



UNIVERSITÉ DE LA  
GRANDE RÉGION  
UNIVERSITÄT DER  
GROSSREGION



[Accueil](#) » [Chercheurs et enseignants](#) » Témoignages

## Témoignages

[deutsch](#) [english](#)

Des enseignants, jeunes-chercheurs, chercheurs reviennent sur leurs expériences dans le contexte de l'UniGR : leur participation à des projets de recherche européens, leur mobilité de recherche, leur collaboration.

**Dominique Toye, chercheuse au département de Chemical engineering de l'Université de Liège et leader du projet « Improve-Stem »**



26.01.2018 Le projet Improve-Stem vise à développer des méthodes innovantes permettant l'obtention d'un grand nombre de cellules souches mésenchymateuses pour répondre aux besoins en thérapie clinique. Ce projet est porté par l'Université de Liège en collaboration avec l'Université de Lorraine,

l'Université de Kaiserslautern, le Leibniz Institute for New Materials (INM), le Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST) et le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) français. Il est co-financé par l'Union européenne, ainsi que par la Région wallonne, et durera jusqu'en 2020.

Quelques questions à Dominique Toye, présidente du département de Chemical engineering de l'Université de Liège et leader du projet « Improve-Stem. »

**UniGR : Expliquez-nous en quelques mots votre projet.**

**Dominique Toye** : Le projet a démarré sur un constat : les cellules souches sont un progrès indéniable sur le plan médical mais les méthodes de culture cellulaire actuelles (boîtes T-Flask) ne permettent pas d'en obtenir des quantités suffisantes pour des études cliniques ou des applications thérapeutiques. Dans un futur proche, la montée en échelle et l'automatisation des procédés de culture seront requis afin de garantir la reproductibilité et la qualité du processus d'obtention des cellules. La technique la plus prometteuse jusqu'à présent repose sur l'utilisation de microbilles qui offrent une grande surface d'adhésion aux cellules. Ces billes sont ensuite mises en suspension dans un bioréacteur à cuve agitée et les cellules souches se

multiplient à leur surface. Cette technique, déjà utilisée pour les cultures de cellules animales (production de vaccins), pose cependant des problèmes dans le cas spécifique des cellules souches, car ces dernières doivent être récoltées après multiplication sans qu'elles ne soient altérées.

**UniGR : Quelle est la valeur ajoutée d'un consortium transfrontalier dans ce type de projet ?**

**Dominique Toye** : Le consortium permettra de développer une plateforme d'excellence dans le domaine de la culture des cellules souches mésenchymateuses en rassemblant des équipes de recherche de la Grande Région qui chacune ont des compétences de pointe dans leurs domaines de spécialisation, comme en science des matériaux, en génie des bioprocédés, et en biologie cellulaire.

**UniGR : Votre projet a reçu le label UniGR, quels sont les avantages de ce label ?**

**Dominique Toye** : Ce label est une reconnaissance de la force de son consortium et de la qualité de celui-ci. Par ailleurs, il apporte de la visibilité à notre projet et nous permet de bénéficier du réseau de communication de l'Université de la Grande Région pour le faire connaître auprès des scientifiques, étudiants et des habitants de la Grande Région.

**UniGR : Si vous aviez un conseil à prodiguer aux futurs porteurs de projets transfrontaliers, lequel serait-il ?**

**Dominique Toye** : Les réunions par vidéoconférence et l'échange de mails ne suffisent pas à créer un réel esprit collaboratif. Même si les distances peuvent parfois être élevées et contraignantes, rien de tel que des réunions en présentiel et des contacts humains pour consolider le consortium et s'assurer que tous les partenaires avancent dans la même direction.

Plus d'informations sur le projet : Dominique Toye, Université de Liège, [dominique.toye@ulg.ac.be](mailto:dominique.toye@ulg.ac.be)

*Le projet est cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional dans la cadre du programme Interreg VA Grande Région.*

*Légende : D. Toye, professeur de l'Université de Liège et leader scientifique du projet Interreg VA GR Improve-Stem.*

**Jean-Pierre Jacquot, Professeur de Biochimie à l'Université de Lorraine**



02.05.2017 – Jean-Pierre Jacquot, Professeur de Biochimie à l'Université de Lorraine, partira en retraite à la fin de cette année. Il a été l'un des principaux acteurs du développement de la coopération scientifique transfrontalière dans le **domaine-phare de l'UniGR Biomédecine**. Au cours de sa carrière de chercheur à dimension internationale, il a pressenti les opportunités qu'offrent la proximité géographique du territoire frontalier, particulièrement entre la France et l'Allemagne, dans le développement de coopérations scientifiques.

Dans une interview disponible en **intégralité sur le site de l'Université de Lorraine**, Jean-Pierre Jacquot présente à la fois son domaine de recherche et les possibilités que représentent pour lui les coopérations transfrontalières avec les universités partenaires de l'UniGR comme vecteur d'internationalisation de la recherche.

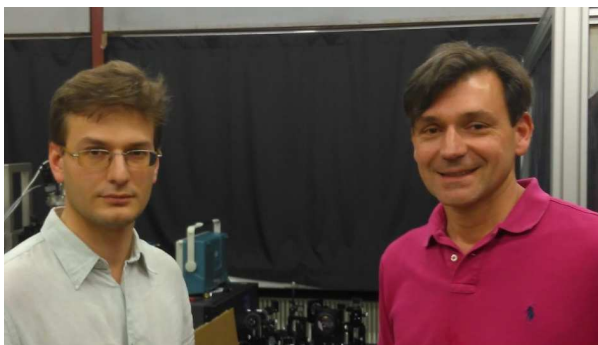
Grâce à ses nombreux séjours à l'étranger, Jean-Pierre Jacquot a non seulement approfondi son expertise scientifique, mais il a également créé les contacts qui lui ont permis de développer par la suite de nombreuses collaborations internationales et franco-allemandes, comme avec les universités de Freiburg, de Bielefeld et de la Sarre. Dans cette dernière, il a entrepris une coopération avec Rita Bernhardt, Professeur en Biochimie à l'Université de la Sarre, qui a bénéficié du soutien de l'UniGR. La proximité géographique a largement facilité le développement des échanges.

L'année dernière, son collègue du laboratoire IAM (Interaction Arbres Microorganismes), le Professeur Nicolas Rouhier, a pu effectuer un séjour de recherche collaboratif de quatre mois entre mai et août 2016 dans le laboratoire du Professeur Johannes Herrmann à l'Université de Kaiserslautern.

Ce séjour de recherche supporté en partie par le fonds d'amorçage de l'UniGR, qui permet aux enseignants-chercheurs des universités partenaires de bénéficier d'un soutien financier dans le développement de projets interuniversitaires transfrontaliers, a permis de renforcer et d'accroître les liens existants entre les deux universités au niveau de thématiques de recherche relatives au vaste domaine de recherche qu'est la biologie redox (ou l'étude des réactions d'oxydoréduction), et cela sur tout type d'organismes confondus, mais particulièrement chez les levures. Confiant, Jean-Pierre Jacquot souligne que « le travail de Nicolas Rouhier entrepris en collaboration avec l'Université de Kaiserslautern devrait bientôt porter ses fruits ».

Si vous souhaitez obtenir des informations sur les modalités d'obtention d'un soutien financier de l'UniGR dans le développement de vos projets interuniversitaires transfrontaliers, n'hésitez pas à contacter le **correspondant UniGR de votre établissement**.

**Georgy Kichin et Stéphane Mangin, Post-doctorant et Professeur à l'Institut Jean Lamour, Université de Lorraine**



**22.06.2017** L'étude du magnétisme occupe une place importante dans le paysage scientifique de la Grande Région et de nombreuses coopérations existent déjà entre les différentes universités partenaires afin de mutualiser les connaissances et les compétences. C'est pourquoi le magnétisme

fait partie des thématiques abordées dans le **domaine-phare de l'UniGR « Science des matériaux et utilisation rationnelle des ressources »**.

A ce titre, l'équipe du Professeur Mangin (Département Physique de la Matière et des Matériaux de l'Université de Lorraine) a pu bénéficier du soutien financier de l'UniGR (via un soutien du Conseil Régional de Lorraine en 2016) pour recruter Georgy Kichin, qui effectue un Post-doc à l'Institut Jean Lamour, et réalise des études sur la manipulation de l'aimantation par la lumière sur des couches minces (thin films). Dans son quotidien, Georgy Kichin collabore avec les

instituts et laboratoires des universités de Kaiserslautern et de la Sarre, renforçant ainsi les collaborations transfrontalières dans le magnétisme. Au travers de cette interview, Georgy Kichin et Stéphane Mangin présentent leur domaine de recherche ainsi que les opportunités de coopération qu'offre à la fois le contexte transfrontalier et les cadres offerts par l'Université de la Grande Région. Ils évoquent également les futurs projets qui dynamiseront encore plus le domaine du magnétisme dans la Grande Région.

**UniGR : Pouvez-vous vous présenter ?**

**GEORGY KICHIN** : Je m'appelle Georgy Kichin et je suis post-doctorant en physique. Avant de commencer mes recherches ici, j'ai effectué mon master et ma licence en Russie au Moscow Institute of Physics and Technology. J'ai obtenu mon doctorat en Allemagne à la RWTH (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule) à Aix-la-Chapelle, mais en fait j'ai passé la majorité de mon temps à Jülich, le plus grand centre scientifique d'Allemagne situé entre Aix-la-Chapelle et Cologne. Après, je suis allé aux Pays-Bas où j'ai commencé à travailler sur le magnétisme, puis j'ai continué dans ce domaine.

**UniGR : Pourquoi avoir choisi de venir à l'Université de Lorraine en particulier ?**

**KICHIN** : Je suis très content d'être venu à l'Institut Jean Lamour (Université de Lorraine) et de faire partie de ce fait du réseau de l'Université de la Grande Région. A la base j'ai commencé mes recherches sur le magnétisme aux Pays-Bas au sein d'un autre groupe de travail, mais finalement ils ont décidé de changer leur domaine de recherche. J'étais très intéressé par ce champ d'étude : la manipulation du magnétisme en lien avec l'optique et j'ai alors cherché une opportunité de continuer ces recherches dans un autre endroit. Peu après, j'ai rencontré Stéphane Mangin à une conférence et il m'a donné l'opportunité de venir ici.

**MANGIN** : Nous travaillons sur ce domaine avec des personnes de l'Université de Kaiserslautern, parce qu'ils ont développé une réelle expertise sur ce sujet, ainsi qu'avec des personnes de l'Université de la Sarre car ils possèdent un microscope spécial pour observer des choses à une très petite échelle.

**UniGR : Votre contrat de post-doc bénéficie du soutien de l'Université de la Grande Région, que pensez-vous de ce regroupement d'universités ?**

**KICHIN** : Je réalise beaucoup d'expériences, c'est pourquoi je passe la quasi-totalité de mon temps dans mon laboratoire pour ensuite analyser tous ces résultats d'expériences. Mais de temps en temps, nous avons besoin de discuter de certaines expériences. Par exemple, en Allemagne j'ai des contacts avec Philipp Piro, la personne qui occupait mon poste avant moi et qui travaille maintenant à l'Université de Kaiserslautern dans l'équipe du Professeur Hillebrands. Il nous arrive d'organiser des ateliers de travail et des conférences pour nous retrouver tous ensemble, et la proximité géographique est une réelle chance. Le contexte frontalier et l'accompagnement par l'UniGR est donc une bonne chose.

**UniGR : Quelle a été votre expérience pendant votre séjour de recherche en Allemagne (Sarrebbruck, Kaiserslautern) ?**

**KICHIN** : Le groupe de travail auquel j'étais intégré était très international, nous parlions donc anglais la plupart du temps. La langue n'a donc pas été un obstacle, d'autant plus que je parle également assez bien l'allemand. Mais les cultures de travail sont différentes, et c'est très enrichissant de comprendre comment les scientifiques fonctionnent dans leur contexte professionnel et comment ils se comportent en général. Les Allemands par exemple, accordent beaucoup d'importance à « l'Ordnung » (l'ordre), c'est là la plus grande différence que j'ai pu noter. Je recommanderais fortement les expériences internationales aux doctorants et post-doctorants pour cela.

**UniGR : Avez-vous déjà été en contact avec l'Université de Liège et du Luxembourg ?**

**MANGIN** : C'est quelque chose qui est en discussion, mais Georgy est venu à la base pour travailler principalement à Nancy, et avec nos partenaires allemands. Par la suite, il pourra réaliser d'autres simulations pour ces expériences à Liège et au Luxembourg. Je suis en contact avec ces personnes et l'année prochaine, Georgy pourra, nous l'espérons, commencer à collaborer avec eux. Les discussions et les collaborations avec les groupes de recherche des universités de la Grande Région autour du magnétisme sont toujours très actives, comme le prouve par exemple l'organisation d'une journée sur les nanomatériaux le 2 Octobre 2017 à la faculté des sciences et technologies de Nancy.

*Interview réalisée par Johannes Caliskan (Correspondant UniGR) et Romuald Gornet (stagiaire DRIE / UniGR).*

**Philippe André, président du département des Sciences et Gestion de l'environnement de l'Université de Liège**

**06.03.2018** Le projet PtH4GR<sup>2</sup>ID cherche à proposer une nouvelle organisation du marché de l'électricité dans la Grande Région. La production d'électricité d'origine renouvelable est en effet en croissance dans le contexte de la transition énergétique et l'afflux d'électricité renouvelable, plus difficilement prévisible que celle produite par les filières classiques, fossile et nucléaire, rend plus cruciale la question de l'équilibre entre l'offre et la demande. Ce projet est porté par l'Université de Liège en collaboration avec

l'Université de Kaiserslautern, l'Université de Lorraine, l'Université du Luxembourg et l'IZES. Il est co-financé par l'Union européenne, ainsi que par la Région wallonne, et durera jusqu'en septembre 2019.

Quelques questions à Philippe André, président du département des Sciences et Gestion de l'Environnement de l'Université de Liège et leader du projet « PtH4GR<sup>2</sup>ID ».

**UniGR : Expliquez-nous en quelques mots votre projet.**

**Philippe André** : Le projet a démarré sur un constat : la production d'électricité d'origine renouvelable est en croissance continue, avec une situation toutefois contrastée entre les Lander allemands de Sarre et de Rhénanie-Palatinat où des situations d'excès d'électricité se produisent de plus en plus souvent et les autres régions où la croissance est plus lente. L'électricité ne peut en effet que difficilement se stocker et, par conséquent, la consommation doit toujours chercher à équilibrer la production. Le projet PtH4GR<sup>2</sup>ID étudie une solution de gestion de la demande basée sur l'utilisation des pompes à chaleur. Celles-ci reconvertissent en effet l'électricité en chaleur, ce qui permet un stockage plus effectif de l'énergie. On peut en effet beaucoup plus facilement stocker l'énergie sous forme thermique dans les bâtiments, dans des réservoirs dédiés ou dans le sol. Cette nouvelle gestion implique l'utilisation d'algorithmes de régulation innovants qui sont développés, testés et évalués dans le projet.

**UniGR : Quelle est la valeur ajoutée d'un consortium transfrontalier dans ce type de projet ?**

**Philippe André :** Le consortium permet de réunir les différentes compétences nécessaires au bon développement de la recherche et de son implémentation. Le problème est en effet hautement pluridisciplinaire et nécessite l'intervention de spécialistes de l'énergie électrique, des bâtiments, du marché des énergies renouvelables, du monde de l'immobilier. Il rassemble aussi, en tant qu'opérateurs méthodologiques, différents acteurs du marché de l'électricité et des pompes à chaleur, des gestionnaires de réseau aux producteurs d'équipement en passant par les autorités régionales en charge de ces compétences.

**UniGR : L'UniGR est également opérateur méthodologique de votre projet. Quels sont les avantages de cette participation ?**

**Philippe André :** Cette participation permet d'obtenir un soutien important pour le volet « Communication » de notre projet. Les canaux de diffusion de l'UniGR peuvent en effet être activés pour une diffusion idéale des avancées du projet et cela apporte de la visibilité à notre projet.

**UniGR : Si vous aviez un conseil à prodiguer aux futurs porteurs de projets transfrontaliers, lequel serait-il ?**

**Philippe André :** Il est vrai que la participation à des projets Interreg comporte un volet administratif assez important. Ces contingences ne doivent cependant pas masquer la valeur ajoutée indéniable issue de cette participation et les retombées incontestables sur l'activité de recherche mais aussi de formation des institutions universitaires de la Grande Région.

Plus d'informations sur le projet : Philippe André, Université de Liège, [p.andre@uliege.be](mailto:p.andre@uliege.be)

*Le projet est cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional dans la cadre du programme Interreg VA Grande Région.*



UNIVERSITÄT DER  
GROSSREGION

L'UNIGR EN QUELQUES CHIFFRES

ORGANISATION, STATUTS

OBJECTIFS

HISTORIQUE

PARTENAIRES

**NEWSLETTER**

**JE M'ABONNE**

**VIDEOS**

**JE VISIONNE**

**PLAQUETTES ET COMMUNICATION**

**JE TÉLÉCHARGE**

*Copyright 2016 Université de la Grande Région - Universität der Großregion - All rights reserved*

**Mentions légales**