


RAPPORT DE MISSION		
Intitulé de la mission : stage de formation dans le Bureau de Transfert de Technologie (BTT) de l'Université de Liège, Belgique		
Période : Du 10 au 24 septembre 2023		Lieu : Recherche, Innovation, Support et Entreprises (RISE) de l'Université de Liège en Belgique
Participants	Dr SANON/OUATTARA Georgette Emilie, Vice-Présidente en charge de la Professionnalisation et des Relations Université-Entreprise, Université Joseph KI-ZERBO	
	Dr DORI Daniel, Responsable en charge de l'Assurance qualité et Accréditation du CEA-CFOREM	
	GNOUMOU/THIOMBIANO Bilampoa, Directrice des études et de la Consultation (DEC), Responsable de l'incubateur UJKZ-Innova	
	Mr TALL Demba, Gestionnaire du projet Centre d'Excellence Africain – Centre de Formation, de Recherche et d'Expertise sur le Médicament (CEA-CFOREM)	
Rapporteur	Dr DORI Daniel, Responsable en charge de l'Assurance qualité et Accréditation du CEA-CFOREM Coordonnateur du Bureau de Transfert de Technologies-incubateurs d'entreprises de l'UJKZ (BTTi-UJKZ)	
	Signature	
Référent Technique	Nom et Prénoms	Isabelle RAUSIN
	Fonction	Spécialiste montage et gestion de projets/RISE
Objectif Général	Renforcer les compétences et le réseau des membres du Bureau de Transfert de Technologies (BTTi) et de l'incubateur de l'Université Joseph KI-ZERBO.	
<p style="text-align: center;">1. Contexte</p> <p>L'Université Joseph KI-ZERBO (UJK-Z) est un vaste centre de recherche où enseignants et doctorants conduisent des travaux de recherche qui aboutissent à des résultats forts appréciables et innovants mais qui restent malheureusement confinés dans la sphère académique. Le taux de transfert de ces innovations aux acteurs économiques est très marginal. Aussi, la résorption du taux de chômage de ses diplômés demeure une préoccupation des autorités universitaires/</p> <p>Pour inverser cette tendance, l'UJKZ a mis en place des structures de Transfert de Technologies et de promotion de l'entrepreneuriat.</p>		

L'Université de Liège en Belgique dispose d'une structure (RISE) qui a une longue expérience dans le domaine de la valorisation des résultats de recherche et le transfert de technologies. Après des échanges avec le référent technique, des lettres d'invitation ont été envoyées aux membres de la délégation de l'UJKZ (cf. Annexe 1).

2. Déroulement de la mission

La mission s'est déroulée selon l'agenda validé par les deux parties (cf. Annexe 2) et a consisté en des échanges avec des personnes ressources sur plusieurs thématiques et des visites de sites.

2.1. Thématiques d'échanges

2.1.1. Accompagner et soutenir la recherche à l'ULiège

RISE se consacre en grande partie à la formation du monde universitaire et de la recherche, notamment :

- Les doctorants : avant et pendant le doctorat à travers la préparation du projet doctoral, la facilitation du parcours doctoral, l'harmonisation des pratiques (cahier de laboratoire) et la proposition d'outils tels que la ligne de temps et le mémo du chercheur). Ils bénéficient donc des actions de sensibilisation à la PI et aux pratiques pour préserver le potentiel de valorisation des résultats
- Les chercheurs : Rise accompagne le parcours et la carrière des chercheurs de l'ULiège à travers des formations transversales continues, des ateliers « après-thèse » (rencontres entreprises, entrepreneurs, formations innovation, soft skills assesment, ...) et la mobilité via les Centres Euraxess.

Aussi des actions d'encouragement du potentiel de développement de la recherche sont menées à travers des activités collaboratives internes et des partenariats de recherche. Des chercheurs expérimentés comme Prof Frédéric Francis, responsable de l'unité Gembloux Agro-Biotech. Entomologiste, a partagé avec nous son expérience de collaboration avec l'Afrique, notamment le Sénégal, le Bénin et le Burkina Faso. Son référent au Burkina Faso est le Professeur Athanase BADOLO. Il nous partagé son expérience en matière de recherche de financements de la Région Wallon, ARES et européens.

M. Denys Jeandrain, Gestionnaire de recherche a échangé avec la délégation sur la gestion du financement de la recherche par l'ULiège destiné à trois secteurs que sont les sciences Humaines, techniques et de la santé. Un conseil Universitaire chapote les conseils sectoriels et abrite le partage, mais aussi évalue les candidatures aux appels lancés par les secteurs.

En matière de coopération, Madame Christine DASNOY du Centre pour le Partenariat et la Coopération au Développement "PACODEL" coordonnatrice Wallonie Bruxelles international de la Direction des relations internationales de l'ULiège, nous a expliqué que l'ULiège travaille avec 29 pays dans le cadre de la coopération avec 130 projets en cours. Les opportunités de financement avec l'ARES nous ont été présentées et la promesse de nous partager les prochains appels nous été faites. Par ailleurs, il nous a été recommandé de prendre attache avec le bureau local UJKZ de l'ARES pour les informations spécifiques qui relève de notre institution.

En outre, une veille est faite sur les projets de financement internes et externes. En effet, des financements internes soutiennent des projets compétitifs, mais aussi le développement professionnel, en particulier à travers la formation doctorale et la mobilité internationale. Quant aux opportunités de financement externes, des outils de veille relatifs aux appels à projets sont mis à la disposition des chercheurs. L'ULiège à travers RISE dispose aussi d'un support d'aide au montage des projets. Les chercheurs sont donc invités à développer des profils performants, à s'intégrer dans des réseaux forts, à développer la recherche collaborative et créative et à valoriser les résultats de leur recherche, scientifiquement comme économiquement.

2.1.2. Maximiser l'impact des connaissances issues de la recherche

Il s'agit des activités de protection des données de la recherche et d'accompagnement au transfert de connaissances issues de la recherche.

Le premier volet de gestion de la PI est sous la responsabilité de Elodie Naveau, gestionnaire des brevets. Cette cellule s'occupe des activités de détection des résultats valorisables. Cette cellule est aussi en relation étroite avec la cellule gestion de la recherche, le point focal LIEU et Gesval (entreprise privée de gestion de ULiège logée à RISE). Le processus de protection qui commence depuis le cahier de laboratoire, la détection, la gestion de la confidentialité (NDA, MTA, ...), la déclaration d'invention, la recherche d'antériorités, l'évaluation et les financements puis la protection des résultats (Brevet, trademark, trade secret, ...). Par ailleurs, l'application du brevet européen unitaire qui donne effet au brevet dans 17 pays dont la Belgique facilite davantage ce processus. La protection de la PI se repose sur le respect du protocole de Nagoya. Ce protocole promeut le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques en se fondant sur les principes fondamentaux du consentement préalable en connaissance de cause (PIC (Prior Informed Consent) en anglais) et conditions convenues d'un commun accord (MAT (Mutually Agreed Terms) en anglais) consacrés par la Convention. Avant de faire des prélèvements biologiques, il est fortement

recommandé de prendre attache avec le point focal NAGOYA du pays. Celui du Burkina Faso est Benoît OUOBA.

En ce qui concerne la valorisation, RISE dispose d'une grande équipe au niveau de la cellule Transfert de technologies dont les membres (valorisateurs) relèvent de plusieurs domaines (Aéronautique, Biotech, Sciences humaines et sociales, santé, chimies des matériaux, agriculture, Energie, TIC, etc. Ces valorisateurs sont donc le pont entre les chercheurs et les entreprises. Ils se chargent de l'évaluation technique et économique des résultats et la négociation du transfert est un métier à part entière, maîtrisé par les experts de l'Interface à travers l'évaluation technique (qui consiste à mesurer le chemin qui reste à faire pour déboucher sur un produit commercial (outil mat Max ou mtrice de maturité), et à trouver les partenaires et le mode de partenariat le plus adéquat pour y parvenir) et l'évaluation économique (fonction de la demande du marché, de l'avantage compétitif que la technologie procure au partenaire, plutôt que de la qualité scientifique intrinsèque des résultats). Dans une relation partenariale véritable, cette évaluation débouche sur un plan de développement de la technologie élaboré avec le partenaire, industriel ou financier.

Le mode de rétribution et son importance sont très variables en fonction du domaine technologique, du degré de maturité de la technologie, du plan de développement et de la nature du partenaire. C'est la mission de Gesval de trouver la meilleure articulation pour un partenariat durable permettant à l'Université de prendre part au succès commercial lorsque celui-ci survient. Les valorisateurs disposent des outils, formations et informations nécessaires à l'élaboration de propositions équilibrées. La gestion de projets est réalisée au sein de Gesval qui s'est équipée d'outils adéquats pour réaliser une gestion professionnelle : Licensing (Negociation, Contrat, ...) ou création d'entreprises Spin-off (Investors identification, Status edition, Royalties management, ...).

Prof. Brigitte EVRARD, Responsable du laboratoire de pharmacie galénique et industrielle qui collabore avec RISE dans la valorisation de ses résultats de recherches a bien voulu partager son expérience avec à son actif la création de plusieurs spin-offs comme MITRA (produits d'hygiène intime, de compléments alimentaires, de dispositifs médicaux), AKILOPHARMA (formulation de produits insolubles par administration pulmonaire) et Belma Technologies (nouveaux implants pour animaux de laboratoire). Pour l'instant, ces entreprises n'ont pas encore produit de retours financiers directs importants au labo. Aussi les techniques de mobilisation des financements à travers les fonds régionaux, étatiques, européens et aussi des fondations nous été expliquées.

En vue de mieux maximiser l'impact de l'ULiège, Annelise Ngendakumana, business développeur vient d'être recrutée. Son travail qui a débuté consiste à réaliser le cadastre des plateformes

techniques et d'en faire la promotion des compétences et expertises de ULiège. Son travail permettra de mieux présenter ULiège à ses partenaires et faciliter sa collaboration avec son environnement.

2.1.3. Faciliter l'accès aux compétences de Recherche et favoriser la concrétisation de projets d'innovation

La cellule Animation et Relations avec les entreprises et la Société sous la responsabilité de Fabienne HOCQUET se charge de la mise en relation entreprises-ULiège par la création d'un écosystème de confiance, propices à l'émergence de projets d'innovation à travers Liège Créative : 2 à 3 rencontres par semaine (au centre un chercheur et une entreprise sur une avec un public averti/intéressé d'autour de 20 participants. Ce sont des conférences et ateliers d'intelligence collective pour la détection des besoins de recherche et d'innovation.

En vue d'une mise en relation ciblée, les thématiques (fiches de conférence) sont arrêtées chaque année de manière collaborative lors d'un « Grand Event » qui réunit 80 personnes de ressources convenues. Ce cadre mise sur la « *Demand pull* » ie des besoins des entreprises vers la recherche et non la « *Technology push* » ie de technologie issue de la recherche qui cherche un preneur dans le monde de l'entreprise. Le parc scientifique est site où cohabitent laboratoires et entreprises à fort besoin de la recherche, véritable symbiose d'où l'ancien nom de RISE « Interface Université-Entreprises »

2.2. Visites de sites

2.2.1. Visite du Venture Lab

La coordinatrice de programmes entrepreneuriaux/Chargée des relations Entreprises, Amandine Sanfratello a procédé à la présentation de VentureLab. C'est une plateforme est un incubateur d'étudiants qui, depuis 2014 aide les étudiants et les jeunes diplômés de la Région Wallon à créer leurs entreprises. C'est un accompagnement à 4 mains composées du staff, de Coachs, d'experts et d'un réseau de professionnels bénévoles. Le travail de tous ces acteurs est régi par un engagement cadre qui inclut la confidentialité et le conflit d'intérêt. Aussi, l'expérience de l'étudiant entrepreneur (statut académique avec des aménagements pédagogiques) et de l'étudiant indépendant (statut professionnel avec des avantages fiscaux) nous a été partagée. VenturLab utilise aussi des ressources et outils comme le Prototypage Canvas, un magazine, des podcasts et un e-shop (mission cadeau). Ce dernier, permet, à l'occasion des fêtes, de découvrir une sélection des meilleurs produits et services offerts par les incubés de VenturLab et ainsi leur permettre de se faire connaître et de réaliser leurs premières ventes.

2.2.2. Visite du Hub créatif de Verviers

Carine FRANSOLET (RISE/Noshaq) et Marine (Mairie de Verviers) nous ont expliqué le bien fondé de cet HUB crée par la volonté de l'ULiège et de l'arrondissement de Verviers. Il a pour mission de développer un pôle d'innovation qui permettra de se nourrir, préserver et valoriser les ressources naturelles et habiter durablement dans cette ville. Un espace de création et de coworking a été aménagé grâce aux différents partenaires (Ville, entreprises et particuliers) et est ouvert à tous les porteurs de projets, entreprises grandes et petites qui pourront coopérer, s'entraîner et se booster. Cet espace organise des mini-salons de 2H (08h-10h) avec les parties prenantes sous la forme : petit-déjeuner, exposé 30 min et visite de stands.

Visite de ContiPharma : est un groupe pharmaceutique créé par le pilote et entrepreneur Bernard Delhez spécialisé dans le développement et la distribution de solutions innovantes. ContiPharma dispose de 3 sièges sociaux (Seraing, Belgique ; Nice, France et Kinshasa, RDC). Il compte se déployer fortement en Afrique avec en ligne de mire des pools régionaux comme la Guinée, l'Angola, le Benin et l'Algérie). Les groupes thérapeutiques promus sont les anticancéreux, les médicaments cardiovasculaires, anti-infectieux, ainsi que des traitements de pathologies orphelines. Aussi, ContiPharma développe de la logistique normalisée avec des unités modulaires pour fournir de petites de production locales (reconditionnement pharmaceutique) dans les différents pays. Ce sont des modules de containers respectant les conditions et exigences de la production pharmaceutique car selon ContiPharma importer aujourd'hui des médicaments dans un pays c'est transporter beaucoup d'air et de volume inutile. Cette structure dans son volet recherche-développement collabore avec l'OMS et la RDC dont le célèbre microbiologiste congolais Jean-Jacques Muyembe codécouvreur du virus Ebola.

Une visite du site de grossiste répéteur de ContiPharma, le sous-traitant Movianto (CSP Benelux) à Houdeng-Goegnies (La Louvière, Belgique). Il dispose d'une grande plateforme logistique pharmaceutique qui dessert déjà l'Europe en matière de distribution et aussi qui est à mesure de desservir l'Afrique.

2.2.3. Visite de Research Support Office in UCLouvain

La délégation a aussi visité le Transfert Office de l'Université Catholique de Louvain (UCL). Cette structure dispose d'une organisation spécifique qui combine le « ADRE (Administration de la Recherche) » et « Sopartec ». ADRE a pour mission de soutenir les chercheurs et autres bénéficiaires

de nos services pour leur faire gagner du temps et gagner en efficacité dans leur action pour repousser les frontières de la connaissance, ainsi qu'à mener à bien leurs projets à potentiel sociétal et économique impact, afin de contribuer à l'excellence de la recherche à l'UCLouvain. Sopartec quant à elle, est la société de transfert de technologie et d'investissement de l'Université catholique de Louvain (UCLouvain). Au sein du Louvain Technology Transfer Office (LTTO), la mission de Sopartec est de valoriser les résultats des recherches menées à l'UCLouvain, aux Cliniques universitaires St-Luc (CUSL), au CHU UCL Namur et à l'Institut de Duve (ICP) par la création de spin-offs et la négociation d'accords de licence. Sopartec est également la société de gestion des fonds d'investissement Vives (VIVES). Les fonds Vives sont des fonds multisectoriels qui investissent dans des spin-offs de l'UCLouvain ainsi que dans des startups technologiques en Belgique et dans les pays limitrophes. Le LTO de l'UCL est aussi affilié au réseau LiEU tout comme RISE. et à ses

3. Recommandations/Suggestions

- Promouvoir les échanges entre l'UJKZ et l'ULiège ;
- Développer des projets communs de recherche et d'incubation en vue de renforcer la collaboration entre l'ULiège et l'UJKZ;
- Poursuivre les concertations avec l'ULiège et l'UCLouvain en vue de la signature de conventions de partenariats.
- Procéder à l'implémentation des initiatives innovantes apprises en Belgique après contextualisation (Liège créative, Venture Lab, cellule de veille des projets, équipe de valorisateurs, charte de la PI, activités de sensibilisation au profit des doctorants et des chercheurs), etc.
- Poursuivre les concertations en vue d'une collaboration avec ContiPharma dans le cadre des projets de développement des spin-offs universitaires UJKZ.

4. Iconographie



Accueil de la délégation du Burkina Faso par le point Focal RISE, Isabelle Rausin



Accueil de la Délégation par l'actuel Directeur de RISE, M. Didier MATTIVI



Echange avec M. Michel MORANT, 1^{er} Directeur Général de RISE (Ex Interface)



Session d'échanges au Venture Lab de l'ULiège



Photo de Membres de la délégation du Burkina Faso avec l'équipe du LTO de UCLouvain



Cérémonie de la rentrée de ULiège en présence de l'Ambassadeur du Burkina en Belgique

Annexe : Agenda de la VISITE Délégation Université Joseph Ki Zerbo chez RISE du 9 au 24 septembre 2023

SEMAINE 1	Lundi 11/9	Mardi 12/9	Mercredi 13/9	Jeudi 14/9	Vendredi 15/9
9h	9h30 Accueil RISE (avenue du Pré-Aily, 4 à 4031 Angleur) - Bus ligne 48 : arrêt ANGLEUR - PARC INDUSTRIEL		9h30 Présentation de l'invest régional local : Noshag & Noshag spin-off (par Hélène Sabatel, ancienne collègue de RISE) Salle Marie Curie Tél. Général Noshag : +32 (0)4 221 62 11	9h30 Créer des écosystèmes entreprises-recherche pour favoriser l'émergence d'idées et de projets collaboratifs Fabienne Hocquet - RISE	
10h	Présentation de la délégation et des structures de l'Univ Ki Zerbo (D Dori et al)	10h - 12h Présentation cellule propriété intellectuelle (Elodie NAVEAU, responsable cellule PI, mandataire brevet)			10H-12H : Echanges avec le PACODEL sur les opportunités de coopération (RISE: salle Marie Curie)
11h	Présentation générale RISE (I Rausin)				
12h	Lunch en petit comité - A ORGANISER	12h à 12h30 Protocole Nagoya (Fabienne PIRON - gestionnaire IP)			

Annexe : Agenda de la VISITE Délégation Université Joseph Ki Zerbo chez RISE du 9 au 24 septembre 2023

SEMAINE 1	Lundi 11/9	Mardi 12/9	Mercredi 13/9	Jeudi 14/9	Vendredi 15/9
13h					
14h	14h-15h30 Entrevue avec Pr Fred Francis, doyen de la faculté Gembloux Agro-Bio Tech <u>à Liège (bâtiment central, place du XX Août)</u> pour discuter des pistes de collaboration entre Gembloux Agro-Bio Tech et le Bureau de Transfert de Technologie de l'Université Joseph Ki Zerbo (projet mise en place potentielle d'unités de productions de champignons entomophagiques à Ouagadougou	14h - 16h00 La valorisation de la recherche en santé : exemples passés et actuels du service de technologie pharmaceutique (Pr Brigitte EVRARD, CHU Liège & Anna LECHANTEUR) Annelise Ngendakumana vous y emmènera au départ de RISE	14h - 15h30 Présentation Venture Lab incubateur pour entrepreneurs étudiants et jeunes diplômés (Aude BONVISSUTO ou Amandine SAFRANTELLO) - réunion au Venture Lab à la Grand Poste, centre ville Liège		L'intelligence collective comme levier du redéploiement socio-économique d'une région après de lourdes inondations : exemple de Verviers + transfert et visite du hub de Verviers (aller-retour en train de la gare de Liège Guillemins à la gare d Verviers) (Carine FRANSOLET: RISE/Noshaq vous accueillera à la gare de Verviers)

Annexe : Agenda de la VISITE Délégation Université Joseph Ki Zerbo chez RISE du 9 au 24 septembre 2023

SEMAINE 1	Lundi 11/9	Mardi 12/9	Mercredi 13/9	Jeudi 14/9	Vendredi 15/9
15h				15h30 Présentation de l'outil Tittan - Olivier Gillieaux?	
16h		16h - 17h Présentation de la promotion des services et des plateformes d'équipements en science du vivant (Annelise NGENDAKUMANA)			
17h					

SEMAINE 2	Lundi 18/9	Mardi 19/9	Mercredi 20/9	Jeudi 21/9	Vendredi 22/9
9h			Visite et échanges à ContiPharma (Dr HOPE SOUNOUVOU)	9h30 Exemple de recherche dans bases de données brevet Benoît VAN DRIESSCHE - RISE Durée de réunion à confirmer : min 2h et peut-être toute la matinée si disponible. Vous pouvez venir avec un dossier de brevet chez vous (en venant avec des mots-clés) et tester avec Benoît dans les bases de données. Il travaille en toute confidentialité	JOURNEE à GEMBLOUX AGRO-BIOTECH : Après midi : Réunion Pr Marie-Laure Fauconnier (collaboration recherche Nord-Sud & création d'une entreprise "Senégalaise des huiles essentielles" + visite du centre de recherche et de formation TERRA par Philippe Jacques, en présence d'Annick Lejeune. AGENDA de la journée en cours de finalisation
10h		10h-11h30 Didier Mattivi, directeur RISE - salle Marie Curie			
11h	Séance plénière RISE + 6 min de présentation par cellule, en ce compris par vous :-)	11H30: Rencontre d'échanges avec Michel MORANT			
12h					
13h					

14h	Echange avec l'équipe de la cellule accompagnement à la valorisation (process détection/évaluation/transfert) - Isabelle Renard et al - salle à réserver	14h-15h30 Sensibilisation des chercheurs/doctorants au transfert de connaissances - Olivier Gillieaux		Outils de gestion des brevets Uliège avec Marielle Ducomble : durée à confirmer	
15h					
16h		Rentrée académique - Amphithéâtres de l'Europe (campus Sart Tilman)		16H-18H: Rencontre avec M. Xavier Lepot et son équipe de l'UCL	