

# Compte-rendu CLG

## 7 Janvier 2021

**Présents** : Xianyi Zeng, Eric Devaux, Dorothée Mercier, Marion Houyvet, Ludovic Kohl, Vladan Koncar, Frederick Veyet, Cédric Cochrane, Xavier Legrand, Nathalie Doumeng, Daniel Dupont, Gidik Hayriye, Damien Soulat, Xuyuan Tao, Maximilien Schrub, Pascal Bruniaux, Aurélie Cayla, François Boussu, Ahmad Labanieh, Kim-Phuc Tran, Romain Benkirane, Usha Massika, Sébastien Thomassey, Sabine Chlebicki.

Participants à distance.

### **Ordre du jour :**

1) Bilan des projets de recherche en décembre 2020

2) Informations sur le recrutement des deux MCF pour 2021 - profils de recherche

3) Allocations Régionales de recherche

4) Budget annuel 2021 du GEMTEX

5) Plan de relance - actions concrètes

6) Bibliométrie (Xavier)

7) Indicateurs 2020 (Ludo)

8) Organisation des séminaires de recherche en 2021

9) Discussion sur la signature des publications

10) Gestion du stockage des produits et de l'accès à la maison des sciences

11) Questions diverses

## 1) Bilan des projets de recherche en décembre 2020

Pour l'année 2020-2021, 3 thèses sont financées par la région (allocation régionale), c'est très positif pour le GEMTEX. Les demandes pour les allocations régionales sont possibles dès maintenant pour 2021-2022. Chaque groupe, a déposé entre 4 et 5 projets en 2020.

### Conseil du Laboratoire GEMTEX – 07/01/2021



#### Projets de recherche depuis septembre 2020

##### Bilan Général des projets collaboratifs depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2020

**14 projets collaboratifs acceptés :**  
**1 chaire industrielle (TEX-CHAIRE),**  
**5 ANR (IODA, DROMOS, TRIBAL, MASCOFIL, IA),**  
**1 STARTAIRRE (Débiothy),**  
**2 Erasmus+ (CLEANEX, W Team),**  
**3 allocations régionales (Anne, Damien, Fabien)**  
**2 I-SITE (SHSFL, Camp du Drap d'Or)**  
**1 STIMULE (Igniflax)**

### Conseil du Laboratoire GEMTEX – 07/01/2021



#### Projets de recherche en cours d'évaluation

**16 projets collaboratifs en cours d'évaluation :**  
**14 projets ANR**  
**2 projets ERC**  
**X allocations régionales**  
**Y projets I-SITE**

.....

Projets déposés						
Acronyme	Support	Durée	Budget	Personnel impliqué	Objectif /Rôle GEMTEX / Partenaires	Avancement
<u>RegenCell</u>	ANR-PRC	42 mois	Budget global : 541 k€	CAYLA PERWUELZ LEJEUNE	Clean process for dissolving wood cellulose for the production of textile yarn Mise en œuvre cellulose en filage voie solvant Coordinateur : Grenoble INP-LGP2 Partenaire : GEMTEX, Centre Technique du Papier, UniLaSalle-Transformations & Agrosources Research Unit	Dépôt 01/12/2020
COMPAUTEX	ANR-PRC	48 mois	Budget global : 544 k€	BOUSSU SALAUN LABANIEH	"Matériaux Textiles Composites Auxétiques", Coordinateur : GEMTEX, Partenaires: PIMM (UMR8006), LE3M (UMR7239), ARMINES (CDM- Mines ParisTech).	Dépôt 01/12/2020
<u>TexFOcus</u>	ANR-PRC	42 mois	Budget global : 355 k€	CAYLA SALAUN	Multifonctionnalisation sélective de nanoparticules (GP et TiO2) pour fonctionnalisation de surface d'un mélange de polymères immiscibles pour l'obtention de nanofibres fonctionnelles Coordinateur : GEMTEX, Partenaire C2MA (Ales)	Dépôt 01/12/2020
T3PO	ANR-PRC	42 mois	Budget global : 415 k€	RAULT COCHRANE CAMPAGNE DEVAUX	Piezoelectric Polymer Textile with Optimized Properties Textile Polymère Piézoélectrique aux Propriétés Optimisées Coordinateur : GEMTEX, LMOPS (Université de Lorraine)	Dépôt 01/12/2020
<u>PiezoFib</u>	ANR PRCI-DFG	36 mois	Budget global : 657 k€	COCHRANE KONCAR TAO RAULT CAYLA	Fundamentals of the generation of electrically conducting electrodes for radially piezoelectric bicomponent fibers based on polyvinylidene fluoride Coordinateur GEMTEX, Partenaire : Institut für Textiltechnik (ITA)	Dépôt 01/12/2020
POCOMA	ANR-PRCE	42 mois	610 K€	LEJEUNE SALAUN CAMPAGNE GIRAUD	Dépôt de membranes photonique sur un textile Coordinateur IEMN Partenaire ENSAIT, FOTON, DAMART, IEMN, HEI Junia	Dépôt 01/12/2020
GEMACO	ANR-LACOM COUSIN COMPOSITE		Budget Global = Gemtex 350 k€	CAYLA CAMPAGNE DEVAUX SOULAT	Laboratoire de Gestion des interfaces fibres/Matrices dans les Composites thermoplastiques	Dépôt 15/12/2020

LEGRAND						
Acronyme	Support	Durée	Budget	Personnel impliqué	Objectif /Rôle GEMTEX / Partenaires	Avancement
<u>Tissutueu</u>	ANR-PRC	36 mois		DUPONT GIDIK MOHSENZADEH	Elaboration des textiles fonctionnalisés avec des photosensibilisateurs et de vérifier leur efficacité pour détruire en particulier des bactéries, virus et corona virus directement en présence de lumière. Partenaires : LRGP (Nancy), ONCOTHAI (Lille), ENS Saclay (Paris), LCSN (Limoges)	Dépôt 01/12/2020
OPTIMAT	ANR-PRC	48 mois	GEMTEX 475k€	X Legrand, D Soulat	Optimisation de la fabrication de pièces à géométries complexes en Matériau composite Thermoplastique par des approches multi étapes de pré-dépose et thermoformage Partenaires : ENSISA; ENIB et ENSAIT	Dépôt 01/12/2020
<u>HMIIntFaD</u>	ERC	5 ans	M€ 2.5	X.Zeng	HMI for Fashion Design	Dépôt 26/08/2020
WEHW E-TEX	ERC	5 ans	M€ 2.5	V.Koncar	Wireless Electrical energy Harvesting (recycling) by Wearable E-TEXTile structures	Dépôt 26/08/2020
COR3S	ANR	36 mois	GEMTEX : 228 k€	X.Zeng, L.Koehl, X.Tao, S.Géraud	COnception et Réalisation d'un Système d'aide au Suivi et Surveillance en ligne des patients suspects ou confirmés COVID-19 par des vêtements connectés et intelligents Partenaires : ULR2694, OSL (Centrale Lille), GEMTEX, Lemahieu, CHU de Lille	Dépôt 01/12/2020
<u>EADIIoT</u>	ANR-JCJC	36 mois	227 k€	K.P.Tran, X.Tao	Explainable Anomaly Detection for IIoT multivariate time series data with the applications in Smart Factory	Dépôt 01/12/2020
<u>InStoRe</u>	ANR-PRCE	42 mois		S.Thomassey, K.P. Tran, X.Zeng	Intelligent Store Replenishment Fashion retailing: a new approach based on federated learning and multiagent reinforcement learning Partenaires : ENSAIT, UTBM, Tape à l'œil, DRIVEN	Dépôt 01/12/2020
<u>InWearMIM</u>	ANR-PRCI	48 mois	GEMTEX : 260 k€	X.Zeng, L.Koehl, X.Tao, S.Géraud	Un système portable intelligent pour la surveillance en ligne de la motilité intestinale Partenaires : City University of Hong Kong, Hong Kong University	Dépôt 01/12/2020

## 2) Informations sur le recrutement des deux MCF pour 2021 - profils de recherche

Les fiches des profils de recherche sont effectuées, en collaboration avec les animateurs des groupes MTP et MTC : section 60 et 62. Les profils enseignements ne sont pas encore effectués.

Conseil du Laboratoire GEMTEX – 07/01/2021



### Informations sur le recrutement des deux MCF pour 2021 - profils de recherche

#### ➤ Poste Maître de Conférences 60<sup>ième</sup> section – Mécanique Textile Composite

La personne recrutée intégrera, en recherche, le groupe MTC « Mécanique, Textile, Composite » du laboratoire GEMTEX de l'ENSAIT de Roubaix. Les renforts de structures composites y sont étudiés du point de vue de leur élaboration, de leur caractérisation, et de leur modélisation, en vue de les optimiser pour leurs applications dans les domaines des transports, de la défense, de l'énergie.

La personne recrutée renforcera cet axe de recherche sur les renforts fibreux en s'inscrivant dans l'ensemble des domaines précités

Il (elle) devra justifier de compétences dans le domaine de l'élaboration des renforts, de la mécanique des renforts fibreux et de la caractérisation de leurs propriétés mécaniques, en particulier, dans la technologie textile qu'il (elle) enseignera. Une ouverture sur les modèles de comportements mécaniques associés aux matériaux fibreux sera appréciée.

Au sein du groupe MTC, le (la) candidat(e) devra être en mesure de contribuer aux actions de montage de projets collaboratifs. Le GEMTEX étant une équipe composée de 3 groupes, le (la) candidat(e) devra interagir avec l'ensemble de ces 3 groupes de recherche.

Conseil du Laboratoire GEMTEX – 07/01/2021



### Informations sur le recrutement des deux MCF pour 2021 - profils de recherche

#### ➤ Poste Maître de Conférences 62<sup>ième</sup> section – économie circulaire des textiles

La personne recrutée sera rattachée au sein du groupe MTP « Matériaux Textiles et Procédés » du laboratoire GEMTEX. Le développement durable via la thématique des textiles durables est un axe transversal au sein du laboratoire à l'interphase des 3 groupes de recherche. La personne recrutée renforcera les axes de recherche sur l'économie circulaire des textiles et sera force de proposition pour l'évolution de ces thématiques. Elle aura les compétences nécessaires dans le domaine des matériaux et des procédés textiles, et elle maîtrisera les outils d'analyse de cycle de vie. Des connaissances du contexte législatif et économique seront un atout. Au sein du groupe MTP, de par son expérience et ses collaborations, le (la) candidat(e) devra être en mesure de contribuer aux actions de montage de projets collaboratifs. Le (la) candidat(e) devra par ailleurs montrer ses compétences à interagir avec l'ensemble des 3 groupes de recherche, via un bon esprit de communication.

Mots-clés recherche : Matériaux textiles, procédés verts, économie circulaire, écoconception, supply chain, système d'information, outil ACV

### 3) Allocations Régionales de recherche

Cette année 3 doctorants sont financés à 50% par une allocation régionale. Les modalités de « candidature » sont identiques à l'année dernière. Le laboratoire doit effectuer son classement.

1<sup>er</sup> phase : proposition du sujet de thèse

2<sup>ème</sup> phase : dépôt du 2<sup>ème</sup> dossier (celui du candidat sélectionné).

Il faut informer Xianyi et Dorothee rapidement. Il est demandé de faire un retour avant le 14 janvier, si vous souhaitez déposer un sujet. Envoyer le dossier complet, au plus tard le 25 janvier.

## Conseil du Laboratoire GEMTEX – 07/01/2021



### Allocation Régionales de recherche 2021

- L'allocation régionale couvre au maximum 50% du salaire charges comprises, sur 3 ans
- Les laboratoires devront faire remonter et classer leurs projets de thèse par l'intermédiaire de leurs établissements ou organismes de recherche de tutelle qui proposeront une priorisation
- **2 phases :** 1) sélection des projets de thèses; 2) sélection des candidats par l'EDSPI

➤ **Thématiques de recherche :**

En cohérence avec les axes stratégiques de l'I-SITE :

Hub 1 : Santé de précision; Hub 2 : Innovation au service d'une planète en mutation;

Hub 3 : Transition numérique; Hub 4 : Cultures, sociétés et pratiques en mutation

et/ou

Intelligence artificielle,

et/ou

avec les thématiques de la Stratégie régionale recherche innovation inscrites (spécialisation intelligente : SRI-SI et Smart Specialisation Strategy : S3)

Une attention particulière sera apportée :

aux projets transdisciplinaires notamment lorsqu'ils associent les sciences humaines et sociales, ou croisent les thématiques ci-dessus,

aux projets contribuant à la bio économie, à la Transition écologique et climatique,

aux projets en lien avec la prévention de la radicalisation

## Conseil du Laboratoire GEMTEX – 07/01/2021



### Allocation Régionales de recherche 2021

➤ **Priorités :**

- 1) La mobilisation de partenariats avec des entreprises régionales;
- 2) Les cotutelles de thèses;
- 3) Le développement de partenariats publics

➤ **Date limite :**

Chaque établissement d'inscription ou chaque organisme de recherche transmettra à la Région la liste priorisée des projets qu'il aura sélectionné sous forme de tableau Excel en ayant renseigné au plus tard **le lundi 1er février 2021 à 12 h 00** la plate-forme de gestion des aides en ligne (GALIS) mise en place sur le site de la Région.

#### 4) Budget annuel 2021 du GEMTEX

Le budget est diminué pour les déplacements, car ils ne pourront reprendre que progressivement au cours de l'année 2021.

L'année dernière, les deux grands évènements du laboratoire : le séminaire annuel du GEMTEX et le GEMTEX Day, ont été annulés. L'organisation des évènements en 2021, dépendra de la situation sanitaire.

Habituellement, le GEMTEX finance 10 sujets (PFE, Master). Cette année, le GEMTEX a reçu plusieurs demandes, il est donc proposé de financer 12 étudiants (13 sujets).

Xianyi, souhaite prévoir un « budget d'urgence » pour des achats non programmés (ex : banc de filtration en 2020). Il sera possible de solliciter la Direction pour compléter le budget.

En 2020, la participation aux congrès a diminué mais de nombreuses publications sont faites. Il faudra solliciter les doctorants pour retourner en congrès dès que la situation sera meilleure.

Les soutenances ont également eu lieu à distance, donc peu de dépenses pour les billets de train et les repas (membres du jury).

En 2021, la gestion du budget est différente : comme par exemple pour le budget RH. Le financement des dépenses RH sont rattachés au budget du service RH et non plus à celui du GEMTEX (ex. primes).

## Budget 2021

POSTES DE DEPENSES	Budget alloué en 2019	Budget demandé en 2020	Budget voté 2020	Budget demandé pour 2021	coupe	nouveau budget	Commentaires
FONCTIONNEMENT Laboratoire	42 500	42800	42300	40300	300	40000	Soutenances, inscriptions congrès, publiés, adhésions, consommables...
Equipement Laboratoire				5000	5000	0	Achat d'urgence de matériels de laboratoire
Soutien au projet de relance				15000	15000	0	Organisations de rencontres, salons, création et gestion de site web, publicité...
Gratifications MASTERS	30 000	30 000	30 000	36 000	6 000	30000	12x3000 € 5 mois (masters, PFE)
Accompagnement externe dépôt projets	5 000	5 000	4 500	0	0	0	Honoraires, success fees projets déposés
Frais de missions Direction Laboratoire	2 000	5 000	5 000	2 000	0	2000	Frais liés aux déplacement de VK, FB et XZ
Evènements Laboratoire	3 000	5 000	4 500	3 000	0	3000	Evènements GEMTEX + Collaborations Séminaires Recherche
Intégration nouveaux doctorants	0	2 000	2 000	1 000	0	1000	Cours de français pour les non francophones...
Cofinancement thèse	17 000	17 000	RH-OK	0	0	0	Cofinancement thèse 2020
Complément thèse régionale 2019	0	2 000	RH-OK	2 000	2 000	0	complément 2000€ thèse 2020 (x 3 ans)
Primes coordination valo + rayonnement international	3 000	3 000	RH-OK	3 000	3 000	0	
Frais de déplacements prospection et montage Groupes	8 000	8 000	8 000	3 000	0	3000	MTP 1000€ / MTC 1 000€ / HCD 1 000€
COUPE BUDGETAIRE			-1 500		31 300		
<b>Total BUDGET LABO</b>	<b>110 500</b>	<b>119 800</b>	<b>96 300</b>	<b>110 300</b>		<b>79 000</b>	
colloque XZ 2021 TBIS		65 700	65 700				
Co-financement Thèse en IA budget 2021		60 000					50% du salaire +environnement

## 5) Plan de relance - actions concrètes (document complet en annexe)

Un webinaire a eu lieu le 15 décembre 2020, pour présenter la mesure du plan de relance.

### Qu'est-ce que le Plan « France Relance » ?

**3 septembre 2020** : le Premier ministre présente le plan "France Relance"

- **Une feuille de route pour la refondation économique, sociale et écologique du pays :**
  - ❖ **ÉCOLOGIE** : La relance est une relance verte ;
  - ❖ **COMPÉTITIVITÉ** : La relance est la clé de notre souveraineté économique et de notre indépendance technologique ;
  - ❖ **COHESION** : La relance est une relance sociale et territoriale.
- **100 Md€ dont 40 Md€ de contributions européennes**
- **Plus de 6,5 Md€ pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation,**
  - ❖ dont 300 M€ pour préserver l'emploi R&D.

### Quels sont les objectifs poursuivis par la mesure « préservation de l'emploi de R&D » ?

1. Soutenir l'effort d'investissement des établissements et des entreprises dans la recherche collaborative
2. Contribuer à la préservation et à la montée en compétence des personnels de R&D
3. Contribuer à l'acculturation entre recherche publique et recherche privée par des échanges de personnels
4. Soutenir l'emploi des jeunes diplômés



## En quoi consiste la mesure ?

**4 actions, qui mettent le chercheur au cœur de la collaboration de recherche**

**Dans le cadre d'un contrat de recherche collaborative, l'État prend en charge une partie de la rémunération des personnels de R&D qui sont affectés à cette collaboration :**

- ❖ salariés d'une entreprise accueillis à temps partiel au sein d'un laboratoire de recherche (action 1) ;
- ❖ salariés d'une entreprise s'engageant dans une formation doctorale réalisée à temps partiel dans un laboratoire de recherche (action 2) ;
- ❖ jeunes diplômés de niveau master embauchés par un laboratoire de recherche et accueillis à temps partiel en entreprise (action 3) ;
- ❖ jeunes docteurs embauchés par un laboratoire de recherche et accueillis à temps partiel en entreprise (action 4).

Un plan d'action sera fait : la DRE pour la partie entreprise et les actions 4 par le GEMTEX et pour les étudiants par le service des études.

Action 1 et 2 : la DRE souhaite se rapprocher de l'association des anciens de l'ENSAIT, afin d'organiser un webinaire pour présenter ce plan de relance.

## 6) Bibliométrie

Il faut enregistrer les publications de 2019 et 2020 et faire remonter les informations rapidement à Xavier. Le retour est attendu pour le 15/01.

## 7) Indicateurs 2020

La première étape, est de compléter les informations que Xavier a demandées, cette semaine. Ludovic va solliciter les membres du laboratoire à la fin du mois de Janvier. C'est la 3<sup>ème</sup> année, que les nouveaux indicateurs sont utilisés.

## 8) Organisation des séminaires de recherche en 2021

Habituellement, le séminaire annuel a lieu au mois de juin. Il faudra trouver un moyen de l'organiser, même s'il doit avoir lieu en distanciel.

### Activités pour l'année 2020/2021

- 03/09/2020 : 9h – CLG, 10h30 – Réunion du GEMTEX
- 01/10/2020 : 9h – CLG, 10h30 – Séminaire des doctorants
- 05/11/2020 : 9h – CLG, 10h30 – Séminaire des doctorants
- ~~13/11/2020 : GEMTEX DAY~~
- ~~03/12/2020 : 9h – CLG, 10h30 – Réunion du GEMTEX~~
- ~~07/01/2021 : 9h – CLG, 10h30 – Séminaire des doctorants~~  
Réunion du GEMTEX
- 04/02/2021 : 9h – CLG, 10h30 – Séminaire des doctorants
- 04/03/2021 : 9h – CLG, 10h30 – Réunion du GEMTEX
- 01/04/2021 : 9h – CLG, 10h30 – Séminaire des doctorants
- 06/05/2021 : 9h – CLG, 10h30 – Séminaire des doctorants
- 03/06/2021 : Séminaire annuel du GEMTEX

## 9) Discussion sur la signature des publications

Concernant les signatures des publications : il faut respecter la charte actuelle. Il est possible que prochainement, des modifications soient faites. L'information sera diffusée en temps voulu.

# Signatures sur les publications du GEMTEX

## ➤ Modèles proposés :

1) Si le Doctorant X s'inscrit à l'Université de Lille

Doctorant X<sup>a,b</sup>, Xianyi Zeng<sup>a</sup>

<sup>a</sup>ENSAIT, GEMTEX Laboratoire de Génie et Matériaux Textiles, F-59000 Lille, France

<sup>b</sup>Université Lille Nord de France, F-59000, Lille, France

2) Si le Doctorant Y s'inscrit à Centrale de Lille

Doctorant Y<sup>a,b</sup>, Xianyi Zeng<sup>a</sup>

<sup>a</sup>ENSAIT, GEMTEX Laboratoire de Génie et Matériaux Textiles, F-59000 Lille, France

<sup>b</sup>Centrale Lille Institut, F-59000, Lille, France

## 10) Gestion du stockage des produits et de l'accès à la maison des sciences

Suite à la visite périodique de la commission de Sécurité du mois de décembre, des problèmes de stockage ont été identifiés. Une procédure de stockage va être mise en place, pour les caves de la MDS.

Il sera demandé de respecter plusieurs règles : les échantillons doivent être bien identifiés (nom, prénom, nom du directeur de thèse, durée de thèse, nom du projet..). Cela pourra permettre de gérer les lieux de stockage durant, par exemple, sur une durée de 3 ou 5 ans de conservation.

Il est demandé aux doctorants de respecter les horaires d'ouverture de la MDS, soit de 7h30 et 18h45, l'école et la MDS ne sont pas ouverts pendant les vacances.

Une procédure sera faite sur les règles de stockage.

## 11) Questions diverses

Le sujet sur la reconnaissance des techniciens sera abordé lors du prochain CLG.

**Fin du CLG.**