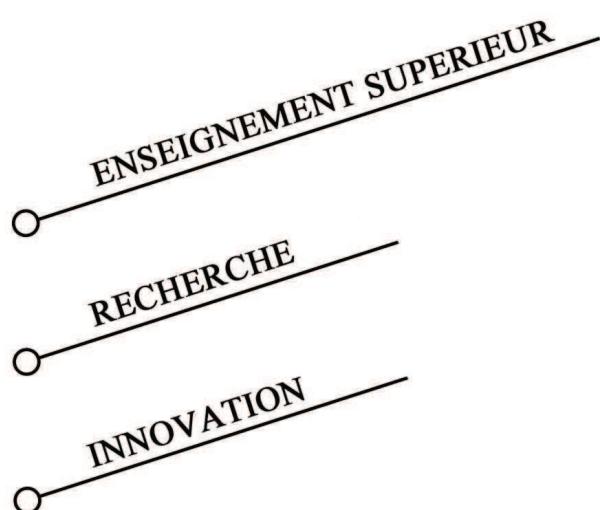


Actes du Colloque

transfrontalier

franco-suisse



JEUDI 8 MARS 2012 à Besançon

SOMMAIRE

OUVERTURE	1
M. Bernard Cretin, Directeur de L'ENSMM	
M. Jacques Bahi, Vice-président de l'Université de Franche-Comté	
INTRODUCTION	2
M. Thierry Grosjean, Conseiller d'Etat de la République et Canton de Neuchâtel	
PRESENTATION DES COOPERATIONS DANS L'ESPACE RHIN SUPERIEUR	5
Mme Véronique Bittner-Priez, responsable des programmes de coopération – Regio Basiliensis – Bâle	
ETAT DES LIEUX DE LA COOPERATION UNIVERSITAIRE ET SCIENTIFIQUE DANS L'ARC JURASSIEN	9
M. Dominique Dunon-Bluteau, Attaché de coopération scientifique et universitaire de l'Ambassade de France en Suisse	
PRESENTATION DE PROJETS DE COOPERATION	13
Projet « Arc Europe » : Mme Brigitte Bachelard, Directrice de la Haute Ecole Arc	13
Projet « Servastic » : par M. Eric Garcia, Maître de Conférence à l'Université de Franche-Comté	16
Projet « Master VTESS/ECoS - Biogéosciences » : M. François Gillet, Professeur au laboratoire Chrono-environnement, Université de Franche-Comté	18
Projet « Horloge atomique miniature européenne » : M. Gaetano Miletti, Directeur de Recherche à l'Université de Neuchâtel	20

SYNTHESE DES ATELIERS	23
Atelier 1 : M. Igor Chlebny et Mme Dominique Vuitton	23
Atelier 2 : MM. Alexandre Moine et Pierre-Olivier Chave	24
Atelier 3 : MM. Olivier Mérigeaux et Nicolas Weber	26
Atelier 4 : MM. Alain-Max Guenette et Jean-Claude Brocard	27
Atelier 5 : MM. Pierre Rossel et Daniel Courjon	27
Atelier 6 : MM. Didier Folzer et James Dat	29
DEBAT AVEC LA SALLE	31
TABLE RONDE	32
<i>Participants à la table ronde (dans l'ordre d'intervention)</i>	
- Mme Elisabeth Baume-Schneider, Ministre de la formation, de la culture et des sports de la République et Canton du Jura	
- M. Patrick Bontemps, Vice-président du Conseil Régional de Franche-Comté	
- M. Florian Néméti, Sous-Directeur de la Chambre Neuchâteloise du Commerce et de l'Industrie	
- M. Gilles Curtit, Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie Régionale de Franche-Comté	
- M. Sandy Wetzel, Directeur de Y-Parc – Yverdon-les-Bains	
- M. Eric Martin, Recteur de l'Académie de Besançon	
DEBAT AVEC LA SALLE	36
CONCLUSIONS	41
Mme Marie-Guite Dufay, Présidente du Conseil régional de Franche-Comté	
M. Christian Decharrière, Préfet de Région Franche-Comté	
PORTRAIT DES INTERVENANTS	47
LISTE DES PARTICIPANTS	51
DECLARATION D'INTENTION	57

OUVERTURE

M. Mathias FROIDEVAUX, Animateur de la journée et responsable de la communication de la Haute Ecole Arc

L'ambition de la journée est de créer les prémisses d'une communauté du savoir, de la recherche et de l'innovation de l'Arc jurassien.

M. Bernard CRETIN, Directeur de l'ENSMM

L'Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM) représente une partie de la culture commune franco-suisse, celle de l'horlogerie. L'ENSMM a été créée pour satisfaire aux besoins de l'industrie locale, à savoir la micromécanique et l'horlogerie. Elle continue à avoir des compétences fortes dans les approches des microsystèmes et mécaniques, et les collaborations avec la Suisse s'étoffent régulièrement.

Un superbe exemple existe avec « Arc Europe », une convention que l'ENSMM a passée avec l'Université Technologique de Belfort-Montbéliard (UTBM) et la Haute Ecole Arc. Les relations sont de plus en plus solides et tendent à se renforcer au niveau académique.

Il est important de savoir qu'une filière par apprentissage appelée « microtechniques et design » a récemment été mise en place dans le domaine du luxe et de la précision, en partenariat avec l'Institut des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie (IT2I).

Concrètement, 15% des diplômés de l'ENSMM sont aujourd'hui employés en Suisse. La relation franco-suisse existe ainsi naturellement et l'ENSMM souhaite poursuivre ces liens, avec la ferme volonté d'être acteur de ce projet de communauté du savoir, de la recherche et de l'innovation de l'Arc Jurassien. La démarche s'inscrit parfaitement dans les projets de l'école. Cette journée sera enrichissante et créative dans le cadre de cette stratégie de réseau franco-suisse.

M. Jacques BAHI, Vice-président de l'Université de Franche-Comté

Ce colloque permettra de découvrir de manière plus claire les thématiques de recherche, de formation et d'innovation qui sont traitées des deux côtés de la frontière dans l'Arc jurassien. Le point essentiel de cette conférence est de dresser un panorama des collaborations franco-suisses, et surtout de faire connaissance. Les stands à l'entrée doivent permettre la discussion entre établissements, de même que les échanges au cours des ateliers doivent favoriser la proposition de nouvelles idées, ce qui est le sens même du colloque.

Les élus sont là, à l'écoute, et prendront note de ce qui est dit afin d'encourager cette coopération autour des microtechniques, des sciences humaines et sociales, de la géographie et de tous les autres thèmes concernés.

INTRODUCTION

**M. Thierry GROSJEAN, Conseiller d'Etat de la République et Canton de Neuchâtel,
membre du comité d'arcjurassien.ch**

C'est un défi qui nous réunit aujourd'hui. Finalement, dans le Saint-Empire romain germanique, Besançon n'était-elle pas une ville germanique francophone ? C'était déjà là une manière de transcender les frontières linguistiques et cela nous aide aujourd'hui à faire le saut par-dessus les frontières nationales.

Etre à Besançon sans penser à Charles Quint et à son projet de Grande Europe, alors que très modestement, nous nous efforçons, 500 ans plus tard de poursuivre et développer un dialogue entre nos deux pays, n'est-ce pas un magnifique défi, mais aussi une magnifique leçon d'humilité ?

Il a parfois été dit que la coopération transfrontalière dans l'Arc jurassien n'avancait pas aussi vite que nous le voudrions, et cela au regard de l'agglomération franco-genevoise ou encore au regard de celle du Rhin Supérieur autour de Bâle. Ce constat est peut-être vrai car les réalités géographiques du massif jurassien coupent parfois plus qu'elles ne relient les deux versants du territoire. Pourtant, à force de parler coopération et de taper sur le clou, la réalité transfrontalière s'est de plus en plus imposée aux acteurs de notre Arc jurassien, actifs dans les domaines les plus variés : transport, culture, tourisme, mais aussi économie, formation et recherche. Les frontaliers qui effectuent leur trafic pendulaire tous les jours ne peuvent contredire ce point.

Chaque fois cependant, les questions affluent : Pourquoi ne pas travailler plus ensemble ? Pourquoi ne pas mutualiser nos atouts pour les renforcer encore ? Pourquoi chercher parfois très loin des partenaires alors qu'il y en a de très bons, juste à proximité ?

Après les « pourquoi ? » viennent les « comment ? ». Comment dépasser et transcender les frontières ?

Comment remédier aux déséquilibres, aux coupures générées ? Comment mutualiser les forces de nos territoires respectifs ?

Différentes réponses ont été apportées à ces questions :

- *des réponses institutionnelles* avec la création d'enceintes de discussion et de concertation transfrontalière telle que la Conférence TransJurassienne ;
- *des réponses financières* avec les programmes Interreg ;
- *des réponses politiques* avec le développement de relations plus étroites entre les élus français et les élus suisses ;
- *des réponses citoyennes* avec la création d'un Forum transfrontalier ;
- *des réponses tangibles et immédiates*, c'est-à-dire tous projets concrets menés dans divers domaines, qu'il s'agisse de projets parfois petits, parfois plus gourmands financièrement, qu'ils soient ponctuels ou durables, de dimension locale ou régionale, d'origine institutionnelle ou privée.

Le catalogue «Exemples de projets collaboratifs dans l'Arc Jurassien» est un document important. Je remercie celles et ceux qui l'ont réalisé et qui y ont participé. Ce catalogue

incite les scientifiques, les porteurs de projets et les acteurs de l'économie à mener des réalisations concrètes.

Toutes ces collaborations sont réjouissantes et, pour autant qu'elles soient soutenues et encouragées, elles laissent entrevoir un immense potentiel de développement. La Conférence TransJurassienne en tant que plate-forme de concertation entre la Région de Franche-Comté, la Préfecture de Région et les cantons suisses de Berne, Vaud, Neuchâtel et du Jura, a un rôle important à jouer dans cette dynamique. En effet, la CTJ permet aux collectivités qui la constituent de se rencontrer et d'échanger sur leurs sujets de préoccupation communs. Elle permet de poser une vision plus stratégique de ce territoire transfrontalier et d'identifier les actes prioritaires de collaboration. C'est dans ce cadre que la CTJ a souhaité initier une démarche ambitieuse de rapprochement de nos territoires au travers de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

La formation au niveau des cols bruns devra immanquablement être abordée également. En effet, elle fait partie des besoins tangibles de notre économie, et ce d'autant plus que nous sommes conscients que des métiers se perdent dans un certain nombre de domaines. C'est à ce titre que nous nous devons de les maintenir et de rassembler nos forces.

Notre région est fortement industrielle et exportatrice. C'est un point qui nous réunit de part et d'autre de la frontière, mais c'est aussi notre faiblesse dans les périodes conjoncturelles difficiles. Il nous appartient donc de nous appuyer épaule contre épaule, l'un et l'autre.

Notre région est aussi largement tributaire de la recherche et de l'innovation : c'est à ce prix que notre industrie peut continuer à se développer et à rester concurrentielle. Notre matière première, ce sont nos savoir-faire reconnus largement de par le monde et nos capacités d'innovation portées par un grand nombre d'établissements de formation (enseignement supérieur, recherche, transfert de technologies).

Dans ces conditions, pourquoi ne pas resserrer encore plus les collaborations qui existent déjà dans ce domaine et travailler à la mise en place d'une vraie communauté du savoir, de la recherche et de l'innovation de l'Arc jurassien franco-suisse ?

Ce projet ne part pas de zéro. De nombreux projets de collaboration franco-suisses existent déjà. Dans le catalogue qui a été distribué, nous avons recensé une cinquantaine de projets transfrontaliers. Ce catalogue n'est pas exhaustif et loin s'en faut. Cela veut dire qu'au-delà de ce qui doit être fait, un courant historique et économique fort permet aux régions de l'Arc jurassien franco-suisse de travailler ensemble. Cela démontre aussi ce besoin d'exister et de porter ensemble des projets divers et nombreux. Dans ces conditions, l'idée d'une communauté du savoir de la recherche et de l'innovation prend tout son sens.

La route sera longue et il faudra faire preuve de beaucoup de persuasion et de bonne volonté. Une telle communauté, dont il s'agira de préciser les contours et le contenu, doit permettre

- d'établir un cadre de coopération ;
- de permettre l'émergence de nouveaux projets ;
- de garantir la capitalisation des résultats.

Car c'est bien là le constat mis en évidence par l'évaluation du programme Interreg IV France-Suisse : les projets de recherche et de transfert dans l'Arc jurassien sont de bonne qualité, reconnus comme meilleurs que la plupart des projets semblables à d'autres régions, ce sont

donc des projets pertinents. Un bémol cependant : ces projets restent isolés et ne débouchent pas nécessairement sur des coopérations pérennes, et les résultats sont rarement capitalisés à l'échelle du territoire franco-suisse.

- Comment dès lors passer de projets ponctuels à des grappes de projets consitants et cohérents entre eux ?

- Comment garantir la pérennité des collaborations ?

- Comment accroître la connaissance mutuelle et l'envie de travailler ensemble ?

C'est pour apporter un début de réponse à ces questions que les mondes politiques, académiques et économiques sont réunis.

Pour nous assurer que nous ne travaillerons pas aujourd'hui dans le vide, que la volonté d'aller de l'avant est bien là, nous avons demandé aux acteurs clés de s'engager par la signature d'une déclaration d'intention intitulée « Pour la création d'une communauté du savoir, de la recherche et de l'innovation de l'Arc jurassien ».

La déclaration d'intention précise que cette communauté du savoir doit permettre de dynamiser les échanges entre les étudiants, les enseignants, les chercheurs et les acteurs économiques, et d'enrichir les forces intellectuelles, techniques, et scientifiques de l'Arc jurassien.

Les signataires de cette déclaration affirment leur volonté de s'engager dans une démarche de collaboration transfrontalière qui pourrait aboutir, à terme, à la création d'un réseau auquel d'autres établissements de territoires limitrophes pourront être associés.

17 partenaires sont signataires de la Déclaration d'intention :

Côté français :

- l'Université de Franche-Comté ;
- l'Université Technologique de Belfort Montbéliard ;
- l'Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques ;
- le Pôle de compétitivité des microtechniques ;
- le Pôle de compétitivité Véhicule du futur ;
- la Chambre de Commerce et d'Industrie Régionale de Franche-Comté.

Côté suisse:

- L'Université de Neuchâtel ;
- La Haute-Ecole Arc ;
- La Haute Ecole d'Ingénieur et de Gestion du canton de Vaud ;
- La Chambre neuchâteloise du commerce et de l'industrie ;
- La Chambre vaudoise du commerce et de l'industrie ;

- La Chambre d'économie publique du Jura bernois ;
- Creapole, espace de l'innovation et de la création d'entreprise – Delémont ;
- Y-Parc, Parc Scientifique et technologique, Yverdon ;
- La Fondation suisse pour la recherche en microtechnique, Neuchâtel ;
- Le Swiss Creative Center, Neuchâtel.

Ce large panel de signataires souligne la pertinence de la démarche, tout comme le nombre important de personnes présentes au colloque, ce qui démontre l'intérêt de ce rapprochement entre les établissements d'enseignement, de recherche et de l'économie. L'intérêt est donc là, mais il nous appartient de veiller à ce que les résultats soient au rendez-vous. Il faut être ambitieux à terme, et ambitieux dès aujourd'hui dans nos débats et dans les résultats qui seront les nôtres ce soir. L'objectif est bien de nous quitter avec une feuille de route relative aux deux ou trois prochaines étapes à parcourir. D'autres régions y réfléchissent également.

Jules Renard a dit : « Rêve de grandes choses, cela te permettra d'en faire au moins de toutes petites ». Rêvons de cette communauté du savoir, de la recherche et de l'innovation de l'Arc jurassien et définissons les premiers pas à accomplir dans cette direction.

Mme Véronique BITTNER-PRIEZ, responsable des programmes de coopération – Regio Basiliensis – Bâle

Présentation des coopérations dans l'espace du Rhin Supérieur

Le but est de présenter les initiatives dans le domaine de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation dans le Rhin supérieur puisque le Rhin Supérieur se trouve dans un processus d'intensification de la coopération transfrontalière dans ce domaine.

La Regio Basiliensis est la partenaire suisse de la coopération transfrontalière dans l'espace du Rhin supérieur. Elle coordonne cinq cantons de l'ouest de la Suisse en matière de coopération transfrontalière.

L'espace du Rhin Supérieur est situé à la frontière entre l'Allemagne, la France et la Suisse avec environ 6 millions d'habitants et un PIB généré qui est comparable à un pays tel que la Finlande.

Avec 600 clusters et réseaux d'entreprises, le Rhin Supérieur est un espace transfrontalier très dynamique. Il se situe dans l'espace qu'on appelait à l'époque « la banane bleue », avec une densité de population et des villes importantes, une économie relativement forte.

Il y a dans l'espace du Rhin Supérieur plus de 900 travailleurs frontaliers. Le Rhin supérieur, en tant que région tri-nationale, souhaite se positionner en tant que région métropolitaine. Il est lui-même situé au milieu de différentes zones métropolitaines, aussi bien du côté français que du côté allemand : le réseau métropolitain Rhin-Rhône, côté français, et la métropole région de Stuttgart, côté allemand.

La coopération transfrontalière a débuté dans les années 40 avec la création de l'Euro-airport de Bâle Mulhouse. Le Rhin Supérieur est caractérisé par un tissu très dense d'instances de coopération, mais il est tellement dense qu'il manque de transparence. Il existe des instances de coopération politiques au niveau régional qui couvrent l'ensemble du Rhin Supérieur, mais également des instances de coopération telles que des eurodistricts au niveau local.

Le thème de la recherche, de l'enseignement supérieur et de l'innovation

La Regio Basiliensis a réalisé en 2009 une étude pour analyser le potentiel des établissements d'enseignement supérieur et des instituts de recherche dans l'espace du Rhin Supérieur. 167 universités, hautes écoles et instituts de recherche ont été recensés. Parmi ces 167 institutions, certaines universités ont une longue tradition. Par exemple, l'Université de Bâle fêtait son 150^{ème} anniversaire en 2011.

Nous avons également des universités qui se distinguent au niveau national : l'Université de Strasbourg qui est la deuxième plus grande université de France, ou le Karlsruhe Institut für Technologie, qui est une université d'excellence en Allemagne. Nos universités se démarquent au niveau international avec les classements internationaux. Dans l'espace du Rhin Supérieur nous avons recensé 170 000 étudiants et 20 000 chercheurs.

Par conséquent, l'enseignement supérieur, la recherche, l'innovation constituent dans la région tri nationale un des secteurs d'activités les plus importants, à tel point qu'elle affiche la plus grande concentration d'activités en matière de recherche et de développement en Europe.

Dans le cadre de l'étude mentionnée auparavant, nous avons recensé 120 projets de coopération transfrontalière dans les domaines de l'enseignement au sens large du terme, la recherche et l'innovation, et parmi ces nombreux projets, nous avons un nombre élevé de cursus bi ou tri-nationaux.

Il faut y ajouter les nombreux clusters et réseaux d'entreprises qui font l'interface entre l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation. L'une des caractéristiques du Rhin Supérieur est que les activités dans ces domaines font partie intégrante du système de gouvernance transfrontalier.

Les initiatives actuelles

La « Confédération des universités du Rhin Supérieur » : EUCOR.

C'est une première initiative qui remonte à plus de vingt ans. Elle regroupe cinq universités : Bâle, Freiburg, le « Karlsruhe Institut für Technologie » ainsi que l'Université de Strasbourg et l'Université de Haute Alsace de Colmar et de Mulhouse. EUCOR comprend environ 100 000 enseignants et chercheurs et plus de 10 000 doctorants, ce qui démontre le poids d'EUCOR dans la région.

Deux objectifs sont poursuivis :

- favoriser la mobilité étudiante au quotidien : les étudiants inscrits dans une université membre d'EUCOR peuvent profiter des enseignements et services des différentes universités gratuitement (bibliothèque, cours...) ;
- faciliter et encourager les coopérations entre les universités au niveau de l'enseignement, de la recherche, mais également autour des services et de la vie universitaire (ex : organisation de manifestations sportives).

Il est intéressant de savoir que les universités d'EUCOR ont créé un bureau de coordination commun qui coordonne et stimule les activités des universités membres. Son siège se situe à Strasbourg.

La région métropolitaine tri-nationale

EUCOR est une coopération purement universitaire. Pour utiliser le potentiel existant, il faut d'un côté créer un véritable réseau avec l'ensemble des établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche, mais aussi créer des liens avec les domaines voisins tels que l'économie, la société civile et la politique.

Les acteurs du Rhin Supérieur ont reconnu cette nécessité et ont mis sur pied ce qu'on appelle la région métropolitaine tri nationale. Elle se constitue de 4 piliers qui regroupent chacun en son sein les acteurs les plus importants du domaine concerné.

Le pilier science est pensé ou constitué en tant que forum pour faciliter les échanges entre les établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche, et pour générer des projets communs.

A l'heure actuelle, ce pilier regroupe uniquement les établissements de l'enseignement supérieur. A moyen terme, il est envisagé et souhaité d'élargir la collaboration avec les autres institutions de l'éducation, à tous les niveaux, et d'intégrer les autres instituts de recherche dans le pilier.

Deux exemples d'activités : le pilier science effectue un certain travail de lobbying. Une rencontre a été organisée avec la DG Regio et la DG Recherche de la Commission européenne. Le pilier science souhaite également organiser une semaine de la science pour la population afin d'intensifier les coopérations dans les domaines de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Le 12^{ème} Congrès tripartite

C'est dans ce cadre que la Regio Basiliensis a organisé le 2 décembre 2010 le 12^{ème} Congrès tripartite sur la formation, la recherche et l'innovation dans le Rhin Supérieur en étroite collaboration avec le pilier science de la région métropolitaine. En amont, en préparation du congrès pendant les deux années qui l'ont précédé, trois auditions thématiques ont été organisés : « Jeunesse, formation et métiers », « Science et enseignement », « Innovation et transferts de savoir ». A partir de ces trois auditions, 9 groupes de travail ont été créés, constitués de plus de 200 experts qui ont travaillé pendant deux ans.

Ces 9 groupes de travail poursuivent les objectifs suivants :

- Mettre en réseau et développer le domaine de la formation professionnelle
- Améliorer la transparence des systèmes et possibilités de formation
- Encourager le dialogue entre les écoles et l'économie
- Soutenir la mobilité transfrontalière dans l'enseignement et la recherche
- Rendre comparables les systèmes de formation et les qualifications
- Améliorer les conditions-cadres pour la coopération des scientifiques
- Acquérir et transmettre des compétences interculturelles
- Renforcer la capacité d'innovation de l'économie
- Soutenir, attirer et maintenir talents et personnel qualifié.

Les résultats des travaux ont été présentés lors de la manifestation finale du 2 décembre 2010 à Bâle :

Ils consistaient en premier lieu en des propositions de nouveaux projets et des recommandations pour faire avancer la politique commune. L'un des résultats concrets du 12^{ème} Congrès a été « l'offensive sciences ». Il s'agit d'un appel à projets dans le cadre du programme Interreg IV A Rhin Supérieur pour générer et soutenir des projets de haute qualité dans les domaines de la recherche et de l'innovation.

Particularités :

Le programme Interreg IV A du Rhin Supérieur n'avait pas recours à des appels à projet, c'est donc là un élément nouveau. La Région Alsace et les Länder du Bade-Wurtemberg et de Rheinland-Pfalz ont mis des fonds à disposition des projets en complément des fonds européens. (à hauteur de 250 000 € maximum par projet).

En plus de l'examen des projets par les instances Interreg, des experts indépendants ont examiné les projets pour s'assurer d'une haute qualité de collaboration. Un élément important à relever est que les partenaires de projets ont pu bénéficier d'un accompagnement très étroit, aussi bien pour générer les projets, que pour leur mise en œuvre et pour le transfert des résultats quand les projets prendront fin.

2 projets concrets :

Neurex

Neurex est un réseau de recherche fondamentale clinique et appliquée dans le domaine des neurosciences qui organise des manifestations scientifiques et des manifestations pour le grand public. Il forme des jeunes chercheurs par :

- la mise à disposition de bourses aux doctorants
- la mise en place de programmes doctoraux communs. En 2006, il a mis en place un master tri national en neurosciences. Il permet d'assurer le potentiel d'excellence du Rhin Supérieur en neurosciences et de maintenir les scientifiques et les chercheurs sur le territoire, d'en attirer d'autres, d'avoir un centre de compétences dont peuvent bénéficier nos « global players » dans le domaine pharmaceutique etc. Il assure un rôle important pour le territoire.

La formation tri-nationale en génie civil

Il s'agit d'un cursus porté par l'Université de Strasbourg, la Haute Ecole de Karlsruhe et la Haute Ecole de la Suisse du Nord-Ouest. La formation se déroule sur 7 semestres dont 2 dans chaque pays et un semestre en stage. Elle est très demandée par les étudiants du fait des avantages liés à la mobilité dans le cadre de cette formation. Les étudiants obtiennent les diplômes des trois pays et n'ont pas uniquement des compétences en génie civil, mais également d'excellentes compétences interculturelles et linguistiques. De plus, lorsqu'ils finissent le cursus, ils n'ont en général aucun mal à trouver un emploi.

Cet exemple du Rhin supérieur illustre que pour créer cette communauté du savoir dans l'Arc jurassien, énormément de travail sera nécessaire, mais que cela est réalisable.

M. Dominique DUNON-BLUTEAU, Attaché de coopération scientifique et universitaire de l'Ambassade de France en Suisse

« Etat des lieux de la coopération universitaire et scientifique dans l'Arc Jurassien »

Tout d'abord quelques éléments chiffrés d'un point de vue national entre la France et la Suisse :

- 155 000 Français habitent en Suisse, première communauté à l'étranger ;
- 130 000 Français passent la frontière tous les jours pour aller travailler ;
- 184 000 Suisses habitent en France et parmi eux 10 000 à 15 000 frontaliers viennent travailler en France. Il y a donc des échanges majeurs entre nos pays.

- 5 221 étudiants français étudient en Suisse, auxquels s'ajoutent 800 étudiants dont les parents sont déjà résidents en Suisse avant qu'ils ne commencent leurs études supérieures.
- 2055 étudiants suisses en France, 4^{ème} destination étrangère pour les étudiants suisses après l'Allemagne, les Etats-Unis et le Royaume-Uni.

Il est beaucoup plus difficile de trouver des chiffres régionaux. Il faut espérer que le colloque et la communauté qui en découlera permettront d'élaborer des statistiques un peu plus précises et d'établir des cartes avec l'ensemble des établissements et leur importance, car ces données font actuellement défaut. Cela ne veut pas dire qu'on ne peut pas trouver ces chiffres, mais ils restent difficiles à réunir. On comptait ainsi 112 étudiants suisses dans l'académie de Besançon en 2011. Au point de vue de l'origine des pays, la Suisse est le 4^{ème} pays d'origine des étudiants étrangers.

Les co-publications franco-suisses

Entre la France et la Suisse, on constate une augmentation de plus de 100% en 10 ans, soit 3000 publications co-signées par des scientifiques français et suisses. La Suisse est le 6^{ème} partenaire de bonne organisation. Cette piste est donc à explorer pour mieux organiser les choses dans la région de l'Arc Jurassien.

L'organisation des régions transfrontalières franco-suisses

Un dégradé existe depuis le nord-est vers le sud-ouest, sachant que c'est dans la région tri-nationale du Rhin Supérieur qu'on retrouve la meilleure structuration. Dans l'Arc jurassien, on voit bien l'intérêt que portent l'ensemble des acteurs à cette coopération puisque ce colloque réunit beaucoup de participants.

Dans l'arc lémanique, alors qu'il y a une forte coopération, l'organisation est très légère et c'est même un problème car aussi bien les politiques que les établissements ont du mal à savoir quelle est l'ampleur de la coopération. On n'a pas une image vraiment globale du système et on a beaucoup de mal à l'élaborer. La région de l'Arc jurassien est donc en avance dans la réflexion par rapport à l'arc lémanique, contrairement à ce qu'on pourrait penser.

Le catalogue des coopérations dans l'Arc jurassien

Cinq grands domaines sont présentés : environnement et santé, formation supérieure, microtechniques, sciences humaines et sociales, sciences et technologies de l'information et de la communication.

Les actions engagées relèvent de différents types :

- 13 dans le domaine de la recherche ;
- 22 dans le domaine de l'innovation ;
- 13 dans le domaine de la formation ;
- et 3 colloques.

Un domaine majeur ressort nettement : les microtechniques, spécialité de l'Arc jurassien.

L'UFC est partenaire de 35 projets sur les 45 recensés dans le catalogue. De plus, l'institut FEMTO est présent dans 16 projets. Il est intéressant de voir que l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur et de recherche sont présents, impliqués dans ces projets et ont déjà engagé des réflexions sur le thème de la coopération franco-suisse dans l'Arc jurassien.

Par ailleurs, des établissements en périphérie, comme l'Université de Bourgogne, l'Université de Haute Alsace, ou comme les Universités de Genève, de Fribourg et de Berne sont également associés à ces projets et pourraient former à terme un deuxième cercle de coopération par rapport à la région de l'Arc jurassien.

On note aussi la participation d'organisations de recherche comme le CNRS côté français, et de beaucoup d'entreprises dans le domaine de l'innovation.

Quelques exemples de coopération

- Projet Arc Europe :

Ce projet majeur au niveau institutionnel consiste en une convention de coopération en matière d'enseignement et de recherche associant la Haute Ecole Arc, l'Université Technologique de Belfort-Montbéliard et l'ENSMM.

- FORMITEC

Il inclut un projet de création d'Unité Mixte Internationale de recherche en microtechniques qui associe le CNRS, l'UFC, l'EPFL, ainsi que d'autres établissements. Il nécessite un véritable accord institutionnel pour que cela puisse fonctionner.

- Master ACTE d'archéologie

Ce master qui démarera en septembre 2012, porté par Mathieu Néguère, est un projet commun aux universités de Neuchâtel, Fribourg, Bourgogne et Franche-Comté.

- Congrès international de chimie

Le GECOM-CONCOORD, conférence internationale dédiée aux dernières avancées et développements dans les domaines de la chimie de coordination, de la chimie organométallique et de la catalyse homogène et supportée, aura lieu à Métabief en juin 2012. Cet événement est organisé par Laurent Plasseraud et une équipe de chimistes (CNRS, Universités de Bourgogne et de Franche-Comté).

Trois conférences plénières seront présentées par :

- le Professeur Katharina Fromm (Université de Fribourg)
- le Professeur Xile Hu (Prix Werner 2011, EPFL)
- le Docteur Bruno Therrien (Université de Neuchâtel).

Un projet de création d'Unité Mixte Internationale « Microsystèmes Intelligents pour le Biomédical » (IBiM), projet commun entre FEMTO et l'EPFL sera présenté au cours de ce Congrès.

La stratégie européenne est de viser le leadership européen en associant le potentiel de deux institutions de recherche majeurs en Europe : l'EPFL et le CNRS, et bien sûr les établissements d'enseignement supérieur français associés à FEMTO, avec une bi-localisation de cette unité à la fois en France à Besançon, site principal, mais également à l'EPFL (sites miroirs) dans le futur bâtiment de l'Institut des Microtechniques (IMT) à Neuchâtel et Lausanne.

Ce projet comporte trois conférences plénières et trois axes scientifiques.

- Axe 1. Imagerie biomédicale *in vivo* (technologies MEMS/MOEMS).
- Axe 2. Micro & Nano robotique intracorporelle.
- Axe 3. Usine à cellules : production et caractérisation de cellules "thérapeutiques".

- Dans le domaine des microtechniques :

UBI France, basé à Zurich, organise un pavillon France pour la 13^{ème} édition du salon biennal des microtechniques de Mouthier (SIAMS) du 8 au 11 Mai 2012. Il s'agit là d'évènements importants pour favoriser la coopération transfrontalière dans la recherche et l'industrie.

L'Ambassade de France, facilitatrice de la coopération scientifique, universitaire et technologique

L'Ambassade de France facilite et soutient la création de projets et l'internationalisation des formations (réunions, inaugurations, écoles d'été, échanges d'étudiants). Elle soutient l'organisation de colloques en partenariat franco-suisse de type institutionnel ou scientifique. Ainsi, des conférenciers français de premier plan sont invités en Suisse.

L'Ambassade gère également le programme Hubert Curien "Germaine de Staël" : un programme de soutien à la création de nouveaux partenariats de recherche. Ce sont de petits budgets pour faciliter des rencontres à la fois en Suisse et en France entre deux équipes qui veulent développer de nouveaux projets.

L'Ambassade espère que cette communauté du savoir de l'Arc jurassien verra le jour et que le colloque sera véritablement le point de départ de cette création.

PRESENTATION DE PROJETS DE COOPERATION

1°) Projet « Arc Europe », présenté par Mme Brigitte BACHELARD, Directrice de la Haute Ecole Arc

Arc Europe est un projet pilote qui mérite d'être découvert, au niveau du terrain et de l'initiative qui l'a suscité.

Avant de l'aborder, il est inutile de rappeler l'avantage pour des Hautes Ecoles, des institutions universitaires de travailler de façon internationale.

Ce qui rend la coopération particulièrement pertinente, ce sont les différences liées au cadre de développement, les équipements qui peuvent s'avérer complémentaires, les compétences linguistiques (il s'agit souvent de l'anglais, mais cela peut aussi être une langue tierce). Par ailleurs, la proximité dans les matières enseignées peut être, dans le cadre d'une non-concurrence, extrêmement enrichissante. De plus, l'augmentation du potentiel d'innovation et de créativité n'est pas négligeable. Tous ces éléments poussent à la recherche de partenaires.

Ce sont souvent des connaissances et des réseaux personnels qui permettent l'émergence de projets. Les publications, les séminaires, les congrès scientifiques ou pédagogiques, où l'on échange des cartes de visite fournissent également de bonnes bases de coopération. Enfin, une impulsion politique ou économique comme on le voit ici aujourd'hui, est indispensable. Même si tous ces éléments peuvent être moteurs, ils ne suffisent pourtant pas.

Les obstacles et la difficulté de pérenniser des projets

Les obstacles les plus fréquemment rencontrés sont :

- l'éloignement géographique, même si cela est moins vrai aujourd'hui, qui peut constituer une certaine lourdeur dans les travaux de coopération ;
- la langue de travail ;
- l'écart trop important de niveau (connaissances), par exemple dans les échanges étudiants ;
- les disciplines trop éloignées ;
- les titres et les systèmes d'enseignement trop différents ;
- les grandes disparités pédagogiques qui peuvent être des freins dans des échanges en matière d'enseignement ;
- la différence de taille et de moyens financiers, malgré les programmes de soutien aux échanges, notamment dans le cadre d'échanges étudiants.

Arc Europe, des ingrédients pour une réussite

Arc Europe est un projet qui a tous les ingrédients pour lever ces obstacles et pour développer un réseau particulièrement efficace.

L'Université Technologique de Belfort-Montbéliard s'intègre dans le réseau des universités technologiques en France. C'est une entité qui se rapproche le plus des HES suisses qui sont d'une certaine manière des universités technologiques ou techniques. C'est une université

technique professionnalisaante de haut niveau, et par chance elle se trouve tout près de la frontière. Il en existe trois en France, à Belfort, Compiègne et Troyes.

L'UTBM et la HE-Arc sont des établissements de taille assez modestes dans leurs pays respectifs et sont localisés à l'extrême géographique du territoire national, ce que l'on qualifie de régions périphériques en Suisse, régions qui sont prédisposées aux échanges avec les pays voisins. Mais cela peut être un handicap dans le cadre de relations internes dans le pays. On se retrouve donc au centre de deux périphéries.

L'UTBM est une école d'ingénieurs comme la HE-Arc Ingénierie, mais elle est aussi intéressée par ce qu'offre la HE-Arc Gestion. Les spécialités de l'UTBM en matière d'ingénierie sont différentes de celles de la HE Arc mais peuvent être complémentaires, ainsi que les équipements. On a parfois besoin d'équipements utilisables des deux côtés par les deux écoles.

De plus, la HE-Arc, tout comme l'UTBM, sont des établissements d'enseignement supérieur dont les formations conduisent à l'obtention de diplômes de Bachelor et Master (système de Bolonie), ce qui, malgré des différences en matière de contenus de modules ou de crédits ECTS, représente un atout important dans les relations internationales. On parle en quelque sorte une langue commune. Et même si quelques différences subsistent, nous avons des bases qui nous permettent de coopérer de manière beaucoup plus simple que dans les niveaux inférieurs du système d'éducation où de plus grandes divergences demeurent.

La proximité géographique est un atout, mais elle est enrichie de vraies différences d'approches propres à la valeur ajoutée des relations internationales : il ne s'agit pas du même pays, et nous n'avons pas tout à fait la même approche. La langue de travail étant la même, cela facilite les échanges de haut niveau.

Forts des constats précédents, et pour dépasser une simple logique ponctuelle de projets de recherche communs, les directions de ces deux établissements ont, depuis 2006, commencé à se réunir et à réfléchir aux moyens de valoriser un partenariat institutionnel. Comment réussir à conjuguer tous ces atouts pour créer un espace de formation et de recherche, en créant une structure souple dépassant la frontière ? Là était l'enjeu. Le soutien politique a été rapidement acquis.

Les réalisations

Au niveau institutionnel, la signature en 2008 par les directions d'une convention-cadre de partenariat a fixé un cadre très ouvert dans les domaines de la formation, de la recherche et du transfert de technologies. Au préalable, de nombreuses rencontres avaient eu lieu à Belfort, Neuchâtel et Delémont. L'idée était de donner un socle qui permette à chaque projet de se développer. Cette convention est devenue tripartite en s'élargissant à l'ENSMM le 3 mai 2010. Les responsables politiques locaux ont, quant à eux, signé une déclaration de soutien au projet.

La participation commune à des colloques inter frontaliers, la création d'un site internet qui définit le périmètre ARC Europe, d'un logo et de visuels constituent des réalisations

médiatiques importantes qui ont permis de faire connaître le projet, notamment à d'éventuels partenaires tiers.

Au niveau du contenu, la mise en place de nouvelles filières de formation, « Industrial design engineering » côté suisse et « Ergonomie, design et ingénierie mécanique » côté français, s'est faite de façon conjointe. Un nouveau métier est quasiment apparu, celui d'ingénieur-concepteur. L'étudiant qui suit cette formation intègre des éléments de design et d'ergonomie au moment même où il commence son cursus par un système d'intégration de ces éléments, et non par un système d'ajout. On crée ainsi une nouvelle génération d'ingénieurs qui vendent des objets de haute technologie, mais qui sont en plus d'un usage plus facile, et avec un meilleur esthétisme. Cela donne une valeur ajoutée supplémentaire aux produits, facteur important sur le marché de nos jours.

Les étudiants suisses titulaires d'un Bachelor poursuivent par le Master à l'UTBM, notamment dans cette filière (la formation HE-Arc s'arrêtant au niveau Bachelor). Les jeunes Suisses peuvent continuer un master en suisse mais qui ne correspond pas vraiment à cette spécialité.

Des échanges d'enseignants ont aussi lieu sur le site de Delémont, notamment dans le cadre de cours de gestion (logistique).

Les contacts ont été renouvelés entre la Haute Ecole de gestion Arc et l'ESTA, école de gestion à Belfort (établissement associé à l'UTBM).

Des rencontres entre étudiants et professeurs ont été organisées sur les sites de l'UTBM et de la Haute Ecole Arc.

L'Institut d'Horlogerie et Création du Locle accueille actuellement des stagiaires issus des deux écoles françaises, ce qui favorise les échanges de professeurs entre la Haute Ecole Arc et l'ENSMM dans le domaine des microtechniques.

En matière de recherche, on peut noter les points suivants :

- des projets Interreg conduits ensemble (« Design dans la ville ») ;
- des participations croisées d'enseignants dans le cadre de projets de recherche ;
- la participation du responsable de la recherche de la Haute Ecole Arc Ingénierie au comité scientifique de l'UTBM.

Bilan

Après l'officialisation de l'espace Arc Europe et un début prometteur de la coopération, un certain « passage à vide » s'est fait sentir, lié notamment à des changements de gouvernance au sein des institutions, à des modifications importantes du paysage universitaire des deux cotés de la frontière qui ont mobilisé en priorité les énergies. Malgré ce flottement, la volonté de coopérer est toujours là. Il s'agit plutôt d'une pause.

Ceci démontre néanmoins la fragilité de systèmes dépendants des personnes et du contexte national des pays partenaires. Il va falloir essayer de dépasser cela à travers des propositions qui pourront être faites au cours de cette journée.

De plus, l'implication des directions n'étant pas toujours suivie sur le terrain, il apparaît nécessaire de faire se rencontrer davantage les acteurs. Il ne suffit pas que des Directeurs s'engagent si les équipes scientifiques et d'enseignement ne sont pas convaincues. Une

coopération internationale ne se décrète pas au niveau des directions ou de façon politique : ces dernières peuvent tout au mieux créer les conditions cadres pour permettre un développement optimal et pérenne. Il y a donc besoin de soutien. A l'inverse, si les directions ne s'impliquent pas, les projets peuvent manquer de souffle et rapidement buter sur des questions institutionnelles. Il s'agit donc de trouver le bon dosage, ce qui est délicat et qui est l'objet de ce colloque.

Il a été difficile de trouver, d'un point de vue juridique, une structure commune de coopération (association, consortium, etc.) afin de faire vivre ce cadre. L'existence juridique est importante et permet de développer plus facilement des projets et des actions. De nombreuses réflexions n'ont pas vraiment abouti sur ces questions.

Arc Europe a donc été une expérience passionnante qui constitue une porte ouverte pour la suite et montre aussi l'importance de la persévérance pour de nouveaux développements. Le projet ouvre des possibilités très enrichissantes et relativement faciles à développer en raison de la proximité.

Pour les étudiants l'expérience est très intéressante. En effet, les étudiants suisses comme français connaissent mal les partenaires voisins au niveau des instituts d'enseignement et de recherche. La volonté de construire un cadre plus large au niveau de l'Arc jurassien franco-suisse est très prometteuse pour le projet Arc Europe.

2°) Projet « Servastic », présenté par M. Eric GARCIA, Maître de Conférence à l'Université de Franche-Comté

Il s'agit d'une collaboration dans le cadre d'un projet Interreg entre l'Université de Franche-Comté, la société Covalia, Arrisia (Jura), l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), les Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) de Besançon et Lausanne et la société Atractis en Suisse.

Historique :

Depuis 2002 déjà existaient des problématiques de recherche sur le travail collaboratif et technologique de l'information et de la communication. Un domaine d'application était recherché. On a eu la chance de rentrer en contact avec le service de neurologie du CHU, qui avait une problématique d'échange à distance avec le CHU de Lausanne.

Un projet Interreg III « TéNeCi » a été déposé, avec obtention de financements qui nous ont permis de développer un prototype expérimental. Des collaborateurs étaient cherchés à l'EPFL : aucun contact n'existe et une opportunité a permis de trouver une personne avec laquelle on a pu collaborer.

Pour ce premier projet, il n'y avait pas de liens particuliers entre l'UFC et l'EPFL. A l'issue de ce projet, un prototype expérimental a été réalisé qui intéressait les médecins. La réflexion est allée jusqu'à l'industrialisation du produit et la réalisation d'un transfert de technologie entre l'UFC et COVALIA, structure industrielle et société innovante en télémédecine. La Région Franche-Comté a accordé un coup de pouce, ainsi qu'OSEO et l'IEI Franche-Comté.

La société COVALIA, qui a pu industrialiser ce produit, a été créée en 2007. Elle a désormais un produit qui est largement commercialisable en France, et qui commence à avoir des collaborations en Suisse actuellement. Les déploiements réalisés, notamment en Franche-Comté, ont reçu le premier prix de télémédecine au salon national HIT en 2011. Suite à cela, COVALIA a souhaité travailler dans l'innovation technologique et l'UFC, les CHU et l'EPFL ont à nouveau été sollicités. L'objectif était d'ajouter des briques innovantes à nos technologies et de créer des liens entre COVALIA et Atracsys.

Deux programmes distincts ont été développés pour:

- 1 – avoir des outils permettant aux médecins d'assister un collègue à distance pour une échographie par exemple : la collaboration s'est faite avec l'UFC, Covalia et l'entreprise Atracsys en Suisse.
- 2 - faire du traitement d'images sur des coupes IRM ou scanner, afin de déterminer des dégénérescences au cerveau, pour aider au diagnostic sur des maladies type Alzheimer. L'EPFL possède un savoir indéniable dans ce domaine.

Les compétences ont été bien réparties sur le territoire, avec des experts médicaux pour la partie télémédecine (Covalia) plutôt côté France, et côté suisse la partie traitement d'image (EPFL), et une société qui faisait du « tracking optique ». L'objectif était de créer un consortium de télémédecine avec les compétences qui nous intéressaient, d'élargir notre rayonnement au niveau transfrontalier, et de travailler sur un territoire aux usages et réglementations différents.

Bilan

Avantages

Dans les projets type Interreg : la taille des projets est bien adaptée aux PME, à la fois pour faire de l'innovation et pour avoir des projets concrètement réalisables qu'on peut mettre rapidement en place sur le terrain. On peut aussi travailler sur des projets plus grands, type PCRD (programme cadre de recherche et développement) avec 10 ou 15 partenaires. Dans ces cas de figure, il est plus compliqué d'arriver rapidement à quelque chose de concret.

Le fait d'avoir un projet franco-suisse avec 4 partenaires permet de ne pas multiplier les coûts de déplacement, d'éviter la complexité des réunions de consortium et d'avoir quelque chose d'efficace et de concret. Après le dépôt du projet, les délais d'instruction sont relativement rapides. Cela permet de garder un rythme, une dynamique. On a aussi plus de proximité avec les responsables du programme : il est plus facile de faire du lobbying en allant voir les partenaires locaux plutôt que d'organiser un lobbying à Bruxelles pour un projet européen. La proximité des partenaires permet de se rencontrer plus souvent, de faciliter les échanges et de créer des relations plus solides.

Contraintes

Pour les deux projets, les partenaires francs-comtois ont eu un financement plus important que les partenaires suisses. Il a donc été compliqué de mobiliser les partenaires suisses car ils savaient qu'ils n'auraient pas de financement suffisant pour faire tout ce qu'ils voulaient. De plus, il leur était beaucoup plus difficile de finaliser et d'industrialiser le travail effectué dans

le cadre de ces projets. C'est donc plutôt la partie française qui a profité industriellement des retombées des projets.

Côté français, il y a une certaine lourdeur administrative pour finaliser les dossiers. Dans le cadre d'autres projets européens on se rend compte que c'est moins compliqué. Par exemple, pour justifier des frais généraux, il nous faut photocopier les factures d'électricité des 36 derniers mois et faire un calcul savant du prorata. Il serait plus intéressant d'avoir quelque chose de forfaitisé, comme dans les projets européens où on a X % des coûts hommes qui sont présentés en frais généraux.

Les deux projets Interreg ont permis d'avoir des retombées très positives. Pour ce qui est de la relation entre partenaires français et partenaires suisses, la société COVALIA est aujourd'hui dans un projet européen sur les anévrismes cérébraux. C'est la collaboration avec l'EPFL qui lui a permis d'intégrer ce consortium. Un lien fort a été créé entre Covalia et l'EPFL d'une part, et l'Université et l'EPFL, d'autre part.

Des solutions commercialisables et industrialisables ont pu être mises en place sur le terrain. Par ailleurs, notre relation avec l'EPFL nous a permis de tisser des liens avec des acteurs industriels suisses (distributeurs par exemple) qui vont nous permettre de nous déployer au-delà de la frontière. Les partenaires de l'EPFL ont également créé une société et beaucoup d'échanges ont eu lieu sur la création d'entreprise, les méthodes de financement et de recrutements. Notre interaction a donc permis de faire mûrir ce type d'idées.

Pour la société Covalia, les projets Interreg sont les déclencheurs de la création et nous ont permis de financer de l'innovation industrielle qui est aujourd'hui incluse dans nos produits. Ils nous ont aussi permis de tisser des liens et d'intégrer des consortiums plus larges.

3°) Projet « Master VTESS/ECoS - Biogéosciences » présenté par M. François GILLET, Professeur au laboratoire Chrono-environnement, Université de Franche-Comté

Ce projet constitue un exemple d'essai de collaboration transfrontalière dans le cadre du rapprochement de deux masters, à savoir le master VTESS (Vie, Terre Environnement, Santé, Société) qui s'appellera bientôt ECoS (Ecosystèmes, Contaminants, Santé) de l'UFC, et le master « Biogéosciences », commun aux Universités de Lausanne et Neuchâtel.

Ces deux masters ont beaucoup de points communs :

- Ils partagent les mêmes objectifs de formation par la recherche.
- Ils ont un caractère nettement interdisciplinaire, voire même transdisciplinaire.
- Ils mettent l'accent sur l'importance de l'observation du terrain pour analyser le fonctionnement intégré des biogéosystèmes.

Le but de ce rapprochement est de permettre aux étudiants de profiter des compétences complémentaires des enseignants-chercheurs des trois universités qui sont impliquées dans

ces masters dans le but de développer une vision systémique des problématiques environnementales en élargissant leurs champs disciplinaires spécifiques.

Ces deux masters s'appuient sur des laboratoires de recherche dont les champs disciplinaires sont complémentaires et qui entretiennent depuis longtemps des collaborations scientifiques dans le domaine de l'environnement.

Ce rapprochement concerne les trois laboratoires de l'Université de Neuchâtel : « Sol et végétation », « Biologie du sol » et « Microbiologie » ainsi que le laboratoire de biogéosciences de l'Université de Lausanne et le laboratoire Chrono-environnement de l'UFC.

Les points forts de ce rapprochement

Concrètement, les journées des grands témoins sont un des points forts de ce rapprochement. Ce sont 2 ou 3 journées organisées chaque année en alternance en France et en Suisse, et qui réunissent les étudiants des deux masters qui présentent leurs projets de stage de recherche sous l'oeil de grands témoins. Ceux-ci sont de grands scientifiques renommés qui font profiter aux étudiants de leur expérience et de leur interdisciplinarité. Ces journées qui ont un grand succès sont inscrites dans les plans d'étude des deux masters et sont l'occasion d'échanges fructueux entre les enseignants-chercheurs et les étudiants des trois universités.

L'autre manifestation de cette ouverture franco-suisse est constituée par les échanges entre étudiants de masters 1 et 2 qui participent à des écoles de terrain organisées par chaque université, aux frais de l'établissement d'accueil. Elles concernent chaque année une vingtaine d'étudiants.

Nous avons prévu un partenariat renforcé, pour aller plus loin, dès la rentrée prochaine, avec une co-construction des unités d'enseignement entre ECoS et Biogéosciences, et également le développement de co-tutelles pour l'encadrement des stages de recherche.

Les projets favorisant cette association : les avantages

Plusieurs projets viendront favoriser cette association des deux masters et des laboratoires de recherche :

- le projet d'une maison des masters à Frasne, soutenu par l'UMR (unité mixte de recherche) Chrono-environnement ;
- la création du site pédagogique, déjà bien avancé « du Vallon de Nant » dans les Alpes vaudoises portée par l'Université de Lausanne ;
- la création d'une zone atelier de l'Arc jurassien d'envergure internationale pour coordonner des observations des changements environnementaux sur la base de nombreuses collaborations déjà existantes et des projets de part et d'autre de la frontière.

Par ailleurs, on attend la réponse du CNRS pour un projet international de coopération scientifique déposé en 2011 associant le laboratoire Chrono-environnement et divers laboratoires de la Suisse romande.

Concernant le projet de « maison des masters », il faut noter que Frasne occupe une position stratégique, au centre du massif jurassien et situé à distance égale des universités françaises et suisses, secteur privilégié des recherches que nous menons entre les différents laboratoires. La carte géologique souligne l'avantage de recherches et d'enseignements communs dans un esprit de coopération plutôt que de compétition.

Les freins qu'il faudra surmonter pour une meilleure intégration des masters

- Compatibilité entre les plans d'étude :

Le master français étant encore très imprégné de l'ancien système « maîtrise » / « DEA », avec une faible intégration entre M1 et M2, des changements sont prévus pour le prochain quinquennat. A l'inverse, le master suisse regroupe tous les cours la première année afin de libérer au moins une année de stage de recherches. Cela n'est pas le cas en France.

- Valorisation des échanges (crédits ECTS) :

Les étudiants devraient avoir la possibilité de valider leurs participations aux écoles de terrain sous forme de crédits ECTS. C'est déjà le cas en Suisse, en grande partie, mais pas encore pour les étudiants bisontins.

- Coût récurrent des échanges (déplacements, etc.)

Il faudra trouver une solution durable et équitable pour le financement des échanges et des formations. Nous bénéficions actuellement surtout d'une aide de l'université sous forme de bonus qualité formation. Tout cela passera par l'élaboration de conventions entre les universités afin de favoriser ces échanges et co-financements.

4°) Projet « Horloge atomique miniature européenne », présenté par M. Gaetano MILETI, Directeur de Recherche à l'Université de Neuchâtel

(Avec des contributions pour la présentation de MM. Christophe Gorecki (UFC, FEMTO-ST) et Jean-Pierre Aubry (Oscilloquartz)

Ce projet est une mise en collaboration dans le domaine de la chronométrie. Il s'agit d'un projet européen dénommé « MAC TFC ». Il regroupe 10 partenaires issus du monde académique, d'instituts de recherche et de l'industrie. Le but est clairement de faire un transfert technologique de la recherche vers l'industrie.

Même si l'il s'agit d'un projet européen, la moitié des partenaires sont regroupés entre la région neuchâteloise et Besançon, ce qui n'est pas un hasard.

Deux domaines sont développés : la chronométrie de précision et les horloges atomiques d'une part, et d'autre part le domaine de la microtechnique nécessaire à la miniaturisation du produit.

Dans le domaine des horloges atomiques ou de la chronométrie de précision, il y a actuellement deux axes de recherche : celui où l'on cherche à faire les horloges les plus précises, les plus exactes possibles (les performances ultimes), et celui de la miniaturisation. C'est dans ce dernier axe que s'inscrivait le projet.

Objectif

Le but est de créer une horloge micro-fabriquée qui puisse être alimentée par une petite batterie à faible consommation (batterie AA), la plus précise possible, capable de garder la microseconde, sur une durée de 24 heures.

Financement et durée

Il s'agit d'un projet STREP qui a été financé à hauteur de 4,87 millions d'euros, et qui a duré 3 ans et demi, du 1er septembre 2008 au 29 février 2012.

Applications

C'est avant tout dans le domaine de la télécommunication (en particulier de la téléphonie mobile) que ce projet sera particulièrement important. S'il n'y aura pas forcément une horloge atomique dans tous les téléphones mobiles, chaque téléphone mobile utilisera en revanche un réseau qui doit être synchronisé grâce à des horloges atomiques. On parle de stations de base, de radiocommunications mobiles, et de télécommunication sécurisée. Mais cette même technologie a aussi des applications médicales puisqu'elle peut être utilisée pour développer des magnétomètres, en particulier pour mesurer les champs magnétiques créés par le cœur ou le cerveau. Ceci constitue un des volets du projet.

Contexte

Ce projet s'est développé dans un contexte extrêmement compétitif. Il y a eu en particulier un projet américain où plusieurs dizaines de millions de dollars ont été investis pour développer une telle horloge, et d'autres projets en Chine, en Russie et au Japon. Nous n'aurions donc pas pu être compétitifs si nous ne nous étions pas mis ensemble pour ce projet.

Atouts

- Un savoir-faire unique de l'Arc jurassien en chronométrie et microtechniques ;
- Contributions spécifiques d'autres partenaires européens.

Facteurs de réussite

Cette collaboration s'est appuyée sur un réseau préexistant : dans le domaine des horloges atomiques, il existe une conférence européenne de spécialistes, l'EFTF (European Frequency and Time Forum) mise en place par Besançon et Neuchâtel. Elle avait lieu initialement entre ces deux villes alternativement. Elle s'est ensuite élargie à toute l'Europe, voire au monde, sachant qu'il n'y a que quelques conférences au niveau mondial.

Les partenaires sont relativement stables et ont une mission en rapport avec ce projet. On a noté un fort intérêt et une participation importante des partenaires industriels, élément crucial.

Les membres du consortium étaient très complémentaires.

Et enfin la présence d'une plate-forme technologique du plus haut niveau dans le domaine de la microtechnique a été également un facteur de réussite.

Difficultés

Au niveau de l'université, un cadre assez rigide exigeait qu'on arrive à la fin à un produit. Cela est très bien, mais cela limitait la possibilité de faire plus de recherche fondamentale, par rapport aux thèses de doctorat notamment.

Aspects transfrontaliers

Tout d'abord on relève cette tradition et modernité du domaine temps-fréquence dans l'Arc jurassien.

Nous bénéficions aussi d'un support politique de part et d'autre de la frontière, ce qui est extrêmement important. Nous avons ainsi un soutien financier car ces activités font partie d'un plan stratégique. La volonté de coopération et le respect mutuel entre les partenaires, comme cela a déjà été évoqué, sont aussi importants. D'autres collaborations existent d'ailleurs.

La présence d'une base industrielle et transfrontalière active dans le domaine représente un véritable atout. Il existe véritablement un centre de gravité temps-fréquence qui est unique au monde : à Neuchâtel et à Besançon et environs une concentration d'universités et d'instituts couvrent pratiquement tout le domaine. Cette chance importante nous permet d'être compétitifs face aux grands pays. Au niveau européen nous pouvons être compétitifs face au Japon et aux Etats-Unis. De plus, on a la disponibilité des technologies de base, dans le domaine des MEMs (microsystèmes électromécaniques) en particulier.

Grâce à tout cela, une idée serait de promouvoir un label transfrontalier dans le domaine temps-fréquence, qui pourrait être internationalement reconnu.

Perspectives

On peut considérer deux aspects :

- La poursuite du transfert technologique

Ce point est assez évident : on veut aller jusqu'au bout de la réalisation d'un produit qui est vendu pour répondre aux besoins du marché et sauvegarder les emplois dans nos régions, outre les enjeux stratégiques évoqués puisque les horloges atomiques sont stratégiques même au niveau militaire. Ce premier volet est crucial, mais il faut aller au-delà et en tirer des leçons pour pouvoir répéter des « success stories » comme celle-ci et avoir d'autres transferts technologiques qui permettraient de sauvegarder d'autres emplois.

- La nécessité d'une pérennisation

La pérennisation des institutions de formation et de recherche dans ce domaine, et la mise en place de programmes de recherche et de formation communs par le biais par exemple de thèses de doctorat co-dirigées, des écoles doctorales, et des cours de troisième cycle sont une nécessité. Alors qu'un réseau spécialisé temps et fréquence se met en place en France, il serait bien qu'il s'étende à la Suisse.

De plus, il faut mettre en réseau les infrastructures. Un objectif serait de créer un réseau européen par fibres optiques pour pouvoir comparer très précisément nos horloges atomiques. Idéalement il faudrait mettre en place un programme de recherche transfrontalier de plus longue haleine.

SYNTHESE DES ATELIERS

Les participants ont été repartis en 6 ateliers et ont énoncé des propositions suite au questionnement unique suivant : « *Quels leviers pour le renforcement des coopérations transfrontalières, et quelles perspectives de développement ?* »

ATELIER 1

Animateurs : M. Igor Chlebny, Service communication de l'Université de Neuchâtel et Mme Dominique Vuitton, immunologue à l'UFC

Une idée-clé ressort de notre atelier : une action réellement efficace pour créer cet espace jurassien du savoir est d'intégrer totalement les aspects enseignement, recherche et valorisation afin qu'il y ait une efficacité de l'action. Au niveau de l'enseignement et de la recherche, même s'il existe des difficultés, les collaborations peuvent fonctionner spontanément sans forcément être très encadrées. Mais dès le moment où la compétition prend le dessus pour la valorisation, il existe un risque que les efforts initiaux échouent.

Identification de problèmes et solutions proposées

- **Harmonisation des masters 1 et 2** : il s'agit de renforcer encore le lien avec la recherche et de chercher en commun un agrément international qui leur donnerait une attractivité supplémentaire, comme par exemple, le système Erasmus Mundus. Cela est extrêmement compétitif et difficile, mais on peut imaginer que le cœur franco-suisse entraîne une dynamique qui rejaillirait sur une meilleure attractivité des universités.
- **Harmonisation des co-financements européens** : il existe un déséquilibre important dans les projets Interreg au niveau des financements entre la France et la Suisse. Il faut donc trouver une harmonisation des cofinancements afin que les équipes de chercheurs suisses y trouvent un intérêt et ne reculent pas devant la complexité du montage des dossiers pour un faible retour financier.
- **Soutien aux déplacements et aux séjours**, qui ne représentent pas des sommes considérables. Les collectivités territoriales peuvent jouer un rôle important pour l'aide à la logistique et au financement, en particulier pour les étudiants en master et en thèse et pour les enseignants chercheurs.

- **Périmètre géographique des collaborations** : personne n'est contre l'idée qu'il soit centré sur l'Arc jurassien. Mais où commence-t-il et où finit-il ? De la Bourgogne... jusqu'à l'Allemagne? Les périmètres locaux ne sont pas clairement définis et peuvent être fluctuants selon les domaines abordés. Dans tous les cas ils ne doivent pas être figés et doivent pouvoir être à géométrie variable selon les projets.
- **Poursuite des collaborations, quand bien même la compétition pourrait l'empêcher:** Il est important qu'il y ait un effort d'imagination pour que les collaborations se poursuivent quand la compétition, en particulier au niveau entrepreneurial, pourrait l'empêcher. (ex : création d'un club des jeunes entrepreneurs innovants franco-suisse).
- **Question de la structure porteuse** : une telle structure pourrait se charger de l'encadrement des actions et se pencher sur les aspects logistiques et de financement (cf. association de type ULAM, Union Lémanique de l'Artisanat et des Métiers, dans la zone lémanique).

ATELIER 2

MM. Alexandre Moine, Professeur géographe à l'UFC / Laboratoire Théma et Pierre-Olivier Chave, PDG de PxGroup à la Chaux-de-Fonds

Un premier questionnement a été : est-ce que la communauté de savoir scientifique existe ?

La réponse est affirmative. La communauté scientifique le l'Arc jurassien est ancienne, sa base est plutôt technique et technologique. Aujourd'hui, elle s'élargit très largement aux sciences humaines, mais surtout dans des actions de formation communes et moins au niveau de la recherche fondamentale.

Cette communauté couvre deux dimensions :

- **les compétences communes** pas nécessairement spatialisées et liées aux personnes. Certaines compétences se lient entre elles, quels que soient la distance à la frontière, le lieu ou l'université. On est là sur une logique mondiale.
- **un tissu d'entreprises locales** : on retrouve ce terreau d'entreprises très important dans l'Arc jurassien lié à l'ancienneté et au caractère technique qui a fondé ces coopérations.

On constate un système auto-organisé très complexe, en interaction complète, avec des compétences d'un côté et des entreprises localisées et spatialisées de l'autre. Ce système est en permanente relation et en évolution, en réactivité par rapport aux sollicitations extérieures.

Que recherche-t-on au travers de ces coopérations ?

- Des applications locales et des terrains de proximité, pas forcément nationaux : un chercheur en France pourra rechercher des applications en Suisse et vice versa. Il s'agit aussi de partager et de mixer des savoir-faire.
- Recherche d'une hybridation des idées : l'opportunité d'une frontière est de pouvoir juxtaposer des manières différentes de penser, d'agir, de rechercher. Il y a dans les collaborations l'idée d'aller rechercher chez le voisin d'autres manières d'interpréter une question scientifique et d'y trouver des réponses.

Quels outils pour l'avenir ?

- La question des financements : il n'y a pas de collaboration durable sans financement. Cela est nécessaire pour la pérennité des relations et des actions. L'harmonisation des financements représente une demande forte, notamment autour d'Interreg. L'idée d'un fonds commun franco-suisse ou Europe-Suisse a été proposée.
- Nécessité d'un fond de clés de lecture culturelles pour mieux appréhender la collaboration et surmonter les difficultés en terme de formation conjointe, de recherche, de différence de vocabulaire (glossaires), d'outils et de modalités.
- Etablir un lien étroit et amélioré entre les besoins locaux et la recherche française et suisse. L'objectif est de mieux croiser les attentes et les demandes. Mais comment les réceptionner ? Les recherches sont parfois inconnues par les entreprises qui ont des besoins que les chercheurs ne connaissent pas. Les financements sont donc à articuler dans une perspective d'efficacité en les mettant en relation.
- Diversifier les fondements scientifiques des coopérations : la coopération scientifique ne doit pas seulement reposer sur la coopération autour de la formation, la recherche fondamentale ou la recherche appliquée. La coopération doit être durable et lier les trois aspects en imaginant des processus de rediffusion pour créer des liens en franco-suisse.

Un rôle faible des politiques dans l'orientation des coopérations

Au départ, il y a une idée d'auto-organisation très forte, avec une multiplicité de relations et de coopérations. Le monde politique peut apparaître un peu déconnecté des besoins qui en émanent. Il est nécessaire de lier les décisions politiques avec les attentes des chercheurs et des entreprises pour mieux orienter les financements.

ATELIER 3

MM. Olivier Mérigeaux, Directeur du pôle des microtechniques à Besançon et Nicolas Weber, Directeur de l'Institut thermique / Haute Ecole Vaud

Se tourner vers l'avenir est vital pour cette coopération qui certes, existe depuis longtemps, mais qu'il est nécessaire de dynamiser et de pérenniser. Il manque une vision pour l'avenir. On parle toujours d'un héritage micromécanique mais il faut avoir une autre philosophie plus tournée vers l'avenir.

Fixer un cadre dans le domaine de la coopération est nécessaire à condition qu'il soit souple et qu'il permette un espace de liberté et de confiance afin de tisser un réseau.

Cartographier nos ressources (écoles, instituts, universités, laboratoires) est intéressant pour une mise en commun des moyens matériels et humains.

Mutualisation des cellules d'aides administratives:

Le montage d'un projet demande du temps, de l'appui, des notions que ne possède pas forcement le professeur ou le chercheur.

Financement Interreg :

C'est une aide financière très intéressante, qui n'est pas toujours exploitée comme il se devrait, mais sa lourdeur administrative freine le dépôt de certains projets. Il faut améliorer l'aide au démarrage des projets et assurer davantage leur pérennité.

Relations de proximité :

Il faut favoriser les échanges entre étudiants, entre chercheurs de l'Arc jurassien. Il existe souvent des freins économiques ou financiers, d'ingénierie de formations (programmes qui ne sont pas toujours en adéquation entre la France et la Suisse).

Ne pas négliger la formation professionnelle :

On parle de formation supérieure, mais celle-ci n'existerait pas sans une bonne formation professionnelle initiale. Un ingénieur, un chercheur, un décideur ont besoin d'une dizaine de collaborateurs spécialisés pour la bonne marche d'un projet. A ce niveau, il y a un énorme manque autant côté suisse que français. Il ne sert à rien de monter des projets si on ne peut pas assurer leur bonne marche.

« Visons la lune. Au pire nous atterrirons sur une étoile. »

ATELIER 4

MM. Alain-Max Guenette, Professeur à la Haute Ecole Arc et Jean-Claude Brocard, DIRECCTE de Franche-Comté

Une meilleure connaissance réciproque

Il est nécessaire de mieux se connaître. Le fait de favoriser l'écoute et les échanges entre les chercheurs et les entreprises multiplie les rencontres interpersonnelles qui sont la source de tous les projets.

Elargir les horizons, par exemple à l'échelle du PRES Bourgogne – Franche-Comté mais aussi sur les questions culturelles, historiques, socio-psychologiques.

Au-delà du personnel, renforcer les structures

Les connaissances interpersonnelles ne peuvent pas se suffire à elles-mêmes : il est donc nécessaire de passer au niveau organisationnel en renforçant les structures. On pourrait par exemple utiliser l'Université franco-allemande comme objet de benchmark (question des diplômes communs, etc.). Le renforcement des structures va de pair avec les financements : il faut les améliorer et simplifier les dossiers administratifs.

Travailler sur la cohésion, c'est travailler plus clairement sur les motivations de la collaboration franco-suisse. Sous l'apparente facilité linguistique qui nous rassemble, on rencontre des difficultés et on a parfois bien du mal à se comprendre.

ATELIER 5

MM. Pierre Rossel, Chef de Projet Minnovarc, et Daniel Courjon, Directeur de Recherche CNRS, Université de Franche Comté

Il est important de créer un « écosystème », ce qui ne peut se faire qu'avec une approche « bottom-up », au-delà de la création de projets. Il faut donc disposer d'un cadre durable, soit qui existe déjà, soit à créer, soutenu par les politiques.

Un passé déjà riche en projets

Les projets franco-suisses se développent de façon remarquable depuis une vingtaine d'années. Mais sous ce foisonnement, cette forte diversité, cette motivation des personnes et cette dynamique réelle, on n'arrive pas à trouver le sens de notre histoire commune, ni à capitaliser ou même à avoir de vue d'ensemble. Il y a des projets via Interreg et d'autres

programmes mais il n'y a pas de vraie politique globale. Il n'y a pas là la visibilité du potentiel régional telle qu'on pourrait l'espérer.

Le rôle des connaissances interpersonnelles, passeurs de projets

Les échanges reposent souvent sur des relations parfois anciennes entre les individus. Pourtant, on note une ignorance réciproque malgré une coopération franco-suisse vieille d'au moins trente ans.

On doit valoriser à la fois nos différences et nos similitudes : La Suisse romande et la Franche-Comté ont leurs propres collaborations. Elles doivent apprendre à gérer des territoires multiples dans un jonglage permanent. Les deux territoires ont de nombreux points communs et des différences. On ne peut pas jouer sur une seule carte mais sur les deux cartes.

Pondérer le rôle en partie positif de la concurrence interne (intra-régionale), avec la nécessité de trouver une masse critique plus large pour faire face aux concurrences externes : La question est posée de savoir si cette collaboration entre les deux régions permettra de gommer les concurrences. Il semble que la bonne voie tienne plutôt dans une concurrence profitable qu'il faut savoir gérer en interne, et que notre effort collectif doit se tourner vers les concurrences extérieures pour atteindre une masse critique plus large de façon à renforcer notre visibilité.

Sur ce thème de la concurrence, il y a un intérêt à trouver et explorer des domaines ou créneaux de moindre concurrence où l'effet régional peut être mutuellement et rapidement bénéfique (en particulier l'environnement et le luxe).

On aurait tendance à se dire que les points de collaboration intéressants concernent l'horlogerie, la micromécanique, la microtechnique, or ce sont des points durs et concurrentiels. Ne faudrait-il pas plutôt se tourner vers des domaines qui soient un peu moins concurrentiels, par exemple dans un premier temps l'environnement où Français et Suisses sont demandeurs. Nous représentons une région verte qui aurait tout le bénéfice à voir se développer cet aspect environnemental. Idem pour le luxe : pourquoi ne pas s'orienter dans cette voie, là où la concurrence est moins sensible, plutôt que dans des domaines plus classiques de la microtechnique ?

Le rôle indirect de la science et des centres de recherche pour aider à l'évolution des mentalités en matière de confidentialité, notamment dans des domaines où cette évolution est déjà en cours... Comme on le sait, certains industriels sont très soucieux de la confidentialité. Or c'est là un point de blocage très clair qui ne permet pas l'évolution des collaborations : les chercheurs et les laboratoires travaillant avec les industries le savent parfaitement. La recherche ne pourrait-elle pas jouer un rôle par mimétisme, par contact pour permettre de lever cette confidentialité ? On le constate avec les start-up qui ont en général moins ce souci vis-à-vis des laboratoires desquels elles sont issues et desquels elles ont acquis une certaine culture de recherche.

Construire une communauté des savoirs c'est d'abord construire une communauté des modes d'accès à la confiance mutuelle. La société de la connaissance, c'est aussi une société de confiance. Elle est déjà établie depuis plus de vingt ans mais il faut continuer à y

travailler pour avancer. Il ne faut pas voir dans le Franc-comtois ou dans le Suisse un concurrent ou un adversaire éventuel pour les projets ou les produits à créer.

La possibilité de décerner des labels reflétant des modes de collaboration innovants devrait exister.

Il faudrait penser à associer davantage les partenaires transfrontaliers aux initiatives nationales pour avoir une vision plus globale et politique (exemple des investissements d'avenir côté français).

La création d'un écosystème :

Au-delà de la création de projets constructifs, il faut disposer d'un cadre plus durable à créer, et qui soit soutenu par les politiques. Des projets fonctionnent déjà mais ils doivent être pérennes, disposer d'un cadre et de moyens. Les politiques doivent s'engager car sans leur implication et leur l'intérêt pour créer une grande région transfrontalière, rien ne peut se monter. Ne faudrait il pas une structure faîtière avec un rôle de coordination et qui permettrait de capitaliser ce qui est fait et centraliser les informations ?

ATELIER 6

MM. Didier Folzer, Haute Ecole Arc, et James Dat, Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie

Intérêt de la collaboration :

Le premier argument mis en avant est le fait d'être compétitif, afin de pouvoir relever un défi scientifique ou technologique, et de faire partie d'une stratégie politique commune (adhérer à quelque chose).

Les intérêts et les attentes des acteurs semblent être les mêmes de part et d'autre de la frontière, avec un fort besoin de visibilité.

Les facteurs de réussite :

- la question du relationnel et de la connaissance du partenaire (exemple des success-stories : projets dans lesquels les partenaires se connaissent bien).
- une méthodologie commune pour se comprendre dans la mise en place des projets et pour leur déroulement.

Les obstacles :

- le problème de l'image : les Suisses n'ont pas la même image des Français que celle que les Français ont des Suisses. La culture n'est pas la même. « L'image, c'est la puissance économique du pays en face ».
- le manque de visibilité ;
- la méconnaissance des outils et des moyens existants.

Les outils à mettre en place

- Réaliser un inventaire des outils et des compétences sur les deux territoires ;
- Rédiger un catalogue des expériences réussies ou non. Pourquoi le projet a fonctionné ou pas? Que faut-il faire ou ne pas faire ?
- Développer un portail internet (inventaire-catalogue)
- Développer et élargir les réseaux
- Intégrer la thématique de la coopération dans les formations, dès l'ouverture des formations afin de favoriser une ouverture vers l'autre pays.
- Créer un prix de l'innovation franco-suisse pour permettre de mettre en avant cette collaboration.
- S'appuyer davantage sur les sciences humaines et sociales : quand on parle de collaboration entre la Franche-Comté et la Suisse, on parle beaucoup des microtechniques et peu de l'environnement ou des sciences humaines et sociales.
- Mettre en place un financement **bilatéral**, sans avoir l'obligation de multiplier les partenariats.

Débat avec la salle

M. Jean-François Robert, Président du Conseil Economique, Social et Environnemental Régional de Franche-Comté

Quand on est entre universitaires, la collaboration va presque de soi, mais si on va vers le transfert, on quitte cette logique de collaboration pour entrer dans celle de la concurrence. Si nous sommes dans une logique de travail en commun, ne faudrait-il pas imaginer des structures permettant de travailler sur le transfert des recherches faites en commun vers des entreprises?

M. Jean Grenier-Godard, Directeur de l'Ecole Supérieure des technologies et des affaires / Belfort

Si un partenariat était proposé avec une autre région française, les relations seraient-elles différentes ? Où est la particularité de notre relation avec la Suisse ?

Nous sommes dans des systèmes institutionnels différents. Quand nous raisonnons en franco-français, nous n'avons pas cette nécessité de toujours articuler les outils et les méthodes et de trouver des solutions qui sont forcément innovantes. C'est cette combinaison multiple de recherches de solutions qui explique qu'on avance plus vite autour d'une frontière internationale que régionale, d'où cette nécessité d'hybrider les méthodes. La proximité géographique nous rapproche, c'est là un atout.

Mme Dominique Vuitton, immunologue à l'UFC

On fait de l'international tout en étant régional. C'est une occasion et une opportunité uniques, un vrai plus, y compris parce que la Suisse est globalement bien plus internationale. Il s'y trouve beaucoup plus de chercheurs internationaux qu'en Franche-Comté, et c'est un atout pour nos étudiants.

M. Jacques Bahi, Vice-Président de l'UFC

La Suisse est proche par la microtechnique, la géographie et l'environnement mais en même temps elle se situe à un niveau international. Il faut mettre l'accent sur la dimension sociale très peu restituée dans les ateliers. Il est important d'accompagner la mobilité des étudiants car il y en a une grande partie qui ont peu de moyens. Il est nécessaire de développer encore plus de synergies avec la Suisse.

TABLE RONDE

Mme Elisabeth Baume-Schneider, Ministre de la formation, de la culture et des sports de la République et Canton du Jura

L'un des objectifs de ce colloque est de donner une vision de la coopération transfrontalière. Les ateliers y ont contribué par une mise en perspective et des points de vigilances qui ont été mis en avant. Il est nécessaire de créer un réseau territorial porteur de sens et pérenne, d'autant que nos territoires sont géographiquement proches.

L'envie de créer cette communauté du savoir est forte. On assiste à un foisonnement d'idées et de projets. C'est là un constat positif qui démontre que cette région n'est pas aride, ni en termes de recherche, d'innovation ni de capacité de formation. Il faut maintenant passer du foisonnement à l'émulation et ensuite à la mutualisation des compétences via des mises en réseau.

Le respect mutuel est essentiel : ne pas se percevoir dans une concurrence exclusive mais dans une concurrence où on donne envie aux autres régions de vivre et l'international et le régional, sans qu'il s'agisse de choix exclusifs. Il est beaucoup plus important d'oser prendre des risques pour avoir envie de faire ensemble plutôt que de faire pitié ensemble. Ce ne sont pas les autres qui doivent nous définir mais c'est bien nous qui devons essayer de changer l'image.

Il y a un véritable questionnement sur le rôle du politique : il faut préciser ce que nous attendons les uns des autres ? Au niveau des hautes écoles et des universités, on souhaite une liberté académique qui est extrêmement importante car on ne peut pas exiger des écoles qu'elles soient les sous-traitants du monde industriel.

Les politiques doivent pouvoir s'impliquer car ils sont garants des financements. Il font partie des décideurs économiques et doivent rendre des comptes à leur région, aux jeunes qu'ils vont mettre sur le marché de la formation et de l'emploi. Des journées comme celle-ci sont des lieux de rencontre importants car elles rassemblent les politiques, les décideurs économiques, le monde de la recherche et de la formation. Ce n'est qu'en apprenant à avoir un discours commun et complémentaire qu'ont peut avoir plus de force de persuasion. On a tout à y gagner en terme de développement économique et social. La thématique environnementale est extrêmement importante pour s'orienter vers un domaine nouveau.

M. Patrick Bontemps, Vice-président du Conseil Régional de Franche-Comté, en charge de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

Il existe aujourd'hui un contenu à cette collaboration et des connaissances partagées entre nos deux régions. On doit s'appuyer sur cet héritage fort. Mais comme souvent dans les familles, un héritage peut être dilapidé par les héritiers ou amplifié.

De part et d'autre, il existe des atouts très forts mais aussi des faiblesses au regard par exemple des formations. On doit parvenir à tisser ce lien entre la recherche, les formations, le milieu de l'entreprise et l'innovation et passer à la vitesse supérieure. Beaucoup de collaborations reposent sur des personnes. Il est important aujourd'hui de dépasser ce cadre là pour être plus institutionnel et construire un cadre qui manque aujourd'hui. Il faut aussi réfléchir à la question des co-financements : Interreg a co-financé un certain nombre de projets de recherche, mais au bout de deux co-financements les projets s'arrêtent. C'est une aide très utile au démarrage d'un projet, mais la question de la pérennisation se pose. Il existe des différences juridiques, institutionnelles et culturelles. C'est aussi à ce niveau que les politiques doivent jouer leur rôle.

Aujourd'hui on a le sentiment qu'on s'appuie beaucoup sur les microtechniques, c'est la culture et la tradition de cette frontière. Pourtant, les questions concernant la santé et notamment l'e-santé, et les questions sociales sont aussi importantes pour l'avenir. Pour cela, il serait intéressant de s'appuyer sur les sciences humaines et une plus grande mobilité des étudiants et des chercheurs.

M. Florian Néméti, Sous-Directeur de la Chambre Neuchâteloise du Commerce et de l'Industrie

Quel est le moteur d'une collaboration de ce type ? Historiquement, il s'est déjà fait un certain nombre de choses, au niveau des instituts universitaires ou dans le domaine de la formation. Ce qu'on voit moins, ce sont les relations entre les entreprises : il faut largement dépasser la question du client et du fournisseur, la question des usines côté suisse qui emploient un grand nombre de frontaliers et la question des partenariats technologiques. Si on revient sur la question des motivations, on retrouve un certain nombre d'éléments assez complexes et côté suisse, on sent qu'il y a une certaine retenue du côté des entreprises.

On retombe là sur le problème déjà mentionné : qu'est ce qui pousserait à chercher des partenariats du côté de Besançon ou de Morteau alors qu'on peut trouver des partenariats du côté de Berne ou à l'étranger ? Si on admet que cette communauté a un destin commun avec des éléments fondateurs (tradition horlogère, ses déclinaisons dans le domaine des microtechniques ...), et si on se projette dans une prospective industrielle mettant en valeur les enjeux des technologies et des usages, alors oui, on peut réussir ces hybridations de compétences de part et d'autre de la frontière.

Aujourd'hui, cette dimension reste très lacunaire, malgré le projet Minnovarc qui va pleinement dans cette direction pour révéler aux industriels de part et d'autre de la frontière où sont les complémentarités. La concurrence interne doit se déplacer sur les concurrents extérieurs comme les Etats-Unis ou la Chine ou d'autres pays. Il faut donc identifier les domaines dans lesquels on peut initier de véritables projets de collaborations industrielles.

Il y a également la question de la différence culturelle et de l'identité : on croit se comprendre, on parle la même langue mais la culture industrielle, les relations avec les éléments de la culture institutionnelle qui font que dans un projet de coopération et d'innovation ça se passe bien ou non, ce sont là des éléments qu'il faut encore approfondir. On voit par exemple à Neuchâtel qu'il n'est pas plus compliqué de se comprendre avec un

alémanique, un allemand ou un anglophone, qu'avec le voisin franc-comtois. Il est donc nécessaire d'identifier et de révéler ces éléments de culture.

Les structures qui conduisent à stabiliser et à donner un cadre pérenne à cette collaboration sont déjà multiples et un peu complexe. On aurait davantage intérêt à réorienter leurs missions et à les renforcer plutôt que de les démultiplier. Pour les renforcer, nous disposons de l'exemple de la région du Rhin supérieur qui est fondée sur 4 piliers, les sciences, le politique, l'économie et l'institutionnel. Cela mérite d'être approfondi dans la région de l'Arc Jurassien avec une meilleure implication du monde économique et des entreprises pour arriver à des lignes de développement qui sont vraiment des enjeux communs sur lesquels on puisse partager.

La perception qu'un territoire a de son voisin dépend de la conjoncture du moment, des succès et des échecs qu'on rencontre. On devrait arriver à dépasser ces images faussées en se projetant dans l'avenir pour collaborer avec le voisin et ne pas en rester à la réalité économique du moment. C'est là où se situe le décalage. Par contre si on crée des stratégies économique communes sur les cinq à dix ans, on constatera que les territoires sont complémentaires et vont à l'encontre des images péjoratives ou condescendantes d'un côté ou de l'autre.

M. Gilles Curtit, Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie Régionale de Franche-Comté

Dans une vision à dix ans nous sommes certainement complémentaires mais pour le moment il est clair que nous avons des cheminement différents. Cette relation transfrontalière est très ancienne : déjà au début du 19^{ème} siècle les notables de Besançon demandaient l'ouverture d'une chambre de commerce et d'industrie au pouvoir royal, en évoquant les flux économiques franco-suisses comme étant un des éléments importants nécessitant la constitution de cette chambre.

Plus récemment, la constitution de la « task-force suisse », réunissant l'Etat, la Région, les syndicats interprofessionnels et le monde diplomatique pour mieux appréhender la dimension transfrontalière. La CCI du Doubs était partie prenante de cette action.

Côté français, on a toujours cette vision de la Suisse qui est à la fois une chance et un défi car il s'agit d'un territoire, d'un îlot de prospérité dans l'Europe Industrielle qui nous entoure et cet îlot de prospérité est lié à un certain nombre de comportements exemplaires en matière de financements et de fiscalité, de droit du travail qui permet une expansion importante des investissements côté suisse. Côté franc-comtois on constate plutôt une stagnation, voire une décroissance des investissements.

La Suisse est donc un défi et une chance pour les salariés francs-comtois, car ses entreprises représentent le premier employeur privé de la Franche-Comté. C'est aussi un partenaire commercial important de la Franche-Comté : son 2^{ème} client et son 4^{ème} fournisseur.

Ce déplacement des compétences des français vers la Suisse pose problème aux entreprises Franc-comtoises et provoque un assèchement de la main d'œuvre. La Région de Franche-Comté travaille actuellement sur le sujet. Nous devons dans le même temps aborder cette problématique de formation des gens qualifiés pour les métiers en tension et qui sont les mêmes de part et d'autre, notamment au sein du cluster des microtechniques.

M. Sandy Wetzel, Directeur de Y-Parc – Yverdon-les-Bains

Il y a une certaine absence de la considération pour l'innovation inter-entreprise : on a beaucoup parlé de centres de recherche académiques, de collaborations entre l'Académie et l'industrie mais très peu de ce qui se passe entre les entreprises elles-mêmes, alors que 70 % des projets sont des projets d'innovation inter-entreprises.

Cet environnement semble plus difficile à aborder pour les institutions. Il y a du potentiel, des collaborations, mais surtout une mésentente entre les entreprises elles-mêmes: parfois des entreprises ont besoin d'un partenaire pour développer un nouveau produit, une nouvelle solution mais elles vont les chercher ailleurs trop loin alors que le voisin pourrait répondre aux besoins. Beaucoup de choses restent à faire pour développer les relations de recherche, d'innovation et de développement entre les entreprises au sein de l'Arc jurassien.

Les projets de recherches menées par l'Académie trouvent leur sens pour faire progresser la science et aident à trouver de nouvelles idées et technologies, mais l'innovation n'est valable que si elle trouve des applications sur le marché. Les entreprises vont se les approprier, commercialiser une nouvelle technologie et valoriser une propriété intellectuelle qui a été développée par exemple dans un institut académique à la base.

Au niveau de l'image des partenaires français, elle est relativement mauvaise par certains aspects, et il y a besoin de travailler dessus.

M. Eric Martin, Recteur de l'Académie de Besançon

Pour la partie française, la responsabilité sur l'enseignement supérieur et la recherche relève de l'Etat et s'éloigne du partage de responsabilités de la Suisse dans ce domaine.

Pour pouvoir conserver un niveau économique auquel on s'attend au niveau européen, il faut former des jeunes au plus haut niveau, dans le sens de l'inclusion économique. Il y a là une forte responsabilité sociétale de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Il y a depuis peu une autonomie des Universités depuis 2007, mais derrière cette autonomie se cache une méthode incitative : l'Etat a défini de grands programmes d'investissements d'avenir en fixant des axes prioritaires et des investissements pour pouvoir aider les universités à se développer. Nous sommes typiquement, dans le cadre du PRES Bourgogne Franche-Comté, dans une réunion de l'enseignement supérieur et de la recherche de deux régions qui doit renforcer l'excellence pour tous.

La compétition de la recherche et de l'enseignement se situe à un niveau international. Il faut aussi savoir répondre à tous les jeunes en étant l'interface avec le territoire, l'interface sociétale et l'interface économique.

Il est également tout à fait concevable d'inclure les hautes écoles et universités suisses dans cette grande région Rhin-Rhône. Elles pourraient ainsi entrer dans cette logique de concertation et de projet.

On est en possession de nombreux outils : outils structurels, centrales de technologie, maisons des sciences de l'homme, de la sociétés et de l'environnement, observatoires des sciences de l'univers qui sont mis à disposition de la recherche. Quand on regarde le taux de co-publication entre les chercheurs des universités en Franche-Comté et d'autres universités françaises, on atteint au mieux 9% pour la Bourgogne, 7% pour la Lorraine. Au niveau international c'est 12% avec la Suisse. Il faut donc aller plus loin, passer d'éléments qui existent, peut-être moins visibles, à des éléments plus structurels. Par exemple :

- le projet d'unité mixte internationale porté par l'Université de Franche-Comté (passer d'un projet à un environnement qui accueille dans le temps les chercheurs sur un thème donné) ;
- les masters en co-diplômes : la conférence des Présidents des universités sur l'écriture d'un accord cadre international de reconnaissance des diplômes entre le système français LMD et le système suisse qui n'est pas tout à fait identique. L'accord existe, mais il mériterait d'être travaillé et mis en place. Il ne semble pas y avoir de difficultés d'ordre administratif, mais il faut le temps de mettre en place cette culture collaborative.

Nous avons inscrit dans le cadre de l'action de l'Etat en région la volonté d'installer une plate-forme transfrontalière pour l'enseignement, la formation la recherche et l'innovation. Nous sommes favorables à aider les initiatives et à les accompagner. Dans le cadre de l'autonomie des universités, c'est à elles de porter les projets et l'Etat est là pour les accompagner dès lors qu'ils ont émergé.

Débat avec la salle

Un participant

Donner vie aux idées qui pourraient germer dans le domaine académique est très important, avec un leadership politique pour réussir à dépasser les tensions. Si le monde académique n'arrive pas à sortir de sa propension naturelle à rester dans une tour d'ivoire en se satisfaisant de constituer des réseaux de collaboration internes, et s'il n'arrive pas à dépasser ce stade en construisant des réseaux beaucoup plus efficaces, en relation avec l'économie, on ne progressera pas comme on le souhaite.

Mme Elisabeth Baume-Schneider

Il est nécessaire d'être dans des collaborations avec une culture commune pour définir la nature d'une requête, d'un projet et autres. On doit communiquer, avoir une visibilité, tester

et vérifier si ce qu'on est en train d'envisager, d'entrevoir a du sens également pour le monde économique et le développement de la région. On se situe peut-être trop au niveau politique ou économique, dans des cheminements parallèles alors que le métissage des idées est important et profitable. Par contre il y a un temps où il est nécessaire de laisser le monde académique (hautes écoles, domaines professionnels et universitaires) définir ensemble des projets, des intentions, des finalités.

M. Eric Martin

Au sujet de la question de savoir si les universitaires sont enfermés dans leur monde scientifique et universitaire, et les entreprises dans leur monde économique, je dirais que la mesure de l'activité des universitaires faite par l'Etat se traduit à la fois par la publication scientifique mais aussi par la production de brevets. Quand on regarde la région Franche-Comté, au regard du poids relatif de la région et par rapport au niveau national, on a le double de production de brevets. Sur l'enseignement supérieur en France, on a une région qui pèse 1,4 % de l'effectif, chercheurs comme étudiants, et qui dépose 3,2% des brevets en instrumentation. Il y a donc une ouverture, car un brevet c'est également le résultat d'une ouverture entre la recherche en amont, et sa validation et sa réalisation. Il s'agit là d'une réalité mal connue.

M. Patrick Bontemps

Cette séparation entre la recherche académique et le monde de l'économie est un problème culturel français ancien. La recherche doit être appliquée mais ne peut pas être qu'appliquée. Il faut s'appuyer sur un certain nombre de choses, par exemple le projet Minnovarc : cette coopération a finalement besoin de passer à la vitesse supérieure, et après tout, prenons le modèle des pôles de compétitivité en France. N'est-il pas possible de créer un relais à Minnovarc ? Un pôle de compétitivité transfrontalier qui permettrait de répondre à cette problématique ?

Intervention de M. Jean-François Robert, Président du Conseil Economique, Social et Environnemental de Franche-Comté

Les propos cités ci-dessus sont un peu passéistes. Depuis la situation des années 70, où l'université était vraiment dans sa tour d'ivoire, et lorsqu'il fallait essayer de regarder si avec une entreprise on pouvait travailler et qu'il y avait une levée de bouclier au CA, les choses ont considérablement changé.

Il faut fonder un grand espoir dans les pôles de compétitivité et les clusters : membres fondateur du programme tel qu'il figure. Il faut mettre en place des actions communes, chacun avec l'autre, de manière à ce qu'on puisse avoir l'alliance parfaite entre la recherche, le développement, le transfert et la commercialisation.

Il faut trouver ce passage, fort délicat, de la collaboration scientifique qui débouche sur des produits, jusqu'à la valorisation qui peut dès lors se traduire en concurrence. Si on se focalise sur des pôles de compétitivité transfrontaliers, cela nous permettra d'aller dans le sens que nous souhaitons

Intervention de Mme Dominique Vuitton, immunologue à l'UFC

Il est nécessaire de bouger rapidement en raison de la compétitivité internationale et de la pression des circonstances qui devrait nous faire avancer, dans le domaine des applications industrielles et de la communauté de commercialisation et de diffusion de nos produits.

Réponse de M. Florian Néméti

Il existe en France une culture des structures de mutualisation beaucoup plus développée et avancée qu'en Suisse. En Suisse il existe des choses qui se font autrement. En France, peut-être est-ce là où le potentiel existe, par rapport à cette nécessité de réagir rapidement et de se profiler dans ce contexte hyper globalisé. On a une capacité à faire prendre conscience de certains grands enjeux.

En Suisse, on a une structure fédérale, un tissu industriel très atomisé, et beaucoup de PME très réactives et agiles, mais tout est très fragmenté. A l'échelle de chaque entreprise il est très difficile d'avoir une vision claire d'un enjeu qui dépasse de un ou deux niveaux l'activité de l'entreprise. Ce n'est pas la question d'avoir le nez sur le guidon, c'est le fait de se projeter sur un domaine qui débouche sur un produit pour un usage dans lequel la compétence d'entreprise n'est qu'une infime partie.

Cette difficulté de consolider les compétences sur des grands enjeux représente un territoire fertile pour une coopération transfrontalière car c'est quelque chose d'inhabituel côté suisse. On pourrait donc s'appuyer sur cette grande expérience et la plus grande connaissance de ces mécanismes côté français, et les Français pourraient s'appuyer sur la forte internationalisation et l'agilité des entreprises côté suisse, ce qui est quelque part le corollaire de ce manque de vision structurante depuis le haut. Cet enjeu est extrêmement intéressant, mais à quel niveau l'empoigner ? Est-ce politique ? Le monde politique avec les associations économiques ? Si on veut un résultat, il est nécessaire d'impliquer le monde économique.

Réponse de Mme Elisabeth Baume-Schneider

L'important est d'institutionnaliser et de ne pas avoir des collaborations de circonstance ou qui dépendent trop de la bonne foi ou de l'énergie de certaines personnes. Je pense que parfois on épuise toutes les meilleures volontés, que ce soit au niveau des écoles, des universités ou des entreprises. Il faudrait pouvoir théâtraliser sur le bilan de ce qui a marché et de ce qui n'a pas marché, mais on est aussi dans une dynamique où on ne valorise pas beaucoup l'échec. C'est donc parfois difficile de prendre des risques. On doit vraiment dialoguer plus entre Etat, chambres de commerce et d'industrie, et entreprises. Et par ailleurs, le débat n'a pas lieu d'être entre la promotion économique endogène et exogène. Il s'agit d'une seule et même promotion économique. Une entreprise qui est déjà là et qui a besoin de soutien en matière de recherche ou autre doit avoir le même soutien qu'une autre qui viendrait de l'extérieur. Il ne faut pas imaginer que tout ce qui vient de l'extérieur puisse être meilleur. Je crois plus en la circulation des personnes que des entreprises.

Intervention de M. Dominique Dunon-Bluteau, Ambassade de France en Suisse

S'il y a aujourd'hui des représentants du monde universitaire, de la recherche et de l'économie, c'est qu'il y a eu un comité d'organisation sous l'égide de la CTJ qui a voulu cette démarche. Un des problèmes est qu'il y a des projets, mais leur vie est relativement courte, ensuite on les oublie et il n'y a pas de capitalisation. Comment poursuivre cette réflexion et mettre en place des actions concrètes ?

Réponse de M. Gilles Curtit

Il faut souligner la coopération qui existe entre l'UTBM et la Haute Ecole Arc. Nous avons là des coopérations techniques, et quand on parle de commerce, on pourrait proposer des coopérations entre écoles de management. Je crois qu'il y a une HEG, dans le canton de Vaud ou Neuchâtel : nous pourrions très bien envisager des coopérations avec des écoles de management de Franche-Comté, l'IMEA ou l'ESTA qui forment des managers qui pourraient être communs pour les mêmes problématiques, pour des entreprises qui ont des besoins d'international, qui sont dans des secteurs pointus, et qui sont des PME. Là nous avons une base commune et on peut même envisager des formations communes et des échanges entre les professeurs. Ce sont des pistes à explorer : dépassons la recherche et l'innovation pures dans l'entreprise, et passons à la valorisation et à la commercialisation des produits.

Réponse de M. Sandy Wetzel

Un colloque comme celui d'aujourd'hui doit permettre de sensibiliser les gens, de donner cette inertie et de donner un peu le « kick-off » pour la suite, pour des projets concrets. Je crois beaucoup à des choses qui viennent du terrain : c'est aux acteurs présents aujourd'hui, à leur niveau, d'essayer de prendre des contacts et de montrer ce qui peut être fait sur le terrain, de créer une convention, des échanges, des partenariats avec des technopôles français pour permettre d'accueillir des entreprises et vice-versa. Tout cela permettra de structurer cette communauté. Il y a un nombre de structures et de financements qui ont été démultipliés : les gens sont donc perdus. Il faut essayer de renforcer et mutualiser ces structures.

Réponse de M. Florian Néméti

Il ne faut pas seulement travailler sur les forces déjà existantes, mais voir le futur. Il faut motiver les étudiants à aller étudier dans l'arc jurassien : il faut les convaincre que l'avenir ne se joue pas forcément ailleurs. Il faut les aider à croire à ce fort potentiel de la région. Il manque un certain marketing territorial de proximité. On aime bien vendre l'exotisme de ce qui est très loin. Il faut bouger, aller à l'étranger, mais ne pas oublier sa région.

Réponse de M. Patrick Bontemps

Il faut s'appuyer sur l'existant, et la région doit mettre en œuvre les moyens en sa possession pour développer toutes ces réflexions afin d'être facilitateur.

Réponse de M. Eric Martin

Si on reprend l'exemple de la région Rhin-Rhône, on a pu assister à un grand mouvement de structuration et de réflexion puisque les universités ont décidé de créer un pôle de recherche et d'enseignement supérieur, un polytechnicum, une fondation de coopération scientifique, une université fédérale... Voici des outils qui ont permis aux universitaires de mieux se connaître, de réfléchir ensemble et de réaliser des projets. Le constat est qu'il y a bien des réalisations de terrain et pas un manque d'impulsion politique. Pourquoi ne pas suggérer d'ouvrir les portes de ces structures de réflexions universitaires pour que d'autres initiatives un peu plus académiques et structurées puissent émerger et former le premier palier que l'on appelle renouveau ?

Réponse de Mme Elisabeth Baume-Schneider

On attend que les politiques s'impliquent pour garantir des financements. Au niveau du marketing territorial, il y a toujours la nécessité de réfléchir sur une région et ensuite de voir la complémentarité entre les régions.

On doit définir des spécificités pour ne pas être en concurrence avec d'autres régions, et intéresser d'autres régions, afin de donner envie de se former dans la région. Là, la politique a un rôle à tenir pour déterminer ce que chaque région a culturellement à défendre et à promouvoir. Le débat est important entre régions. Il est important de comprendre comment on existe identitairement ensemble. Ce sont des discussions importantes.

CONCLUSIONS

Mme Marie-Guite DUFAY, Présidente du Conseil régional de Franche-Comté

Je suis absolument d'accord avec ce qui a été dit. Il y a eu une volonté politique et institutionnelle extrêmement forte, de l'Etat, de la Région, des acteurs suisses et français. Au terme d'échanges aussi riches la conclusion vient au terrain. On parle des relations franco-suisses qui sont naturelles, élément rappelé par Monsieur Grosjean avec l'exemple de Charles Quint notamment. On peut aussi invoquer l'horloger Mégevand et d'autres horlogers suisses que la Révolution française a amenés à Besançon. C'est grâce à cette révolution que l'horlogerie est devenue un pôle d'excellence extraordinaire à Besançon, dans le Doubs, et en Franche-Comté. Ensuite cela a donné naissance au pôle d'excellence des microtechniques, au niveau européen, puis au pôle d'excellence mondial que nous détenons ensemble sur le temps-fréquence. Donc, vive la Révolution française ! C'est bien de se dire que la Révolution nous a unis.

Ce qui nous unit surtout, c'est que nous avons en commun des compétences extrêmement fortes dans des domaines porteurs d'avenir pour le développement de nos territoires : ce sont les microtechniques, et en application des microtechniques, le biomédical, la télémédecine et l'e-santé. Ce dernier domaine est porteur de développements absolument considérables pour l'avenir. Nous devons donc promouvoir ensemble ce terrain de compétences que nous avons en commun. Ce que nous avons jusqu'à maintenant le plus exploré, c'est le domaine de l'environnement, qui nous unit grâce à la qualité de nos cadres naturels. Entre les microtechniques, l'e-santé et l'environnement, nous détenons des domaines d'excellence qui correspondent à la commande européenne. Celle-ci pousse à aller vers des spécialisations intelligentes. Les financements européens n'abonderont que les spécialisations intelligentes, l'idée étant que les territoires ne se fassent pas concurrence et développent leurs propres armes. Nous avons donc en commun ces armes-là.

Alors comment développer une vraie stratégie de réseaux entre nous ? J'entends dire : « Il faut aller plus loin, beaucoup plus vite ; on n'est pas bons ; on est vraiment en retard ». Mais on ne part pas de rien quand on voit la multiplicité des projets et collaborations qui sont notamment recensés dans les fiches qui nous ont été remises, et le nombre d'échanges que nous avons pu avoir. Ceci dit, la préoccupation est de savoir comment on passe de coopérations ponctuelles, reposant sur des relations personnelles, à quelque chose de pérenne, d'organisé, de permanent et de plus régulier. Comment effectuer la mise en réseaux ? Nous avons besoin d'unir nos intelligences pour répondre à ces questions.

J'apprécie la présentation qui nous a été faite du travail de réseaux autour de la région métropolitaine tri-nationale, mais ils ont commencé il y a très longtemps. Cela n'est pas une raison pour ne pas commencer, et je pense qu'on a déjà commencé. C'est vrai que c'est un bel exemple, qui est en même temps tellement ambitieux qu'il peut nous faire baisser les bras. Mais il ne le faut surtout pas car si j'additionne nos forces, on n'est pas tout à fait dans le même potentiel que cette région-là, mais pas loin. On nous a présenté cette région qui

compte 170 000 étudiants, mais nous dans la région de l'Arc jurassien, nous avons notamment l'Université de Franche-Comté qui a un avenir commun avec l'Université de Bourgogne. On ne peut pas les séparer. Si l'on prend donc en compte le PRES Bourgogne Franche-Comté et toute la coopération sur l'Arc jurassien, on est à près de 100 000 étudiants, ce qui constitue une force de frappe intéressante, me semble-t-il.

Comment faire en sorte que cela soit une vraie force de frappe ? Moi je suis en tant que responsable de l'exécutif régional, aux côtés de Monsieur le Préfet de région, animatrice avec nos amis suisses de cet espace de dialogue et d'échanges qu'est la Conférence TransJurassienne. La CTJ pendant des années n'a pas donné l'impression de déboucher sur des choses très concrètes. Depuis deux ans en revanche, nous sommes sur des programmes extrêmement forts, des programmes de formation professionnelle car nous savons que sur nos territoires, il y a un enjeu en terme de formation, d'augmentation des compétences de part et d'autre de la frontière, qui est très important.

Nous sommes aussi sur des enjeux de transports : nous avons, au sein de la CTJ, mis en place un schéma des mobilités. Je ne rendrai jamais assez hommage à nos collègues suisses, car ce sont eux qui nous ont poussés dans ce sens-là, et c'est parce que nous avons maintenant un schéma des transports sur l'ensemble de l'Arc jurassien que chacun à nos niveaux, dans nos exécutifs, nous commençons à nous poser des questions. Nous sommes en train de travailler sur l'amélioration de l'axe Besançon-Neuchâtel, par exemple. Alors, je me dis que puisqu'on a cet espace de dialogue et de coopération, cela peut être un bon ciment à toutes vos initiatives, car ce que je retiens de cette journée, c'est qu'il y a beaucoup d'initiatives et de volontés de coopération. Il y a aussi des artisans, mais entre les initiatives et les artisans, on sent bien qu'il manque quelque chose pour rentrer dans de l'organisé et du pérenne.

Si la CTJ peut aider, moi je ferai tout pour qu'elle soit performante : à côté du travail en matière de formation professionnelle et de transports, il est peut-être temps que nous nous dotions d'un schéma de coopérations universitaires. J'ai bien entendu que l'autonomie des universités est entière : il ne s'agit pas du tout de porter atteinte à cette autonomie, mais en même temps, un sujet aussi stratégique que le développement de nos territoires passe par le développement de la société de la connaissance, et ce développement, c'est vous, les universitaires et les entreprises, qui le construisez. C'est compliqué de part et d'autre d'une frontière : il y a des obstacles juridiques et administratifs. Si la Conférence TransJurassienne peut permettre de travailler à combattre ces obstacles et d'avancer vers un schéma de coopération en ciblant des objectifs précis, cela est beaucoup mieux que d'inventer une nouvelle structure. Partons de cette habitude que nous avons de travailler en commun au sein de la CTJ.

J'ai entendu un certain nombre de questionnements sur le programme Interreg : une double inquiétude existe. La première est celle de la lourdeur administrative. Cela est effrayant car on est dans une situation aujourd'hui où la règle qui vient de la Communauté Européenne est tellement complexe que, si on y déroge, on risque d'avoir des amendes, et si on n'y déroge pas, on n'arrive pas à respecter les délais et à avoir suffisamment de projets. Le risque est donc de devoir rendre de l'argent à Bruxelles parce qu'on n'a pas suffisamment de projets. C'est vrai qu'on est sur quelque chose de compliqué, mais cela n'est pas rédhibitoire.

La deuxième inquiétude est qu'on ne peut bénéficier que deux fois de ces financements, et après il n'y a plus rien. En revanche, des projets qui ont pu s'envoler grâce à Interreg ont

vocation à être pris en charge par nos programmes cadres de recherche et de développement, (7^{ème} programme cadre au niveau de l'Europe). Pour le prochain programme Interreg, il faudra en tenir compte.

Au terme de tout cela, la volonté est manifeste de toute part : il faut que les acteurs universitaires s'emparent de la volonté des politiques. Cela est trop essentiel pour que l'on passe à côté. Il ne manque pas grand-chose, mais en même temps ce « pas grand-chose » est compliqué à mettre en place. La Région a la volonté et l'envie d'être à vos côtés, et que la CTJ soit vraiment un cadre pour travailler à faire tomber les obstacles à une meilleure collaboration franco-suisse dans le domaine universitaire.

M. Christian DECHARRIERE, Préfet de Région Franche-Comté

Ce colloque fondateur, initié sous l'égide de la Conférence TransJurassienne, ne pouvait réussir que si le monde universitaire et de la recherche se l'appropriait. J'ai l'impression que les acteurs que vous êtes s'en sont bien emparés, avec bonheur et réussite. Je crois que ce colloque était nécessaire. Constituer une communauté franco-suisse du savoir, de la recherche et de l'innovation est une ambition légitime et souhaitable. En effet, il nous faut de plus en plus nous inscrire dans ce que sont les stratégies impulsées par l'Europe, c'est à dire la Stratégie Europe 2020 autour de l'idée d'une Europe intelligente, durable et inclusive qui soit notamment fondée prioritairement sur la recherche et l'innovation. Cela fait partie de cette toile de fond dans laquelle l'Etat s'inscrit, avec un certain nombre d'actions, notamment le plan d'investissement d'avenir qui a permis au laboratoire FEMTO, par exemple, de concrétiser ses ambitions très légitimes. Il a été reconnu laboratoire d'excellence, ce qui salue ces potentialités qui sont bien présentes en Franche-Comté. Je ne parlerai pas de celles qui sont côté suisse, et qui sont bien entendu tout à fait réelles.

Cette stratégie est au fond celle conduite par l'Etat dans la programmation des crédits européens, comme dans le contrat de projets Etat-Région (CPER). Ce contrat a fait en particulier de l'opération Temis, une priorité qui illustre ce volontarisme. Dans le cadre du plan d'action stratégique de l'Etat organisé au niveau régional, nous avons inclus l'idée, le projet, la volonté d'une stratégie régionale de la recherche. Ce colloque est donc particulièrement bienvenu et je pense, après avoir entendu les exemples qui nous ont été donnés ce matin, et en particulier l'exemple donné sur la dynamique du Rhin Supérieur, que nous pouvons sans aucun doute aller plus loin et faire mieux.

Quelques stratégies et pistes d'actions concrètes peuvent être évoquées. Les masters communs développés dans le Rhin supérieur, me laissent penser qu'il y a sûrement un espace dans lequel le monde universitaire pourrait chercher à s'inclure, à s'engager, en profitant du volontarisme pour dépasser toutes les difficultés administratives, s'il y en a. A ce sujet il faudrait pouvoir profiter pleinement des libertés que confère l'autonomie des universités, qui est tout à fait propice à cela.

Concernant Interreg, programme dont la Région Franche-Comté a la responsabilité, l'idée d'appels à projets qui est pratiquée dans le Rhin Supérieur pour soutenir des projets de recherche et universitaires est très intéressante. Ne faudrait-il pas renforcer pour le temps qu'il reste, et pour consommer au mieux l'argent intelligemment, les démarches d'appels à projets, sur ce terrain de la recherche universitaire?

Nous avons aussi la possibilité d'utiliser encore plus fortement les potentialités qui existent de chaque côté de la frontière pour répondre à certaines nécessités en profitant de ce qui existe. Les microtechniques, bien évidemment au-delà de l'e-santé et de l'horlogerie, constituent un potentiel à cultiver, un projet à enrichir et faire croître. A mon sens, le projet d'unité mixte internationale, l'UMI microtechniques portée sur le territoire français par le CNRS, et qui va s'appuyer sur le laboratoire FEMTO, est une opportunité et une priorité qu'il faut rapidement saisir. En effet, le projet avance bien, autant du côté du CNRS que de l'EPFL.

A propos de tout ce qui touche les sciences environnementales, nous avons un beau patrimoine qui peut être à divers égards menacé parfois. J'ai entendu avec intérêt ce qui a été dit sur le master « Eco Système Environnement ». Nous pourrions essayer de travailler plus ardemment sur la thématique du changement climatique. Un article récent du Monde évoquait un projet commun mené par les universités de Besançon et Lausanne pour en étudier très concrètement les conséquences pratiques.

Un centre d'intérêt très spécifique en matière environnementale est constitué par les rivières : la Franche-Comté, et le Doubs en particulier, a quelques beaux fleurons. Je pense à la Loue et au Doubs franco-suisse. C'est un sujet qui est totalement d'actualité pour nous. Nous avons eu en 2010 et 2011 quelques soucis de mortalité piscicole qui avaient conduit mon prédecesseur en octobre 2010 à mandater une mission d'expertise sous l'égide de l'ONEMA, spécifiquement sur la Loue.

Un retour hier a fait ressortir de vraies interrogations dans la mesure où malheureusement, il n'y a pas identification d'un phénomène unique qui serait à l'origine de la mortalité piscicole, mais une conjonction de phénomènes qui durent depuis une trentaine d'années et qui font que la qualité globale environnementale de la Loue s'est un peu amoindrie. A cela, se sont ajoutés des phénomènes comme le réchauffement climatique, qui a tendance, avec les barrages ou les seuils qui peuvent exister sur la Loue, à accroître les phénomènes liés à la présence bien réelle du phosphore, liée aux activités humaines très basiques de nos concitoyens et de l'azote, plutôt en lien avec les pratiques agricoles.

Dans les conclusions qui sont celles de nos scientifiques, il y a une demande de suivi, d'analyses et de recherches sur la thématique « Loue ». Je pense que nous devrions avoir l'opportunité d'essayer de travailler avec le monde universitaire plus étroitement sur ce thème. Sur le Doubs franco-suisse, des études similaires n'ont pas été menées, mais un travail partenarial bilatéral a été engagé depuis 2011 qui a permis de faire progresser un certain nombre de choses. A titre tout à fait anecdotique, je citerais la gestion des écluses sur les trois barrages qui « rythment », si je puis dire, le Doubs franco-suisse.

Le lien avec l'économie est par ailleurs évident. Je fais référence au projet Minnovarc, ce « portail microtechniques » qui a permis à des entreprises et laboratoires de se rencontrer et de se recentrer pour faire naître des projets très concrets. Il faut que ce projet soit complètement développé, et même imité.

Une des questions qui se pose aujourd’hui est de savoir comment poursuivre ce travail engagé de façon plus formelle? Je crois que l’action de terrain est tout à fait importante, et pour ne pas dire essentielle. Je pense qu’il faut s’appuyer sur la dynamique qui a été celle d’aujourd’hui et encourager les accords entre universités, laboratoires et entreprises. Il est clair que de plus en plus, nous sommes appelés à développer des liens entre universités, recherche et monde de l’entreprise. Dans un certain nombre de modalités d’actions publiques sur le territoire français, nous avons bien la concrétisation de cette dynamique et de ce volontarisme. Minnovarc en est un exemple, au plan bilatéral.

On peut aussi évoquer la création de sociétés d’accélérations, de transferts de technologies, ou ce qui existait antérieurement, les CRITT, mais aussi les pôles de compétitivité dans lesquels on retrouve à la fois les mondes universitaire et industriel. Je crois que c’est à travers des démarches de ce type qu’il faut effectivement aller de l’avant.

Au-delà du terrain, quelles doivent être les types de gouvernance et de portage? Sans être conclusif, Il me semble aussi que la CTJ, après avoir travaillé de manière tout à fait remarquable sur la thématique des mobilités, doit pouvoir continuer son rôle d’aiguillon et de portage politique pour qu’on puisse continuer cette démarche ambitieuse. Je me demande sincèrement s’il n’est pas souhaitable que les acteurs de terrain, collectivement peut-être, constituent un maillon intermédiaire spécifique, pour continuer dans cette démarche d’échanges au quotidien et en continu. Ils pourraient aussi donner une forme de visibilité à cette communauté du savoir, de la recherche et de l’innovation que nous cherchons collectivement à mettre en place. Cela pourrait peut-être se faire sous forme associative, solution la plus simple au départ. Je pense qu’il faut essayer d’entretenir très concrètement le lien qui a pu se nouer aujourd’hui. Il est vrai que le travail qui a été engagé pour réaliser ce colloque a permis une belle réussite. Le travail reste à poursuivre par des modalités un peu diverses sur lesquelles, pour ma part, je viens de donner quelques pistes. Il est clair que le monde de la connaissance, le monde du savoir ont toujours été des mondes propices à la mobilité des connaissances, des chercheurs, des enseignants. Je crois qu’il faut poursuivre dans cette logique, et je suis bien convaincu que nous avons des deux côtés de la frontière les potentialités pour progresser ardemment dans une logique de développement économique.

Il nous arrive parfois, dans nos débats au sein de la CTJ, de dire que nous sommes à certains égards, avec nos amis suisses, un peu en concurrence en ce qui concerne la main-d’œuvre, dans les microtechniques et l’horlogerie en particulier. C’est un sujet sur lequel il faut travailler en commençant très certainement par la formation.

A ce titre, des idées ont déjà été mises en discussion et fait l’objet de réflexions au sein de la CTJ, comme celle d’un centre de formation qui pourrait être binational. Il faut donc y travailler. Mais au-delà de ces éléments de compétition ou de concurrence, je crois qu’il y a beaucoup à gagner à développer de vraies synergies telles que celles que vous avez imaginées aujourd’hui de façon très collective. Rendez-vous dans quelques mois pour refaire un bilan et relancer une dynamique. Nous aurons alors la perspective d’élaboration de nouveaux programmes européens dans lesquels la collaboration transfrontalière restera une priorité, et dans lesquels sans aucun doute, l’innovation, la recherche et le lien avec le monde économique et de l’industrie resteront des priorités. Nous avons encore de beaux mois d’action, de travail en commun, pour le bénéfice des uns et des autres.

Information complémentaire

M. Mathias Froidevaux précise qu'une feuille de route sera élaborée par le groupe de travail sous la houlette de la CTJ. Tous les participants recevront les actes du colloque. Les documents qui ont été projetés lors de cette journée seront consultables sur le site :

www.conference-transjurassienne.org

Portraits des intervenants

(par ordre d'intervention)



Bernard CRETIN
Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques
Directeur



Jacques BAHI
Université de Franche-Comté
Président



Thierry GROSJEAN
République et canton de Neuchâtel
Conseiller d'Etat, membre du comité d'[arcjurassien.ch](#)



Véronique BITTNER-PRIEZ
Responsable des programmes de coopération
Regio Basiliensis



Dominique DUNON-BLUTEAU
Ambassade de France en Suisse
Attaché de Coopération Scientifique et Universitaire



Brigitte BACHELARD
Haute Ecole Arc
Directrice



Eric GARCIA
Université de Franche-Comté
Maître de Conférences



François Gillet
Laboratoire chrono-environnement
Université de Franche-Comté
Professeur



Gaetano Miletí
Laboratoire temps-fréquence
Université de Neuchâtel
Directeur de recherche



Elisabeth BAUME-SCHNEIDER
République et Canton du Jura
Ministre de la formation, de la culture et des sports



Patrick BONTEMPS
Région Franche-Comté
Vice-président du Conseil Régional



Florian NEMETI
Chambre Neuchâteloise du Commerce et de l'Industrie
Sous-Directeur



Gilles CURTIT
Chambre de Commerce et d'Industrie Régionale de Franche-Comté
Président



Sandy WETZEL
Y-Parc – Yverdon-les-Bains
Directeur



Eric MARTIN
Académie de Besançon
Recteur



Marie-Guite DUFAY
Région Franche-Comté
Présidente



Christian DECHARRIERE
Préfecture de Région Franche-Comté
Préfet de Région et du département du Doubs



Mathias FROIDVAUX
Haute Ecole Arc – Neuchâtel
Responsable de la communication
Animateur du colloque

LISTE DES PARTICIPANTS

NOM	Prénom	Fonction et Organisation	e-mail
AMAT	Jean-Louis	Délégué adjoint - ADU du pays de Montbéliard	jlamat@adu-montbeliard.fr
ANGERS	Susane	Responsable du service communication - Pôle des Microtechniques	s.angers@polemicrotechniques.fr
ARMBRUSTER	Vincent	Animateur de la Plate-forme Technologique DISO	vincent.armbruster@femto-st.fr
ASKIN-SALMI	Halimé	Chargée de mission - Association Franche-Comté Interactive	h.salmi@fc-interactive.org
AOUAR	Estelle	Assistante-Pôle de compétitivité des microtechniques	e.aouar@polemicrotechniques.fr
AUBRY	Jean-Pierre	CEO - Oscilloquartz	aubry@oscilloquartz.com
BAC	David	Chargé d'études - ARD Franche-Comté	d.bac@ardfc.org
BACHELARD	Brigitte	Directrice générale - Haute Ecole Arc	brigitte.bachelard@he-arc.ch
BAHI	Jacques	Vice-président - Université de Franche-Comté	jacques.bahi@univ-fcomte.fr
BAILLY	Vanessa	Chef de projet - Pôle de Gérontologie Interrégional BFC	vballiy.pgi@gmail.com
BARAKAT	Oussama	Vice-président - Université de Franche-Comté	oussama.barakat@univ-fcomte.fr
BARDINET	Myriam	Directrice - Franche-Comté Interactive	m.bardinet@fc-interactive.org
BAUME-SCHNEIDER	Elisabeth	Ministre Formation, Culture, Sports - République et Canton du Jura	
BAUQUIER	Jacques	Membre du comité régional CGT	j.bauquier@wanadoo.fr
BEAUNAY	Olivier	Directeur général - PRES Bourgogne Franche-Comté	olivier.beaunay@u-bourgogne.fr
BEAUSSIEU	Véronique	Conseillère en formation continue - GRETA du Haut-Jura	veronique.beaussieu@ac-besancon.fr
BERGER	Joël	Conseiller CESER de Franche-Comté	joel.berger@univ-fcomte.fr
BERNARD	Olivier	Président - Fédération des sociétés savantes de Franche-Comté	
BERTHOLON	Régis	Professeur HES - Haute Ecole Arc Ingénierie	regis.bertholon@he-arc.ch
BEZIAU	Jean-François	Conseil en publication - Interaction Université Economie	jf.beziau.interunec@orange.fr
BIGLER	Emmanuel	Professeur - ENSMM	emmanuel.bigler@ens2m.fr
BINDIT	JoëL	Adjoint à la cheffe de service - Service de l'emploi - Neuchâtel	joel.bindit@ne.ch
BITTNER-PRIEZ	Véronique	Responsable programmes de coopération - REGIO BASILIENSIS	veronique.bittner@regbas.ch
BOCHATAY-DELVOYE	Jean-Luc	Chef de Projet - Service de l'économie - Etat de Neuchâtel	jean-luc.bochatay@platin.ch
BONAMY	Jeanine	Conseillère - CESER de Franche-Comté	jeanine.bonamy@laposte.net
BONNAMY	Damiennne	Maître de conférence - Université de Franche-Comté	damienne.bonnamy@univ-fcomte.fr
BONTEMPS	Patrick	Vice-Président - Région Franche-Comté	patrick.bontemps@elus.franche-comte.fr
BOREL	Claude	Député - République et canton de Neuchâtel	
BOUCON	Jacky	Président - ADIB	adib@wanadoo.fr
BRANGET	Françoise	Députée du Doubs - Conseillère régionale - Région Franche-Comté	francoise.branget@elus.franche-comte.fr
BRIOT	Luc	Responsable du service statistiques - Rectorat de l'académie de Besançon	luc.briot@ac-besancon.fr
BROCARD	Nicole	Maître de conférences - Laboratoire des Sciences Historiques	nicole.brocard@univ-fcomte.fr
BROCARD	Jean-Claude	Chargé de mission - DIRECCTE Franche-Comté	jean-claude.brocard@direccte.gouv.fr

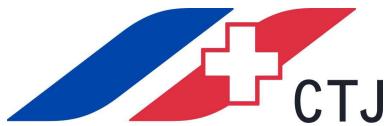
BRUGGER	Jean-Pierre	Directeur général - CIFOM - Le Locle	jean-pierre.brugger@cifom.ch
BUGADA	Mélodie	Stagiaire CTJ - Région Franche-Comté	melodie.bugada@franche-comte.fr
BUTTERLIN-FILLON	Nadia	Directrice - Institut Supérieur d'Ingénieurs de Franche-Comté	nadia.butterlin@univ-fcomte.fr
CATINOT	Arnaud	Directeur - Polytechnicum Bourgogne Franche-Comté	arnaud.catinot@polytechnicum-bfc.com
CAZAL	Line	Référente Formation professionnelle - Région Franche-Comté	line.cazal@franche-comte.fr
CHAILLETT	Nicolas	Directeur - Institut FEMTO-ST	nicolas.chaillat@femto-st.fr
CHALAS	Fabienne	Chargeée de veille documentaire - EFIGIP	fchalas@efigip.org
CHAMAGNE	Didier	Directeur - UFR STGI	didier.chamagne@univ-fcomte.fr
CHARVET	Martine	Chargee de mission -CCIR	mcharvet@franche-comte.cci.fr
CHAUVELET-NICOD	Zelda	Responsable Projets Internationaux - UTBM	zelda.chauvet-nicod@utbm.fr
CHAVE	Pierre-Olivier	PDG - PX Group	pierre-olivier.chave@pxgroup.com
CHEVAL	Didier	Directeur commercial - Entreprise Cheval	d.cheval@groupe-imj.fr
CHEVALIER	Sébastien	Vice-président - Université de Bourgogne	sebastien.chevalier@u-bourgogne.fr
CHLEBNY	Igor	Chef du service communication - Université de Neuchâtel	igor.chlebny@unine.ch
CHOULLOT	Marie-Jeanne	Médecin inspecteur régional - Agence Régionale de Santé	marie-jeanne.choulot@ars.sante.fr
COTOFREI	Paul	Maitre d'enseignement et de recherche - Université de Neuchâtel	paul.cotoffei@unine.ch
COURJON	Daniel	Chargé de mission scientifique - CNRS	daniel.courjon@univ-fcomte.fr
CRETIN	Bernard	Directeur - ENSMM	bernard.cretin@ens2m.fr
CURTIT	Gilles	Président - CCIR	sjacq@franche-comte.cci.fr
CUYL	Christian	Président - MFQ Franche-Comté	ccuyl@sfr.fr
DAT	James	Délégué régional - DRRT Franche-Comté	james.dat@recherche.gouv.fr
DE FILIPPO	Dominique	Chef de service de la direction Europe - Région Franche-Comté	dominique.defilippo@franche-comte.fr
DE LABACHELIERE	Michel	Directeur de recherche - Institut FFEMTO-ST	labachel@fento-st.fr
DECHARRIERE	Christian	Préfet de région Franche-Comté	
DELLAGE-MOURROUX	Régis	Responsible de formation - UFR Sciences et techniques	regis.delage-mourroux@univ-fcomte.fr
DEMOLY	Céline	Directrice - Pôle Emploi Morloteau	celine.demoly@pole-emploi.fr
DIERIOU	Stéphanie	Assistante Valorisation, Com. et Mobilité - UFC	stephanie.djeriou@univ-fcomte.fr
DOMINIQUE	Andrey	Consul honoraire de Suisse - Besançon	besancon@honrep.ch
DROZ	Hubert	Responsable - Institut des microtechniques industrielles - Hte Ecole Arc Ingénierie	hubert.droz@he-arc.ch
DUBOIS	Daniel	Vice-président - CESER de Franche-Comté	d.dubois2@wanadoo.fr
DUBOIS	Sébastien	Auto-entrepreneur de sites web - Besançon	sdubois04@yahoo.fr
DUCEL	Yves	Directeur - Presses universitaires de Franche-Comté	yves.ducel@univ-fcomte.fr
DUFAY	Marie-Guite	Présidente - Région Franche-Comté	marie-guite.dufay@elus.franche-comte.fr
DUNON-BLUTEAU	Dominique	Attaché de coopération scientifique, universitaire et technologique	dominique.dunon-bluteau@diplomatie.gouv.fr
DUPREZ	Jean-Louis	Vice-président - CESER de Franche-Comté	duprez.jeanlouis@sfir.fr
DUPUIS	Gérard	Directeur de Service Formation Continue - UFC	gerard.dupuis@univ-fcomte.fr
DUVANEL	Olivier	Responsable de la filière microtechniques - Haute Ecole Arc Ingénierie	olivier.duvanel@he-ac.ch
FALBRIARD	Valérie	Chargée de mission - République et canton du Jura	valerie.falbriard2jura.ch

FALGA	Anne	Chargée de mission prospections - ARD Franche-Comté	a.falga@ardfc.org
FENDELER	Alain	Directeur commercial - AFPA	alain.fendeler@afpa.fr
FERREOL	Gilles	DIRECTEUR - Laboratoire LASA - UFC	ggferreol@hotmail.com
FILIAIRE	Claudine	Responsable du Master FTS - Institut UTINAM	claudine.filiale@univ-fcomte.fr
FIORE	Fabio	Chef de projet - Service de l'emploi	fabi.fiore@ne.ch
FISCHER	Philippe	Directeur - Fondation suisse pour la recherche en microtechnique	fsm@fsm.ch
FOLZER	Didier	Responsable de la qualité - Haute Ecole Arc	didier.folzer@he-arc.ch
FONQUERNIE	Sophie	Vice-présidente - Région Franche-Comté	sophie.fonquerne@elus.franche-comte.fr
FONTAINE	Michaëlle	Enseignant chercheur - ENSMM	michael.fontaine@ens2m.fr
FOURNIER	Pauline	Chargée de mission Europe - Direction de la valorisation SAIC - UFC	pauline.fournier@univ-fcomte.fr
FROELICHER	Michel	Conseiller - CESER de Franche-Comté	michel.froelicher@orange.fr
FROIDEVAUX	Mathias	Responsable du service communication - Haute Ecole Arc	mathias.froidevaux@he-arc.ch
FROSIO	Guido	Directeur - Haute Ecole d'ingénieur ARC	ingenierie@he-arc.ch
GABUS	Alexandre	Chargeé de mission - Projet Minnovarc	agabus@minnovarc.eu
GALLON	Christophe	PAST dépt mécanique et génie mécanique - UFC	gallon.christophe@free.fr
GALMICHE	Alain	Animateur de la Plate-Forme Technologique UGV	alain.galmiche@ac-besancon.fr
GARCIA	Eric	Directeur - COVALIA	eric.garcia@covalia.com
GASSER	Mireille	Secrétaire générale CTI - arcjurassien.ch	mireille.gasser@ne.ch
GAUDOT	Emeline	Assistante Relations publiques - Région Franche-Comté	emeline.gaudot@franche-comte.fr
GENEVARD	Annie	Conseillère régionale et Maire de Morteau	annie.genvard@elus.franche-comte.fr
GENRE	Patrick	Conseiller régional et Maire de Pontarlier	mairie.pontarlier@ville-pontarlier.com
GHERARDI	Edouard	Directeur des systèmes d'information - UFC	edouard.gherardi@univ-fcomte.fr
GILLETT	François	Professeur des universités - Laboratoire Chrono-environnement	francois.gillet@univ-fcomte.fr
GORECKI	Christophe	Directeur de recherche au CNRS - Institut FEMTO-ST	christophe.gorecki@univ-fcomte.fr
GRANDJEAN	Bruno	Directeur de programmes - Pôle de compétitivité Véhicule du futur	cm70.yesoul.d.grandjean@wanadoo.fr
GRANDVUILLEMINT	David	Chef de travaux - PFT Prototypage Microtechniques	david.grandvilemin@ac-besancon.fr
GRENIER-GODARD	Jean	Directeur - Ecole Supérieure des Technologies et des Affaires	esta@esta-belfort.fr
GRILLIER	Christiane	Responsable de service - Université de Franche-Comté	christiane.grillier@univ-fcomte.fr
GUELDRY	Anne-Marie	Directrice des services - Union des Industries et Métiers de la Métallurgie	anne-marie.gueldry@uimm-fc.org
GUELFUCCI	Marie-Rose	Professeur des universités - Université de Franche-Comté	marie-rose.gueffucci@univ-fcomte.fr
GUENETTE	Alain-Max	Responsable de l'Option RH - Haute Ecole Arc	alain-max.guenette@he-arc.fr
GUILLAUME-GENTIL	Marianne	Députée, Présidente commission affaires extérieures - République et Canton de Neuchâtel	marianne.guillaumegentil@gmail.com
GUYENNENET	Hervé	Président - Laboratoire d'Informatique de l'UFC	herve.guyennet@univ-fcomte.fr
HARRATE	Mohamed	Président - Franche-Comté Interactive	miharrate@e-maginair.com
HIHN	Jean-Yves	Directeur adjoint UTINAM - Université de Franche-Comté	jean-yves.hihn@univ-fcomte.fr
HOLWECK	Frédéric	Directeur des projets internationaux - UTBM	frederic.holweck@utbm.fr
JEAMBRUN	Robert	PDG - Groupe Surfaces-Synergie	surfaces@surfaces-synergie.com
JEANBOURQUIN	Anthony	Vice-président - CESER de Franche-Comté	ajeanbourquin@medef-doubs.com

JOUFFROY	François	Responsable de la communication - UTBM	francois.jouffroy@utbm.fr
JURCIC	Georgette	Chargeée de mission développement international - Région Franche-Comté	georgette.jurcic@franche-comte.fr
KLEIN	Didier	Professeur - LERMPS	didier.klein@utbm.fr
LAUNAY	Clément	Juriste propriété intellectuelle -Institut Pierre Vernier	clement.launay@institut-vernier.fr
LAURENT	Rémy	Président - CCIT du Jura	rlaurent@jura.cci.fr
LE DANTEC	Maudez	Chargeé de projet - Pôle de compétitivité PLASTIPOLIS	maudez.ledantec@plastipolis.fr
LEPAGE	Olivier	Responsable BTS - Lycée Jeanne d'Arc (Champagnole)	o_le_page@hotmail.com
LIDONE	Virginie	Adjointe Chef du service - Préfecture du Territoire de Belfort	virginie.lidoine@territoire-de-belfort.gouv.fr
LINDER	Patrick	Directeur - Chambre d'économie publique du Jura bernois	patrick.linder@cep.ch
LINHER	Jérôme	Chef de travaux - Plate-Forme Technologique UGV	jeronome.linher@ac-besancon.fr
LOESENER	Pierre	Secrétaire général CTJ - Région Franche-Comté	pierre.loesener@franche-comte.fr
LONCHAMPT	Joëlle	Cadre pédagogique - IRTS de Franche-Comté	joelle.lonchampt@irts-fc.fr
LUTZ	Philippe	Directeur - Ecole doctorale Sciences pour l'ingénieur et microtechniques	philippe.lutz@femto-st.fr
MAFFRE	Philippe	Secrétaire général aux affaires régionales - Préfecture de région Franche-Comté	philippe.maffre@franche-comte.pref.gouv.fr
MALIVERNEY	Jacques	Chargeé de mission Développement - SGAR / DIRRECTE Franche-Comté	jacques.maliverny@directe.gouv.fr
MALOSSE	Delphine	Médiatrice culturelle - Musée des techniques et cultures comtoises	secretariat@musees-des-techniques.org
MANTIER	Marie-Ange	Maitre de Conférence - Laboratoire SET - UTBM	marie-ange.maniere@utbm.fr
MANSION	Sylvie	Directrice générale - Agence Régionale de Santé	sylvie.mansion@ars.sante.fr
MARGUIER	Sophie	Chargee de mission - Institut FEMTO-ST	sophie.marguier@femto-st.fr
MARTIN	Thierry	Directeur - Ecole doctorale Sciences, langages, temps, sociétés	thierry.martin@univ-fcomte.fr
MARTIN	Eric	Recteur - Académie de Besançon	eric.martin@ac-besancon.fr
MAZIERE	François	Directeur général - CCIR	finaziere@franche-comte.cci.fr
MERIAUDEAU	Fabrice	Vice président délégué aux relations internationales - Université de Bourgogne	fabricie.merieauadeau@u-bourgogne.fr
MÉRIGEAUX	Olivier	Directeur - Pôle de compétitivité des Microtechniques	o.merigeaux@polemicrotechniques.fr
MILETI	Gaétano	Directeur de recherche - Laboratoire Temps-Fréquence (Neuchâtel)	gaetano.miletii@unine.ch
MILLOT	Guillaume	Commissaire adjoint à l'aménagement du Jura	massifdujura@datar.gouv.fr
MOINE	Alexandre	Professeur - Université de Franche-Comté	alexandre.moine@univ-fcomte.fr
MONNET	Adeline	Etudiante - Université de Franche-Comté	adeline.monnet.@@wanadoo.fr
MONTEIL	Guy	Directeur du Dép de Mécanique Appliquée - FEMTO-ST	guy.monteil@ens2m.fr
MONTI	Max	Responsable Recherche Appliquée - Haute Ecole Arc Ingénierie Direction	max.monti@he-arc.ch
MORGADINHO	Helena	Chargeée d'affaires innovation-filières - Grand Besançon	helena.morgadinho@grandbesancon.fr
MORIN	Florence	Ingénieur Entreprises Energies - ADEME	florence.morin@ademe.fr
MOUGIN	Christiane	Directrice - Laboratoire de biologie (UFR SMP)	christiane.mougin@univ-fcomte.fr
MOURET	Isabelle	Secrétaire générale - MSHÉ Ledoux	isabelle.mouret@mshe.univ-fcomte.fr
MOYNAC	Laurent	Délégué Aménagement durable et mobilités - Région Franche-Comté	laurent.moynac@franche-comte.fr
MUGNAINI	Stefano	Etudiant doctorat assistant - HEIG-VD	stefano.mugnaini2@heig-vd.ch
MULENET	Christian	Responsable de l'antenne INPI Franche-Comté	cmulenet@inpi.fr
NAMAH	Satish G.	Directeur des Relations Internationales - ENSMM	nanah@ens2m.fr

NEEL	Béatrice	Secrétaire générale CTJ - Préfecture de région Franche-Comté	beatrice.neel@franche-comte.pref.gouv.fr
NEMETI	Florian	Sous-Directeur - Chambre néuchateloise du commerce et de l'industrie	
NEUENSCHWANDER	Yves	Directeur adjoint - Centre professionnel du Nord vaudois	yves.neuenschwander@vd.ch
NORIS	Esra	Adjointe au DAREIC - Rectorat de l'Académie de Besançon	esra.noris@ac-besancon.fr
NOTARO	Rémy	Responsable "division de l'enseignement supérieur" - Rectorat Besançon	remy.notaro@ac-besancon.fr
ORSINI	Magdalena	Stagiaire - Direction de la valorisation SAIC - UFC	pauline.fournier@univ-fcomte.fr
PAGNOT	Valérie	Conseillère juridique - Amicale des frontaliers (Pontarlier)	amic25@wanadoo.fr
PARIS	Jean-Michel	Directeur - Centre de transfert et de technologies IPV	jean-michel.paris@institut-vernier.fr
PAUL	Philippe	Directeur - Développement 25	philippe.paul@doisbs.org
PELIER	Michèle	Université ouverte	fabrice.merieudeau@u-bougogne.fr
PENANT	Agathe	Ingénieur Projets - Pôle de compétitivité VITAGORA	agathe.penant@vitagora.com
PERREAULT	Brigitte	Secrétaire générale - CESER de Franche-Comté	brigitte.petreault@franche-comte.fr
PERRET-GENTIL	Alexandre	Chargé de mission - CCIJ Franche-Comté	aperiegentil@franche-comte.cci.fr
PERRIN	Guillaume	Chargé de mission - Institut Pierre Vernier	guillaume.perrin@institut-vernier.fr
PEYRAFORT	Emmanuelle	Responsable relations publiques - Région Franche-Comté	emmanuelle.peyrafort@franche-comte.fr
PICART	Philippe	Directeur Service Valorisation Recherche - ISI Franche-Comté	philippe.picart@univ-fcomte.fr
PIERRE	André	Directeur de la recherche et enseignement supérieur Région Franche-Comté	andre.pierre@franche-comte.fr
PIERRE-EUGENE	Joël	Directeur IUT Besançon Vesoul	joel.pierre-eugene@univ-fcomte.fr
POMMIERT	Jean-François	Chargé d'animation et de mission innovation IAA - ENIL	jean-francois.pommert@educagri.fr
PREDINE	Eric	Directeur - UPPR des Sports	eric.predine@univ-fcomte.fr
PRIEUR	Anne	Assistante - Réseau Innovation de Franche-Comté	aprieur@rifc.fr
PRIEUR	Delphine	Chargeée d'affaires - Incubateur d'Entreprises Innovantes de Franche-Comté	delphine.prieur@univ-fcomte.fr
UGIN-MESNIER	Sylvie	Coordinatrice - Lycée Edgar Faure - Morteau	sybille.pm@neuf.fr
QUILLERY	Pierre	Chargé de mission - INSEE	pierre.quillery@insee.fr
RAOUL	Francis	Maitrise de conférence - Laboratoire Chrono-Environnement	francis.raoul@univ-fcomte.fr
RAPPAN	Yannick	Collaborateur scientifique - arcjurassien.ch	yannick.rappan@ne.ch
REINER	Gerald	Professeur - Université de Neuchâtel	gerald.reiner@unine.ch
REYMONDIN	Jean Pascal	Directeur - COMATEC	jean-pascal.reymondin@heig-vd.ch
RICHARD	Hervé	Directeur de recherches - Laboratoire Chrono-Environnement	herve.richard@univ-fcomte.fr
ROBERT	Jean-François	Président - CE SER de Franche-Comté	jean-francois.robert@franche-comte.fr
ROGER	Morganne	Enseignant chercheur - Laboratoire SET	morgane.roger@uibm.fr
ROMAND	Michel	Directeur adjoint - Institut Pierre Vernier	michel.romand@institut-vernier.fr
ROSSEL	Pierre	Chef de projet - MINNOVARC	prossel@mimnovarc.eu
ROUX	Jessica	Chargeée de mission - Chambre régionale d'Agriculture	déborah.fouchard@franche-comte.chambagri.fr
SAGE	Laurent	Directeur de département - CCIT du Doubs	lsage@doisbs.cci.fr
SAUVAGE-CLERC	Isabelle	Directrice - IRTS de Franche-Comté	isabelle.sauvage-clerc@irts-fc.fr
SEBASTIEN	Antoine	Doctorant en Géographie - Université de Bourgogne	sebanto@yahoo.fr
SOLEYMANI	Ardavan	Directeur - Franche-Comté Horticole	ardavan.soleymani@franche-comte.chambagri.fr

STADERINI	Enrico Maria	Professeur - HEIG-VD	
STENTA	Michel	Directeur général - SEM Numerica	michel.stenta@sem-numerica.fr
STIEFVATER	Jennifer	Chargeée de Projets Europe - Innovation - Région Franche-Comté	jennifer.stiefvater@franche-comte.fr
STOFFEL	Killian	Professeur - Université de Neuchâtel	kilian.stoffel@unine.ch
TAKADOUM	Jamal	Professeur - ENSSMM	jamal.takadoum@ens2m.fr
TARBY	Jean-Paul	DAREIC - Rectorat de l'Académie de Besançon	jean-paul.tarby@ac-besancon.fr
TATIN	Blandine	Directrice - Incubateur d'Entreprises Innovantes de Franche-Comté	blandine.tatin@univ-fcomte.fr
THIBORD	Gérard	Vice-président - CESER de Franche-Comté	gerard.thibord@gmail.com
TIRVAUDEY-BOURDIN	Catherine	Directrice - UFR SJEPG-Université de Franche-Comté	catherine.tirvaudey@univ-fcomte.fr
TOUYERAS	Francis	Maître de conférence - Institut UTINAM	francis.touyeras@univ-fcomte.fr
TREISSAC	Pauline	Chargeée de mission CTI - Région Franche-Comté	pauline.treissac@franche-comte.fr
TRIPAR	Thierry	Coordinateur - PFT Prototypage Microtechniques	pft.proto@ac-besancon.fr
TRONCIN	Aurélie	Apprentie Direction Europe et International - Région Franche-Comté	aurelie.troncin@franche-comte.fr
TSCHOPP	Olivier	Chef de Service - Formation des niveaux secondaire II et tertiaire - Canton du Jura	sfo@jura.ch
VALETTE	Alain	Professeur - Institut de Mathématiques Unimail	alain.valette@unine.ch
VANDELLE	Emmanuel	Éditeur - Éditions du Belvédère SARL	e.vandelle@wanadoo.fr
WAREILLES	Lucile	Chargeée de mission scientifique - Ambassade de France en Suisse	lucile.wareilles@diplomatie.gouv.fr
VIDBERG	Lise	Coordinatrice administrative et financière - Région Franche-Comté	lise.yidberg@franche-comte.fr
VIEL	Christine	Chargeée d'insertion professionnelle - Université de Franche-Comté	jean-luc.bochatay@ne.ch
VIENNET	Bernard	Directeur Europe et International - Région Franche-Comté	bernard.viennet@franche-comte.fr
VIGNOT	Anne	Géographe, cartographe - Université de Franche-Comté	anne.vignot@elus-franche-comte.fr
VITRAC	Bruno	Directeur - Pôle de compétitivité Véhicule du Futur	bruno.vitrac@mpsa.com
VUITTON	Dominique	Professeur - Université de Franche-Comté	dominique.vuitton@univ-fcomte.fr
WAGNER	Anne	Maître de conférence - Laboratoire des Sciences Historiques	anne.wagner@univ-fcomte.fr
WALGER	Olivier	Professeur chargé d'enseignement - Haute Ecole de Santé Arc	olivier.walger@he-arc.ch
WEBER	Nicolas	Directeur - Institut thermique Haute Ecole Vaud	nicolas.weber@heig-vd.ch
WETZEL	Sandy	Directeur - Y-Parc	
ZERHOUNI	Noureddine	Directeur de département - FEMTO ST	zerhouni@ens2m.fr
ZUFFEREY	Norbert	Délégué aux affaires européennes et transfrontalières - Canton de Vaud	norbert.zufferey@vd.ch
ZUPPINGER	Bernard	Directeur de département - Université de Neuchâtel	bernard.zuppinger@unine.ch



DECLARATION D'INTENTION

POUR LA CREATION D'UNE « COMMUNAUTE DU SAVOIR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION DE L'ARC JURASSIEN »

L'Arc jurassien franco-suisse est caractérisé par une double vocation : d'une part un espace industriel fondé sur une culture technique et un savoir-faire spécifique, et d'autre part un bassin de vie bénéficiant d'un environnement préservé et d'importantes ressources culturelles et naturelles.

En périphérie de leur espace national, les parties française et suisse développent de part et d'autre de la frontière, dans un contexte de proximité, une coopération qui s'enrichit d'un patrimoine géographique, culturel et industriel communs.

La science et la culture ne s'arrêtent donc pas aux limites administratives et géographiques. Elles constituent le terreau du développement et de la transmission du savoir entre les générations et les peuples. Cela est d'autant plus vrai sur ce territoire, riche en formations de haut niveau et en programmes de recherches technologiques de pointe.

Les acteurs du monde de l'enseignement supérieur et de l'économie souhaitent ainsi promouvoir la structuration d'une communauté du savoir et de l'innovation de l'Arc Jurassien franco-suisse.

Cet objectif doit permettre de dynamiser les échanges entre les étudiants, les enseignants, les chercheurs et les acteurs économiques et d'enrichir les forces intellectuelles, techniques et scientifiques de ce territoire.

Partant de ces constats, les soussignés affirment leur volonté de s'engager dans une démarche de collaboration transfrontalière qui pourrait aboutir à terme à la création d'un réseau auquel d'autres établissements de territoires limitrophes pourront être associés.

Besançon / La Chaux-de-Fonds le 29 février 2012

Signataires :

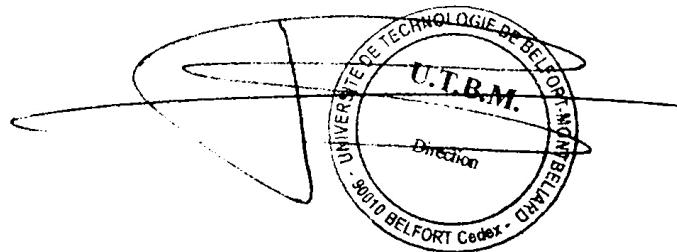
- *Université de Franche-Comté*
- *Université Technologique de Belfort Montbéliard*
- *Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques*
- *Pôle de compétitivité des microtechniques*
- *Pôle de compétitivité Véhicule du futur*
- *Chambre de Commerce et d'Industrie Régionale de Franche-Comté*
- *Université de Neuchâtel*
- *Haute Ecole ARC*
- *Haute École d'Ingénierie et de gestion du Canton de Vaud*
- *Chambre neuchâteloise du commerce et de l'industrie*
- *Chambre vaudoise du commerce et de l'industrie*
- *Chambre d'économie publique du Jura bernois*
- *Chambre de commerce et d'industrie du Jura*
- *Creapole SA*
- *Y-Parc SA*
- *Fondation suisse pour la recherche en microtechnique*
- *Swiss Creative Center*

Université de Franche-Comté
Claude CONDÉ, Président

Le President
de l'Université de Franche-Comté

Claude CONDÉ

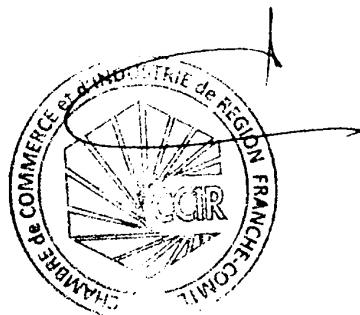
Université de Technologie de Belfort-Montbéliard
Pascal BROCHET, Directeur



Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des
Microtechniques
Bernard CRETIN, Directeur

A blue circular stamp of the Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM). To its right is a handwritten signature that reads "Professeur Bernard CRETIN" and "Directeur de l'ENSMM".

Chambre de Commerce et d'Industrie Régionale de
Franche-Comté
Gilles CURTIT, Président



Pôle des Microtechniques
Olivier MERIGEAUX, Directeur

A handwritten signature of Olivier Merigeaux.

POLE DES MICROTECHNIQUES
18, rue Alain Savary
25000 BESANÇON
Tél. 03 81 25 53 65 - Fax 03 81 25 53 51
Siret 487 980 799 00018 - APE 9499 Z

Pôle Véhicule du futur
Georges LAMMOGLIA, Directeur

The logo for "Pôle Véhicule du Futur" featuring a stylized black blob graphic. Below it, the text "Pôle Véhicule du Futur" and "Solutions pour véhicules & mobilités du futur".

40 rue Marc Seguin - BP 2118
68060 MULHOUSE Cedex
Tél. 03 89 32 76 44 Fax 03 89 32 76 45

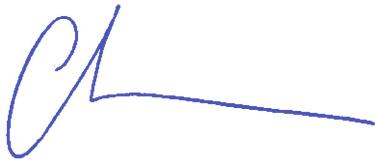
Université de Neuchâtel
Martine RAHIER, Rectrice



Haute Ecole ARC
Brigitte BACHELARD, Directrice Générale

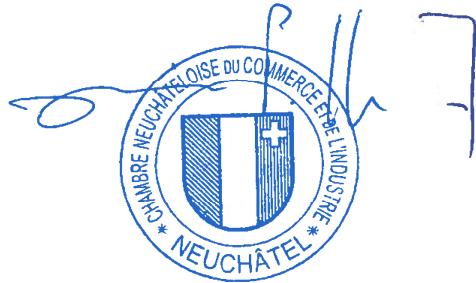
A handwritten signature of Brigitte Bachelard.

Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud
Catherine HIRSCH, Directrice



HAUTE ECOLE D'INGENIERIE
ET DE GESTION
DU CANTON DE VAUD
Route de Cheseaux 1 - CP
1401 Yverdon-les-Bains

Chambre Neuchâteloise du commerce et de l'industrie
Pierre HILTPOLD, Directeur
Frédéric GEISBUHLER, Président du Conseil
d'Administration



Chambre vaudoise du commerce et de l'industrie
Claudine AMSTEIN, Directrice
Guy-Philippe BOLAY, Directeur adjoint

CHAMBRE VAUDOISE DU
COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE
Avenue d'Ouchy 47
Case postale 315
1001 Lausanne



Créapole SA
Yann BARTH, Directeur

Creapole SA
Route de Moutier 109
2800 DELémont
Tél. 032 420 37 40
www.creapole.ch

Chambre de commerce et d'industrie du Jura
Jean-Frédéric GERBER, Directeur

CHAMBRE DE COMMERCÉ
ET D'INDUSTRIE DU JURA



Y-Parc SA
Sandy WETZEL, Directeur



Fondation suisse pour la recherche en
microtechnique
Philippe FISCHER, Directeur

FONDATION SUISSE POUR LA
RECHERCHE EN MICROTECHNIQUE
Ruelle DuPeyrou 4 - CP 2253
CH-2001 Neuchâtel

Swiss Creative Center
Pierre HILTPOLD, Président
Florian NÉMETI, Chef de Projet

Pierre Hiltbold
Président

Florian Németi
Chef de projet

SWISS
CREATIVE
CENTER



Chambre d'économie publique du Jura bernois
Patrick LINDER, Directeur



CHAMBRE D'ECONOMIE PUBLIQUE J.B.

C E P

ROUTE DE SORVILLER 21

CH - 2738 BEVILARD

TEL. 032 492 70 33 FAX 032 492 70 34

Contacts:

Région Franche-Comté
4, square Castan
F-25031 Besançon Cedex

arcjurassien.ch
Rue de la Paix 13
CH-2300 La Chaux-de-Fonds

Préfecture de Franche-Comté
8 bis rue Charles Nodier
F-25035 Besançon Cedex

www.conference-transjurassienne.org