



DOSSIER DE PRESSE RÉGIONAL – TOULOUSE – 08 SEPTEMBRE 2023

Le CNRS décerne ses médailles pour 2023 : 15 lauréats et lauréates récompensé-es en Occitanie Ouest

Depuis 1954 et la remise de sa première médaille d'or, le CNRS exprime sa volonté de récompenser celles et ceux qui contribuent de manière significative à l'avancée de la recherche. S'adressant aujourd'hui aux chercheuses et chercheurs, mais aussi aux personnels d'appui à la recherche et administratifs, ces prestigieuses récompenses sont décernées chaque année à plus d'une centaine de personnes. Cette année, la circonscription Occitanie Ouest compte quinze lauréat-es, réparti-es entre les médailles d'argent, de bronze, de cristal et de cristal collectif.

Une cérémonie de remise des médailles décernées aux lauréat-es de la délégation régionale Occitanie Ouest sera organisée le vendredi 24 novembre, aux Espaces Vanel. Cette célébration sera d'abord individuelle, destinée aux médaillé-es, mais aussi collective, en l'honneur d'une recherche pluridisciplinaire et reconnue à l'international menée au CNRS.

La médaille d'argent distingue des scientifiques pour l'originalité, la qualité et l'importance de leurs travaux, renommés sur le plan national et international.

- **Michel Grossetti**, directeur de recherche CNRS au Laboratoire interdisciplinaire solidarités, sociétés, territoires (LISST – CNRS, Université Toulouse - Jean Jaurès)
- **Ludovic Orlando**, directeur de recherche CNRS et directeur du Centre d'anthropobiologie et de génomique de Toulouse (CAGT – CNRS, Université Toulouse III - Paul Sabatier)
- **Bertrand Toën**, directeur de recherche CNRS à l'Institut de mathématiques de Toulouse (IMT – CNRS, INSA, Université Toulouse III - Paul Sabatier)
- **Mehrez Zribi**, directeur de recherche CNRS et directeur du Centre d'études spatiales de la biosphère (CESBIO/OMP – CNRS, Université Toulouse III - Paul Sabatier, CNES, IRD)

La médaille de bronze récompense les premiers travaux consacrant des chercheurs et des chercheuses spécialistes de leur domaine. Cette distinction représente un encouragement du CNRS à poursuivre des recherches bien engagées et déjà fécondes.

- **Matthieu Chavent**, chargé de recherche CNRS à l'Institut de pharmacologie et de biologie structurale (IPBS – CNRS, Université Toulouse III - Paul Sabatier)
- **Morgan Delarue**, chargé de recherche CNRS au Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes (LAAS - CNRS)
- **Anne-Sophie Giraud**, chargée de recherche CNRS Laboratoire interdisciplinaire solidarités, sociétés, territoires (LISST – CNRS, Université Toulouse - Jean Jaurès)
- **Victor Magron**, chargé de recherche CNRS au Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes (LAAS - CNRS)
- **Roland Séférian**, chargé de recherche Météo-France au Centre national de recherches météorologiques (CNRM – CNRS, Météo-France)

La médaille de cristal distingue des ingénieur·es, technicien·nes et personnels administratifs du CNRS, qui par leur créativité, leur maîtrise technique et leur sens de l'innovation, contribuent à l'avancée des savoirs et à l'excellence de la recherche française.

- **Marc Souhaut**, ingénieur d'étude CNRS à au Laboratoire d'études en géophysique et océanographie spatiales (LEGOS/OMP - CNRS, CNES, IRD, Université Toulouse III-Paul Sabatier).
- **Aline Tridon**, assistante ingénieure CNRS à l'Institut de pharmacologie et de biologie structurale (IPBS - CNRS, Université Toulouse III - Paul Sabatier)

La médaille de cristal collectif distingue des équipes de femmes et d'hommes, personnels d'appui à la recherche, ayant mené des projets dont la maîtrise technique, la dimension collective, les applications, l'innovation et le rayonnement sont particulièrement remarquables.

- **Karin Dassas**, ingénieure de recherche CNRS au Centre d'études spatiales de la biosphère (CESBIO/OMP - CNRS, Université Toulouse III - Paul Sabatier, CNES, IRD) pour le projet "Ecoinfo"
- **Alaïs De Souza**, assistante ingénieure CNRS et **Nadine Paul**, ingénieure de recherche CNRS à la délégation Occitanie Ouest pour le projet "Module e-learning sur la tarification auditable"
- **Monique Dilhan**, ingénieure de recherche CNRS au Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes (LAAS-CNRS) et adjointe au responsable de la centrale de technologie - en charge des partenariats exogènes et RENATECH



© CNRS

Pour toute demande d'interview ou d'images complémentaires, merci de les formuler aux coordonnées présentées ci-dessous

Contact

Presse CNRS | Simon Leveque | T +33 6 12 30 49 67 | simon.leveque@cns.fr

Médaille d'Argent

Michel Grossetti

Sociologie des réseaux sociaux



© David Villa Sciencelimage/CBI/CNRS

Directeur de recherche CNRS et directeur d'études à l'EHESS en sociologie, spécialiste des réseaux sociaux, des institutions scientifiques et des relations science-industrie au Laboratoire interdisciplinaire solidarités, sociétés, territoires¹ (LISST).

Consacrant une partie importante de ses recherches à l'analyse de l'émergence et de la dynamique des réseaux de relations interpersonnelles, Michel Grossetti a entre autres élaboré une méthode d'enquête originale mêlant données d'entretiens et statistiques : la méthode des « narrations quantifiées » qui articule des approches relevant plutôt de l'histoire orale, d'une sociologie qualitative des parcours de vie, avec des analyses de réseaux et de chaînes relationnelles. Plus récemment, il a contribué à l'enquête Vico sur la vie en confinement durant la pandémie du Covid-19, s'interrogeant sur les effets de cette situation exceptionnelle sur les relations interpersonnelles. Il a également contribué à la réflexion sur les sciences sociales à travers divers travaux théoriques². Il a aussi participé à la création de la coopérative de recherche Scool, engagée pour le développement de méthodologies innovantes en SHS et pour la structuration et la pérennisation des activités de jeunes chercheurs et chercheuses.

- Laboratoire interdisciplinaire solidarités, sociétés, territoires
- Institut des sciences humaines et sociales

¹ Tutelles : CNRS, UT2J

² Son dernier livre en présente une synthèse : Matière sociale. Esquisse d'une ontologie pour les sciences sociales, Paris, Hermann, col. « Métaphysique et Sciences », 2022

Médaille d'Argent

Ludovic Orlando Paléogénomique



© David Villa ScienceImage/CBI/CNRS

Directeur de recherche CNRS en archéologie moléculaire, spécialiste de l'étude des ADN anciens et directeur fondateur du Centre d'anthropobiologie et de génomique de Toulouse³ (CAGT).

Comprendre et reconstituer l'Histoire des espèces domestiquées et des sociétés grâce à l'ADN contenu dans les échantillons archéologiques. Telle est l'ambition de Ludovic Orlando. Référence incontournable en paléogénomique, le chercheur a séquencé parmi les plus anciens génomes connus à ce jour. Ses travaux sur la domestication ont abouti à des avancées majeures. Il a ainsi découvert le berceau des chevaux domestiques dans les steppes pontiques il y a 4 200 ans, et a retracé l'origine des ânes domestiques en Afrique de l'est près de 3 000 ans plus tôt. En caractérisant les premiers épigénomes anciens, il a ouvert la voie à de nouvelles manières de mesurer l'espérance de vie des populations anciennes et de déterminer si les éleveurs castraient leurs animaux. Avec son équipe, Ludovic Orlando a enfin été le premier à s'intéresser aux génomes préservés au sein de fossiles aussi variés que le bois ou les coquilles de mollusques pour caractériser l'état des forêts et des écosystèmes marins du passé.

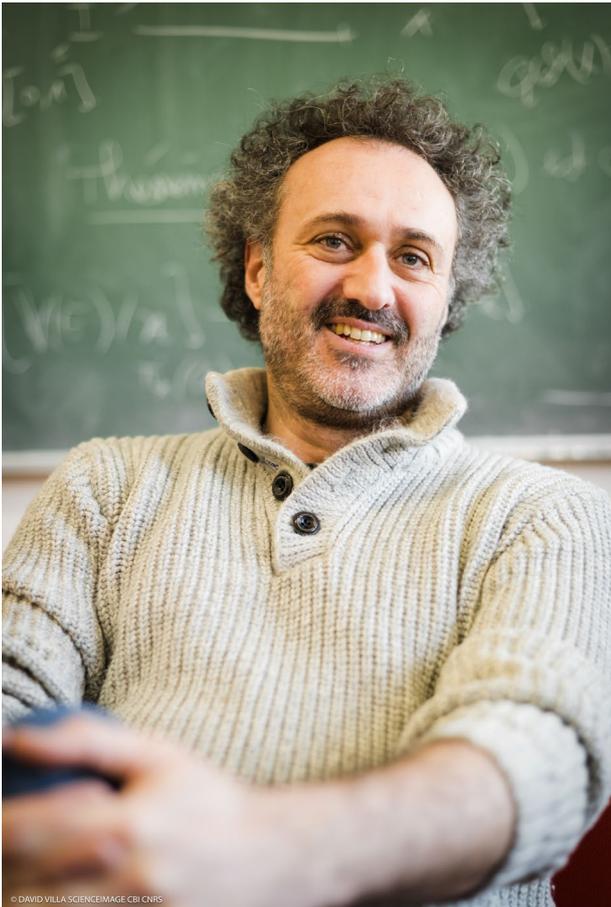
- [Centre d'anthropobiologie et de génomique de Toulouse](#)
- [Institut écologie et environnement](#)

³ Tutelles : CNRS, UT3

Médaille d'Argent

Bertrand Toën

Géométrie et topologie algébriques



© David Villa ScienceImage/CBI/CNRS

Directeur de recherche CNRS en géométrie algébrique et topologie algébrique à l'Institut de mathématiques de Toulouse⁴ (IMT), spécialiste et cofondateur de la géométrie dérivée.

Bertrand Toën est un expert reconnu de la géométrie algébrique qui consiste à décrire certaines figures géométriques par leurs équations mathématiques. Il se passionne plus particulièrement pour tous les sujets se trouvant à l'interface entre ce domaine et la topologie algébrique. En découle le domaine de la géométrie dérivée qu'il fonde au début des années 2000 avec les mathématiciens Jacob Lurie et Gabriele Vezzosi. Le chercheur est depuis un des fervents architectes du développement des méthodes dites « infinies catégoriques » et « homotopiques », devenues des standards des mathématiques fondamentales. Celles-ci ont également trouvé des applications en informatique et en physique théorique. Par ailleurs, les travaux de Bertrand Toën visent à transporter des techniques d'un domaine vers un autre. Ses accomplissements en géométrie dérivée ont ainsi ouvert la voie, autant à l'étude géométrique d'objets nouveaux, que d'objets classiques.

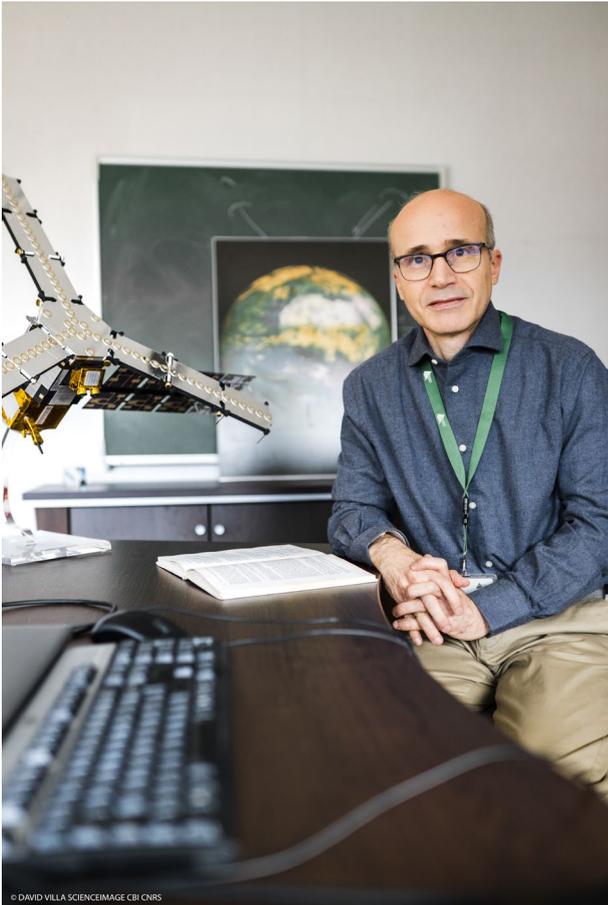
- [Institut de mathématiques de Toulouse](#)
- [Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions](#)

⁴ Tutelles : CNRS, INSA de Toulouse, UT3

Médaille d'Argent

Mehrez Zribi

Téledétection de l'humidité des sols par données radar



© David Villa ScienceImage/CBI/CNRS

Directeur de recherche CNRS au Centre d'études spatiales de la biosphère⁵ (Cesbio/OMP) et spécialiste internationalement reconnu de la télédétection de l'humidité des sols par données radar.

Les recherches de Mehrez Zribi portent sur le suivi de l'évolution des ressources en eau à travers l'observation et la caractérisation des interfaces sol-végétation-atmosphère dans le contexte actuel des changements climatiques et anthropiques. Son travail a permis d'améliorer considérablement des modèles et indicateurs qui sont largement utilisés par la communauté. Mehrez Zribi a également œuvré dans le développement de l'instrumentation pour la calibration et la validation des mesures satellitaires obtenues lors de missions comme SMOS et l'exploration de nouvelles techniques de mesure pour améliorer la caractérisation des propriétés du couvert végétal et du sol. Il s'agit particulièrement d'instruments basés sur les satellites du système mondial de navigation (GNSS). Il a coordonné de nombreux programmes nationaux et internationaux, notamment sur l'étude du changement climatique et de la gestion de la ressource en eau dans les zones méditerranéennes. Mehrez Zribi dirige aujourd'hui le Cesbio/OMP.

- Centre d'études spatiales de la biosphère
- Observatoire Midi-Pyrénées
- Institut national des sciences de l'Univers

⁵ Tutelles : CNRS, CNES, IRD, UT3

Médaille de Bronze

Matthieu Chavent

Modélisation moléculaire



© Françoise Viala/IPBS

Chargé de recherche CNRS en modélisation moléculaire à l'Institut de pharmacologie et biologie structurale⁶ (IPBS), spécialisé dans l'étude de la biophysique des membranes biologiques.

Apporter une meilleure compréhension des processus biophysiques régissant les membranes des bactéries pathogènes et de leurs cellules hôtes, grâce aux simulations de dynamique moléculaire est l'enjeu des travaux de Matthieu Chavent. Le chercheur développe des approches de modélisations multi-échelles pour comprendre l'organisation de l'enveloppe de *Mycobacterium tuberculosis*, l'agent responsable de la tuberculose. Plus généralement, son objectif est de déterminer comment les interactions entre les lipides et les protéines affectent la virulence de différents agents pathogènes. Il scrute alors la façon dont certains lipides peuvent modifier les propriétés physiques des membranes biologiques. Pour compléter ses découvertes, Matthieu Chavent collabore étroitement avec de nombreux collègues expérimentateurs dans l'objectif de comprendre le rôle plus large des lipides dans la réponse immunitaire de l'hôte.

- Institut de pharmacologie et de biologie structurale
- Institut des sciences biologiques

⁶ Tutelles : CNRS, UT3

Médaille de Bronze

Morgan Delarue
Biotechnologie



© David Villa ScienceImage/CBI/CNRS

Chargé de recherche CNRS en biotechnologie au Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes⁷ (LAAS-CNRS), spécialiste du confinement spatial et de la prolifération de cellules sous pression.

À l'interface entre physique, ingénierie et biologie, les travaux de Morgan Delarue portent sur l'impact et l'intégration des forces de croissance cellulaire sur la prolifération cellulaire. Parce que celle-ci se passe le plus souvent dans des espaces confinés, les pressions engendrées par cette prolifération limitée peuvent être considérables, à l'image de racines capables de briser du béton. Au LAAS-CNRS, il s'intéresse à différents organismes du vivant, bactéries, levures ou cellules mammifères. Ses études, principalement fondamentales, trouvent un champ d'application dans le cas du cancer où les contraintes de pression auxquelles sont soumises les tumeurs solides peuvent réduire la prolifération des cellules, freinant notamment l'efficacité des agents de chimiothérapie. En 2021, il obtient une ERC Starting Grant pour son projet UnderPressure dont le but est de comprendre les mécanismes qui amènent à cette rétroaction, et d'étudier la possibilité que celle-ci puisse avoir une origine commune, biophysique, et ce quel que soit l'organisme.

- Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes
- Institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes
- Institut des sciences de l'information et de leurs interactions

⁷ Tutelle : CNRS

Médaille de Bronze

Anne-Sophie Giraud

Anthropologie de la procréation



© David Villa ScienceImage/CBI/CNRS

Chargée de recherche CNRS au Laboratoire interdisciplinaire solidarités, sociétés, territoires⁸ (LISST), spécialiste de l'anthropologie de la personne, du corps et de la parenté, ainsi que des techniques de procréation assistée.

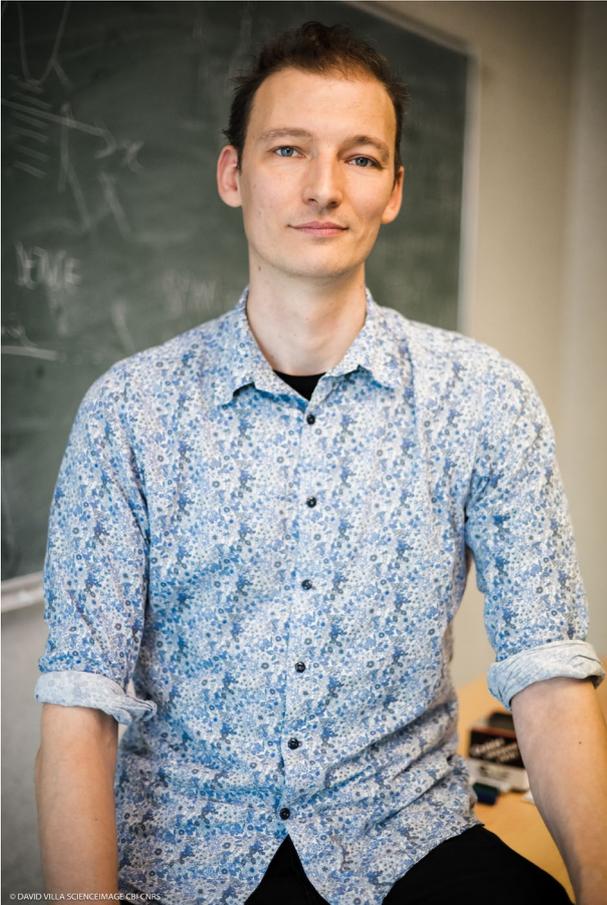
Les travaux d'Anne-Sophie Giraud éclairent la construction du « devenir parent » tout au long de la grossesse ainsi que le statut de l'embryon et du fœtus, dans les sociétés ouest-européennes. Explorant toutes les facettes induites par les techniques de procréation assistée, elle s'intéresse plus particulièrement, depuis son entrée au CNRS en 2018, à deux techniques de procréation dites sélectives en France : le diagnostic préimplantatoire et le diagnostic prénatal. De manière attentive, elle observe les pratiques des professionnels de santé, et leurs interactions avec les patients et patientes. En 2020, la chercheuse prend la direction de l'équipe du LISST-Centre d'anthropologie sociale. Anne-Sophie Giraud coordonne actuellement un projet ANR qui vise à saisir comment ces protagonistes négocient les dilemmes éthiques et pratiques autour d'interventions techniques dans la procréation, comme l'édition génomique, la gestation pour autrui, la médecine périnatale ou le recours à un tiers pour la procréation.

- Laboratoire interdisciplinaire solidarités, sociétés, territoires
- Institut des sciences humaines et sociales

⁸ Tutelles : CNRS, UT2J

Médaille de Bronze

Victor Magron Automatique



© David Villa ScienceImage/CBI/CNRS

Chargé de recherche CNRS en optimisation polynomiale au Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes⁹ (LAAS-CNRS).

Victor Magron est spécialiste de l'optimisation certifiée, et plus particulièrement de l'optimisation polynomiale. Il cherche la meilleure solution possible à des problèmes d'optimisation non-convexes et un certificat pour en attester. Après une thèse à l'École polytechnique sur les preuves formelles pour l'optimisation globale, il effectue un premier post-doctorat au Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes, puis un second à l'Imperial College (Royaume-Uni). Il rejoint le CNRS en 2015 en tant que chargé de recherche au laboratoire Verimag et intègre le LAAS-CNRS en 2019. Victor Magron modélise et résout des problèmes d'optimisation polynomiale à l'aide de hiérarchies moments-sommes de carrés, qui exploitent la structure des données initiales. Ses travaux ont des applications dans de nombreux domaines connexes : l'analyse des corrélations quantiques, l'apprentissage profond (utilisé en intelligence artificielle) et l'analyse des réseaux de distribution de l'énergie électrique.

- Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes
- Institut des sciences de l'information et de leurs interactions
- Institut des sciences de l'ingénierie et des systèmes

⁹ Tutelle : CNRS

Médaille de Bronze

Roland Séférian

Modélisation du système Terre pour la compréhension du climat



© David Villa ScienceImage/CBI/CNRS

Chercheur Météo-France en modélisation du système Terre au Centre national de recherches météorologiques¹⁰ (CNRM) et l'un des meilleurs spécialistes en sciences du climat actuel.

Les recherches de Roland Séférian portent sur l'étude du système climatique et du cycle du carbone avec une attention particulière sur le cycle du carbone océanique. Il est l'un des principaux contributeurs au développement du modèle système Terre du CNRM pour lequel il a développé une représentation numérique du cycle du carbone global. Son travail a contribué à permettre au CNRM de participer au meilleur niveau à l'exercice international de simulations climatiques CMIP6 en amont du 6e rapport du GIEC et de contribuer aux bilans annuels des émissions de CO₂ du Global Carbon Project. Roland Séférian s'est aussi fortement impliqué dans la quantification des budgets carbone restants ou de l'inertie climatique pour des émissions nulles de CO₂. Il a participé en tant qu'auteur au rapport spécial 1,5°C du GIEC de 2018. Depuis 2021, le chercheur coordonne le projet H2020 ESM2025 qui vise à développer une nouvelle génération de modèles climatiques pour mieux éclairer les décisions sur l'atténuation et l'adaptation.

- Centre national de recherches météorologiques
- Institut national des sciences de l'Univers

¹⁰ Tutelles : CNRS, Météo-France

Médaille de Cristal

Marc Souhaut
Géochimie marine



© David Villa ScienceImage/CBI/CNRS

Ingénieur d'études en environnements géo-naturels et anthropisés au Laboratoire d'études en géophysique et océanographie spatiales¹¹ (LEGOS/OMP).

Spécialiste de la mesure des radioéléments en milieu océanique, Marc Souhaut réalise des développements majeurs de protocoles de prélèvement et de concentration sur le terrain pour l'analyse d'éléments rares. Il se distingue aussi par son parcours extrêmement dynamique : en 1995, il rejoint l'équipe de géochimie marine du Legos comme mécanicien ajusteur, avant d'intégrer le CNRS en tant que technicien de recherche en 2006. Il devient ensuite assistant ingénieur en 2010 avant d'évoluer au poste d'ingénieur d'études en 2017. Dans le cadre de ses missions, il contribue à la création d'un laboratoire souterrain innovant, le Lafara à Ferrières-sur-Ariège, un tunnel où cinq spectromètres gamma bas bruit sont installés sous un bouclier naturel de 85 mètres de roches contre le rayonnement cosmique. Aujourd'hui, de nombreux laboratoires français et étrangers confient leurs échantillons au Lafara. Marc Souhaut contribue également aux campagnes océanographiques en mettant en œuvre ses propres protocoles de pré-concentration en vue de futures analyses.

- Laboratoire d'études en géophysique et océanographie spatiales
- Institut national des sciences de l'Univers

¹¹ Tutelles : CNRS, CNES, IRD, UT3

Médaille de Cristal

Aline Tridon
Zootechnie



© Françoise Viala/IPBS

Assistante ingénieure et responsable opérationnelle du service de zootechnie de l'Institut de pharmacologie et biologie structurale¹² (IPBS).

Depuis 2013, Aline Tridon est la responsable technique du service de zootechnie de l'IPBS qui héberge plus d'une centaine de lignées génétiquement modifiées de souris. Elle assure la gestion opérationnelle, l'organisation et le management d'une équipe de soutien à plus de cinquante projets de recherche simultanés. Engagée en tant que responsable du bien-être animal, Aline Tridon est force de proposition pour améliorer les stratégies 3R de son laboratoire qui visent à réduire, remplacer et raffiner le recours aux animaux dans la recherche. Parmi ses nombreuses prises d'initiatives, elle a assuré le déploiement d'un robot collaboratif de laverie, supprimant ainsi des tâches répétitives pour l'opérateur tout en renforçant l'hygiène et améliorant la santé au travail. Elle a proposé la mise en place d'un nouveau logiciel de gestion de zootechnie assurant à son tour un meilleur suivi des expériences en cours. À travers l'ensemble de ses actions, Aline Tridon contribue fortement au rayonnement de l'expertise de son laboratoire.

- Institut de pharmacologie et biologie structurale
- Institut des sciences biologiques

¹² Tutelles : CNRS, UT3