

CROQ'INFOS

La lettre de l'ENSAIA • Université de Lorraine
 • N°138 • Juin 2023

AGENDA

- 13 Juillet : Déjeuner de fin d'année, La Bouzule
- 24 Juillet-15 Août : fermeture estivale de l'école
- 28 Aout : rentrée des élèves de la Filière Ingénieur Production alimentaire 1A et 2A
- 1er septembre : Conseil d'école
- 4 septembre : Rentrée des 2A , 6 septembre : Rentrée des 1A, 11 septembre : Rentrée des 3A (Agro, IA et IPA)



La CTI renouvelle l'accréditation des formations Ingénieur ENSAIA Agronomie, Industries Alimentaires pour sa durée maximale, soit 5 ans
 La commission accrédite la formation IPA pour une durée de 2 ans

Insertion professionnelle : les voyants sont au vert

Les résultats de l'enquête sur l'insertion professionnelle des diplômés 2022 initiée par la Conférence des grandes Ecoles sont sortis. Tous les voyants sont au vert par rapport à l'an passé : temps d'insertion, type d'emploi, satisfaction dans l'emploi, poste à l'étranger, salaire... Seul léger recul, le taux de diplômés en activité professionnelle qui baisse de 5 points, mais ceci s'explique cette année par davantage de diplômés se déclarant en poursuite d'études.

PLACEMENT DES INGÉNIEURS ENSAIA PROMOTION 2022

83% 
 DE RÉPONDANTS =



88% -
 des diplômés sont
**EN ACTIVITÉ
 PROFESSIONNELLE**
 = dont **4%** en thèse
 - **11%** en recherche active d'emploi

70%
 en
CDI +
75%
 sont
CADRES +



4%
 TRAVAILLENT À
L'ÉTRANGER +



0,45 MOIS =
TEMPS MOYEN
 d'accès au 1^{er} emploi
 + **20%** ont trouvé
 en moins de 2 mois
 + **57%** ont trouvé avant
 l'obtention du diplôme +



35,4 K€ +
SALAIRE
 annuel moyen avec primes



4/5 =
SATISFACTION
 dans l'emploi
 sur une échelle de 5



83% +
 ont le sentiment d'une
**ADÉQUATION
 FORMATION/EMPLOI**

Méthanisation

Chaire AgroMétha : une journée riche et des perspectives prometteuses

Ce fut une journée riche et dense à la Bouzule en début de semaine dernière pour faire un état des lieux des avancées et des travaux de la chaire AgroMétha à mi-parcours. 30 personnes représentant les partenaires de la Chaire : GRDF, AgroSolutions, EnergiPole-Solutions, Terrasolis, EMC2, CORTEVA; AgriKomp, Université de Reims (Chaire MERGE), LAE, LRGP, URAFPA, LSE, Plateforme de méthanisation de la Bouzule, Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France, Chambre d'agriculture 54, CRAGE, Agence de l'eau Rhin-Meuse... avaient répondu présentes à l'invitation d'Yves Le Roux, coordinateur de la Chaire.

Les interventions et échanges ont porté dans une première partie sur la thématique procédés avec le modèle "Power to gas agricole" à La Bouzule, les travaux de recherche sur la méthanation in situ et ex situ, dont la protection par brevet est actuellement en cours, ou encore la valorisation du CO2 biogénique issu de la méthanisation.

Plus inaccoutumée, la seconde partie de la matinée a abordé les aspects sanitaires de la méthanisation et plus particulièrement des essais et protocoles de remédiation efficace contre des polluants organiques (Chlordecone aux Antilles, contamination d'aliments à l'oxyde d'éthylène), contre les plantes invasives (Renouée du Japon, Ambrosie, Sargasses aux Antilles, Sénéçon du Cap, Myriophylle) ou encore sur le devenir des bactéries pathogènes présentes dans des déchets organiques. Dans ces cas, la finalité de la méthanisation s'apparente davantage à un "antidote" qu'à une valorisation. En revanche, de valorisation, il en fut davantage question pour les friches industrielles et sites dégradés, la méthanisation permettant de valoriser la biomasse végétale générée par les traitements biologiques de décontamination utilisant des espèces végétales.

La dernière partie de la journée fut consacrée aux aspects agronomiques avec notamment un focus sur les biochars. Puissant puits de carbone, ce charbon d'origine végétale est un intrant de choix pour un digestat permettant d'enrichir les sols et d'augmenter les rendements des cultures. Enfin deux projets de recherche ont été mis en lumière pour incarner le rôle de la méthanisation dans la transition agroécologique. Le projet Persephone (Interreg 2017-2020) a démontré que les digestats de méthanisation sont efficaces et sont des substituts aux intrants de synthèse. Le projet Métha 3G pour Méthaniseurs 3ème génération (Ademe, Graine 2021-2024) vise quant à lui à identifier des pratiques innovantes agronomiques induites par les projets de méthanisation, bénéfiques sur le sol, la qualité de l'eau, la qualité de l'air... C'est dans ce cadre qu'une étude menée à l'ENSAIA a montré que dans un contexte de recul des cheptels mettant en péril le maintien des prairies permanentes, la méthanisation peut être un levier pour sauver les systèmes prairiaux en association en particulier avec l'agrivoltaïsme.

Une journée dense, passionnante, multithématique, reflet du vaste champs d'investigation et d'évolution induit par la Méthanisation et qu'incarne la chaire AgroMétha. En fin de journée, sous la conduite de Guillaume Henry, les participants ont pu visiter la plateforme de méthanisation : unité de production, pilotes et laboratoires.



Quelles réalités pour une méthanisation durable au service de la Transition ?

Yves Le Roux

une Ecole Chercheurs sur le thème « Méthanisation et Transition agro-écologique et énergétique » s'est également déroulée à la Bouzule. Cet événement a été coorganisé par les 3 Chaires universitaires ou industrielles de la région Grand-Est qui travaillent notamment sur la méthanisation.

- La Chaire Agrométha de l'ENSAIA-Université de Lorraine portée par Y. Le Roux
- La Chaire Merge (Méthanisation en Grand-Est) portée par Emmanuelle Guillon de l'Université de Reims
- La Chaire Transitions des Territoires Agricoles portée par Sabrina Dermine-Brulot de l'Université Technologie de Troyes

Agronomes, économistes, sociologues, chimistes de l'environnement, bioéconomistes, géographes ont échangé sur leurs thématiques scientifiques. Une conférence de Christian Couturier de Solagro a inauguré cette Ecole Chercheurs, il a montré que l'ensemble des scénarios proposés par différentes institutions-associations-Think Tank proposent un développement très significatif de la méthanisation, sous réserve d'une hiérarchisation des usages de la biomasse induisant une non-compétition avec les ressources alimentaires. Ont été entendus aussi L'Agence de L'Eau Rhin-Meuse (P. Goetghebeur), la région Grand-Est via son vice-président (P. Mangin), la Chambre régionale d'Agriculture Grand-Est (M. Charpentier) et Le sénateur D. Salmon qui a porté la mission sénatoriale sur la méthanisation. Ont aussi été présentée une dizaine de programme-résultats de recherche portés par les 3 Chaires. La dernière demi-journée de travail a permis de tracer des pistes de collaborations entre les 3 Chaires pour plus d'interdisciplinarité et mieux répondre aux enjeux actuels de la méthanisation.



Echanges croisés ENSAIA – Wageningen sur les sols

[Gérard Simonin](#)

Dans le cadre des échanges internationaux mis en place depuis quelques années entre l'ENSAIA et l'Université de Wageningen, les étudiants néerlandais ont été accueillis sur le campus de Brabois fin mai dernier dans le cadre du programme « International Study Visits Environmental Sciences ». Pierre Léglize, Catherine Sirguy et Geoffroy Séré du laboratoire Sols et Environnement se sont mobilisés pour des visites des différents sites expérimentaux dédiés à l'étude des sols, comme la station expérimentale du GISFI à Homécourt et les jardins scientifiques sur Parc du haut fourneau U4 à Uckange, ainsi que pour des échanges (cours-TP-projets) sur les différents aspects de la thématique « gestion des friches industrielles ». Ont été abordées ainsi les différentes méthodes d'évaluation et de gestion des risques liés à la présence de polluants et de remédiation en vue de la réhabilitation des friches. La semaine précédente, c'étaient les étudiants de l'ENSAIA (spécialité Sciences et Génie de l'Environnement) qui étaient allés aux Pays bas, accueillis au sein de l'université de Wageningen. Ils ont pu notamment se rendre compte des différences dans les approches de la gestion des friches selon la pression foncière (forte au Pays-Bas et plus faible en France).

Que ce soit d'un côté ou de l'autre, l'accent a été aussi mis sur l'importance des échanges entre les parties prenantes (propriétaire de site, expert scientifique, citoyen, collectivité territoriale...) dans la prise de décision pour des situations aux enjeux sensibles (ex : zone polluée), avec des enseignements et l'organisation de jeux de rôles. Les étudiants, qu'ils soient néerlandais ou français, ont été ravis de l'accueil qui leur a été réservé de part et d'autre. Ces échanges croisés sont notamment intéressants dans le cadre de l'internationalisation des écoles et des enseignements.



Une collaboration fidèle avec Athènes

[Isabelle Chevalot](#)

Nous avons accueilli des membres de l'Université Agronomique d'Athènes à l'ENSAIA et au LRGP :

- Seraphim Papanikolaou dont la collaboration en tant que Professeur invité remonte à 2015 et qui est dans nos murs au titre de Lorraine Université d'Excellence professeur@lorraine 2019-2023
- Dimitris Karayannis qui avait réalisé en 2019 à l'ENSAIA son stage de fin d'étude de Master ERASMUS Agronome-Ingénieur et qui est actuellement en thèse
- Gabriel Vasilakis, doctorant qui a effectué plusieurs séjours à l'école depuis 2021
- Dimitrios Giotis, qui a débuté sa thèse en 2022 au LRGP et au LIBio avec un financement Lorraine Université d'Excellence International. Sa thèse est encadrée par Isabelle Chevalot, Directrice, et Lionel Muniglia, Co-Directeur.

Les sujets abordés traitent des procédés couplés microbiens et procédés enzymatiques pour la synthèse de dérivés de peptides destinées à produire des tensio-actifs.



Visite de l'Université de Tbilissi

[Delphine Laurant](#)

L'ENSAIA a reçu 2 collègues de l'Université de Tbilissi en Géorgie. Une réflexion est actuellement menée sur la possibilité de mettre en place des échanges (d'étudiants, de personnels) sur les thématiques suivantes : microbiologie, développement durable, protection des plantes.

Prochaine étape : présentation de l'Université de Tbilissi et intervention de conférenciers géorgiens lors des séminaires internationaux destinés aux 1A et 2A sur l'année 2023-2024.



Hôtes de marque à La Bouzule

Dans le cadre des projets professionnels des élèves de 1ère année portant sur la gestion de la ressource en eau et sur la réutilisation des eaux usées, Michel Fick a accueilli Philippe Guillemard, député de la 1ère circonscription de Meurthe-et-Moselle à la Bouzule. Durant une heure, les élèves lui ont présenté le résultat de leurs investigations sur ce sujet stratégique qui sera de plus en plus sensible avec l'avancement du changement climatique. Cet échange s'est poursuivi par une visite des installations de méthanisation et des panneaux photovoltaïques, montrant la contribution de l'ENSAIA à la démarche de transition énergétique

Yves Le Roux a également accueilli les Shifters de Nancy, association œuvrant à la décarbonation de l'économie, pour une présentation grandeur nature de l'évolution de l'Agriculture avec la recherche d'une autonomie énergétique qu'incarnent notamment sur l'exploitation la plateforme de méthanisation et le dispositif d'agrivoltaïsme.



Au Salon de l'Herbe

Le Salon de l'herbe et des fourrages s'est tenu cette année à Poussay dans les Vosges sur quelque 40 hectares permettant de découvrir des matériels et produits et d'aborder à travers des conférences et tables rondes toutes les questions que se posent les éleveurs sur l'herbe et les cultures fourragères, de la graine jusqu'à leur valorisation dans la ration. A cette occasion, Alexandre Laflotte est intervenu sur le projet COPRAME (des COPROduits pour Améliorer la Multiperformance des Élevages bovin lait et viande de la région Grand Est) initié dans le Grand Est en 2020 pour pallier le manque de fourrages à la suite de trois années de sécheresse. 2,4 millions de tonnes brutes de coproduits (pulpes de betteraves, tourteaux de colza drêches de brasserie...) issus de l'agroalimentaire sont disponibles dans le Grand Est constituant ainsi un aliment à haute valeur alimentaire pour les ruminants. Toutefois leur stockage et leur conservation peuvent être un frein à leur utilisation. Dans ce cadre, des essais ont été menés à la Bouzule. Ils ont permis de valider l'intérêt d'un silo unique mélangeant les co-produits au fourrage et permettant une distribution rapide ainsi qu'un gain de temps non négligeable, et ce sans altération des performances zootechniques ni conséquence sur l'émission de méthane.

Retrouvez ici son interview. https://youtu.be/3zaALR_hsyk

Parallèlement, Yves Le Roux est également intervenu lors de ce salon dans le cadre d'une table ronde sur l'Agrovoltaiisme et la méthanisation en polyculture élevage, grands enjeux de l'Agriculture en terme d'énergie.



A la Ferme de Stan

Chloé Bolcato

Annulée en 2021 pour cause de COVID, la Ferme de Stan a tenu sa première édition Cours Léopold, au cœur de la ville de Nancy. Proposée par les Jeunes Agriculteurs de Meurthe-et-Moselle, la manifestation avait pour but d'amener la ferme sous toutes ses formes à l'intérieur de la Ville afin de promouvoir l'agriculture auprès du grand public et présenter la diversité des activités agricoles du territoire,

L'ENSAIA y était présente dans l'espace Formation. Une présence qui fut d'ailleurs saluée car traduisant le lien entre l'enseignement supérieur et le monde agricole. Nos remerciements à tous les personnels de l'école qui ont contribué à l'animation du stand de l'école.



Quels enjeux pour la CAL et ses adhérents pour l'avenir ?

Yves Le Roux

Les pré-spés ADT, PROTEC et DEFI ont, dans le cadre d'un travail inter-spé, interrogé plus de 200 adhérents de la Coopérative Agricole Lorraine (CAL) sur leur vision de leur coop et leurs projets à venir.

Ce travail débuté début avril a donné lieu fin mai à une restitution devant une dizaine de représentants de la CAL : agriculteurs, Directeur, Président, chefs de services, chargée de la RSE. On pouvait noter aussi la présence de Mylène Avyn, étudiante de DEFI en « contrat pro » à la CAL qui a géré et coordonné l'enquête avec l'ENSAIA. Cette enquête a permis de laisser la parole à de nombreux adhérents qui n'avaient pas l'habitude de s'exprimer.

Presque tous les interrogés identifient le dérèglement climatique comme un véritable danger pour la pérennité de leur activité, presque autant considèrent que les contraintes réglementaires et administratives sont/deviennent de plus en plus difficiles. Plus de 75% des interrogés sont des éleveurs ou des polyculteurs-éleveurs qui pour plus du 2/3 d'entre eux considèrent être en surcharge de travail et souhaiteraient être mieux reconnus dans leur métier. L'avenir est très incertain pour près de 40% des interrogés qui voient dans la volatilité des marchés une contrainte majeure. Quand on les interroge sur leurs projets, beaucoup indiquent en avoir afin de stabiliser leur activité pour moins dépendre des marchés. En particulier, on peut noter un très fort engouement pour le photovoltaïque et un intérêt majeur pour les démarches bas-carbone, la méthanisation est moins citée mais reste un projet potentiel pour une part significative des éleveurs. De très nombreux autres résultats ont été présentés mais restent entre la coopérative et les élèves de l'ENSAIA...Merci à Mylène Avyn et à Pierre-Louis Hein de nous avoir proposé cette mission, merci à la quarantaine d'étudiants ENSAIA d'avoir (presque tous) joué le jeu. La CAL va maintenant reprendre tout ce travail à tête reposée pour mettre en œuvre les actions ad hoc.



Projet Pro : le cru 2023

Les projets professionnels permettent aux élèves de 1ère Année de se confronter aux outils et aux méthodes de gestion de projet et d'apporter des réponses à une "vraie" question émanant d'un secteur socio-économique. Débutés dès le mois de janvier, les projets ont été restitués lors du traditionnel colloque. Beaucoup de thèmes nouveaux cette année couvrant le large spectre des domaines d'expertise de l'école ainsi que des thématiques transversales liées au fonctionnement de l'établissement.

- Concevoir collectivement la gestion et l'aménagement d'un Espace de nature urbain envahi par la renouée du japon (commanditaire : Ville de Nancy)
- Terres rares Extraction de terres rares des sols Lorrains via l'utilisation d'amendements organiques (commanditaire LIEC)
- Vidéo promotionnelle de l'ENSAIA (commanditaire : commission recrutement ENSAIA)
- Microlaiterie Fabrication de produits laitiers dans la microlaiterie de l'ENSAIA,
- Eaux usées Comment favoriser le recyclage et la réutilisation des eaux usées,
- Escape game des filières de l'agroalimentaire (commanditaire AGRIA Grand Est)
- Accompagnement à la gestion écologique des parcs de la ville de Nancy (commanditaire : Ville de Nancy)
- Sensibiliser les écoliers à l'utilité des micro-organismes dans l'alimentation
- Quelles solutions pour préserver la ressource en eau dans un contexte de changement climatique ?
- Evaluation du potentiel nutritionnel de farine d'insectes pour l'alimentation de poules pondeuses (commanditaire : ENTOINNOV)
- De la culture à la valorisation du cresson : conception d'une filière innovante et durable dans les Vosges, (commanditaire : Association IPReP)
- Matériaux biosourcés Développement de matériaux biosources renforcés en fibres végétales
- Stratégie de réduction des impacts environnementaux de l'ENSAIA (Commanditaire Commission pour le Développement Durable ENSAIA)
- Création d'un jeu de société pédagogique sur le thème de la nutrition et de la santé, Lionel MUNIGLIA (commanditaires : Patrick Génio, Format Ludique)
- Contribution à l'organisation des "Food Innovation Days" (Commanditaires : Association FoodTech Grand Est, Incubateur lorrain, Grand Nancy Innovation, Agria)



IAN : le classement

Charlotte Benich, Ewen Epiard

Le weekend de l'Ascension, 2300 étudiants se sont réunis pour participer aux InterAgros Nancy 2023. Un évènement qui s'est déroulé sous un soleil radieux. Ces 4 jours intenses ont su mettre des sourires sur les visages et des souvenirs inoubliables dans les esprits. Au terme de la compétition sportive, l'ENSAIA s'est fièrement hissée à la 3e place du podium, derrière AgroParisTech (1ère place) et l'ENSAT (2e place) ! On notera notamment quelques beaux podiums pour notre belle école, comme : 1ère place en basket F, 1ère place en box M, 1ère place au 3000 m et 1500 mètres M, 2eme place en basket H, 2eme place en foot F

Pour les 25 membres de l'organisation, c'est un an et demi de travail qui s'est concrétisé, et nous avons pu être gratifiés de nombreux messages de remerciement et de soutien. . Nous avons également pu compter sur l'aide des bénévoles de l'ENSAIA qui ont été d'un grand soutien pour la mise en œuvre de cet évènement hors du commun. C'est donc tout logiquement que organisateurs et participants ont pu prendre un repos bien mérité à son retour. Le flambeau a été passé à AgroParisTech, où se dérouleront les InterAgros Paris 2024. En attendant le retour des InterAgros à Nancy dans 7 ans ! "



A l'Honneur

- Le groupe coopératif LORCA a accueilli les étudiants de l'ENSAIA pour une visite exclusive du Damier Vert, une plateforme d'expérimentation végétale unique en Lorraine située à Fresnes-en-Woëvre dans la Meuse. Au cœur des champs, les étudiants et enseignants en spécialisation « protection des cultures » ont pu découvrir les différents essais menés cette saison.
- Les ateliers de médiation animale de l'ENSAIA font des émules : à la demande de la Ville de Nancy, Apolline Auclerc a animé un Atelier Découverte de la médiation animale « Bien-être animal – Bien-être humain » dans la salle d'exposition de l'Espace animalier du parc de la Pépinière. Ouvert à 10 personnes travaillant à la Ville de Nancy, cet atelier se déroule en compagnie de la chatte bengale Tomate et de la chienne Courgette.
- Collaborations autour de l'ortie : Alexandre Laflotte était invité par Luke (Institut Finlandais des Ressources Naturelles) à présenter les activités du Centre R&D Bouzule lors d'un séminaire du projet ARKNOKK (pour "Ortie Arctique") à Rovaniemi, Finlande. L'ortie est en effet une plante intéressante car d'une part c'est une culture possible en Finlande (c'est l'une des premières plantes qui traverse le permafrost au printemps) et d'autre part elle peut être un complément alimentaire majeur pour l'alimentation des rennes en hiver. Une collaboration réussie qui débouchera sans doute sur de nouveaux projets communs autour de l'ortie"
- Lors du Salon ExpoBiogaz à Strasbourg, Guillaume Henry a présenté le Diplôme d'Université « Mise en œuvre d'une Unité de Méthanisation. Retrouvez [son interview vidéo sur le site Emploi-Environnement](#)
- Stéphane Desobry est intervenu lors d'un Webinaire consacré aux Biomolécules proposé par l'Université de Lorraine dans le cadre du projet Sirius. Le replay est disponible à [cette adresse](#)
- Le nouveau Bureau des Etudiants Etrangers est en place pour 2023-2024
Il est composé de :
 - Présidente : DANZO Mélody
 - Vice-Présidente : BANDAOGO Nafissatou
 - Trésorière : GARNIER-LEYMONERIE Olympe
 - Secrétaire : BAKHOS Lea
 - Respo Event : JEPHÉ MONGONDZA KanyTravaillant en étroite collaboration avec la Commission Internationale, la mission du BEE est d'accueillir les étudiants étrangers de l'école, faciliter leur intégration et organiser des évènements (culturels, touristiques, festifs) tout au long de l'année. Chaque étudiant(e) international(e) a ainsi la possibilité d'être parrainé(e) durant sa mobilité à l'ENSAIA. Une nouvelle équipe dynamique et prometteuse.



ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'AGRONOMIE ET DES INDUSTRIES ALIMENTAIRES | 2023

Directeur de la publication : [Guido Rychen](#) Rédaction : [Service Communication](#)

2 avenue de la Forêt de Haye – BP 20163 - 54 505 Vandoeuvre-lès-Nancy

ensaia-contact@univ-lorraine.fr | www.ensaia.univ-lorraine.fr | [Facebook](#) | [Twitter](#) | [LinkedIn](#) | [Instagram](#)