Évaluation de la recherche

RAPPORT D'ÉVALUATION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

TSM — Technologies pour la santé et le médicament

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université de Lille
Centrale Lille Institut
Centre hospitalier régional et universitaire de Lille — CHRU Lille
Centre national de la recherche scientifique
École nationale supérieure des arts et industries textiles
École nationale supérieure Mines-Télécom IMT Nord Europe /Institut Mines-Télécom
Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique
Institut national de la santé et de la recherche médicale
Université d'Artois
Université Polytechnique Hauts-de-France

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2024-2025
VAGUE E

Rapport publié le 24/04/2025

Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

Au nom du comité d'experts :

WEISS Pierre, président du comité

Pour le Hcéres :

Stéphane Le Bouler, président par intérim

En application des articles R. 114-15 et R. 114-10 du code de la recherche, les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts sont signés par les présidents de ces comités et contresignés par le président du Hcéres.

Pour faciliter la lecture du document, les noms employés dans ce rapport pour désigner des fonctions, des métiers ou des responsabilités (expert, chercheur, enseignant-chercheur, professeur, maitre de conférences, ingénieur, technicien, directeur, doctorant, etc.) le sont au sens générique et ont une valeur neutre.

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous. Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité. Les données chiffrées de ce rapport sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de la structure fédérative.

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	Mr. Pierre WEISS, Université de Nantes, Nantes
Experts :	Mr. Jean-Marc ALLIOT, CHU de Toulouse, Toulouse Mr. Nicolas PATALUCH, Université Toulouse 3 — Paul Sabatier, Toulouse Mr. Jérôme SOHIER, Centre national de la recherche scientifique, Lyon Mme Joëlle AMÉDÉE VILAMITAJANA, Institut national de la santé et de la recherche médicale, Bordeaux Mr. Pierre WEISS, Université de Nantes, Nantes

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

Mr. Fabien DESPAS

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

Tutelles

Mr. Olivier COLOT, Université de Lille

Mr. Philippe PERNOD, Centrale Lille

Établissements associés

Mr. Frederic GOTTRAND, CHU Lille

Mr. Denis DAMIDOT, IMT Nord Europe

Mr. Pierre MARQUIS, Université d'Artois

Mme Karine FAURE, UFR3S-ULille

CARACTÉRISATION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

- Nom de la fédération : Technologies pour la santé et le médicament
- Acronyme de la fédération : SFR TSM
- Label et numéro actuels : ULR 7365
- Composition de l'équipe de direction : M. Nicolas BLANCHEMAIN, M. Slim HAMMADI et M. Emmanuel CHAZARD

INTRODUCTION

HISTORIQUE DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DES PERSONNELS

La Structure Fédérative de Recherche « Technologies pour la Santé et le Médicament » (TSM) a été créée en janvier 2015 avec comme co-tutelles : l'Université de Lille et l'École Centrale de Lille et comme établissements associés : le Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Lille (CHRU Lille), le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), l'École Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT), l'École des Mines de Douai, l'Institut national de recherche en informatique et en automatique (Inria), l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), l'Université d'Artois et l'Université polytechnique Hauts-de-France.

La SFR TSM, portée par trois unités lilloises (INSERM U1008 – ADDS ; ULR 2694 – METRICS ; UMR 9189 – CRISTAL), regroupe dix-huit unités (Inserm, CIC-IT, UMR CNRS, Inria, IMT Nord Europe) et sept équipes d'accueil ou unités de formation.

Les laboratoires et centres de recherche exercent leurs activités dans les sites des universités de Lille, d'Artois, de Douai, de Valenciennes et de services cliniques au CHU de Lille.

Le siège de la SFR-TSM est localisé à l'Université de Lille, UFR3s-Medecine, METRICS, 1 place de Verdun 59045 Lille.

ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

La SFR « Technologies pour la Santé et le Médicament » regroupe des unités de recherche qui couvrent l'ensemble du circuit : Recherche Fondamentale, Recherche Appliquée, Recherche Translationnelle, Connaissance de la Réglementation, Évaluation (pré-clinique, clinique, socio-économique). Elle regroupe :

- Les laboratoires de recherche fondamentale et appliquée : UMR 9189 (CRISTAL), UMR 8201 (LAMIH), ULR 3926 (LGI2A), Inserm U1008 (ADDS), Inserm U1189 (ONCO-THAI), UMR 8520 (IEMN), U1192 (PRISM), UMR8207 (UMET), ULR 4515 (LgCgE), ULR 2461 (Gemtex), ULR 2443 (Ceramaths), IMT Nord Europe, UMR9013 (Lamcube) ;
- Les laboratoires de recherche appliquée et translationnelle : ULR 2694 (METRICS), ULR 7365 (GRITA), CIC-IT 1403, UMR 8524 (MODAL), Inserm U1189 (ONCO-THAI), U1192 (PRISM) ;
- Les laboratoires de recherche impliqués dans les évaluations pré-cliniques, cliniques, médico-économiques, et des usages : CIC-IT 1403, ULR 2694 (METRICS), UMR 8520 (IEMN), ULR 4072 (PSITEC), Inserm U1189 (ONCO-THAI), Pôles Cliniques du CHU de Lille, ou d'Hôpitaux partenaires ;
- Les laboratoires impliqués dans les aspects réglementaires : ULR 7365 (Grita), CIC-IT 1403, Inserm U1008 (ADDS), ULR 2694 (METRICS)

NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

SVE7 Prévention, diagnostic et traitement des maladies humaines
SVE1 : Biologie environnementale fondamentale et appliquée, évolution
SVE6 : Physiologie et physiopathologie humaines, vieillissement
ST5 : Sciences pour l'ingénieur
SHS4 : L'esprit humain et sa complexité

EFFECTIFS PROPRES DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

Cette SFR STM est constituée de dix-huit équipes universitaires et hospitalo-universitaires.

Un personnel gestionnaire à 20 % ETP est affecté à la plateforme en propre

AVIS GLOBAL SUR LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

L'avis du comité d'évaluation de la SFR est très positif, car il a relevé de nombreux points de réussites avec une véritable volonté de travailler en commun pour les dix-huit équipes de recherche actuelles. La construction de la plateforme TECSANTE est également un point remarquable de la SFR avec un investissement de quatorze millions d'euros pour une véritable offre intégrée de technologies de pointe. Une analyse a été globalement faite et rapportée aux porteurs du projet :

Forces de la SFR

- Réussite du projet (fédération de 18 unités actuellement)
- Réseau d'animation et formation des jeunes (succès journée ingénierie des jeunes chercheurs : 160 participants)
- Plateformes technologiques d'avant-garde et intégrées (TECSANTE)
- Travaux scientifiques collaboratifs nombreux (18 projets collaboratifs)

Axes d'amélioration :

- Visibilité nationale et internationale
- Comité des plateformes à mettre en place
- Règles de financements des plateformes doivent être homogénéisées pour arriver à l'auto-financement en 2029
- Aller vers une UMS ou un institut ?
- D'autres labellisations Ibiza ?
- Question de la gouvernance à 30 ?

Risques

- Dispersion des thématiques à maitriser
- Ne pas arriver à recruter un ou des permanents sur la fédération, fragilisant la continuité de l'expertise (passage de CDD en CDI/poste de fonctionnaire)
- Amortissement des machines et pérennité des postes d'IR et de la structure après le CPER
- Passage à une fédération de 30 unités est un risque avec des cultures différentes et risque de compétition
- Pas d'unité de lieu, mais une réflexion de regroupements ou d'optimisations peut être envisagée avec les tutelles.

ÉVALUATION DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT D'ÉVALUATION

L'extension à la totalité des Hauts-de-France a été réalisée.

La politique de recrutement a évolué vers la mise en place de six CDD d'ingénieur correspondant à la demande du dernier comité HCÉRES.

Mise en place d'une plateforme commune « TECSanté » avec la région et le CPER.

La gouvernance est maintenant précise et bien organisée.

APPROPRIATION DES OBJECTIFS SCIENTIFIQUES DÉFINIS PAR LES TUTELLES

La SFR Technologie pour la santé et le médicament a pour objectifs principaux, l'animation scientifique, la mise en œuvre de projets de recherche et la mise en place d'une offre de formation.

L'animation scientifique est réalisée par l'organisation des journées de la SFR (6 journées pour 60 à 100 participants), mais également de journées thématiques spécifiques et le soutien à des manifestations scientifiques en lien avec la thématique de la SFR TSM. Un point important est le financement de 26 stages Master 2 interdisciplinaires entre plusieurs équipes.

La mise en œuvre de projets de recherche entre des équipes des trois domaines de la SFR (Santé numérique, Bio-ingénierie et interaction DM/substances actives) est le ciment de la SFR pour l'innovation et la mise en place de collaborations avec des industriels du domaine.

Le regroupement de ces unités de recherche en très forte interaction avec les industriels, mais aussi les pôles cliniques du CHU de Lille couvre l'ensemble du circuit d'une recherche plus fondamentale dans le domaine des DM, la connaissance de la réglementation jusqu'aux évaluations pré-cliniques et cliniques.

Enfin, elle décline la mise en place d'une offre de formation, afin de créer les cadres de cette innovation et des industriels qui la porteront vers la clinique.

BILAN DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE ISSUE DE LA SYNERGIE FÉDÉRATIVE

La SFR TSM a mis en œuvre :

- Une animation scientifique dynamique au niveau local : une journée annuelle de la SFR TSM (6 au total sur la période concernée, avec 60-100 participants), abordant des thématiques scientifiques et facilitant la création de nouvelles collaborations ;
- Une journée thématique en 2020, en lien avec la pénurie de DM durant la pandémie, illustrant la réactivité et l'utilité opérationnelle de la SFR TSM ;
- La création d'une « toolbox » avec Centrale Lille permettant de mettre en lien les demandes des cliniciens avec des solutions potentielles d'ingénieurs/chercheurs. Cet outil a fait l'objet d'un atelier (160 participants) permettant une ouverture vers les non-membres de la SFR TSM.
- Il faut noter les travaux réalisés en commun avec le CHU dans le domaine de l'anonymisation des données de l'entrepôt de données de santé.

La SFR TSM a apporté son soutien financier à huit manifestations scientifiques et est impliquée dans deux GDR (Réparer l'Humain et FIBMAT) respectivement par le biais de sept et deux unités de recherche.

Elle diffuse par ailleurs à ses membres les informations relatives aux congrès, formations, offres de thèse et master et appels à projets en lien avec ses thématiques.

Par l'intermédiaire de sestrois axes, la SFR TSM a permis de mettre en œuvre :

- Six nouvelles collaborations entre ses unités de recherche ;
- Des projets de recherches collaboratifs entre laboratoires, équipes et unités complémentaires en nombre important (16 dont 8 nationaux, 3 européens et 5 en lien avec des partenaires industriels) ;
- Le dépôt de quatre projets structurants impliquant ses unités de recherche (non retenus) ;
- Un projet CPER TECSANTE (14 M€)

Elle a financé quatre à cinq masters entre les unités par an (26 au total entre 2019 et 2023) et contribué à la mise en place de dix-huit thèses impliquant au moins deux laboratoires de la SFR TSM. Ces travaux ont été valorisés par douze publications scientifiques et deux brevets.

Enfin, la SFR TSM a soutenu :

- Sept formations de niveau Master, dont trois nouveaux parcours de Master 2 « Science du médicament et des produits de santé » ouverts entre 2020 et 2024 ;
- Un parcours Ingénierie et Santé de Centrale Lille (2023) ; et
- Un réseau national d'enseignement partagé.

La SFR fait état de 123 publications sur la période, mais il faut noter que fort peu d'entre elles font référence à la SFR dans leurs adresses.

La dotation de la SFR de 40 k€ par l'Université de Lille2 a été réduite en 2020 à environ 20 k€, du fait de la fusion des trois universités lilloises. Ce financement est principalement consacré aux gratifications de stages, à l'organisation des journées de la SFR et au soutien aux autres manifestations.

Recommandations :

La SFR sert son rôle d'animation scientifique transversale. Sa visibilité régionale est acquise, et elle est présente en tant que soutien dans des manifestations nationales. La continuation des efforts vers des actions ouvertes à l'extérieur, tel que la « toolbox » sont de bons leviers à renforcer pour étendre plus encore la visibilité nationale et internationale. La participation aux GDR Nationaux pourrait également servir cet objectif en co-organisant de tels projets.

Le taux de renouvellement des projets est bon. L'obtention du CPER TECSANTE, jusqu'en2029, ne doit néanmoins pas freiner cette dynamique. De surcroit avec la baisse de la dotation de la SFR TSM depuis 2020. Un modèle financier doit être mis en place pour rendre la structure autonome.

Malgré la difficulté d'application, il est important de promouvoir la SFR en citant l'affiliation à la SFR dans les publications communes.

Il n'est pas fait mention de l'augmentation des personnels d'appui à la recherche pour aider l'équipe de direction de la SFR, ce qui est regrettable compte tenu du nombre d'unités et équipes membres. Renforcer cet aspect devrait être un objectif à court terme.

RÉALITÉ ET QUALITÉ DE L'ANIMATION SCIENTIFIQUE

L'objectif de l'animation scientifique est de favoriser les échanges entre les unités de recherche de la SFR et ses différents partenaires.

Six journées scientifiques ont été organisées depuis 2019 associant à la fois des présentations par des conférenciers invités, des présentations par de jeunes chercheurs et étudiants, des présentations de plateformes associées à des visites de celles-ci.

Il s'agit donc d'une animation très dynamique qui va au-delà des manifestations régionales. La SFR assure un soutien très important et régulier aux manifestations nationales et internationales. Les congrès BIOMAT, la conférence de l'*European Sociey for Biomaterials* en 2022, les congrès *Drug Discovery Days* en 2022, *OncoLille Days* en 2022 en sont des exemples.

La SFR est très largement impliquée dans la diffusion de l'information scientifique auprès des unités de recherche, des tutelles et des financeurs.

On peut noter une participation très active au soutien de projets interdisciplinaires avec la mise en place de bourses de Master 2 pour mettre en œuvre de nouvelles collaborations et la conduite de nouveaux projets.

PERTINENCE ET QUALITÉ DES SERVICES TECHNIQUES COMMUNS

La SFR a obtenu le financement de 14 M€ (5 M€ sont acquis grâce à la Région, l'État et la MEL ; 2 M€ sont des fonds propres [personnels statutaires] et 7 M€ sont à lever au niveau du FEDER) pour le développement de la plateforme TECSANTE. Ce financement a permis le recrutement de six IR et l'implantation d'équipements afin d'améliorer l'axe « recherche fondamentale » ainsi que l'aspect conception, évaluation et modélisation au service de la santé.

La plateforme TECSANTE est gouvernée par Anthony Treizebre et Nicolas Blanchemain, porteur du CPER, avec le soutien de Damiana Leo (Project Manager). Chaque plateau technique dispose d'une gouvernance qui lui est propre. Les plateaux sont répartis suivant les trois axes de recherche :

- Conception : **Plateau I3D** — deux IR plateforme ; **Plateau MTI** – un IR plateforme
  Mise en place d'équipements de bio-impression et de bio-construction permettant des formations supplémentaires aux professionnels de la santé pour la délivrance de médicaments de thérapie innovante.
- Modélisation : **Plateau Micro-fluidique** — un IR plateforme
  Utilisation du système « Organes sur puce » à partir des cellules de patients pour la recherche fondamentale et appliquée permettant de combler au manque de modèles humains et à la diminution de modèles d'animaux.
- Évaluation : **Plateau Esanté** — 1 IR plateforme ; **Plateau Spidermass** (PRISM) – 1 IR plateforme

La plateforme souhaite investir dans une Spidermasse pour évaluation en temps réel in vivo. Cette technologie a été remarquée par l'Inserm en 2019. Elle permettra un stockage et un échange de données de santé aux différents partenaires de la plateforme.

Les prestations seront proposées avec tarification interne et externe, mais aussi avec des collaborations. Ces dernières sont notamment favorisées avec les AAP du CPER permettant de financer des projets de dix-huit mois impliquant les plateaux techniques.

La mise en place de la plateforme TECSANTE est un service non négligeable à la SFR apportant une réelle expertise. Du point de vue de la visibilité, cette plateforme serait un atout important en raison de la possibilité à diverses collaborations académiques, mais également industrielles, que par l'accessibilité à de fortes compétences techniques interdisciplinaires et de formations.

Un site WEB a été créé pour la diffusion d'informations, notamment d'ordre organisationnel, mais également sur la liste des équipements disponibles. La possibilité apportée au personnel, mais aussi aux personnes extérieures à la planification et à la réservation des équipements sur le site WEB.

DEGRÉ DE MUTUALISATION DES MOYENS DES UNITÉS

Afin de définir les problématiques cliniques, une « toolbox » a été créée afin de mettre en lien les technologies et les questions cliniques de praticiens pour trouver des stratégies scientifiques communes pour répondre à la question posée.

Le second objectif de la SFR est de permettre l'accès aux plateformes des unités. La politique de mutualisation pour les équipes internes à la SFR devra être définie afin d'ouvrir de façon préférentielle les plateformes aux membres de la SFR tout en assurant la viabilité financière et leur pérennité.

Une visite des plateformes est organisée lors des journées scientifiques.

On remarque également une forte interaction avec les différents laboratoires, universités et écoles d'ingénieurs de l'environnement. Sur le plan de la recherche, des travaux extrêmement intéressants sont en cours, et il faut noter très positivement l'approche consistant à examiner des méthodes différentes (évolution artificielle, apprentissage par renforcement, planification, etc.) à côté des méthodes « à la mode » que sont les réseaux de neurones.

PERTINENCE DE LA STRATÉGIE SCIENTIFIQUE, COMPLÉMENTARITÉ/INSERTION PAR RAPPORT AUX AUTRES STRUCTURES FÉDÉRATIVES PRÉSENTES SUR CE SITE

La stratégie scientifique de la SFR dans le domaine des Technologies pour la Santé et le Médicament est unique au niveau national avec trois axes représentés sur la santé numérique et intelligence artificielle ; les Biomatériaux, la Galénique et les thérapies innovantes, et un axe sur les bio-technologies et la Bio-ingénierie. Ces trois axes affichent une excellente complémentarité dans le domaine des technologies au service de la santé et couvrent une recherche pluridisciplinaire de qualité au vu des programmes de recherche menés par les équipes partenaires. Le lien de l'axe 1 avec les deux autres axes devrait être explicité et précisé.

Sur le plan de l'enseignement, on remarque l'excellent alignement de toutes les structures, qui ont créé plusieurs Masters, et qui proposent pour certaines d'entre elles (Centrale Lille par exemple) des formations de spécialisation sur le thème de l'ingénierie de la santé.

ANALYSE DE LA TRAJECTOIRE DE LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

L'élément majeur de la trajectoire de la SFR est son élargissement de dix-huit unités de recherche à 30 unités de recherche en technologies pour la santé dans la région Haut-de-France et le ralliement de l'UTC de Compiègne.

Les trois axes thématiques sont maintenus avec également un élargissement de leur périmètre vers l'IA, les bio-technologies, les bio-matériaux et MTI.

L'animation scientifique sera renforcée avec la mise en place d'ateliers, la valorisation de la « toolbox » entre Centrale Lille et le reste de la SFR et le soutien des jeunes chercheurs.

La SFR va exploiter les résultats des dix programmes collaboratifs financés comme levier vers de nouveaux appels d'offres externes de plus grande envergure.

La plateforme TECSANTE va continuer à se structurer pour arriver à son autonomisation à la fin du CPER en 2029. Par la suite, la question sera la mise en place d'un institut technologique pour la santé axé sur le bloc opératoire. Au niveau de l'offre de formation, une réflexion autour de la mise en place de *Graduate Program* est en cours et un projet Arclimed sur les affaires réglementaires et cliniques dans les DM est en construction.

La trajectoire de cette SFR est bien définie avec un changement d'échelle et une structuration en réseau contenant une offre technologique d'avant-garde est en cours.

RECOMMANDATIONS À LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

Les recommandations du comité sont :

- Attention au changement d'échelle vers 30 unités de recherche, à bien gérer en adaptant le système de gouvernance.
- Mettre tout en œuvre pour arriver à l'autonomie financière de la plateforme TECSANTE afin de survivre à la fin du CPER et pérenniser les postes d'IR avec le soutien des institutions.
- Améliorer la visibilité nationale et internationale
- Mettre en place un comité des plateformes.
- Réfléchir à la mise en place d'une UMS labellisée et peut-être, obtenir d'autres labellisations IBISA

DÉROULEMENT DES ENTRETIENS

DATE

Début : 15 janvier 2025 à 8 h 45

Fin : 15 janvier 2025 à 18 h

Entretiens réalisés : en distanciel

PROGRAMME DES ENTRETIENS

8 h 45 - 9 h 15 Réunion de démarrage du comité (*Huis-clos*)

9 h 15 - 9 h 30 Présentationdu comité et du processus d'évaluation de l'unité de recherche
Le comité

9 h 30 - 10 h Présentation du bilan de la SFR-TSM (15 min et 15 min discussion)
Nicolas BLANCHEMAIN, Slim HAMMADI, Emmanuel CHAZARD

10 h - 10 h 25 Présentation du CPER TECSANTE + 1 exemple de AAP (présentation 15 min & 10 min discussion)
Anthony TREIZEBRE & Sofiene ABIDI

10 h 25 - 10 h 50 Présentation de la « toolbox » + un exemple de collaboration (présentation 15 min & 10 min discussion)
Philippe PERNOD

10 h 50 - 11 h 10 Pause

11 h 10 - 11 h 35 Présentation d'un projet issu d'une nouvelle collaboration avec un JC (présentation 15 min & 10 min discussion)
Anthony MARTIN MENA

11 h 35 - 12 h Trajectoire et conclusions (15 min et 10 min de discussion)
Nicolas BLANCHEMAIN, Slim HAMMADI, Emmanuel CHAZARD

12 h - 13 h 30 Pause

Discussions et rencontres *avec les membres de la SFR TSM (à huis clos)*
13 h 30 - 14 h 15 Discussion avec les représentants SFR-TSM de chaque unité
14 h 15 - 15 h Discussion avec les ingénieurs et techniciens
15 h - 15 h 45 Discussion avec les représentants des tutelles et établissements associés
15 h 45 - 16 h 30 Réunion finale du comité
16 h 30 - 18 h Discussion avec les directeurs de la SFR

OBSERVATIONS GÉNÉRALES DES TUTELLES

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

Université de Lille

—

Direction générale déléguée
Recherche et valorisation

Les vice-présidents recherche de l'Université de Lille

à

HCERES - Département d'Evaluation de la Recherche

Lille, 26/02/2025

Objet : Courrier d'observation de portée générale Université Lille DER-PUR 260024893

Direction générale déléguée
Recherche et valorisation
Direction d'Appui à la Recherche

Affaire suivie par :

Directeur
jean-francois.delcroix@univ-lille.fr
dar-structurespartenariats@univ-lille.fr
T. +33 (0)3 62 26 91 35

—

Chère, Cher collègue

L'université de Lille tient tout d'abord à remercier le comité de visite HCERES pour l'attention qu'il a portée au travail mené par la Structuration Fédérative TSM – Technologies pour la Santé et le médicament - et pour la qualité de l'évaluation qu'il a produite.

Le comité de visite a été l'occasion, pour les membres de l'Unité de Recherche et pour l'Université, d'approfondir certaines questions et de répondre aux interrogations des experts, dans un esprit constructif dont il faut se féliciter.

Les recommandations émises dans le rapport d'évaluation seront précieuses pour l'unité pour le déploiement de son projet lors du prochain contrat.

Vous trouverez ci-joint un relevé des erreurs factuelles à corriger en vue du rapport définitif.

Nous vous prions de croire, chère collègue, cher collègue, à l'expression de notre considération distinguée.

Pour le Président et par délégation,
Les Vice-Présidents Recherche de l'Université de Lille

Olivier Colot

Sandrine Chassagnard

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

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
Évaluation et accréditation internationales

Évaluation • Recherche • Enseignement supérieur
Hcéres

19 rue Poissonnière
75002 Paris, France
+33 1 89 97 44 00