RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Université de Toulouse

Approbation du compte rendu de la commission de la recherche du 12 juin 2025

Commission de la recherche du conseil académique
du 10 juillet 2025
Délibération 2025/07/CR-032

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles L.712-5, L712-6-1-II ;

Vu les statuts de l'Université de Toulouse et notamment l'article 26 ;

Après en avoir délibéré, les membres de la commission de la recherche approuvent le compte rendu de la séance de la commission de la recherche du 12 juin 2025.

Toulouse, le 15 juillet 2025

La Présidente de l'Université de Toulouse,

UNIVERSITE * TOULOUSE

Odile Rauzy

Nombre de membres : 41 Nombre de membres présents ou représentés : 27	Nombre de voix favorables : 27 Nombre de voix défavorable : 0 Nombre d'abstention : 0 Ne prend pas part au vote : 0

Université de Toulouse
118 route de Narbonne
31062 Toulouse cedex 9
www.univ-tlse3.fr

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

Université de Toulouse

Approuvé en CR du 10 juillet 2025

COMMISSION DE LA RECHERCHE

Compte rendu synthétique de la séance

du 12 juin 2025

Étaient présents :
Mmes Victorine Douin, Marie Maturano, Alexandra Robert, Emilie Montastier, Marie-Pierre Gratacap, Mélanie White-Koning, Laurène Jouve, Tamara Azaiez-Bontemps, Elisabeth Neuhauser, Aka Doche, Sabrina Benaouadi-Belouaar, Mathilde Larribau, Céline Calleya, Kerstin Bystricky, Laurie Boithias

MM. Matthieu Arlat, Serge Cohen, Manoel Manghi, Georges Zissis, Pierre Petit, Christian Jarnot, Adrian Ruiz-Chiapello, Georges Landa, Mehrez Zribi, David Labat, Sébastien Couarraze, Bruno Watier, Frédéric Violleau, Jean-Luc Rols, Xavier Bouju, Frédéric Azémar

Excusés :
Jean-Luc Attié, Hermès Desgrez-Dautet, Sylvain Cremoux, Robin Baures, Lionel Dahan, Laure Coutin, Monica Alaez-Galan, Dominique Pinon, Denyze Toffoli, Dominique Lautier, Samuel Puygrenier, Cécile Vignolles, Lucia Perez-Serrano

Étaient représentés :
Jean-Luc Attié par Émilie Montastier, Hermès Desgrez-Dautet par Aka Doche, Sylvain Cremoux par David Labat, Robin Baures par Sabrina Benaouadi-Belouaar, Lionel Dahan par Georges Zissis, Laure Coutin par Sébastien Couarraze, Monica Alaez-Galan par Manoel Manghi, Dominique Pinon par Laurène Jouve, Denyze Toffoli par Marie-Pierre Gratacap, Dominique Lautier par Victorine Douin.

ORDRE DU JOUR

Point 1 – Approbation du compte rendu de la commission de la recherche du 22 mai 2025
Point 2 – Demande de soutien financier au concours iGEM 2025
Point 3 – Point sur l'actualité des publications de l'UT : État de la science ouverte et des publications à l'international
Point 4 – Adhésion à l'IRP CEFIRSE
Point 5 – Lancement de l'AO 2025 équipements scientifiques
Point 6 – Avis sur la convention constitutive du CHU
Point 7 – Règlement Intérieur de l'EPE Université de Toulouse
Point 8 – Rapport d'autoévaluation et axes stratégiques de l'EPE Université de Toulouse
Point 9 – AO Tremplin 2025 : vote des lauréats
Point 10 – AO Pack Booster 2025 : vote des lauréats
Point 11 – Création du GIS GEMS
Point 12 – UMRisation de l'unité InTheRes
Point 13 – Proposition de changement du directeur adjoint du CRBE pour la fin du contrat quinquennal
Point 14 – Questions diverses

La séance s'ouvre sous la présidence de Matthieu Arlat, Vice-président recherche de l'Université de Toulouse.

Informations générales

- **Désignation d'un doctorant au conseil du SCD**

M. Arlat indique qu'à ce jour, aucun doctorant ne s'est porté candidat au conseil du SCD. Pour rappel, ce doctorant ne doit pas forcément être membre de la commission de la recherche. La proposition peut venir aussi bien des doctorants que de l'ensemble des élus.

G. Zissis propose Ghassen BEN HNIA comme membre du SCD.

- **Désignation d'un second enseignant-chercheur comme représentant à la commission du SCD**

M. Arlat rappelle qu'une seule enseignante-chercheuse a été à ce jour désignée représentante à la commission du SCD. Il convient de désigner un(e) second(e) enseignant-chercheur.

- **Groupe de travail sur la signature des publications**

M. Arlat espère présenter les conclusions du groupe de travail sur la signature des publications lors de la prochaine commission de la recherche. Le principe d'une signature unique mono-ligne mentionnant « Université de Toulouse » en premier lieu est envisagé, même si rien n'est encore acté. Les conclusions seront présentées au collège de coordination le 20 juin 2025.

Point 1 – Approbation du compte rendu de la commission de la recherche du 22 mai 2025

Les conseillers approuvent le compte rendu de la commission de la recherche du 22 mai 2025 par 37 voix favorables.

Point 2 – Demande de soutien financier au concours iGEM 2025

M. Arlat introduit le projet « PFAway », porté par des étudiants de l'Université de Toulouse et qui sera présenté au concours iGEM 2025. Ce projet vise à dégrader les PFAS, « polluants éternels », via des processus biologiques complexes impliquant des produits parfois dangereux. Depuis 2013, la commission de la recherche accompagne chaque année la participation au concours iGEM, avec d'excellents résultats à la clé. Le soutien financier s'élèverait à 2 500 euros.

Augustin Dufour, Morganne Piffero et Julien Ramuscello, étudiants, rejoignent la séance.

M. Piffero présente l'équipe, composée de 5 étudiants de l'INSA et 3 de l'Université de Toulouse. Parmi ces derniers, Augustin Dufour s'occupe des finances, Julien Ramuscello de la modélisation, et Morganne Piffero des relations avec les experts scientifiques et de la vulgarisation auprès du grand public.

Le concours iGEM, entrepris en 2004 par le MIT (Massachusetts Institute of Technology) mobilise des équipes d'étudiants sur un an pour trouver des solutions vertes à des problématiques sociétales à travers la biologie synthétique. Le travail en laboratoire se déroule de mai à septembre, avec une présentation finale en novembre. Le projet soumis à la demande de soutien auprès de la commission de la recherche porte cette année sur les PFAS.

A. Dufour rappelle que les PFAS ont été créés en 1938 par l'entreprise Dupont. Leur origine réside par le besoin de stocker l'hexafluorure d'uranium. Par la suite, ils ont été largement utilisés dans le domaine industriel pour fabriquer des produits à vocation hydrophobe comme des poêles en Teflon.

Leur extrême stabilité s'explique par la force de la liaison carbone-fluor et les rend difficiles à dégrader et très persistants dans l'environnement. Le processus industriel de production génère également de la chaleur et libère des PFAS dans l'eau, entraînant des risques sanitaires importants.

Le projet PFAway consiste à capter ces polluants dans l'eau, à fragmenter les molécules, puis à retirer les atomes de fluor à l'aide d'une enzyme pour produire de l'eau propre.

J. Ramuscello décrit les trois axes techniques du projet :

1. Dégradation des PFAS à longue chaîne par *Labrys. portucalensis*, dont l'action est connue mais mal comprise.
2. Défluoration des PFAS courtes chaînes via une déhalogénase (*Delftia acidovorans*), qui nécessite d'être améliorée car les substrats visés sont trifluorés voire pentafluorés, alors que l'enzyme naturelle agit surtout sur les monofluorés ou difluorés. Pour cela, ils utiliseront une technique innovante de réplication orthogonale, présentée dans *Science* en 2024, et encore jamais utilisée dans ce contexte, pour générer des mutations aléatoires et explorer des variants performants. Un biosenseur au fluor permettra ensuite de détecter les enzymes actives.
3. Résistance aux ions fluor induite par la libération des ions fluor toxiques en fin de chaîne. Pour que la bactérie y survive au-delà de 100 mM, il est prévu de surexprimer le transporteur naturel *fluC*, favorisant leur expulsion hors de la cellule. Les ions fluor pourront ensuite être chélatés (par exemple par des ions calcium) pour être rendus inertes.

M-P. Gratacap félicite les étudiants pour leur projet ambitieux et suggère d'envisager une mutagenèse dirigée plutôt qu'aléatoire.

J. Ramuscello répond que l'équipe a envisagé cette méthode lors du design du projet, mais a préféré la réplication orthogonale afin de ne pas restreindre les possibilités de découvertes de mutations inattendues qui augmenteraient l'activité enzymatique. La technique de réplication orthogonale permet de générer des mutations aléatoires à une vitesse inégalée jusqu'ici.

V. Douin les interroge sur le débit d'eau que cette méthode permettrait de traiter.

A. Dufour répond que cela dépendra de l'activité de l'enzyme, mais les PFAS ne sont généralement pas très concentrés dans l'eau.

J. Ramuscello ajoute que le volet modélisation du projet aidera à mieux estimer le volume d'eau traité et quelle concentration initiale de PFAs peut être traitée.

J-L. Rols leur recommande de travailler sur les émulsions avec des collègues de l'INSA spécialisés dans la solubilisation des composés hydrophobes.

J. Ramuscello en prend bonne note.

A. Ruiz-Capello pose la question du devenir des ions fluor relâchés dans l'environnement.

J. Ramuscello précise qu'ils seront captés via chélation, probablement par des ions calcium, mais cela reste à définir.

A. Ruiz-Capello demande si le MIT est toujours impliqué dans l'organisation du concours.

M. Arlat répond que le MIT est désormais en retrait, car le concours s'est fortement internationalisé.

Les conseillers approuvent à l'unanimité le soutien financier à hauteur de 2 500 euros, du projet toulousain présenté au concours iGEM 2025.

Point 3 – Point sur l'actualité des publications de l'UT : État de la science ouverte et des publications à l'international

Sandrine Malotaux, directrice du service commun de documentation, rejoint la séance.

M. Arlat se réjouit de cette présentation, car les publications sont un moment important de la vie des enseignants-chercheurs.

S. Malotaux présente une analyse approfondie des publications de Toulouse III pour l'année 2024, avec parfois un retour jusqu'en 2019. Ce bilan intègre des comparaisons nationales et internationales, ainsi qu'un point sur la science ouverte. L'analyse repose sur la base de Web of Science, qui indexe 20 000 revues reconnues, soit moins de la moitié du total mondial estimé à 45 000 titres.

En 2024, l'université de Toulouse compte 5 300 publications, un chiffre en légère hausse après des baisses en 2022 et 2023. Cette tendance contraste avec celle observée au niveau national, où le volume de publications des autres universités diminue. Le pic de 2021, commun à l'échelle nationale, fait suite à la reprise post-Covid, période durant laquelle Toulouse III s'était moins positionnée sur la thématique de la Covid que d'autres établissements en France et ailleurs.

Au niveau international, la Chine est le premier pays publiant depuis 2018, avec une croissance continue. Les États-Unis se stabilisent, et la tendance des prochaines années après la réélection de Donald Trump sera intéressante à observer. L'Inde est devenue le troisième pays publiant en 2018-2019, le Royaume-Uni et l'Allemagne conservent leur leadership en Europe. L'Italie dépasse la France depuis plusieurs années et l'Espagne depuis 2024. La Russie connaît un effondrement des publications depuis 2022, l'Ukraine se stabilise, en partie grâce à l'accueil de chercheurs à l'étranger.

L'université de Toulouse présente un bon ratio d'impact avec une moyenne de 1,53 citation par article, contre 1,13 pour le CNRS et 1,35 pour Lyon I, par exemple. Le taux de collaboration internationale de Toulouse III approche les 60%, en hausse constante (CNRS à 63%, Lyon I à 56%).

Elsevier est l'éditeur le plus utilisé, représentant 28% des publications de l'université, un taux supérieur à la moyenne nationale, suivi de Springer, Wiley, MDPI, puis IEEE. MDPI dépasse IEEE dans certaines disciplines. Le français EDP Sciences reste un éditeur important au niveau national, d'ailleurs soutenu par les pouvoirs publics.

La majorité des publications de Toulouse III paraissent dans des revues du premier quartile. Certaines universités françaises n'atteignent pas un tel niveau. Les 5 300 publications de l'université sont réparties dans 200 revues, avec en tête *Astronomy & Astrophysics* (*A&A*), également première revue au niveau national et européen.

M. Arlat note la prédominance des publications en santé et souligne l'importance d'intégrer ces travaux dans une signature institutionnelle unique, pour améliorer le positionnement de l'université dans les classements.

S. Malotaux précise que l'université affiche un taux d'ouverture des publications de 81%, l'un des meilleurs au niveau national, derrière Rennes et Montpellier. En 2024, 59% des publications sont en open access immédiat. Certaines zones géographiques, comme l'Europe du Nord, ont développé des politiques volontaristes dans ce domaine. Le Canada progresse rapidement, à l'inverse de la Chine.

Les disciplines les plus ouvertes sont la recherche médicale, la biologie, les sciences de la Terre et l'astronomie. Les modes d'ouverture varient avec certaines disciplines qui utilisent majoritairement le modèle « *gold* », où la mise en ligne est immédiate. Les sciences humaines restent à la traîne.

En termes d'éditeurs, avec MDPI l'université atteint 100% d'ouverture. Les sociétés savantes affichent paradoxalement des taux d'ouverture plus faibles que certains éditeurs commerciaux comme EDP Sciences. IEEE, de son côté, prévoit de facturer environ 1 000 dollars par article pour les dépôts en archive ouverte, ce qui suscite des inquiétudes.

A. Ruiz-Chiapello s'interroge sur la part croissante de publications de l'université chez l'éditeur MDPI, compte tenu des controverses portant sur son modèle éditorial prédateur et la qualité scientifique de certaines de ses revues.

M. White-Koning abonde dans ce sens et rappelle que la conférence des doyens de médecine et les CNU de santé ont recommandé en 2023 d'éviter MDPI. Dans certains jurys, les publications issues de cet éditeur peuvent désormais desservir les évaluations.

M. Arlat reconnaît ces réserves, mais rappelle que certains domaines de recherche ont historiquement recours à ces revues. Il propose de transmettre ces observations au SCD, d'analyser plus précisément les publications concernées et d'en discuter lors d'une prochaine commission de la recherche.

M. Zribi signale que le CNRS-INSU dont il fait partie a clairement déconseillé de publier, ou même de reviewer sur des titres appartenant à MDPI. Dans des disciplines comme l'observation de la Terre, cet éditeur a été historiquement très utilisé, parfois sans conscience des enjeux.

S. Malotaux suggère de privilégier pour ce domaine d'étude l'éditeur Copernicus, reconnu pour la qualité de ses processus, notamment l'*open reviewing*.

J.-L. Rols s'interroge sur la multiplicité des signatures utilisées par les chercheurs, malgré la promotion de la mono-signature par l'université.

M. Arlat en convient et annonce la mise en place d'un *widget* permettant une signature unique liée au laboratoire d'appartenance. Une charte simplifiée accompagnera cet outil, et une étude sera menée sur les pratiques de signature dans les équipes.

S. Malotaux précise que cette cohérence dans la signature des chercheurs est essentielle, à la fois pour les classements internationaux et pour éviter les erreurs d'indexation dans les bases de données. Toutes les variantes sémantiques de la mention « Université de Toulouse » devront être clarifiées.

X. Bouju demande confirmation du rachat d'EDP Sciences par une société chinoise.

S. Malotaux le confirme, précisant qu'il s'agit néanmoins d'une société savante liée à la très sérieuse Académie des sciences chinoise. La politique éditoriale des revues d'EDP reste indépendante.

X. Bouju attire également l'attention sur les pratiques de la revue *Scientific Reports*, jugées discutables, et recommande de soutenir davantage des éditeurs vertueux comme *SciPost*.

S. Malotaux approuve cette remarque et indique que cette revue est intégrée à la stratégie « science ouverte de l'université » et qu'une subvention significative, appelé à croître, lui est déjà accordée.

M. Arlat conclut en proposant de revenir sur ces sujets de politique de publication une fois la question des signatures clarifiée, et remercie Sandrine Malotaux pour la qualité de son intervention.

Point 4 – Désignation des représentants de la CR à la commission des relations européennes et internationales

Le point 4 est reporté.

Point 5 – Lancement de l'AO 2025 équipements scientifiques

M. Arlat indique que le lancement de l'AO « équipements scientifiques » a pris du retard en raison d'incertitudes budgétaires et du calendrier des élections des conseils centraux. L'appel d'offres est lancé depuis juin, les demandes des unités remonteront en juillet, et la commission de répartition (CR) validera les projets retenus à partir du 20 septembre. Les dépenses seront engagées en fin d'année 2025, mais des achats pourront également être effectués en 2026 via le plan pluriannuel d'investissement (PPI), afin d'introduire plus de souplesse.

L'enveloppe dédiée est de 500 000 euros, avec un plafond de 40 000 euros par projet. Le rectorat et le ministère ont donné un avis favorable au contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) émis par l'université. Une demande de 400 000 euros sur trois ans a été formulée dans ce cadre pour soutenir l'achat et la jouvence d'équipements portées par les plateformes. La réponse du ministère sur ce montant est attendue.

Pour mieux anticiper l'année prochaine, la préparation de l'AO 2026 sera engagée dès la fin de l'année 2025. Une réflexion est également en cours sur une éventuelle mutualisation de l'AO « équipements scientifiques » avec d'autres appels d'offres, une réponse étant attendue à la rentrée.

S. Cohen salue l'accord donné par les directeurs de pôles, mais s'étonne que le lancement de l'AO soit conditionné à une réponse ministérielle, alors qu'il s'agit d'un financement récurrent, et à ce titre devrait être intégré dans le budget annuel de l'université.

M. Arlat précise que des réductions de dotations étaient initialement prévues pour 2025. De plus, la part ANR a été étalée sur cinq ans au lieu de trois ans et une incertitude demeurait sur son montant total. Enfin, les élections ont retardé la mise en œuvre. Toutefois, pour les prochaines échéances, les 500 000 euros liés à l'AO « équipements scientifiques » seront en effet considérés comme une ligne budgétaire récurrente. Leur intégration dans le budget sera normalisée dès 2026.

En revanche, le COMP est une nouveauté imposée par le ministère. Sa validation conditionne pour le moment seulement 0,8 % du budget de l'université, mais cette approche pourrait changer. Les régions Nouvelle-Aquitaine et PACA expérimentent dès cette année un modèle où cette contractualisation pourrait à terme déterminer 100 % de la subvention pour charges de service public.

V. Douin rappelle qu'une part du budget avait été affectée au patrimoine l'année précédente et demande quelle sera la part dédiée cette année.

M. Arlat indique que, bien que les arbitrages ne soient pas encore finalisés, une enveloppe de 500 000 euros est prévue.

Les conseillers approuvent le lancement de l'AO 2025 « Equipements scientifiques » à l'unanimité.

Point 6 – Convention constitutive du CHU

Laurence Sola, chargée d'affaires juridiques à l'université de Toulouse, rejoint la séance.

M. Arlat accueille Laurence Sola de la DAJI (Direction des affaires juridiques et institutionnelles), venue exposer l'état d'avancement de la convention-cadre CHU–Université. Il rappelle qu'il s'agit d'un document en cours de négociation, notamment côté CHU, et que certains points doivent encore être réglés.

L. Sola explique qu'elle intervient au titre du renouvellement de la convention constitutive du CHU, après celle couvrant la période 2012–2023. Cette convention est imposée par le Code de la santé publique et le Code de l'éducation, et évaluée par l'Hcéres. La nouvelle version doit aussi être alignée avec le cadre des EPE (Établissement public expérimental).

Le partenariat se donne plusieurs objectifs relatifs au volet recherche :

- Les grandes orientations et priorités assignées aux recherches menées conjointement par l'université et le CHU, en association avec les établissements publics scientifiques et technologiques (EPST) et autres organismes de recherche ;
- Les projets d'implantation de nouveaux sites de recherche ainsi que les projets de valorisation des recherches ;
- La préparation et le suivi des contrats pluriannuels ;
- Les missions communes de recherche et d'expertise dans un cadre de coopération élargie avec d'autres établissements de santé ;
- L'organisation de la recherche, notamment dans le cadre des centres de recherche, des pôles de compétitivité, des réseaux thématiques de recherche et de soins (RTRS) et des autres structures labellisées dans le cadre du Grand Emprunt ;
- La gestion, le financement et l'exploitation des plateformes technologiques ;
- La mise en place de formations recherche et l'implication des étudiants dans la recherche.

L'article 4.3 prévoit la représentation de l'université au directoire du CHU et au Comité de Recherche Biomédicale et Santé publique.

L'article 11 aborde la mutualisation des moyens, la gestion concertée des ressources et des déchets.

Des groupes de travail sont prévus pour détailler dans la convention-cadre chaque champ, dont l'un porte sur la recherche. Ce groupe est confié à Justine Koob (CHU) et Virginie Mahdi (UT), qui pourront mettre en œuvre les conventions thématiques spécifiques.

M. White-Koning demande si la convention prévoit d'élargir la signature "Université de Toulouse" aux chercheurs hospitaliers.

M. Arlat confirme que les praticiens hospitaliers liés à des laboratoires doivent utiliser cette signature en premier.

J.-L. Rols demande si le conseil d'administration de l'université de Toulouse a voté la convention.

L. Sola répond qu'à ce jour, la convention a seulement été signée en faculté de santé le 3 juin et sera votée en CA de l'UT le 7 juillet.

J.-L. Rols s'inquiète de la mention du périmètre stratégique "biologie santé", qu'il juge restrictif.

L. Sola assure que le groupe de travail sur le périmètre recherche pourra permettre des ajustements, rappelant également que des avenants à la convention sont possibles.

J.-L. Rols insiste pour élargir ce périmètre à l'ingénierie, évoquant les passerelles entre santé et sciences de l'ingénieur.

L. Sola admet que le texte s'est concentré sur le champ santé, mais des retours peuvent être faits pour intégrer d'autres dimensions côté CHU.

J.-L. Rols déplore que la convention-cadre ne couvre pas clairement l'ensemble des champs de recherche, et appelle à un positionnement fort de l'université sur la santé au sens large, incluant notamment l'ingénierie.

M. Arlat rappelle que la convention devait avancer vite pour des raisons administratives et juridiques, mais son contenu pourra évoluer. Les synergies de recherche entre la santé et le domaine des technologies sont effectivement à développer à moyen terme.

K. Bystricky propose que des directeurs d'unité de recherche non directement liés au CHU soient associés au groupe de travail.

L. Sola approuve et invite les personnes intéressées à se signaler.

M. Arlat précise que la priorité était d'aboutir à une version juridiquement viable rapidement, mais que les groupes de travail prendront le relais pour mieux élaborer le fond de la convention.

K. Bystricky insiste néanmoins pour que le document-cadre soit le plus inclusif possible malgré les délais courts.

J.-L. Rols propose un amendement formel dans la rédaction en remplaçant "biologie santé" par "biologie ingénierie santé".

M. Arlat prend note de cette suggestion et remercie l'intervenante.

Laurence Sola quitte la séance.

Les conseillers rendent un avis favorable à l'unanimité à la convention constitutive du CHU.

Point 7 – Règlement Intérieur de l'EPE Université de Toulouse

Matthieu Arlat déroule la présentation du règlement intérieur en s'arrêtant sur les principaux points concernant la recherche.

M. Arlat présente l'organisation générale du projet autour de l'EPE. Une vingtaine d'établissements y participent, certains comme établissements associés, d'autres comme partenaires. Les partenaires ne peuvent pas encore s'engager pleinement sur toutes les exigences de l'EPE. Il cite l'exemple de l'ENVT, qui dépend du ministère de l'Agriculture et dont la recherche est financée en fonction des publications dans la littérature vétérinaire. Une réunion se tient ce jour pour déterminer si l'école vétérinaire accepte de placer « Université de Toulouse » en première position dans la signature des publications. L'exemple d'AgroParisTech à Paris-Saclay a servi de précédent. L'enjeu de ces signatures concerne directement le classement international des universités.

Du côté des organismes nationaux de recherche (ONR) et des établissements de santé associés (CHU de Toulouse et Oncopole Claudius Régaud), un accord a été trouvé sur l'usage d'une signature unique en mono-ligne. Cela représente un progrès important et ne compromet pas leur classement

via SIGAPS (Système d'interrogation, de gestion et d'analyse des publications scientifiques), qui identifie les auteurs pour le financement de la recherche.

J.-L. Rols interroge sur l'inclusion de la recherche translationnelle et clinique dans cette démarche de mono-signature.

M. Arlat confirme que cela est pris en compte. Les praticiens hospitaliers du CHU signeront avec « Université de Toulouse » en premier, un paragraphe leur étant dédié. A priori, la mention de l'hôpital ne serait pas reprise dans la signature.

L'article 21 du règlement intérieur prévoit que les établissements partenaires et associés s'engagent notamment sur la co-accréditation du doctorat en délivrance conjointe. À ce jour, l'ISAE et l'ENAC ont accepté cette démarche.

Il précise que le schéma actuel de l'EPE est temporaire et distingue deux entités :

- la politique de site avec collège de coordination, pôles de recherche, conférences communes (recherche, formation),
- le « cœur EPE », dont le nom est provisoire, inclut les CA, CAC, CFVU, CR, CDDCPR, conseil des étudiants, et les composantes (FSI, Santé, STAPS, IUT, EIP).

La conférence de la recherche sera mise en place après la signature des décrets. Des incertitudes demeurent sur la participation du pôle DSPEG (Droit, Sciences Politiques, Économie, Gestion), piloté par UT Capitole, bien que certains de ses chercheurs dépendent également de l'université de Toulouse.

J.-L. Rols propose d'ajouter explicitement l'Observatoire Midi-Pyrénées (OMP) dans le schéma temporaire, et d'élargir la mention à « établissements et organismes partenaires ».

M. Arlat prend note de ces suggestions et rappelle qu'il s'agit bien d'une organisation provisoire.

Concernant l'article 11, les missions des pôles de recherche devront encore être précisées. Les pôles auront une dimension restreinte, notamment pour la gestion des appels d'offres, mais il faudra aussi équilibrer avec des configurations élargies, afin de favoriser la concertation entre tous les pôles.

Christophe Chassot, vice-président recherche de la Comue et vice-président délégué de site, collabore avec Matthieu Arlat pour mettre en place des premières conférences de la recherche si possible à la rentrée. Toutefois, les textes doivent d'abord être validés par le Ministère, y compris le règlement intérieur. Ce dernier, bien qu'il n'apporte pas de modifications majeures au règlement transitoire de janvier 2025, est désormais plus complet.

A. Robert demande plus de détails sur l'article 33 du règlement sur la composition et les attributions de la commission recherche en formation restreinte. Elle demande ce que désigne exactement cette commission, dont il est écrit qu'elle est consultée par le président pour la prime d'encadrement doctoral et de recherche.

M. Arlat précise que cette commission traite des éméritats et de la PEDR, encore attribuée aux personnels de la faculté de santé, en fonction du classement CNU.

Les travaux avec les pôles doivent se poursuivre pour bien définir leurs missions. Matthieu Arlat rencontre prochainement Hugues Kenfack, président d'UT Capitole, pour tenter de convaincre son université de participer au futur pôle DSPEG.

Point 8 – Rapport d'autoévaluation et axes stratégiques de l'EPE Université de Toulouse

Le point 8 est reporté.

Point 9 – AO Tremplin 2025 : vote des lauréats

M. Arlat indique que 92 projets ont été soumis pour une enveloppe totale prévue de 252 000 euros, dont 12 000 euros sont apportés par l'Ecole d'ingénieurs de Purpan (EIP). Au total, 64 évaluateurs et évaluatrices ont été mobilisés. Pour l'année prochaine, il a été discuté d'intégrer d'anciens lauréats

pour augmenter ce pool d'évaluateurs. Chaque projet a été évalué deux fois, soit 184 évaluations. Les projets sont notés sur cinq critères, sans pondération. Les vingt meilleurs projets sont notés entre 20 et 18,5.

Une première option de sélection consisterait à financer les 20 projets les mieux notés, mais cela exclurait *de facto* des projets lauréats les pôles ACTIHS, MST2I, et SDM. L'enveloppe atteindrait 294 401 euros, mais la dotation pourrait être dégressive en fonction de la note obtenue pour ne pas trop dépasser le budget prévisionnel.

Une seconde option préférable consisterait à assurer une représentation minimale pour chaque pôle avec 2 projets lauréats pour chacun des pôles ACTIHS, MST2I, SDM et UPE, et 12 projets pour BABS. De plus, un troisième projet serait attribué à ACTIHS, bien qu'en deçà du seuil initial, car déposé par un laboratoire « cœur » du pôle, en l'espèce le projet SCORE. Pour le pôle BABS, les 10 projets les mieux notés seraient retenus, et les deux projets supplémentaires seraient choisis sur des critères de parité selon le principe que 55% des déposants sont des femmes donc 55% de femmes lauréates. Ce point est subjectif et suscite quelques désaccords, mais serait un moyen de corriger les biais de genre qui sont réels dans la soumission de ce genre de projets. Cette proposition 2 ferait monter l'enveloppe totale à 314 000 euros, mais, là encore, un lissage dégressif serait appliqué pour revenir à 269 000 euros.

V. Douin demande si, sur les 12 projets BABS, la proportion de femmes est cohérente.

M. Arlat répond que ce serait le cas à l'échelle non du pôle mais globale. Il aurait été possible de tirer au sort, mais le critère de parité à qualité équivalente est assumé pour corriger les biais.

Concernant le pôle MST2I, le projet ayant obtenu la note de 19 est évidemment sélectionné, ainsi que les deux projets notés 18, ce qui porte le total de projets lauréats à 22. Cette méthode permettrait aussi de lisser la répartition interannuelle. Au regard des années précédentes, le rééquilibrage en faveur de MST2I permettrait de lisser le nombre de projets retenus dans le temps.

Pour les autres pôles, aucun problème de choix ne s'est posé.

G. Zissis s'oppose à la seconde option proposée, car les critères n'étaient pas annoncés en amont aux candidats. Certains projets faiblement notés sont retenus. ACTIHS obtient un taux de sélection de 14% alors que très peu de projets ont été déposés.

M. Arlat estime que la nature de l'évaluation des projets varie beaucoup selon les pôles et introduit donc des biais. Les critères de sélection ne sont pas changés, mais complétés. Les notes n'ont jamais été le seul critère annoncé. À l'avenir, les critères seront mieux explicités.

V. Douin soutient la méthode retenue et propose de s'appuyer, pour justifier les choix subjectifs proposés, sur les appréciations qualitatives laissées par les évaluateurs.

M. Arlat approuve cette proposition.

M. White-Koning comprend la logique de représentativité, mais s'étonne de l'avantage accordé à ACTIHS.

M. Arlat justifie ce choix par le fait que le pôle ACTIHS n'est pas éligible aux AO Équipements, ce qui est un argument à considérer.

D. Labat estime qu'ACTIHS doit apprendre à mieux rédiger ses projets. Deux projets pourraient à la rigueur être acceptés, mais la qualité du troisième n'est pas suffisante selon lui.

M. Arlat redit qu'il s'agit d'un arbitrage politique, le troisième projet relevant d'un laboratoire historique au sein d'ACTIHS.

B. Watier demande si le critère de la jeunesse des candidats a été retenu.

M. Arlat précise que cela n'a pas été vérifié cette année, mais ce critère pourrait être intégré à l'avenir.

M-P. Gratacap signale que les porteurs de projets ne doivent pas déjà bénéficier d'un financement, ce qui revient indirectement à favoriser les jeunes chercheurs.

S. Cohen regrette que, comme pour le cas de l'UMRisation de InTheRes, l'analyse politique prenne le pas sur les critères scientifiques. Un certain nombre des critères scientifiques de l'AO ont été décidés par les conseillers de la CR et sont ignorés au profit de considérations politiques.

K. Bystricky souligne que l'asymétrie dans le nombre de projets déposés entre les pôles s'explique par les besoins financiers spécifiques du pôle BABS, notamment pour les jeunes chercheurs. A l'inverse, BABS n'émarge que peu sur la ligne budgétaire des professeurs invités et n'a pour autant pas bénéficié de dérogations ou de repêchage.

X. Bouju soutient la proposition au nom du pôle SDM tout en relativisant l'importance de ces financements dont le plafond est fixé à 15 000 euros.

M. Arlat rappelle que les projets moins bien notés recevront une dotation moindre, ce qui compense un peu les biais de répartition.

G. Zissis craint les accusations de manipulation si les règles changent sans annonce préalable. L'évaluation doit rester fondée sur la qualité des projets.

M. Arlat en convient, mais juge les pondérations nécessaires pour corriger les inégalités d'évaluation entre pôles. Il conviendra en revanche de mieux l'expliquer à l'avenir.

G. Zissis soutient le principe de pondération, à condition qu'il soit discuté en amont. Il suggère aussi d'ajouter des critères comme le caractère inter-pôles des projets ou une note plancher pour être éligible.

M. Arlat rappelle que le format « tremplin » est supposé être léger, donc il est difficile de l'alourdir. Un nouveau groupe de travail est prévu. Il maintient sa proposition et appelle au vote.

Les conseillers approuvent la proposition 2 par 13 voix favorables, 8 abstentions et 6 voix contre.

Les conseillers approuvent dans la proposition 2 le financement tenant compte de la note des projets par 13 voix favorables, 8 abstentions et 6 voix contre.

Point 10 – AO Pack Booster 2025 : vote des lauréats

M. Arlat précise que l'objectif de cet appel d'offres est de permettre aux maîtres de conférences de l'université récemment recrutés de poursuivre et d'amplifier le développement de leur activité de recherche grâce à l'obtention du financement d'un contrat doctoral. Pour être éligibles, ils ne doivent pas déjà diriger une thèse.

Le quorum n'étant pas atteint, le vote est reporté, le point est validé sous réserve du vote à la prochaine commission de la recherche.

Point 11 – Création du GIS GEMS

Le point est reporté.

Point 12 – UMRisation InTheRes (ENVT-INRAE)

Alain Bousquet-Mélou et Peggy Gandia rejoignent la séance.

M. Arlat précise que l'unité InTheRes (Innovations Thérapeutiques et Résistances) est une unité mixte de recherche créée en 2018 sous la tutelle de l'École Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT) et d'INRAE Occitanie-Toulouse. Elle appartient au département national Santé Animale d'INRAE. Aujourd'hui, l'équipe compte deux enseignants-chercheurs de l'université de Toulouse. Une demande de cotutelle (UMRisation) a été faite depuis plus d'un an, avec une dotation prévue de 30 074 euros, calculée sur les effectifs d'enseignants-chercheurs de l'université, d'autres organismes, le nombre d'ingénieurs de recherche et la nature expérimentale du laboratoire.

L'université de Toulouse a déjà trois unités en cotutelle avec l'ENVT : IRSD, RESTORE et TOXALIM. Les liens entre les deux institutions sont donc historiquement forts et la volonté est de renforcer ce partenariat.

A. Bousquet-Mélou se présente comme docteur vétérinaire, diplômé de l'École nationale vétérinaire de Toulouse (ENVT), ayant exercé auparavant dans une unité INSERM sur les problématiques de pharmacologie. Il est actuellement professeur de pharmacologie et thérapeutique à l'ENVT et dirige depuis janvier 2018 l'unité InTheRes , créée cette même année. Il rappelle que cette unité mixte de recherche est placée sous la double tutelle de l'ENVT et d'INRAE Occitanie-Toulouse, et rattachée au département Santé Animale d'INRAE au niveau national.

Il explique que l'unité est née d'un recentrage scientifique à partir de l'unité Toxalim. En 2021, les équipes installées initialement sur le campus INRAE de Saint Martin du Touch ont été relocalisées sur le campus de l'ENVT, et l'unité a renforcé ses effectifs, enrichi ses axes thématiques et acquis des moyens expérimentaux, notamment un insectarium et un plateau animalerie pour animaux de grand format. Ces outils permettent à l'équipe de développer des recherches appliquées, en lien étroit avec les milieux de la santé animale et humaine.

Trois grands axes de recherche structurent l'activité :

1. La résistance aux antiparasitaires et insecticides : l'unité travaille sur les insectes vecteurs de maladies et les nématodes parasites digestifs des animaux d'élevage. Le modèle *Caenorhabditis elegans* est notamment utilisé pour étudier les mécanismes de résistance et tester de nouvelles approches thérapeutiques.
2. L'antibiorésistance et l'usage raisonné des antibiotiques : cet axe s'est développé plus récemment. L'objectif est de trouver le meilleur équilibre entre efficacité thérapeutique pour l'animal et limitation des impacts sanitaires et environnementaux pour l'homme. L'unité s'intéresse aux gènes de résistance, aux résidus de médicaments dans les élevages, et conçoit des modèles *in vitro* pour estimer les impacts. Ces approches sont transversales à la santé animale et humaine.
3. Les thérapeutiques individualisées : cet axe porte sur la détection précoce des altérations de l'état de santé afin d'optimiser les traitements. Cela repose sur la mise en œuvre de capteurs, de bilans biologiques en temps réel, et sur l'analyse d'images ou de vidéos dans les élevages.

Sur le plan des ressources humaines, l'unité compte actuellement 32 permanents et une vingtaine de non permanents, parmi lesquels 10 enseignants-chercheurs de l'ENVT, 2 de l'université Toulouse (UT), 5 chercheurs INRAE, 15 personnels ingénieurs ou techniciens (ITA), 10 doctorants et 9 CDD. Une chercheuse en bactériologie est sur le point de rejoindre l'équipe. En outre, InTheRes développe des collaborations scientifiques avec le CHU, l'Oncopole, ou encore des structures de formation via des parcours co-construits, en particulier en modélisation pharmacocinétique/pharmacodynamique.

En termes de compétences, InTheRes s'appuie historiquement sur la pharmacocinétique, la pharmacodynamie, la modélisation, la statistique, la chimie analytique, et a progressivement intégré des disciplines comme la bactériologie, la parasitologie ou la biologie moléculaire. Cela lui permet de répondre à des enjeux croissants autour des usages vétérinaires et humains des médicaments.

La demande de cotutelle universitaire avec l'université de Toulouse répond à quatre objectifs :

1. Donner un cadre institutionnel clair aux recherches portées par les enseignants-chercheurs de l'université de Toulouse, dont les activités sont hors du champ des tutelles actuelles (ENVT et INRAE).
2. Donner une meilleure visibilité aux compétences de l'unité, notamment en pharmacométrie appliquée aux agents anti-infectieux, domaine qui ne bénéficie pas encore d'une reconnaissance suffisante par l'INSERM.
3. Légitimer le rattachement à l'unité des enseignants-chercheurs de l'université, déjà très investis dans la recherche menée à InTheRes.
4. Faciliter l'arrivée de nouveaux membres de l'université de Toulouse, en assurant une reconnaissance claire des activités de l'unité.

P. Gandia intervient en qualité professeure en pharmacologie, cheffe du laboratoire de pharmacocinétique et toxicologie du CHU. Elle a effectué une mobilité à TOXALIM en 2013 pour se spécialiser en modélisation appliquée à la médecine personnalisée. Cette spécialisation permet aujourd'hui d'ajuster très finement les posologies de traitements anti-infectieux pour chaque patient, en fonction de concentrations sanguines et de modèles mathématiques.

Elle explique que son arrivée à la tête du laboratoire du CHU s'est faite à un moment où les thérapeutiques anti-infectieuses gagnaient en importance, notamment du point de vue de leur optimisation et de leur individualisation. L'idée a donc émergé de développer la modélisation mathématique afin de personnaliser davantage les schémas posologiques des patients. Elle décrit la pratique standard utilisée dans les CHU qui prévoit que dès qu'un traitement médicamenteux est enclenché, un prélèvement sanguin est réalisé pour mesurer la concentration du médicament dans l'organisme du patient. En fonction de cette concentration et de valeurs de référence établies, une première estimation de l'exposition est faite. Si celle-ci est jugée inadéquate, le schéma posologique est ajusté, puis réévalué.

Cette approche conventionnelle est relativement grossière. L'intégration de modèles mathématiques et statistiques permet de préciser très finement les doses nécessaires pour chaque patient. Grâce à plus de dix ans d'expérience et à l'arrivée de Sarah Baklouti, spécialiste de ces approches, le laboratoire dispose aujourd'hui d'une expertise reconnue dans la sélection et l'application de modèles de médecine personnalisée, qui bénéficient directement à l'activité hospitalière.

Un second projet, mené parallèlement, consiste à appliquer la pharmacocinétique de population à l'analyse des données d'imagerie médicale. En étudiant la cinétique des radiotraceurs à l'échelle du voxel (unité de mesure dans une image 3D), il devient possible de classifier les tissus selon leur comportement pharmacologique. Cette classification permet ensuite de mieux segmenter les tissus d'intérêt et d'améliorer les diagnostics. Cette méthodologie a été transposée en pratique clinique pour essayer d'éviter des chirurgies inutiles en distinguant plus précisément les tissus sains des excroissances tumorales.

Depuis 2023, la détection précoce de pathologies, notamment en santé humaine, s'est développée. Ce champ était historiquement bien avancé en médecine vétérinaire, mais il était plus difficile à transposer chez l'humain du fait du manque de bases de données de référence. Pour y remédier, un partenariat avec Cerballiance, un réseau de laboratoires d'analyses médicales, a été signé afin de constituer une base de données de bilans biologiques d'individus sains. L'objectif est de collecter une volumétrie importante de données permettant, grâce à des approches multidimensionnelles, de définir des profils biologiques types et ainsi d'anticiper les dérives associées à certaines pathologies. Ce projet a reçu un accueil favorable de la part du Health Data Hub, ainsi qu'un accord de principe pour l'accès au Système National des Données de Santé (SNDS).

La convergence entre bilans biologiques, modélisation avancée, et médecine de précision constitue un socle robuste pour détecter plus en amont des évolutions pathologiques. La structuration formelle du lien entre l'université de Toulouse et l'unité InTheRes soutiendrait pleinement cette ambition.

M. Arlat se demande pour quelle raison ces recherches ne sont pas menées avec des laboratoires toulousains.

P. Gandia répond que le plateau CHU est le seul à doser les antibiotiques à Toulouse, et que la compétence méthodologique est interne à l'unité InTheRes. Les deux entités sont donc nécessaires.

A. Bousquet-Mélou ajoute que l'expertise unique en modélisation et statistique est centrale pour cette recherche. L'Inserm Toulouse n'a pas cette orientation.

P. Gandia ajoute que le plateau analytique du CHU reste limité en capacité. Pour cette raison, un plateau miroir a été développé au sein d'InTheRes, rendant possible la conduite de projets de recherche clinique dans des conditions optimales. Cette structuration a été réfléchie dès 2013 dans une logique de complémentarité entre les deux entités.

M-P. Gratacap se questionne sur l'intérêt de créer une nouvelle base de données de sujets sains alors que d'autres banques de données similaires existent dans la communauté scientifique de Toulouse.

P. Gandia reconnaît ne pas avoir vérifié en détail le contenu de ces banques locales. Elle explique que le projet a émergé d'une base de données américaine utilisée pour étudier l'état nutritionnel de la population, avant d'évoluer vers une initiative nationale via le Health Data Hub pour accéder au SNDS. Elle insiste sur la volonté de créer une base large, en lien avec des laboratoires d'analyses médicales comme Cerballiance, afin de construire un référentiel robuste pour détecter précocement des dérèglements biologiques. Le projet vise à générer des algorithmes de suivi longitudinal des profils biologiques.

M-P. Gratacap propose à l'équipe de rester en contact pour explorer d'éventuelles synergies sur ce volet des bases de données.

K. Bystricky interroge la place donnée aux sciences sociales dans le cadre de l'ouverture vers la santé humaine, en particulier sur les dimensions sociologiques et l'acceptabilité des pratiques.

A. Bousquet-Mélou reconnaît que cette dimension n'est pas encore intégrée dans l'unité. Il estime que les liens avec les sciences sociales devront se construire lorsque des solutions concrètes seront proposées aux acteurs de terrain, notamment dans les secteurs agricoles ou vétérinaires. Il voit dans cette ouverture un axe de développement futur incontournable.

K. Bystricky demande dans quelle mesure l'unité accueillera de nouveaux chercheurs, notamment en lien avec ces thématiques.

A. Bousquet-Mélou indique que l'adossement à l'université de Toulouse faciliterait les recrutements. Une chercheuse en bactériologie est en passe de rejoindre l'unité. La relocalisation du laboratoire sur le campus de l'ENVT offre une proximité favorable aux collaborations avec le CHU. Il rappelle également l'implication du groupe dans les formations de troisième cycle, notamment le parcours « modélisation pharmacocinétique et pharmacodynamie », cofondé avec Etienne Chatelut.

P. Gandia confirme l'étroite collaboration entre son laboratoire de pharmacocinétique et le service de bactériologie du CHU, les dosages antibiotiques rendus reposant directement sur les données bactériologiques. Elle souligne que la chercheuse en cours de recrutement a déjà collaboré à un projet de recherche clinique avec l'équipe, ce qui renforce la dynamique commune.

M. Arlat remercie les intervenants et annonce que la délibération va suivre. Il précise que le projet sera également soumis au conseil d'administration, car il implique un financement.

Alain Bousquet-Mélou et Peggy Gandia quittent la séance.

M.-P. Gratacap s'interroge sur la pertinence d'accorder une cotutelle aussi rapidement, dans la mesure où InTheRes ne compte à ce jour que deux enseignants-chercheurs de l'université de Toulouse. Cette configuration soulève des interrogations au regard du coût de la cotutelle.

M. Arlat reconnaît que l'effectif universitaire est encore réduit, mais rappelle qu'aucun seuil réglementaire minimal n'existe pour engager une cotutelle. L'intérêt scientifique de l'unité, au croisement des enjeux de santé animale et humaine, justifie l'engagement de l'université. De plus, la volonté de l'EPE est de s'ouvrir davantage aux thématiques d'agriculture et d'agronomie. Le moment est opportun pour affirmer ce positionnement dans le paysage universitaire toulousain.

K. Bystricky confirme l'intérêt scientifique du projet et questionne les raisons du départ initial de cette équipe de l'UMR Toxalim.

M. Arlat ne souhaite pas entrer dans les considérations humaines ayant motivé ce départ, qui par ailleurs se justifie également scientifiquement. Les thématiques autour des antibiotiques ont évolué vers des enjeux de santé humaine et animale, s'éloignant de la toxicologie alimentaire, cœur historique de Toxalim.

Il rappelle que la demande de cotutelle date de plusieurs années et que la création de l'EPE permet désormais de mieux intégrer l'ENVT dans le dispositif universitaire. Enfin, Toulouse est un des rares sites à disposer d'une école vétérinaire, ce qui rend ce rapprochement stratégique.

K. Bystricky partage ce constat et demande sur un plan technique si la gestion administrative de l'unité restera à l'INRAE ou à l'ENVT.

M. Arlat confirme que la gestion restera assurée par l'un ou l'autre de ces établissements, la tutelle universitaire venant en complément. Il ajoute que l'INRAE est actuellement engagé dans un

rapprochement plus global avec l'université, et que formaliser cette collaboration envoie un signal fort en ce sens.

M. White-Koning souligne l'implication du laboratoire dans les parcours de formation et la communauté pédagogique à la faculté de santé. L'équipe a démontré sa capacité à obtenir des financements de recherche, néanmoins la dotation accordée serait bien utilisée.

G. Zissis s'étonne de l'importance de la dotation proposée au regard de la taille encore modeste de l'unité.

M. Arlat reconnaît ce point, mais précise que cette unité comporte un nombre significatif d'ingénieurs de recherche, ce qui entre en ligne de compte dans le calcul de la dotation.

V. Douin souhaite savoir si, dans le cadre de la cotutelle, les publications de l'unité porteront systématiquement la signature « Université de Toulouse ».

M. Arlat répond que, pour le moment, seuls les enseignants-chercheurs relevant de l'université seront tenus d'utiliser la signature unique. Dans les années à venir, les enjeux croissants liés aux classements internationaux pourraient inciter l'ENVT et le ministère de l'Agriculture à revoir leur position.

A. Ruiz-Capello demande si le vote sur la cotutelle inclura également l'approbation du budget prévu.

M. Arlat précise que le vote ne portera que sur le principe de la cotutelle. L'enveloppe budgétaire associée fera l'objet d'une délibération distincte en conseil d'administration.

M. Zribi demande si l'ENVT a formalisé par écrit son soutien à cette demande d'UMRisation.

M. Arlat confirme que l'école vétérinaire a bien transmis une lettre d'intention en ce sens.

Les conseillers approuvent l'UMRisation de l'unité InTheRes par 28 voix favorables, 5 abstentions et 2 voix contre.

Point 13 – Proposition de changement du directeur adjoint du CRBE pour la fin du contrat quinquennal

Le point est reporté.

Point 14 – Questions diverses

Aucune question diverse n'est soumise.

La séance est levée à 12h30.