

Compte Rendu de la journée inter-académie 4 « Complexité et diversité du vivant » et 5 « Hommes, idées, milieux »

Les académies 4 et 5 ont animé le 9 janvier 2017 à la Maison des Sciences de l'Homme et de la Société Sud-Est une journée d'exposés et de discussions autour du programme structurant « Environnement, Santé, Citoyens » développé par l'IDEX UCA JEDI.

Cette journée a été l'occasion de réunir les acteurs de la thématique pour permettre à chacun de mieux se connaître et préparer des réponses à l'appel à projets recherche du programme structurant. Deux projets ont été sélectionnés par la direction de l'IDEX et seront financés, comme projets spécifiques afférents à ce programme : (i) BOOST sur la santé des plantes et l'enjeu de la transition d'une agrochimie vers une agro-écologie et (ii) IRIHE concernant la création d'un institut de recherche intégrée en santé et environnement. En plus de ces deux projets spécifiques, des projets autour des thèmes « Santé, réseaux et nouvelles technologies » et « Santé, bien-être » ont été présentés.

L'objectif de cette rencontre a donc été (i) d'informer sur ces deux projets (BOOST et IRIHE) et sur leur caractère transdisciplinaire, (ii) de discuter et construire, des actions de recherche notamment interdisciplinaires et pluridisciplinaires entre biologie, santé et SHS ainsi que des propositions de projets de formation et de R&D (iii) et d'identifier des liens avec les autres académies et centres de référence.

9h15-10h20 : **Pascal Barbry** (Directeur de l'IPMC et coordinateur de l'Académie 4) a présenté

- Les actions Recherche en faveur de l'excellence venant de la gouvernance de l'IDEX.
- L'organisation de l'Académie 4 : 1 comité de pilotage, 1 conseil scientifique suffisamment représentatif des partenaires et structures, 1 chargée de mission
- Les différentes structures partenaires de l'Académie 4
- Les projets en cours
- Les nouvelles actions de l'académie 4 (Appel à projet pour des binômes de masters environnés, co-financement d'installation d'équipes ATIP/Avenir, animation de l'Académie 4)

10h20- **Martine Regert** (Présidente du conseil scientifique de l'Académie 5)

Présentation de l'Académie 5 Hommes idées milieux et de l'IDEX

10h35 : **Patrick Fenichel** (CHU de Nice) : Présentation du projet IRIHE (institut de recherche intégrée en santé et environnement). Financement IDEX de 200 k€ sur 4 ans.

Il s'agit d'un projet déjà labélisé FHU : environnement and chronic diseases. Une vingtaine d'équipes est impliquée. Le but serait d'aller plus loin et de présenter prochainement un projet RHU à l'ANR (PIA).

Constat :

Augmentation des maladies chroniques. Ex : Obésité, diabètes

Augmentation des troubles du neuro-développement

Augmentation des cancers du sein : augmentation de l'incidence indépendamment de l'âge

Ex : les femmes asiatiques ont moins de cancers du sein quand elles vivent en Asie. Lorsqu'elles partent vivre aux Etats-Unis, elles présentent plus de cancers du sein que leurs compatriotes restées en Asie. Le facteur environnemental est donc important.

Program HERACLES : suivi de familles dès la grossesse et pendant 15 ans, examens tous les ans...

Mise en place de toute l'infrastructure présente pour mener à bien cette étude.

Axe 1 DOHAD : developmental origin of adult diseases

Ex : Agent toxique qui s'accumule dans le tissu graisseux du fœtus et se propage de génération en génération malgré la disparition de l'agent dans l'environnement des descendants.

Ex : Accumulation de polluants dans les dents de lait

Axe 2 : nutrition, metabolic syndrom, insulin resistance, low grade inflammation

Axe 3 : cancer et métabolisme- environnement et microenvironnement

Teaching : conferences, seminars, workshops for translation inside ECOD

DU de médecine environnementale

Vers la constitution d'un institut de recherche intégrée en santé et environnement (IRIHE)

Question A Fournier : De quoi avez-vous besoin pour aller plus loin dans le projet et la transdisciplinarité? Réponse de P Fénichel : Besoin entre autres de sociologues pour établir un questionnaire et monter la cohorte de patients.

11h40- 12h10 **Pierre Abad** (Institut Sophia Agrobiotech). Financement IDEX de 600 k€ sur 4 ans.

Le projet BOOST a déjà été bien reçu mais non retenu dans la dernière action « Instituts de Convergences » de l'ANR (PIA). Avec l'aide et le soutien de l'IDEX, ce programme sera représenté au prochain appel Institut de Convergence en 2017. Sa dimension est de 10 à 15M€!

BOOST comprend 5 axes avec des questions à l'interface des axes les uns par rapport aux autres

Des formations sont associées à ces axes.

Des entreprises sont associées à ces axes et sont sur le site.

Focus sur axe 1 : tourne autour des sciences humaines.

Aura Parmentier : Evaluation du biocontrôle.

Dirk Steiner et Pierre Abad introduisent les projets suivants déposés à l'appel à manifestation d'intérêt UCA Jedi pour les académies 4 et/ou 5.

12h05 **Nicole Biaggioli** (I3DL) : « Théorie et pratique de la narration dans la formation des métiers de la santé »: recherche à l'interface médecine sciences humaines

12h35 **Benjamin Mauroy** (LJAD): « Centre VADER: virtual modelling of respiration »

Laboratoire Dieudonné de Mathématiques à Nice.

Modélisation de la respiration des mammifères.

Transport de l'oxygène, du gaz carbonique CO₂ et H₂O dans le corps

Fonctions associées à la respiration : odorat, parole, circulation sanguine, métabolisme en sport, art.

Collaborations bienvenues.

Possibilités de former les chercheurs au sein de Vader (Ex : 1 mathématicien va pouvoir apprendre la Physiologie de la respiration et vice versa).

Q° Carole Baron : Etat d'avancement des recherches? Juste début.

Q° Laurence Fanuel : où en est l'équipe ? Structuration en cours.

13h45 : **Bruno de Cara** (LAPCOS) « Musicothérapie et santé mentale : initiation, création, apprentissage – MUSICAP »

Présentation de la méthode Mélodys pour les enfants.

Vidéo : reportage journal télévisé de France 2 Mars 2016 - traitement de la dyslexie (touche 5% des enfants) par la musique.

La musique booste nos capacités intellectuelles : développe les circuits importants pour l'apprentissage en général.

Bruno de Cara Mentionne le neurologue Michel Habib.

Laura Siccardi : Psychologue spécialisée en neuropsychologie - Chant dans le cadre des soins

Anna Kamenskaya : Musique basée sur un diagramme en U.

Commentaire de Martine Avella : impliquer éventuellement le conservatoire national de Nice, membre de UCAJEdi, dans ce projet.

14h00 : **Pierre-Jean Barre** (IMREDD) – **Frédéric Prate** (CHU de Nice) : Présentation des Centres de Référence (CdR)

Les académies prennent en charge les défis scientifiques alors que les CdR prennent en charge les défis sociétaux.

Les CdR n'ont de budget que pour cofinancer des projets.

Mission : créer des emplois et dynamiser le territoire.

Domaines d'activités stratégiques : risques, mobilité et énergie

Interlocuteurs privilégiés des entreprises et des collectivités sur la Région

3 zones d'implantation : la plaine du Var, Saint-Jean d'Angély et bientôt Pasteur

Contrat avec des entreprises pour faire de l'engineering (le centre est accompagnateur de ce sujet).

Identifier des projets qui sont en cours déjà sur le territoire avec un besoin de financement ou pas de la part d'UCA. Exemple : impact de la ligne de tram sur le territoire. Budget total de 4 M€ mais 200 k€ d'UCA seulement.

Dans quelques mois, appel à compétences pour compléter la cartographie du territoire.

IMREDD existe depuis peu.

123 délégations sont venues les voir.

Nice = 4ème smart city au monde

Frédéric Prate : Prise de fonction fin décembre. 3 domaines du CdR santé bien être et vieillissement: numérique, biotech et medtech, habitat au sens large et les activités.

690M€ par an pour les 3 CdR pour accompagner les projets déjà financés (100K€ max).

Question : Comment accéder au moyen financier des 3 CdR?

Il faut être sur un thème que les centres veulent porter.

Financement jusqu'à 50% maximum de l'investissement de l'entreprise.

Ex projet MUSE : 306K€ et CdR finance 90K€.

Ex iLiquid Biopsy : Couplage de l'imagerie avec les techniques de biopsies liquides.

Pas seulement sur la plaine du Var.

Mutualisation doit pouvoir se faire.

Bras de levier.

Discussion sur la définition de smartcity et smart cityzen.

14h52 : **Serge Antonczak** (ICN) Perception multimodale musique/odeurs – applications en santé bien être à moyen long terme. Vont appliquer à l'AAP de l'académie 2 : systèmes complexes.

Ex : concert de jazz odorisé et demande de feed back par un questionnaire rendu à l'issu du concert.

15h15 : **Vincent Meyer** (I3M) Remplace **Nicolas Glaichenhaus** (IPMC) «i-SHARE Internet based students health research enterprise»

Mise en place d'une cohorte qui vise 30 000 étudiants à terme.

Déjà 15100 étudiants dont seulement 10% sont niçois.

Cyril Drouot doctorant sur ce projet.

Possibilité d'utiliser cette plateforme pour des projets qui visent ce type de public.

Procédure d'intégration sur internet : lettre d'intention à Glaichenhaus, puis projet à rédiger. Facile pour encourager les projets.

Q° : Retour des résultats aux étudiants? Pas encore.

15h35 : **Yann Grasselli** (SKEMA et membre du conseil scientifique de l'Académie 4)

BiBMED la bibliométrie au service des médecins. Data mining dans les bases de données.

15h55 : **Thierry Garrot** (IAE)

Travaux IAE/EDHEC dans le domaine «Environnement, santé, citoyens» / «Coop-Santé : Coopération pour la Santé, le bien-être et le vieillissement », (EDHEC-UPE06-IAE Nice-UCA-UNS)

16h15 : **Isabelle Prêcheur** (Micoralis). Alzheimer Bouche âgée bouche abandonnée.

Isabelle Prêcheur est professeur et chirurgien dentiste à l'Archet (Nice).

Présentation du « biofilm oral critique » qui se développe chez les patients très âgés en manque de soins buccodentaires. Ce biofilm contient beaucoup de bactéries, responsables du mauvais goût, de la mauvaise odeur et du déchaussement des dents. Les patients développent des pathologies telles que la pneumonie (coût humain et financier). Le personnel soignant des EHPAD n'est pas formé pour gérer ce problème. Les familles accompagnatrices le sont encore moins.

Projet ALBAX envoyé à l'appel à projet Innovation de l'IDEX. Dossier en catégorie pré-maturation. Start up solidages. Etude clinique : étude primaire et études secondaires : mise en place d'1 galette remboursée par la Sécurité sociale, galette qui redonne le goût de croquer + bain de bouche à base de plantes + procédure de prise en charge « buccale » des patients en EHPAD. Cohorte de patients difficile à mettre en place. Projet pourrait être financé par le CdR coordonné par Frédéric Prat.

16h45 : **Alban Fournier**- remerciements et fermeture de la journée.