Note de politique générale et d'orientation stratégique

Créée en 1994 sur le modèle des universités de technologie, diplômant plus de 500 ingénieurs par an, l'UTT est devenue une des plus grosses écoles d'ingénieur françaises. Ses 24 ans de développement lui ont permis de déployer une activité de qualité pour remplir ses missions principales :

- *La formation initiale ou continue d'ingénieurs et de cadre de l'industrie :* l'UTT accueille aujourd'hui plus de 2400 élèves ingénieurs, soit presque 80% de ses étudiants, sur 7 spécialités. Le parcours d'ingénieur en 5 ans permet à chaque élève d'adapter sa formation à son projet professionnel.
- *La préparation à d'autres diplômes d'enseignement supérieur* : l'UTT offre plusieurs filières de formations Bac+5 à +8 : six mastères spécialisés®, des formations courtes professionnalisantes, de la VAE, des certifications en langues. Le diplôme de master propose trois mentions et neuf parcours dont certains peuvent être suivi en alternance, accueille plus de 280 étudiants, son école doctorale accueille 180 étudiants.
- *La réalisation de travaux de recherche, d'études, d'essais et de développement :* les recherches menées à l'Institut Charles Delaunay (ICD) sont emblématiques d'un modèle d'activité que l'on rencontre dans les Universités de Technologie articulant recherche fondamentale et recherche technologique finalisée. L'ICD, en association avec le CNRS, rassemble 120 enseignants-chercheurs. Le niveau de publications est élevé (3 articles dans des revues à comité de lecture par an et par chercheur).
- *La coopération avec les organismes publics ou privés, français ou étrangers :* une politique ambitieuse de partenariats avec les entreprises et à l'international est en place. En plus de partenariats avec de nombreuses universités et des organismes publics (CEA, DGA, EDF, INRIA, ONERA, SNCF…) plus de 3000 entreprises sont partenaires de l'établissement à deux niveaux : l'innovation technologique et la formation tout au long de la vie. L'UTT est aussi partenaire plus de 240 établissements étrangers.

L'établissement a atteint une taille et une qualité d'activités conséquentes, conforté par sa participation à de nombreux projets nationaux (ANR, investissements d'avenir) et Européen, la qualité de ses élèves et leur excellent niveau d'insertion professionnelle. Avancer, c'est maintenant se doter d'un cadre et de moyens pour un développement efficace et intégré qui garantisse la pérennité de la qualité des activités. Il s'agit de construire un modèle d'éducation agile, structuré pour offrir des outils permettant l'adaptation rapide des enseignements aux enjeux sociétaux. Plus globalement, cette évolution nécessite une ouverture plurielle grâce à une politique d'alliances et de partenariats aux niveaux local, national et international.

I. Un établissement acteur : les moyens du développement

L'UTT cherche à se donner les moyens d'un développement sur ressources propres et d'une gouvernance forte permettant de faire des choix stratégiques. Ses statuts d'Université de technologie lui donnent les outils nécessaires. Afin d'adapter son modèle à la forte évolution extérieure (Région, contexte financier et économique, internationalisation…) et pour réaffirmer son statut original, un projet stratégique « UTT 2030 » a été mis en place en 2015 pour définir les orientations de l'établissement dans les années à venir. En particulier, la création de la Direction Relations Entreprises (DRE) et de la fondation UTT ont été deux étapes importantes qui permettent une gestion transversale des relations avec le monde industriel.

La qualité des actions

Après une croissance rapide et continue, l'établissement doit maintenant mesurer les activités et les processus. La maîtrise de la qualité, accompagnée d'une démarche d'amélioration continue est un enjeu majeur pour les années à venir. Des outils sont déjà disponibles. Les bases pour le déploiement d'un système d'information global ont été posées avec la création d'un groupe de travail regroupant plusieurs services. Le suivi analytique des coûts au niveau de la Direction de la formation et de la pédagogie permet d'améliorer les maquettes de formation de manière efficace. La nomination d'un responsable qualité au niveau de l'établissement et plus récemment au niveau de la Direction à la formation et la Pédagogie va permettre de décrire plus précisément les processus existants et de les améliorer.

Un développement durable

L'UTT décline les questions environnementales selon plusieurs axes complémentaires qui sont intégrées dans le projet UTT 2030. Un programme opérationnel de transition énergétique est en cours de lancement. L'objectif est d'évaluer la possibilité d'une autonomie énergétique (100% du chauffage et de la climatisation et 50% de l''électricité) sur un bâtiment pour une possible généralisation à terme. Des financements ont été demandés à l'ADEME et au FEDER. Nous avons déjà sollicité la Caisse des Dépôts qui dispose d'outils et de moyens adaptés pour accompagner cette démarche. Une équipe de recherche, le Centre de Recherche et d'Etudes Interdisciplinaires sur le Développement Durable (CREIDD), travaille dans ce domaine et est reconnu au niveau international. Ceci permet à l'établissement de proposer de nombreux enseignements sur les questions éthiques et environnementales et de proposer un parcours de master sur cette thématique.

Vers une visibilité accrue de la recherche

La visibilité de l'UTT et son attractivité par la recherche sont des points-clés de son développement futur. Le principe des UT a toujours été de *lier* formation et recherche technologique. L'UTT continue de développer les thématiques actuelles de recherche, le transfert de technologie et le *licensing* à destination des entreprises. Le développement de chaires industrielles est un enjeu important : il apporte des financements complémentaires et porte un signal de qualité tant au niveau recherche que formation. Des thématiques transverses ont été retenues pour positionner l'établissement au niveau international et se décliner à la fois en recherche *et* dans l'offre de formation. Deux instituts viennent d'être créés, l'un en Sécurité Globale Appliquée et l'autre sur la thématique Services et Industries du Futur, dans le but de faire émerger de nouvelles initiatives et financements. Le premier, l'Institut Sécurité Globale Appliquée de Troyes (ISGAT) capitalisera sur l'activité développée et sur les deux chaires créées. Le second, l'institut Services et Industrie du Futur de Troyes (IFSIT) s'inscrira dans une démarche déjà engagée à l'échelle de la région Grand Est. Cet institut s'adossera à la Chaire « Connected innovation » et trouvera notamment des champs d'application dans le domaine de la e-santé mais aussi de la bio-économie.

II. Construire un modèle d'éducation agile

Le modèle pédagogique des universités de technologie offre un apprentissage individualisé de l'autonomie par une construction accompagnée du projet professionnel et un libre choix de l'orientation. Le cursus dure 5 ans avec deux ans de « Tronc commun » (TC) en post-bac et trois ans de « branche » correspondant à la formation ingénieur. Le choix encadré des Unités d'Enseignement garantit un équilibre entre sciences, technologie, langues et dimension humaine, économique et sociale, sur les 5 années de formation. Le niveau d'entrée des étudiants augmente et la réussite des étudiants de TC s'est fortement améliorée grâce à la mise en place de plusieurs mesures d'accompagnement et le recrutement de PRAG partagés. La structuration de ses formations offre à l'UTT des possibilités multiples d'évolution. Il s'agit maintenant d'être capable de s'adresser aux nouvelles générations d'élèves pour leur transmettre les compétences qui leur permettront de répondre aux besoins des services et industries du futur et plus généralement aux enjeux sociétaux de demain.

Programme et compétences

La mise en place de l'approche programme et la démarche compétences est initiée grâce à la création d'une équipe « compétences » chargée de coordonner ces évolutions. Ce travail est fait sur les Branches et sur le TC en faisant de la première année de branche une année de convergence pour les étudiants issus de différents cursus (TC, IUT, CPGE, étrangers…). La modification du règlement des études va garantir un socle commun de compétences. Le développement des formations en alternance se poursuit avec la création de filières en contrat de professionnalisation et l'ambition d'offrir une formation proposant deux ans en alternance. L'évolution des cursus s'accompagnera du développement de ressources en ligne et de nouvelles pratiques pédagogiques et d'évaluation. Le développement d'UE en ligne, partagées par les trois UT est un possible axe de développement faisant suite à l'IDEFI InnovENT-E. Ces initiatives seront complétées par la mise en réseau de ressources qui permettront aux lycéens de se préparer à des études d'ingénieur et d'un learning lab.

Etudiants entrepreneurs

Le développement des projets étudiants et le soutien à l'entrepreneuriat seront poursuivis. La démarche MIND, pour « Maîtriser, INnover, Développer » initiée en 2016, incarne la volonté de l'UTT d'accompagner les initiatives et l'innovation étudiantes. Cette démarche associe la fondation UTT, la DRE et la Direction à la formation et la pédagogie de l'UTT en synergie. Une caractéristique fondamentale de la démarche MIND est qu'elle est construite par les élèves eux-mêmes. Ce dispositif facilite la mise en œuvre de projets avec la possibilité de les valoriser dans le cursus : les projets MIND. Un atelier collaboratif équipé : le MIND Tech, un espace de travail aménagé : le MIND Lab et un espace dédié aux investigations forensic et à la cybersécurité : le MIND Hack sont à disposition. Le développement du club de l'innovation et de l'entrepreneuriat « InnovUTT » montre le dynamisme de la démarche. L'organisation d'un « big crunch » à partir de 2019, semaine banalisée rassemblant tous les élèves autour de projets industriels, concrétisera cette dynamique. En collaboration avec Troyes Champagne Métropole, un plan d'action partagé a été initié en s'adossant notamment à la Technopole et au Young Entrepreneur Center (YEC) pour l'amélioration de l'entrepreneuriat étudiant. Avec la création d'un statut d'étudiant entrepreneur, l'objectif de ces structures est d'augmenter de façon conséquente le nombre de créations de startups étudiantes.

III. Une ouverture plurielle : entre diversités, coopérations, alliances et internationalisation

La stratégie de l'UTT en matière d'ouverture, de coopération et d'alliance s'organise grâce à l'identification de différentes sphères d'influence à la fois culturelle, thématique et géographique conduisant à définir plusieurs périmètres de développement stratégique. La politique visant à l'intégration des diversités, la politique de coopération avec l'industrie et les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR) s'intensifie tant au niveau local, que national ou international.

Accueillir et potentialiser les diversités

L'UTT favorise la mixité au sein de ses instances et s'engage dans une action qui vise à lutter contre les stéréotypes. En effet plusieurs femmes ont été nommées à des postes de directions depuis 2016 et la mixité est maintenant assurée au sein des comités de recrutement et des jurys de soutenance de thèse. Sur un autre registre, une politique d'accueil des personnes en situation de handicap, tant au niveau des personnels que des étudiants, a été mise en place.

Ouverture vers l'industrie

Grâce en particulier à la création de la DRE et de la fondation UTT, les collaborations avec le monde industriel se sont intensifiées. L'objectif est de multiplier les échanges sous différentes formes : intervention dans les formations, parrainage, forum, conférences, chaires industrielles… Le développement de la formation continue est un vecteur privilégié pour ces actions.

Politique de site et alliances nationales

Au niveau local, dans le cadre de la politique de site, la logique est d'abord de répondre de manière optimale aux enjeux du territoire de l'académie de Reims dans l'association autour de l'URCA. L'animation par l'UTT de l'ESR sur le secteur sud est en place depuis 2017. Elle est cohérente avec la vocation de l'UTT, d'être en appui au développement économique de son environnement proche. Notamment sur Troyes cette logique doit dynamiser la démarche « Ed Troyes », soutenue par les collectivités et qui a pour objectif de développer l'attractivité du territoire en proposant des offres transversales, nouvelles et originales. Au niveau régional, des accords ont été signés, l'un avec Centrale-Supélec sur la photonique et l'autre avec Télécom Physique Strasbourg (TPS) sur la e-santé, les objets connectés et la cyber sécurité. L'objectif est de développer des relations similaires avec le réseau Mines-Télécom et les business schools du Grand-Est.

Au niveau national, l'UTT développe ses partenariats avec les acteurs de l'ESR, dans une logique de complémentarité en recherche et en formation. Ainsi, les trois membres du Groupe UT, à savoir UTC, UTT et UTBM, poursuivent leurs coopérations, dans une logique qui est celle de la préservation de l'identité et de l'évolution du modèle culturel des UT. Un rapprochement est à l'étude avec l'UTC et Sorbonne Université (SU) qui permettrait de constituer l'une des plus importantes offres de formation d'ingénieurs en France dans divers domaines des sciences de l'ingénierie. L'enjeu est que l'UTT puisse intégrer SU d'une manière qui à la fois lui permette de contribuer au renforcement de la branche ingénierie de SU, tout en conservant une véritable capacité à agir, avec des éléments de gouvernance associant les collectivités territoriales.

Ouverture internationale

L'UTT doit s'inscrire dans le paysage international de l'enseignement supérieur en mettant en œuvre une double stratégie visant à modifier ses offres de formation en interne et grâce à une politique de partenariats ciblés. L'UTT a déjà développé un nombre significatif de partenariats actifs et compte 340 accords bilatéraux d'échanges d'étudiants signés avec des universités étrangères. Au niveau de la formation ingénieur les élèves, un séjour de six mois à l'étranger est devenu récemment obligatoire. La certification pour une deuxième langue étrangère va bientôt être demandée. L'objectif est de développer des liens avec le monde industriel à international pour multiplier les stages longs à l'étranger. L'UTT souhaite aussi multiplier les enseignements en anglais pour, en particulier, améliorer l'accueil des étudiants étrangers et à terme proposer des formations diplômantes en anglais. Aussi, le Groupe UT œuvre à la croissance de l'Université de Technologie Sino Européenne de

Shanghai (UTSEUS) avec notamment le projet de création d'un master chinois et d'une accréditation Cti à terme. Son niveau de coopération doit pour autant s'accroître pour passer d'échanges bilatéraux d'étudiants à de la formation et de la recherche en commun. Le développement de la coopération avec le continent africain s'accélère. Il relève à la fois de la solidarité internationale et d'une anticipation du potentiel de développement économique africain. Cette coopération est inscrite dans les objectifs du plan stratégique UTT 2030. L'UTT poursuivra les actions initiées en particulier : i) le transfert de savoir-faire en matière de formation d'ingénieurs, au bénéfice d'établissements africains, ii) la construction d'un institut africain de technologie pour le développement durable iii) la contribution à l'émergence d'un campus franco-sénégalais et, au-delà, la contribution à la coopération franco-africaine en matière d'ESR.

Conclusion

La qualité de son activité actuelle offre à l'UTT l'opportunité d'envisager l'évolution de son positionnement en toute confiance. L'intérêt et la pérennité de son modèle original passeront par le déploiement de son savoir-faire et de son dynamisme au sein de nouvelles configurations, qui devraient lui offrir de nouveaux potentiels de développement.

Ronan Stephan.

Président du Conseil d'Administration de l'Université de technologie de Troyes

Pierre KOCH.

Directeur de l'Université de technologie de Troyes