



Évaluation des établissements

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE TROYES

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2022-2023
VAGUE C

Rapport publié le 11/10/2023

Au nom du comité d'experts¹ :

François Henn, président du comité

Pour le Hcéres² :

Stéphane Le Bouler, président par intérim

Le Haut Conseil de l'évaluation de l'enseignement supérieur et de la recherche (Hcéres) est une autorité publique indépendante. Il est chargé de l'évaluation des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, des organismes de recherche, des structures et unités de recherche, et des formations.

En vertu du décret n°2021-1536 du 29 novembre 2021 relatif à l'organisation et au fonctionnement du Hcéres :

¹ Les rapports d'évaluation « sont signés par le président du comité ». (Article 13) ;

² Le président du Hcéres « contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts ». (Article 8, alinéa 8).

Avis du comité

1 / Forces principales

- **L'Université de technologie de Troyes (UTT), soucieuse de conforter son positionnement qui vise à promouvoir une technologie responsable et durable au service de la société, bénéficie d'une reconnaissance nationale fondée sur l'excellence de son cycle d'ingénieur.** Son ambition en formation est clairement revendiquée : former des cadres – ingénieurs, diplômés de master ou docteurs – de l'industrie fortement sensibilisés à leur responsabilité sociétale, c'est-à-dire au développement d'une industrie durable et innovante. L'UTT a su ainsi, en moins de trois décennies, acquérir une excellente réputation. Elle est aujourd'hui régulièrement classée dans les médias nationaux parmi les toutes meilleures écoles françaises d'ingénieur avec un cycle préparatoire intégré. Cette reconnaissance est en partie imputable aux actions stratégiques et opérationnelles qu'elle a continué à consolider, voire à intensifier ces dernières années en : i) maintenant des liens forts entre ses missions de formation, de recherche et d'innovation, ii) renforçant sa politique internationale avec, depuis 2020, le pilotage d'un ambitieux projet d'université de technologie européenne, EU+, iii) s'appuyant sur un solide sentiment d'identité, qui se traduit par un fort investissement de ses personnels.
- **En lien avec son ambition de se positionner comme une des premières universités de technologie européennes en matière de recherche, de formation et de transfert de technologie, l'UTT bénéficie d'une reconnaissance internationale légitime** en apparaissant dans plusieurs classements internationaux. Ce résultat est obtenu grâce, d'une part, à une politique constante de coopérations et d'échanges dynamiques avec de **nombreux partenaires académiques situés sur tous les continents**, et d'autre part, à plusieurs **équipes de recherche dont l'excellence est avérée**, tout particulièrement dans les domaines de l'optique et du numérique.
- **L'UTT assure également son développement en s'appuyant sur des partenariats industriels extrêmement fructueux et diversifiés** qui bénéficient indiscutablement à ses usagers et à ses personnels. Sa politique volontariste d'ouverture vers le monde de l'entreprise lui permet de garantir le placement de ses étudiants en stage et leur employabilité. Par ailleurs, **le dynamisme de sa fondation** et de ses services en charge des relations avec les entreprises joue un rôle essentiel dans ses activités de recherche.
- **En accord avec ses statuts et la raison d'être des universités de technologie (UT), celle de Troyes est un établissement bien ancré dans son territoire : les soutiens de Troyes Champagne Métropole, du conseil départemental de l'Aube et des conseils régionaux sont importants et continus depuis sa création.** L'UTT sait en tirer parti non seulement pour maintenir la qualité de ses formations initiales et continues, les ressources et le niveau d'équipement de ses unités de recherche, mais aussi pour développer ses actions sociétales. Elle en profite également pour **offrir à ses étudiants une vie de campus riche et appréciée, ainsi qu'un bon encadrement** universitaire et péri-universitaire. Cette force a été particulièrement utile lors de la pandémie quand l'UTT a dû très rapidement mettre en place les moyens nécessaires pour assurer la continuité de ses missions de formation et de suivi de la vie étudiante.

2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière

- **En dépit de ses atouts, l'UTT, pour réaliser pleinement ses ambitions stratégiques, aurait tout intérêt à remédier à des faiblesses, dont son isolement** des grands centres nationaux d'enseignement supérieur et de recherche induit par sa situation géographique et par l'histoire de son territoire. Les changements récents de politique territoriale structurante **accentuent cet isolement à l'échelle nationale.** Manifestement, aucune action spécifique d'envergure n'a été mise en place par l'UTT ces dernières années afin de renforcer ses coopérations avec les deux autres UT françaises ou de se rapprocher d'un autre réseau d'universités ou de grandes écoles en France. Si la stratégie ambitieuse de l'UTT visant à s'inscrire dans un avenir européen grâce à la construction d'une université européenne de technologie est louable, **elle ne saurait pallier le manque d'appartenance à un réseau national structurant et efficient**, que ce soit en matière de formation ou de recherche. **Le risque d'échec toujours possible de ce projet d'université européenne renforcerait durablement l'isolement de l'UTT, et par conséquent ses capacités d'action.**
- **L'absence de pilotage RH et budgétaire précis des projets**, en adéquation avec la dynamique de l'UTT au travers d'un très grand nombre de projets, fait qu'il lui est difficile de tous les mener à bien dans des

temps raisonnables. La superposition d'objectifs et de projets multiples risque de **démotiver les personnels et de disperser les ressources financières** face à des priorités qui ne peuvent exister simultanément en trop grand nombre.

- **L'UTT coopère avec beaucoup de partenaires socio-économiques et internationaux, mais trop peu sont structurellement intégrés** dans les réflexions sur les formations (syllabus et démarche par compétences...) et sur les orientations de la recherche. Aucun d'entre eux n'est membre du conseil scientifique ou du conseil des études. Le comité d'orientation stratégique, pourtant prévu par le règlement intérieur, n'est toujours pas en place, alors qu'il pourrait notamment prodiguer, s'il était constitué de plusieurs personnalités étrangères, de précieux conseils dans la mise en place, entre autres, du projet EU+.
- **L'UTT n'a pas encore de politique de communication interne** à destination des personnels comme des étudiants. C'est une lacune qui requiert une vigilance particulière à l'heure où l'UTT est engagée dans un grand projet d'université européenne, qui doit entraîner de profondes mutations. L'adhésion des personnels est essentielle ; elle passe par une communication adaptée.

3 /Recommandations

- **L'UTT s'est engagée depuis 2019 dans le projet d'université de technologie européenne EU+, qu'elle affiche aujourd'hui comme son « axe stratégique prioritaire ».** Le comité lui recommande fortement d'**analyser précisément les risques encourus en cas d'échec de ce projet, de rédiger un plan chiffré de développement, tant financier qu'humain, et d'envisager des solutions de remédiation.** Selon les vues de l'UTT, cette stratégie, qualifiée d'« avant-gardiste », doit lui permettre, bien au-delà de sa dimension internationale, de modifier en profondeur le fonctionnement de l'établissement, restructurer son offre de formation. Cette ambition vise à maintenir l'excellence des missions de formation et de recherche de l'UTT. Mais il n'est pas certain que l'établissement puisse atteindre les objectifs affichés, car de telles transformations nécessitent des moyens humains adaptés, puis la capacité de les mobiliser en disposant également de ressources financières renforcées, dont la pérennité n'est en aucun cas assurée *ad vitam æternam* par la Commission européenne.
- **Veiller à ce que les moyens financiers disponibles et les efforts qui devront être consentis par tous les personnels pour conduire les changements associés au projet d'envergure EU+ n'interfèrent pas négativement avec ceux, déjà nombreux et tout aussi importants, qui doivent être menés sur d'autres sujets :** décliner l'approche par compétences aux autres formations que celle d'ingénieur, lancer une véritable démarche qualité, internationaliser les cursus, mettre en place une réelle politique de développement durable, simplifier les organigrammes, restructurer plusieurs services (DFP, DRI, DSI en particulier), poursuivre les efforts de rationalisation des formations et faciliter les continuums entre les différents cycles.
- **Promouvoir le statut d'université pour inciter davantage les élèves ingénieurs à poursuivre en doctorat.** Cette recommandation, déjà faite lors de l'évaluation du Hcéres en 2017, ne s'est pas traduite dans les faits. L'UTT doit mieux utiliser son école doctorale et ses unités de recherche pour démontrer combien la société et le monde socio-économique ont intérêt à ce qu'un plus grand nombre d'ingénieurs soient formés à la recherche de haut niveau à travers le doctorat.
- **Proposer des enseignements en anglais, dans la logique des universités européennes, seul moyen** d'accroître très significativement le nombre de mobilités entrantes, venant notamment de ses partenaires au sein de l'EU+, mais également d'autres partenaires européens ou de pays non francophones.
- **Développer une politique de restructuration de l'ensemble formé par ses unités de recherche** en se rapprochant des organismes de recherche nationaux et en signant des accords d'association. En cohérence avec cette stratégie, **mutualiser les équipements** de recherche ou de formation de l'UTT (plateformes technologiques, salle blanche...) avec ses partenaires, notamment locaux, pour renforcer ses liens, voire en créer, avec eux et dégager des marges de manœuvre financières.

Présentation de l'établissement

1 /Caractérisation de l'établissement et de son territoire

L'établissement¹

- **Date de création** : créée par décret en 1994, l'Université de Technologie de Troyes (UTT) est issue de l'institut de génie technologique de Troyes, antenne de l'Université de Technologie de Compiègne (UTC) créée en septembre 1993.
- **Alliance** : associée à l'URCA (Université de Reims Champagne-Ardenne) depuis le 1^{er} janvier 2018 dans le cadre du réseau d'établissements d'enseignement supérieur et de la recherche champardennais. Membre du Groupe UT qui regroupe les quatre universités de technologie avec l'UTBM (Belfort-Montbéliard) et l'UTC (Compiègne) ainsi que l'UTSEUS (Université de technologie sino-européenne de l'université de Shanghai créée en 2005).
- **Typologie et organisation** : établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP),
 - **3 licences professionnelles** : Maîtrise de l'énergie, électricité, développement durable (20 étudiants) ; Métiers de l'industrie : conception et mise en forme des matériaux (15 étudiants) ; Sécurité des biens et des personnes (42 étudiants).
 - **3 Masters** : Ingénierie des systèmes complexes (185 étudiants) ; Risques et environnement (105 étudiants) ; Physique appliquée et ingénierie physique (18 étudiants).
 - **1 Doctorat avec 3 spécialités** : Matériaux, Mécanique, Optique et Nanotechnologie (M2ON, 78 doctorants) ; Optimisation et Sûreté des Systèmes (OSS, 49 doctorants) ; Systèmes Socio-Techniques (SST, 55 doctorants).
 - **Diplôme d'ingénieur avec 7 spécialités** : 2286 étudiants.
 - Génie industriel ;
 - Automatique et informatique industrielle ;
 - Informatique et systèmes d'information ;
 - Réseaux et télécommunications ;
 - Génie mécanique ;
 - Matériaux et mécanique ;
 - Matériaux : technologie et économie.
- **Évolution du nombre d'étudiants** : 3101 étudiants, baisse de 2 % durant la période évaluée (3155 en 2018-2019), dont 26 % d'étudiants internationaux.
- **Répartition des effectifs étudiants** :

	Nombre	Pourcentage
Licence professionnelle	77	2,48 %
Master	308	9,93 %
Formations d'ingénieurs	2286	73,71 %
Doctorat	182	5,86 %
Diplômes d'établissement	157	5,06 %
Mastère spécialisé	91	2,93 %
Étudiantes	768	25,9 %
Étudiantes et Étudiants de nationalité étrangère	794	26 %

- **Étudiants boursiers** : 18 %.
- **Ressources humaines** : 408 personnels hors contrat de recherche, dont 240 Biatss (236,3 ETP) et 168 enseignants et enseignants-chercheurs (167,2 ETP) répartis en 39 PR, 53 MCF, 17 enseignants du 2nd degré et 59 enseignants contractuels. 10,2 % des EC sont internationaux. En 2022-2023, on compte

¹ Chiffres 2022-2023 communiqués par l'établissement.

344 intervenants externes pour la formation, dont 186 issus du secteur socio-économique et 158 issus du secteur académique.

- **Budget** : 42 M€ dont 31 M€ de masse salariale et 16,6 M€ de budget recherche.
- **Patrimoine immobilier** : 42 360 m² de bâtiments.
- **5 Unités de recherche sous tutelle unique** :
 - **GAMMA3** : Génération automatique de maillage et méthodes avancées en informatique scientifique ;
 - **L2n-CNRS-EMR 7004** : Lumière, nanomatériaux & nanotechnologies ;
 - **LASMIS** : Laboratoire des systèmes mécaniques et d'ingénierie simultanée ;
 - **LIST3N** : Laboratoire informatique et société numérique ;
 - **InSyTE** : Systèmes sociotechniques.
- **Six principaux sous-domaines de spécialisation de la production scientifique²** :

L'UTT, sans surprise, est très spécialisée en Sciences & Technologies, avec une part des publications dans ce domaine 80 % plus élevée que dans l'ensemble des publications mondiales. Elle renforce même cette spécialisation, passant d'un indice de 1,7 en début de période à un indice de 1,9 en 2020. L'analyse par sous-domaine fait apparaître une spécialisation particulièrement forte en :

 - PE7 – Ingénierie des systèmes et de la communication (indice 3,5) ;
 - PE6 – Informatique et système d'information (indice supérieur à 2,5) ;
 - PE8 – Ingénierie des produits et des procédés (indice supérieur à 2,5) ;
 - PE2 – Constituants fondamentaux de la matière (indice entre 1,2 et 1,9) ;
 - PE11 – Génie des matériaux (indice entre 1,2 et 1,9) ;
 - PE3 – Physique de la matière condensée (indice entre 1,2 et 1,9).
- **Établissement labellisé Qualiopi** depuis le 19 janvier 2023³.

Contexte territorial⁴

- **Région Grand Est** : 1^{ère} région transfrontalière (760 km de frontières avec la Suisse, l'Allemagne, la Belgique et le Luxembourg). Le secteur ESR est composé de : quatre universités (Strasbourg, Lorraine, Haute-Alsace, Reims Champagne-Ardenne), 32 écoles d'ingénieurs, dont 19 internes aux universités, une vingtaine d'écoles de commerce et d'écoles d'art, ainsi que cinq écoles administratives et juridiques⁵.
- **Population de la Région Grand Est & Dynamique démographique** : 5,5 M d'habitants, – 0,2 %⁶.
- **Trois académies** : Reims, Nancy-Metz (siège de la région académique) et Strasbourg.
- **Cinq universités localisées sur les trois sites les plus urbanisés de la région** : 215 000 étudiants sont inscrits au sein de l'un des établissements d'enseignement supérieur du territoire (5^{ème} rang national)⁷.
- **Production scientifique** : 6,9 % des publications nationales (7^e rang national) et 5,1 % des dépôts de brevets.⁸
- **Montant du CPER 2021-2027 consacré à l'ESR** : 2,4 Mds € (+33 % par rapport au précédent CPER)⁹.
- **Personnels de l'ESR de la région** : 7 908 enseignants et enseignants-chercheurs (5,7 % des effectifs nationaux), 8 434 personnels administratifs (9 % des effectifs nationaux)¹⁰.

² OST, Positionnement des établissements IPERU dans l'espace mondial des publications.

³ Certification pour une durée de trois ans, soit jusqu'au 18 janvier 2026.

⁴ STRATER, région Grand Est, juillet 2022.

⁵ STRATER, région Grand Est, juillet 2022, p.10.

⁶ Évolution constatée entre 2010 et 2020. Institut National de la Statistique et des Études Économiques (Insee). Cf. Le Grand Est en 2020 : l'épidémie de Covid-19 amplifie la baisse du nombre d'habitants – Insee Analyses Grand Est – 135.

⁷ STRATER, région Grand Est, juillet 2022, p.10.

⁸ STRATER, région Grand Est, juillet 2022 p. 71.

⁹ CPER de la Région Grand Est 2021-2027.

¹⁰ STRATER région Grand Est, juillet 2022, p. 126 et 127.

2 /Recommandations de la précédente évaluation (rapport publié le 18 juillet 2017)

Les recommandations du précédent rapport d'évaluation ont été considérées par le comité d'évaluation dans le cadre de ses travaux. Leur analyse est détaillée dans le corps du rapport¹¹.

Recommandations	Suivi
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.	Partiellement suivi d'effet.
Parallèlement au développement des ressources propres, poursuivre la maîtrise des dépenses.	Partiellement suivi d'effet.
Maîtriser la croissance de l'offre de formation continue et son impact sur la formation initiale et la recherche.	Partiellement suivi d'effet.
Poursuivre la rationalisation de la formation, engagée en 2016, et la maîtrise des coûts afférents.	Partiellement suivi d'effet.
Repenser la structuration de la recherche en lien avec la stratégie d'alliances de l'établissement.	Partiellement suivi d'effet
Mettre en place une politique volontariste pour limiter l'endorecrutement.	Le comité ne peut pas se prononcer faute de données

Les recommandations du précédent rapport ont été prises en compte, mais aucune des actions lancées n'a encore vraiment abouti :

1. Si l'UTT a noué des alliances à l'échelle de son territoire, la ComUE Champagne-Ardenne a été remplacée par un contrat d'association avec 18 partenaires locaux, dont les engagements se veulent plus souples. L'idée d'un rapprochement étroit, *i.e.* d'une fusion¹², avec l'URCA n'a pas été retenue malgré les liens qui existent toujours entre les deux établissements¹³.
2. Si l'augmentation des ressources propres est un objectif atteint, les dépenses, notamment la masse salariale¹⁴, ne sont toujours pas maîtrisées.
3. L'offre de formation continue a poursuivi sa croissance, néanmoins ses liens avec la formation initiale et les activités de recherche demeurent encore relativement faibles. Cette situation tient à plusieurs raisons, dont le manque d'échanges entre le service de la FC (rattaché à la DRE) et la DFP d'une part, et le manque de valorisation des moyens de recherche et des plateformes technologiques utilisables par la FC d'autre part.
4. La formation n'a été que faiblement rationalisée¹⁵ et peu de mutualisations des enseignements en interne ou dans le cadre de coopérations territoriales ont été réalisées.
5. Suite à la division de l'Institut Charles Delaunay (ex-UMR 6281) en cinq unités de recherche (UR) indépendantes, la stratégie d'alliance avec les EPST n'a conduit à aucune autre association formelle, à l'exception de l'équipe L2N avec le CNRS (EMR 7004).
6. L'UTT affiche toujours sa volonté de limiter l'endorecrutement, toutefois aucune action corrective n'a été identifiée par le comité et aucune donnée de suivi n'a été présentée. À noter que l'UTT s'est engagée fin 2021 vers une labellisation HRS4R qui, *de facto*, imposera un suivi sur ce point.

3 /Dossier d'autoévaluation et visite de l'établissement

Le processus d'évaluation a débuté par la rencontre stratégique lors de laquelle l'UTT a précisé, d'une part, ses six axes stratégiques (Excellence scientifique et organisation de la recherche ; Soutenabilité et transitions ; Université européenne EU+ et partenariats ; EU+ et développement territorial ; Transformation interne ; Poursuite du développement), et d'autre part, les focus particuliers pour l'évaluation (position et ambition ; internationalisation des partenariats, de la formation et de la recherche ; développement durable dans son patrimoine immobilier et la formation ; soutenabilité de l'offre de formation). La réunion opérationnelle a permis

¹¹ Cf. annexe D1R5C3.

¹² Cf. entretiens lors de la visite.

¹³ Un master, des échanges de formation entre écoles doctorales et un programme de formation des nouveaux EC.

¹⁴ +9 % entre 2017 et 2020 conjointement à une augmentation du nombre de personnels Biatts de 210 en 2017 à 240 en 2022. Cf. Bilans Sociaux 2017 et 2020.

¹⁵ Un seul Master avec trois mentions mais toujours huit spécialités cycles Ingénieur. Cf. DAE, C2, p. 39.

de préciser les attendus réciproques et de caler la méthode dans le calendrier. Pour la présente évaluation, le dossier d'auto-évaluation (DAE) a été transmis au Hcéres en juin 2022. La visite de l'établissement s'est tenue du 24 au 26 janvier 2023. 47 entretiens ont été réalisés durant ces trois jours de visite. Quatre experts étaient en présentiel et deux à distance. Les experts présents par visioconférence ont pu suivre, sans incident technique, l'ensemble des réunions du comité et des entretiens.

Le DAE est construit sur le triptyque « stratégie-moyens-actions ». La stratégie politique est bâtie sur six axes bien exposés et bien affirmés¹⁶. Cependant, le comité a constaté que le RAE ne suit pas toujours le référentiel du Hcéres, ce qui explique certainement qu'il soit long et avec de nombreuses redites. Par ailleurs, ce rapport manque de données sur :

- Les actions concrètes correctives mises en place au cours de la période de référence ;
- Le pilotage des relations internationales ; seuls sont évoqués les actions et les projets, mais aucune donnée n'est présentée ;
- Les relations entre les différents cycles de formation comme le nombre et la nature des unités d'enseignement mutualisées, les passerelles et les interactions entre les étudiants ;
- Les *alumni* et leur rôle. Il est seulement fait référence à un réseau d'étudiants « ambassadeurs ».

L'établissement n'a pas toujours fourni la preuve des éléments cités dans le DAE. Toutefois, à la demande du comité, des documents complémentaires ont été produits par l'établissement. Il est important de souligner que le directeur de l'UTT et le président du CA occupent leur poste depuis quelques mois seulement. Le DAE a donc été préparé par l'équipe dirigeante précédente.

L'accueil réservé au comité a été très cordial et les moyens mis à sa disposition (salles, audiovisuel, etc.) tout à fait adaptés au bon déroulement de la visite.

Pour des raisons de calendrier (visite entre le 27 et le 30 juin 2022) en lien avec l'accréditation des formations d'ingénieur, l'évaluation Hcéres n'a pas pu être coordonnée avec la Cti. La délibération de cette dernière approuve l'accréditation pour la durée maximale de toutes les formations d'ingénieur existantes ainsi que l'autorisation d'ouvrir trois nouvelles spécialités par apprentissage.

¹⁶ D1R1C1 et D1R1C2 du DAE.

Le pilotage stratégique et opérationnel

Référence 1. « L'établissement définit son positionnement institutionnel au niveau local, national et international. »

1 / Une institution bien ancrée dans son territoire, reconnue à l'échelle nationale et qui ambitionne de devenir l'une des meilleures universités de technologie européennes

La volonté d'inscrire les missions de l'UTT dans une vision « de technologie responsable : au service de la société pour un avenir durable », « d'attention accrue à la diversité, l'inclusivité et l'équité » et « de positionnement avant-gardiste au niveau européen en matière de recherche, formation, transfert de technologies » est revendiquée tout en maintenant un ancrage territorial fort. Cette disposition clairvoyante, caractérisant depuis longtemps les missions de l'UTT, se révèle aujourd'hui d'autant plus pertinente qu'elle répond avec encore plus d'acuité aux demandes sociétales. L'UTT bénéficie donc d'une avance indéniable en la matière, notamment au sein de dix thématiques structurantes¹⁷, par rapport à beaucoup d'autres établissements de l'ESR qui n'ont inscrit que très récemment dans leur stratégie ces orientations vers la « technologie responsable et le développement durable ». Elle présente de surcroît la caractéristique d'assurer le cursus d'ingénieur en cinq ans grâce à deux années de préparation intégrée. Cette spécificité lui permet donc de disposer d'un temps plus long pour proposer des formations cohérentes avec ses orientations stratégiques. Mais l'UTT n'est pas uniquement une école d'ingénieur puisque, d'une part, elle offre des formations de niveau licence et master, et d'autre part, elle développe en toute autonomie ses politiques de formation doctorale et de recherche. Cette autre spécificité lui confère l'avantage de pouvoir harmoniser ses missions de formation et de recherche. Tous les facteurs cités précédemment expliquent, entre autres, pourquoi l'UTT est aujourd'hui régulièrement classée dans les médias nationaux parmi les toutes meilleures des 90 (environ) écoles françaises d'ingénieur après le bac¹⁸ et apparaît aussi dans plusieurs classements internationaux¹⁹. **Le comité recommande à l'UTT de maintenir tous ces atouts tout en tirant mieux parti de sa dualité grande école/université et de s'appuyer encore davantage sur ses spécificités thématiques pour renforcer son positionnement.**

L'UTT a été créée²⁰ en 1994 avec un fort appui des collectivités pour redynamiser le territoire de Champagne-Sud qui présentait des difficultés économiques et qui était historiquement très peu développé en structures de l'ESR. Cette identité locale reste un marqueur fort.

En revanche, le positionnement de l'UTT aux échelles régionale et nationale n'est pas aussi remarquable qu'à l'échelle locale. Il est devenu récemment encore moins prégnant à cause, d'une part, de la dissolution de la ComUE Université Champagne-Ardenne et, d'autre part, de la création de la région Grand Est, qui l'isolent de facto aux frontières sud-ouest du territoire. Les relations de l'UTT avec certains acteurs régionaux ont néanmoins pu être maintenues à travers plusieurs actions avec l'URCA, l'Université de Lorraine et l'IMT Grand Est. Au niveau national, l'UTT est membre du réseau des UT et participe à des programmes de recherche comme l'IRT M2P. Après l'échec du projet d'association avec Sorbonne Université et l'UTC, et le désengagement du CNRS avec, en 2020, le démantèlement de l'Institut Charles Delaunay (ex-UMR CNRS 6281), rien n'atteste dans les documents fournis et les entretiens la volonté de l'UTT de développer son positionnement national à travers de nouvelles coopérations structurantes.

Consciente de ses forces et de ses faiblesses, l'UTT a pris un virage stratégique majeur en s'engageant résolument dans un projet de création d'une université européenne de technologie, EUt+²¹. Ce projet, retenu par la Commission européenne en 2020, reconduit dans le cadre de l'appel à propositions 2023²², constitue aujourd'hui le premier axe stratégique de l'établissement. **Le comité recommande toutefois à l'établissement de bien veiller à ce que le déploiement de cet ambitieux projet européen, mais comportant des risques (désengagement d'un ou plusieurs partenaires, diminution des ressources financières, faible adhésion des personnels, perte du soutien des tutelles, etc.), ne l'entraîne à négliger les autres niveaux de coopération. Le comité préconise notamment de renforcer le positionnement national de l'UTT. Ce renforcement peut, par exemple, se faire en s'engageant dans un partenariat structurant dans le domaine de la formation autour d'axes thématiques et de politiques pédagogiques partagés conduisant à des enseignements et des programmes de**

¹⁷ Réseaux, hommes et objets, connectés ; Économie circulaire et durabilité ; Nanotechnologies et matériaux fonctionnels ; Logistique et production du futur ; Silver technologies ; Conception mécanique et réalité virtuelle ; Matériaux innovants et procédés de fabrication ; Sécurité et maîtrise des risques ; Usages et conception des technologies numériques ; Données de surveillance et Sûreté de fonctionnement.

¹⁸ Classement 2022 dans « Le Figaro » et 2023 dans « L'Usine Nouvelle » et « L'Étudiant ».

¹⁹ Annexe D1R1C3.

²⁰ Décret no 94-800 du 14 septembre 1994 relatif à l'UTT, NOR : RESK9400362D, JORF n° 214 du 15 septembre 1994.

²¹ Feuille de route Université de technologie européenne.

²² <https://education.ec.europa.eu/document/european-universities-erasmus-call-2023-results>.

recherche mutualisés. Le comité recommande à cette fin la mise en place, prévue depuis longtemps²³, mais dont les membres n'ont toujours pas été désignés, du COS qui pourra guider l'établissement dans ses choix.

Référence 2. « L'établissement définit à partir de son positionnement une stratégie au niveau local, national et international, qu'il décline en objectifs opérationnels et dont il assure le suivi. »

2 / Une stratégie bien définie dans le long terme

Le contrat de site (2018-2022) de l'UTT, décliné à partir de son ambition, s'organisait selon quatre axes qui visaient à : (i) développer une stratégie d'alliances coordonnées ; (ii) développer l'attractivité de l'école doctorale ; (iii) organiser et promouvoir l'internationalisation des activités de l'établissement et (iv) poursuivre le développement de l'UTT en renforçant l'efficacité de son pilotage²⁴. À ce contrat de site, s'ajoute un plan d'orientation stratégique « UTT 2030 » voté une première fois en 2015, puis reconsidéré par le CA en 2020 en intégrant les changements majeurs intervenus au cours de la période²⁵. Chaque axe est subdivisé en actions spécifiques dont le suivi est ordonné selon des jalons bien identifiés²⁶. 15 feuilles de route, couvrant l'ensemble de ces actions, ont également été transmises aux services concernés. Cependant, et au vu de l'ensemble des informations dont il a disposé, le comité a pu constater que l'établissement n'avait pas pu réellement avancer sur les quatre axes définis dans le contrat de site : (i) l'association d'établissements n'apporte pas de coordination renforcée avec ses partenaires régionaux, (ii) aucune donnée ne prouve que l'école doctorale est plus attractive qu'auparavant, (iii) si la création de l'université européenne est indiscutablement une voie vers davantage d'internationalisation, son impact sur la politique de recherche et d'enseignement et sur le quotidien des personnels et des usagers n'est pas encore mesurable, sinon dans l'activité quotidienne de quelques personnels directement impliqués dans le projet ; (iv) enfin, si des efforts ont été réalisés pour améliorer et renforcer le pilotage, il reste encore beaucoup de chemin à parcourir. Tous ces points seront détaillés dans les références et les sections auxquelles ils se rattachent.

Le comité recommande de définir une stratégie en cohérence avec son positionnement et recentrée sur un nombre plus réduit de projets, de la décliner en plan d'action avec les moyens associés et de mesurer les effets afin d'apporter des corrections si nécessaires.

Référence 3. « L'établissement s'inscrit dans son environnement et construit une politique partenariale dans le cadre de sa stratégie. »

3 / Des partenariats académiques locaux et nationaux divers et identifiables, mais pas toujours bien stabilisés

L'UTT est engagée dans de très nombreuses coopérations, signe de son dynamisme en matière de formation et de l'activité reconnue de certaines de ses équipes de recherche.

Il convient de diviser la répartition des partenariats académiques de l'UTT en quatre cercles concentriques.

- (i) Le plus central est celui de son environnement immédiat avec notamment l'IUT de l'URCA, l'école de management Y Schools²⁷, l'EPF²⁸ et l'ESTP²⁹, et le lycée Saint-Joseph. Soutenus par les collectivités qui ambitionnent de développer l'enseignement supérieur et une vie de campus sur leur territoire, ces établissements ont mis en place différents niveaux d'interaction. Cependant, le comité regrette que ces coopérations soient très variables et ne s'inscrivent pas toujours dans le long terme. Pour preuve, si Y Schools et l'UTT partagent un master spécialisé en formation continue depuis quatre ans³⁰, leur projet de CFA commun a été abandonné après seulement une année d'essai, par choix économique du partenaire. A contrario, l'UTT porte un projet à long terme, *i.e.* une licence professionnelle, avec le lycée Saint-Joseph³¹. L'EPF ne fait pas partie du contrat de site, mais une convention d'accueil d'enseignant-chercheur dans trois UR de l'UTT a cependant été signée³². Finalement, l'ESTP qui ne s'est installée sur le site de Troyes que depuis 2017 et qui n'a inauguré ses propres locaux qu'en 2022, ne coopère pas avec l'UTT, si ce n'est par

²³ Cf. article 10 du règlement intérieur de l'UTT.

²⁴ Contrat de site.

²⁵ Création de la région Grand Est, échec de l'association avec Sorbonne Université et UTC, et lancement du projet EU+.

²⁶ *Ibid.* 1 et document « suivi des jalons ».

²⁷ École de l'ex-groupe ESC Troyes depuis 2018, implantée à Troyes depuis 1992.

²⁸ École Polytechnique Féminine implantée en 2014.

²⁹ École Supérieure des Travaux Publics, du bâtiment et de l'industrie dont l'implantation sur le site de Troyes date de 2017.

³⁰ Master spécialisé « Manager de la Performance et de la Transformation Industrielle ».

³¹ Licence Pro « Maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables ».

³² DAE D2R9C8.

le biais de la vie étudiante et le partage de ressources communes sur le campus³³. **Le comité recommande à l'UTT d'accroître ses échanges avec les partenaires du site. Sans aller jusqu'à des mutualisations complètes et des formations cohabilitées, il est toujours possible de mutualiser des enseignements ou des projets de recherche ; il est aussi possible d'organiser des manifestations scientifiques conjointes à destination du grand public.**

- (ii) Le deuxième cercle englobe les institutions du territoire de Champagne-Ardenne. Les liens avec « Troyes Champagne Métropole » et le conseil départemental de l'Aube sont toujours manifestes : construction et développement des locaux, implication dans la technopole de l'Aube, investissement dans la vie de campus, soutien à la recherche, relations avec les établissements d'enseignement secondaire et participation aux actions de diffusion de la culture scientifique. Cet ancrage a encore été amplifié ces dernières années par les actions de la fondation UTT, ses instituts³⁴ et ses chaires nouvellement créés³⁵. La chaire « gestion de crise » en est un parfait exemple. Après la dissolution de la ComUE, 18 partenaires se sont engagés dans un nouveau contrat de site avec des prérogatives plus souples que celles de la ComUE³⁶. Dans ce cadre, le principal partenaire reste l'URCA avec qui l'UTT partage plusieurs formations en cycles de master, d'ingénieur et de doctorat, ainsi que plusieurs programmes de recherche³⁷. Ces deux établissements sont également associés dans des opérations du CPER qui couvrent la période de référence de cette évaluation³⁸. **Compte tenu des circonstances, i.e. la dissolution de la ComUE, le comité juge les coopérations avec l'URCA satisfaisantes, mais recommande aux deux établissements de les renforcer.**
- (iii) Au niveau de la région Grand Est, des coopérations sont établies avec l'université de Lorraine, l'IMT-Grand Est³⁹ et l'UHA⁴⁰ aussi bien en formation qu'en recherche avec comme exemple la chaire « gestion de crise ». L'UTT est membre de la SATT Sayens, du pôle de compétitivité « Materialia » et de l'IRT M2P⁴¹. Elle a aussi été bénéficiaire du CPER « Champagne-Ardenne » jusqu'en 2020 puis l'est maintenant du CPER « Grand-Est » jusqu'en 2027. **Le comité reconnaît les efforts déployés par l'UTT pour inscrire son développement dans le nouveau périmètre de la région Grand Est.**
- (iv) À l'échelle nationale, les coopérations institutionnelles sont d'abord celles qui lient les trois universités du groupe UT. Elles partagent un concours commun d'admission et des passerelles entre leurs différents parcours. Elles sont toutes impliquées à l'international dans le pilotage de l'UTSEUS⁴². Dans le domaine de la formation, au-delà de quelques co-accréditations de diplômes avec l'URCA, le comité n'a pas noté de coopération significative avec d'autres établissements⁴³. L'échec du projet d'association avec Sorbonne Université et l'UTC qui était au cœur de la stratégie jusqu'en 2019 explique en partie cette situation. Dans le domaine de la recherche, un appel à projets « inter-UT » lancé en 2019 permet de financer des programmes communs⁴⁴. **Il s'agit d'une excellente initiative qui maintient les liens au sein du réseau des UT.** Notons malgré tout que, d'après le tableau des publications co-signées, l'UTC et l'UTBM n'apparaissent qu'aux 9 et 11^e places au cours de la période de référence⁴⁵. **Le comité souligne en conséquence que l'AAP « inter-UT » n'est pas suffisant pour faire de ce réseau un élément structurant de l'UTT dans les années à venir. Il lui recommande donc de se rapprocher d'autres établissements, et de construire avec eux (sur le modèle de l'EUt+, par exemple) un consortium structurant fondé sur des échanges d'étudiants, des formations mutualisées et des programmes de recherche communs.**

Par ailleurs, et jusqu'en 2018, l'UR L2N a été membre du labex « ACTION » porté par l'unité de recherche FEMTO-ST, dont le CNRS et la ComUE UBFC⁴⁶, sont tutelles. La situation est beaucoup moins claire avec les organismes de recherche. Conformément aux recommandations du Hcéres en 2017, l'UTT a revu la structuration de sa recherche. Ainsi, en 2018, le CNRS s'est retiré de l'Institut Charles Delaunay qui est alors passé d'un statut d'UMR à celui de FRE. Finalement, en 2020, l'ICD a disparu en se divisant en cinq UR. Une seule d'entre elles, le L2N, reste associée au CNRS. Les autres UR entretiennent des coopérations avec

³³ Equipements sportifs et service du CROUS notamment.

³⁴ ISIFT, ISGA et ISTT.

³⁵ Annexe DAE, D1R3C8.

³⁶ DAE D1R3C1, p. 4, et convention cadre d'association « Académie de Reims » signée avec l'URCA fin 2017.

³⁷ Voir détail dans le document « suivi des jalons ». À noter en particulier le programme de la graduate school « Nano-Phot » obtenue dans le cadre du PIA École Universitaire de Recherche.

³⁸ DAE D2R9C8 « L'UTT et l'URCA étaient étroitement associés sur six projets du CPER Recherche champardennais 2014-2020 et le sont actuellement sur quatre projets dans le cadre du CPER Grand Est 2021 2027 ».

³⁹ Institut Mines-Telecom qui regroupe plusieurs grandes écoles de la région Grand Est. L'UTT est partenaire de la chaire « Photonique » de l'École CentraleSupélec de Metz et participe à des cours à distance.

⁴⁰ Université de Haute Alsace à Mulhouse.

⁴¹ IRT M2R et Materialia sont situés à Metz.

⁴² Université Technologique de Shanghai.

⁴³ Création en 2016 d'un diplôme d'ingénieur en automatique et informatique industrielle (A2I) commun entre l'UTT et l'Université de Reims Champagne Ardenne. Mise en place en 2019 de l'EUR Nano-phot (Nanophot Graduate School). Une mention de master en co-accréditation avec l'URCA (mention Physique Appliquée et Ingénierie Physique) est possible en lien avec cette EUR depuis 2018.

⁴⁴ DAE D2R9C8.

⁴⁵ Cf. Figure D2R9C10 : Publications co-signées avec des établissements de l'ESR français, REA p.26.

⁴⁶ Université Bourgogne-France-Comté ; nb : UTBM est membre de cette COMUE.

d'autres organismes comme le CEA⁴⁷, l'INRIA ou l'ONERA, mais sans que ces coopérations puissent être considérées comme structurantes⁴⁸. **Il est encore trop tôt pour que le comité puisse juger des avantages et des inconvénients liés à cette restructuration importante. Il pense toutefois qu'au-delà de l'EMR L2N, l'UTT aurait tout intérêt à davantage se rapprocher des organismes nationaux de recherche avec lesquels elle a ou a eu des collaborations afin d'amplifier les activités des UR nées de la restructuration de l'ICD.**

4 / Des relations internationales au centre de la stratégie de l'établissement

La politique internationale a toujours été au cœur de la stratégie de l'UTT. Ses coopérations, avec des établissements situés en Afrique, en Amérique (Nord et Sud), en Asie et en Europe, lui permettent d'assurer à ses étudiants de nombreuses possibilités de mobilités sortantes (environ 400/an) et de compter 26 % d'étudiants étrangers dans l'ensemble de ses formations. À noter que 75 % des doctorants sont étrangers⁴⁹. Ces deux taux traduisent l'attractivité de l'UTT. Toutefois, le taux de mobilité entrante en échange d'étude reste faible, i.e. autour de 3 %, alors que celui des mobilités sortantes est environ quatre fois plus élevé⁵⁰. De surcroît, les ratios entre les mobilités entrantes et les mobilités sortantes sont géographiquement extrêmement déséquilibrés : les étudiants des pays du Sud viennent à l'UTT, alors que ceux de l'UTT partent prioritairement en Amérique du Nord ou en Europe. **Le comité recommande à l'établissement d'inciter davantage ses étudiants à effectuer leur mobilité vers les pays du Sud (notamment concernant des thématiques liées aux problèmes globaux, de développement durable et de responsabilité sociétale), et de proposer des cursus en anglais pour promouvoir, a contrario, les mobilités entrantes avec les pays du Nord.**

L'UTT est aussi engagée depuis 2005 dans un projet international structurant avec ses partenaires du réseau des UT et l'Université de Shanghai. L'UTSEUS permet chaque année d'assurer 30 mobilités semestrielles sortantes et d'intégrer 50 étudiants chinois dans le cycle ingénieur. **Le comité juge ce projet tout à fait bénéfique, à la fois pour des raisons de stratégie internationale, mais aussi parce que l'UTSEUS est un des points forts du réseau des UT.** Toutefois, les relations avec la Chine, après la pandémie de Covid, et dans le contexte d'un renforcement des procédures de sécurité vis-à-vis d'étudiants et de doctorants en mobilité entrante, ont déjà subi un impact négatif, i.e. blocage depuis plus de deux ans des mobilités sortantes. L'UTT va perdre progressivement les avantages tirés de ses relations avec son partenaire privilégié en Chine. **Le comité recommande donc à l'établissement de réévaluer dans ce nouveau contexte sa stratégie internationale (au-delà du cadre européen) de manière cohérente, en formation et en recherche, en s'appuyant sur des partenariats hiérarchisés et en utilisant de manière privilégiée la visibilité du réseau des UT et sa capacité de globalisation et de mutualisation.**

Parallèlement à cette politique internationale de mobilité et d'accueil et en accord avec son ambition européenne, l'UTT a su amplement profiter depuis 2017 des moyens offerts par la Commission européenne pour se lancer dans plusieurs projets européens de recherche⁵¹ ou de formation⁵². L'UTT a, avant tout, choisi de rebondir, après l'échec du projet d'alliance avec SU et l'UTC, en réorientant vers l'Europe sa stratégie de partenariats structurants. Ainsi est née en 2020 l'université européenne de technologie EU+, largement financée par la Commission européenne⁵³, que l'UTT coordonne et qui l'associe à sept institutions académiques. Au-delà du domaine des relations internationales, ce projet phare est présenté par l'établissement comme une occasion d'engager de profondes réformes touchant transversalement à toutes ses missions. C'est la raison pour laquelle une direction déléguée à ce projet a été créée indépendamment de la direction des relations internationales⁵⁴. **Le comité conseille de bien veiller à ce que le développement du projet EU+, dont les risques sont à analyser (cf. supra), soit très régulièrement réévalué avec une feuille de route chiffrée en ressources (humaines et budgétaires) et que soient systématiquement envisagées des solutions de repli en cas d'échec.**

Le comité s'accorde avec la direction de l'UTT sur la nécessité d'améliorer significativement les mobilités entrantes et sortantes des personnels, en s'appuyant notamment sur les moyens offerts par l'EU+. **Le comité recommande donc de rapidement mettre en place les opérations annoncées par l'établissement⁵⁵.**

⁴⁷ À travers l'équipe de recherche localisée sur le site de Nogent sur Seine qui travaille sur les couches minces.

⁴⁸ DAE D2R9C7.

⁴⁹ Cf. RAE D2R9C10 p.41.

⁵⁰ Cf. RAE D3R13C9, p.41.

⁵¹ Annexe D2R9C13.

⁵² Projet Erasmus + : « mose-fic », « asiciao » et « impact ».

⁵³ Le budget initial d'EU+ est de 7 M€ pour 3 ans. Si le projet est reconduit en 2023, son budget annuel serait de 1,4 M€ pendant 10 ans. Il est impossible d'après les documents accessibles au comité de connaître la part qui revient à l'UTT ; sachant que dans son cas, il doit y avoir un budget fléché à ses propres actions et un autre à la coordination du consortium.

⁵⁴ Cf. organigramme de l'UTT.

⁵⁵ Cf. RAE D1R3C6.

5 / Des partenariats économiques, sociaux, culturels riches et bien suivis

C'est un des atouts de l'UTT qui a toujours su étendre, diversifier et maintenir un nombre important de coopérations, *i.e.* environ 3000 à ce jour⁵⁶, avec les entreprises, grandes et petites, à l'échelle locale comme nationale. Cette politique répond à la stratégie de développement des partenariats qui servent aussi bien l'insertion professionnelle des étudiants, que les activités de recherche des laboratoires. Cette stratégie de développement n'est pas nouvelle et a toujours été un axe fort de l'établissement. Le comité n'a pas noté de changement stratégique particulier en la matière.

Ces partenariats sont suivis par une direction des relations avec les entreprises (DRE) composée de 20 personnes et organisée autour de quatre services en charge de la formation continue et de l'apprentissage, de l'insertion professionnelle, de l'entrepreneuriat et de la valorisation de la propriété intellectuelle et enfin de la collecte de la taxe d'apprentissage. Le comité ne peut juger du niveau de coopération exact avec chacun de ses 3000 partenaires, comme il ne peut juger si la formation reçue par les étudiants de l'UTT, qui est fortement orientée vers les transitions technologiques et leurs impacts sociétaux, est en parfaite adéquation avec les attentes de tous ces partenaires. Quoi qu'il en soit, force est de constater que cet impressionnant réseau profite aux étudiants qui trouvent très facilement des stages puis des emplois à la fin de leur cursus⁵⁷. Le comité regrette cependant que les données sur l'insertion professionnelle soient précisées uniquement dans la plaquette consacrée au cycle d'ingénieur. **Il recommande que l'UTT déploie ce travail bien documenté⁵⁸ à l'ensemble des cycles de formation.**

Les partenariats économiques profitent également (i) aux chercheurs qui bénéficient d'un soutien efficace pour le développement de leurs projets en lien avec le secteur industriel et socio-économique⁵⁹ (ii) aux financements des UR à travers les bourses Cifre⁶⁰, et (iii) à l'établissement qui peut alors développer ses formations continues et ses formations en alternance. Ce travail d'interface avec le monde de l'entreprise s'appuie sur les actions conduites par (i) la fondation UTT qui lève des fonds, plus de 1,8 M€ depuis 2016 (principalement à travers les chaires), et qui les redistribue en soutenant des projets aussi bien consacrés à la formation qu'à la recherche, et (ii) à l'innovation par le biais de la fondation et de la SATT Sayens⁶¹. **Le comité souligne les remarquables performances de l'UTT et de sa fondation, et ne peut que l'encourager à poursuivre dans cette dynamique.**

L'UTT s'investit dans des actions sociales et culturelles⁶² qui visent à (i) faire bénéficier les partenaires des secteurs de la santé ou de la sécurité des compétences développées dans ses UR, comme par exemple le programme « bien vieillir en Champagne-Ardenne » financé par le FEDER⁶³, (ii) encourager la réussite scolaire⁶⁴ et (iii) promouvoir les avancées de la science et de la technologie auprès du grand public⁶⁵.

En revanche, en dehors des trois représentants des secteurs socio-économiques siégeant au conseil d'administration, aucun n'est membre du conseil scientifique et du conseil des études⁶⁶. Compte tenu de l'impact des partenariats économiques, sociaux et culturels dans la vie de l'UTT, **le comité préconise de modifier la composition des conseils scientifiques et des études de manière à y intégrer au moins trois représentants des différents secteurs, socio-économiques et culturels. Dans le cas du conseil scientifique, il pourrait s'agir de personnalités représentant des partenaires industriels engagés depuis longtemps dans des coopérations avec au moins une des UR. Dans le cas du conseil des études, ces personnalités seraient choisies parmi les entreprises (grande, moyenne ou petite) qui accueillent régulièrement des stagiaires des trois cycles, L, M et Ingénieur.**

6 / Un établissement soucieux d'être un des principaux acteurs de son territoire

Tous secteurs confondus, la contribution de l'UTT au développement du territoire Champagne-Sud est importante avec plus de 3000 étudiants et près de 500 personnels. Sa réputation de grande école d'ingénieur rejaillit sur la notoriété de la ville au niveau national, dont une illustration est l'installation récente de campus de deux autres écoles d'ingénieurs, l'EPF et l'ESTP. Quelques-uns de ses projets⁶⁷ sont orientés vers des priorités

⁵⁶ Brochure « L'UTT en faits et en chiffres », p. 3.

⁵⁷ 98 % des diplômés sortants ont trouvé un emploi en moins de quatre mois (données 2018). Plaquette « L'UTT en faits et en chiffres », p. 11.

⁵⁸ Enquête 1^{er} emploi 2021 (Annexe RAE D1R3C11).

⁵⁹ Données précisées dans ce rapport en R10-1.

⁶⁰ 12 contrats Cifre par an avec des entreprises locales.

⁶¹ Cf. RAE p. 30 et plaquette de la fondation (annexe RAE D1R3C8).

⁶² DAE D2R9C1.

⁶³ À travers les projets « LivingLab ActivAgeing » et la chaire « Silvertech » du Laboratoire de Modélisation et Sûreté des Systèmes (LM2S).

⁶⁴ Participation active aux « cordées de la réussite » avec l'appui du rectorat et la participation au projet « AILES » (PIA Territoires d'Innovation Pédagogique, porté par l'URCA avec l'Université de Lorraine, l'UTT, le Rectorat de Reims et le Rectorat de Nancy Metz comme partenaires).

⁶⁵ DAE D2R9C15, axe 4.

⁶⁶ Arrêté n° 21-511 portant organisation de l'équipe de direction de l'UTT.

⁶⁷ *Ibid.* 7.

stratégiques définies avec les collectivités ou les institutions académiques locales⁶⁸. Les liens entre l'UTT et la technopole de l'Aube dans les domaines de l'incubation, de la création d'entreprise et de l'entrepreneuriat étudiant renforcent cet ancrage⁶⁹.

La politique DD&RS de l'UTT est directement suivie par sa direction. Les actions déjà lancées dans le cadre de la politique du développement durable et du conseil créé à cet effet en 2020 ont déjà et auront de plus en plus d'impact sur les comportements des étudiants et du personnel⁷⁰. L'UTT ambitionne également, grâce au projet EU+, d'être pour son territoire une passerelle vers l'Europe en promouvant les échanges avec les acteurs socio-économiques présents dans l'environnement de ses sept partenaires. **Le comité recommande néanmoins à l'UTT d'amplifier sa politique de développement durable en lien avec son territoire et de favoriser l'émergence des projets étudiants ayant un impact direct sur son environnement socio-économique.**

Référence 4. « La gouvernance de l'établissement s'appuie sur une organisation, une communication et un système d'information adaptés à sa stratégie. »

7 /Une gouvernance impliquant des personnels et des usagers, mais qui doit être rationalisée

L'UTT réunit régulièrement ses instances (CA, CE, CS, CT et CHSCT)⁷¹. Les personnels, en particulier les professeurs des universités, se sont largement mobilisés lors du renouvellement des instances le 8 décembre 2022⁷². Même si les délibérations du CA sont facilement consultables sur le site internet de l'UTT, les comptes rendus des différentes instances ne sont pas aisément identifiables au niveau de l'espace numérique de travail. La stratégie de l'établissement fait l'objet de votes au sein du CA qui s'est réuni quatre fois en 2020, cinq fois en 2021 et huit fois en 2022. Ce dernier nombre élevé s'explique car l'établissement a dû valider avant la date butoir plusieurs dossiers importants : le dossier d'accréditation pour les formations d'ingénieur par la Cti, et le processus d'auto-évaluation pour le Hcéres notamment. À titre d'exemple, le CA a délibéré sur son plan stratégique « UTT 2030 » et ses feuilles de route le 16 décembre 2020, puis sur les feuilles de route de ses trois instituts, sur ses relations internationales et sa politique territoriale le 2 juillet 2021 et finalement sur son schéma directeur du numérique le 11 mai 2022. Un rapport moral du Groupe UT a été également examiné par le CA lors de la présentation des comptes le 11 mars 2022.

L'établissement a mis en place des lettres de mission pour plusieurs fonctions, mais l'organigramme est complexe et peu lisible. En particulier, la Direction de la Formation et de la Pédagogie (DFP) comporte de nombreux services, cette organisation éclatée rendant les interactions compliquées entre les acteurs des différents services⁷³. À titre d'exemple, la mission en charge de la qualité est rattachée au DGS, tandis que le chargé de qualité pour la formation dépend du directeur de la formation, sans que leur lien soit clairement établi. Autre exemple, le DNUM est rattaché au directeur et le DSI, qui est le collaborateur clé du DNUM, est sous la responsabilité hiérarchique du DGS, qui n'a pas la responsabilité fonctionnelle de la DNUM. **Le comité recommande avant tout de simplifier l'organigramme pour resserrer les équipes en situation de responsabilité, puis de clarifier les responsabilités hiérarchiques et fonctionnelles de tous les acteurs.**

8 /Une communication externe riche, mais à mieux cibler et une communication interne à construire

La direction de la communication est composée de huit personnes. Ses activités sont orientées vers la communication externe pour laquelle elle utilise de nombreux canaux de diffusion, dont les réseaux sociaux⁷⁴. Toutefois, l'établissement ne fait pas l'analyse de l'impact de ses communications à forts enjeux pour s'assurer de la pertinence des médias en fonction de ses différentes cibles. S'agissant du projet EU+, le plan de communication a été confié à une société externe. La direction de la communication a cependant été mobilisée pour actualiser le site internet de l'EU+ hébergé par l'UTT. La communication interne s'appuie uniquement sur la mise à jour d'informations dans l'espace numérique de travail et sur l'annonce des différents

⁶⁸ Contrat de site 2018-2020.

⁶⁹ L'incubateur et le pôle PEPITE Champagne Ardennes de soutien à l'entrepreneuriat étudiant sont portés par la Technopole de l'Aube. Elle participe au forum annuel des entreprises, elle accompagne les start-up portées par les étudiants avec également le soutien de la fondation UTT (exemple récent : COYALI, ALTAMAKER, ELLIPSE, SPARLY).

⁷⁰ Conseil du Développement Durable, des Transitions et de la Prospective créé en 2020 et premières actions lancées sur la réduction du bilan carbone de l'établissement, la politique des achats, la biodiversité (modification de la politique de gestion des espaces verts du campus). Annexe D3R13C6 Schéma Directeur DD&RS.

⁷¹ Bilans sociaux.

⁷² Le procès-verbal de proclamation des résultats du 9 décembre 2022 indique que leur participation atteint 80 % ; celle des autres catégories de personnel fut d'environ 60 %.

⁷³ Cf. entretiens lors de la visite.

⁷⁴ facebook, instagram, linkedin, twitter et youtube.

temps forts en présentiel (rentrée, vœux...). Le comité regrette qu'au cours de la période évaluée, l'UTT n'ait pas mis en place de politique de communication interne. Une des raisons pourrait être des problèmes relationnels entre la direction de la communication et celle de l'établissement⁷⁵. **Le comité préconise en conséquence de mettre en place cette politique et de poursuivre la publication d'une newsletter, qui a commencé en décembre 2022. Il préconise également de systématiser la traduction en anglais des informations à usage externe et de développer l'étude d'impact des campagnes de communication les plus stratégiques lancées par l'établissement.**

9 / Une modernisation des usages numériques rapide et efficace, mais une urbanisation du système d'information à repenser

L'UTT dispose d'une direction du numérique (DNUM) composée de 24 ETP, dont les projets sont soutenus financièrement par le conseil départemental de l'Aube à hauteur de 300 k€ dans la phase I du plan « evolUTTion » et 1,5 M€ pour la phase II⁷⁶. L'UTT a investi ce montant dans l'achat de matériels : ordinateurs portables, système de visioconférence, renforcement de la sécurité par les bastions notamment. Elle a ainsi pu mettre en place dans de bonnes conditions et dans des délais très courts le télétravail et les cours à distance pendant la période de confinement. L'accompagnement par les équipes de la DNUM vers ces nouveaux usages a été apprécié par les personnels⁷⁷. Chaque trimestre, le conseil de stratégie de l'information (CSI) passe en revue l'avancement des projets numériques et constitue un espace d'échanges entre les personnels, les étudiants et la DNUM sur la définition des choix prioritaires. L'UTT a renforcé son attention sur la sécurité du système d'information en créant un poste de RSSI adjoint⁷⁸.

En mobilisant sept développeurs, l'UTT a développé en interne de nombreux applicatifs, qui ne sont malheureusement pas interopérables. Par ailleurs, elle ne dispose pas d'entrepôt de données. **À l'occasion du changement d'outil destiné à la scolarité et du projet de système d'information interopérable lancé dans le cadre d'EUT+, le comité recommande (i) l'analyse de l'urbanisation du système d'information, (ii) le questionnement des applicatifs développés en interne au regard de l'analyse en coût complet, (iii) la mise à profit par la DNUM de l'expertise des enseignants-chercheurs de l'UTT en cybersécurité et (iv) la mise en place d'un entrepôt de données pour faciliter la construction et le suivi des indicateurs d'activité et de performance.**

Référence 5. « L'établissement porte une politique globale de la qualité. »

10 / Une politique de la qualité à consolider

Une politique de la qualité a été mise en place par l'établissement dès 2000⁷⁹, en ayant recours à un cabinet extérieur⁸⁰, pour élaborer un référentiel de management de la qualité. Faute de moyens humains consacrés à ce suivi, celui-ci n'a été que partiel et temporaire. Longtemps resté vacant, le poste de responsable de la qualité rattaché au DGS est occupé depuis seulement six mois⁸¹. De ce fait, le comité constate une volonté de mise en œuvre seulement récente des principes de la démarche qualité au sein de l'établissement⁸². Actuellement, La DFP est la seule direction disposant d'une cartographie et de fiches avec la modélisation du processus de suivi de la qualité⁸³.

Le comité recommande à l'UTT de définir et de mettre en œuvre la démarche qualité pour ses activités, incluant les instances décisionnelles, les outils adaptés et les personnels responsables. Ces éléments doivent former un système intégré et cohérent de management interne et externe de la qualité globale.

⁷⁵ Cf. entretiens lors de la visite.

⁷⁶ Cf. Annexes D1R8C4C6 Plans pluriannuels d'investissement.

⁷⁷ Cf. entretiens lors de la visite.

⁷⁸ Lettre de mission en date du 31 août 2021.

⁷⁹ RAE R5C1 p.14

⁸⁰ Cabinet i3L.

⁸¹ Cf. Organigramme et entretiens lors de la visite.

⁸² Elaborée le 07/03/2022 – Description démarche qualité de l'établissement approuvée par le Directeur le 28/03/2022.

⁸³ Cf. Direction à la Formation et à la Pédagogie, Pilotage de la qualité et des indicateurs de la formation Administration aux formations, Version du 24 septembre 2021.

Référence 6. « L'établissement pilote la mise en œuvre de sa stratégie en s'appuyant sur des outils de projection prévisionnelle, sur une programmation budgétaire et sur un dialogue de gestion interne structuré. »

11 / Des analyses de coûts ponctuelles et un dialogue de gestion sans démarche globale

D'une manière très générale, le comité relève un nombre très élevé de projets et de transformations en cours ou à lancer⁸⁴, qui est un signe positif du dynamisme de l'établissement. Toutefois, il tient à souligner un risque dû à l'inadéquation entre les ambitions affichées et les ressources financières ou humaines disponibles. Il note tout particulièrement que ces ressources ne sont jamais chiffrées et qu'il est ainsi difficile d'assurer un pilotage efficient des actions conduites et de décrire la trajectoire suivie. **Le comité recommande en conséquence d'évaluer pour chacun des projets stratégiques les besoins en ressources humaines et budgétaires. Un contrôle de gestion qui n'a pas encore été réellement mis en place s'impose.**

Pour le pilotage budgétaire, l'établissement établit une lettre d'orientation qui est présentée en CA et actualise les prévisions en proposant des budgets rectificatifs en cours d'année. Les échanges sur les prévisions budgétaires sont rendus complexes en raison d'une structure budgétaire trop détaillée ainsi que de l'absence d'interlocuteurs dans les services et les UR disposant d'une connaissance suffisamment établie. En 2022, l'établissement a créé trois postes de responsables administratifs et financiers pour améliorer la vision consolidée de chaque direction ou service et faciliter ainsi les échanges avec la direction des affaires financières. **Le comité recommande à l'UTT de se doter d'outils pour consolider automatiquement les données budgétaires et comptables, et pour améliorer le dialogue de gestion. Il recommande en outre de structurer les liens entre les responsables administratifs et financiers, la direction des affaires financières et le contrôleur de gestion.**

Ces dernières années, l'établissement a fait moins d'investissements sur fonds propres que ce que lui permettait sa capacité d'autofinancement dont le montant est de 1,6 M€ en moyenne. Le fonds de roulement est ainsi passé de 4,5 M€ en 2017 à 8,7 M€ en 2021⁸⁵.

L'UTT maîtrise le suivi annuel de la consommation des crédits de masse salariale, de fonctionnement et d'investissement et est en mesure d'ajuster ses prévisions en cours d'exercice lors des budgets rectificatifs. Le taux d'exécution de ses dépenses était de 91 % dont 98 % en ce qui concerne la masse salariale (qui représente 72 % des crédits de paiement) et la réalisation des recettes était de 100 % par rapport aux prévisions⁸⁶. Elle ne dispose pas d'entrepôt de données et ses différents applicatifs de gestion ne sont pas interconnectés, ce qui rend le suivi fastidieux. Faute de ressources humaines disposant de compétences en contrôle de gestion, l'UTT n'a pas proposé d'indicateurs de suivi ni d'analyse de coût automatisée. En s'appuyant sur l'expertise d'un cabinet externe, elle a construit un modèle économique à sept ans dans lequel elle prévoit de développer ses ressources propres, en particulier grâce à la formation par apprentissage (prévision de + 60 % de chiffre d'affaires entre 2022 et 2027) et mène une réflexion sur une évolution des droits d'inscription. Elle a mis en place une commission⁸⁷ pour évaluer de façon documentée la soutenabilité de nouvelles formations. **Le comité préconise de stabiliser le recrutement récent d'un contrôleur de gestion et de mettre en place des outils permettant la collecte automatisée et fiabilisée de données. L'objectif est de construire des indicateurs pour éclairer la stratégie de l'établissement. Il recommande de systématiser les analyses en coûts complets, notamment celles qui concernent les projets de développement des ressources propres.**

Référence 7. « La politique des ressources humaines et le développement du dialogue social traduisent la stratégie de l'établissement et contribuent à la qualité de vie au travail de ses personnels. »

12 / Une politique RH attentive à l'équité entre les différents statuts de personnel

L'UTT a une part importante de personnels contractuels en raison de son activité de recherche⁸⁸, mais aussi de son histoire⁸⁹. L'établissement aligne sa politique en RH pour ses contractuels (rémunération et promotion), hors missions non pérennes (par exemple contrat de recherche), avec celle des fonctionnaires. Chaque année, un

⁸⁴ Le suivi des jalons qui ne concerne que les coopérations avec les partenaires institutionnels fait plus de 15 pages.

⁸⁵ Données des comptes financiers 2017 et 2021.

⁸⁶ Tableau n° 2 du compte financier 2021.

⁸⁷ Commission d'évaluation des projets de formation (RAE p. 15).

⁸⁸ Les financements à durée limitée des contrats de recherche induisent le recrutement de CDD en unité de recherche.

⁸⁹ La part des contractuels parmi les personnels permanents hors recherche est de 45,7 % – cf. RSU 2020 p. 19.

bilan social unique est réalisé et porté à la connaissance des élus du CT, ainsi que des personnels⁹⁰. Ce bilan relève que la part des hommes au sein de la catégorie A⁹¹ est de 68 %, tandis que la part des femmes dans les emplois de catégories B et C représente plus de 70 % de ces emplois⁹². Depuis 2017, la tendance est à une plus grande féminisation des emplois Biatss toute catégorie confondue et des emplois de contractuels en recherche. L'UTT a un taux de 4,72 % de personnels en situation de handicap pour une cible à 6 % en 2020⁹³. Cette évolution résulte notamment d'actions menées par les référents « égalité » et « handicap » que l'UTT a mis en place depuis 2009. Il est également important d'ajouter que l'établissement a procédé à la nomination de deux chargés de mission l'un dédié à l'égalité homme-femme en 2016 et l'autre, en 2020, sur la question des violences sexistes et sexuelles.

Par ailleurs, il est à noter que l'augmentation des CDI financés par des ressources propres concerne surtout des personnels Biatss et indique que l'établissement a fait le choix de conserver en interne des compétences acquises grâce à des personnels financés par les collectivités locales, l'ANR ou l'Europe avec lesquels elle a contractualisé. **Le comité recommande la mise en place d'un indicateur de suivi concernant les CDI financés par des ressources propres afin que l'établissement soit en mesure d'anticiper l'impact d'une éventuelle réduction ou modification des activités contractuelles.**

13 / Une gestion prévisionnelle des emplois, des effectifs et des compétences à construire

Le taux de rotation de 12 % selon le RSU (rapport social unique) de l'année 2020 s'explique par le nombre de personnels en CDD financés par des ressources propres et non pérennisés par des CDI ainsi que par des départs à la retraite en plus grand nombre ces dernières années⁹⁴. Compte tenu de l'évolution rapide de l'offre de formation, du développement des activités de recherche et de la construction du projet EU+, les compétences requises pour faire fonctionner l'établissement vont évoluer à court terme. L'établissement n'a pas mis en place de cartographie des compétences pour chaque poste, alors qu'il commence à établir des lettres pour cadrer les attendus de certaines missions. Le rapport intermédiaire 2016-2020 du plan stratégique « UTT 2030 »⁹⁵ fait apparaître que le recrutement de 22 Biatss (hors recherche) est assez proche de l'objectif fixé à 25. Cependant, le recrutement de neuf enseignants et enseignants-chercheurs est très éloigné de l'objectif de vingt. L'UTT n'a pas produit d'analyse pour ce décalage important. Ainsi, le ratio Biatss/enseignant a augmenté à 1,31⁹⁶.

Le comité considère que cette évolution n'est pas en phase avec les objectifs de l'établissement et recommande à l'UTT de procéder à l'analyse de ses choix et de leurs incidences sur sa trajectoire en formation et en recherche au cours des prochaines années. Le comité s'étonne du déséquilibre très surprenant des effectifs Biatss entre différents services : la DNUM dispose de 24 ETP, la bibliothèque de 12,8 ETP, tandis que le service de la vie étudiante est doté d'une seule personne et qu'il n'y a pas de médecin du travail. **Le comité recommande de mettre en place une cartographie des compétences, à commencer par les postes pour lesquels des départs à la retraite dans les cinq prochaines années vont advenir. Il recommande aussi d'analyser la ventilation des personnels Biatss par service et les besoins en enseignants et enseignants-chercheurs au regard des perspectives d'activités à court terme.**

14 / Des parcours professionnels organisés, mais avec des dispositifs peu utilisés

Selon le bilan social 2019⁹⁷, seuls 22 % des Biatss contractuels éligibles à une promotion présentent un dossier, contre 39 % en 2018. L'UTT a consacré 79 138 € pour la formation de ses personnels en 2020 pour un coût moyen de 480 € par agent⁹⁸, alors qu'il était de 291 € en 2017⁹⁹. En 2020, tous les personnels Biatss, essentiellement les catégories A, ont bénéficié au moins d'une formation alors que ce n'est pas le cas des enseignants et des enseignants-chercheurs¹⁰⁰. Par ailleurs, l'UTT valorise ses personnels par l'attribution de primes : le rapport social unique de 2020 indique un accroissement des gratifications liées aux primes d'invention et de brevet, ou encore d'intéressement aux projets de recherche, puisque le volume financier a quasiment doublé cette année-là. Il

⁹⁰ Au regard des tableaux des emplois des comptes financiers 2017 et 2021, il est constaté qu'en 2017, sur 446,05 ETPT, 264,69 ETPT étaient sur plafond ETAT et 31,67 CDI sur ressources propres tandis qu'en 2021, sur 477,8 ETPT, 278,5 ETPT étaient sur plafond ETAT et 49 CDI sur ressources propres.

⁹¹ Catégorie la plus importante puisqu'elle représente en 2020 75 % des emplois.

⁹² Cf. RSU de l'année 2020 p. 17.

⁹³ Cf. RSU de l'année 2020 p. 68.

⁹⁴ RSU 2020 p. 30.

⁹⁵ Phase II plan stratégique 2023.

⁹⁶ 220 pour 168 cf. RSU 2020 p.19.

⁹⁷ Bilan social 2019, p. 39.

⁹⁸ RSU 2020 p. 40.

⁹⁹ Bilan social 2017 p. 47.

¹⁰⁰ RSU 2020 p. 42.

est également précisé dans le rapport 2020 que le montant des décharges d'enseignement atteint 1933 heures, soit 10 ETP. Quant au complément indemnitaire annuel (CIA) attribué au personnel Biatss, il connaît en 2020 une progression pour atteindre 61 k€ annuel brut contre 28 k€ en 2018. **Compte tenu des évolutions des activités et des métiers, le comité recommande de mettre en œuvre une nouvelle démarche de communication interne plus dynamique sur les dispositifs de promotion des contractuels et de formation afin de susciter un nouvel intérêt de la part des personnels concernés.**

15 / Un dialogue social constructif et une qualité de vie au travail à renforcer

Le dialogue au sein du CT et du CHSCT, où siègent les deux syndicats représentant les personnels, est apaisé et constructif. L'établissement promeut la participation des personnels à la réflexion au sujet de la vie de l'établissement et de sa stratégie. À titre d'exemple, l'établissement associe les personnels aux projets numériques dans le cadre du CSI au sein de la DNUM. L'UTT a également choisi d'ouvrir les ateliers des groupes de travail du projet EUT+ à tous les personnels qui souhaitent s'impliquer. En outre, la direction organise des temps forts (rentrée, vœux...) pour présenter la stratégie de l'établissement et permettre les échanges. Le télétravail, généralisé après les périodes de confinement et maintenant autorisé à raison de trois jours par semaine, est apprécié par les personnels¹⁰¹. L'établissement a renforcé récemment le pôle santé en recrutant une troisième infirmière, mais le médecin du travail n'a pas été remplacé, ce qui conduit à un suivi dégradé de la santé des salariés¹⁰².

Compte tenu de la multiplicité des projets nécessitant une forte adaptation des salariés, le comité recommande de renforcer les mesures d'accompagnement individuelles et collectives pour ne pas dégrader la qualité de vie au travail. Il recommande aussi à la direction de l'UTT de prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer le suivi médical régulier des salariés en recrutant un médecin du travail.

Référence 8. « L'établissement intègre dans sa stratégie une politique immobilière soutenant son développement. »

16 / Un entretien faible du bâti, mais une programmation pluriannuelle d'investissements pour promouvoir la sobriété énergétique

L'UTT est implantée sur deux sites : 42 000 m² SHON à Troyes et 1 750 m² à Nogent. Le patrimoine immobilier du site troyen qui date de 1994 est la propriété du conseil départemental de l'Aube. 1,2 M€ sont consacrés par an et de façon récurrente au patrimoine pour le fonctionnement et l'investissement. Une vingtaine de personnes sont affectées au service en charge de l'immobilier. L'établissement s'appuie sur des prestataires pour assurer l'entretien courant des bâtiments. Par ailleurs, l'UTT s'est dotée d'un volumineux plan pluriannuel d'investissement, découlant de sa stratégie patrimoniale, d'un montant de 14 726 000 €, au cours de la période 2019-2025, pour assurer sa transition patrimoniale et écologique, ainsi que sa transition numérique¹⁰³. En complément, le CD10 finance 8 476 000 €¹⁰⁴ et assure la maîtrise d'ouvrage des travaux. L'UTT apporte un financement sur fonds propres de 1,25 M€. Dans ce PPI¹⁰⁵, l'UTT fait apparaître une ligne « aménagements », mais ne présente pas de listes des travaux planifiés et chiffrés. **Le comité préconise la planification des aménagements pluriannuels qu'elle autofinance.** Malgré cette absence de planification, l'UTT suit l'avancée de la réalisation des différents projets dans un tableau¹⁰⁶.

Le PPI prévoit une extension du bâti de 3 000 m² : 1 000 m² pour la thématique de l'usine du futur, 1 000 m² pour les start-up et 1 000 m² pour les partenariats industriels en cohérence avec sa stratégie thématique, d'innovation et partenariale. En outre, le PPI prévoit la mise en place d'une ferme solaire pour réduire l'impact environnemental du fonctionnement des bâtiments. **Le comité recommande l'exécution la plus rapide possible de cet investissement pour limiter notamment la facture énergétique.** Grâce à ses soutiens financiers, l'UTT va pouvoir s'engager dans une transition énergétique et patrimoniale d'ici à 2025 au niveau du bâti neuf. **Le comité recommande néanmoins à l'UTT de mobiliser dans un premier temps une partie supplémentaire de son fonds de roulement¹⁰⁷ pour accélérer les travaux de rénovation énergétique du bâti existant, puis dans un**

¹⁰¹ Cf. entretiens lors de la visite.

¹⁰² Rapport inspection santé et sécurité au travail du 28 janvier 2022.

¹⁰³ Cette somme représente environ 6 % du budget annuel de l'établissement.

¹⁰⁴ Soit 58 % du PPI.

¹⁰⁵ *Ibid.* 2.

¹⁰⁶ Annexes D1R8C4C6 Plans pluriannuels d'investissement.

¹⁰⁷ D'un montant de 8,7 M€ en 2021, soit environ 20 % du budget annuel.

second temps d'utiliser les marges financières ainsi dégagées et des ressources propres¹⁰⁸ pour investir dans l'énergie renouvelable.

L'UTT a établi un plan de sobriété énergétique et a décidé notamment de fermer les locaux pendant les vacances de février 2023 pour diminuer la facture de chauffage. **Le comité recommande à la direction de l'UTT de promouvoir les comportements écoresponsables de ses salariés et d'élargir à l'ensemble des activités de l'établissement le schéma directeur DD&RS 2022-2024 établi pour la formation.**

Notons finalement que l'UTT dispose de huit plateformes scientifiques et technologiques (PST), ainsi que de 600 m² de salles blanches dont la consommation électrique représente un tiers de la facture d'électricité. **Le comité recommande à l'établissement d'examiner la possibilité de valoriser, voire de mutualiser, ces espaces avec d'autres établissements ou entreprises pour limiter l'impact de la hausse des coûts de l'énergie à sa charge.**

Conclusion du domaine « pilotage stratégique et opérationnel »

1) Forces

- La reconnaissance et la renommée de l'UTT auprès (i) du public, (ii) des acteurs ESRI à l'échelle nationale et (iii) des collectivités territoriales.
- Une stratégie générale claire et bien mise en avant, au service de l'ambition de l'établissement.
- Des partenariats étroits, fructueux et diversifiés avec de très nombreux acteurs socio-économiques et les collectivités locales, notamment au travers des actions efficaces conduites par la fondation au service des projets étudiants, de l'entrepreneuriat et de la recherche.
- Une activité internationale très dynamique grâce à l'implication de l'UTT dans UTSEUS, au projet EU+, et aux coopérations avec des institutions africaines.
- Des personnels impliqués avec un sentiment d'appartenance à leur établissement où le climat social est apaisé.

2) Faiblesses

- Une démarche qualité inachevée, notamment avec un manque d'accompagnement du personnel pour prendre en charge les nouveaux projets.
- Une absence d'outils performants et reliés les uns aux autres de façon cohérente d'aide à la décision pour le modèle économique, le PPI et la démarche qualité et des organigrammes trop complexes.
- Une absence de représentants des milieux socio-économiques dans les instances représentatives CS et CE ainsi que la non mise en place du COS.
- Un dysfonctionnement du service en charge de la communication et une communication interne inexistante.

3) Recommandations

- Clarifier les objectifs et les missions d'une université de technologie par rapport à ceux d'une grande école d'ingénieurs et analyser la trajectoire de l'établissement en posant des jalons.
- Porter une attention particulière au pilotage du projet EU+ en tenant compte du caractère temporaire du financement et de la nécessité de faire aboutir en parallèle le processus de transformation interne, de manière à ne pas déstabiliser l'établissement en cas d'échec.
- Redéployer les RH lors de la mise en place des projets et proportionner le nombre de ses projets aux ressources humaines de l'UTT pour éviter de la fatigue et une usure des personnels.
- Rattacher la démarche qualité directement à la direction avec un service unique.
- Suivre annuellement l'exécution des actions définies dans les lettres de missions.

¹⁰⁸ Cf. référence 5.

La politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société

Référence 9. « La politique de recherche de l'établissement définit des orientations structurantes. »

1 / Des choix stratégiques cohérents et bien déclinés

Au cours de la période de référence, l'UTT a effectué une profonde restructuration de la recherche : (i) l'Institut Charles Delauney (ex-UMR 6281) a été redéployé en cinq unités de recherche, (ii) huit plateformes technologiques sont maintenant identifiées et (iii) trois Instituts et quatre chaires, travaillant sur des thématiques transversales d'actualité, ont été créés¹⁰⁹. Cette restructuration est en adéquation avec les recommandations de l'évaluation précédente du Hcéres¹¹⁰ et avec les choix stratégiques définis dans la première phase du plan stratégique « UTT 2030 », puis confirmés dans la seconde. Toutefois, une politique concertée avec les organismes de recherche nationaux fait défaut. En effet, le soutien RH111 et financier de ces derniers est très faible. Comme l'indique la synthèse du département de la recherche du Hcéres, sur l'ensemble des personnels titulaires (109) de ses cinq unités de recherche, l'UTT est impliquée à hauteur de 86 EC et 21 personnels d'appui.

Le comité recommande à l'UTT d'œuvrer au rapprochement de ses UR avec les organismes de recherche, notamment dans les niches d'excellence de l'UTT.

L'excellent taux de publication (en moyenne quatre articles par an par publiant)¹¹² et l'intérêt pour le transfert de technologies passant par la participation de l'UTT à la SATT Sayens sont des marqueurs de la qualité de la recherche fondamentale comme appliquée réalisée au sein de cet établissement. Le comité note positivement la participation à plusieurs projets du PIA (Labex ACTION jusqu'en 2018, puis EUR NANOPHOT à partir de 2020)¹¹³ ainsi que le bon positionnement des six thématiques prioritaires de l'UTT par rapport aux huit de la région Grand Est. À titre d'exemple, deux projets sont prévus dans le cadre des collaborations régionales¹¹⁴.

La volonté affichée d'attirer des talents externes et de limiter ainsi l'endorecrutement des EC et des C est aussi à louer¹¹⁵, mais aucune donnée ne permet aujourd'hui d'apprécier la traduction concrète de cette ambition.

Le comité appuie cette volonté de l'UTT, qui est déjà traduite en orientation politique, mais recommande d'en garantir et d'en suivre les effets concrets. L'ouverture de chaires juniors et de chaires pédagogiques permettra d'améliorer l'attractivité des jeunes talents.

La stratégie de l'établissement en matière de recherche passe aussi par (i) sa politique de recrutement des doctorants et (ii) les missions confiées à son ED. Sur le premier point, l'UTT indique s'appuyer aujourd'hui sur les étudiants issus de ses masters et pouvoir bénéficier dans l'avenir de l'EUT+ pour recruter des doctorants au sein de ce réseau européen. Si une action a été lancée dans ce sens en 2020 auprès des huit partenaires européens, aucune information n'est donnée sur les résultats effectifs. **Le comité encourage la direction de l'UTT à diversifier l'origine de ses doctorants, notamment en incitant bien davantage ses étudiants ingénieurs à poursuivre en doctorat, comme le soulignaient les recommandations du précédent rapport du Hcéres. Il recommande aussi d'assurer un suivi précis de ces recrutements.** Quant aux missions confiées à son ED, le comité juge tout à fait satisfaisant l'ensemble des actions menées par celle-ci, en phase avec la stratégie de l'établissement, tant sur la forme (encadrement, suivi des doctorants, mutualisation avec l'ED de l'URCA) que sur le fond (thématiques en phase avec les axes de recherche des UR et les formations de deuxième cycle). **Le comité recommande de maintenir les Doctoriales, qui n'ont repris qu'en 2022 après dix ans d'interruption, et d'inciter les doctorants à participer au concours annuel « Ma thèse en 180 secondes »**¹¹⁶.

2 / Des collaborations avec de nombreux partenaires socio-économiques, dont les résultats restent à objectiver

92 contrats doctoraux ont été financés entre 2016 et 2020, dont 50 % par les collectivités territoriales, 25 % par des entreprises et 12,5 % par des contrats de recherche nationaux. Cette situation traduit la confiance que l'ensemble des partenaires porte à l'UTT.

¹⁰⁹ D1R3C8.

¹¹⁰ Rapport du Hcéres 2017 et bilan mi-parcours au 31 août 2019.

¹¹¹ Seuls deux chercheurs CNRS sont présents sur le site dans l'EMR L2N.

¹¹² 1480 publications de rang A sur les 5 dernières années. Cf. RAE figure D2R9C2.

¹¹³ Cf. RAE D2R9, p. 29.

¹¹⁴ PACSTER porté avec l'IMT, et EDIH EDIH63 Grand Est, pilotés par l'agence de développement du Grand Est.

¹¹⁵ Welcome package, priorité des projets internes, réduction de charges enseignements.

¹¹⁶ Cf. Entretiens lors de la visite. Nb : Le concept de « Ma thèse en 180 secondes » permet d'évaluer les capacités de médiation scientifique des doctorants en leur proposant de présenter à un auditoire non spécialiste leur sujet de recherche en termes simples et de manière convaincante.

Le comité constate une ouverture totale et une dynamique positive des activités de recherche en liens étroits avec le secteur socio-économique grâce au soutien de très nombreux partenaires à travers la Fondation UTT et les collectivités locales¹¹⁷. L'entrepreneuriat et l'innovation sont des priorités, notamment avec une aide pour la création de start-up¹¹⁸. L'intérêt exprimé par plusieurs industriels dans les domaines de la nanophysique, de l'optique et du calcul quantique est important à signaler. L'UTT affiche une forte volonté d'affronter des défis scientifiques et de s'engager avec ces entreprises¹¹⁹, mais les thématiques les plus développées dans ses unités de recherche ne sont pas réellement en phase avec les entreprises locales, même si des efforts sont entrepris par la fondation pour intéresser certains mécènes¹²⁰ à ses activités.

Le comité préconise de poursuivre ses efforts qui visent à une plus grande articulation des thématiques de recherche avec les enjeux socio-économiques locaux.

3 / Une bonne internationalisation de l'activité de recherche, mais des coopérations européennes à développer

L'UTT possède beaucoup d'atouts dans les domaines des nanosciences et des nanotechnologies, de l'optique, des données et de l'intelligence artificielle. Ses nombreuses publications dans les meilleures revues internationales assurent à une partie des recherches conduites dans ces domaines une reconnaissance certaine au niveau international. Le nombre de publications co-signées avec des auteurs de laboratoires étrangers est en moyenne de 115 par an au cours de la période de référence, soit presque 40 % du nombre total des meilleures publications¹²¹. Le taux de doctorants étrangers est de 75 % notamment grâce aux thèses en cotutelle (Afrique, Asie et Moyen-Orient)¹²². Ces deux données prouvent indiscutablement l'internationalisation de la recherche conduite à l'UTT. La politique de recrutement affichée par l'UTT peut aussi être un levier pour le recrutement d'enseignants-chercheurs et de chercheurs étrangers. Le « welcome package »¹²³ s'inscrit entre autres dans cette dynamique. Cependant, le comité n'a pas pu relever d'informations sur la nationalité des recrutements d'EC et C ces dernières années et ne peut donc juger de l'impact de cette action. En revanche, la mobilité sortante du personnel de recherche est très limitée¹²⁴. **Le comité recommande à l'établissement, en particulier grâce au projet EU+, de mettre à la disposition des personnels davantage de moyens incitatifs¹²⁵ et de faciliter les mobilités au sein des instituts européens de recherche (EIR), nouvellement créés avec ses partenaires.**

Le comité note que l'UTT ne coordonne aucun des huit projets européens de recherche dans lesquels sont impliqués certains de ses EC ou C. Ce résultat est surprenant, compte tenu, d'une part, de la stratégie européenne engagée par l'établissement, et d'autre part, de la reconnaissance dont jouissent plusieurs de ses activités de recherche. **Le comité conseille à l'UTT de s'impliquer davantage dans les programmes européens de recherche et, à cette fin, de mieux soutenir les EC et C qui souhaitent coordonner ce type de projet. Le renforcement des services support permettrait d'apporter aux EC et C l'aide nécessaire, afin qu'ils s'engagent à développer leurs coopérations de recherche au niveau européen et international.** L'internationalisation de la recherche passe également par l'organisation de manifestations scientifiques internationales. **Le comité n'a pas trouvé trace de l'organisation de tels événements scientifiques dans le DAE. Il encourage donc l'établissement à apporter tout le soutien nécessaire (financements, logistique, communication) aux EC et C qui souhaitent en organiser.**

4 / Des pratiques responsables

L'UTT mène, depuis 2019, une politique volontariste en matière d'intégrité scientifique et de déontologie, de science ouverte, de développement durable et d'implication dans des projets qui visent à utiliser directement les outils de la recherche au bénéfice de sujets sociétaux, comme le vieillissement de la population¹²⁶. Les axes de cette politique sont bien définis par plusieurs lettres de mission : commission de déontologie, formation à l'IS (Intégrité Scientifique) et politique de sciences ouvertes (e.g. grâce à HAL) depuis 2018. Un référent éthique et intégrité scientifique (REIS) a été nommé en mars 2019 et une commission ad-hoc a été mise en place. Plusieurs

¹¹⁷ Aides financières à l'excellence de la recherche (bourses pour les thésards, partenariats et coopérations stratégiques européens, chaires, vie de campus active). Cf. Plaquette de la fondation UTT.

¹¹⁸ Formation créativité, business plans, plug and start.

¹¹⁹ Contrats cadres débouchant sur cinq à dix contrats Cifre (bon taux de bourses attribuées de type Cifre [22 %], et ANR 16,5 %).

¹²⁰ Par exemple le Crédit Agricole Bourgogne-Champagne et la société D3E. Cf. Plaquette de la fondation UTT.

¹²¹ Cf. rapport de l'OST.

¹²² D1R1C3 Classements UTT depuis 2016.

¹²³ Priorité quant aux appels à projets internes, réduction de charges d'enseignement.

¹²⁴ Cf. Entretiens lors de la visite.

¹²⁵ Comme faciliter l'organisation des emplois du temps des EC pour dégager des temps sans enseignement, tenir compte de la mobilité internationale dans l'attribution des primes ou des CRCT, organiser des rencontres scientifiques avec les partenaires de l'EU+.

¹²⁶ À travers les projets « LivingLab ActivAgeing » et la chaire « Silverttech » du Laboratoire de Modélisation et Sécurité des Systèmes (LM2S).

actions de sensibilisation ont été lancées à destination tout particulièrement des doctorants au sein de l'ED 361 en sciences pour l'ingénieur.

Une politique éditoriale en édition libre a aussi été lancée, mais il conviendrait que la direction de l'UTT communique davantage à ce propos, de manière à qu'elle soit mieux acceptée et respectée par l'ensemble des personnels de l'UTT. **Pour soutenir cette dernière, l'UTT pourrait aussi mettre en place des incitations, puis des contraintes si nécessaire (e.g. comptabiliser dans les dossiers d'évaluation des EC uniquement les publications ou communications déposées dans HAL).** Le comité note avec satisfaction la mise à disposition en accès libre des logiciels créés par les chercheurs.

Par ailleurs, il y a une forte sensibilisation au DD et à la RSE, comme le confirment les recherches de l'UR InSyTE et la création, dans le cadre de l'EU+, d'un EIR sur la soutenabilité. L'UTT a créé en 2021 un comité sur le développement durable, la transition et la prospective (CDDTP) dont l'un des objectifs est d'obtenir le label DD&RS défini par les accords de Grenoble. Les recherches menées à l'UTT visent, comme l'enseignement, à développer une ingénierie durable dans les transitions environnementale, numérique et énergétique.

Référence 10. « L'établissement mène une politique de ressources et de soutien à la recherche. »

5 / Une politique de ressources diversifiée et de soutien aux activités de recherche

Le niveau de recettes propres en lien avec les activités de recherche, hors subvention de l'État, est remarquable puisqu'il s'élève en moyenne par an à plus de 5,5 M€, ce qui correspond à 60 K€ par EC. Il provient à 50 % des collectivités territoriales, à 25 % des partenaires socio-économiques, ainsi qu'à 12,5 % des contrats nationaux¹²⁷. Ce montant s'explique, en partie, par l'appui renforcé des collectivités territoriales et de l'importance des projets industriels : la création des chaires industrielles, les actions de transfert et de valorisation favorisant la levée des fonds. Toutefois, en contraste avec la stratégie européenne et internationale de l'établissement, l'apport des projets européens reste faible (2,5 %) et celui de projets internationaux est encore plus limité (0,02 %) ¹²⁸. Cette faiblesse résulte du fait, entre autres, que l'UTT n'a pas recruté un ou plusieurs ingénieurs « projets européens » en charge du montage de dossiers. **Le comité recommande à la direction de recruter ce type de personnel support et d'inciter les EC et les C à s'engager dans le montage et le portage de tels projets en leur offrant des compensations sous forme de décharge d'heures d'enseignement par exemple.**

La politique de recherche de l'UTT passe par le soutien aux projets menés entre et au sein des UR à travers ses AAP internes, qui concernent plusieurs types d'actions (à court ou moyen termes) : stratégiques, exploratoires, recrutement de stagiaires, mobilités entrantes ou sortantes. Cette politique permet l'usage rationnel et équitable des ressources financières propres avec un niveau de flexibilité et d'agilité dicté par les priorités stratégiques. La somme moyenne fléchée sur ces AAP au cours des cinq dernières années est de 70 k€/an, soit 750 € par EC. **Le comité juge très favorablement les principes de cette politique, mais estime que les sommes allouées sont faibles et très fortement disparates d'une année sur l'autre**¹²⁹, au regard notamment des fonds levés grâce aux contrats partenariaux. Un prélèvement sur ces contrats pourrait servir à augmenter la dotation des AAP et à mieux équilibrer les moyens entre les UR, indépendamment de leur capacité à lever des ressources propres. **Le comité recommande d'augmenter les crédits des AAP et de les stabiliser, de manière à ce que les EC et les C puissent prévoir, donc mieux anticiper, leurs demandes.** Des crédits sont également disponibles à travers les AMI¹³⁰ pour aider les équipes et les chercheurs à acheter des équipements, mais également à couvrir une partie de leurs frais de fonctionnement¹³¹. Les sommes consacrées à ces AMI n'ont pas été fournies au comité.

Enfin, la politique de soutien à la recherche se manifeste par la politique de recrutement des personnels EC et C, support et soutien. Le comité partage le point de vue de l'UTT sur le fait que « dans certains domaines, la correspondance [entre les besoins d'enseignement et de recherche] n'est pas aisée et l'attractivité des profils est, de fait, trop faible »¹³². Le comité doit aussi évoquer le manque d'attractivité lié à l'isolement géographique de l'UTT, mais celui-ci ne doit pas être pour autant un motif d'inaction. **Le comité recommande donc à l'établissement de poursuivre, tout en la renforçant, sa politique d'ouverture des recrutements en s'adossant notamment sur ses partenariats européens et internationaux.**

¹²⁷ Tableau D2R10 (montants des conventions de subventionnement et des contrats bilatéraux de recherche par année de signature) – DAE p. 30.

¹²⁸ *Ibid.* 2

¹²⁹ Tableau présenté dans l'annexe D2R9C1.

¹³⁰ Appel à Manifestation d'Intérêt (cf. D2R10C1).

¹³¹ Cf. RAE D2R10C1.

¹³² Cf. RAE D2R10C1.

Référence 11. « Dans sa politique d'innovation et d'inscription de la science dans la société, l'établissement définit des orientations structurantes. »

6 / Une politique scientifique en lien étroit avec les milieux socio-économiques et très concernée par l'innovation

La recherche à l'UTT allie la recherche disciplinaire et interdisciplinaire¹³³, fondamentale et appliquée, avec un focus en innovation et transfert de technologie, conformément au positionnement de l'établissement et à ses valeurs. L'UTT s'est clairement orientée vers les défis sociétaux : les services et l'industrie du futur, la sécurité globale et la gestion des territoires, ainsi que la santé et les technologies associées. Ce positionnement s'est concrétisé par la création des instituts thématiques (ISIFT, ISGA et ISTT). Ces instituts permettent de consolider des partenariats locaux en créant des espaces d'échange qui favorisent le montage de chaires et de projets partenariaux exploitant les conventions de type Cifre, les prestations intellectuelles et des conventions-cadre avec un financement.

L'UTT est membre de la SATT Sayens et est intégrée à l'institut Carnot ICEEL de Lorraine sur l'énergie et l'environnement. L'UTT n'a pas de structure propre de transfert et a décidé de transférer toutes les déclarations d'inventions issues de ses UR à la SATT pour analyse et éventuellement dépôt de brevet ou de projet de prématuration. L'établissement participe aussi au pôle de compétitivité « Materalia » et à l'IRT M2P¹³⁴ situés à Metz¹³⁵. C'est dans ce cadre que des projets de recherche ont pu être développés au sein de l'UR LASMIS grâce au PIA puis au projet financé par l'ANR dans le domaine des matériaux pour le spatial et l'électronique. Des partenariats de différents niveaux de maturité scientifique peuvent être identifiés, allant des recherches à faible niveau avec certains partenaires (CEA, SAFRAN, etc.), à des projets de transfert de technologie à intégration et exploitation rapide au sein des entreprises (Michelin, Petit Bateau, Levisys...), à la mise à disposition de solutions et de logiciels, ou à du « licensing »¹³⁶. L'activité de recherche contractuelle menée avec les partenaires industriels impacte dans certains cas les acteurs locaux¹³⁷. Par ailleurs, la création de deux start-up¹³⁸ et l'investissement dans des entreprises issues de partenariats historiques¹³⁹ montrent l'aboutissement concret de la politique consacrée à l'entrepreneuriat innovant et à la création d'emploi. Un bilan annuel des activités de valorisation et de transfert de technologie est effectué¹⁴⁰. Les principaux indicateurs chiffrés, tels que le nombre de contrats signés, le chiffre d'affaires direct de la recherche contractuelle, la typologie d'entreprises partenaires, la répartition géographique des partenaires et les principales thématiques des contrats, y sont présentés, mais aucune analyse d'impacts n'est proposée. **Le comité recommande vivement la mise en place d'un système de suivi et d'analyse de l'impact de toutes ces actions.**

Le comité partage le point de vue de l'UTT sur le dynamisme et la richesse des partenariats socio-économiques. Les collaborations avec des entreprises locales permettent de maintenir quelques étudiants sur le territoire par le biais de thèses Cifre¹⁴¹, de créations d'emploi et de projets de R&D. Toutefois, il juge contradictoire le fait que l'UTT n'affiche pas davantage d'axes de recherche prioritaires en lien avec les secteurs économiques locaux dans la mesure où l'établissement a également pour mission de développer ses partenariats avec les entreprises du territoire. **Le comité préconise de renforcer les partenariats locaux d'envergure, y compris avec les PME et les start-up, en harmonisant davantage les thématiques de recherche de l'UTT avec les activités industrielles ou plus généralement avec les activités économiques du territoire Champagne-Sud.** L'UTT n'est pas suffisamment engagée dans des expertises pour des entreprises¹⁴² et dans des projets de science participative¹⁴³. Elle déploie malgré tout une politique de vulgarisation scientifique à travers plusieurs opérations bien identifiées¹⁴⁴.

¹³³ Liaison entre les sciences et la technologie avec les sciences humaines et sociales via tout particulièrement le laboratoire InSyTe qui travaille entre autre sur l'acceptabilité des innovations technologiques.

¹³⁴ Institut de Recherche Technologique : « Matériaux, Métallurgie et Procédés ».

¹³⁵ L'Institut de Recherche Technologique « Matériaux, Métallurgie et Procédés », auquel l'UTT est associée, a été retenu dans le cadre des Investissements d'Avenir.

¹³⁶ Concession d'un droit d'exploitation.

¹³⁷ Optimisation de la production avec les entreprises du secteur du textile, optimisation des bus de ramassage scolaire pour le département de l'Aube, gestion du flux des urgences du Centre Hospitalier de Troyes, etc.

¹³⁸ PhaseLAB Instrument, AQUILAE i-aquillae.com

¹³⁹ OPTA LP, LEVELS3D.

¹⁴⁰ Cf. entretiens lors de la visite.

¹⁴¹ Une douzaine en moyenne par an (cf. entretiens pendant la visite).

¹⁴² e.g. projet EDIH (European Digital Innovation Hubs) porté par l'agence d'innovation de la région Grand Est, Grand E-nov qui vise à créer le guichet unique des solutions numériques « Industrie 4.0 ».

¹⁴³ Le living Lab LL2A (<http://www.activageing.fr>) au sein de l'UR LIST3N ; l'UR InSyTE et l'Institut Chênelet (Institut de Recherche pour vivre et inclure en milieu rural) ; la participation d'un EC de l'UR L2n au réseau FRIPON (<https://www.fripon.org/>) consacré à l'observation et à la récupération de météorites pour calculer la trajectoire des « étoiles filantes » et ainsi remonter à leur orbite ; ANR NOSE « Nouvelle encre de sécurité pour le marquage des objets archéologiques » (2021), impliquant l'UR L2n, et le projet ANR Reseed dont l'UR LASMIS était partenaire, qui a permis de produire un prototype informatique dévoilé au public dans le cadre d'une exposition organisée au musée des Arts et Métiers à Paris.

¹⁴⁴ Science et Tech en partage, conférences « café », sensibilisation des doctorants à travers des modules de l'ED.

Référence 12. « L'établissement mène une politique de ressources et de soutien qui bénéficie à ses activités en matière d'innovation et d'inscription de la science dans la société. »

7 / Une activité partenariale croissante et diversifiée, mais un accompagnement à l'entrepreneuriat à renforcer

L'UTT dispose d'une importante direction des relations avec les entreprises dont les missions, au-delà de celles en lien avec la formation, sont la valorisation, l'entrepreneuriat et les questions de propriétés intellectuelles. Pour ce faire, elle s'appuie sur deux structures externes, à savoir la SATT Sayens et la fondation UTT qui a permis de lever 778 k€ en 2021¹⁴⁵. Grâce à sa politique volontariste, l'UTT a pu mettre en place quatre chaires industrielles et signer 60 contrats de transfert de technologies par an¹⁴⁶. L'établissement dispose de huit plateformes scientifiques, mais leur taux d'utilisation par les partenaires est inconnu. **Le comité recommande de renforcer la communication externe concernant les plateformes technologiques pour attirer les partenaires du territoire et ainsi développer de nouvelles synergies avec eux.**

L'UTT porte sa politique d'inscription de la science dans la société au moyen d'autres actions en collaboration avec ses partenaires. Ainsi, l'activité en matière de transfert de technologies est importante¹⁴⁷ et permet à l'UTT de participer, mais insuffisamment, à des expertises pour des entreprises. Par ailleurs, l'UTT organise plusieurs forums¹⁴⁸ et 11 entreprises sont des « partenaires campus » qui entretiennent des relations privilégiées avec l'UTT¹⁴⁹. Chaque jeudi, une entreprise présente un métier aux étudiants¹⁵⁰. Un centre d'innovation et d'entrepreneuriat étudiant a été créé en lien avec la technopole. Malgré les nombreuses activités partenariales impliquant des entreprises décrites ci-dessus (cf. référence 11), le comité constate qu'entre 2016 et 2020, seulement 15 brevets ont été déposés¹⁵¹ et deux start-up ont vu le jour, alors que l'objectif de faire naître 20 start-up étudiantes est inscrit dans le plan « UTT 2030 »¹⁵². **Le comité juge positive la volonté affichée de développer l'entrepreneuriat, mais force est de constater que les objectifs sont loin d'être atteints. Il recommande donc de mieux informer les personnels et les étudiants des moyens mis à leur disposition et de mieux soutenir au long cours les initiatives. Par ailleurs, il recommande de mettre en place des outils et des indicateurs pour le suivi des start-up depuis leur genèse.**

Il convient de noter que depuis 2011, l'UTT dispose d'un dispositif d'intéressement de tous les agents fonctionnaires et contractuels aux contrats de recherche industrielle, qui a été mis à jour par délibération du CA en date du 2 juillet 2021. **Le comité regrette qu'aucune information sur l'utilisation de ce dispositif ne soit accessible et recommande en conséquence de mettre en place le suivi.**

¹⁴⁵ Rapport d'activité de la fondation 2021.

¹⁴⁶ *Ibid.* 1.

¹⁴⁷ Huit projets financés en maturation pour un montant total d'investissement de 1,365 M€ avec la SATT Sayens dont l'UTT est membre fondateur, RAE p. 34.

¹⁴⁸ 108 entreprises ont participé au dernier forum annuel UTT-Entreprises.

¹⁴⁹ Cf. plaquette de présentation de l'UTT p. 12.

¹⁵⁰ Chiffres de la plaquette UTT.

¹⁵¹ PHASE II du Plan Stratégique UTT 2030.

¹⁵² Contrat de site 2018-2022 p. 2.

Conclusion du domaine « politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société »

1) Forces

- La reconnaissance à l'échelle internationale de plusieurs activités de recherche, notamment la nanophotonique, la sûreté de fonctionnement, la surveillance et l'aide à la décision des systèmes complexes.
- La structuration, par la création des instituts, de recherches ciblées et thématiques, mais aussi des recherches pluridisciplinaires et transversales : l'énergie, la santé, l'industrie du futur, le transport, la soutenabilité.
- Des EC (permanents) et des C (essentiellement non permanents) dynamiques, dont les activités se traduisent par un bon niveau de publications.

2) Faiblesses

- Des relations trop peu structurées et pérennes avec les organismes de recherche nationaux.
- La faiblesse des moyens humains et le manque d'outils informatiques de gestion et de suivi, qui conduisent à une absence de tableaux de bord et de bilan des actions.
- L'absence de mutualisation des équipements avec les partenaires du territoire (salles blanches, Fablab, etc.).
- Une communication des résultats de la recherche et des plateformes technologiques lacunaires en externe.
- Des résultats en matière de transfert et d'innovation en deçà des objectifs que l'UTT s'est fixés.

3) Recommandations

- Se rapprocher des milieux industriels locaux, peu en phase avec les grandes thématiques de recherche de l'UTT, tout en limitant le risque de dispersion face au nombre important de sujets de recherche et de thématiques développés sans axes privilégiés.
- Mettre en place une politique et les moyens incitant les EC et C à répondre à la stratégie scientifique de l'établissement : coordination de projets internationaux, organisation de congrès, mobilité sortante, innovation, transfert de technologie, soutien aux étudiants entrepreneurs, etc.
- Renforcer les liens avec la technopole et le milieu industriel local, de manière à accroître les résultats concrets des opérations visant à développer l'entrepreneuriat ; définir et mettre en œuvre un pilotage de l'activité d'innovation, permettant notamment d'évaluer son impact effectif sur la société.
- Poursuivre le développement des pratiques responsables en améliorant notamment leur acceptation et leur appropriation par l'ensemble de la communauté des personnels.
- Ouvrir des chaires juniors et pédagogiques pour attirer en plus grand nombre de jeunes talents.

La politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus

Référence 13. « L'établissement porte une politique de formation et une offre de formation de qualité, cohérentes avec son positionnement et sa stratégie. »

1 / Une formation initiale développée, pluridisciplinaire, reconnue et appréciée par les recruteurs

La stratégie de l'UTT en formation est déclinée à partir du positionnement et des valeurs de l'établissement, elle s'articule autour des trois axes : i) la construction de parcours européens de formation dans le cadre d'EU+, ii) le développement de l'apprentissage et iii) l'intégration des enjeux de la RSE dans la formation afin de contribuer à l'obtention du label DD&RS. Avec une offre de formation constituée d'un diplôme d'ingénieur (huit spécialités), d'un master (trois mentions, dix parcours)¹⁵³, de trois licences professionnelles et de trois masters spécialisés, l'UTT se présente à la fois comme une école de haute technologie et une université, ce qui assure une grande complémentarité et représente un atout d'attractivité. L'UTT partage son modèle de formation avec l'UTC (Compiègne) et l'UTBM (Belfort-Montbéliard) : le cycle d'ingénieur se décompose en quatre semestres académiques et deux semestres de stage. Parmi les huit spécialités, trois sont offertes également sous le format pédagogique de FISEA¹⁵⁴. Le diplôme d'ingénieur est aussi ouvert par la voie de la formation continue. Les formations d'ingénieur se déroulent majoritairement durant cinq ans, dans un format divisé en deux temps, l'un de deux ans, suivi d'un autre, de trois ans¹⁵⁵, avec la possibilité de recrutement à Bac+2 ou Bac+3. Avec 3200 étudiants dont les deux tiers correspondent à la filière d'ingénieurs, l'UTT n'a pas fait évoluer notablement son offre depuis plusieurs années. Cette situation correspond à une volonté politique de stabiliser les effectifs pour assurer la qualité pédagogique. Le comité juge cependant les effectifs dans les formations des trois cycles universitaires (L, M et D), et donc les actions qui en découlent, quelque peu déséquilibrés par rapport à la formation d'ingénieurs. Ces formations apparaissent comme « complémentaires », et, pour les masters, comme destinées à former de futurs doctorants, sans atteindre cet objectif, car la majorité des doctorants provient de l'extérieur¹⁵⁶.

L'UTT offre différentes possibilités aux étudiants dans le cadre d'une politique volontariste à l'international¹⁵⁷, s'appuyant sur un réseau important de relations (plus de 230 établissements partenaires), 95 % des étudiants passent en moyenne neuf mois à l'étranger (en études ou plus rarement en stages). Mais cette diversité de relations internationales profite essentiellement aux élèves du cycle d'ingénieur. **Le comité préconise de porter une attention égale à la mobilité des étudiants du cycle M en particulier.** Les étrangers entrants représentent environ 25 % des étudiants, taux qui est supérieur à celui de nombreuses grandes écoles ou universités françaises. Une des raisons de ce succès est que l'UTT propose un dispositif d'accueil avec des cours de français et des activités qui facilitent l'intégration culturelle des étudiants étrangers. **Le comité recommande de poursuivre cette politique.**

Les EC contribuent à l'enseignement dans toutes les formations, aussi bien en filière d'ingénieur qu'en cycle L, M, D, ce qui correspond à une volonté d'adossement fort de la recherche aux contenus de formation. Par ailleurs, les plateformes technologiques sont utilisées pour permettre aux étudiants de réaliser des travaux pratiques, illustratifs des enseignements théoriques. En outre, dans le cadre des axes stratégiques de l'UTT, les formations intègrent les enjeux de la RSE afin d'obtenir le label DD&RS¹⁵⁸.

Le comité a pu aussi noter une concordance importante entre, d'une part, les thématiques de recherche, et d'autre part, les parcours de master et les spécialités des formations d'ingénieur. L'UTT gère une ED qui lui permet d'organiser une formation à et par la recherche. L'ED SPI possède un taux moyen d'encadrement de trois doctorants par encadrant¹⁵⁹, ce qui rejoint l'analyse du rapport 3^{ème} cycle du département des formations du Hcéres qui mentionne 193 doctorants pour 65 HDR. Les étudiants des cycles d'ingénieur et de master sont fortement impliqués dans les activités de recherche ou de transferts de technologies¹⁶⁰. Ils participent à des activités applicatives de type TP, mini-projets, etc. au sein des UR ou des PFT. **Le comité recommande à l'UTT de renforcer l'articulation entre les formations d'ingénieur et de master, notamment par plus de cours en commun.**

¹⁵³ Présentation inaugurale de l'Université de Technologie de Troyes lors de la visite.

¹⁵⁴ Formation Initiale sous Statut d'Etudiant puis d'Apprenti.

¹⁵⁵ DAE D3R13C1.

¹⁵⁶ 75 % des doctorants sont étrangers. Cf. RAE D3R13C9 p. 41.

¹⁵⁷ Plateforme commune aux trois UT avec Shanghai, accord d'échanges et doubles diplômes avec de nombreux pays d'Afrique ou d'Amérique du Sud, construction de parcours européens de formation dans le cadre d'EU+.

¹⁵⁸ Cf. Annexes DAE D3R3C6.

¹⁵⁹ Cf. entretiens lors de la visite.

¹⁶⁰ PREI projets recherche étudiant industrie.

Il recommande également de poursuivre les efforts afin d'attirer plus d'élèves ingénieurs en doctorat, en créant par exemple un cycle d'initiation à la recherche pour tous les apprenants et pour promouvoir le doctorat avec l'aide d'entreprises partenaires intéressées. À noter que cette recommandation a déjà été soulignée dans le précédent rapport du Hcéres.

L'adéquation entre le contenu de la formation et les besoins du marché est excellente, 97 % des diplômés trouvent une embauche moins de quatre mois après la sortie de l'établissement. Le comité partage le point de vue de l'UTT qui se propose de renforcer les formations par apprentissage et de poursuivre l'approche par compétences qui correspond au caractère professionnalisant des formations.

Même si le comité juge tout à fait légitime la reconnaissance dont jouit l'UTT grâce à ses formations d'ingénieur, **il lui recommande néanmoins de retravailler son positionnement d'université par rapport à celui d'une école d'ingénieur, notamment dans le cadre européen auquel elle entend stratégiquement se situer.**

En accord avec les remarques qui ont pu être entendues au cours de différents entretiens, mais sans que cela ait pu être évalué sur des engagements écrits ou sur des données, le comité soutient l'établissement dans sa volonté de réaffirmer son identité et sa marque en communiquant mieux sur l'intérêt d'inclure les sciences humaines et sociales dans ses formations. Cette volonté pour la formation est en cohérence avec les initiatives prises pour développer des actions concrètes vers davantage de DD et de RSE. Cependant le comité note qu'il n'y a qu'un seul personnel EC titulaire rattaché aux sections relevant spécifiquement des disciplines SHS, i.e. section 71 et 72¹⁶¹. **Il invite donc l'établissement à formaliser en l'explicitant clairement une stratégie d'intégration des SHS dans ses formations.**

2 / Une politique documentaire de qualité en adéquation avec les formations

La politique documentaire fait partie des axes stratégiques de l'établissement, ce qui se traduit par l'existence d'un conseil documentaire représentatif de l'ensemble des usagers, qui se réunit deux fois par an. Les espaces documentaires (physiques et numériques) sont facilement accessibles, grâce à des ressources disponibles dans un catalogue complet et actualisé à travers le portail « Ellipsô ». Ce dernier donne aussi accès au catalogue informatisé et aux ressources numériques, même si l'informatisation de la bibliothèque reste insuffisante¹⁶². Les plages horaires d'ouverture sont larges (jusqu'à 22 h 30 en semaine et samedi matin) et l'emprunt des livres est toujours possible. La BU est intégrée au réseau national Couperin, qui permet, entre autres, l'accès en ligne à de nombreuses revues scientifiques. Un accompagnement des EC et des C à la production scientifique¹⁶³ et des formations aux compétences informationnelles pour le cursus d'ingénieur sont organisés. La BU participe activement aux opérations de diffusion de la culture scientifique et à la politique de science ouverte.

Le comité recommande de généraliser les formations aux compétences informationnelles et aux questions de science ouverte à l'ensemble des étudiants, tous cycles confondus, et au personnel publiant.

Référence 14. « L'établissement développe un ensemble de dispositifs institutionnels au service de la qualité pédagogique de son offre de formation. »

3 / Des formations « à la carte », peu communicantes entre elles et peu attractives à l'international

L'UTT est consciente de la quasi-absence de passerelle entre son cursus d'ingénieur et les formations relevant des cycles L, M et D à cause d'une différence de rythme pluriannuel (le cursus d'ingénieur est de type 2+3 alors que les formations LMD sont de type 3 +2). C'est la raison pour laquelle l'UTT présente ses formations sous la forme (2 ans+1 an+2 ans)¹⁶⁴. Ce découpage facilite également l'offre de formation continue par blocs de compétences. Pour les huit spécialités du diplôme d'ingénieur, l'approche par compétences, qui a consisté à analyser le marché, à élaborer les référentiels métiers et compétences et à en déduire les contenus des unités d'enseignement, a bien été élaborée, mais cette démarche n'est pas achevée¹⁶⁵ pour les formations des cycles L et M, de même que la démarche qualité qui lui correspond¹⁶⁶. **Le comité préconise de généraliser aux formations des cycles L et M l'approche par compétences, éventuellement en se coordonnant au sein du**

¹⁶¹ Cf. rapport social 2020.

¹⁶² <https://bibliotheque.utt.fr/EXPLOITATION/rapports-dactivite.aspx>

¹⁶³ À travers un service spécifique au sein de la bibliothèque universitaire et une formation au sein de l'ED sur les enjeux de la publication des résultats des travaux de recherche (Cf. DAE D3R13C18).

¹⁶⁴ Tableau sur les indicateurs stratégiques Formation et entretiens lors de la visite.

¹⁶⁵ Cf. entretiens lors de la visite.

¹⁶⁶ DAE D3R13C1.

réseau des UT. Il recommande de mieux impliquer en amont de cette démarche toutes les parties prenantes, notamment les entreprises, les alumni et les enseignants.

L'organisation des formations est souple, c'est-à-dire que le cursus est personnalisé dès la première année. L'objectif est de permettre aux étudiants, par la modularité de leur parcours, de construire leur projet professionnel, en privilégiant leur autonomie. En revanche, cette organisation ne facilite pas la mutualisation et, comme le choix se fait très tôt dans le cursus, il n'est pas toujours bien compris par les étudiants¹⁶⁷. **Le comité recommande d'évaluer l'organisation de ce parcours « à la carte », par rapport aux compétences attendues, et d'accompagner les étudiants dans ce parcours, notamment dès la première année.**

La part de 25 % d'étudiants étrangers contraste avec celle, qui reste très faible, des étudiants entrants en mobilité semestrielle ou annuelle. Le comité analyse cette différence notamment par la quasi-absence de cours réalisés en langue anglaise. **Il recommande à l'UTT, en utilisant ses leviers, comme l'EU+ ou le réseau des UT avec UTSEUS, de développer une offre de formation internationalisée en langue anglaise pour accueillir davantage d'étudiants étrangers non francophones en mobilité semestrielle ou annuelle.**

4 / Des innovations pédagogiques dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue

En matière d'innovation pédagogique, des actions sont réalisées grâce au centre d'innovation pédagogique (CIP) et au service de pilotage de la qualité et du numérique, rattaché à la DNUM. Sous l'égide du service d'Ingénierie de formation et de la certification, l'approche par compétences se déploie progressivement dans le cadre d'une évolution de l'Approche par Programmes (ApP)¹⁶⁸. Les étudiants sont partiellement associés à la démarche MIND¹⁶⁹ (Maîtriser, Innover, Développer). Celle-ci permet de valoriser les compétences en situation, dans le cadre de projets ou d'activités effectuées sous statut d'étudiant-entrepreneur. Le CIP lance un appel à projets interne tous les semestres, grâce aux fonds du programme ministériel « Hybridation des formations d'enseignement supérieur ». Dix projets sont ainsi réalisés par an en moyenne¹⁷⁰.

La numérisation des contenus s'est accentuée pendant la pandémie, bien gérée par l'UTT selon les étudiants et le personnel¹⁷¹.

Par ailleurs, avec l'URCA, l'UTT anime un portail consacré à l'orientation active et à la préparation à l'entrée dans le supérieur. Plus généralement, l'établissement entretient un lien avec les lycées de son territoire et organise des actions allant dans le sens de la continuité entre le secondaire et le supérieur, au moyen de projets d'aide à la réussite¹⁷². **Le comité recommande à la direction de l'UTT de définir avec plus de précisions ses objectifs en matière d'innovation pédagogique, de réfléchir à la mutualisation des ressources produites, de s'inspirer de structures existantes comme UNIT (Université Numérique en Ingénierie et Technologie, membre de l'Université Numérique), et d'améliorer la lisibilité de services rattachés à différentes directions.**

5 / Une formation continue appréciée des entreprises et une formation en alternance en développement

À côté de la formation initiale, l'UTT renforce ses formations en alternance (FISA et FISEA) en accord avec la Cti et développe une formation continue (FC) en direction des entreprises, notamment de son territoire. Les formations en alternance se développent. Elles sont aujourd'hui au nombre de dix : quatre formations d'ingénieurs, deux parcours de master, deux licences pro et deux mastères spécialisés.¹⁷³ De son côté, le diplôme d'ingénieur par la voie de la FC est accrédité par la Cti. La FC correspond soit à des modules offerts à la carte et à la demande, notamment dans les domaines de la transition numérique, écologique et de l'industrie 4.0, soit à des formations diplômantes. Annuellement, il y a environ 300 inscrits, soit 10 % des effectifs totaux d'étudiants. L'UTT réalise environ 20 VAE par an sans que le comité puisse faire le lien entre cette donnée et les actions de formation continue. La FC est en relation étroite avec les UR et les plateformes technologiques

¹⁶⁷ Cf. Entretiens lors de la visite.

¹⁶⁸ DAE D3R14C2C3.

¹⁶⁹ La démarche Pédagogie MIND permet aux étudiants de développer leur esprit d'initiative et leur capacité d'innovation, en menant des projets ou en s'engageant dans des associations. Le concept s'articule autour de trois valeurs clés : renforcer la maîtrise des compétences et en acquérir de nouvelles en autonomie encadrée, stimuler l'innovation, la créativité et l'esprit d'initiative et développer des expériences et des projets concrets.

¹⁷⁰ Cf. entretiens lors de la visite.

¹⁷¹ Cf. entretiens lors de la visite.

¹⁷² PIA « AILES ».

¹⁷³ Quatre formations ingénieurs (Génie Industriel, Génie Mécanique, Matériaux et Mécaniques, Sciences Numériques), deux parcours de master dans la mention Risque et Environnement (IMSGA et IMEDD), deux parcours de licence pro (Matériaux et Procédés Hautes Performances ; et Maîtrise des Energies Renouvelables) et deux mastères spécialisés (expert en cyber sécurité et expert Big Data Engineer).

accessibles, comme pour les étudiants en FISE ou FISA. L'impact de la FC est important¹⁷⁴ ; l'établissement vient ainsi d'obtenir la certification Qualiopi¹⁷⁵. Comme le comité l'a déjà signalé, il existe à l'UTT un problème d'organisation, de découpage des services que met en évidence la complexité de l'organigramme. Dans ce contexte, **le comité encourage l'UTT à positionner le service de la FC entre la DFP et la DRE, à clairement différencier dans son offre de formations, celles qui sont soit diplômantes soit certifiantes. Le comité recommande de mettre en place une organisation permettant de répondre à la demande, notamment avec davantage d'enseignants de l'établissement affectés au service de la formation continue.**

Référence 15. « L'établissement analyse l'attractivité, la performance et la pertinence de son offre de formation, et favorise la réussite des étudiants depuis leur orientation jusqu'à leur insertion professionnelle. »

6 / Un recrutement principalement national, des actions pour l'aide à la réussite et une employabilité reconnue

Le niveau de recrutement des élèves ingénieurs s'est particulièrement élevé en bénéficiant des classements de l'établissement, notamment pour le tronc commun en admission après le bac puisque, par exemple, le taux de mention *très bien* est passé de 34 % en 2016 à 72 % en 2021. La partition entre homme et femme, de 75 % pour 25 %, est stable depuis les cinq dernières années¹⁷⁶. Le comité regrette qu'il n'y ait pas davantage de femmes qui étudient à l'UTT. Il sait que ces données résultent de facteurs sociétaux qui dépassent largement le cadre de l'UTT et reconnaît que l'établissement ne ménage pas ses efforts pour les faire évoluer dans le bon sens.

L'UTT a recours à l'ensemble des moyens connus pour faire sa promotion auprès des futurs étudiants¹⁷⁷ et depuis cinq ans à travers le développement de la promotion digitale, qui permet la réalisation de vidéos diffusées sur les réseaux sociaux. Cette stratégie de développement a récemment permis à la chaîne YouTube de l'UTT d'être classée dans le top-5 de celles des écoles d'ingénieurs. En lien avec des associations¹⁷⁸, l'UTT mène des actions auprès des jeunes en situation de handicap, des jeunes filles vers les études scientifiques et des jeunes issus de milieux sociaux défavorisés afin de les amener vers l'enseignement supérieur. En particulier, l'établissement s'implique fortement dans les *cordées de la réussite* en partenariat avec un collège en quartier QPV (Quartier prioritaire de la politique de la ville). Au cours de ces cinq dernières années, le taux d'étudiants venant de la région Grand Est est passé de 13 % en 2016 à 31 % en 2021. Le comité n'a pas été en mesure d'analyser les raisons de cette augmentation. Les unités de recherche apportent également une attractivité du fait des interactions importantes avec le milieu socio-économique qui propose des stages aux étudiants. De plus, l'implication des collectivités territoriales permet une meilleure intégration dans le territoire (soutien pour l'hébergement, actions culturelles, soutien pendant la pandémie...).

En ce qui concerne le taux de réussite au tronc commun, des dispositions ont été mises en œuvre pour améliorer ce point considéré comme faible par la direction de l'UTT, avec une réforme du règlement des études et des dispositifs d'accompagnement. Le taux d'échec est passé de 10 % à 6 % au cours de ces cinq dernières années¹⁷⁹.

Avec l'adéquation des formations aux besoins socio-économiques et la proximité avec les entreprises, les étudiants s'intègrent rapidement d'un point de vue professionnel. L'UTT mène des enquêtes sur le premier emploi pour chaque promotion sortante avec des taux de réponse très significatifs autour de 80 %¹⁸⁰. Ces enquêtes donnent les tendances de l'insertion en premier emploi, la poursuite d'études, la recherche d'emploi, et elles apportent des informations clés sur le parcours des diplômés au sein de l'établissement. L'analyse de la promotion d'ingénieurs 2021 donne les résultats suivants¹⁸¹ :

« Les délais de recherche sont plus courts : 8 diplômés sur 10 sont en emploi en moins de 2 mois. Aussi, la part de diplômés ayant décroché un emploi avant la diplomation atteint 66 % contre 58 % l'an passé. L'enquête met en évidence un net rebond des CDI. Ainsi, 86 % des ingénieurs en emploi ont signé un contrat pérenne. Malheureusement, il existe toujours des disparités entre les femmes et les hommes dans l'accès au CDI. Aussi, 86,5 % de la population masculine a signé un CDI contre 83 % de leurs homologues féminines. Le stage de fin d'études et l'entreprise d'accueil, pour les diplômés qui étaient en apprentissage, demeurent les principaux moyens pour obtenir un emploi : cela représente un taux de 45 %. Le salaire moyen est de 39 k€ ». Ce niveau de rémunération en sortie d'école est au-dessus de la moyenne nationale, soit 36,5 k€, ce qui le place au même

¹⁷⁴ Employabilité des étudiants et identification forte de l'UTT par les entreprises.

¹⁷⁵ Le 20 janvier 2023.

¹⁷⁶ D3R17C7 schéma directeur des diversités.

¹⁷⁷ Site internet, réseaux sociaux, plaquettes, salons, forums lycéens, Journées Portes Ouvertes, accueil de classes de lycéens, etc.

¹⁷⁸ Elles Bougent & Fédéeh.

¹⁷⁹ D3R15C3 taux échec formations d'ingénieur. À noter qu'il était en L1 de 44 % en 2009.

¹⁸⁰ RAE D3R15C4 p. 53.

¹⁸¹ D1R3C11 enquête sur premier emploi 2020 et document transmis : L'insertion professionnelle des jeunes diplômés Promotion 2021.

niveau que celui de l'École des Arts et Métiers¹⁸², mais en dessous de celui des plus grandes écoles, X et CentraleSupélec, qui dépasse 50 k€¹⁸³.

Référence 16. « L'établissement suit l'évolution de son offre de formation et s'assure de sa soutenabilité, en s'appuyant sur une politique de ressources humaines cohérente avec sa politique de formation et en mettant en œuvre une démarche d'amélioration continue. »

7 / Une démarche d'amélioration continue bien structurée

Le contenu des formations ainsi que les formats pédagogiques sont régulièrement suivis, évalués et soumis à la direction à la formation et à la pédagogie (DFP) pour validation lorsque des évolutions sont décidées. Outre les aspects pédagogiques, cette direction évalue en permanence la soutenabilité de l'offre de formation en fonction des effectifs étudiants et des moyens humains dont elle dispose. Le comité reconnaît que ce pilotage n'est pas facilité par le principe de l'enseignement à la carte, principe qu'il estime cependant à mettre à l'actif de l'établissement. Le comité ne dispose pas des éléments nécessaires pour juger des actions d'ajustement mises en œuvre lorsqu'il y a inadéquation entre l'offre et la demande de formation.

Comme cela est précisé en ref.7/sec13, le niveau de recrutement d'EC projeté par l'établissement dans son plan « UTT 20230 » n'a pas été atteint. Cela n'a cependant pas conduit l'établissement à remettre en cause son offre de formation. Quoi qu'il en soit, entre 2020 et 2018 le ratio étudiant versus enseignants reste à peu près constant autour de 19,5 sans qu'il y ait eu de changement profond de l'offre de formation¹⁸⁴. Le comité ne peut pas se prononcer sur la soutenabilité de l'offre de formation à venir, compte tenu de l'évolution vers un diplôme européen unique dans le cadre du projet Eut+ et sans connaître les moyens spécifiques qui seront alloués à cette transformation¹⁸⁵.

Le comité de pilotage pédagogique, présidé par le directeur de la DFP, tient une réunion hebdomadaire et les conseils de perfectionnement des formations se réunissent annuellement. Chaque année, à l'automne, le responsable d'un programme de formation présente le bilan de sa formation au conseil de perfectionnement, au comité de pilotage pédagogique et au conseil des études, incluant les indicateurs liés à la formation et les évaluations des enseignements par les étudiants¹⁸⁶. Ce bilan expose les différents indicateurs clés de la formation, et en particulier les taux de réussite en fonction de la formation d'origine des étudiants, ainsi qu'une analyse de l'impact des dispositifs d'aide à la réussite.

À noter que la DFP participe à l'enquête annuelle de la CGE sur l'insertion des ingénieurs diplômés et des masters en lui communiquant ses données. **Le comité recommande que le suivi de l'intégration dans l'emploi pour les diplômés de licence, master et doctorat, fasse l'objet d'une publication aussi détaillée et claire que celle réalisée pour les diplômés ingénieurs¹⁸⁷.**

Référence 17. « L'établissement soutient le développement de la vie étudiante et de la vie de campus, l'engagement des étudiants dans la gouvernance, et il favorise le bien-être étudiant. »

8 / Une vie associative riche malgré une reprise inégale après la crise sanitaire

Forte de ses 54 associations et clubs du BDE, la vie étudiante de l'UTT est dynamique, variée, avec plusieurs événements hebdomadaires organisés en concertation avec l'administration grâce à des « fiches animation ». L'association sportive profite également des installations de qualité pour organiser régulièrement des rencontres avec d'autres établissements, notamment les écoles d'ingénieurs voisines et les autres UT¹⁸⁸. En ce qui concerne le financement de la vie étudiante, les clubs et les associations bénéficient, sur demande, d'une partie du fonds annuel versé par l'UTT au BDE¹⁸⁹. **Le comité préconise la publication des sommes allouées aux différents groupes afin de gagner en transparence.** Par ailleurs, les autres clubs et associations peuvent également faire des demandes de subvention auprès d'autres instances, telles que le FSDIE, la fondation de l'UTT ou encore la CVEC. Si la vie étudiante reprend ainsi son cours normal après la crise sanitaire, certaines associations peinent

¹⁸² Autre école réputée et tournée vers la formation d'ingénieur dans les milieux industriels et la technologie.

¹⁸³ Données de l'observation de la conférence des grandes écoles.

¹⁸⁴ Cf. Bilan sociaux 2017-2020.

¹⁸⁵ Cf. site web de l'établissement/page dédiée à l'Eut+ : <https://www.utt.fr/plan-strategique-utt-2030/eut-universite-de-technologie-europeenne>

¹⁸⁶ RAE p. 55.

¹⁸⁷ *Ibid.* 4.

¹⁸⁸ L'inter-UT, des tournois de waterpolo ou de *cheerleading* par exemple sont organisés tous les ans.

¹⁸⁹ Ce financement s'élève à 16 k€ par année.

cependant à se mobiliser et à attirer des étudiants motivés pour en assurer la gestion. C'est en partie le cas de l'association des doctorants qui est peu active et qui n'organise que des événements pour les doctorants.

Le comité suggère à l'établissement de s'appuyer sur les *alumni* pour renforcer son soutien aux associations essentielles à la vie de tous les étudiants, en particulier à celles qui seraient en difficulté.

9 / Une administration sous-dimensionnée, mais à l'écoute de tous les étudiants

Les responsables et les membres d'associations ont des interactions régulières avec l'administration de l'UTT, notamment au début de chaque semestre, ce qui est indispensable au bon fonctionnement de la vie de campus et que le comité encourage à maintenir. Globalement, les étudiants estiment que le contact avec le service de la vie étudiante est aisé¹⁹⁰. Néanmoins, le comité pense que ce service est sous-dimensionné puisqu'une seule personne en assure le fonctionnement, alors que l'université compte plus de 3000 étudiants. En plus de la présence d'une maison des étudiants au centre-ville pour tous les étudiants troyens, gérée par le CROUS et la collectivité territoriale, le **comité recommande de promouvoir la création d'une maison de la vie étudiante sur le campus de l'UTT.**

Par ailleurs, le comité a noté très positivement que le service international de l'UTT est d'une grande aide pour les étudiants en mobilité entrante ; ils n'hésitent donc pas à y avoir recours. Les étudiants internationaux regrettent cependant le manque d'intégration parmi les autres étudiants, ce qui pourrait être amélioré par un soutien à l'association étudiante InterLink dont c'est la mission première. En ce qui concerne la lutte contre les violences sexistes et sexuelles (VSS), une plateforme de signalements a été mise en place récemment, ce qui est une première approche pertinente. **Le comité recommande également de mettre en place des formations pour tous les étudiants en début d'année sur les questions de VSS et de santé mentale, ainsi que sur la prévention de la consommation d'alcool et la malnutrition, qui sont des sujets qui touchent particulièrement les étudiants.**

Lors de la pandémie, l'UTT a su rapidement s'adapter avec la mise en place de cours en distanciel efficaces et le prêt de matériels informatiques pour que les étudiants soient correctement équipés, tout en communiquant régulièrement avec eux pour moduler la stratégie. Les entretiens ont mis en exergue des commentaires positifs de la part des personnels et des étudiants quant aux actions conduites par la direction de l'UTT lors de la pandémie.

10 / Une communication à améliorer et un réseau d'*alumni* à intégrer à la vie de l'université

Le comité a noté lors des entretiens que tous les étudiants, hormis ceux élus dans les instances, se sont plaints du manque d'informations concernant les différents projets de l'UTT (par exemple, l'EU+), les stratégies pédagogiques (par exemple, l'approche par compétences) ou encore sur les initiatives du CROUS (par exemple, l'aide alimentaire mise en place depuis la pandémie). **Le comité recommande de communiquer par l'intermédiaire des étudiants élus, qui se disent écoutés par leurs camarades. Quoi qu'il en soit, une communication interne adaptée concernant les grands projets en cours et les décisions prises permettrait une meilleure circulation de l'information auprès de tous les étudiants.**

De plus, le comité regrette que l'association des *alumni* reste trop peu présente dans la vie de l'établissement et des étudiants qui pourraient pourtant grandement bénéficier des conseils et de l'expérience de leurs aînés. Les derniers événements organisés par cette association l'ont été par le biais des associations et des clubs étudiants sans véritable appui de l'établissement. **Le comité recommande à la direction de l'UTT de promouvoir l'association des *alumni* et de consolider ses liens avec elle.**

¹⁹⁰ Cf. entretiens lors de la visite.

Conclusion du domaine « politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus »

1) Forces

- Une excellente formation d'ingénieur adaptée aux besoins des acteurs socio-économiques et en forte cohérence avec les activités de la recherche.
- Une politique dynamique d'innovation pédagogique concrétisée par la certification Qualiopi.
- La qualité des espaces mis à la disposition des étudiants, et appréciée par eux, pour une vie associative riche et dynamique.
- La qualité de l'accompagnement des étudiants pendant la pandémie et une mise en place très rapide des enseignements à distance.

2) Faiblesses

- Peu de passerelles entre les cycles d'ingénieur et de master, et une offre peu claire de masters et de licences professionnelles.
- L'absence d'approche par compétences dans les formations autres que celle d'ingénieurs.
- Des interactions trop limitées entre les universités du réseau UT.
- Le déséquilibre entre mobilités entrantes et sortantes et l'absence d'enseignement scientifique en anglais.
- Une très faible mutualisation des enseignements, en interne comme en externe, notamment faisant appel aux outils numériques.

3) Recommandations

- Réévaluer l'organisation du parcours « à la carte », notamment par rapport aux compétences attendues, de manière à ce que ce ne soit pas un frein à la mutualisation, notamment dans l'optique de parcours partagés avec les partenaires de l'EUT+, et accompagner les étudiants dès la première année.
- Équilibrer les effectifs des formations d'ingénieur et des cycles L, M et D, notamment pour se conformer au schéma de l'enseignement supérieur au niveau international.
- Réorganiser la DFP, dont l'organigramme est trop complexe, et revoir ses liens avec les autres services (DRE, DNUM, DRI entre autres).
- Poursuivre l'activation du réseau des *alumni*.

Table des matières

Avis du comité	3
1 / Forces principales.....	3
2 / Faiblesses appelant une vigilance particulière	3
3 / Recommandations	4
Présentation de l'établissement	5
1 / Caractérisation de l'établissement et de son territoire	5
2 / Recommandations de la précédente évaluation (rapport publié le 18 juillet 2017)	7
3 / Dossier d'autoévaluation et visite de l'établissement	7
Le pilotage stratégique et opérationnel.....	9
1 / Une institution bien ancrée dans son territoire, reconnue à l'échelle nationale et qui ambitionne de devenir l'une des meilleures universités de technologie européennes	9
2 / Une stratégie bien définie dans le long terme.....	10
3 / Des partenariats académiques locaux et nationaux divers et identifiables, mais pas toujours bien stabilisés.....	10
4 / Des relations internationales au centre de la stratégie de l'établissement	12
5 / Des partenariats économiques, sociaux, culturels riches et bien suivis.....	13
6 / Un établissement soucieux d'être un des principaux acteurs de son territoire	13
7 / Une gouvernance impliquant des personnels et des usagers, mais qui doit être rationalisée.....	14
8 / Une communication externe riche, mais à mieux cibler et une communication interne à construire.....	14
9 / Une modernisation des usages numériques rapide et efficace, mais une urbanisation du système d'information à repenser	15
10 / Une politique de la qualité à consolider.....	15
11 / Des analyses de coûts ponctuelles et un dialogue de gestion sans démarche globale.....	16
12 / Une politique RH attentive à l'équité entre les différents statuts de personnel	16
13 / Une gestion prévisionnelle des emplois, des effectifs et des compétences à construire.....	17
14 / Des parcours professionnels organisés, mais avec des dispositifs peu utilisés.....	17
15 / Un dialogue social constructif et une qualité de vie au travail à renforcer.....	18
16 / Un entretien faible du bâti, mais une programmation pluriannuelle d'investissements pour promouvoir la sobriété énergétique	18
Conclusion du domaine « pilotage stratégique et opérationnel ».....	19
La politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société	20
1 / Des choix stratégiques cohérents et bien déclinés	20
2 / Des collaborations avec de nombreux partenaires socio-économiques, dont les résultats restent à objectiver.....	20
3 / Une bonne internationalisation de l'activité de recherche, mais des coopérations européennes à développer.....	21
4 / Des pratiques responsables.....	21
5 / Une politique de ressources diversifiée et de soutien aux activités de recherche	22
6 / Une politique scientifique en lien étroit avec les milieux socio-économiques et très concernée par l'innovation.....	23
7 / Une activité partenariale croissante et diversifiée, mais un accompagnement à l'entrepreneuriat à renforcer.....	24
Conclusion du domaine « politique de la recherche, de l'innovation, de l'inscription de la science dans la société ».....	25

La politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus	26
1 / Une formation initiale développée, pluridisciplinaire, reconnue et appréciée par les recruteurs	26
2 / Une politique documentaire de qualité en adéquation avec les formations.....	27
3 / Des formations « à la carte », peu communicantes entre elles et peu attractives à l'international	27
4 / Des innovations pédagogiques dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue	28
5 / Une formation continue appréciée des entreprises et une formation en alternance en développement	28
6 / Un recrutement principalement national, des actions pour l'aide à la réussite et une employabilité reconnue	29
7 / Une démarche d'amélioration continue bien structurée	30
8 / Une vie associative riche malgré une reprise inégale après la crise sanitaire	30
9 / Une administration sous-dimensionnée, mais à l'écoute de tous les étudiants	31
10 / Une communication à améliorer et un réseau d' <i>alumni</i> à intégrer à la vie de l'université.....	31
Conclusion du domaine « politique de la formation, de la vie étudiante et de la vie de campus »	32
Table des matières	33
Liste des sigles.....	35
Observations du président	38
Organisation de l'évaluation	42

Liste des sigles

À

AAP	Appel à projets
ANR	Agence nationale de la recherche

B

BDE	Bureau des étudiants
BIATSS	(personnels) Bibliothécaires, Ingénieurs, Administratifs, Techniciens, Personnels Sociaux et de Santé
BU	Bibliothèque universitaire
BUT	Bachelor universitaire de technologie

C

CA	Conseil d'administration
CDDTP	Comité sur le développement durable, la transition et la prospective
CE	Conseil des études
CEA	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
CFA	Centre de formation d'apprentis
CGE	Conférence des grandes écoles
CHSCT	Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail
Cifre	Convention industrielle de formation par la recherche
CIP	Centre d'innovation pédagogique
CITEF	Conférence internationale des formations d'ingénieurs et techniciens d'expression française
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
ComUE	Communauté d'universités et établissements
CPER	Contrat de plan État-région
CRCT	Congés pour recherche ou conversion thématique
Crous	Centre régional des œuvres universitaires et scolaires
CS	Conseil scientifique
CSI	Conseil de stratégie de l'information
CTI	Commission des titres d'ingénieurs
CVEC	Contribution à la vie étudiante et de campus

D

DAE	Dossier d'autoévaluation
DD&RS	(label) Développement durable et responsabilité sociétale
DemoES	Démonstrateurs numériques dans l'enseignement supérieur
DEM'UP	(DemoES) Démonstrateur de l'université de Poitiers
DFP	Direction de la formation et de la pédagogie
DGS	Direction générale des services
DRE	Direction des relations entreprises
DRI	Direction des relations internationales
DSI	Direction des systèmes d'information

E

EC	Enseignant-chercheur
ED	École doctorale
EDIH	<i>European digital innovation hubs</i>
EIR	<i>European institute of research</i>
EMR	Équipe mixte de recherche

EPF	École Polytechnique Féminine
EPSCP	Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
Erasmus	<i>European action scheme for the mobility of university students</i>
ERC	<i>European Research Council</i>
ESRI	Enseignement supérieur, recherche et innovation
ESTP	École spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie
ETPT	Équivalent temps plein travaillé
ExcellencES	Excellences sous toutes ses formes

F

Feder	Fonds européen de développement régional
FEMTO-ST	Franche-Comté électronique mécanique thermique et optique – sciences et technologies
FISA	Formation initiale sous statut d'apprenti
FISE	Formation initiale sous statut d'étudiant
FISEA	Formation initiale sous statut d'étudiant et d'apprentis
FRE	Formation de recherche en évolution
FSDIE	Fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes

H

Hcéres	Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HDR	Habilitation à diriger des recherches

I

Idéfi	Initiative d'excellence en formations innovantes
ICD	Institut Charles Delaunay
IMT	Institut Mines-télécom
InSyTE	<i>Interdisciplinary research on Society-Technology-Environment interactions</i>
IPERU	Indicateurs de production des établissements de recherche universitaire
IRT	Institut de recherche technologique
ISIFT	Institut services et industries du futur de Troyes
ISGA	Institut sur la sécurité globale et l'anticipation
ISTT	Institut de santé et technologies de Troyes
IUT	Institut universitaire de technologie

J

JORF	Journal officiel de la République française
------	---

L

LabCom	Laboratoire commun
LabEx	Laboratoire d'excellence
LASMIS	<i>Laboratory of Mechanical & Material Engineering</i>
LMD	Licence, master, doctorat

M

MCF	Maître de conférence
Mind	Maîtriser, innover, développer

O

ONERA Office national d'études et de recherches aérospatiales
 OSS Operations Support System

P

PIA Programme d'investissements d'avenir
 PPI Plan pluriannuel d'investissement
 PREI Projets recherche étudiant industrie
 PST Plateformes scientifiques et technologiques

Q

QPV Quartier prioritaire de la politique de la ville

R

RAE Rapport d'autoévaluation
 RH Ressources humaines
 RSSI Responsable sécurité des systèmes d'information
 RSU Rapport social unique

S

Satt Société d'accélération du transfert de technologies
 Shon Surface hors œuvre nette
 SHS Sciences humaines et sociales
 SI Système d'information
 SST Systèmes Socio-Techniques
 Strater Stratégie territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche

U

UHA Université de Haute Alsace
 UMR Unité mixte de recherche
 UR Unité de recherche
 UTBM Université de technologie de Belfort-Montbéliard
 UTSEUS Université de Technologie Sino Européenne de Shanghai
 UTT Université de technologie de Troyes

V

VAE Validation des acquis de l'expérience
 VSS Violences sexistes et sexuelles

Observations du président



MEMBER OF



A l'attention du Directeur du département
d'évaluation des établissements Hcéres
Monsieur Pierre GLAUDES

Troyes, vendredi 29 septembre 2023

Objet : Lettre de réponse au rapport d'évaluation définitif Hcéres - vague C

Monsieur le Directeur,

Pr Christophe COLLET
Président
president@utt.fr
03.25.71.76.11

L'UTT remercie le comité d'audit et tous les interlocuteurs du Hcéres pour la qualité des échanges que nous avons pu avoir tout au long du processus d'évaluation et, particulièrement, lors de la visite du comité, au mois de janvier 2023.

Affaire suivie par :
Emmanuelle JOBÉ
Assistante de direction
emmanuelle.jobé@utt.fr
03.25.71.76.12

Elle se félicite également de voir reconnus l'excellence de ses formations et de sa recherche, la qualité de ses partenariats académiques, industriels et institutionnels ainsi que le dynamisme et l'implication de ses équipes.

Nos Réf. :
23-060/CC/EJ

Cependant, nous constatons avec un vif regret que le rapport d'audit fasse parfois preuve d'un caractère, pour nous, un peu abstrait, ne prenant nullement en compte la sous-dotation systémique de l'UTT par l'Etat et, par là même, biaisant singulièrement son analyse, notamment pour ce qui est des orientations stratégiques de l'établissement, que le comité juge, dans certains cas, risquées.

Cette sous-dotation nous contraint en effet, à une recherche permanente de ressources propres pour assurer notre développement ou simplement assurer nos missions de service public, ce qui implique une stratégie résolument offensive.

Au-delà, nous entendons toutes les recommandations du comité qui feront, bien sûr, l'objet d'une prise en compte systématique dans nos actions futures.

Nous notons, en premier lieu, le scepticisme du comité quant au projet d'université européenne que nous pilotons. A l'opposé, l'UTT ne le considère pas comme étant un facteur de risque mais, au contraire, comme un outil de développement, d'échanges et de cohésion exceptionnel qui nous permet de réinterroger nos pratiques et de projeter l'Etablissement dans l'espace européen selon des modalités résolument innovantes. Quelle qu'en soit la suite, nous aurons significativement progressé.

Nous le construisons donc activement et avec des résultats positifs. La phase 2 vient, à ce titre, de nous être accordée par l'Europe avec un score particulièrement brillant de 96/100 qui illustre la qualité et l'ambition de notre projet.

Pour autant et, comme le recommande le comité, nous ne négligeons pas les 2 autres piliers qui soclent notre établissement :

En premier lieu son excellent ancrage territorial, évoqué dans le rapport d'audit, mais également son positionnement national et international grâce, d'une part aux actions de redynamisation du groupe UT et, d'autre part, aux liens qui se nouent avec les grands organismes de recherches et que nous voulons renforcer, ce qui nous offrira assurément des opportunités réelles.

Quand bien même l'Europe abandonnerait ses projets d'universités européennes et, par-là même son ambition de redonner par l'éducation et la jeunesse des perspectives enthousiasmantes à l'échelle du continent, l'UTT aura donc tous les éléments nécessaires à la poursuite de son développement par d'autres voies.

Il va de soi que l'UTT va poursuivre, pour cela, la mise en place déjà engagée des outils indispensables à un suivi rigoureux de ses engagements et de ses projets. Les services qualité et contrôle de gestion ont été installés de façon pérenne, rattachés à la direction de l'établissement.

Plus encore, et comme elle l'a fait avec le projet EUT+, l'UTT ne s'interdira pas, à l'avenir, de répondre à d'éventuels appels à projets ou propositions de collaborations et de rapprochements, quel qu'en soit le périmètre, local, national ou international, qui lui sembleraient porteurs pour son développement.

Cette forte implication dans l'EUT+ n'empêche pas l'UTT de mener parallèlement d'autres projets importants comme ceux évoqués par le comité. Nous sommes en phase avec les recommandations de l'audit sur les risques d'interférence ou de dispersion.

Nous regrettons néanmoins qu'une des spécificités historique et fondamentale des universités de technologie depuis leur origine (1973) soit éludée, à savoir la présence dans les effectifs des enseignants-chercheurs (EC) d'une part significative d'EC contractuels (36 personnes soit 30% de nos effectifs). Nous nous étonnons, par ailleurs, qu'il ne soit reconnu qu'un seul EC titulaire relevant de sections CNU SHS à l'UTT, alors que nous avons bien indiqué la présence de 2 MCF en section 71, 1 MCF en section 72, 1 MCF en section 16, 2 MCF en section 24 auxquels s'ajoute 1 MCF en section 06.

La stratégie DDRS de l'UTT a été validée dès 2020 par le Conseil d'Administration. Elle s'est prioritairement déployée depuis dans les activités liées à la formation et à la vie étudiante. Elle se mettra en place, dès cette année, comme le suggère le comité, dans toutes les missions de l'UTT, avec pour objectif une labellisation DDRS à l'horizon 2025. Les plannings prévisionnels sont tenus, tant pour le volet social que pour ceux relatif à l'environnement.

Le volet patrimonial et transition énergétique est également bien avancé, avec un niveau de maintenance reconnu par la collectivité propriétaire des locaux et des engagements forts en matière de gestion et d'économie d'énergie, en dépit de l'analyse du comité d'audit.

La communication interne est relevée par le comité comme un point faible de l'établissement, tant à destination des personnels que des étudiants. L'UTT a conscience de ce problème et a déjà engagé plusieurs actions depuis 2022 pour y remédier. Nous avons, cependant, conscience des efforts qui restent à fournir, surtout dans le contexte actuel instable de l'ESR et dans un univers où les modes classiques de communication perdent de leur efficacité.

En matière de politique de formation et de vie étudiante, l'UTT se félicite de voir confirmée l'excellence de sa formation d'ingénieurs et la qualité de l'environnement offert à ses étudiants. Elle partage l'essentiel des recommandations du comité et a déjà engagé la mise en œuvre d'entre elles.

Certains points relevés par le Hcéres depuis plusieurs années font l'objet d'une démarche spécifique :

Le faible taux de poursuite d'étude de nos étudiants ingénieurs en thèse est en effet une difficulté réelle que nous essayons de traiter depuis longtemps. Du fait du double statut de l'UTT, à la fois école d'ingénieurs et université, deux structurations des formations cohabitent à l'UTT. Celle des formations d'ingénieurs (2+1+2) et celles des formations sur le modèle LMD. Afin de mieux développer l'exposition à la recherche de nos étudiants ingénieurs et favoriser leur poursuite d'étude en doctorat (3% actuellement) nous renforçons le dispositif de double diplôme ingénieur/master, même s'il reste évident que le différentiel de rémunération entre un ingénieur sortant diplômé de l'UTT et un doctorant reste un obstacle qui ne peut être nié.

Au-delà, depuis la création de l'Université européenne de technologie EUT+, des réflexions sont menées avec les établissements partenaires européens pour converger avec eux vers une structuration commune.

L'autre point saillant est le faible nombre de cours en anglais qui, pour le comité, pénalise notre attractivité. D'ores et déjà pour les masters, trois parcours sont enseignés entièrement en anglais et pourront être mobilisés pour accueillir des étudiants en semestre d'échange.



MEMBER OF



Pour ce qui est des formations d'ingénieurs, les enseignements en anglais existent pour l'instant surtout en Tronc Commun (post-bac). La piste la plus intéressante qui se met en place grâce à l'EUT+ est la création de clusters thématiques pour faire converger des programmes de formations des différents partenaires et favoriser la mobilité des étudiants inscrits dans les spécialités d'ingénieur. Dans ces clusters seront proposées des UE en anglais avec l'objectif affirmé de développer des échanges.

L'audit relève également une importante marge de progrès en matière de relations entre l'UTT et ses alumnis. Nous partageons ce diagnostic.

En matière de politique de recherche, de l'innovation et l'inscription de la science dans la société, l'UTT partage les conclusions du comité.

Nous constatons, notamment, que le travail de restructuration de la recherche, dont la phase est menée de 2018 à 2020 a abouti à la disparition du laboratoire unique suivie de la création de cinq unités de recherche, a bien répondu, aux recommandations de la précédente évaluation.

Nous partageons globalement les éléments d'appréciation et les recommandations du comité dont certaines portent sur des actions que nous avons identifiées et pour lesquelles la restructuration de la recherche est un prérequis nécessaire, et qui, pour d'autres, orientent nos prochaines décisions tant sur la poursuite de notre structuration que sur notre stratégie de partenariat scientifiques, académiques et industriels.

L'UTT est pleinement consciente du chemin parcouru et, par ailleurs, mesure également, avec autant de force, les axes d'améliorations à engager pour pérenniser son modèle.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de notre plus haute considération.



Pr Christophe COLLET
Président de l'UTT

Organisation de l'évaluation

La visite de l'évaluation de l'Université de technologie de Troyes a eu lieu du 24 au 26 janvier 2023. Le comité était présidé par Monsieur **François Henn**, Professeur des universités (PR) – Pr, Dr, HDR à l'Université de Montpellier.

Ont participé à cette évaluation :

- Monsieur **Dominique Anceaux**, Directeur de la division Génie Civil et infrastructures et membre du comité de direction de Rehauf France ;
- Monsieur **Dominique Gentile**, Professeur émérite des Universités, Conseiller en ingénierie de formation et certification Président de la CITEF ;
- Monsieur **Driss Ouazar**, Professeur des Universités École des Mines de Rabat – Pr, Dr, Eng, Membre de l'académie des sciences et technologies ;
- Madame **Alison Profit**, Etudiante École des Mines Paris, Présidente BDE Mines Paris Tech ;
- Madame **Annabelle Wajs**, Directrice générale des Services – École Centrale de Nantes.

Frédéric Dufour, conseiller scientifique, et **Laura Pimenta**, 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 <https://www.hceres.fr/fr/liste-des-experts-ayant-participe-une-evaluation>.

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des universités et des écoles

Évaluation des unités de recherche

Évaluation des formations

Évaluation des organismes nationaux de recherche

Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)