

Croq⁹Infos

La lettre de l'ENSAIA I Université de Lorraine

I Mars 2019 I N°99

AGENDA

■ 11 au 15 mars : International Seminar

16-17 mars: Salon Talents et Saveurs avec la participation des FA - Seichamps

■ 4-24 mars : campagnes BDE

13 mars : projection-débat Slow Food - 12h00 - Amphi Cuénot
20 mars : Accueil des classes Prépa Lycée Henri Poincaré

Lancement du Master Global Quality in European Livestock Production

C'est au Salon de l'Agriculture que le Master Global Quality in European Livestock Production a officiellement été lancé. Ce Master, co-accrédité par VetAgro Sup et l'Université Clermont Auvergne est organisé en partenariat avec Bordeaux Sciences Agro, l'ENSAIA et l'INRA. La formation a pour objectif de former des spécialistes des méthodes d'évaluation multi-performances au



service de l'amélioration de la qualité globale des systèmes de production pour répondre aux attentes sociétales : développement des territoires, environnement, santé, sécurité sanitaire, éthique, bien-être animal, qualité des produits, économie des filières, modes de consommation, ...

Cette formation répond aux enjeux d'un élevage durable, ancré dans les territoires, fournissant des produits sains et de qualité, et des services environnementaux et sociaux.

L'ENSAIA accueillera les étudiants de ce master 2 semaines par an pour les enseignements sur "l'évaluation scientifique du risque sanitaire et les modalités de gestion associés" (équipe Évaluation et maîtrise des transferts de micropolluants et résidus dans la chaîne alimentaire de l'URAFPA). Lire +

... C'est également au SIA, pour la seconde année consécutive , que les étudiants de l'IUT Nancy-Brabois participaient

au Trophée National des Lycées Agricoles accompagnés cette fois de Lafayette, vache de la Bouzule. Pas de podium mais une belle expérience et de précieux souvenirs.

Au détour des allées, on a également retrouvé des élèves et anciens élèves de l'école. Simon Lobrot, 3A MAPi, avait été sélectionné pour participer au jury du Concours général, section charcuterie et vin tandis que Romane Meylon (Promo 2018 DEFI) y était Commissaire. Sur le stand de « Bienvenue à la ferme », Camille Terrrasse (Promo 2010 ADT) était l'invitée spéciale du réseau national d'agriculteurs pour y présenter un projet original de gite à la ferme. Installée depuis 2016 sur la Ferme Saint Gilles à Wintzenheim, dans le Haut-Rhin, elle a développé un projet agricole, touristique et collectif. Elle projette à présent de valoriser un bâtiment désaffecté de sa ferme afin d'y construire un gite



pour 4 ou 6 personnes (<u>En savoir plus sur le projet et son financement participatif</u>). Enfin, c'est un groupe d'élèves de 2A agro qui s'est rendu sur le salon avant la fermeture de ce grand rendez-vous des acteurs du monde agricole.

Projet BUILD : une pédagogie innovante pour une urbanisation vivante et intelligente

building urban intellingent living design solutions



Christophe Schwartz http://build-solutions.org/

Depuis novembre 2018, l'Université de Lorraine est partenaire, via l'ENSAIA, du Projet Européen (Erasmus-Knowledge Alliance) intitulé BUILD : Building Urban Intelligent Living Design Solutions. Le projet est globalement destiné à développer une ingénierie pédagogique originale et innovante afin de former des étudiants aux connaissances, méthodes et outils nécessaires pour surmonter les défis écologiques posés par une urbanisation galopante.

BUILD implique l'équipe pédagogique du Service d'Enseignement en Sciences du Sol de l'ENSAIA au côté de partenaires européens : Institute for Advanced Architecture of Catalonia, Barcelone, Espagne ; University of Economics and Business, Vienne, Autriche ; City Facilitators, Copenhague, Danemark ainsi que les sociétés Econick, Nancy ; Plant-e, Wageningen et Green Tech Challenge, Copenhague. La coordination scientifique de l'ensemble du projet est assurée par l'UL-ENSAIA. Les grands objectifs de BUILD qui se déroule sur 3 ans sont de :

- développer un programme de formation trans-disciplinaire impliquant à la fois des établissements d'enseignement supérieur et des entreprises des secteurs des biotechnologies, du génie écologique, de la conception intelligente et des affaires
- valoriser les progrès des sciences et technologies pour permettre aux étudiants de créer avec les équipes pédagogiques et les entreprises, de nouveaux matériaux, procédés et « systèmes vivants et intelligents »
- proposer la transformation d'un nombre croissant de bâtiments et d'autres infrastructures urbaines en «organismes vivants»,
- penser une architecture vivante et intelligente capable en particulier de générer de l'énergie, de purifier l'eau, de respecter les sols, de valoriser les déchets et de purifier l'air,
- fournir aux étudiants les connaissances et les compétences entrepreneuriales nécessaires pour mettre sur le marché des solutions biologiques et intelligentes pour les villes. L'objectif ultime de BUILD est la création d'entreprise par les étudiants, avec un accès privilégié à l'incubateur BloxHub, Copenhague, Danemark.

Dans ce contexte, l'ENSAIA reçoit les partenaires du projet à Nancy du 11 au 13 mars. Au programme de l'atelier de travail :

- acculturation des partenaires aux sciences biologiques et environnementales, partage des connaissances en écologie urbaine
- présentation du parcours de formation des étudiants Sciences et Génie de l'Environnement (SGE)
- études de cas au travers de visites sur la Métropole du Grand Nancy sur le thème de la nature en ville et de découvertes de plateformes et sites d'applications de biotechnologies
- workshop sur le développement de programmes d'enseignement trans-disciplinaires

Avec le projet BUILD, la formation des ingénieurs ENSAIA est alors résolument tournée vers l'international, l'ouverture disciplinaire et l'entrepreneuriat.



Sauver le climat et (re)faire société

Yves Le Roux

Pouvons-nous limiter à la fois le changement climatique en dessous de 2 degrés et réduire les inégalités dans notre pays ? Une délégation d'élèves volontaires, sollicitée par Dominique Potier, député de Meurthe et Moselle, ont apporté leur contribution pour tenter de répondre à cette question à l'origine du mouvement des Gilets Jaunes dans le cadre d'un hackathon organisé vendredi et samedi derniers à la butte de Sion. Avec l'appui d'experts et d'animateurs, chaque équipe, multi-disciplinaire, multi-âge, ... formée sur place, a cherché la meilleure manière de mobiliser le budget indispensable à la transition énergétique afin qu'il soit au service de la justice sociale et territoriale. La présence de ces futurs agronomes y fut particulièrement bénéfique car la question agricole -alimentaire-environnementale est au coeur de cette transition.

Economie circulaire autour de la Mangue au Sénégal

<u>Joël Scher</u>

Représentant 63 % de la filière fruits et légumes du Sénégal, la mangue est l'une des filières les plus dynamiques du secteur horticole du pays. 130 000 tonnes sont produites chaque année. Au sein du parc national du delta du Saloum qui se qui se trouve au Nord de la Gambie et au sud de la Petite-Côte au Sénégal, le LIBio (Laboratoire d'Ingénierie des Biomolécules, Université de Lorraine), accompagne un programme novateur de production de

la mangue qui optimise l'utilisation des ressources naturelles et valorise les déchets générés.

Une usine pour la production de Mangues est opérationnelle depuis 2017. Elle produit des Mangues "bio" de très haute qualité qui sont commercialisées sur Rungis. Une extension de l'usine a été construite et abrite un pilote de séchage pour obtenir de la poudre de mangues avec une technologie développée dans le cadre du programme "Extrapole" géré au Laboratoire de Nancy. Le procédé mis en place permet de déshydrater la mangue à basse température pour garder toutes les propriétés nutritionnelles du produit. L'atelier séchage entrera en phase de production en mai 2019 et permettra ainsi d'allonger la période de commercialisation du fruit.

Outre l'opportunité économique, le projet prévoit également une triple valorisation des déchets générés par les opérations de séchage. Les noyaux de la mangue serviront à la fabrication d'huile en utilisant un procédé d'extraction douce par voie enzymatique mis au point dans le cadre du projet d'un étudiant en 2ème année du Master Aliment-Nutrition-Cosmétique. Les épluchures du fruit, peau de la mangue et pulpe qui entoure le noyau, serviront d'entrants dans les méthaniseurs pour la production d'énergie verte. Les déchets alimenteront également un élevage de mouches dont les larves constitueront une nourriture idéale pour des poissons. Et pour boucler la boucle, l'eau des bacs de poissons sera utilisée pour irriguer les cultures, de manguiers ou autre.

A l'école, les laboratoires , LIBio et l'URAFPA, la plateforme de méthanisation, la formation du Master Aliment-Nutrition-Cosmétique, ont contribué à la création de ce modèle de production à la fois réducteur d'impact environnemental et créateur de valeur.

Slow Food, une solution pour demain?

Dans le cadre de leur voyage de fin d'études, les élèves de la spécialisation MAPI se sont rendus en Italie dans la région de Ravenne et à Venise pour s'intéresser au mouvement Slow Food. Ce mouvement a été créé en Italie en 1986 par Carlo Petrini en réaction à l'émergence du mode de consommation de type restauration rapide et pour défendre une alimentation saine et responsable, respectueuse du producteur, du consommateur et du produit. Mouvement désormais international, reconnu par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, son action se concrétise à travers plusieurs projets parmi lesquels : l'Arche du goût, Terra Madre, le Presidio, l'université des sciences gastronomiques, le salon international du goût... Les élèves de MAPI ont profité de leur voyage dans le pays source du mouvement pour y rencontrer un panel d'acteurs engagés dans cette défense d'une alimentation locale, diversifiée et saine. Ils ont échangé avec un agriculteur, des restaurateurs, des microbrasseurs et des consommateurs, membres ou sympathisants du mouvement.

Caméra à l'épaule, ils ont filmé leur périple et leurs rencontres. Leur reportage est diffusé cette semaine au sein de l'école.





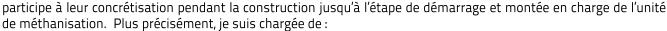
[Alumni]

Elma Pinta Promo 2015, DEFI

Dans quelle entreprise travaillez-vous ? Quel est votre métier aujourd'hui ? en quoi consiste-t-il ?

Je travaille au sein de l'entreprise Vol-V Biomasse en tant que Chef de Projets depuis 2 ans ; et ce principalement sur 3 départements, à le Finistère, les Côtes d'Armor et la Manche.Vol-V Biomasse a pour vocation d'initier, développer, financer, construire et exploiter des unités de méthanisation territoriale. Vol-V Biomasse est filiale de Vol-V, opérateur spécialisé dans le domaine des énergies renouvelables : l'éolien, le photovoltaïque et la biomasse.

En tant que chef de projets, je prends en charge un portefeuille de projets en développement à différents stade d'avancement et je



- initier de nouveaux projets, et suivre des projets en développement ;
- prendre en charge la communication et l'information relatives aux projets et à la société ;
- mener les négociations contractuelles avec l'ensemble des acteurs des projets (élus locaux ; agriculteurs ; agroindustriels etc ...)
- participer activement à la conception et à la rédaction des différents dossiers d'autorisation (ICPE, PC, épandage...) jusqu'à leur obtention
- participer à l'élaboration et au suivi du processus bancaire et assurance liés aux projets ;
- finaliser les aspects contractuels vis-à-vis des intrants, du foncier, de l'énergie, etc.
- participer en lien avec l'équipe exploitation, à leur mise en service industrielle.

Avez-vous eu d'autres expériences professionnelles avant?

Avant d'arriver chez Vol-V Biomasse j'ai travaillé 2 ans (stage de fin d'étude compris) chez LEDJO ENERGIE, un bureau d'études techniques spécialisé dans l'ingénierie, le conseil et l'assistance des maîtres d'ouvrage de projet de méthanisation. Jusqu'à aujourd'hui la méthanisation est le fil conducteur de mon parcours professionnel

Que vous a apporté votre formation ENSAIA, en général, et en particulier concernant le métier que vous exercez ? Principalement une bonne méthode de travail ; et une vraie capacité à résoudre des problèmes multiples et variés (chercher la bonne réponse au bon endroit). Et indéniablement une ouverture d'esprit (grâce notamment à la césure et aux différentes spécialisation proposées) ainsi que des compétences relationnelles.

Petit clin d'œil, sur les 4 chefs de projet travaillant sur le quart Nord Ouest de la France ; nous sommes 3 de l'ENSAIA (1 promo 2006 et 2 de 2015).

Quel est ou quels sont vos meilleurs souvenirs de l'école?

Les kfet ; les colocs ; la spé ! (principalement les projets en lien avec la métha pour moi) ; la césure. De façon générale , la très très bonne ambiance pendant les 3 années à l'école !

Le DU Méthanisation s'étoffe

Le module Gestion de production et maintenance du DU Méthanisation s'est achevé au cours des vacances de février. La promotion 2019, aux profils très variés, a bénéficié cette année de nouvelles interventions. Benjamin Ravard, responsable opérationnel de la plateforme méthanisation leur a fait bénéficier de son expérience de conduite de l'unité au quotidien avec une mise en valeur de ses actions de contrôle ICPE/sanitaire, de maintenance

et de suivi biologique au laboratoire. Alexandre Laflotte, Directeur de la Bouzule, est intervenu sur l'épandage du digestat dans les parcelles et a présenté notre programme Interreg Perséphone, avec en particulier les modalités testées sur les micro-parcelles en prairie permanente et temporaire. La promotion a également étrenné le rack d'ordinateurs acquis par l'école pour une démonstration/simulation sur le logiciel d'aide au pilotage MeMo développé dans le cadre du programme de recherche ANR AutoFerm. Ce logiciel implanté sur l'unité de la Bouzule et présenté par un Ingénieur de BioEntech a pu être testé en grandeur nature par les stagiaires.





RDB : le concours de Brassage est lancé

La Rencontre des Brasseurs, 13ème édition, aura lieu les 26 et 27 avril prochain mais le brassage des bières qui seront présentées au concours a lui bel et bien commencé dans la Halle de l'école. Cette année, 10 écoles et facultés seront en compétition : Télécom Nancy, Engees, ENSTIB-FIF, EXIA, INSIC, EEIGM, Mines Nancy et ENSAIA bien évidemment.

C'est l'équipe de l'Ecole des Mines qui a ouvert le challenge avec le brassage d'une blonde IPA. Un jury de professionnel et d'experts départageront les 10 productions le samedi 27 avril sur le site de la RDB, Halle de l'Octroi . L'an passé le concours avait été remporté par l'ENSTIB et l'ENSGSI. L'EXIA pour son premier brassage était 3ème. Le Prix de l'originalité était allé quant à lui à Télécom Nancy.







A l'Honneur

- La publication d'un <u>ouvrage scientifique sur la transition agro-écologique</u> co-édité par le LAE avec l'UMR AGIR Toulouse est retenue par l'INRA dans ses faits marquants 2018. L'ouvrage décrit la démarche participative conduite pour permettre aux acteurs d'un territoire de concevoir i) une vision partagée de l'agriculture souhaitée et ii) le plan d'action pour y parvenir (étapes de la transition et gouvernance).
- Quel avenir pour l'élevage sur le Marais de Brouage ? : un projet mené par les élèves de DEFI et ADT de Septembre 2018 à Février 2019 . <u>Voir la vidéo</u> qui explique la démarche du Projet Territoire 2019 .
- GRDF et Progepi étaient sur la plateforme de méthanisation de la Bouzule en ce début de mois. Leur visite avait pour but d'étudier les ruptures technologiques et les innovations permettant d'optimiser les coûts de production.
- Le département Physiologie Animale et Systèmes d'Elevage de l'INRA a publié ses faits marquants pour 2018. Les travaux des deux équipes (DAC et MRCA) de l'URAFPA sont à l'honneur. : Systèmes d'élevage résilients face à la pollution du milieu La recherche en appui à la gestion de la crise chlordécone par Cyril Feidt et Intensification écologique de l'aquaculture : principes et applications par Pascal Fontaine et Joël Aubin. Les articles
- Un séminaire en hommage à Bernard Amiaud, proposé par Séverine Piutti et Sylvain Plantureux, sera organisé le 21 juin à la Faculté des Sciences et le 22 juin sur la ferme de la Bouzule. Inscription en ligne avant le 30 avril : https://framaforms.org/inscription-seminaire-en-hommage-a-bernard-amiaud-1543935040
- Expérimenter un agro-urbanisme participatif : l'expérience pédagogique menée entre la spécialisation SGE et des étudiants de l'Ecole d'Architecture de Nancy dans le cadre des projets d'étudiants initiés par le Conseil de Développement Durable de la Métropole du Grand Nancy a fait l'objet d'un article sur construction21. A lire ici
- Le Bio a le vent en poupe : Yves Le Roux donne sa vision générale du Bio dans une interview parue dans L'Est Républicain. <u>A lire ici</u>
- Les races du Grand-Est prêtes à s'unir ? Un article avec Stefan Jurjanz et Evelyne Dao (DEFI) à lire ici
- Florian Riera (2A Agro) lance BCPST Online, un projet de création d'une plateforme de révision en biologie et géologie à destination des BCPST. L'outil principal de révision sera la vidéo, créé par des étudiants spécialisés, mais il y aura aussi un panel d'outils complémentaires : flash-cards utilisant la courbe de mémoire, révisables partout grâce à une application dédiée, fiches, quiz, QCM accessibles d'un clic et mini réseau social pour s'entraider avec un système gratifiant les interactions. L'idée est de créer un nouvel outil de révision révolutionnaire dans le monde de la prépa, et complémentaire des cours et des livres déjà existants. BCPST Online participe à *Trophée mc6*® , concours d'Innovation des étudiants du Grand-Est.