette difficulté, l'UTT a mis en place un dispositif pour valoriser la poursuite d'études dans le cadre d'un doctorat. Il consiste, notamment, dans le développement de la participation des étudiants-ingénieurs aux concours scientifiques et la mise en place de "jobs étudiants" en laboratoire ainsi que l'organisation de la manifestation de communication « what's up doc ? » à destination de tous les élèves de l'UTT. Ce dispositif est à saluer même s'il reste pour le moment insuffisant. Le comité incite l'UTT à développer les initiatives pour une meilleure promotion de la recherche auprès des élèves-ingénieurs.

## 2 ● Une formation doctorale performante, tournée vers l'international

L'UTT dispose de sa propre école doctorale, ED 361 "sciences et technologies" créée en 2000, qui couvre tout le spectre scientifique de l'UTT. C'est une école doctorale à dimension humaine qui comptait au moment de la visite 184 doctorants dont 120 doctorants étrangers (65%) et 30 en cotutelles de thèses (16%). Elle est rattachée à la direction de l'UTT et bénéficie d'un budget de fonctionnement propre d'environ 32K€/an ainsi que de 3 secrétaires à temps plein. Le directeur de l'ED ne participe pas au Codir de l'UTT. Il est invité permanent au CS et au conseil d'unité de l'ICD.

L'ED "sciences et technologies" assure ses missions avec efficacité, notamment en ce qui concerne l'accueil des doctorants et ses actions à l'international. Elle propose une formation structurée selon deux axes : d'une part, autour de modules « scientifiques et technologiques », qui ont pour objectif *l'approfondissement des connaissances scientifiques du doctorant ou l'élargissement de sa culture scientifique*, et d'autre part, autour de modules « sciences de l'homme et insertion professionnelle », qui visent à aider le doctorant à *développer ses connaissances « métier », à lui apprendre à diffuser l'information scientifique et technique, à le guider dans la réflexion relative à son projet professionnel et à lui donner les outils d'aide à son insertion*. L'ED a mis en place une politique de sélection des candidats pour l'entrée en thèse avec un processus en plusieurs phases impliquant le directeur de thèse, le conseil scientifique et le conseil de l'ED.

Le taux encadrement de thèses est d'environ 3,5 doctorants par HDR, un taux qui paraît élevé si l'on tient compte de la charge d'enseignement des EC. La durée moyenne des thèses est de l'ordre de 42 mois avec un taux d'abandon faible d'environ 1,5% qui concerne plus particulièrement les doctorants Cifre dans les PME. L'ED impose un taux de rémunération minimale des doctorants de 1 200€ net mensuel.

L'ED a mis en place un dispositif, riche et de très grande qualité, de soutien aux doctorants (titres de séjour, autorisations de travail, financement, assurance maladie, soutien administratif et logistique, ...). Elle assure également un suivi régulier de la carrière des jeunes docteurs. Pour les diplômés 2013, 40% ont trouvé un emploi dans l'enseignement supérieur et la recherche (11% en France et 29% à l'étranger) et 32% sont employés par des entreprises.

L'ED développe par ailleurs une politique de recherche de financements volontariste et tournée vers l'international, à travers notamment des programmes internationaux au niveau doctorat qu'elle pilote seule ou avec le réseau UT ou UT/INSA. À titre d'exemple, le programme le plus important piloté par l'UTT est le programme « Doctorat CSC/UT-INSA » qui, tout établissements confondus, concerne 55 à 60 doctorants par an pour un budget d'environ 3M€. Au moment de la visite, 50% des doctorants étrangers et 53% des cotutelles de thèses étaient financés par ces programmes.

Le lien formation et recherche et la qualité de son ED sont des points forts que l'UTT doit veiller à préserver en cas de rapprochement ou fusion avec d'autres établissements dans le cadre de sa politique d'alliance en cours de construction.

## IV – Un service documentaire adapté et très dynamique

L'UTT dispose d'un service commun documentaire (SCD), soumis aux dispositions de l'article L714-1 du code de l'éducation, et qui a pour mission la mise en œuvre de la politique documentaire de l'université, la gestion de la bibliothèque, des d'activités documentaires d'intérêt commun et de la production académique de l'UTT.

Le SCD emploie 12 personnes. Il est dirigé par un directeur et administré par un conseil documentaire qui comprend 15 membres. Il disposait en 2016 d'un budget, conséquent mais en légère baisse ces dernières années, de l'ordre de 460 k€. L'essentiel du budget est affecté aux achats documentaires, avec une part importante, variant de

50% à 77% durant la période observée, allouée à l'activité de recherche. Ces dépenses, dues pour une large part au coût des ressources électroniques, sont en baisse (336K€ en 2014, 302K€ en 2015 et 245K€ prévues en 2016) grâce notamment au recours aux licences nationales proposées dans le cadre du projet ISTEX<sup>34</sup>.

La bibliothèque universitaire (BU) compte 283 000 entrées avec 11 440 ouvrages empruntés en 2016. Elle est ouverte sur une amplitude large de 79h hebdomadaires et jusqu'à 22h le soir. Ceci est possible grâce à un emploi étudiant dédié à cette fonction. Cette politique a permis à la BU d'obtenir le label NoctamBU<sup>35</sup>. L'accès numérique se fait partout sur le site de l'UTT (par adresse IP) ou bien derrière un proxy. Il convient de noter qu'un espace dédié à la documentation existe également sur le site de Nogent.

Le SCD organise également des formations ou des événements culturels (expositions, session de conférence sur l'open access, etc.). Une formation à la recherche documentaire est proposée aux étudiants lors de l'entrée dans chaque cycle (tronc commun, branche, master, doctorat) et des formations sur le référencement, la veille et les publications sont proposées aux doctorants. Le SCD effectue également une sensibilisation à la problématique du plagiat. 1 758 usagers ont été concernés par les formations du SCD en 2016, soit une augmentation de l'ordre de 174% par rapport à l'année 2011, un résultat qui dépasse de loin les objectifs que s'étaient fixés le SCD pour cette période, à savoir doubler le nombre d'usagers en 5 ans.

En matière de diffusion de sa production scientifique, l'UTT a adhéré en 2013 au dispositif Star<sup>36</sup> qui permet d'assurer aux thèses une diffusion large, un signalement exhaustif et une conservation durable.

---

<sup>34</sup> <http://www.istex.fr>

<sup>35</sup> Le label "NoctamBU" est attribué aux bibliothèques offrant au moins 100 places assises et ouvertes au moins 65 heures par semaine et jusqu'à 20 heures.

<sup>36</sup> Signalement des thèses électroniques, archivage et recherche

# La réussite des étudiants

## I – Un engagement fort à toutes les étapes du parcours des étudiants

- 1 ● Des interventions précoces en faveur de la démocratisation de l'enseignement et de la diversification des publics

L'établissement montre sa volonté d'intervenir dès le collège pour rapprocher les établissements du secondaire de l'enseignement supérieur grâce à de nombreuses actions, comme les *cordées de la réussite* tournées vers le collège et des interventions dans les lycées avec des journées « vis ma vie ». L'établissement peut compter sur le soutien des étudiants qui s'impliquent dans les projets de démocratisation et de promotion de leur université. Les étudiants peuvent également valider des crédits grâce au système de Projets Étudiants à travers ces implications.

L'établissement a également la volonté de s'ouvrir à des publics différents en travaillant avec des centres pour personnes en situation de handicap, en intervenant dans les milieux socioculturels défavorisés et en développant les initiatives en faveur de l'égalité hommes/femmes, que ce soit pour les étudiants comme pour le personnel.

- 2 ● Un dispositif d'accompagnement de qualité, un taux d'échec encore élevé mais en diminution

L'accueil des étudiants à leur arrivée à l'UTT est bien organisé : après une pré-inscription en ligne, les étudiants effectuent leur inscription définitive à la rentrée scolaire. L'accueil par la direction des relations internationales (DRI) des étudiants étrangers en échange est également très organisé et efficace : l'établissement leur réserve des logements étudiants dans la résidence Crous ou les aide à trouver un premier logement, et les accompagne dans les démarches administratives (ouverture de compte, gestion des assurances...). L'accueil des doctorants étrangers est réalisé par l'école doctorale en liaison avec la DRI.

Une partie de la formation est « au choix ». Le livret des UE en identifie les savoirs et les compétences visées et permet ainsi une orientation active des étudiants. Ces derniers peuvent être aidés par leur enseignant référent.

L'établissement a mis en place des solutions pour pallier le taux d'échec important en première année de tronc commun. Trois enseignants PRAG<sup>37</sup> ont été recrutés pour accompagner les étudiants de 1<sup>ère</sup> année et faciliter leur adaptation au système de l'enseignement supérieur. Dans le cadre du projet UTT training lab (U3TL), des tests sont envoyés aux étudiants admis à l'UTT avant leur arrivée pour évaluer leurs connaissances dans les matières fondamentales. Des cours de soutiens sont ensuite organisés pour les étudiants en difficulté. Un système de second jury permet de mieux suivre le parcours des étudiants qui ont eu des difficultés à un moment donné dans leur scolarité. De plus, les étudiants bénéficient dès leur arrivée d'un suivi individualisé assuré par un enseignant référent. Enfin, les étudiants en branches peuvent, sur la base du volontariat, accompagner un étudiant de tronc commun pour l'aider à réussir. Ce système de tutorat entre dans le cadre du projet étudiant et permet aux étudiants bénévoles de gagner des crédits.

D'une manière générale, l'établissement a pris conscience des difficultés rencontrées par les étudiants en tronc commun. Il a mis en place des moyens pour les aider à mieux réussir. Malgré une légère amélioration, le taux de passage en branche reste toutefois insatisfaisant. En 2015, ce taux était de l'ordre 75% (et diminue à 54% si on considère le taux de passage en branches en 4 semestres). Malgré ces résultats en demi-teinte, le comité a noté l'effort déployé par l'établissement dans ce domaine et l'encourage à poursuivre dans cette voie pour ramener le taux d'échec, notamment en tronc commun, à des proportions plus acceptables. Le comité recommande également à l'établissement de considérer la question de l'orientation post-bac de ses étudiants et son impact potentiel sur le problème de l'échec en tronc commun. Les échanges avec les étudiants ont confirmé le constat fait dans le rapport d'autoévaluation indiquant qu'une part des échecs en tronc commun est attribuée par ces derniers à un défaut d'orientation post-bac. Après la première année de tronc commun, de nombreux étudiants choisissent en effet de se rediriger vers une autre formation.

<sup>37</sup> Personnels enseignants du second degré affectés dans le supérieur

### 3 ● Une insertion professionnelle rapide et efficace, inégale en master

Le suivi de l'insertion professionnelle est réalisé de manière systématique pour tous les diplômes (ingénieurs, LP, masters, doctorat) : 73% de taux de réponse pour les masters 2015, 77% chez les ingénieurs. L'observatoire des métiers commun UT/INSA n'existe plus mais deux personnes rattachées à la DRE se chargent de conduire les enquêtes et d'éditer les résultats pour l'UTT. Les résultats font l'objet de rapports annuels communiqués aux conseils de perfectionnement et au CE. Ce travail, en partie exigé par la CTI, est actuellement en phase d'homogénéisation pour tous les diplômes.

L'UTT affiche un taux d'insertion professionnelle très bon tant pour les ingénieurs que pour les masters. En ce qui concerne la formation d'ingénieur, l'enquête « 1er emploi 2015 », réalisée par l'UTT en mai 2016 montre des résultats très positifs sur la plupart des critères, et notamment au regard des principaux critères d'insertion CGE. Pour la promotion 2015, le taux net d'emploi était de 87% avec un taux d'emploi à l'étranger de 11%, un taux de CDI de 78% et un statut de cadre pour 94% des ingénieurs de cette promotion<sup>38</sup>.

Pour la promotion 2015 des masters, le taux net d'emploi était de 76 % avec un taux d'emploi à l'étranger de 10 %, un taux de CDI de 73% et un statut de cadre pour 90% des diplômés de cette promotion<sup>39</sup>.

Ces bons résultats cachent cependant des disparités entre différentes branches du diplôme d'ingénieurs ou entre différentes mentions de master. Pour la spécialité MTE, le taux net d'emploi était en effet de 75%, avec un taux de CDI de l'ordre de 55%. De même, la mention IM est en retrait par rapport aux 2 autres mentions du master avec un taux net d'emploi de 55%, et un taux de CDI de l'ordre de 29%.

De nombreuses actions existent pour aider les étudiants à s'insérer dans le monde professionnel. L'UTT fonctionne avec Jobteaser, un site qui recense les offres de stages. De plus, une base de données de tous les stages effectués par les étudiants sur trois ans est mise à la disposition des étudiants. L'établissement attache une grande importance au suivi des stages : une réunion d'information est organisée pour présenter la démarche de recherche de stages, l'avis de la société d'accueil est demandé après huit semaines, et un enseignant référent suit le stage à travers des visites de stage et un contact régulier avec l'entreprise d'accueil. En fin de stage, une auto-évaluation est envoyée aux étudiants pour les interroger sur les enseignements qui leur ont paru les plus utiles pendant leur stage, et ce afin d'adapter en continu le contenu de la formation aux exigences du monde de l'entreprise. Un forum annuel, qui constitue un lieu de rencontre privilégié entre étudiants et entreprises, est organisé à destination de tous les étudiants. Enfin, des conférences animées par des entreprises sont organisées chaque semaine. L'utilisation du réseau des anciens n'est pas encore généralisée. Un système de parrainage alumni-étudiant est en cours de mise en place.

Au niveau de la préparation à l'insertion professionnelle, les étudiants doivent effectuer trois ateliers durant leur cursus. Le service d'insertion professionnelle propose des simulations d'entretiens avec des entreprises. Cependant, aucune UE n'est dédiée à l'aide à l'insertion professionnelle (préparation de CV, de lettres de motivation, d'entretiens sur des forums...), ce qui est parfois regretté par ce service et par les étudiants. Ce point mériterait d'être amélioré.

## II – Une vie étudiante riche et soutenue par l'établissement

### 1 ● Des installations adaptées dans un environnement de qualité

Les étudiants disposent de toutes les installations nécessaires au bon déroulement de leur vie d'étudiants dans un rayon de 200 m autour de l'université. Au niveau du logement, le Crous gère des résidences sur les campus de Troyes, de Chalons, de Charleville-Mézières et à Reims<sup>40</sup>. Il existe également une convention avec le service des relations internationales pour réserver un certain nombre de studios pour les étudiants internationaux. Des résidences privées sont également présentes autour du campus. De plus, un forum du logement est proposé chaque année pour faciliter la recherche de logements.

Les étudiants bénéficient d'une halle multisports et un espace de convivialité (400 m<sup>2</sup>) est en projet. Ils ont également accès à de nombreux espaces et installations pour se restaurer ou pour exercer des activités sportives, culturelles et associatives extra-scolaires.

De nombreux services accompagnent les étudiants. Tout d'abord, le service médico-social accompagne les étudiants en situation de handicap. Un schéma directeur 2016/2020 pour l'accueil à l'UTT et l'organisation des études des

<sup>38</sup> Source : enquête 1er emploi sur la promotion 2015 des ingénieurs, service DFP, UTT

<sup>39</sup> Source : enquête 1er emploi sur la promotion 2015 des masters, service DFP, UTT

<sup>40</sup> Pour les étudiants de la spécialité « automatique et informatique industrielle » (A2I)

étudiants handicapés a été adopté par le CA de l'établissement en décembre 2016. Une première phase de mise aux normes « handicapés » des blocs sanitaires a démarré en 2016 et devrait se poursuivre en 2017.

L'UTT s'efforce également de contribuer à l'amélioration de la situation financière de ses étudiants. Des jobs étudiants, ouverts à tous, permettent aux étudiants de travailler en fonction de leurs horaires de cours dans différents services : les relations internationales, l'accueil, la bibliothèque, les labos de langue, le SAV, la halle sportive. De plus, le service des relations internationales communique autour des bourses afin d'aider les étudiants à financer leur semestre ou leur stage à l'étranger.

## 2 ● Une vie associative riche et dynamique, mais une faible implication des doctorants

La vie associative à l'UTT est très riche : elle est dynamisée par un bureau des élèves (BDE) qui fédère de nombreux clubs et les autres associations sur le campus. L'ASUTT, l'association sportive, très active, est ouverte à la fois aux étudiants et aux personnels afin de fédérer et renforcer le lien au sein de l'université. Une association étudiante se met également à la disposition des étudiants en mobilité entrante afin de les intégrer dans la vie de l'université, dans la vie associative ainsi que dans la ville.

La vie de campus est également ponctuée de nombreux événements qui se déroulent principalement sur le campus et qui créent ainsi une vie de campus. Au niveau des antennes, une branche du BDE est implantée à Nogent et garde des liens étroits avec le BDE à Troyes.

L'implication dans la vie associative est reconnue par l'administration. Depuis peu, le mode de reconnaissance a changé : l'université est passée d'une valorisation par activités « hors encadrement » qui permettait de valider des crédits en étant impliqué dans une activité, à une valorisation par « projets Étudiants ». Ce processus permet de valider des compétences énoncées par la CTI. Il est cependant considéré par les étudiants comme chronophage et compliqué, sans moyen mis en place pour élaborer un carnet des compétences. L'université est incitée à poursuivre le développement de ce processus afin d'être en mesure de réaliser un suivi plus précis des compétences acquises en fonction de chaque activité de l'étudiant.

Un référent « vie associative » est très présent pour accompagner les étudiants dans leurs projets. Cet accompagnement consiste en des réunions hebdomadaires avec le responsable du BDE. L'administration sert de catalyseur de la vie associative, en aidant financièrement les initiatives, en les aidant à organiser, en étant présent sur place lors des événements et en assurant un soutien pour permettre le bon déroulement des nouveaux événements.

Une aide de 13 000€ est versée chaque année par l'université au BDE, qui redistribue la subvention aux clubs et associations sous forme de projets. Cette subvention est complétée par le fond de soutien au développement des initiatives étudiantes (FSDIE, 35 000€), par la fondation avec son comité de soutien aux initiatives étudiantes (COSIE, 10 000€). Au cas par cas, des clubs et associations peuvent bénéficier de fonds du Service Culture ou de sponsoring de la part d'entreprises.

À l'inverse, peu de doctorants sont engagés dans la vie des doctorants sur le campus, ni même dans une vie de laboratoire ; ils se sentent plus attachés à leur équipe de recherche. Ce manque d'engagement impacte la vie de l'école doctorale et de l'établissement, avec une faible représentation des doctorants dans les conseils. L'établissement est encouragé à réfléchir à une meilleure intégration des doctorants dans la vie de l'établissement et à aider l'association des doctorants à relancer ses activités afin de redevenir le moteur de la vie des doctorants sur le campus.

## 3 ● Intégration difficile des élus étudiants dans la vie institutionnelle

Des étudiants sont impliqués dans les différents conseils de l'UTT, comme le conseil des études (CE) et le conseil d'administration (CA). Ils regrettent cependant un manque de formation qui aurait pu leur permettre une participation plus active dans la vie institutionnelle de l'établissement. De plus, certains documents préparatoires sont communiqués tardivement, ce qui ne facilite pas toujours la compréhension des sujets traités et conduit à une baisse d'intérêt de la part des élus au cours de leur mandat.

## 4 ● Une association des anciens étudiants UTT en phase de redynamisation

Une association des alumni, l'Asanutt, permet d'établir un lien entre les étudiants et les nouveaux diplômés, d'une part, et les entreprises, d'autre part, afin de créer un réseau UTT étendu. L'association souhaite se développer en mettant en place un réseau des entrepreneurs, en créant des événements et en mettant en place un système de parrainage des étudiants par des anciens.

Des alumni font partie des différents conseils de l'UTT afin de porter les valeurs à la fois de l'UTT ainsi que celles des industriels, ce qui permet de mieux cerner les besoins actuels et guider les changements dans ce sens. Enfin, des alumni sont investis dans la Fondation en tant que partenaires ou mécènes. Leur objectif est de faire le lien avec les entreprises.

# La valorisation et la culture scientifique

## I – Une politique de valorisation en voie de structuration

Son statut d'université de technologie conduit l'UTT à être particulièrement attentive aux activités de valorisation des résultats de la recherche et de transfert de technologie. Durant la période considérée, l'UTT s'est efforcée de structurer ses activités dans ce domaine, avec comme objectif annoncé dans son projet d'établissement de poursuivre la professionnalisation de la valorisation. Jusqu'à fin 2014, la direction de la valorisation et des partenariats industriels (DVPI) était chargée de ces actions de valorisation. Cependant, la volonté de se doter d'une véritable stratégie de valorisation, a conduit l'UTT, après une année de transition en 2015, à mettre en place une nouvelle direction fonctionnelle, la direction des relations entreprises (DRE), créée début 2016 avec l'objectif de disposer d'un guichet unique qui prend en charge la mise en œuvre des actions de valorisation liées aux différentes missions de formation et de recherche de l'UTT.

La nouvelle stratégie de valorisation de l'établissement se décline selon deux axes principaux. Le premier concerne le développement de l'activité de transfert de technologie par le biais de différents outils, tels que le dépôt de brevets, la maturation de technologies et la communication. Le deuxième axe vise la stabilisation des coûts liés à la protection des inventions. D'une manière générale, l'UTT a connu durant la période observée un solde négatif entre les recettes résultantes des redevances pour concessions de brevets et de licences et les charges afférentes (en 2016, le déficit était supérieur à 100K€<sup>41</sup>). L'UTT souhaite procéder de manière plus sélective et se limiter à un portefeuille de 25 à 30 brevets. Elle s'appuie pour cela sur la Satt Grand Est. Une convention cadre, qui inclut un plan qualité, a été mise en place entre les deux parties. Le 1er semestre 2015 a été consacré à une analyse du portefeuille de brevets qui a conduit au transfert de titres de propriété intellectuelle vers la Satt par le biais de mandat de valorisation. En 2015, la situation était la suivante : 31 brevets en mandat Satt, 15 brevets gérés par la Satt pour le compte de l'établissement avec un financement par le fond national de valorisation (FNV), et 4 brevets gérés par l'UTT directement sans intervention de la SATT. Quelques questions sensibles restent cependant à traiter. La Satt souhaiterait voir diminuer les exclusions de périmètre, par exemple le logiciel, et simplifier les aspects juridiques de collaboration. Plus globalement elle exprime le souhait, à terme, de se voir confier la gestion des brevets déjà valorisés directement par l'UTT, ce qui dans certains cas pose des difficultés liées à des questions de copropriété (l'UTT n'est pas le seul propriétaire), de licences déjà concédées ou de confidentialité.

L'UTT a donc fait le choix de conserver une interface interne pour la gestion de la propriété intellectuelle, 2 ETP (3 à terme) sont en charge de cette activité. La DRE dispose également d'un juriste spécialisé en propriété intellectuelle, mais l'université n'a toutefois pas souhaité se doter d'ingénieur brevet. Les missions de réalisation de recherche d'antériorité, de rédaction de brevets sont confiées à la Satt. Cette organisation et le mandat donné à la Satt permettent une diminution significative des coûts de gestion de la PI.

En plus du partenariat avec la Satt, le CA de l'UTT a validé récemment le principe d'externaliser le suivi administratif des contrats partenariaux dans la filiale UTEAM de l'UTC, décision prise dans le cadre du dépôt d'un dossier Carnot conjointement avec l'UTC. La candidature Carnot ayant été infructueuse, il n'était pas encore décidé au moment de la visite si le transfert de compétences vers UTEAM sera ou non maintenu<sup>42</sup>.

L'UTT développe également des activités partenariales associées à ses plateformes technologiques. Elle a par exemple ouvert aux entreprises partenaires 2 plateformes d'innovations :

- Num3D : Outils mutualisés de mesure, d'impression 3D, valorisé auprès des entreprises locales sous forme de prestations de métrologie, de réalisation de pièces ...
- Active Aging : Adossé à une chaire SilverEco. Salle d'analyse du mouvement.

Les différents instruments du PIA dans lesquels l'UTT est impliquée, tels que l'IRT M2P<sup>43</sup> et l'ITE PIVERT<sup>44</sup>, constituent de bons canaux pour la valorisation de ses résultats de recherche. L'UTT est impliquée également dans

<sup>41</sup> Source : Bilan financier, balance générale au 31/12/2016.

<sup>42</sup> RAPE 2016.

<sup>43</sup> Institut de recherche technologique « Matériaux, Métallurgie et Procédés »

<sup>44</sup> Institut pour la transformation énergétique « Picardie Innovations Végétales, Enseignements et Recherches Technologiques »

deux laboratoires de recherche correspondant avec le CEA. Dans le cadre du Labex Action, l'ICD, à travers l'équipe LNIO, a participé au dépôt de 2 brevets en lien avec la société Resolution Spectra Système qui auront généré 333 k€ de revenus ainsi qu'à la création d'un laboratoire commun entre l'UTT et la société Surys. Par ailleurs, le redémarrage de la Fondation UTT en septembre 2015 a permis de lancer une dynamique de chaires (1 chaire a été signée en 2016 et une deuxième est prévue courant 2017).

L'UTT entretient des liens avec les deux pôles de compétitivité régionaux IAR & Materialia. Ces interactions se résument pour l'essentiel à la labellisation de projets ANR. L'UTT devrait chercher à mieux utiliser d'autres services des pôles (recherche de consortiums, lancement de challenges, ...) pour le développement de sa politique de valorisation.

L'UTT s'implique dans la création d'entreprises innovantes et fait état de relations privilégiées avec la technopole de l'Aube en Champagne. L'expertise de l'UTT est sollicitée notamment lors du concours Plug & Start pour l'évaluation et la sélection des projets. Une réciprocité existe puisque l'UTT peut solliciter la technopole pour des séances de sensibilisation à l'entrepreneuriat, à destination de ses étudiants et de ses chercheurs. L'université est également impliquée avec la technopole et les écoles troyennes dans le projet YEC (Young Entrepreneur Center), de pôle entrepreneuriat étudiant. Par ailleurs, l'université vient de lancer l'action MIND (maîtriser, innover, développer) qui consiste en la mise en place d'un techlab, soutenu en partie sur fond propre, en partie par la Fondation, pour encourager ses étudiants et ses jeunes diplômés à la création d'entreprises. Enfin, l'UTT est membre fondateur de l'incubateur régional de Champagne-Ardenne (ICAR) et maintient des relations étroites avec les structures de financeurs locaux comme le club Champagne-Ardenne, le CAC/IRPAC, ou le Réseau Entreprendre. Dans la période observée, l'UTT a contribué à la création de 8 entreprises, dont 7 sont encore en activité.

En conclusion, l'UTT est active en termes de recherche partenariale et a entamé récemment une démarche visant la professionnalisation de ses activités de valorisation. Cependant, l'organisation institutionnelle qui en découle, et qui se trouvait encore en construction au moment de la visite du comité, paraît complexe compte tenu de la multiplicité des acteurs (une direction interne, la Satt et UTEAM) et éloigne l'UTT de son objectif initial d'offrir un guichet unique aux usagers. Le comité encourage l'UTT à poursuivre la démarche d'amélioration de ses services de valorisation mais en veillant à simplifier leur organisation, notamment vis-à-vis des usagers (EC de l'UTT et entreprises). Par ailleurs, la question du manque de disponibilité des EC de l'UTT, qui sont extrêmement sollicités par ailleurs, reste posée et constitue un frein au développement des activités de valorisation de l'établissement.

## II – Une diffusion de la culture scientifique et technique peu développée

L'UTT n'exploite pas tout son potentiel dans ce domaine. Ses actions en matière de diffusion de la culture scientifique et technique restent relativement limitées.

L'université organise régulièrement la fête de la science, évènement qui connaît un succès croissant (2245 personnes touchées et 5 partenaires impliqués dans le financement ou l'organisation de l'édition 2014).

Un demi-poste, rattaché à la DFP, a été créé en 2012 afin d'aider à valoriser, diffuser et animer les activités de diffusion de la culture scientifique en interne à l'UTT et en externe. Par ailleurs, un service « culture, initiatives et entrepreneuriats » a été créé en 2014 avec comme objectif de rapprocher les actions culturelles et les actions de cultures scientifiques.

Le service de documentation organise des conférences culturelles et scientifiques (sur l'open data par exemple) à destination de tous les publics. Il se met aussi à la disposition des enseignants et/ou des étudiants ou de leurs clubs pour des manifestations ponctuelles.



# Les relations européennes et internationales

Le développement des relations européennes et internationales occupe une place centrale dans la stratégie de l'UTT. Il est assuré par la direction des relations internationales (DRI) qui travaille en étroite collaboration avec la direction de la recherche et les autres instances de l'université. Les partenariats en recherche jouent un rôle important dans la politique d'internationalisation de l'UTT, des partenariats formation y sont souvent associés. Les priorités dans ce domaine sont définies conjointement par la direction de la recherche et la DRI.

L'UTT adopte une stratégie de réseaux, par exemple le réseau « Global Engineering Education Exchange »<sup>45</sup>, pour favoriser le développement de ses relations internationales et s'efforce également d'inscrire ces dernières dans le cadre de programmes internationaux, comme : ERASMUS, BRAFITEC<sup>46</sup>, etc.

En matière de recherche, l'UTT (projet d'établissement 2012-2016) s'est fixé comme objectif, d'une part, d'intensifier ses partenariats de recherche à l'international, notamment en s'engageant dans le projet "ComplexCity" dans le cadre de l'UTSEUS Shanghai et d'œuvrer à la mise en place de centres d'excellence en liaison avec "l'Indian Institut of Technology", et d'autre part d'augmenter sa participation dans les programmes européens, en s'efforçant d'être chef de file sur quelques projets. Ces objectifs ont été partiellement atteints. Si l'UTT peut se prévaloir d'une bonne participation dans le projet ComplexCity (l'UTT est impliquée dans 7 des 14 projets internationaux de ComplexCity) ainsi que de la mise en place d'une politique volontariste de mobilité entrante et sortante pour les enseignants chercheurs, d'autres actions ont eu un succès plus contrasté, notamment en ce qui concerne le développement de coopérations plus structurées, par exemple avec l'Inde, et les actions envers l'Europe.

En matière d'enseignement, l'UTT cherche à développer une politique plus active en terme de partenariat international en s'efforçant, notamment, de mettre en place des accords avec des entreprises internationales, un suivi des stages s'y afférents, un support d'aide à la recherche adapté aux usages à l'étranger et le renforcement de l'approche compétences acquises suite à un séjour à l'étranger.

Si peu d'accords impliquant des entreprises internationales ont été conclus, l'UTT a réussi à mettre en place 16 accords de double-diplômes avec ses partenaires étrangers ainsi que 274 conventions d'échanges. Certains des doubles-diplômes bénéficient de programmes de bourses, à l'instar du programme France Ingénieurs TEChnologie (FITEC) avec le Brésil et celui porté par le Chinese Scholarship Council (CSC) qui permet de financer à 100% les étudiants chinois pendant leurs études à l'étranger. L'objectif visé est d'atteindre 30 double-diplômes d'ici 2030. Le RAPE 2015 signale cependant une "perte d'un certain nombre d'accords d'échanges d'étudiants, notamment en Europe et en Nouvelle-Zélande, consécutive aux déséquilibres de l'équilibre de ces échanges, engendrés par la faiblesse de notre offre de cours en anglais". Il convient à cet effet de réaliser un bilan des doubles-diplômes et des conventions d'échanges afin d'évaluer leur intérêt. En 2017, seuls une dizaine de doubles diplômes, qui concernent environ 254 étudiants, étaient actifs et, en matière de mobilité entrante, seules 33 conventions d'échanges, qui concernent 179 étudiants, ont donnée lieu à des échanges<sup>47</sup>.

En ce qui concerne la mobilité sortante, l'objectif visé est d'atteindre un taux de mobilité de 100%. En 2016, la part des diplômés ingénieurs ayant effectué au moins un semestre à l'étranger était de l'ordre de 60%, et elle augmente à 92% pour les diplômés ingénieurs entrés en post-bac. L'établissement s'est doté d'une nouvelle règle qui rend dorénavant obligatoire un séjour d'étude ou un stage à l'étranger pour tous les élèves-ingénieurs nés en France. Un dispositif d'accompagnement est mis en place pour préparer les départs à l'étranger (réunions d'information, journée internationale, sensibilisation des étudiants à l'intérêt d'un séjour à l'étranger). Les étudiants peuvent également bénéficier des conventions d'échanges de l'UTT pour leurs séjours à l'étranger (exemple, bourse ERASMUS+). Lors des entretiens organisés dans le cadre de la visite de ce comité, les étudiants se sont déclarés très satisfaits du dispositif de soutien mis en place par l'UTT.

Le ratio entre le nombre d'étudiants entrants et le nombre d'étudiants sortants est de l'ordre de 2. L'établissement vise à limiter le nombre de départs en semestre d'études (actuellement 300 par an) et à augmenter le nombre de départs en stage à l'étranger.

<sup>45</sup> Programme d'échanges pour élèves ingénieurs entre les établissements membres - <https://globale3.studioabroad.com/>

<sup>46</sup> Brafitec : Programme de coopération en matière d'enseignement supérieur entre la France et le Brésil.

<sup>47</sup> Source : données mobilité entrante, mars 2017, fournies par l'établissement.

Le flux d'étudiants en mobilité entrante est important<sup>48</sup>. Pour 2017, on relève 454 étudiants en mobilité entrante, dont 254 étudiants venus dans le cadre d'un double-diplôme. Un dispositif d'accompagnement complet et efficace est proposé par l'UTT. Il inclut l'accueil à l'aéroport, l'aide à l'installation mais aussi des mesures pédagogiques pour faciliter l'apprentissage de la langue ou bien une aide à la recherche de stage. Les étudiants rencontrés par le comité se déclarent très satisfaits du dispositif proposé mais considèrent que l'offre de cours en anglais est limitée.

Le comité a rencontré un bon nombre d'étudiants entrants qui faisaient tous preuve d'une bonne maîtrise de la langue française. Ceux-ci se déclarent satisfaits du soutien en langue française fourni par l'établissement. Les étudiants entrants ont confirmé également leur grand intérêt pour le plan « jobs-étudiants », qui consiste à proposer du travail à temps partiel rémunéré au sein de l'université, tels que moniteur/monitrice d'étudiants, bibliothécaire adjoint(e), assistant(e) en laboratoire de langues, assistant(e) en appareils A/V, accueil de nouveaux étudiants, etc.

En conclusion, le comité note la qualité du dispositif d'accueil et d'accompagnement des étudiants étrangers mis en place par l'UTT. Il l'encourage à poursuivre sa politique de généralisation de la mobilité étudiante sortante et ses efforts d'intégration dans les réseaux européens, tant pour ce qui concerne la recherche que pour la formation. Le comité recommande également l'amélioration de l'internationalisation de ses formations par l'ouverture de plus de cours en anglais conjuguée à une politique de partenariats mieux ciblés et priorités en fonction des spécificités thématiques de l'UTT.

---

<sup>48</sup> Source : données mobilité entrante, mars 2017, fournies par l'établissement.

# Le pilotage

## I – La prospective, cadrée par la stratégie UTT 2030

### 1 ● Une approche pluriannuelle encore limitée par l'absence d'outils adaptés

La stratégie UTT 2030 se décline par des plans d'actions pour les mesures nouvelles intégrant les aspects humains et financiers, cette déclinaison est visible dans les budgets<sup>49</sup>. Un accord avec la tutelle entérine une projection financière à 5 ans.

L'absence d'outils financiers compatibles avec la GBCP due à un retard de livraison de la suite logicielle « Cocktail » et l'utilisation de tableurs, consommateurs de temps, sont un frein à des actions prospectives du service financier et RH pour la masse salariale et au développement d'analyses notamment financières.

La procédure budgétaire met en œuvre l'aspect financier du plan stratégique qui s'ajoute à la projection annuelle du « budget classique ». Elle commence par une lettre d'orientation adressée aux directeurs et responsables d'unités pendant l'été, ceux-ci font remonter pour septembre leurs besoins et le cas échéant les prévisions de recette. Le service financier assure la compilation des retours. En octobre, le directeur général des services anime des conférences budgétaires à l'issue desquelles il réalise les premiers arbitrages puis un deuxième niveau d'arbitrage après discussion en Codir. Le projet est ensuite présenté aux instances. Le budget est présenté conformément aux circulaires budgétaires malgré la difficulté liée à l'absence d'outils compatibles avec la GBCP. L'université se limite à un seul budget rectificatif par an afin d'alléger la tâche des services en l'absence d'outils performants.

Après le vote du budget les centres de responsabilité sont avertis de leur enveloppe et les crédits sont ouverts. À partir de mars un suivi mensuel des consommations est transmis aux responsables de centres de responsabilité accompagné d'une note. Il n'y a pas de « dialogue de gestion » d'organisé. La petite taille de l'université et l'absence de composantes le permettent.

### 2 ● Les emplois et la masse salariale sont maîtrisés

Le plafond d'emplois augmente chaque année tant sur le plafond Etat que sur les ressources propres. En effet, le plafond état notifié qui était de 290 ETPT en 2013 a augmenté pour atteindre 306 ETPT en 2017, alors qu'en même temps le plafond établissement est passé de 173 ETPT en 2013 à 226,62 ETPT en 2017.

La direction de l'université s'est fixée pour objectif de maintenir la masse salariale à hauteur de 73% des dépenses de fonctionnement. À cet effet, chaque année, la direction maintient ou augmente le nombre de postes gelés (8 en 2013, 2014, 2015 et 12 en 2017), les créations de postes sur le plafond Etat ne donnent donc pas systématiquement lieu à recrutement.

Les prévisions sont établies nominativement à l'aide de tableur faute d'outils plus performant malgré cela il n'y a pas de distorsion entre la prévision et le réalisé.

Dans le cadre de la stratégie 2030, l'UTT a identifié les recrutements et les compétences nécessaires pour faire face à la mise en place des actions. Dans quelques années, l'université se trouvera confrontée aux départs à la retraite de son personnel permanent. La direction de l'UTT a conscience de l'enjeu d'une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences mais la réflexion n'en est qu'à ses débuts. Le comité invite l'UTT à inclure la gestion prévisionnelle des recrutements et des compétences à acquérir ou à développer, comme un élément essentiel, dans sa politique d'établissement.

<sup>49</sup> La VAE a fait l'objet d'une analyse prospective portant sur 5 années (2016-2020), d'autres se déclinent annuellement (ex de la formation continue pour 2016-2017). Une ligne de dépense « plan stratégique » en investissement et fonctionnement. 749 640 € en 2016 et 770 396€ en 2017- source : Tableau dépense BI 2017.

## II – Une politique qualité ralentie faute de moyens

L'UTT ne s'est pas engagée dans une démarche de certification ISO 9001, la recherche de la qualité n'en est pas moins présente depuis longtemps dans l'établissement. Par exemple, l'UTT s'était engagée dès 2010 (passage à l'autonomie) dans une démarche de description des processus métier. Un plan de remise à plat des processus a été confié au DSI avec l'aide de Steria<sup>50</sup> en 2010, les processus ont été revus, ils sécurisent la gestion, homogénéisant les pratiques. Les procédures sont accessibles sur l'intranet. L'amélioration continue est perçue comme un moyen permettant d'augmenter l'efficacité des services mais la démarche stagne faute de moyens tant humains qu'informatiques.

L'UTT a mis en place un contrôle interne comptable et financier comportant l'identification des risques, la cartographie, le plan d'action et un plan de contrôle annuel. La démarche a été régulièrement présentée au CA. En 2014 la cartographie a été étendue à l'ensemble de l'établissement, en 2016 le service RH a été intégré et le plan d'action sera présenté en 2017.

## III – Des fonctions support qui s'adaptent aux contraintes de l'université

### 1 ● Une gestion des ressources humaines attentive

Une des caractéristiques de l'UTT réside dans l'existence d'un fort pourcentage de personnels contractuels dans ses effectifs : 51,6% en 2015, chiffre en diminution par rapport aux deux années antérieures<sup>51</sup>. Ils sont imputés majoritairement sur le plafond établissement mais aussi sur le plafond Etat (29 CDI et 39 CDD en ETPT<sup>52</sup>). Ces recrutements sont justifiés par la difficulté à recruter pour des raisons géographiques et par la souplesse que cela apporte. La crainte de voir supprimer des emplois de contractuels pour des raisons d'économie, pourrait amener à renverser la tendance et aller vers le recrutement de CDI.

55% des effectifs permanents ont entre 36 et 50 ans, l'université ne sera pas touchée par le papy boom avant 4 à 5 ans. L'ancienneté moyenne des personnels permanents est de 10,9 ans en 2015 ; 29% des enseignants chercheurs et 27% des BIATSS ont 16 ans et plus d'ancienneté. Un fort sentiment d'appartenance est favorisé par le fait que nombre de personnels ont participé à la création de l'UTT et par une certaine endogamie dans les recrutements.

Si l'UTT a, pendant une période, recruté des enseignants chercheurs selon une modalité proche de la prétitularisation conditionnelle ou le « tenure track », cette pratique est abandonnée compte tenu de son coût élevé et de l'absence des résultats escomptés, notamment en terme de capacité à attirer et à fixer sur le site troyen des chercheurs de haut niveau.

Les personnels BIATSS représentent 55% des effectifs soit une proportion légèrement supérieure à la moyenne nationale<sup>53</sup>.

Leur nombre et l'absence de règles écrites pour la gestion des contractuels ont rendu nécessaire la rédaction d'une charte, le projet présenté en CODIR (début mars 2017) devrait être soumis aux instances de concertation d'ici l'été. Ce document permettra notamment de faire un rappel à la réglementation et d'adopter une grille de rémunération.

Un point remarquable à noter est que l'UTT a mis en place une procédure d'avancement de ses personnels contractuels, y compris enseignants, qui se calque sur la procédure des personnels titulaires et permet l'avancement de tous les personnels de l'établissement dans des conditions similaires.

Des entretiens d'évaluation sont organisés pour les BIATSS sur des postes pérennes qu'ils soient titulaires ou contractuels. Une présentation de la campagne est effectuée chaque année et les documents sont accessibles sur l'ENT.

Des plans de formation rappellent chaque année les priorités de l'établissement et les modalités d'inscription ; celui de 2017 met particulièrement l'accent sur le management. Les moyens financiers consacrés à la formation sont en baisse : 56 601€ en 2015 contre 68 519€ en 2013, par contre le nombre de personnes formées est en augmentation (191/150 pour les mêmes années). Plus de 47% des moyens sont utilisés pour les formations métiers suivies par 161 agents, viennent ensuite les formations à l'hygiène et sécurité.

<sup>50</sup> La société Sopra Steria est spécialisée dans la transformation numérique.

<sup>51</sup> Source : Vague C - Fiche RH annexe au RAE de l'UTT.

<sup>52</sup> Source : Compte financier 2016 - tableau 1 - tableau des emplois

<sup>53</sup> Source : MESR politique contractuelle DGRH

Une politique d'intéressement des personnels mise en place en 2012 pour les contrats de recherche et les prestations intellectuelles a été relancée et élargie pour inciter au développement de la formation continue au-delà de l'obligation de service<sup>54</sup>. Même si cela peut être justifié par la nécessité de motiver les équipes, le comité reste toutefois réservé quant à la mise en place d'une telle politique dans un contexte budgétaire déficitaire.

Des entretiens réalisés par le comité il ressort que le climat social est bon malgré les inquiétudes dues à un environnement changeant et incertain. Le comité technique de proximité après s'être réuni 10 fois en 2014, est revenu à un rythme plus classique de 4 à 5 réunions par an. Les comptes-rendus sont publiés sur l'intranet. Le bilan social, très complet, est mis en ligne sur l'intranet.

## 2 ● Une politique hygiène et sécurité claire et conforme à la réglementation

Un ingénieur hygiène et sécurité, placé auprès du directeur, travaille en bonne collaboration avec le médecin et les services. Neuf assistants de prévention servent de relais, principalement avec les laboratoires.

Un pôle santé a été constitué<sup>55</sup> et une cellule de suivi individuel a été mise en place en septembre 2016 pour aider les personnels en difficulté.

Le CHSCT<sup>56</sup> se réunit 2 à 3 fois par an et les comptes-rendus sont accessibles sur l'intranet. Après un diagnostic réalisé en 2011-2012, la prévention des risques psycho-sociaux est progressivement prise en compte.

## 3 ● Des conditions de vie au travail très favorables

Les bâtiments sont accessibles pendant une large plage horaire, actuellement ils ne sont fermés que deux semaines pendant la période de Noël. Une cafétéria, un espace de restauration et cinq espaces de cuisine et la présence du CROUS sur le campus ouvrent un large panel de choix pour les repas. Si le campus est desservi de manière insuffisante par les transports en commun, de nombreuses places de parking sont disponibles.

Un groupe de travail sur la qualité de vie au travail a été constitué après le séminaire de 2015 sur l'UTT 2030, il se réunit environ tous les mois et demi. Un des premiers sujets abordés a été la communication interne et a donné lieu à l'élaboration d'un guide d'accueil en cours de finalisation, la création d'un lieu de convivialité est à l'étude.

Une amicale des personnels existe depuis la création de l'école, l'accès aux sports est facilité et les personnels sont associés aux différentes manifestations.

L'accompagnement des handicaps est mis en place. Un référent handicap<sup>57</sup> est disponible au sein de la DRH. Une cellule ergonomie intervient à la demande et recourt si nécessaire à un ergonome extérieur.

## 4 ● Une situation financière difficile mais sous contrôle

Ayant accédé aux responsabilités élargies en janvier 2009, l'UTT a vu ses comptes certifiés sans réserves à partir de 2012. En 2015, la direction de l'établissement a anticipé l'évolution négative de la situation financière et a donc, dans le cadre de la réflexion sur le plan stratégique 2030, élaboré un business plan sur 5 ans comportant la recherche de nouvelles recettes quitte à assumer un déficit temporaire permettant de développer de nouvelles activités. Ce business plan prévoyait un déficit de 2015 à 2017 pour un retour à l'équilibre en 2018. Le MESR a validé cette démarche sous réserve d'un suivi régulier conjoint. Le recteur souhaite que l'UTT rentre dans la procédure de rétablissement de l'équilibre financier prévue par l'article R 719-109 du code de l'éducation et ajoute au contrôle mis en place, un suivi mensuel de la trésorerie. L'évolution du déficit, de -862K€ en 2015 à -443K€ en 2016, et les prévisions pour 2017, évaluées à -288K€, laissent prévoir un retour à l'équilibre dans le délai programmé.

L'année 2015 a été particulièrement difficile sur le plan financier en partie en raison d'un prélèvement de l'Etat de 270 K€ sur le fond de roulement, soit 31% du résultat négatif, si on le déduit du total du résultat, n'étant pas renouvelable, on constate que le déficit lié à la gestion est de 592 K€ dû à une diminution des recettes (principalement des prestations de recherche, des subventions et de la taxe d'apprentissage) et à une augmentation

<sup>54</sup> Source : CR du CA du 25-02-2016.

<sup>55</sup> Il est constitué d'un médecin de prévention dont les missions ont été étendues au personnel, d'une infirmière, d'une assistante, d'une assistante sociale (0.5 jour). Une psychologue s'y associe 0.5 jours par semaine pour les étudiants.

<sup>56</sup> Il comprend des représentants de FO de la FSU et de l'UNSA ainsi que des représentants sans droit de vote des étudiants et de l'administration (source liste des membres 10/01/2017).

<sup>57</sup> 14 personnes handicapés déclarés - source bilan social 2015 p23.

des dépenses dont le déménagement dans le nouveau bâtiment. En 2015, la CAF atteint un niveau très bas (248K€) et le fonds de roulement entame une descente qui va se poursuivre jusqu'en 2017<sup>58</sup> (selon les prévisions budgétaires) et se rapprocher en 2017 des 30 jours de fonctionnement et donc du seuil critique. L'exécution budgétaire de l'année 2017 doit être suivie avec une attention particulière et influencera fortement le budget 2018.

En 2015, les principales ressources de fonctionnement sont : la subvention pour charge de service public qui représente 69%, viennent ensuite les versements des collectivités territoriales (près de 7%), les droits universitaires et l'ANR (entre 3 et 4%).

Le financement par les collectivités territoriales repose principalement sur la région qui en 2015 a apporté 1,8M€ ; la réforme des régions fait peser de lourdes incertitudes sur ce financement et le budget 2017 ne prévoit plus qu'un apport de l'ordre de 1m€. Le plan stratégique, qui revêt un rôle d'autant plus important, prévoit en 2017 une recette de 1,6 M€ au titre de la formation continue<sup>59</sup>.

En 2013, 2014, 2015, les projets de recherche ont rapporté moins de ressources que prévu dans les budgets ; un suivi des contrats et une relance afin de facturer les prestations le plus rapidement possible permettraient sans doute une amélioration de la situation.

Le calcul en coût complet des prestations facturées (incluant aussi une fraction du coût des personnels pérennes) est un aspect important du développement des ressources propres.

La situation financière ne pourra être maîtrisée sans une surveillance stricte des dépenses. Depuis plusieurs années l'UTT s'est engagée dans une recherche d'économies sur les moyens de fonctionnement et a atteint, en 2015, une stabilité des charges d'exploitation (5,2m€) la réduction de certaines dépenses (fournitures administratives, entretien, ...) compensant la hausse des dépenses de fluides. Le comité ne peut qu'engager l'UTT à poursuivre ses efforts.

## 5 ● Un système d'information insuffisamment développé

Le RAE est peu précis sur l'informatique. L'UTT bénéficie toutefois d'une cartographie de son système d'information, ce qui semble indiquer une bonne appréhension du système d'information et des enjeux et contraintes liés à son évolution.

Deux services sont principalement concernés :

- la DSI qui regroupe 18 personnes dont 6 s'occupent de la couverture applicative.
- le centre d'innovation pédagogique pour la pédagogie (CIP) (4 personnes), rattaché à la DFP.

Depuis 2015, le CIP connaît un développement de ses activités que ce soit pour la formation continue, les masters spécialisés, les innovations pédagogiques, les formations en alternance. Ce service, reconnu comme efficace, présente un risque lié aux moyens humains et financiers pour faire face aux ambitions affichées. Il doit concrétiser des alliances pour des projets d'envergure.

Le système informatique de gestion est composé de briques de l'application Cocktail (gestion financière) auxquelles s'ajoutent en cas de besoin des applications spécifiques (RH et masse salariale), une extension est prévue en 2018 pour la gestion de la formation (SVE) avec des aménagements spécifiques pour gérer les parcours libres. La mise à disposition extrêmement tardive et incomplète des briques de l'application Cocktail nécessaires à la gestion de l'établissement en mode GBCP a eu un impact fort sur l'efficacité du SI et sur la charge de travail des personnels impactés.

Les attentes sont importantes et ne peuvent être toutes satisfaites faute de moyens humains et financiers, ce qui est dommageable pour une université qui fait de l'informatique un point fort de son image.

## 6 ● Une politique immobilière et logistique marquée par le souci d'économies

De construction récente (entre 1996 et 2015), les locaux troyens de l'UTT (42 000m<sup>2</sup> répartis entre 21 bâtiments) sont adaptés aux missions de l'université. Ils sont la propriété du conseil départemental de l'Aube qui malgré les demandes, et sans avoir manifesté de refus, n'en a pas transféré la propriété. L'université prend à sa

<sup>58</sup> Evolution du fonds de roulement : 2013 : 6 086K€ ; 2014 : 6 230K€ ; 2015 : 5 85K€ ; 2016 : 4 281K€

Evolution de la trésorerie : 2013 : 5 998K€ ; 2014 : 5 278K€ ; 2015 : 5 318K€ ; 2016 : 2 741K€

<sup>59</sup> Note de réflexions et d'orientation sur la mise en place d'une direction de la formation continue au sein de l'UTT.

charge tous les travaux réalisés dans les bâtiments qu'il s'agisse ou non des travaux relevant du propriétaire. À Nogent, les locaux sont mis à disposition par le GIP 52. L'UTT dispose d'un logiciel de gestion.

Le schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI), validé en 2012, mettait en évidence le dépassement du seuil de 12 m<sup>2</sup> par agent. Un resserrement paraît difficile en raison des habitudes prises. La location de locaux, qui permettrait des recettes, en est à ses débuts<sup>60</sup>.

Ces locaux, bien qu'en bon état, ne répondent plus aux normes en terme d'isolation thermique et nécessitent d'importants travaux d'isolation, de même des travaux devront être programmés dans le domaine du chauffage. Faute de moyens l'université en réalise au coup par coup dans la mesure de ses moyens financiers. Un plan pluriannuel de mise à niveau des locaux a été élaboré suite à un audit en 2012 ; il est largement réalisé. Un deuxième audit énergétique a été financé en 2017 ciblant plus précisément la déperdition. Un groupe de travail a été constitué sur l'autosuffisance énergétique.

L'université a pris le parti de réaliser le plus possible de travaux de maintenance et d'entretien en régie. Le vieillissement de l'équipe va obliger l'université à prendre des décisions : soit recruter, soit sous-traiter. La mise en place de marchés a permis de réduire les dépenses.

L'UTT a commencé récemment à mutualiser les achats, en premier lieu en passant par l'union des groupements d'achats publics (UGAP), actuellement une réflexion est en cours pour un regroupement avec l'hôpital. Dans ce domaine, il existe encore une marge de progression notamment pour profiter de la proximité d'autres établissements de formation.

---

<sup>60</sup> 2 entrants début mars 2017 : une start-up et une association.





# Conclusion

Créée il y a 24 ans à l'initiative du conseil départemental de l'Aube, l'UTT a su tirer profit des atouts que lui confère son modèle singulier d'université de technologie pour épouser un rythme de croissance rapide qui l'a amenée à occuper une position de premier plan dans le paysage national des écoles d'ingénieurs dans le domaine de l'ingénierie industrielle. Elle se trouve aujourd'hui confrontée à deux éléments : 1) la mutation en profondeur du système ESR national dans laquelle l'UTT, et le modèle des UT en général, peinent à trouver leur place, 2) le redécoupage territorial qui modifie la politique régionale en matière de soutien à l'enseignement supérieur et la recherche. L'UTT a bien compris les enjeux sous-jacents. Elle éprouve cependant des difficultés pour faire émerger une stratégie forte qui lui permette de s'insérer dans une dynamique collective tout en préservant ses caractéristiques stratégiques et organisationnelles spécifiques. L'instabilité institutionnelle, le positionnement parfois défensif de l'UTT et l'absence d'une vision stratégique commune au sein du réseau des UT ont constitué des freins indéniables pour avancer dans une telle direction. Avec la fin programmée de la Comue Université de Champagne, les nouvelles perspectives de partenariats qui s'ouvrent autour d'un rapprochement avec la Comue Sorbonne Universités et une fusion avec l'UTC offrent de réelles opportunités qu'il convient de saisir, en essayant de les conjuguer avec une logique de site qui pourrait s'articuler autour du projet Troyes Tech et d'une association avec l'URCA.

L'UTT développe une stratégie cohérente en matière de recherche et d'enseignement qui est clairement explicitée et intégrée dans le projet de l'établissement. En matière de formation, elle s'appuie sur le socle solide de son diplôme d'ingénieurs qui lui permet de bénéficier d'une bonne visibilité nationale et constitue un élément fort de son identité et de son attractivité. En matière de recherche, l'effort de structuration et de rationalisation de son activité, entamé il y a une dizaine d'années, l'a amené à regrouper tout son potentiel recherche au sein d'un laboratoire unique, ce qui lui permet aujourd'hui de développer une recherche de qualité qui bénéficie d'un bon niveau de visibilité nationale et internationale.

La stratégie de l'UTT en matière de développement a connu une inflexion durant ce contrat. Confronté à un contexte défavorable marqué par une baisse des financements publics, l'UTT s'est engagée dans une réflexion stratégique sur son modèle de développement. Les ambitions de l'université ainsi que les risques liés au contexte l'ont amené à œuvrer à l'élargissement de ses ressources propres et à la maîtrise de ses dépenses. Ce travail, mené en concertation avec l'ensemble de la communauté Universitaire et impliquant les partenaires de l'UTT, a conduit à l'élaboration d'un plan stratégique UTT 2030, très ambitieux, et qui vise la diversification des ressources propres pour compenser la baisse des financements publics.

Le comité d'experts observe une dynamique globale positive et une forte implication du personnel pour la réussite de l'université. Ceci est dû à un pilotage réactif et pragmatique, marqué par un leadership fort. Le renouvellement de la direction a amené de nouvelles méthodes de gestion qui ont permis de dégager une nouvelle ligne stratégique claire et partagée par l'ensemble des personnels.

## I – Les points forts

- Excellent taux d'insertion professionnelle des étudiants.
- Gouvernance réactive, dont la vision et la ligne stratégique sont partagées par l'ensemble des personnels.
- Qualité de l'accompagnement des étudiants dans la vie universitaire et dans leur ouverture à l'international.
- Fort lien formation et recherche soutenu par une école doctorale dynamique et de très bonne qualité.
- Gestion RH attentive aux personnels titulaires et contractuels.
- Rôle central de l'UTT dans la dynamisation de l'écosystème ESR troyen.
- Fort soutien des collectivités territoriales et locales.
- Un service documentaire adapté et très dynamique.

## II – Les points faibles

- Une situation financière incertaine.
- Une politique de diversification des formations et des sites en inadéquation avec les moyens humains et financiers de l'université.
- Une politique qualité en devenir.
- Une Comue qui n'a pas émergé.
- Un isolement géographique et des caractéristiques socio-économiques du territoire peu favorables qui pénalisent le développement de l'établissement.
- Une réforme territoriale qui modifie la politique régionale en matière de soutien à l'enseignement supérieur et la recherche.

## III – Les recommandations

- Consolider sa stratégie d'alliances en l'articulant sur une logique territoriale, en développant le partenariat au sein de Troyes tech et l'association avec l'URCA, et une logique nationale, en opérant un rapprochement avec Sorbonne Universités et UTC.
- Parallèlement au développement des ressources propres, poursuivre la maîtrise des dépenses.
- Maîtriser la croissance de l'offre de formation continue et son impact sur la formation initiale et la recherche.
- Poursuivre la rationalisation de la formation, initiée en 2016, et la maîtrise des coûts afférents.
- Repenser la structuration de la recherche en lien avec la stratégie d'alliances de l'établissement.
- Mettre en place une politique volontariste pour limiter l'endorecrutement.

# Liste des sigles

## A

AENES	Administration de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur
AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
ANR	Agence nationale de la recherche
Anvar	Agence nationale de valorisation de la recherche
Asanutt	Association des anciens de l'UTT
Asutt	Association sportive de l'UTT
Ater	Attaché temporaire d'enseignement et de recherche

## B

BDE	Bureau des élèves
Biatss	Bibliothécaires, ingénieurs, administratifs, techniciens, et personnels sociaux et de santé
BU	Bibliothèque universitaire
BVE	Bureau de la vie étudiante

## C

CA	Conseil d'administration
CDEFI	Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs
CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
Cifre	Convention industrielle de formation par la recherche
CIP	Centre d'innovation pédagogique
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
CNU	Conseil national des universités
Codir	Comité de direction
Comue	Communauté d'universités et établissements
Cosie	Comité de soutien aux initiatives étudiantes
CPU	Conférence des présidents d'université
Crous	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CS	Conseil scientifique
CSC	Chinese Scholarship Council
CTI	Commission des titres d'ingénieur
CUT	Centre universitaire de Troyes
CV	Curriculum vitae

## D

D	(LMD) Doctorat
DFP	Direction de la formation et de la pédagogie
DGS	Directeur général des services
DRE	Direction des relations entreprises
DRH	Direction des ressources humaines
DRV	Direction de la recherche et de la valorisation
DU	Diplôme universitaire
DUT	Diplôme universitaire de technologie
DVPI	Direction de la valorisation et des partenariats industriels

## E

EA	Équipe d'accueil
EC	Enseignant chercheur
ED	École doctorale
ENSAM	Ecole nationale supérieure d'arts et métiers
ENT	Environnement numérique de travail
EPSCP	Etablissement public à caractère scientifique, culturel, et professionnel
EPU	École polytechnique universitaire
Equipex	Équipement d'excellence

Erasmus	<i>European action scheme for the mobility of university students</i> (programme européen)
ESAD	Ecole supérieure d'art et design
ESC	École supérieure de commerce
ESTP	Ecole spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie
ETP	Équivalent temps plein

## F

Feder	Fonds européen de développement régional
FITEC	(Programme) France Ingénieurs TEchnologie
FR	Fédérations de recherche
FSDIE	Fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes
FTLV	Formation tout au long de la vie

## G

GBCP	Gestion budgétaire et comptable publique
Gip	Groupement d'intérêt public
Gis	Groupement d'intérêt scientifique
GPEC	Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences
GRH	Gestion des ressources humaines

## H

HC	Heures complémentaires
Hcéres	Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HCR	Haut comité à la recherche
HDR	Habilitation à diriger des recherches
H/E	Nombre d'heures d'enseignement équivalent TD par étudiant

## I

ICAR	Incubateur régional de Champagne-Ardenne
Inria	Institut de recherche en informatique et en automatique
Insa	Institut national des sciences appliquées
IP	Internet protocol (adresse identifiant une machine sur le réseau)
IRTS	Institut régional du travail social
Iso	Organisation internationale de normalisation
ITER	<i>International Thermonuclear Experimental Reactor</i>
IUT	Institut universitaire de technologie

## L

L	(LMD) Licence
LabEx	Laboratoire d'excellence
LMD	Licence-master-doctorat
LNIO	Laboratoire de nanotechnologie et d'instrumentation optique
Lolf	Loi organique relative aux lois de finances
LP	Licence professionnelle
LRN	Laboratoire de recherche en nanosciences

## M

M	(LMD) Master
M/M1/M2	(LMD) Master, master 1re année, 2e année
MA	Maître assistant
MCF	Maître de conférences
MENESR	Ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche
MERRI	Missions d'enseignement, recherche, référence, innovation
MS	Mastères Spécialisé™

## P

PES	Prime d'excellence scientifique
PEDR	Prime d'encadrement doctorale et de recherche
PIA	Programme d'investissements d'avenir
PME	Petite et moyenne entreprise
PMI	Petite et moyenne industrie
PPE	Projet professionnel de l'étudiant

PR	Professeur des universités
PES	Prime d'excellence scientifique
<b>R</b>	
R&D	Recherche et développement
RCE	Responsabilités et compétences élargies
RH	Ressources humaines
RI	Relation internationales
<b>S</b>	
Satt	Société d'accélération du transfert de technologies
SCD	Service commun de documentation
SPSI	Schéma pluriannuel de stratégie immobilière
Stic	Sciences et technologies de l'information et de la communication
<b>T</b>	
TD	Travaux dirigés
TIC	Technologies de l'information et de la communication
<b>U</b>	
UE	Unité d'enseignement
UGAP	Union des groupements d'achats publics
UMR	Unité mixte de recherche
UMVF	Université médicale virtuelle francophone
UNR	Université numérique en région
UNT	Universités numériques thématiques
UPR	Unité propre de recherche
UPS	Unité propre de service
URCA	Université de Reims Champagne-Ardenne
USR	Unité de service et de recherche
UT	Université de technologie
UTBM	Université de technologie de Belfort-Montbéliard
UTC	Université de technologie de Compiègne
UTT	Université de technologie de Troyes
<b>V</b>	
VAE	Validation des acquis de l'expérience



# Observations du directeur



**HCERES**

**2 rue Albert Einstein**

**75013 PARIS**

Nos références : 17-025/PK/MJR

Troyes, le 29 juin 2017

## BORDEREAU D'ENVOI

DÉSIGNATION DES PIÈCES	NOMBRE	OBSERVATIONS
<input type="checkbox"/> Réponse de l'établissement au rapport d'évaluation définitif.	1	Pour attribution.

Pierre KOCH  
Directeur

Par délégué  
Le Directeur Général des Services

Jacques WACKEL

## Réponse aux principales observations du HCERES

### - *S'assurer de la soutenabilité du développement de la FC*

Nous sommes bien conscients du risque qu'un développement non piloté ferait courir aux finances de l'UTT avant un quelconque retour sur investissement. Notre démarche, si elle est volontariste, est pilotée le plus finement possible. En parallèle, nous avons commencé à engager des personnes, en CDD exclusivement, permettant de renforcer les expertises mises en avant en FC (cyber, datas...). Par ailleurs, nous développons d'autres leviers, faibles consommateurs de ressources, comme la VAE et les contrats de professionnalisation.

Pesée estimative des charges d'enseignement pour les MS et la FC :

- MS : 6 MS à 350h, à faire à 40% mini en interne :  $6 \times 350 \times 0.4 = 840h$  ;  $840h \times 2.25 = 1890$  UTP
- FC : 300 jours à faire pour un quart en interne (surtout la MOE) et  $\frac{3}{4}$  en externe :  $300 \times 7h \times 0.25 = 525 h$  ;  $525 \times 2.25 = 1181$  UTP
- Total = environ 3 100 UTP, soit moins de 6% du nombre d'UTP actuel.

Parallèlement à cette augmentation de la charge d'enseignement, deux facteurs vont avoir un effet de diminution de cette même charge. L'une est la réforme des programmes qui va s'accompagner de la suppression de nombreux doublons dans les UV enseignées ; l'autre est la conséquence de la co-accreditation des masters avec l'URCA, qui conduit à ne maintenir les enseignements de M1 que dans 4 des 9 parcours M1 actuels et 6 des 9 parcours M2 actuels.

### - *Développer Troyes Tech*

Troyes Tech repose sur la volonté des élus de Troyes Champagne Métropole qui souhaitent, au regard de la clause de compétence générale dont ils disposent, impulser une dynamique forte autour de l'ESR au niveau du territoire. L'UTT, acteur moteur de cette démarche, s'engage pleinement dans les synergies à développer autour des dynamiques de la formation et de la recherche.

### - *Maintenir un équilibre entre la recherche et les autres activités des EC*

Un EC passe à l'UTT environ 35% de son temps à la formation initiale (hors formation par la recherche), 30% à la recherche académique, 10% aux interactions avec l'environnement, 10% à l'appui à la recherche et 15% à la formation par la recherche.

Cette estimation confirme la répartition à 50/50 des activités d'un EC de l'ICD entre la formation (initiale + par la recherche) et la recherche. En arrondissant à 40% la part consacrée à la recherche académique et à 20% celle consacrée aux interactions avec l'environnement (qui inclut en grande partie la recherche partenariale avec les entreprises), les résultats obtenus par l'ICD dans ces deux types d'activité montrent que nous répondons assez bien aux attentes de notre tutelle en tant qu'université de technologie, à savoir concilier un haut niveau de recherche académique et une forte implication en recherche appliquée aux problématiques du monde socio-économique, tout en assurant une charge d'enseignement lourde au regard des effectifs EC de l'UTT dont environ 117 sur 140 sont membres de l'ICD.

L'implication de certains EC dans les nouvelles formations récemment mises en place telles que les Mastères Spécialisés et la formation continue devrait être compensée par un retour financier vers l'ICD issu d'une partie de la marge réalisée dans le cadre de ces activités. Néanmoins, la direction ainsi que les EC de l'ICD devront être vigilants quant à la nécessité de maintenir cet équilibre entre recherche et formation.

Aujourd'hui l'équilibre 50/50 existe bien ; il est certes fragile mais nous ferons le nécessaire pour le maintenir, ne serait-ce dans un premier temps qu'en surveillant les implications nouvelles des EC de l'ICD dans les activités de formation.

### - *STMR apparaît comme un simple outil de labélisation*

La notion de « label » s'applique pour nous quand un projet émerge d'une équipe. L'équipe d'animation de STMR prend alors en compte les critères suivants pour intégrer le projet à son activité : l'appartenance thématique d'après les thèmes proposés dans les PST (sans toutefois exclure des sujets relevant de la thématique STMR), la nature pluridisciplinaire et/ou interdisciplinaire du projet, l'incitation à des travaux inter-équipes et l'apport à la visibilité de STMR en interne comme en externe.

Les projets qui émergent de l'animation STMR vérifient plus naturellement ces critères : les chercheurs sont sollicités lors d'appels à projets identifiés dans les thématiques STMR, en particulier spécifiques aux PST. D'ailleurs, les résultats attestent bien de cette activité en propre. Ils figurent dans le paragraphe 1.2.1, p 11-13 du document bilan de la recherche transmis au HCERES. On distingue également la part purement interdisciplinaire et pluridisciplinaire dans les tableaux par



PST (p. 18, 21, 24, 28, 31) et en inter-équipe globalement page 12. On peut admettre que l'analyse n'est pas aisée et que probablement un effort sur la présentation de ces indicateurs reste à fournir pour se rapprocher davantage des critères HCERES interdisciplinaires.

De fait, l'organisation de la thématique STMR s'appuie sur les PST qui présentent des programmes de recherche clairement définis, même si elle est effectivement principalement un « espace collaboratif » comme le souligne le rapport recherche HCERES.

A noter que la ligne scientifique de STMR figure au début du bilan (3 axes, page 4) mais n'est pas développée car c'est un cadre large qui nécessite des orientations précises. C'est justement le rôle des PST dont les contours sont plus développés au §2.

#### **- Diminuer le taux d'endorecrutement**

L'établissement a conscience de sa forte propension à l'endorecrutement dans le cadre des recrutements des enseignants-chercheurs.

Des débats ont lieu actuellement dans les instances de l'établissement afin de définir collectivement un cadre acceptable de principes de recrutement. Ainsi, l'établissement étudie la possibilité d'adresser un courrier aux futurs comités de sélection exposant les principes généraux que l'établissement souhaite respecter dans le cadre du recrutement des enseignants-chercheurs.

La qualité scientifique des enseignants-chercheurs reconnue par les différentes sections CNU, au regard des possibilités nationales de promotions nécessite localement des ouvertures de postes de professeurs des universités. En effet, l'établissement souffrant de son manque d'attractivité géographique, est contraint de compenser le peu de possibilités de promotions par des concours afin d'offrir des perspectives d'évolution de carrière pour ses maîtres de conférences les plus brillants.

Cette volonté affichée porte ses fruits dès la campagne de recrutement 2017 puisque sur les 3 postes de maîtres de conférences ouverts à l'UTT cette année, les 3 personnes recrutées sont extérieures à l'établissement (soit 0 % d'endorecrutement). Sur les 4 postes de professeurs des universités ouverts au recrutement, 3 sont pourvus par des internes et 1 par un candidat extérieur (soit 75 % d'endorecrutement).

#### **- Moderniser le SI, notamment pour la GBCP**

Le HCERES reconnaît le manque de moyens humains et financiers de l'établissement, qui l'empêche de mener tous les chantiers de front avec une égale intensité. Il est donc important de noter que les retards de développement du SI notés ne résultent pas tant d'un défaut de prise en compte au niveau politique que des effets d'une gestion raisonnée de la sous-dotation chronique qui a contraint l'établissement à faire des choix drastiques. Il est également important de souligner que pour pallier cette situation, l'établissement s'est doté d'un mode de gouvernance agile de la transformation numérique, afin de prioriser les projets en fonction de la valeur ajoutée en terme d'efficience.

Au-delà, le retard pris par l'application Cocktail pour faciliter la gestion de l'établissement en mode GBCP, s'il est hélas réel, est à rapprocher du fort différentiel de soutien financier du MENESR :

- 4 M€ pour 72 utilisateurs de SIFAC
- 200 k€ pour 68 utilisateurs de JEFYCO.

Nous sommes à ce jour totalement dépendants des équipes de développement Cocktail pour l'amélioration de la situation.

#### **- Améliorer le dispositif d'évaluation des formations**

L'UTT a procédé à la mise en place d'un questionnaire d'appréciation des enseignements modifié depuis septembre 2016 suite à un groupe de travail du conseil des études. Elle concerne les formations d'ingénieur et de master et est systématique, mais le taux de réponse est encore peu élevé. L'évaluation des formations de LP, DU et Masters Spécialisés est en cours de mise en place.

Le résultat des évaluations fait l'objet d'échanges avec les étudiants notamment dans les conseils de perfectionnement des formations d'ingénieur.

#### **- Taux d'encadrement mauvais et fortes charges d'enseignement**

Ces deux éléments sont naturellement liés. Il est effectivement notable que depuis 2015, les taux d'encadrement qui, bien qu'importants, étaient en amélioration constante depuis plusieurs années notamment pour les EC, ont recommencé à se dégrader.

La sous dotation chronique de l'établissement (84 % seulement de la dotation calculée par le modèle MODAL nous a été attribuée, sans compter les postes manquants) est l'unique responsable de cet état de fait. La solution de facilité qui consisterait à diminuer drastiquement le nombre d'étudiants pour pallier ce déficit de moyens d'enseignement ne serait ni comprise, ni admise par nos équipes, nos tutelles et nos partenaires. Cet état de fait devient à notre niveau une forme d'injonction paradoxale peu évidente à satisfaire et qui ne saurait perdurer sans risque. La CdC s'en fait d'ailleurs l'écho quand elle demande dans son rapport sur les UT, que le MESR « *définisse ou redéfinisse la mission et l'ambition qu'il entend assigner aux universités de technologie* ».

- ***Diminuer encore le taux d'échec en TC***

Plusieurs actions ont d'ores et déjà été mises en œuvre et seront suivies dans le temps :

- Réforme du programme du TC en cours afin d'adapter les enseignements aux étudiants bacheliers, modification du règlement des études pour faciliter l'ouverture du TC vers les branches, (professionnalisation) ;
- Poursuite des actions mises en place dans le cadre du continuum de formation bac-3/bac+3 qui doivent permettre de limiter les problèmes relevés de « mauvaise » orientation post-bac (voir aussi axes du contrat d'établissement) :
  - o Renforcer les liens avec les lycées sources de recrutement de l'UTT et assurer un suivi de la réussite des étudiants par lycée,
  - o Encourager les actions d'immersion de lycéens à l'UTT (UTT-days) et les chats en ligne à destination des lycéens,
  - o Assurer la présence d'enseignants sur les salons lycéens, devenir centre régional du championnat international de jeux mathématiques et de logique,
  - o Poursuivre la mise en place du dispositif des cordées de la réussite en lien avec les cinq collèges REP+ et REP de l'agglomération,
  - o Mettre en place un tutorat étudiant et/ou enseignant dans le cadre des parcours d'excellence ;
- Améliorer la disparité d'insertion entre les branches en créant le cas échéant des UE dédiées (p 20).

Deux formations sont spécifiquement évoquées : la branche MTE de formation d'ingénieur et la mention IM du Master. Dans le premier cas, les résultats sont biaisés par le fait qu'un nombre plus élevé que la moyenne d'étudiants poursuivent leurs études par un troisième cycle. Dans le cas d'IM, nous avons fait le même constat et les nouvelles maquettes du Master ne prévoient pas le maintien de cette mention.

Au-delà et pour faciliter encore l'insertion professionnelle de nos étudiants, nous avons créé une UE APP10 « Conduite du projet de professionnalisation », avec des ateliers CV, conférences d'entreprises, des simulations d'entretien, l'accompagnement au parcours professionnel.

- ***Mettre en place le carnet de compétences et simplifier la reconnaissance de l'implication transversale des étudiants***

Le lancement de la démarche compétences vient d'être opéré avec :

- Création d'un référentiel de compétences, description des UE par compétence, évaluation par compétence,
- Mise en place dans le cadre de la démarche compétences du portefeuille de compétences (e-portfolio),
- Spécification d'un système de gestion et d'accès aux ressources numériques indépendamment des plateformes en place.

Concernant l'implication transversale des étudiants (hors enseignement), la création des projets étudiants (succédant aux activités hors encadrement), permet la reconnaissance des activités menées par les étudiants en dehors du cadre des enseignements (projets pour la vie de l'école, associatifs, projets en lien avec une entreprise, concours scientifiques, etc.). Suite à la première année de mise en place, le processus d'inscription et de validation est en cours de formalisation et de simplification.

- ***Favoriser l'implication des étudiants dans les instances, surtout les doctorants***

Malgré la politique mise en place par l'UTT et son école doctorale, l'établissement reconnaît qu'il doit revisiter les actions mises en place pour revitaliser la vie étudiante et doctorante, les solutions mises en œuvre jusqu'à ce jour n'ayant pas produit les effets escomptés.



- *Traiter les questions laissées en suspens avec la SATT (p 23)*

Lors de la négociation initiale avec la SATT, tous ces points avaient fait l'objet d'un accord. Une délibération de notre CA avait bien précisé les limites de périmètre que nous ne souhaitons pas dépasser, notamment pour les logiciels. Il n'est pas à ce stade envisagé de modifications sur ce point. (voir également le point suivant).

- *Organisation de la DRE à finaliser*

L'organisation de la DRE est aujourd'hui très claire : pour les EC et les entreprises, elle est le guichet unique en termes de valorisation. Si les résultats sont valorisés avec un brevet, la SATT sera associée dès la déclaration d'intention afin de pouvoir étudier l'antériorité et la pertinence du dépôt de brevet. Si c'est un contrat de valorisation ou bien le développement d'un logiciel, alors la DRE/VEPI sera en charge de gérer le dossier (rédaction du contrat, négociations...). Pour l'instant, la contractualisation avec UTEAM n'est pas encore effective pour des raisons essentiellement administratives. Dès qu'elle le sera, l'interface pour l'EC ou l'entreprise sera la même. La différence sera essentiellement administrative et permettra aux ECs de sécuriser les reliquats de contrats sur une période plus longue qu'actuellement avec l'UTT.

- *Faible disponibilité des EC pour la valorisation*

Le diagnostic du HCERES est exact. Pour l'instant, peu d'EC sont mobilisés par la valorisation. Nous pensons qu'il existe encore une marge de manœuvre dans ce domaine, ne serait-ce que grâce aux EC qui ne seront pas impactés par le développement de la FC car hors des champs d'expertises concernés. De plus, une partie importante de notre recherche est à visée technologique et donc déjà très en lien avec les entreprises. Dans ce cadre, la valorisation des résultats est une suite naturelle. Le rapprochement avec UTEAM devrait aussi permettre de développer les prestations d'ingénierie. Dans ce cadre, des ingénieurs pourraient s'autofinancer avec les contrats et permettre de mieux valoriser nos plateformes.

Voir également réponse sur l'équilibre entre la recherche et les autres activités des EC.

- *Les objectifs RI de la recherche ne sont que partiellement atteints*

Il s'agit ici de la participation aux programmes européens. La récente nomination d'un directeur adjoint aux relations internationales, affecté plus particulièrement aux collaborations en recherche, devrait permettre de faciliter l'atteinte de nos objectifs. Son travail consiste à soutenir nos chercheurs dans le développement de leurs contacts pour ainsi intégrer des réseaux européens et internationaux. Le travail commence déjà à porter ses fruits car des réponses à des appels à projets ERASMUS+ (Capacity building et Credit Mobility) ont permis d'initier des contacts prometteurs et deux projets «Innovative Training Network» (ITN) ont été acceptés cette année (2017). C'est la première fois que l'UTT est impliquée dans cette action Marie Skłodowska-Curie du programme H2020.

- *Réaliser un bilan des doubles diplômes et des conventions d'échange*

L'intérêt des mobilités, que ce soit dans le cadre d'un semestre d'échange ou en vue d'obtenir un double diplôme est indéniable ; il est d'ailleurs confirmé par la CTI en ce qui concerne les études d'ingénieur. Ensuite, toutes les conventions d'échange d'étudiants et de doubles diplômes sont signées pour une durée maximale de 5 années. Elles font donc chacune l'objet d'une évaluation périodique, moment qui nous permet, de concert avec le partenaire, de faire le bilan sur les mobilités générées et l'intérêt de poursuivre la coopération. De plus, les partenaires actifs font également l'objet d'une évaluation biannuelle ; lorsque les étudiants choisissent un établissement partenaire pour y effectuer une mobilité, ils doivent également faire un choix de cours dont les « syllabus » sont évalués par le responsable international de chaque programme d'enseignement.

- *Développer les cours en anglais*

L'augmentation de l'offre de cours et programmes en anglais fait l'objet d'une réflexion au niveau de la direction de l'établissement qui s'appuie sur la direction des relations internationales et sur les responsables de formation à ce sujet. Cette réflexion porte notamment sur l'opportunité que présente la réforme en cours des programmes de formation pour répondre à des sollicitations de la CTI. Enfin, les établissements partenaires sont toujours choisis en fonction de la qualité de leurs programmes de formation et de leur recherche, de leur capacité à accueillir nos étudiants dans de bonnes conditions, et surtout par leur adéquation avec nos thématiques de formation et de recherche.

- *Améliorer la politique de qualité et la démarche d'amélioration continue*

Les moyens humains dont dispose l'UTT ne lui ont pas, jusqu'à aujourd'hui, permis de faire vivre dans la durée les actions entreprises en matière de démarche qualité. Cependant, pour assurer la mise en œuvre du plan stratégique, il est désormais indispensable de piloter en synergie la transition numérique, l'évolution de son système d'information et la démarche d'amélioration continue de ses processus pour assurer un support opérationnel effectif aux formations, à ses activités de recherche et de valorisation ainsi qu'à sa gouvernance.

C'est avec cet objectif que nous avons créé le Comité d'Amélioration Continue des Technologies de l'Information et des Outils Numériques (COACTION) qui aura pour rôle de coordonner l'objectivation des flux d'information opérés au cours des processus opérationnels et l'implémentation en leur sein des tâches d'évaluation et d'optimisation portant la démarche d'amélioration continue.

- *Réfléchir à l'avenir de la maintenance et de l'entretien en régie*

La politique constante de l'établissement depuis sa création a été de maintenir en régie un dispositif efficace pour assurer la maintenance et l'entretien des bâtiments et du campus. La qualité des résultats au regard des coûts engendrés reste à ce jour tout à fait intéressante. L'expérience montre en effet que, d'un point de vue financier dans une ville de la taille de Troyes où la concurrence est faible, l'externalisation ne se justifie financièrement que pour des locaux ou espaces spécifiques exigeant une technicité ou des moyens particuliers. De plus, sur le plan social, le recours à des sociétés extérieures pour l'entretien des locaux est mal perçu, souvent à juste titre, par la communauté universitaire.

- *Situation financière encore difficile (incertaine) même si elle est maîtrisée*

Lors de la validation du plan stratégique en 2015, il avait été accepté que les prélèvements sur fonds de roulement, indispensables au lancement des différentes actions, puissent générer des déficits maîtrisés jusqu'en 2017, l'exercice 2018 devant être positif.

Les premiers résultats du plan stratégique, les efforts engagés sur la maîtrise budgétaire et la trajectoire financière actuelle nous permettent d'envisager un retour à l'équilibre anticipé dès cette année. Ce point a été annoncé lors du conseil d'administration du 23 février 2017. Il sera présenté dans les différentes instances consultatives et dans un pré CA au mois de juin 2017. Son effectivité se traduira dans un Budget Rectificatif (BR) le 6 juillet prochain et concrétisera le plan de retour à l'équilibre de l'établissement.

Dans cette optique, un comité de suivi constitué sous l'égide du directeur de l'établissement et du DGS, a la charge de l'élaboration et de la mise en œuvre de ce BR. Il se réunira tous les mois pour faire des points d'avancement du dossier.

Pour satisfaire ce retour à l'équilibre financier dès 2017, nous agissons simultanément sur tous les leviers mobilisables et tout particulièrement sur la contraction de certaines dépenses, sur des choix de non dépense mais aussi sur le champ des possibles de la masse salariale. Dans le même temps, nous activerons tous les outils pour maximiser les recettes et leur titrage au service de l'exercice.

Le plan d'action associé à cette démarche repose sur les principaux éléments suivants :

- Le budget 2017 prévoyait des réserves destinées à des projets en autofinancement. Tous ces éventuels projets n'auront pas lieu, sauf s'ils sont associés à un financement externe supplémentaire.
- Des prises de fonction seront décalées ce qui permettra d'économiser un montant de 30 k€,
- Des recrutements seront reportés (2 postes d'enseignants chercheurs et 2 BIATSS) pour permettre d'économiser 150 k€ en année pleine.
- Des dépenses d'investissement seront reportées ou annulées.

Le plan de trésorerie est également sous contrôle.

L'ordonnateur et l'agent comptable ont décidé de mettre en place un pilotage de la trésorerie avec l'édiction de mesures graduées en fonction de son niveau :

- Veille quotidienne et permanente sur le niveau de trésorerie ;
- Si la trésorerie est au-delà de 30 jours, les dépenses continuent de se faire au fil de l'eau ;
- Si la trésorerie est inférieure à 30 jours mais au-delà de 2500 k€, le délai de paiement sera strictement à 30 jours et le service achats temporisera les commandes ;
- Si la trésorerie est inférieure à 2500 k€, l'agence comptable établira une liste des dépenses en instance pour que l'ordonnateur fixe une liste de priorité de ces dépenses et le service achats temporisera dans le même temps les commandes.

Une revue de gestion va de plus être réalisée trois fois par an pour étudier l'ensemble des restes à recouvrer et ainsi mettre en place les actions nécessaires au recouvrement. Elle réunira l'agence comptable, le service financier et les principaux services qui émettent des factures (recherche, relations entreprises, formation continue).

# Organisation de l'évaluation

L'évaluation de l'université de technologie de Troyes a eu lieu du 14 au 16 mars 2017. Le comité d'évaluation était présidé par Farouk TOUMANI, professeur des universités à l'université Clermont Auvergne.

## Ont participé à l'évaluation :

- Thierry ALVERGNAT, ex-directeur du Clust'R Numérique ;
- Olivier CHAUVET, professeur des universités, directeur des études à Polytech Nantes ;
- Stephen DONNELLY, professeur des universités (PR) - Université de Huddersfield, Grande Bretagne ;
- Victoria GODBILLOT, étudiante, présidente de l'amicale des élèves - Insa Toulouse ;
- Brigitte KLEIN, ancienne contrôleuse générale, chargée de contrôle au Contrôle général économique et financier (CGEFi) - Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie ;
- Brigitte LINDET, directrice de l'École nationale supérieure de technologie des biomolécules de Bordeaux (ENSTBB) - Bordeaux INP.

Pierre SEBBAN, conseiller scientifique, et, Aude ANTOINE, chargée de projet, représentaient le Hcéres.

L'évaluation porte sur l'état de l'établissement au moment où les expertises ont été réalisées.

On trouvera les CV des experts en se reportant à la *Liste des experts ayant participé à une évaluation par le Hcéres* à l'adresse URL <http://www.hceres.fr/EVALUATIONS/Liste-des-experts-ayant-participe-a-une-evaluation>