



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**UNIVERSITÉ
TOULOUSE III**
PAUL SABATIER



Compte rendu de la séance de la commission de
la recherche du 15 septembre 2022

**Commission de la recherche du conseil académique
du 13 octobre 2022
Délibération 2022/10/CR-032**

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

Vu les statuts de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier et notamment l'article 38 ;

Après en avoir délibéré, les membres de la commission de la recherche approuvent le compte rendu de la commission de la recherche du 15 septembre 2022.

Toulouse, le 14 octobre 2022

Le Président,



Jean-Marc BROTO

Nombre de membres : 40
Nombre de membres présents ou représentés : 22

Nombre de voix favorables : 22
Nombre de voix défavorable : 0
Nombre d'abstention : 0
Ne prend pas part au vote : 0

Approuvé le 13 octobre 2022

**COMMISSION DE LA RECHERCHE
Compte rendu synthétique de la séance
du 15 septembre 2022**

Etaient présents :

MMES Isabelle Arthus, Isabelle Berry, Valérie Chavagnac, Nadia Chouini-Lalanne, Marie-Pierre Gratacap, Adèle Georgeot, Karine Groenen-Serrano, Honora Labrana, Joséphine Leflaive.

MM. Robin Baurès, Brice Charleux, Nicolas Destainville, Fabrice Dumas, Guillaume Hopsort, Jean-Pierre Jessel, David Labat, Anthony Lemarie, Pierre Mignot, Christophe Mingotaud, Pierre Payoux, Nicolas Renon, Bruno Segui, Cédric Trupin.

Etaient représentés :

Jean-Emmanuel Sarry par Isabelle Berry, Lucie Perquis par Isabelle Arthus, Thomas Carle par Robin Baures, Monica Alaez-Galan par Nicolas Destainville, Honora Labrana par Adèle Georgeot, Caroline Conte par Christophe Mingotaud, Patricia Bordais par Karine Groenen-Serrano.

Assistaient à la séance :

M. Patrice Bacchin, représentant le directeur de la FSI ; Catherine Nabet représentant le doyen de la faculté de santé et la directrice du département de chirurgie dentaire.

Etaient excusé-es : Tamara Azaiez-Galan, Isabel Nottaris.

ORDRE DU JOUR

Informations générales

Point 1 : Compte rendu de la CR du 12 juillet 2022 pour approbation.

Point 2 : Désignation du représentant de l'UT3 au conseil de l'école doctorale MITT suite au départ de Michel Fournié.

Point 3 : Désignation du représentant de l'UT3 au conseil de l'école doctorale SDM suite au départ d'Adnen Mlayah.

Point 4 : Demande du Directoire BABS pour le financement d'équipement dans le cadre du PAPS B.

Point 5 : Présentation de l'IRN NEWCA et de l'IRP « Laboratoire de chimie de coordination pour la polymérisation radicalaire contrôlée ».

Point 6 : Présentation d'une structure de recherche : le CIRIMAT.

Point 7 : Présentation du bilan du projet "OlfactoChip " LAAS-CNRS financé sur l'AO Tremplin 2021

Informations générales

□ **J.-P. Jessel** informe les conseillers de l'avancée des travaux du groupe de travail pour l'appel d'offre Tremplin 2023 ; la 1^{ère} réunion du groupe de travail a eu lieu le 13 septembre. Une réflexion est menée qui permettra de faciliter la saisie des demandes par les porteurs de projets et le traitement des données ultérieur.

Cette année, il est demandé aux porteurs de projets d'expliciter l'émergence et de présenter une prévision de l'utilisation des moyens demandés (thèses, équipements, stages de master). Ces éléments complémentaires permettront de mieux comparer les projets. Une deuxième réunion est prévue, si nécessaire afin d'affiner les critères et proposer la lettre de cadrage qui seront votés à la commission de la recherche d'octobre.

□ **J.-P. Jessel** revient sur l'arrêté du 26 août 2022 qui modifie l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat. Cet arrêté a été promulgué le 31 août 2022 et mis en application le 1^{er} septembre 2022. Une présentation du document avec une grille d'analyse comparative sera faite en Conseil Académique avant la fin de l'année 2022.

Il attire l'attention des conseillers sur certains points de modification apportés par l'arrêté du 26 août. Après la soutenance et la délivrance du doctorat, le jeune docteur prêtera le serment de respecter l'intégrité scientifique. Lors de l'inscription il devra suivre une formation obligatoire sur l'intégrité scientifique. Le comité de thèse sera mieux encadré. Le rôle des écoles doctorales et des établissements sera renforcé dans le cadre des contrats doctoraux de droit privé.

Georges Zissis vice-président aux relations internationales et invité pour le point 5 souhaite prendre la parole. La nouvelle version de l'accord de cotutelle est finalisée ; elle est à présent corrigée dans le texte anglais. La version anglaise a été choisie, cependant les autres langues seront autorisées en annexe. Quelques lignes doivent être ajoutées suite au nouveau décret, il reste à valider l'accord de cotutelle dès que possible.

□ **J.-P. Jessel** informe les conseillers d'une modification dans l'ordre du jour des points de la commission de la recherche. Georges Zissis vice-président aux relations internationales présentera le point 5 en tout début de séance avant le point 1.

Point 5 – Présentation de l'IRP New 2D Carbon Allotropes (NEWCA) et de l'IRP Laboratory of Coordination Chemistry for Controlled Radical Polymerization (LCC-PRC)

Georges Zissis vice-président aux relations internationales, présente deux IRP : New 2D Carbon Allotropes (NEWCA) et le Laboratory of Coordination Chemistry for Controlled Radical Polymerization (LCC-PRC).

Le domaine principal de NEWCA est la physique, cet IRP s'inscrit dans une nouvelle action pour la période 2022 à 2026 sous la coordination de Pascal Puech (CEMES) avec un fonctionnement classique sous la forme de visites et d'échanges avec des workshops.

Les retombées scientifiques en compétition scientifique internationale sont considérables et permettent de consolider une position de leadership dans leur domaine. Les Relations Internationales donnent un avis très favorable.

Le domaine principal de l'IRP LCC-PRC est la chimie sur des matériaux ; Mathias Destarac (laboratoire des IMRCP) est le coordinateur du projet à renouveler pour 5 ans à partir de 2022. Le LCC-PRC a su nouer des collaborations très fructueuses avec l'université Carnegie Mellon de Pittsburgh (US) depuis 2018.

Les Relations Internationales ont prononcé un avis très favorable pour l'IRP LCC-PRC qui totalisent 35 publications.

La présentation de l'IRP NEWCA est accessible via le lien suivant : https://intranet.ups-tlse.fr/medias/fichier/presentation-irp-newca_1664357921974-pptx

La présentation de l'IRP LCC-PRC est accessible via le lien suivant : https://intranet.ups-tlse.fr/medias/fichier/presentation-irp-lcc-prc_1664358037661-pptx

Les conseillers valident à l'unanimité par 26 voix « pour », la participation de l'UT3 aux laboratoires internationaux IRP NEWCA et LCC-PRC pour la période 2022 à 2026. Ils attribuent une dotation de 2 000 € à l'IRP NEWCA et une dotation de 1 000 € à l'IRP LCC-PRC pour l'exercice budgétaire 2022.

Point 1 - Approbation du compte rendu de la commission de la recherche du 12 juillet 2022

J.-P. Jessel soumet au vote le compte rendu de la séance du 12 juillet 2022.

Les conseillers approuvent le compte rendu de la commission de la recherche du 12 juillet 2022 à l'unanimité par 26 voix « pour ».

Point 2 – Désignation du représentant de l'UT3 au conseil de l'école doctorale MITT suite au départ de Michel Fournié.

J.-P. Jessel revient sur les départs de Michel Fournié et d'Adnen Mlayah (en référence au point suivant) en qualité de conseillers de la commission de la recherche. Il demande aux conseillers qui le souhaitent de bien vouloir les remplacer dans leurs missions de représentation auprès des écoles doctorales MITT et SDM. Il rappelle également que Michel Fournié et Adnen Mlayah devront être remplacés dans leurs fonctions de référents de la commission de la recherche auprès des laboratoires.

Il précise que la présence d'un membre de la commission de la recherche est nécessaire lors des deux réunions annuelles du conseil de l'école doctorale.

Il souligne que des messages de rappel ont été transmis aux conseillers.

Madame Isabelle Berry accepte de représenter la commission de la recherche au conseil de l'école doctorale MITT.

Les conseillers approuvent la désignation de Madame Isabelle Berry à l'unanimité par 26 voix « pour ».

Point 3 – Désignation du représentant de l'UT3 au conseil de l'école doctorale SDM suite au départ d'Adnen Mlayah

Madame Nadia Chouini-Lalanne accepte de représenter la commission de la recherche au conseil de l'école doctorale SDM.

Les conseillers approuvent la désignation de Madame Nadia Chouini-Lalanne à l'unanimité par 26 voix « pour ».

Point 4 – Demande du directoire BABS pour le financement d'équipement dans le cadre du PABS B

J.-P. Jessel reprend l'historique de la demande du directoire BABS. Lors de la commission de la recherche du 12 juillet 2022, le solde du BR1 d'un montant de 438 458 € a été réparti pour financer des équipements dans différentes structures de recherche dont les demandes avaient été transmises par les directoires. Le directoire BABS n'avait pas eu le temps de faire remonter ses demandes.

Depuis le directoire BABS a déposé une demande pour des équipements non financés dans le cadre du Plan Campus pour le projet PABS-B. Ce projet concerne la construction d'un nouveau bâtiment dédié aux recherches des laboratoires de la FR AIB sur le site INRAe d'Auzeville Tolosane.

La demande du directoire BABS d'un montant total de 42 135,54 € concerne un ensemble de petits équipements (informatiques, laveur désinfecteur, machine à glace et purificateur d'eau) qui pourraient être financés sur des crédits non consommés du budget recherche voté en 2022.

Il précise que ces équipements sont destinés à ce nouveau bâtiment du site d'Auzeville-Tolosane qui sera livré en début d'année 2023. L'acquisition de ces matériels permettra aux équipes de démarrer dans de meilleures conditions.

K. Groenen-Serrano souhaite connaître le montant de l'enveloppe allouée pour le solde du BR1 ainsi que la répartition des financements.

C. Mingotaud pense que les montants demandés sont trop bas ; il ajoute que les unités achètent habituellement elles-mêmes ce type de petits matériels.

J.-P. Jessel précise qu'il y a eu des problèmes (aujourd'hui résolus) sur les circuits d'eau dans les anciens bâtiments qui avaient pénalisé les équipes. Il estime que l'équipement informatique (des éléments de réseau) est nécessaire pour l'installation des équipes dans le nouveau bâtiment.

Monique Lemort responsable du service appui aux instances (DSL-Pôle Pilotage de la Recherche) répond à K. Groenen-Serrano et rappelle la répartition des financements du solde du BR1 voté à la commission de la recherche du 12 juillet.

K. Groenen-Serrano remercie, elle souligne que les financements qui avaient été accordés étaient des cofinancements pour l'acquisition de gros matériels.

C. Mingotaud acquiesce, les aides financières demandées à la commission de la recherche pour le solde du BR1 concernaient l'achat de gros matériels de l'ordre de 140 000 €. Il reconnaît que la demande de matériel informatique est structurante, en revanche les autres petits équipements font partie des dépenses propres à une unité de recherche.

N. Destainville vient d'emménager dans un nouveau bâtiment avec la fédération FERMI, il reconnaît que l'équipement informatique coûte au final très cher lorsqu'il faut rééquiper tout un bâtiment.

N. Renon souhaite des précisions, il veut savoir si la demande d'équipement concerne un financement de la commission de la recherche, ou s'il s'agit d'une autorisation pour engager des fonds ou si cette demande concerne un financement sur ressources propres.

J.-P. Jessel précise que les financements proviennent d'un reliquat du budget recherche.

F. Dumas rappelle que le rôle de la commission de la recherche consiste à financer ou cofinancer des gros équipements structurants adossés à des projets de recherche dans le cadre d'une stratégie.

Descendre vers une granulométrie de 4000 € ne peut pas faire l'objet de discussions dans cette commission. Bien qu'il fasse partie du directoire BABS, il se prononce en faveur de l'acquisition uniquement d'équipements informatiques pour le réseau des nouveaux bâtiments de la FR AIB.

P. Payoux pose la question : que deviennent les reliquats non utilisés ?

J.-P. Jessel explique que les reliquats non utilisés repartent dans les fonds de roulement de l'université, la commission de la recherche perd ces financements.

J.-P. Jessel propose un vote indicatif à main levée pour répondre à la question : qui souhaite donner la totalité des financements demandés par la FR AIB ?

Aucun conseiller ne lève la main.

C. Mingotaud et **K. Groenen-Serrano** reprennent l'idée que le rôle de la commission de la recherche consiste à se prononcer sur des choix de financements politiques et scientifiques et non sur du petit matériel.

M.P. Gratacap demande si le type de matériel était précisé dans la question posée au directoire BABS. Elle ajoute que pour les années à venir il faudra être clair et expliquer que la commission de la recherche participe à des financements structurants en accord avec sa politique scientifique.

J.-P. Jessel observe que cela n'a pas été précisé.

C. Mingotaud ajoute que le problème de la récupération de l'hélium se pose au niveau de l'université. Les reliquats financiers devraient aller vers la solution choisie pour récupérer l'hélium, c'est un enjeu majeur pour de nombreux laboratoires d'UT3.

J.-P. Jessel revient sur la réponse à faire au directoire BABS, le financement des petits matériels peut être trouvé sur les reliquats de laboratoires de la FR AIB.

P. Bacchin rappelle l'existence de plans pluriannuels d'investissement pour l'établissement. Il serait intéressant pour l'hélium par exemple, de reverser les reliquats de la commission de la recherche sur ces plans pluriannuels d'investissement.

J.-P. Jessel propose de voter la somme correspondant à l'équipement informatique soit : 19 679,94 €. Une formule accompagnera la décision : « les conseillers considèrent que les autres demandes concernent du petit matériel non éligible pour la commission de la recherche dont l'aide au financement porte sur des projets de politique scientifique structurants ».

Les conseillers donnent un avis partiellement favorable à la demande de financement de 42 135,54 € du directoire BABS. Ils se prononcent en faveur d'un financement pour l'acquisition de matériel informatique à hauteur de 19 679, 94 € pour le projet PABS-B, nouveau bâtiment (dans le cadre du Plan Campus) dédié aux recherches des laboratoires de la FR AIB sur le site d'Auzeville-Tolosane. Les conseillers approuvent à l'unanimité par 26 voix « pour ».

Point 6 : Présentation d'une structure de recherche CIRIMAT

Christophe Laurent directeur du CIRIMAT depuis le 1^{er} janvier 2016 présente son laboratoire créé en 1999 par la fusion de trois laboratoires.

Les activités de recherche en science et ingénierie des matériaux sont réparties en 4 entités sur le périmètre géographique toulousain : matériaux - procédés d'élaboration - vieillissement durabilité et protection - caractérisation, mesure et simulation.

Le CIRIMAT est un laboratoire constitué de 220 personnels, 6 équipes de recherche engagées sur des actions transverses scientifiques renouvelées à chaque contrat quinquennal afin d'encourager la synergie entre les différents chercheurs. L'engagement autour d'une démarche qualité depuis 2008 et la certification ISO 2001 sur l'ensemble du périmètre depuis juillet 2012 (renouvelée tous les 3 ans) témoignent du professionnalisme des personnels du CIRIMAT.

Acteurs de la structuration sur le site toulousain mais également engagés au niveau régional et national, les chercheurs déploient une stratégie scientifique sur trois axes :

- Science et Ingénierie des Matériaux (C. Laurent rappelle que la stratégie scientifique en ingénierie des matériaux n'existe pas en France contrairement au Material Science Engineering dans le reste du monde).
- Continuum et équilibre entre la recherche académique de niveau international et la recherche partenariale tournée vers l'innovation avec 4,2 millions d'euros en ressources propres facturées par an.
- Forte contribution à la formation par et pour la recherche dont 148 thèses de doctorat soutenues dans le dernier quinquennal avec une bonne insertion et 280 stages de master (170 M2 et 110 M1).

Les liens forts avec les industriels ont permis d'obtenir la labellisation Institut Carnot dès le 1^{er} appel d'offre en 2006.

Le CIRIMAT développe des thématiques phares mises en lumière par Patrice Simon élu à l'académie des sciences en 2019 et dont les nombreux prix et récompenses donnent une visibilité internationale au laboratoire.

N. Renon remercie pour cette présentation impressionnante.

Il souhaite des précisions sur les flux financiers du CIRIMAT : quelle part provient de la culture du laboratoire et quelle part vient de l'accompagnement structurel et de l'ingénierie administrative en amont et en aval des projets du CIRIMAT ?

Il souhaite également connaître l'opinion de Christophe Laurent sur l'INP devenu Centrale Toulouse Institut et sur les impacts pour le CIRIMAT.

C. Laurent : les flux financiers du laboratoire ont un historique ; les écoles d'ingénieurs ont toujours été proches de l'application. Le laboratoire a appris à travailler avec les industriels ; des relations de confiance sont instaurées. Les choix scientifiques se font à travers les guichets, ils sont liés aux personnes avec un impact temporel.

Quant au suivi administratif, on constate que les gestionnaires, qu'ils soient UT3 ou INP ou CNRS, doivent être opérationnels sur au moins deux des trois institutions et connaître les règles de façon performante. Côté DSL, la réorganisation et la création du PNCRV (pôle négociation contractuelle recherche et valorisation) et du PIPR (pôle ingénierie des projets de recherche) est efficace. Au CIRIMAT les personnels administratifs sont résilients et compétents. Des procédures ont été mises en place avec les chercheurs, cela demande de l'organisation et de la rigueur.

En ce qui concerne Centrale Toulouse, C. Laurent en qualité de directeur du CIRIMAT n'a pas été contacté par le président de l'INP. Il semble que le modèle Toulouse INP était arrivé au bout de ce qu'il pouvait faire en matière de recherche. L'ENSIACET et l'ENSEEIH sont très bien classées et on comprend le ministère. Sur le terrain, les collègues de l'ENSIACET sont à plus de 100 heures supplémentaires, la surcharge de travail est très importante et les 5 prochaines années vont être difficiles.

K. Groenen-Serrano demande comment se répartissent les publications et quelle est la stratégie derrière ces choix.

C. Laurent conseille aux chercheurs de publier dans les meilleurs journaux de référence de leur discipline, là où ils seront lus et cités avec un impact. Lors du dernier contrat quinquennal, le CIRIMAT a publié dans plus de 300 revues différentes. Les publications de Patrice Simon ont atteint une très forte notoriété avec des facteurs d'impact de plus de 50 autour du stockage électrochimique de l'énergie.

J.-P. Jessel souhaite connaître le gap pour la fabrication additive pour faire des pièces pouvant être embarquées ?

C. Laurent la recherche sur la fabrication additive se décline en quatre axes. Un axe consiste à élaborer des poudres qui soient certifiées pour la fabrication additive. Le CIRIMAT utilise des machines débridées pour mettre au point de nouvelles poudres.

Un autre axe consiste à élaborer des objets par fabrication additive.

Un troisième axe consiste à vérifier que les pièces fabriquées sont aussi performantes que les pièces classiques. L'inventivité et la création sont privilégiées pour ces innovations.

Les post-traitements constituent le dernier axe.

I. Berry souligne que le CIRIMAT est le champion de l'enquête sur l'interdisciplinarité ; il recrute des pharmaciens et des médecins. Ces personnels santé du CIRIMAT doivent quitter les locaux de pharmacie, le bâtiment est très dégradé. Elle souhaite savoir si l'ampleur du laboratoire a bien été mesurée.

C. Laurent les personnels santé devaient déménager pour le bâtiment L1 de la faculté de santé qui s'est avéré ne pas être aux normes. Il espère que le projet de les réunir dans un bâtiment dédié à leur recherche verra le jour. Ce bâtiment n'est pas prévu dans le plan de la faculté de santé.

N. Renon demande où en est le projet de déménagement de pharmacie sur le site de Langlade.

J.-P. Jessel indique que cela dépend de la réponse du programmiste en termes de coûts et de délais. Ce dossier est toujours suivi de près.

I. Berry ajoute que l'idée générale en santé est de conserver les laboratoires au plus près des hôpitaux. Concernant les 4 personnels santé de la faculté de pharmacie qui étaient proches de leurs locaux d'enseignement, ils doivent quitter les locaux insalubres. La réfection des locaux existants coûte trop cher. Il faut à présent les déplacer dans des structures existantes.

K. Groenen-Serrano souligne que les personnels du Laboratoire de Génie Chimique (LGC) sont également impactés et pas seulement ceux de PHARMADEV. Le bâtiment de pharmacie est insalubre. Un PR recruté récemment au LGC va partir car il ne peut pas travailler dans des conditions acceptables. Ce bâtiment pose un réel problème à UT3.

La présentation du CIRIMAT est accessible via le lien suivant : https://intranet.ups-tlse.fr/medias/fichier/presentation-cirimat_1664357755542-ppt

Point 7 : Présentation du bilan du projet « Olfactochip » (LAAS-CNRS) financé sur l'AO Tremplin 2021

J. Batut remercie les conseillers pour l'obtention du financement AO TREMPLIN 2021 qui a permis d'initier un axe de recherche au sein d'une équipe constituée avec le LAAS-CNRS et le CBI-MCD. Le projet porte sur l'organe sensoriel olfactif, la thématique cherche à comprendre comment un organe se crée. Le modèle animal est le poisson zèbre (transparent ce qui facilite l'observation), la recherche se fait

sur l'embryon et les neurones sensoriels olfactifs pionniers qui constitueront les futurs neurones sensoriels olfactifs.

La validation des cultures cellulaires et les tests de viabilités se poursuivent ; l'encre HA-NA utilisée n'est pas commercialisée pour des impressions en 3D par stéréolithographie, cependant le travail de développement de procédé a permis la levée de ce verrou technique.

K. Groenen-Serrano remercie Julie Batut pour sa présentation dynamique et inspirée. Il est satisfaisant pour les membres de la commission de la recherche que le financement de l'AO TREMPLIN serve à lever des verrous pour initier de nouvelles technologies et des collaborations. Elle souhaite savoir quels sont les futurs projets de cette équipe.

Julie Batut répond que la collaboration avec le LAAS va se poursuivre pour obtenir des impressions en 3D. À ce stade, un nouveau dispositif est envisagé qui va constituer un nouveau projet sur une collaboration à court et moyen terme en vue de l'obtention d'une ANR, en restant concentré sur la question posée : comprendre les mécanismes de migration des neurones sensoriels olfactifs avec des patrons spécifiques au sein d'une équipe pluridisciplinaire.

Les financements comme l'AO Tremplin ont permis à l'équipe d'initier le projet OlfactoChip. Sans ce financement, cela n'aurait pas été possible.

Il manque à présent des moyens humains pour communiquer entre le CBI et le LAAS afin de créer une vision transverse entre la vision bioéthique et les besoins de rentabilité et trier les hypothèses en termes de dispositifs. Ici l'intérêt de l'AO TREMPLIN aura été de créer du lien, des interactions et une synergie interdisciplinaire.

Le diaporama de la présentation du projet « OlfactoChip » est accessible via le lien suivant : https://intranet.ups-tlse.fr/medias/fichier/presentation-olfactochip_1664357543035-pdf

L'ordre du jour étant épuisé la séance se termine à 11h 20

Prochaine commission de la recherche le 13 octobre 2022.