

Compte-rendu CLG

4 AVRIL 2019

Présents : Fabien SALAUN, Xianyi ZENG, Ludovic KOEHL, Marion HOUYVET, Sébastien THOMASSEY, Maximilien SCHRUB, Hubert OSTYN, Xavier LEGRAND, Cédric COCHRANE, Usha MASSIKA Anne PERWUELZ, Philippe VROMAN, Damien SOULAT, Aurélie CAYLA, Anne-Clémence CORBIN, Nathalie DOUMENG, Christine CAMPAGNE, Eric DEVAUX, François BOUSSU, Ahmida EL ACHARI, Guillaume LEMORT, Vladan KONCAR.

Absents : Peng WANG, Guillaume TARTARE, Gaël MONFRIER, Besoa RABENASOLO, Daniel DUPONT, Stéphane LEPRETRE, Pascal BRUNIAUX, Dorothée MERCIER.

Ordre du jour :

- 1- **Mission du groupe de travail pour les indicateurs des techniciens et ingénieurs**
- 2- **Résultats de l'évaluation du GEMTEX par le comité HCERES**
- 3- **Evaluation de la Fédération de Mécanique par le comité HCERES**
- 4- **SFR - Structure fédérale pour la recherche médicale**
- 5- **Positionnement du GEMTEX aux stratégies régionales et ISITE**
- 6- **Réflexion sur le réaménagement des bureaux des chercheurs**
- 7- **Questions diverses**

1- Mission du groupe de travail pour les indicateurs des techniciens et ingénieurs

La création du groupe de travail a pour mission de valoriser le travail de l'équipe technique. Le groupe est composé de 6 personnes : Anne-Clémence Corbin, Guillaume Lemort, Hubert Ostyn, Stéphane Lepretre, Cédric Cochrane et Peng Wang. L'objectif est de représenter l'ensemble des membres du laboratoire. Une réunion sera organisée une fois par

mois, afin d'étudier et de proposer des solutions pour valoriser le travail de l'équipe technique. Il faudra commencer par établir un état des lieux et des pratiques. Il est indiqué que le personnel technique souhaite une formation en anglais, afin de faciliter la communication et les échanges avec les doctorants étrangers. Un rapport final sera soumis en octobre au CLG, afin de présenter le travail effectué.

2- Résultats de l'évaluation du GEMTEX par le comité HCERES

Xianyi Zeng présente le résultat, du rapport de l'évaluation du GEMTEX. Le laboratoire est bien évalué. L'animation scientifique est satisfaisante. Dans le rapport, un premier volet développe la prise en compte des recommandations, de l'évaluation précédente. Le comité estime, que l'unité a tenu compte des recommandations.

Conseil du Laboratoire GEMTEX – 04/04/2019



Evaluation du GEMTEX par le comité HCERES

➤ Avis global sur l'unité

L'unité GEMTEX est reconnue comme un des principaux acteurs de la recherche sur le textile, aux niveaux national et international. Sa production scientifique est d'excellent niveau, avec un bon équilibre entre les publications dans des revues disciplinaires et des revues dans le domaine du textile. Le rayonnement de l'unité est excellent comme le montre sa forte implication dans les programmes de recherche nationaux et européens.

L'unité GEMTEX bénéficie d'un ancrage régional et national très fort dans le milieu socio-économique du textile. Elle fait preuve d'un grand dynamisme dans ses relations contractuelles et dans son activité de transfert vers les entreprises du secteur.

L'unité est également fortement impliquée dans la formation par la recherche. Elle bénéficie d'une bonne attractivité vis-à-vis d'étudiants étrangers de par ses collaborations internationales. L'intégration des doctorants dans l'unité est très satisfaisante.

L'animation scientifique de l'unité est satisfaisante et devrait encore s'améliorer avec la mise en place d'un séminaire de laboratoire mensuel. L'équipe de direction est fortement impliquée dans l'organisation de la vie de l'unité.

Le projet scientifique de GEMTEX, réaliste, s'inscrit dans la continuité du précédent et vise à conforter son positionnement dans le domaine de la recherche pour l'industrie textile, aux niveaux national et international. Dans la perspective de son intégration au futur pôle d'ingénierie de Lille, l'unité devra veiller à conserver son identité tout en bénéficiant de synergies avec les autres composantes du pôle.

3

Conseil du Laboratoire GEMTEX – 04/04/2019



Evaluation du GEMTEX par le comité HCERES

➤ Prise en compte des recommandations du rapport précédent

Le comité estime donc que l'unité GEMTEX a tenu compte des recommandations du précédent rapport d'évaluation de manière très satisfaisante.

A) Qualité de produits et activités de recherche

Appréciation : L'unité GEMTEX est internationalement reconnue comme un des principaux acteurs de la recherche sur le textile. L'équilibre entre recherche fondamentale et recherche finalisée est bon. Le rayonnement et la production scientifique se situent au meilleur niveau.

Point à améliorer : La participation à des programmes nationaux et européens nécessite une assistance au montage de projet et donc une mobilisation de moyens.

Evaluation du GEMTEX par le comité HCERES

➤ Prise en compte des recommandations du rapport précédent

B) Interactions avec l'environnement non académique, impacts sur l'économie, la société, la culture, la santé

Appréciation : L'unité GEMTEX bénéficie d'un ancrage régional et national très fort dans le milieu socio-économique du textile. Elle fait preuve d'un grand dynamisme dans ses relations contractuelles et dans son activité de transfert vers les entreprises du secteur.

Point à améliorer : Le comité note l'absence de création de start-up

C) Implication dans la formation par la recherche

Appréciation : L'implication de GEMTEX dans la formation par la recherche est excellente. L'unité bénéficie d'une bonne attractivité vis-à-vis d'étudiants étrangers de par ses collaborations internationales. L'intégration des doctorants dans l'unité est très satisfaisante.

Points à améliorer : L'unité GEMTEX ne bénéficie actuellement d'aucun contrat doctoral de sa tutelle. Cette situation pourrait évoluer suite à l'intégration de GEMTEX au sein du futur pôle d'ingénierie lillois. L'information donnée aux doctorants en vue de leur permettre de préparer leur projet professionnel pourrait être encore améliorée

5

Evaluation du GEMTEX par le comité HCERES

➤ Organisation et vie de l'unité

Appréciation :

L'unité est globalement dynamique et proactive en ce qui concerne l'animation scientifique, la gestion budgétaire, l'intégrité scientifique. L'ambiance de travail au sein de l'unité est bonne.

Points à améliorer :

L'unité a réussi la pérennisation de plusieurs BIATSS sur la période d'évaluation. Elle doit désormais veiller à la valorisation de la carrière des agents BIATSS. Cela implique de bien comprendre les critères qui sont utilisés aux niveaux local et national pour les promotions dans chacun des corps et grades. La prise en compte des besoins en formation exprimés par les techniciens et administratifs pourrait être améliorée (par exemple, formation en anglais).

6

Evaluation du GEMTEX par le comité HCERES

➤ Perspectives scientifiques à cinq ans et faisabilité du projet

Appréciation :

Le projet scientifique de GEMTEX, très bon et réaliste, s'inscrit dans la continuité du précédent et vise à conforter son positionnement comme l'un des acteurs principaux dans le domaine de la recherche pour l'industrie textile, aux niveaux national et international.

Points à améliorer :

L'intégration au futur pôle d'ingénierie comporte un risque de perte d'identité de l'unité et d'alourdissement des procédures de décision.

Evaluation du GEMTEX par le comité HCERES

➤ Recommandations à l'unité

A) Produits et activités de recherche

La participation à des programmes de recherche nécessite une assistance au montage de projet et donc une mobilisation de moyens. De même, l'unité devra veiller à conserver un bon équilibre entre recherche amont et recherche finalisée, en poursuivant notamment sa politique d'encouragement à la recherche amont par le fléchage de financements hors projets.

La participation du groupe MTP à des conférences pourrait être améliorée. L'implication de certains membres semble plus faible et pourrait peut-être être stimulée. Par ailleurs, le groupe MTP, affichant un positionnement « génie des procédés » avec une vision orientée sur le produit, sa synthèse et ses propriétés d'usage, pourrait gagner en visibilité dans la communauté en développant l'approche « génie des produits » qui est bien adaptée aux sujets traités.

8

Evaluation du GEMTEX par le comité HCERES

➤ Recommandations à l'unité

B) Organisation et vie de l'unité

Le comité recommande à la direction de GEMTEX d'être particulièrement attentive aux besoins en formation des BIATSS. L'évaluation des BIATSS doit intégrer de manière équilibrée les parts de leur activité consacrées à l'enseignement et à la recherche, selon des critères identiques dans les différents groupes et en adéquation avec les critères nationaux d'avancement. Il serait souhaitable que la charte de signature de l'unité précise sous quelles conditions la contribution des techniciens et ingénieurs aux travaux de recherche mérite d'être reconnue par la co-signature des publications ou par une mention spécifique dans les publications. Le comité recommande également d'intégrer un maximum de ses membres dans le montage et la réalisation des projets.

9

Evaluation du GEMTEX par le comité HCERES

➤ Recommandations à l'unité

C) Perspectives scientifiques à cinq ans et faisabilité du projet

Dans la perspective de son intégration au futur pôle d'ingénierie, l'unité GEMTEX devra veiller à conserver son intégrité et son identité, tout en bénéficiant des nouvelles compétences apportées par les autres composantes du pôle. L'unité devra gérer sa croissance d'activités et éviter une surcharge des personnels technique et administratif, en exploitant les nouvelles possibilités de mutualisation (service juridique, atelier de conception mécanique, etc.). De plus, l'unité doit veiller à éviter l'essoufflement de ses membres du fait de cette croissance effective et de la volonté de la direction de la poursuivre.

3- SFR - Structure fédérale pour la recherche médicale

Il est proposé de participer davantage à la structure fédérale SFR-TSM : structure fédérale de recherche Technologies pour la santé et médicament.

Le GEMTEX est uniquement présent dans la thématique « médicament et biomatériaux ». Le numéro du laboratoire est visible, mais il y a peu de visibilité en étant présent dans un seul groupe. L'idée est de renforcer la participation en ESANTE et dispositifs médicaux. Les travaux ne sont pas très visibles. C'est un axe important pour la région, il faut renforcer l'existence du GEMTEX dans les trois thématiques (médicaments et biomatériaux, E-santé, dispositifs médicaux).

4- Evaluation de la Fédération de Mécanique par le comité HCERES

La fédération Lilloise de Mécanique est labélisée depuis mars 2018. Les fédérations sont reconnues par l'enseignement supérieur et de la recherche et le CNRS. C'est donc une fédération de mécanique, avec 4 thématiques de recherche qui regroupent les mots clés de la CNU 60 en mécanique, avec des activités en mécanique des fluides, des activités en dynamique des structures, des activités à l'échelle des surfaces et une thématique des mécaniques des matériaux vivants et des composites.

- Création de la Fédération Lilloise de Mécanique - 1^{er} janvier 2018
- Rattachée à la Faculté des Sciences et Technologies (U. Lille) - Labellisée par le Ministère FED 4282

• **Fédération de projets scientifiques**

↳ **Thématiques**

- Mécanique et Morphologie Multi-échelles des Surfaces (M3S)
- Dynamique des Systèmes Couplés (DSC)
- Mécanique des Matériaux Vivants et Composites (M2VC)
- Modélisation des Écoulements Complexes (MOCO)

Objectifs

- Favoriser et soutenir les **collaborations inter-laboratoires** dans le domaine de la mécanique hors transports terrestres et hors génie civil
- Promouvoir des **recherches pluridisciplinaires**
- Promouvoir l'émergence de projets innovants (BQR, AAP Région HdF, ANR, Interreg, H2020,...)
- Support des formations par et à la recherche (stages M2, participation congrès doctorants, écoles thématiques...)

Structuration

- Des équipes lilloises de 12 Unités de Recherche
- Des plateformes technologiques
- Huit tutelles (université, écoles, organismes)
- 82 personnels permanents Enseignants-Chercheurs, Chercheurs, BIATSS, ITA (23 etpR)
- 3 personnels rattachés

Laboratoire de Mécanique Multiphysique Multiéchelle (LaMcube) - FRE 2016
 Laboratoire de Mécanique des Fluides de Lille - Kampé de Fériet (LMFL-KF) - FRE 2017
 Institut d'Électronique de Microélectronique et de Nanotechnologie (IEMN) - UMR 8520
 Laboratoire Génie Civil et géo-Environnement (LGCgE) - EA 4515
 Laboratoire de Génie et Matériaux Textiles (GEMTEX) - EA 2461
 Mechanics Surfaces and Materials Processing (MSMP) - EA7350
 Unité de Mécanique de Lille - Joseph Boussinesq (UML) - EA 7512
 Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Physiques et Numériques (LISPEN) - EA 7515

Département Matériaux et Structures (DMAS) - Unité Conception et Résistance Dynamique (CRD) - ONERA Lille
 Unité Matériaux et Transformations (UMET) - UMR 8207
 Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle (UGSF) - UMR 8576
 Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences (LOG) - UMR 8187

Evaluation HCERES – 21/02/2019

Comité de visite: D. NELIAS, INSA Lyon; B. CASTANIÉ, INSA Toulouse; P. PERRIER, CNRS Marseille; S. TARDU, Université Grenoble; M. F. LEBON (LMA, Marseille)

AVIS GLOBAL SUR LA STRUCTURE FÉDÉRATIVE

La fédération est très jeune puisqu'elle a été créée le 1^{er} janvier 2018. Il est donc très difficile de faire un bilan de l'activité de cette structure, vu le peu de temps écoulé. Par ailleurs, il existe de nombreuses collaborations entre les équipes impliquées dans cette structure fédérative, qui ont été initiées sur la période antérieure à cette création (2013-2017). Il sera pertinent de suivre au cours des prochaines années les activités liées à ces collaborations et projets communs et ainsi identifier les domaines pour lesquels ces partenariats s'amplifient et ceux pour lesquels ils s'émoussent. Du point de vue scientifique, la structuration est pertinente et les quatre groupes de recherche développent des thématiques de haut niveau et originales dans le paysage français.

L'objectif de mutualiser les moyens des équipes membres de la fédération est le point fort de cette nouvelle structure. Il est encore trop tôt pour tirer un bilan de cette mutualisation, mais cela méritera également un suivi dans les années à venir.

Le comité a remarqué l'effort de la fédération pour stabiliser et améliorer les relations entre les laboratoires, et l'encouragement à poursuivre dans cette voie et à tous les niveaux, que ce soit sur le plan académique, comme porte-parole au niveau des tutelles, ou avec les acteurs politiques locaux et régionaux.

Présentation de l'évaluation HCERES, de la fédération Lilloise de Mécanique :



Fédération Lilloise de Mécanique - FED 4282

Evaluation HCERES – 21/02/2019

Comité de visite: D. NELIAS, INSA Lyon; B. CASTANIÉ, INSA Toulouse; P. PERRIER, CNRS Marseille; S. TARDU, Université Grenoble; M. F. LEBON (LMA, Marseille)

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

Il existe sur le site lillois un grand nombre d'unités de recherche qui possèdent une expertise dans le domaine de la mécanique, et qui disposent de nombreux équipements et plateformes technologiques. Par ailleurs, la taille de ces unités et les moyens humains, notamment sur le plan technique, sont très disparates. Il est donc extrêmement pertinent et stratégique de s'organiser afin de mutualiser ces ressources.

Les conditions spécifiques de la fédération, qui peut devenir l'élément structurant de la recherche au niveau des demandes d'emploi du personnel d'accompagnement, obligent dès à présent à penser au devenir de ces emplois en termes d'évolution, de mission, de hiérarchie, pour ne pas amener de nouveau des éléments de tension et à un départ de ces personnels.

Dans les points d'attention, il convient de remarquer que cette structure fédérative est probablement un peu en compétition avec la fédération FR CNRS 3733 « Transports Terrestres et Mobilité » qui existe sur le site depuis le 1^{er} janvier 2016, pour ce qui concerne les activités liées au freinage et la dynamique non linéaire dans les domaines ferroviaire et automobile.



Site web : <http://www.fedmecalille.univ-lille.fr>

Retour sur la journée scientifique du 29 mars 2019 « Mécanique des Matériaux Vivants et des Composites :



Fédération Lilloise de Mécanique - FED 4282

Journée Scientifique – M2VC - 29/03/2019 - ENSAIT

43 inscrits



Thématique scientifique

Mécanique des Matériaux Vivants et des Composites (M2VC)

Responsables

Damien Soulat (Gemtex- Ensait Roubaix)
Mathias Brieu (LaMCube - Centrale Lille)

3 axes

- Axe 1: Élaboration et Caractérisation des renforts et matériaux composites
- Axe 2: Comportement mécanique des bio-composites : approches multi-échelles et pluridisciplinaires
- Axe 3: Matériaux en milieu vivant

3 conférences/axes
Présentation posters

<https://m2vc.sciencesconf.org/>





<http://www.fedmecalille.univ-lille.fr>

5- Positionnement du GEMTEX aux stratégies régionales et ISITE

Les animateurs de groupe et la direction du laboratoire travaillent activement sur le schéma de la région ISITE. La mission première est de trouver une visibilité pour le GEMTEX en l'incluant dans d'autres thématiques. Le schéma global propose des possibilités

variées aux trois groupes de recherche, ils peuvent intégrer plusieurs thématiques. Depuis début mars, les animateurs de groupe et la direction de GEMTEX identifient la position du laboratoire en sein de chaque thématique. Dans les anciennes fiches, le GEMTEX n'était pas visible. Il était seulement présent dans le groupe « chimie matériaux », désormais, il a intégré par exemple la thématique « énergie », « agro-biochimie » et les trois HUB (santé, économie circulaire, monde numérique au service humain). Des entrées sont trouvées, afin que le GEMTEX soit présent dans plus de thématiques. Cette visibilité plus importante, permettra également de se voir proposer plus de financements, comme les appels à projet de la région. En étant mal intégré aux thématiques, le laboratoire perdra en proposition de financement.

La visibilité du laboratoire est important, tout particulièrement avec la mise en place du pôle d'ingénierie et surtout avec la création de l'Université Lille Nord Europe. Il faudra bâtir une stratégie, car le pôle permet des opportunités mais également des risques. La pluridisciplinarité est une vraie richesse, mais peut se transformer en un risque, car les groupes thématiques peuvent être séparés. Il est donc important de développer et maintenir le travail de l'international et en entreprise, en mettant en place une feuille de route.

6- Réflexion sur le réaménagement des bureaux des chercheurs

L'aménagement actuel des bureaux (laboratoires, MDS, pôle des ingénieurs) ne favorise pas le travail en équipe. Cette organisation existe depuis une dizaine d'année, il est donc demandé si ce fonctionnement doit encore continuer. Ce sujet avait été déjà abordé, par les doctorants. La demande est de créer une nouvelle dynamique de recherche, dans un endroit commun pour échanger. Il faudrait commencer par établir les besoins réels, il y a des pistes autour de trois pôles : doctorants, techniciens, chercheurs. Il est proposé de créer un groupe de travail sur ce sujet, en incluant les personnels administratifs, techniciens, doctorants, chercheurs et ingénieurs.

7- Questions diverses

Il est demandé des précisions administratives pour la mise en place d'un change d'étudiants et de chercheurs. Le MOU semble répondre à la procédure. Il faut cependant définir le signataire du contrat. Il peut être composé d'une partie formation et/ou d'une partie recherche. Les représentants légaux signent. Si cela concerne la cotutelle et donc le diplôme, c'est Centrale Lille qui signe. Pour l'accueil dans l'établissement, se sera le représentant légal de l'établissement. Xianyi Zeng demandera des précisions à centrale Lille, pour la recherche.

Il est également demandé s'il est possible de fournir une validation de crédits lors d'un séjour scientifique ? Le laboratoire peut fournir une invitation au chercheur, mais c'est l'établissement qui doit valider les crédits.

Fin du CLG