

# Bulletin de la Société Française de Biologie de la Matrice Extracellulaire



## Réunion Conjointe SFBMEc - CED

La SFBMEc co-organise, avec le Centre Européen de Dermocosmétologie, pour la seconde année consécutive une journée dédiée à l'ingénierie tissulaire cutanée. Elle se déroulera **le 3 Octobre 2017 à Lyon** et rassemblera les experts de ce domaine en pleine révolution technologique (voir page 13).

## Une journée dédiée au Collagène à LYON

Une journée alliant excellence scientifique et émotions vous attend **le 9 Novembre 2017 à l'ENS de Lyon**. Venez fêter avec nous « le collagène dans tous ses états » (détails page 14).

## Un étudiant invité au conseil d'administration

Le bureau de la SFBMEc sélectionne une doctorante pour participer au conseil d'administration, dans le but de favoriser les échanges avec les plus jeunes (détails page 11).



*Nathalie Theret, Trésorière; Patricia Rousselle, Présidente; Hervé Emonard, Secrétaire général*

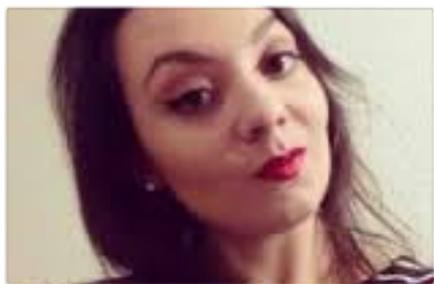
## Le mot de la présidente

Chers membres,

L'année 2017 s'annonce riche en événements dans notre communauté. La réunion annuelle de la SFBMEc qui s'est tenue à Marseille en Mars dernier a été un véritable succès tant sur le plan scientifique que sur le plan des échanges entre les participants. Haute tenue scientifique de tous les intervenants et convivialité étaient au rendez vous dans ce lieu splendide des Jardins du Pharo surplombant la mer à Marseille. La grande diversité des thématiques abordées témoigne du rôle important de la matrice extracellulaire dans de multiples événements physiologiques et pathologiques et souligne l'importance, tant des travaux de recherche fondamentale que de recherche translationnelle. D'autres événements sont annoncés auxquels nous espérons vous voir nombreux. Notre communauté s'agrandit et nous espérons voir perdurer les axes fondateurs qui la caractérisent, et voir s'ouvrir la SFBMEc aux enjeux du futur et à la diversité thématique. Votre participation active et votre enthousiasme y contribueront et permettront à nos travaux d'être valorisés et reconnus. Bonne recherche à tous et très bel été.

Amicalement,

Patricia Rousselle, Présidente



**Konstantina  
Karamanou**

Ph.D. student in the framework of joint Ph.D. program between the University of Patras (Greece) and the University of Reims (France).

Director of Thesis:

Dr. Stephane Brezillon

Laboratoire de Biochimie Médicale et Biologie Moléculaire, UFR de Médecine, 51 Rue Cognacq Jay, Reims, France

**Lumican effectively regulates the estrogen receptors-associated functional properties of breast cancer cells, expression of matrix effectors and epithelial-to-mesenchymal transition**

## *Focus sur les 4 Bourses de voyages attribuées par la SFBMEc pour la réunion annuelle 2017*

**Bonjour Konstantina, peux tu me rappeler très rapidement ton cursus et ton année de thèse ?**

Bonjour, I am registered in a joined PhD program between the University of Reims, Champagne- Ardenne (France) and the University of Patras (Greece). Currently, I am in the 2nd year of the thesis, entitled : "Molecular mechanisms implicated in the anti- tumoral effect of lumican and proteoglycans"

**Peux tu nous dire en quelques mots la nature des travaux que tu as présentés à la réunion SFBMEc 2017 ?**

In the Annual Meeting of SFBMEc, I was selected to present a poster, which will depict part of the results from the 1st and 2nd year of my thesis. My thesis concerns lumican, a small leucine-rich proteoglycan that has been shown to contribute in several physiological processes, but also to exert anticancer activity. In this report, we evaluated the effects of lumican in respect to the ERs-associated breast cancer cell behaviour, before and after suppression of ERs, using scanning electron and confocal microscopies, qPCR and functional assays. Our data proved that lumican significantly attenuated cell functional properties, modified cell morphology, inducing cell-cell junctions, evoked EMT/MET reprogramming and suppressed the expression of major matrix effectors (matrix metalloproteinases and EGFR) implicated in breast cancer progression. The effects of lumican were found to be related to the type of breast cancer cells and the ER $\alpha$ / $\beta$  type. These data support the anticancer activity of lumican and open a new area for the pharmacological targeting of the invasive breast cancer.

**Quels ont été les moments d'échange les plus fructueux ? As tu apprécié les différentes parties du programmes et les moments de convivialité ?**

I really enjoyed the Meeting, which was located in a very beautiful landscape of Marseille. The Meeting was fruitful, as I had the chance to meet several researchers and professors from different Universities. I appreciated the different sessions of the congress, as they were presenting different aspects of cancer treatment. For a young researcher as me, the most fruitful moment was the discussions I had with several people, more experienced than me, about my poster and the research subject of my thesis.

**Les échanges scientifiques au cours de ce congrès t'ont-ils permis de progresser dans ta thématique ?**

I was very lucky as most of the lectures were very interesting, but as my thesis concerns breast cancer and EMT (Epithelial-to-mesenchymal transition), I was more triggered by the sessions of Mechanotransduction, tissue homeostasis and dysregulation and cancer. I was very enthusiastic with most of the lectures of these sessions, as they gave me new ideas, and expanded my scientific horizons.

**As tu été enthousiasmée par une présentation scientifique qui te serait apparue particulièrement intéressante ou inspirante ?**

As I mentioned, I was very lucky as most of the lectures were very close to my research interests. If I have to select two lectures, it would be : 1) "LINC complex- Lis1 interplay controls MT1-MMP matrix digest-o-demand response for confined tumor cell migrations" from Robin Ferrari, as I found very interesting the 3D migration technique, in correlation with

the role of MT1-MMP and the formation of invadopodia, 2) " Cadherin- 1 and cadherin- 3 differentially regulate pancreatic cancer cell invasion through type I collagen" from Aurelie Dobric, as the regulatory roles of cadherin-1, -3 in cell invasiveness were clearly analysed.

### **As tu noué des liens avec d'autres membres (étudiants, chercheurs...)**

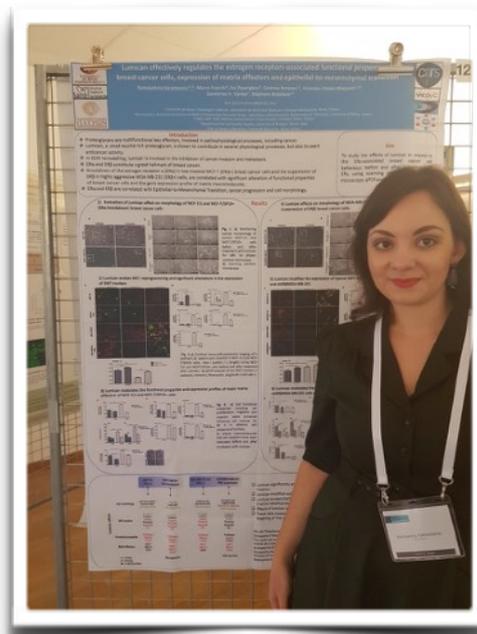
As I mentioned, I found many lectures quite interesting and inspiring for my research, so I exchanged contact with several PhD students and researchers in order to expand our knowledge and probably create a future collaboration.

### **As tu le sentiment d'avoir agrandi ton réseau de connaissances et de potentielles futures collaborations ?**

Meetings and Conferences are always a great chance to enlarge our professional network. I was inspired by many plenary lectures by well- recognized professors, that I would be honored to collaborate with.

### **Qu'envisages-tu de faire après ta thèse ?**

Conferences like this Annual Meeting in Marseille, strengthen more my interest and persuade me to stay in research in Academia. Therefore, after my PhD, I would like to continue for a post-doc, preferably in France, as the scientific and research level is very elevated in this country.





## Marion Marchand

1ère année Doctorat Université  
Pierre & Marie Curie – Collège de  
France – Paris.

Directeur de thèse :

Dr. Stephane Germain

Co-encadrant :

Dr. Laurent Muller

Centre Interdisciplinaire de  
recherches en Biologie (CIRB)  
INSERM U1050, CNRS 7241  
Collège de France, 11 place  
Marcelin Berthelot, 75005 Paris,  
France.

**Lysyl oxidase like-2 regulates  
endothelial  
mechanotransduction and 3D  
vascular morphogenesis through  
generation of endothelial  
basement membrane.**

### **Bonjour Marion, peux tu nous rappeler très rapidement ton cursus et ton année de thèse ?**

Après deux années de classe préparatoire aux grandes écoles (BCPST) au lycée Fénélon à Paris, je me suis finalement orientée vers un cursus à l'université, et j'ai obtenu une licence en Sciences du Vivant. J'ai poursuivi en master de Biologie Intégrative à l'Université Pierre et Marie Curie (Paris), spécialité Physiologie, métabolisme et physiopathologies humaines, que j'ai obtenu en 2016. J'ai effectué mon stage de master 2 dans le laboratoire de Stéphane Germain, au Collège de France, puis j'ai commencé ma thèse en octobre 2016 dans ce même laboratoire.

### **Peux tu nous dire en quelques mots la nature des travaux que tu as présentés à la réunion SFBMEc 2017 ?**

Je travaille sur l'implication d'une enzyme, la lysyl oxydase like-2 (LOXL2) dans la régulation de l'angiogenèse. LOXL2 est une enzyme qui catalyse le cross-linking des collagènes et de l'élastine dans la matrice extracellulaire vasculaire. Notre équipe a pu montrer que cette protéine est impliquée dans le dépôt et l'assemblage des protéines de la matrice extracellulaire, comme notamment le collagène IV et la fibronectine. Au cours de mon stage de M2 et de mon début de thèse, j'ai beaucoup travaillé sur l'implication de cette protéine dans la régulation des propriétés de méchanotransduction des cellules endothéliales formant les vaisseaux. J'étudie également le rôle de LOXL2 dans la morphogenèse vasculaire, en utilisant des modèles 2D et 3D de formation de capillaires.

### **Quels ont été les moments d'échange les plus fructueux ? As tu apprécié les différentes parties du programmes et les moments de convivialité ?**

Les moments d'échange les plus fructueux ont été pour moi les différentes pauses café et lunch, au cours desquelles nous avons pu discuter autant entre jeunes qu'avec des chercheurs confirmés autour de nos différents posters. J'ai apprécié ces moments d'échange et de convivialité qui nous ont permis de rencontrer différents chercheurs travaillant sur des thématiques proches des miennes.

### **Les échanges scientifiques au cours de ce congrès t'ont ils permis de progresser dans ta thématique ?**

Oui. Ce congrès m'a permis de manière globale de mieux comprendre et intégrer le rôle des différents constituants matriciels dans plusieurs contextes physiologiques et pathologiques différents.

### **As tu été enthousiasmée par une présentation scientifique qui te serait apparue particulièrement intéressante ou inspirante ?**

J'ai beaucoup apprécié la dernière lecture plénière par Viola Vogel sur la méchanobiologie des fibres de matrice extracellulaire qui était particulièrement intéressante. J'ai également beaucoup aimé la présentation de Pauline Nauroy sur le collagène XIV dans la régénération caudale dans un modèle de zebrafish. Travaillant moi-même sur ce modèle, cela m'a permis de pouvoir discuter avec elle de différents protocoles et expériences à envisager pour la suite de mon projet.

### **As tu noué des liens avec d'autres membres (étudiants, chercheurs...)?**

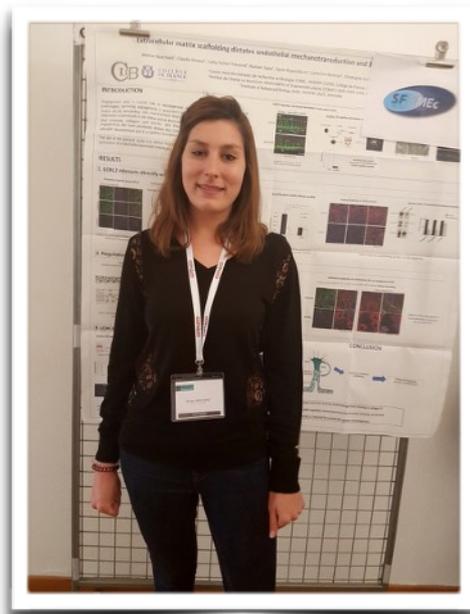
Au cours de ce congrès, j'ai beaucoup aimé le fait que de nombreux étudiants en thèse et post-docs étaient présents et ont eu l'opportunité de présenter leurs travaux lors de short talks. Je trouve génial de pouvoir entendre des jeunes chercheurs parler de leurs recherches de telle manière. J'ai pu discuter avec d'autres membres de la SFBMEc que je n'avais jamais rencontré, d'équipes situées à Lyon ou encore à Marseille.

**As tu le sentiment d'avoir agrandi ton réseau de connaissances et de potentielles futures collaborations ?**

Oui, j'ai pu discuter avec des doctorants qui travaillent sur les mêmes thématiques que moi, dans des modèles similaires. J'ai échangé également avec une représentante commerciale d'une entreprise commercialisant des anticorps, ce qui a également été très fructueux pour de futures expériences.

**Qu'envisages-tu de faire après ta thèse ?**

Après ma thèse, j'envisage de partir à l'étranger pour un post-doctorat dans le domaine vasculaire. Je souhaiterais poursuivre l'étude du micro-environnement vasculaire sur l'angiogenèse au cours du développement ou dans des contextes pathologiques (cancer, AVC,...).





## Amandine Wahart

1ère année Doctorat Université  
Reims Champagne-Ardenne.

Directeur de thèse :

Dr. Laurent Ducas

Co-directrice :

Dr. Fatouma Touré

UMR CNRS/URCA 7369 MEDyC,  
Université de Reims Champagne-  
Ardenne

### **Vascular calcification during chronic kidney disease: role of the RAGE/Cathepsin S/elastin peptide**

#### **Bonjour Amandine, peux-tu me rappeler très rapidement ton cursus et ton année de thèse ?**

J'ai suivi le parcours de biologie cellulaire et physiologie au sein de l'UFR des Sciences Exactes et Naturelles à Reims. Cela m'a permis d'obtenir mon master de biologie santé qualité en me classant en 2ème position. Ensuite j'ai postulé sur un poste d'ingénieur d'étude au sein de la plateforme d'imagerie pré-clinique de l'unité MEDyC (REIMS). Cette expérience a orienté mon projet professionnel vers un poste de chercheur donc j'ai postulé sur le sujet de thèse ELAST-RAGE. Ce projet s'intéresse à l'implication de 2 acteurs moléculaires que sont RAGE et la Cathepsine S dans la production de peptides d'élastine et la mise en place des calcifications vasculaire au cours de l'insuffisance rénale chronique. Ce sujet fait appel notamment à de l'imagerie pré-clinique qui est une compétence qui me plaît particulièrement. De plus, l'utilisation d'un modèle in vivo pour comprendre les processus impliqués dans une pathologie est une approche que je trouve très intéressante. Ainsi ce sujet m'a immédiatement interpellé puisqu'il rassemble de nombreuses techniques que je souhaite acquérir pour mon projet futur. Durant cette année de thèse, j'ai pu apprendre des techniques de chirurgies pour la mise en place d'un modèle in vivo d'insuffisance rénale chronique. De plus, j'ai pu appréhender les techniques d'étude des processus importants de cette thématique tels que la mise en évidence des calcifications in vitro. Je suis vraiment ravie d'avoir obtenu cette thèse car c'est un sujet qui me passionne et qui m'apporte beaucoup de compétences. De plus, j'échange beaucoup avec les membres de mon équipe qui me permettent de mieux appréhender ma thématique et de faire progresser mes travaux.

#### **Peux-tu nous dire en quelques mots la nature des travaux que tu as présentés à la réunion SFBMEc 2017 ?**

Durant cette réunion SFBMEc 2017, j'ai présenté les travaux obtenus durant ces 18 mois de thèse. Ils mettent en évidence l'implication potentielle de l'axe RAGE/Cathepsine S/peptides d'élastine dans la mise en place des calcifications vasculaires au cours de l'insuffisance rénale chronique. Mes travaux montrent que RAGE est impliqué dans 2 processus importants de cette pathologie qui sont les calcifications et l'élastolyse. Or nous avons aussi montré que RAGE peut réguler l'expression de la cathepsine S. Par la suite, concernant l'activité enzymatique de cette cathepsine S, nous avons démontré que la cathepsine S possède une activité élastolytique. Donc en stimulant l'expression de la cathepsine S, nous montrons que RAGE pourrait augmenter l'élastolyse au niveau de l'aorte ce qui produit des peptides d'élastine. Enfin, des travaux préliminaires montrent que des peptides d'élastine générés par l'activité de la cathepsine S accélèrent la mise en place de calcifications in vitro. Nous espérons confirmer cela ainsi que le démontrer in vivo. Cela permettra d'étudier la voie de signalisation impliquée dans le développement de ces calcifications par ces peptides.

#### **Quels ont été les moments d'échange les plus fructueux ? As-tu apprécié les différentes parties du programme et les moments de convivialité ?**

Les instants de pauses ont été les plus fructueux pour échanger avec les différentes personnes du congrès. Mais à cela s'ajoute aussi le dîner de gala où j'ai pu échanger avec d'autres doctorants sur leur sujet de thèse. Cela a vraiment été passionnant. Les conférences étaient très intéressantes et instructives. En effet, ces échanges scientifiques m'ont permis de changer pendant quelques jours du rôle de la matrice durant le remodelage vasculaire et de voir dans quelles mesures la matrice extracellulaire peut jouer un rôle fondamental dans d'autres pathologies telles que le cancer. Cela m'a vraiment plu et m'a ouvert l'esprit sur le rôle de la matrice.

#### **Les échanges scientifiques au cours de ce congrès t'ont-ils permis de progresser dans ta thématique ?**

Ma thématique concerne le remodelage matriciel surtout au niveau aortique au cours d'une pathologie vasculaire. Or les principaux thèmes étaient surtout l'étude de la matrice au cours de processus intervenant dans différents types de cancer, je n'ai malheureusement pas pu discuter avec les autres participants pour faire évoluer et progresser ma thématique.

**As tu été enthousiasmée par une présentation scientifique qui te serait apparue particulièrement intéressante ou inspirante ?**

L'équipe dans laquelle je travaille s'intéresse particulièrement à l'élastine par conséquent la présentation du Dr Marie Paul JACOB m'a beaucoup plu et elle a été très instructive pour ma thématique de recherche.

**As tu noué des liens avec d'autres membres (étudiants, chercheurs...) ?**

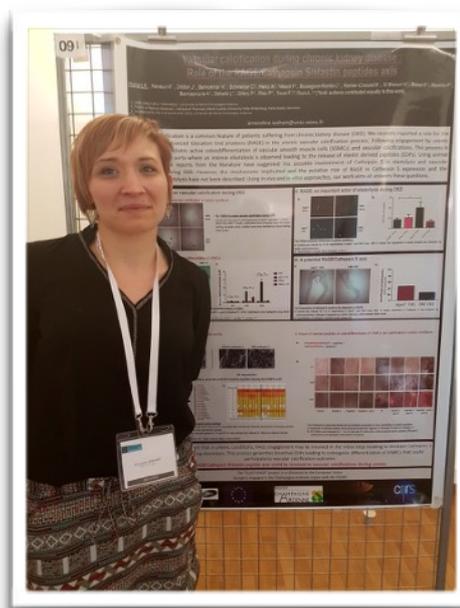
Lors de cette réunion, j'ai pu rencontrer le Pr Sylvie RICARD-BLUM et le Dr Marie Paul JACOB. De plus, j'ai également fait la connaissance de notre nouvelle représentante des doctorants au sein de la SFBMEc.

**As tu le sentiment d'avoir agrandi ton réseau de connaissances et de potentielles futures collaborations ?**

Cette réunion scientifique a été la 1ère depuis le commencement de ma thèse donc je ne pense pas avoir agrandi mon réseau de connaissance ni de futures collaborations surtout que la majeure partie des participants travaillent sur une thématique orientée vers l'étude de la matrice dans le cancer. Néanmoins ce fut pour moi un réel plaisir de participer à ce congrès car j'ai rencontré des personnes très intéressantes sur le sujet de la matrice.

**Qu'envisages-tu de faire après ta thèse ?**

J'ai encore des doutes concernant l'après thèse. En effet, d'une part, je souhaiterais m'orienter vers un post-doctorat pour pouvoir à terme occuper un poste de chercheur au sein d'une unité INSERM puisque je souhaiterais m'orienter vers un sujet de recherche appliquée. Cependant, j'ai toujours travaillé dans le milieu public au sein de l'université de Reims donc un poste chez un industriel pourrait aussi m'intéresser pour expérimenter une autre vision de la recherche. Ainsi selon la façon dont la fin de thèse aura orienté mon projet professionnel, je pourrai choisir de façon plus précise le poste que je souhaite obtenir pour la suite de ma carrière.





## Manon Doué

2ème année de Doctorat  
Université Reims Champagne-  
Ardenne.

Directeur de thèse :

Dr. Philippe Gillery

Co-encadrant :

Dr. Stéphane Jaisson

Laboratoire de Biologie médicale  
et de biochimie moléculaire, UMR  
CNRS/ URCA n°7369 - Faculté de  
médecine, 51 rue Cognacq jay -  
51095 REIMS CEDEX

**Potential role of matrix protein  
carbamylation in aneurysmal  
disease: a preliminary study**

### **Bonjour Manon, peux-tu me rappeler très rapidement ton cursus et ton année de thèse ?**

Bonjour, j'ai effectué tout mon cursus à la faculté des Sciences Exactes et Naturelles de Reims. J'ai commencé par une licence de Biologie cellulaire, puis un Master en Biologie, Chimie, Santé parcours recherche. Maintenant je suis en 2ème année de thèse sous la direction du Pr Philippe Gillery et du Dr Stéphane Jaisson dans le laboratoire de biochimie médicale et biologie moléculaire du Pr Maquart.

### **Peux tu nous dire en quelques mots la nature des travaux que tu as présentés à la réunion SFBMEc 2017 ?**

J'ai étudié la réaction de carbamylation dans une pathologie vasculaire : l'anévrisme de l'aorte abdominale. Aucune donnée ne rapporte la contribution de la carbamylation dans l'évolution et/ou le développement de cette pathologie. Ainsi, il semble intéressant de déterminer si la carbamylation des protéines vasculaires permet une meilleure compréhension de la pathologie. Pour répondre à cette question, nous avons quantifié par LC-MS/MS l'homocitrulline (HCit) tissulaire, produit résultant de la carbamylation des résidus de lysine, chez treize patients atteints d'un anévrisme de l'aorte abdominale. Nos résultats ont montré une diminution significative ( $p < 0,05$ ) des concentrations d'HCit au niveau de la dilatation maximale pour les anévrysmes aortiques de grand diamètre (supérieur à 75mm). Un immuno-marquage a permis de confirmer la présence d'HCit à la fois au niveau des protéines de la matrice extracellulaire vasculaire et au niveau cellulaire. Cette étude préliminaire suggère que la carbamylation des protéines pourrait jouer un rôle au cours de la pathologie anévrysmale, selon un mécanisme qui reste toutefois à démontrer.

### **Quels ont été les moments d'échange les plus fructueux ? As tu apprécié les différentes parties du programme et les moments de convivialité ?**

Les moments d'échange les plus fructueux se sont passés lors des sessions posters et du dîner de gala. J'ai pu apprécier la communication scientifique et ça a été pour moi très intéressant et enrichissant.

### **Les échanges scientifiques au cours de ce congrès t'ont ils permis de progresser dans ta thématique ?**

Au cours de ce congrès annuel de la SFBMEc, j'ai pu ouvrir ma vision d'esprit sur de nouvelles thématiques mais pas dans la mienne car les protéines matricielles dans l'environnement vasculaire n'a été abordé que lors de la présentation de Marie-Paule Jacob.

### **As tu été enthousiasmée par une présentation scientifique qui te serait apparue particulièrement intéressante ou inspirante ?**

Une présentation qui m'a énormément plu est celle de Marie-Paule Jacob sur "Alterations of elastic fibers in genetic diseases: physiopathological mechanisms and potential therapies" car elle a ciblée l'élastine dans un contexte physiopathologique. Sa thématique était plus fondamentale sur la matrice et j'ai adoré. Mais j'ai été ravie de voir la qualité des présentations orales en soulignant particulièrement celles des doctorants(e)s. Bravo à eux.

### **As-tu noué des liens avec d'autres membres (étudiants, chercheurs...)**

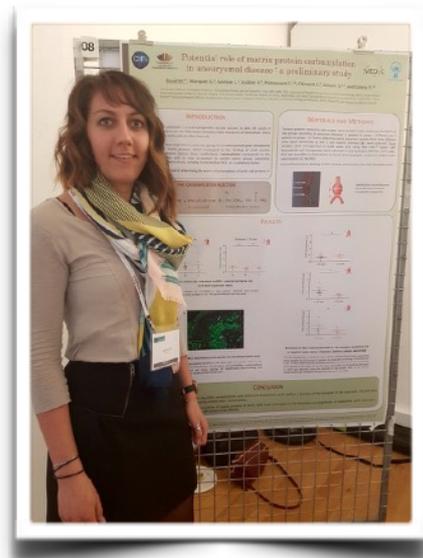
Sur 1 journée et demie ce n'est pas facile de nouer des liens mais j'ai pu échanger avec certaines personnes.

### **As-tu le sentiment d'avoir agrandi ton réseau de connaissances et de potentielles futures collaborations ?**

Pour un premier congrès ce n'est pas évident d'agrandir son réseau de connaissances malgré les discussions scientifiques que j'ai pu avoir avec d'autres membres.

### **Qu'envisages-tu de faire après ta thèse ?**

Je suis sûre de vouloir faire de la recherche, en revanche je ne sais pas encore si je ferais de l'enseignement. J'ai l'opportunité de faire un contrat doctoral élargi pour me former au métier de l'enseignement grâce au monitorat de TP. Et, j'espère que cette expérience me permettra de faire un choix vers une carrière 100% recherche ou vers un poste d'enseignant-chercheur.



# Prix attribués lors du congrès annuel de la SFBMEc aux jeunes talents

La SFBMEc a décerné deux prix de la meilleure communication orale et un prix du meilleur poster



**Aurélie Dobric (Center for Research in Oncobiology and Oncopharmacology of Marseille - INSERM UMR\_S 911, Marseille)**

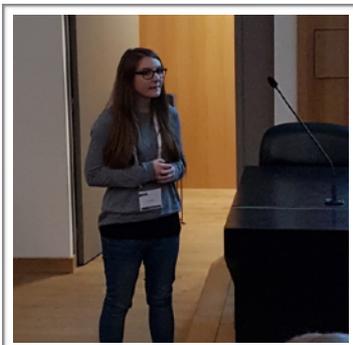
**Cadherin-1 and cadherin-3 differentially regulate pancreatic cancer cell invasion through type I collagen**

**Pauline Nauroy (ENS de Lyon, Institut de Génomique Fonctionnelle de Lyon)**

**Collagen XIV as a new regulator of basement membrane biomechanics during zebra fish caudal regeneration**

**Amandine Wahart (UMR CNRS/URCA 7369 MEDyC, Université de Reims Champagne-Ardenne, Reims)**

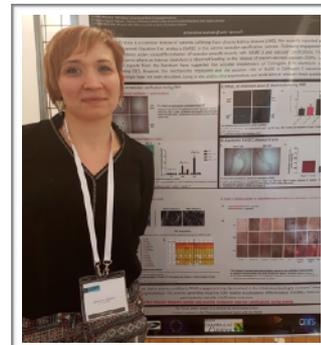
**Vascular calcification during chronic kidney disease: role of the RAGE/Cathepsin S/elastin peptide**



*Aurélie Dobric*



*Pauline Nauroy*

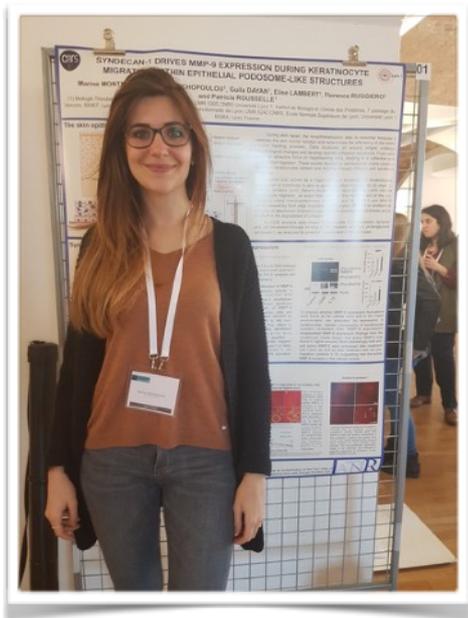


*Amandine Wahart*

# La SFBMEc offre à une doctorante motivée l'opportunité de siéger au sein de son CA

Avec l'objectif d'attirer et d'impliquer de jeunes membres mais aussi d'être informé de leurs souhaits, leurs attentes et de recueillir leurs suggestions concernant l'avenir de la Société, le bureau de la SFBMEc a récemment décidé d'accueillir un étudiant en doctorat au sein de son conseil d'administration. Après un appel à candidature, Marine Montmasson a été sélectionnée pour représenter les étudiants au sein du conseil d'administration.

## Marine Montmasson (Laboratoire de Biologie Tissulaire et Ingénierie Thérapeutique- CNRS UMR 5305, Lyon)



### Bonjour Marine, peux tu me rappeler très rapidement ton cursus et ton année de thèse ?

Bonjour ! Rapidement, j'ai effectué une licence de Chimie-Biologie à l'Université Joseph Fourier de Grenoble et à l'Université de Montréal pour ma L3, puis j'ai intégré le Master Ingénierie de la Santé et du Médicament ISM proposé par l'Université Grenoble Alpes. J'ai effectué tous mes stages de master dans le même laboratoire à Lyon, où je suis actuellement en deuxième année de thèse.

### Peux tu nous présenter en quelques mots ton sujet et laboratoire de thèse ?

J'ai la chance de travailler dans l'équipe « Dialogue cellules/micro-environnement et réparation tissulaire » de Patricia Rousselle à Lyon. Ce laboratoire a pour objectif d'analyser les interactions entre les cellules épithéliales et les composants des lames basales au cours de mécanismes d'adhésion et de migration cellulaires mais également de développer des stratégies d'ingénierie cellulaire visant à améliorer la réparation du tissu cutané. Mon projet de thèse consiste à caractériser les profils d'activité de molécules favorisant l'adhésion et la migration de kératinocytes humains primaires, de façon à sélectionner la plus efficace, pour éventuellement trouver à terme une molécule activatrice de la cicatrisation.

### Quelle a été ta motivation pour présenter ta candidature au poste « étudiant » du CA de la SFBMEc ?

J'ai eu l'opportunité d'assister pendant mon Master 2 au 23ème congrès annuel de la SFBMEc qui se déroulait à Lyon en Mars 2015. Le programme scientifique, la rencontre avec les différents conférenciers ainsi que le déroulement de cette réunion annuelle m'ont beaucoup impressionnée, tant par la qualité du congrès que par son organisation. C'était la première fois que j'assistais à un congrès scientifique et j'ai vraiment été enthousiasmée par le nombre élevé de doctorants, post-doctorants et jeunes chercheurs qui présentaient leurs travaux, et par les nombreuses interactions avec les intervenants scientifiques ou industriels. J'avais envie de m'investir plus activement dans le domaine scientifique sur lequel je travaille pendant mon doctorat mais aussi de participer et de développer davantage ces multiples échanges. La possibilité de siéger au conseil d'administration de la SFBMEc pour représenter les étudiants était donc une énorme opportunité, tant professionnelle que personnelle.

### Y avait il beaucoup d'étudiants à la réunion SFBMEc de Marseille et as tu pu interagir avec certains d'entre eux ?

J'ai trouvé qu'il y avait une bonne partie d'étudiants en doctorat et en post-doctorat présents à cette réunion annuelle de la SFBMEc (plus d'une quinzaine sur 80 participants) mais je pense qu'il aurait pu y en avoir davantage. J'ai eu l'opportunité de discuter avec quasi une dizaine d'entre eux, et tous les échanges ont été très intéressants et enrichissants.

**Quels ont été les moments d'échange les plus fructueux lors du congrès ? As-tu apprécié les différentes parties du programme et les moments de convivialité ?**

Je pense que tout le congrès a été construit de façon à favoriser les échanges entre les différents participants. Le programme scientifique était organisé en cinq sessions autour de la matrice extracellulaire, ce qui permettait de mieux appréhender les présentations et d'identifier plus facilement les personnes impliquées dans les différentes thématiques toutes plus intéressantes les unes que les autres. En discutant avec les étudiants, tous m'ont dit que l'organisation du congrès en session leur a permis de voir quels allaient être les points abordés, et les ont incité à participer à cette réunion annuelle de la SFBMEc. De plus, plus de deux heures par jour étaient consacrées aux sessions posters pendant les pauses café et repas, ce qui permettait d'échanger, entre chaque session, avec les personnes qui présentaient un poster ou encore avec les intervenants qui venaient d'effectuer une communication orale. Le gala organisé le jeudi soir était un moment très convivial que j'ai beaucoup apprécié, il était très agréable de discuter avec les différents participants du congrès, ce qui m'a permis de développer mon réseau, mais également d'échanger sur des sujets plus ou moins scientifiques avec beaucoup de personnes. Tout a été vraiment positif et très enrichissant.

**Quel est ton sentiment, et celui des étudiants avec lesquels tu as pu discuter, sur la valorisation des travaux des étudiants au sein de la SFBMEc ?**

Tous les étudiants avec lesquels j'ai pu discuter à Marseille et moi-même sommes d'accord sur ce point : la SFBMEc valorise vraiment les travaux des étudiants.

Tout d'abord, l'attribution de 4 bourses de voyage est un vrai point positif souligné par tous les étudiants, qui leur donne la chance de présenter leur projet, mais aussi qui les motive à soumettre des abstracts en vue d'effectuer une communication orale et/ou un poster. De plus, beaucoup d'étudiants ont été sélectionnés pour effectuer des communications orales : plus de la moitié des intervenants pour les short talks étaient doctorants ou post-doctorants, ce qui montre que la SFBMEc fait confiance aux étudiants et valorise leurs travaux. Enfin, la SFBMEc récompense les meilleurs posters et présentations orales avec des prix remis en fin de congrès (un prix du meilleur poster et un prix de la meilleure communication orale). C'était vraiment super de voir que cette année deux prix pour la meilleure communication orale ont été remis à deux étudiantes car le jury n'arrivait pas à les départager parmi les communications orales qui étaient toutes de qualité. Tout ceci montre bien que la SFBMEc a vraiment envie de tirer les étudiants vers le haut et de valoriser leurs travaux.

**As-tu déjà remarqué certains points qui pourraient être mis en place ou améliorés pour augmenter l'attractivité de notre société pour les étudiants en thèse ?**

Tout d'abord, tous les étudiants ont souligné le fait que cette réunion annuelle de la SFBMEc à Marseille était très bien organisée et de très haut niveau : toutes les sessions, présentations et posters étaient de très grande qualité, les sessions posters étaient très intéressantes, et les participants accessibles pour pouvoir échanger. Cependant, j'ai remarqué que les échanges entre étudiants n'étaient pas forcément faciles car personne ne se connaissait ou parce que leurs projets semblaient éloignés. Je pense qu'il serait intéressant de mettre en place des workshops sur la matrice extracellulaire, les techniques utilisées pour l'étudier et/ou sur les différentes protéines de la MEC et leurs interactions. Ces ateliers pourraient être effectués la journée précédant le premier jour du congrès, ce qui permettrait de favoriser l'échange entre les étudiants, de partager leurs connaissances et surtout d'appréhender plus facilement le congrès qui suit. Tous les étudiants avec lesquels j'ai pu discuter à Marseille étaient très motivés pour y participer et même aider à les organiser si cela était mis en place, et m'ont tous dit que cela pourrait représenter un gros plus pour l'attractivité de la SFBMEc et ses congrès pour les étudiants. Un autre moyen d'améliorer le réseau étudiant de la société pourrait être effectué via internet, soit par la création d'une rubrique étudiante sur le site internet de la SFBMEc, soit par la création d'un groupe étudiant SFBMEc sur Facebook, où tout le monde pourrait partager des connaissances et des informations (congrès à venir, workshops et écoles d'été en lien avec la MEC, articles récemment publiés sur la matrice extracellulaire), poser des questions, retrouver plus facilement les personnes avec qui elles avaient interagies en congrès, développer leur réseau... Enfin, il pourrait être intéressant d'effectuer une courte réunion des étudiants participants en fin de congrès afin de connaître leurs avis et impressions sur le déroulement, le contenu et l'organisation du congrès, savoir ce qu'ils en ont pensé et ce qui pourrait être amélioré selon eux, afin d'accroître leur implication dans la vie de la société. Tout ceci doit être réfléchi mais pourrait inciter les étudiants à faire partie de la communauté SFBMEc.

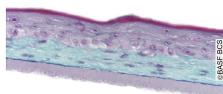
# Les événements 2017 à ne pas manquer

Tous les événements scientifiques nationaux et internationaux sont visibles sur le site de la SFBMEc.

Après le succès rencontré l'an dernier lors de sa 1ère journée conjointe, le CED et la SFBMEc ont décidé d'organiser une seconde rencontre 3D SKIN. Cette réunion sera, à nouveau, une occasion d'élargir votre réseau, de rencontrer des partenaires académiques et industriels et nouer des collaborations. Venez nombreux, un tarif à 150 Euros pour les académiques et 50 Euros pour les étudiants. Formulaire d'Inscription sur le site de la SFBMEc.



**JOURNÉE SCIENTIFIQUE 3D SKIN**  
**Amélioration, conservation et vascularisation**  
**des modèles**  
**de peau 3D : actualités et applications**



**Mardi 3 Octobre**  
**2017**  
**9h00 - 17h00**

**Amphithéâtre La Rotonde**  
**Campus La Doua / entrée côté INSA**  
**20 Avenue Albert Einstein 69100 Villeurbanne**

## PROGRAMME PROVISOIRE

**Pandora's SkinBox: modulable bioprinted 3D skin models to fast track dermo-cosmetics innovation**

**Nico FORRAZ - CTI Biotech**

**Technologies d'impressions 3D pour la synthèse de tissus vivant : retours d'expériences et nouvelles perspectives**

**Christophe MARQUETTE - CNRS / Université de Lyon**

**Towards Bioprinting industrialization**

**Fabien GUILLEMOT - Poietis**

### Pause

**Microvascularisation sanguine et lymphatique d'un substitut cutané humain reconstruit par auto-assemblage**

**Laure GIBOT - IPBS-CNRS UMR5089**

**Développement d'une peau reconstruite humaine vascularisée, innervée et immunocompétente**

**François BERTHOD - Université Laval**

**Peaux reconstruites par 4D Bioimpression Laser Assistée pour l'évaluation d'efficacité cosmétiques**

**Valérie ANDRÉ - BASF Beauty Care Solutions**

### Déjeuner

**3D scaffold free dermopapilla model development and characterization**

**Marisa MELONI et Elisa CAVIOLA - VitroScreen**

**Predicting human skin responses with ready-to-use NativeSkin ex vivo models**

**Pascal DESCARGUES - Genoskin**

**Complexification des modèles in vitro de peau 3D : aspects sensoriels et peau atopique**

**Michel SALMON - StratiCELL**

**Reconstructed human skin models, a step forward with integration of immune and microbiota components**

**Christian PELLEVOISIN - Episkin**

Comme annoncé au congrès annuel de Marseille, nous avons cette année une nouvelle occasion de fêter la matrice extracellulaire et l'un de ses plus éminents ambassadeurs. David Hulmes (Directeur de Recherche Emérite, LBTI) et sa longue carrière dédiée à l'étude des collagènes seront en effet à l'honneur le 9 Novembre 2017 à l'occasion de la journée "Le collagène dans tous ses états" organisée à Lyon. Speakers renommés et ambiance chaleureuse seront au rendez-vous, ne ratez pas cet événement! Inscription sur le site de la SFBMEc.

**Attention, nombre de places limité !!!**

LE COLLAGÈNE DANS TOUS SES ÉTATS

Scientific Day  
in honour of  
David Hulmes

COLLAGEN IN ALL ITS FORMS

DDAY

DDAY

David's Day  
November 9, 2017  
ENS Lyon

Confirmed speakers

- Clair BALDOCK (Manchester)
- Jean-Marie BOURHIS (Grenoble)
- Peter BRUCKNER (Freiburg)
- Alain COLIGE (Liège)
- Marie-Madeleine GIRAUD-GUILLE (Paris)
- Erhard HOHENESTER (Londres)
- Karl KADLER (Manchester)
- Hideaki NAGASE (Oxford)
- Florence RUGGIERO (Lyon)
- Nicole THIELENS (Grenoble)

SFBMEc

LBTi

ARC

COMMITÉ DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE

QUALITÉ DE VIE ET VIEILLESSEMENT

NVH Medicinal

Programme and registration : <http://www.sfbmec.fr>

**ASMB Workshop 2017 on Basement Membranes**

July 12-14, 2017

Vanderbilt University, Nashville, TN (USA)

Organizers: Roy Zent, Jeff Miner, Billy Hudson, Jay Bhawe, Jeff Davidson and Ambra Pozzi <http://www.asmb.net>**Gordon Research Seminar Collagen**

July 15-16, 2017

Colby-Sawyer College, New London, NH (USA)

Chairs: Celestial Jones-Paris &amp; Richard L. Williams

Collagen Biochemistry to Physiology: Relevance to Living Tissues and Exploitation in Medical Technologies

<https://www.grc.org/programs.aspx?id=14698>**Gordon Research Conference Collagen**

July 16-21, 2017

Colby-Sawyer College, New London, NH (USA)

Chair: Florence Ruggiero

The theme of the meeting is "The Multifaceted Nature of Collagens in Development, Disease and Tissue Repair"

<https://www.grc.org/programs.aspx?id=12176>**Gordon Research Seminar Elastin, Elastic Fibers & Microfibrils**

Elastic Tissues and Extracellular Regulation of Growth Factor Signaling

July 29-30, 2017

University of New England, Biddeford, ME (USA)

Chairs: Giselle C. Yeo &amp; Marie Billaud

<https://www.grc.org/programs.aspx?id=14714>**Gordon Research Conference Elastin, Elastic Fibers & Microfibrils**

Elastic Tissues and Regulation of Growth Factor Signaling in Development, Homeostasis and Disease

July 30 - August 4, 2017

University of New England, Biddeford, ME (USA) Chair: Clair Baldock The theme of the meeting is

"Elastic Tissues and Regulation of Growth Factor Signaling in Development, Homeostasis and

Disease" <https://www.grc.org/programs.aspx?id=11200>

7 Lakes Proteoglycans conference September 10-14, 2017 Varese (Italy) Chairs: Alberto Passi &amp;

Nikos Karamanos <http://www.proteoglycans2017.org/>The 3rd Matrix Biology Europe Conference 2018 July, 21-24, 2018 Manchester (UK) [http://](http://www.conferece.manchester.ac.uk/events/mbe2018/)[www.conferece.manchester.ac.uk/events/mbe2018/](http://www.conferece.manchester.ac.uk/events/mbe2018/)**Bourse attribuée par la SFBMEc pour assister à un congrès international**

---

**Konstantina Karamanos****Lumican effectively regulates the estrogen receptors-associated functional properties of breast cancer cells, expression of matrix effectors and epithelial- to-mesenchymal transition**Participation à 7 Lakes Proteoglycans conference September 10-14, 2017 Varese (Italy)

---

**Appel à candidature ciblé pour la Gordon Research Conference Collagen**

---

La SFBMEc n'a pas reçu de candidatures d'étudiant ou post-doctorant

---

# Réunion Annuelle de la SFBMEc

## 2017



### Sponsors de la réunion annuelle



### Le bulletin N°1 de la SFBMEc

24 Mars 2017

Rédaction : Patricia Rousselle