

AVRIL 2021

N°64

Bulletin d'information de l'association
royale des ingénieurs et diplômés de la
faculté des bioingénieurs
de l'UCLouvain ASBL



Editorial _ page 2
Du nouveau à la Fac _ page 3
Les nouvelles du Semeur _ page 4
Paroles de jeunes _ page 6
Parcours d'Agro _ page 8
Prix ISF pour un Agro _ page 15



IMPORTANT!
si vous souhaitez recevoir le bulletin de
agrolouvain-alumni uniquement par mail
en pdf merci de nous prévenir
à l'adresse suivante
info@agrolouvain-alumni.be

ÉDITORIAL

Malgré le Covid, la petite équipe du Conseil d'Administration s'est efforcée de mettre en place un programme d'activités 2021 en phase avec le but et l'intérêt de notre association d'alumni: tisser et entretenir des liens au sein de la communauté Agro, partager de bons moments, répondre à la curiosité des scientifiques et les accompagner dans leur parcours professionnel. Les activités prévues cette année sont brièvement rappelées plus loin dans le bulletin. Et à ce propos, n'hésitez pas à nous faire part de vos réactions et surtout, de vos suggestions (info@agrolouvain-alumni.be).

Le présent bulletin s'inscrit aussi pleinement dans cette dynamique. Les nombreux témoignages et partages d'expériences professionnelles illustrent des parcours variés et toujours inspirants. Ne manquez pas cette année encore notre BIR@Work véritable forum de l'emploi. Vous découvrirez dans ces pages comment certains s'y sont pris pour décrocher leur job.

La problématique du CO₂ est un sujet bien d'actualité avec le changement climatique, pour lequel une véritable course contre la montre a été lancée. Nous organisons donc un séminaire sur la capture et l'utilisation de ce gaz en mai prochain. Nous terminons, sans vouloir être rebutant, avec de l'administratif, car il nous faut aussi publier un bref compte-rendu de la précédente assemblée générale.

Tous les ingrédients sont réunis pour rassembler un maximum « d'anciens » de la faculté : un bulletin qui maintient la relation avec la communauté Agro, un programme d'activités qui rencontre divers centres d'intérêts et des cotisations exceptionnellement réduites (10 € ou 20 € en fonction des années de promotion). C'est bien la raison pour laquelle nous rappelons aux distraits qu'il serait dommage qu'ils se privent du « lien Agro ». Qu'ils aillent en fin du bulletin pour trouver les infos pratiques pour les cotisations. Et pour celles et ceux qui motiveraient de nouveaux alumni, tant les parrains et marraines que les parrainés se verront offrir le **BBQ 2021** (hors boissons et sous réserve de mesures sanitaires qui en empêchent l'organisation). Il suffit pour cela d'envoyer un petit mail (info@agrolouvain-alumni.be).

En attendant de se retrouver aux activités, nous vous souhaitons une agréable lecture,

L'équipe du CA

AGENDA

Samedi 24/4 Visite de carrière à Soignies sur le thème : « **Concilier activité industrielle et protection de la biodiversité** »

Nos collègues de Gembloux (AIGx) ont été invités à s'associer à la visite.

Mercredi 28/4 BIR@Work

Mardi 11/5 Séminaire sur le thème « **Capture et utilisation du CO₂ : où en est-on ?** »

L'AILv s'associe au séminaire.

Mai / juin **Récital piano** de Beethoven interprété, par notre confrère pianiste de renommée internationale Olivier de Spiegeleir (EFOR 82)

> date à fixer en fonction du déconfinement et des mesures sanitaires

Plusieurs autres associations et régionales d'alumni s'associent à l'initiative.

Vendredi 23/7 **Drink annuel** à la Foire de Libramont (à confirmer)

Septembre BBQ Agro

Septembre / octobre **Séminaire** sur le décret sol en Région wallonne (date encore à fixer)

Nos collègues de Gembloux (AIGx) ont été invités à s'associer au séminaire.

Octobre Conférence sur le **code des sociétés et des associations**

Plusieurs autres associations d'alumni s'associent à l'initiative.

**AGRO
LOUVAIN**

LES ALUMNI

Les Nouvelles de AgroLouvain-Alumni

- > Revue distribuée aux membres
- > Rédacteur en chef : Loïc de La Tullaye
- > Éditeur responsable : Philippe Callewaert
- > Rédaction – Contacts / Secrétariat
AgroLouvain-Alumni
Croix du Sud 2 boîte L7.05.21
B-1348 Louvain-la-Neuve
E-mail : info@agrolouvain-alumni.be
Site internet :
www.agrolouvainalumni.com
- > Les articles n'engagent que leurs auteurs.

Une formation qui évolue

Au cours du XX^e siècle, le monde a été confronté à de nombreux défis: multiplication de la consommation de combustibles fossiles par 12, de l'extraction des ressources naturelles par 34, pression croissante sur nos ressources en eau, en sol, en terres, en air, en biodiversités, en énergie, ...

Sans changer la façon d'utiliser nos ressources, d'ici 2025 il nous faudra deux planètes d'ici 2025 pour subvenir à nos besoins.

Devenir bioingénieur aujourd'hui, c'est participer à un monde nouveau. Un monde dont la feuille de route est donnée par les objectifs du développement durable des Nations-Unies qui concerne tant la biodiversité que le respect du vivant dont l'humain. L'objectif du bioingénieur est de valoriser durablement les ressources pour fournir des réponses à ces nombreux défis.

Le cursus de bioingénieur s'adapte en continu pour répondre aux problématiques actuelles. À la rentrée académique 2020-2021, le programme des quatre masters Bioingénieur a évolué! Fruit d'une longue réflexion, cette réforme s'inscrit dans la suite logique de celle du bachelier Bioingénieur mise en œuvre en 2018-2019.

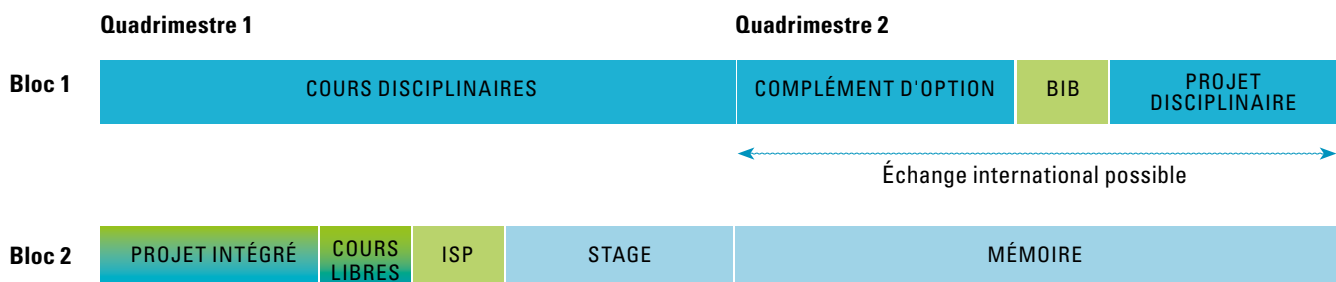
Un master plus appliqué et international

En ce sens, la réforme entend poursuivre la démarche d'insertion socio-professionnelle en rendant le master plus appliqué et ce, dès la première année. Elle met également l'accent sur l'ouverture à l'international et adapte les unités d'enseignements et les options afin de préparer les étudiant·e·s, de plus en plus nombreux·ses, aux défis qui les attendent.

Les quatre masters présentent une structure commune, autour de laquelle ils développent leur spécificité.

Dans la réforme des masters, nous avons créé deux nouvelles options:

- ▽ **L'option Sustainability Engineering**, pour former des bioingénieurs capables
 - d'analyses quantitatives et intégratives des flux et des stocks à l'échelle des systèmes (hydrosystème, agro-écosystèmes, région, territoire, ...) grâce à l'acquisition et au traitement de données complexes;
 - d'établir des bilans d'énergie et de ressources et de documenter des cycles (eau, carbone, énergie, trafic, territoire, ressources, ...);
 - de dimensionner des solutions pour optimiser la gestion de ces flux et stocks (de carbone, d'eau, ...) à l'échelle d'un territoire ou d'un processus de production.
- ▽ **L'option Human health**, pour former des bioingénieurs capables
 - de concevoir et évaluer les solutions préventives et thérapeutiques de demain (compléments alimentaires, vaccins, médicaments, kits de diagnostic...);
 - d'utiliser ses compétences scientifiques et techniques à différentes échelles (de la biomolécule à l'écosystème);
 - d'exercer ses compétences depuis la conception jusqu'à l'évaluation du produit (concevoir, commercialiser, ...);
 - de contribuer à trois grands domaines d'applications (prévention, diagnostic, thérapie).



Structure commune des 4 masters du programme de master bioingénieur: 2 blocs de 60 crédits.

Un bloc est une année académique. Ces deux blocs dont donc les deux dernières années de la formation de bioingénieur

Face à la Covid, Le Semeur se réinvente



Notre équipe au complet avec dans l'ordre :
Chewie (Pres.), Golden, Maxwell (V.P.), Coco, Nico (Faux Pres.), Brice (Tréso), PM, Lilice, Adri, Nono, Cloai, Margouute, Lore, CHHlo et Martinou.
Cette année, nous n'avons qu'un seul fils d'agriculteur dans l'équipe mais il y a plus de diversité dans les études des membres. L'intérêt pour l'agriculture serait-il en train de se répandre?

Le Semeur est fier de vous présenter une équipe agronomiquement motivée ainsi que les projets que nous avons et allons réaliser durant cette année particulière.

Photo



Le compost



Le potager se situe juste à côté des serres agro du côté du parking.

Au premier quadrimestre, nous n'avons malheureusement pas pu organiser d'activité en présentiel. Mais nous n'avons pas perdu de temps puisque nous avons réalisé une vingtaine de « **Le saviez-vous** » en lien avec le monde agricole. Nous avons également profité de cette période de calme pour améliorer le compost (dont les bacs ont été construits par le Kot Méca) et commencer à préparer la terre de notre potager (désherbage et application de compost). Nous y sèmerons des oignons, de l'ail (et peut-être du chou) de chez Henricot et plus tard d'autres légumes. Le but de ce potager est de former d'autres étudiants. Cette année, c'est un test, c'est donc nous qui apprenons.



Le deuxième quadrimestre ne devrait pas comporter d'événements en présentiel. En effet, pour la deuxième année consécutive, la Journée du Monde Rural est annulée. Heureusement, nous ne comptons pas rester à ne rien faire !

Fort de notre expérience de production de vidéo de 15 minutes l'année dernière, nous avons décidé de réaliser cette année des capsules plus courtes et moins scolaires. Dans ce projet appelé « Portraits agricoles », nous ferons des vidéos de 2-3 min



dans lesquelles nous présenterons une personne et son métier liés à l'agriculture. Nous avons déjà Stéphane Baes (producteur de pomme de terre), Eric Goosse (valorisation d'arbres sauvages), Olivier Baudry (expert forestier) et Damien Henricot (jardinerie, pépinière, ferme).

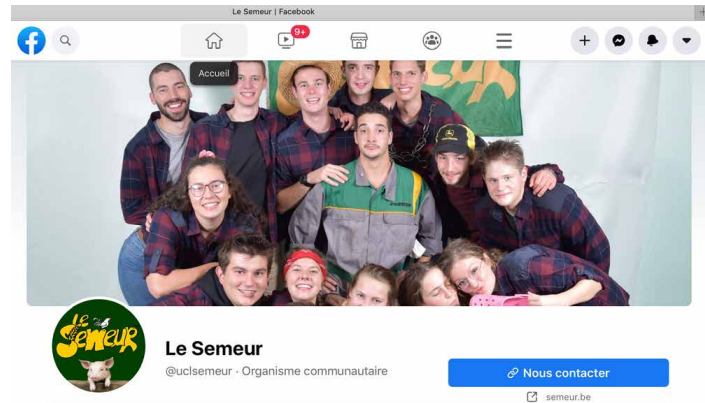
Pour commencer les tournages, nous attendons l'autorisation du vice-recteur pour pouvoir nous déplacer chez ces acteurs. Normalement au premier quadrimestre, nous organisons un souper avec des produits wallons de qualité (Tart al djote, escargots, fromage de ferme, glaces artisanales, Maitrank, joue de porc, sanglier, ...). Hélas, cette année il n'a pas pu avoir lieu. Pour continuer à valoriser les produits du terroir, nous avons décidé de créer des paniers à commander et à venir chercher au Semeur. Enfin, nous comptons réaliser une conférence/débat en présentiel.

L'année prochaine, les défis vont être de taille mais pas insurmontables. En effet, deux années sans Journée du Monde Rural va provoquer une perte du know-how. Nous devons donc demander aux anciens de venir épauler les nouveaux qui ne l'auront jamais vécue.

Si tu es étudiant et que tu es seul chez toi/ dans ton kot, n'hésite pas à nous contacter pour intégrer notre équipe ou pour simplement parler et rencontrer des gens. Nous te répondrons avec plaisir (bonne ambi assurée!).



Retrouvez nous sur Facebook



- POUR LIRE NOS « LE SAVIEZ-VOUS »
- POUR LIKER NOTRE PAGE FACEBOOK ET AVOIR ACCÈS AUX VIDÉOS DE LA SÉRIE « PORTRAITS AGICOLES »
- POUR SUIVRE NOTRE ACTUALITÉ.



Chloé plante des asperges.

Sur ce, nous vous souhaitons beaucoup de courage en cette période difficile et espérons que vous allez être nombreux à nous suivre dans nos événements et sur les réseaux! Même confiné le Semeur garde le smile et vous en envoie un maximum!

Maxwell pour le Semeur

Six jeunes bioingénieurs se sont prêtés au jeu de nos questions

- ▽ Qu'as-tu fais depuis ta remise de diplôme ?
- ▽ En quoi la formation de Bioingénieur t'a-t-elle aidé.e à appréhender ton métier ?
- ▽ Dans cette optique, la Faculté des Bioingénieurs diffuse des vidéos inspirantes d'une dizaine de Bioingénieurs et elle en rajoute régulièrement n'hésitez pas à aller voir sur le site :
<https://uclouvain.be/fr/facultes/agro/temoignages.html>



Aurélie de Potter d'Indoye,
Construction Manager
@ Energy Transition & Integrated solutions
- Engie. Promo 2015

Privés et professionnels se sont vite entremêlés dans ma vie puisque je suis rapidement partie travailler à l'étranger. Ce n'étaient pas des expatriations exotiques (Pays-Bas et Suisse) mais elles ont été très formatrices et m'ont permis d'acquérir des compétences larges et d'avoir une plus grande reconnaissance dans le monde professionnel que mes congénères. Et comme je suis passionnée de voyage, je me suis bien amusée à découvrir les alentours de mes nouvelles maisons.

Depuis 5 ans, je suis Project Engineer, Construction Manager ou Project Manager. Selon les tailles de projets (de plusieurs millions d'€), je ne fais jamais la même chose. La force de mon département est de participer à un processus complet : allant d'un concept, une idée émise par un client, à la production d'énergie.

Aujourd'hui, Engie se concentre sur les cycles et l'énergie de la vapeur pour produire de l'électricité ou du chauffage urbain à partir d'incinération d'ordures ménagères ou de boues d'épuration. Mais nous nous

diversifions dans d'autres énergies vertes comme l'hydrogène.

Contrairement aux ingénieurs civils, principalement masculins, que je côtoie régulièrement, ma force est de ne pas être trop spécialiste tout en ayant de solides connaissances techniques grâce à mon background en math, physique, chimie, biologie, génie des procédés et énergie. Grâce à cette largeur de vision, je me vois comme le couteau suisse de l'équipe. Néanmoins, mon défaut est parfois de manquer de profondeur pour des analyses plus spécifiques : comme dans le choix de certaines matières. D'où l'importance fondamentale du management pour constituer des équipes multidisciplinaires.

Aurélien Vander Straeten,
Postdoc au MIT. Promo 2015

J'ai fait un PhD à la fac Agro de 2015 à 2019. Le but était de développer une méthode d'immobilisation de protéines sur des surfaces (nano biotechnologie). Suite à cela, je suis parti au MIT (au Koch Institute) pendant un an comme Postdoctoral Fellow via la BAEF et la WBI. J'ai enchaîné comme Postdoctoral Associate au MIT jusqu'à aujourd'hui. Je dirige un projet qui vise à développer une imprimante à vaccin portable. Je suis aussi impliqué dans un projet de délivrance de micronutriments (food industry) et dans un projet de développement d'un vaccin qui n'aurait pas besoin de rappel (single-injection vaccine)

Si je ne devais citer qu'un élément, ce serait sans hésiter l'aspect multidisciplinaire. C'était déjà un avantage pendant mon doctorat qui combine science des matériaux et biologie, mais c'est vraiment pendant mon

postdoctorat que ma formation a pris tout son sens. Dans le laboratoire dans lequel je suis il y a tous les profils imaginables de science, technologie et médecine: chimistes, médecins, ingénieurs, biologistes, vétérinaires, ... et on travaille tous ensemble. Par exemple sur le projet que je dirige, je dois pouvoir comprendre le biologiste qui développe le vaccin et l'ingénieur qui développe le hardware de l'imprimante à vaccin.



Hélène Gillet,
Continuous Improvement @ Barry Callebaut.
Promo 2016

Depuis 2016, j'ai fait le choix de travailler dans l'agroalimentaire. J'ai commencé avec un programme junior de deux ans qui m'a permis de découvrir quatre positions différentes dans le monde des opérations et de la production. Après presque trois ans, j'ai choisi de rejoindre le monde du chocolat dans une entreprise avec des valeurs que j'apprécie beaucoup. Depuis plus d'un an je travaille sur des projets d'amélioration continue pour la production.

La formation de bio ingénieur m'a beaucoup aidée à rebondir dans différentes situations. Les connaissances très diversifiées acquises pendant 5 ans me permettent de

comprendre et de collaborer efficacement sur de nombreux sujets. Ce sont aussi les cours et certaines conférences organisées par la faculté qui m'ont donné l'envie de me diriger vers la production agroalimentaire.



Valentine Givron,
une bioingénieure bergère. Promo 2017

Promue en septembre 2017 je suis partie au Mexique en solo pendant 3 mois. À mon retour, je me suis créé une formation en élevage de brebis laitières et transformation fromagère. J'appelais les exploitations qui m'intéressaient, je faisais ma valise et je partais vivre minimum 1 mois dans chaque ferme. En même temps, j'ai suivi deux formations professionnelles en fromages et glaces. J'ai aussi peaufiné mon plan financier selon ce qui retenait mon attention pendant les stages et j'ai eu mes premières réunions avec la coopérative Jardins d'Arthey qui lançait un appel à projet. J'ai tout de suite accroché avec eux. J'ai donc acheté mon troupeau de brebis et mon matériel de travail en décembre 2018.

Depuis, c'est du non-stop boulot, non-stop évolution du projet. Après 2 ans à Arthey, je me suis associée avec une autre bergère et nous avons créé notre société simple **Les Belgères**. J'ai déménagé tout mon projet chez elle, à la Ferme du château à Boninne. Je suis donc passée de 70 brebis en solo à 170 brebis à deux. Unir ses forces pour aller plus loin est devenu notre devise !

Être bioingé et éleveuse, c'est un joli plus. Cela me donne des capacités de réflexion, de compréhension, de rigueur, de recherche que ce soit pour les maladies et les soins via la chimie mais aussi l'utilisation d'autres méthodes telles que l'homéopathie et l'aromathérapie. Ça m'aide dans l'élaboration de mes plans financiers, les calculs d'élaboration des rations alimentaires de mes animaux, à la compréhension du vivant, de la microbiologie du fromage etc.

En général être bioingénieure me donne envie d'aller chercher plus loin pour comprendre toujours plus et mieux, d'ajouter

d'autres facettes à mon projet. De le voir évoluer toujours un peu plus, de façon à ce qu'il me convienne au maximum et qu'il soit en accord avec mes valeurs professionnelles : agroécologie, bien-être animal, production locale et artisanale.



Aurore de Mahieu,
ingénieure de projet en gestion intégrée des eaux. Promo 2018.

Mon diplôme en poche, je suis partie trois mois en sac à dos en Equateur et au Pérou avec une amie. Étant libre à la fin de mes études, ce voyage était essentiel à mes yeux avant de m'engager dans un job. J'en ai donc énormément profité.

Dès mon retour, j'ai signé un CDD d'un an avec le Earth & Life Institute en sciences forestières et pédologie appliquée. J'ai travaillé sur le fichier écologique des essences adaptées au Grand-Duché du Luxembourg sous la direction du Pr. Quentin Ponette. Ayant travaillé avec lui dans le cadre de mon mémoire de fin d'études, j'ai réalisé que je disposais de bonnes compétences pour atteindre les objectifs définis. J'ai pu mettre en pratique de nombreuses notions apprises à l'UCL, que ce soit sur le terrain ou en laboratoire : analyse de profils pédologiques grâce aux cours de pédologie appliquée, reconnaissance des plantes grâce aux excursions, le cours d'introduction aux sciences forestières pour les aspects sylvicoles, etc. Les nombreux travaux de groupe, le projet intégré de Master 2 et le mémoire de fin d'études m'ont appris à travailler en équipe, mais aussi à être indépendante et à maîtriser mon temps.

En janvier 2020, j'ai commencé en tant qu'ingénieure de projet chez Hydroscan, un bureau d'études spécialisé en Smart Water Management. Je me suis spécialisée en modélisation hydrologique et hydraulique des cours d'eau et des réseaux d'égouttage. Je suis très contente et je me vois évoluer au sein de ce bureau dans les années à venir afin de relever les défis mondiaux pour l'eau.



Delphine de Sauvage,
fondatrice de Eat's Local. Promo 2018

Diplômée en juin 2018, je suis partie voyager en Amérique centrale pendant 4 mois dans le but de comprendre le chemin que je désirais prendre. À mon retour, je faisais mes courses dans les fermes des environs et je me suis rapidement aperçue qu'il fallait mettre un place quelque chose pour recréer du lien entre les producteurs et les consommateurs. J'ai commencé à travailler sur Eat's Local mi-janvier 2019. Le projet a vu le jour en mai 2019, d'abord via une coopérative d'entreprise, puis en indépendante personne physique en janvier 2020 et en SRL depuis l'été 2020. Au final, je démarre dans le monde de l'entrepreneuriat sans avoir jamais touché à rien d'autre depuis ma sortie (oups, mais ça aide sur certains points !)

De manière générale, j'ai envie de dire que ma formation m'a appris la débrouillardise, le fait de pouvoir toucher un peu à tout très facilement. Ça m'a aussi appris à m'organiser au mieux et à gérer un projet de A à Z (comme pour le mémoire & les travaux de groupe). On a appris à apprendre et c'est ce qui me pousse à continuer à me former tous les jours. Encore aujourd'hui je ne me sens "experte" dans rien, mais je sais que j'ai des compétences dans énormément de domaines différents et que je peux me débrouiller sur tous les aspects de mon entreprise.

Bien sûr, le fait d'avoir un master en agroalimentaire m'a beaucoup aidé lors de toutes mes entrevues avec les différents producteurs mais je pense que ça aurait été possible sans.

À côté de ça, on en parle peu et on ne s'en rend pas compte durant nos études, mais la Faculté apporte également un énorme réseau qui ouvre beaucoup de portes pour la suite ainsi qu'une ouverture sur le monde et sur les enjeux de notre société.

Bioingénieure, équipée pour évoluer dans l'empire des douceurs chocolatées



Chaque matière première est rigoureusement sélectionnée et analysée avant d'entrer dans nos produits

Qui est Claire Mc Gahan ?

Je suis diplômée en Sciences, Technologies et Qualité des aliments (promotion 2014). Je travaille depuis 2014 dans la multinationale Ferrero et, en ce moment, je travaille comme spécialiste R&D matières premières en laboratoire. Parallèlement à cette fonction, je coordonne les partenariats de recherche entre tous les laboratoires spécialisés dans les matières premières en Italie et le Centre d'Innovation Ferrero de Singapour, une fonction que j'adore et qui me permet d'acquérir beaucoup de connaissances en ce qui concerne les nouveaux chantiers de recherche sur l'alimentation, intégrant également de nouvelles matières premières et en particulier celles de l'écosystème asiatique.

Cela peut paraître surprenant pour des personnes de ma génération de travailler depuis maintenant quelques années dans la même multinationale. En ce qui me concerne, je vis cela comme une chance et un avantage. Cela m'aura permis de rentrer vraiment dans la dynamique et la vision de la boîte, que ce soit par rapport à la compréhension de son statut actuel grâce à son passé comme à la construction de son futur. Qu'est-ce qui a été à l'origine de son succès ? Qu'est-ce qui l'a vraiment démarquée de ses concurrents ? Il est difficile d'apprendre à connaître 36 000 personnes, plus de 60 produits et 20 sites de production en seulement quelques mois (sans compter toutes les boîtes

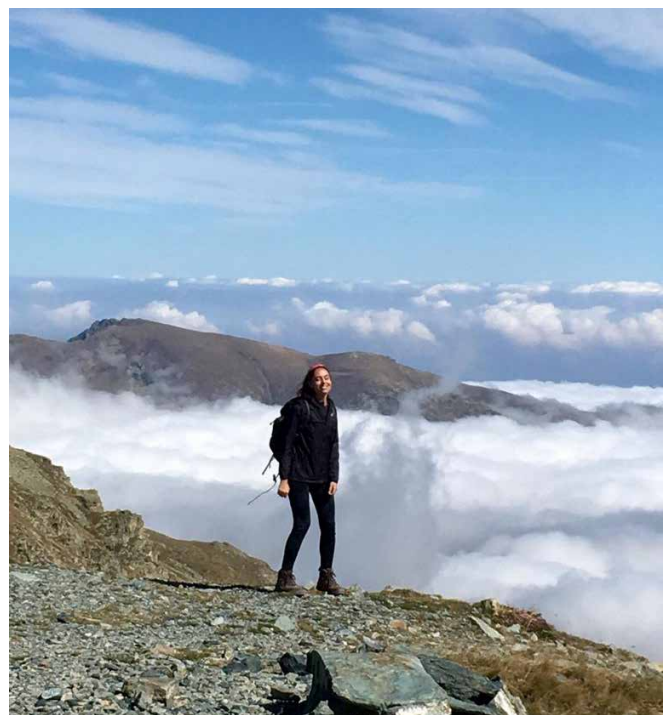


Une petite entreprise familiale italienne devenue un empire de la confiserie

acquises par le groupe depuis 2015). L'avantage surtout d'évoluer dans une structure éphémère, c'est bien sûr la diversité offerte en termes d'expériences professionnelles. J'ai commencé à travailler sur l'optimisation des processus de production en Italie à Alba. Alba, c'est la petite ville italienne (30 000 habitants) au milieu des vignobles où le pâtissier Ferrero, en 1947, a inventé l'ancêtre de la crème Nutella. C'est vraiment le berceau historique du groupe international. Après un an ici, je suis passée en production en Allemagne près de Francfort dans la deuxième usine de production de Ferrero. J'y ai passé seulement quatre mois parce qu'on ouvrait un nouveau laboratoire de R&D en Flandre. Je suis donc revenue en Belgique pendant deux ans et demi, et au terme de cette expérience j'ai été rappelée pour un autre travail en R&D, ici à Alba.

Tu parlais déjà italien ?

J'ai appris l'italien grâce à un ERASMUS de 6 mois à Bologne durant ma première année de Master. Ça m'a permis, entre autres, d'acquérir de bonnes bases en italien, langue dans laquelle je suis à l'aise depuis la première expérience en production chez Ferrero (et puis, avoir un futur mari italien aide également !). L'allemand ça a été plus difficile, je ne suis restée que quatre mois. Ça n'a pas été suffisant pour faire de moi une bilingue, mais l'important face à des interlocuteurs qui ne sont pas à l'aise en anglais, c'est de rester ouvert, de manifester qu'on a envie de comprendre et de faire des efforts.





Le nez, un instrument analytique redoutable également fort sollicité chez Ferrero

R&D chez Ferrero qu'est-ce que ça veut dire ?

Mon travail consiste à coordonner des projets de recherches à court et à long terme sur les matières premières utilisées dans nos produits (ça va du cacao aux noisettes, en passant par le lait, tout ce qui peut rentrer dans une nouvelle recette de produits). Par exemple nous allons travailler sur l'origine, la nature, la qualité et la fraîcheur des matières premières mais aussi sur les différentes technologies disponibles (ou non) pour les intégrer de la meilleure manière qui soit dans nos produits. Il y a énormément d'innovation derrière les productions alimentaires et c'est une chance d'y prendre part.

Enfin, une partie significative de mon travail consiste à contrôler la conformité des matières premières innovantes utilisées avec l'ensemble des références législatives en vigueur (qui sont régulièrement mises à jour) mais également avec les exigences du Groupe Ferrero. Car le Groupe a établi toute une série de critères supplémentaires pour la sélection des matières premières, afin de ne sélectionner que les meilleures. Et ça fait un paquet de paramètres à assurer (l'innovation dans le secteur des analyses physiques et chimiques nous aide évidemment énormément dans cette optique).

De quoi es-tu fière dans ton métier ?

La collaboration est clé dans n'importe quel projet, n'importe quel objectif ambitieux à atteindre. C'est illusoire de penser se référer à une seule et même personne (ou une seule équipe de labo) pour affronter les complexités auxquelles nous devons faire face. C'est valable dans tous les domaines. Chez Ferrero, je suis fière que mes qualités d'«accélérateur de collaborations» ou coordinateur si vous voulez, aient été reconnues et appréciées, ce qui m'a permis de coordonner toute une série de projets intégrant des équipes de recherche absolument extraordinaires. Mettre tous les acteurs nécessaires (et souvent ayant des backgrounds très différents) autour d'une table et susciter la confrontation, le partage, l'émergence d'idées est un challenge très plaisant pour moi. N'oublions pas que de grands projets peuvent aussi démarrer en échangeant autour d'un petit espresso au coin du corridor (une technique que je recommande !).

Fière également d'apporter une touche internationale à la R&D matières premières (constituée d'Italiens essentiellement !). Je n'hésite pas d'ailleurs à partager avec mon entourage italien certaines

initiatives repérées en Belgique. La Belgique est un incubateur fascinant, et ce dans toutes une série de domaines, je m'en rends particulièrement compte depuis que je vis à l'étranger. Enormément d'initiatives locales sont prises en Belgique pour repenser nos modes de consommation et challenger notre dépendance par rapport aux ressources fossiles.

Quelle est la place du Bioingénieur aujourd'hui ?

Je constate qu'elle est fondamentale dans tous les secteurs clés de notre société (santé, alimentaire, gestion des espaces, des déchets, de l'énergie...). L'ensemble des Masters proposés en 2014 répond à des besoins très actuels.

Ce qui distingue transversalement l'ensemble des bioingénieurs selon moi : notre polyvalence, notre curiosité, notre volonté de résoudre et notre humilité scientifique (nuancer et préciser son discours). Grâce à notre cursus, nous devenons formatés à trouver des solutions (mixant créativité et connaissances de base). C'est avec grande joie que je constate que les auditoires AGRO ne désespèrent pas et que la famille s'agrandit d'année en année !

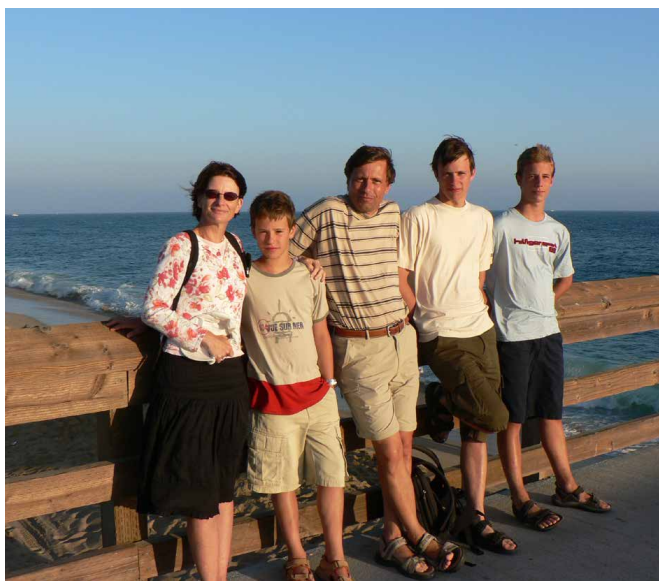
Est-ce que tu as une anecdote à nous raconter de ton passage à Louvain-la-Neuve ?

Quand mes cokoteurs m'ont appris à calculer le temps optimal de cuisson des spaghettis en les lançant sur le mur... une anecdote qui fait toujours grand effet auprès de mon entourage italien (avec le ketchup).

Bioingénieur, se réinventer en continu

Qui est Olivier André ?

Au cours de ma carrière, j'ai toujours cherché à maintenir un bon équilibre entre la vie professionnelle et la vie familiale. J'ai d'ailleurs commencé très tôt puisque je me suis marié avec Karine Crepin, agronome de la même promotion (1985)! Nous avons trois fils et un petit-fils déjà. L'aîné, 32 ans, a aussi fait l'agronomie, le second philo et lettres et le dernier termine la médecine. Mon parcours professionnel a été assez diversifié car j'ai toujours cherché à ne pas « m'encroûter » dans une zone de confort. J'aime le changement, le challenge, les nouvelles expériences. Je suis un peu touche-à-tout. Outre les activités professionnelles, j'essaie de maintenir une activité physique en participant à des trails. Je viens de me lancer dans la permaculture... pour la pension.



Qu'est-ce que tu as fait depuis que tu es sorti d'agro ?

J'ai commencé dans la chimie des polymères aussi bien en recherche, qu'en production et en business-management. Le premier travail professionnel que j'ai eu c'était un stage ONEM, avant mon service militaire, chez LaboFina qui est devenu Total. Ensuite je suis passé à Shell Chemicals. Et enfin, je suis arrivé chez UCB Chemicals qui a été vendue à un fond d'investissement.

Quand j'ai eu 45 ans, j'ai pris une décision importante. J'ai abandonné le domaine de la chimie pour m'orienter vers la pharma. C'est très différent mais je ne regrette pas. Ces 15 dernières années, je suis passé par GSK et des petites sociétés pour des fonctions de business development.

Est-ce que la partie recherche, mains dans le cambouis, te manque aujourd'hui ?

Chez LaboFina et Shell, j'étais chercheur et c'était passionnant. Il y a 30 ans il y avait une différence marquée : les universitaires donnaient le travail aux techniciens de laboratoire. A Shell (société anglo-néerlandaise), techniciens, universitaires ou docteurs en chimie devaient travailler au laboratoire. C'était un passage obligé, avoir sa paillasse, sa hotte et faire ses expériences. Par la suite, devenir responsable de production à UCB Chemicals fut un changement clé, avec des responsabilités toutes autres, surtout aux niveaux humain, de la sécurité et de l'environnement. Ce fut certainement une de mes expériences les plus enrichissantes. Les connaissances techniques des processus acquises à Shell furent la raison première de mon engagement par UCB car je pouvais apporter des améliorations au niveau de la qualité et de la productivité de la production.

Parle nous de ton dernier challenge professionnel !

C'est avec Secoya Technologies, une spin-off de l'ULB localisée à Louvain-la-Neuve. C'est un projet initié par différents chercheurs de l'ULB dont le Professeur Benoît Scheid et qui a abouti à la création de la société en septembre 2019. C'est une toute nouvelle expérience parce que je n'avais jamais participé à la création d'une entreprise. Dans les grandes sociétés, chacun a des responsabilités bien définies et limitées à son domaine. Si on a un besoin quelconque, on s'adresse au département ou à la personne adéquate. Dans la création d'une petite société, on est tout seul. Trouver des locaux, négocier le bail, identifier les assurances, les permis, identifier les contraintes HSE, organiser le nettoyage et la collecte des déchets, trouver des partenaires pour les aspects juridiques, de brevets, de comptabilités... Par la suite, il faut encore mettre en place une structure, une gouvernance au sein de l'équipe, contrôler les finances et surtout trouver des clients. Aujourd'hui, nous sommes cinq, avec des perspectives d'engagements.

Secoya
FLUIDIFY PHARMA

Quel est le métier de Secoya ?

Secoya Technologie s'adresse à l'industrie pharmaceutique. C'est une industrie assez conservatrice, donc très frileuse lorsqu'il faut faire des changements, surtout en production. Aujourd'hui plus de



90% de la production se fait dans des systèmes classiques en batch. Batch, cela veut dire reproduire à grande échelle (avec des cuves de 5000Lt voire plus) les processus développés en laboratoire. Actuellement, il y a une tendance à transformer les processus batch en systèmes de production en continu, sans passer par des grandes cuves. Secoya développe des technologies et des équipements pour permettre la production de médicaments en continu. Cependant, nous le faisons dans des réacteurs ou tubes de petites tailles – voire à l'échelle capillaire.

Le fait de travailler à cette échelle permet d'améliorer les réactions et de les contrôler de manière très fine. On gagne donc en qualité des produits, en productivité et cela réduit les investissements nécessaires.

La question qui suit c'est « comment augmenter le volume de production, sans accroître la taille des réacteurs ? ». Cela se fait en multipliant le nombre de microréacteurs en parallèle. Certaines technologies de Secoya sont brevetées. Notre champ d'activités couvre la cristallisation de composés organiques, la production de micro-particules pour l'encapsulation de médicaments, la pervaporation et l'intensification de procédés chimiques.

De quoi es-tu fier dans ta carrière ?

Il n'y a pas une étape spécifique dont je suis plus fier qu'une autre. Chaque étape est arrivée au bon moment avec son lot de succès. Passer de la recherche à la production a été relativement dur parce que c'était apprendre de nouveaux concepts et la gestion d'une large équipe d'ouvriers. Mais c'est une période que j'ai beaucoup appréciée. Ensuite passer en business management était très intéressant parce que j'avais une fonction transversale entre la production, la vente, le marketing et la recherche. Ma reconversion dans le pharma m'a permis de m'ouvrir au business développement, c'est à dire la négociation de partenariats avec des biotechs et l'acquisition de nouvelles technologies. Chaque période m'a apporté beaucoup de challenges et de fierté.

As-tu une anecdote sur ta vie à Louvain ?

C'est mon passage en tant que trésorier du Cercle Agro en deuxième ingénieur. Les kots étaient au-dessus du Cercle. Nous organisons beaucoup d'activités, la principale étant les soirées du mercredi soir. Le pire, c'était la traversée du cercle pour aller aux cours le lendemain matin. L'odeur y était insupportable ! Je me rappelle aussi de la montagne de billets de 20 francs après les 24H vélo. La table de mon bureau en était remplie ! Ce fut un grand succès.

Bioingénieur, agriculteur et militant

Qui est Marc Decoster ?

Je voulais faire de l'agriculture et j'ai été convaincu par un événement marquant dans la ferme d'élevage de vaches laitières de mes parents: au début de la bonne saison, au printemps, un matin, j'ai trouvé des jumeaux dans la prairie. Petit miracle de la vie que je compare aussi au miracle de la graine qu'on plante dans le sol avec un peu de fumier et qui donne un magnifique plan de maïs.

Mes parents voulaient que j'étudie à Gembloux - c'est ce qui se faisait à l'époque - mais je voulais m'orienter vers le bétail et à cette époque le professeur Van Belle « sévissait » à Louvain-La-Neuve comme professeur spécialisé en alimentation animale. Il animait merveilleusement ses cours et était très proche de la réalité des fermes d'élevages.

En 1981, mon diplôme en poche, avec mon épouse, j'ai repris la ferme paternelle. Nous avons commencé avec 150 vaches et 27 hectares de surfaces et maintenant nous sommes à 250 vaches et 250 hectares. Nous cultivons un peu de tout, outre les surfaces fourragères nécessaires pour le bétail. Cette diversification limite les risques, et vu les difficultés du secteur laitier, je suis content de ce choix.

J'ai toujours eu une activité syndicale. En 1981 j'ai été envoyé au comité directeur du Boerenbond, pour y représenter les membres francophones de l'époque. Puis en 1986 je suis passé à l'Alliance Agricole, qui est devenue Fédération Wallonne de l'Agriculture où je reste actif à plusieurs niveaux depuis plus de 20 ans.

Même si c'est difficile, j'ai toujours veillé à améliorer et à défendre tous les agriculteurs, à atténuer les crises et améliorer les choses pour les agriculteurs. Mon épouse est, elle aussi impliquée dans le syndicalisme agricole (UAW).

Et il y a quelques mois, sur proposition de la FWA, je me suis retrouvé parachuté comme représentant de la Belgique au Comité Économique et Social Européen (CESE).

Qu'est-ce donc que le CESE ?

Au début, je n'en savais rien ! Nous représentons la société civile auprès de la Commission, du Conseil et du Parlement. Nous donnons des avis sur la politique et les législations. Avis qu'ils ne sont pas obligés de le suivre. Nous pouvons aussi proposer des points d'amélioration. Nous sommes 329 dont 12 Belges. Nous sommes divisés en 3 grands groupes: le patronat, les syndicats et tout le reste. Moi, je suis dans tout le reste avec les organisations environnementales, les indépendants. Les avis proposés par les groupes sont votés en fin de mois en session plénière. Tout le monde doit voter, donc tout le monde doit se renseigner sur tous les avis. Les sujets vont du survol des drones à la politique migratoire, ou la préservation des sols. Pour l'instant je trouve que c'est une organisation qui fonctionne très bien. Comme nous l'a dit le commissaire européen Michel



L'engagement à la FWA c'est aussi manifester. Ici, en février 2020 devant le parlement européen à Bruxelles

Barnier « Vous êtes une des briques de la Constitution Européenne puisque vous représentez directement les citoyens ». Il est intéressant de noter que la majorité des votes se font à 90 % ce qui montre le travail de discussion qu'il y a eu en amont.

Est-ce que vous avez déjà réussi à faire passer des idées ?

Oui sur deux points ! Pourtant j'ai fait ça comme un apprenti, je suis loin d'être un technocrate, j'ai toujours été avant tout agriculteur.

Ma première proposition a été de créer un cadastre des terres agricoles pour chaque pays et de défendre cette surface face à la pression constante des villes, des zones naturelles protégées, etc. Ce serait le Natura 2000 de l'agriculture. Il est grand temps de sauvegarder les surfaces pour la production de nourriture.

La deuxième proposition concerne la traduction de la directive nitrates au niveau wallon. La directive européenne en la matière précise les quantités maximales d'azote organique (engrais naturels) que l'on peut mettre sur les sols. Elle fixe au niveau européen à un maximum de 170 unités d'azote organique sur les sols. Les régions belges n'ont pas traduit cette norme de la même manière: En Wallonie, c'est 80, en Flandre c'est 170. Donc, en Wallonie, il faut complé-



La ferme est située à la lisière de la ville de Jodoigne



Ici tout commence !

ter avec de l'engrais chimique. C'est un de mes vieux combats, j'ai déjà réussi à faire augmenter le chiffre à 115 unités pour la Wallonie. Et via le CESE j'ai proposé un avis au niveau européen pour une uniformisation des normes belges qui permettrait une meilleure valorisation des engrais naturels.

Quel avenir voyez pour les bioingénieurs d'aujourd'hui ?

Il y aura toujours du travail pour eux. On parle beaucoup d'autosuffisance et de circuit court, mais je pense que l'agriculture est plurielle. Les exportations participent à la construction de la paix. Les échanges économiques restent une arme stratégique très importante. De plus, on revient de plus en plus vers la nature, vers de nouvelles techniques et modèles alimentaires, etc. Donc, oui il y aura toujours plus de place pour les agronomes.

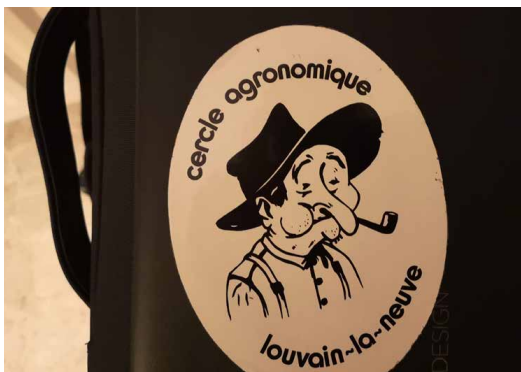
Est-ce que vous avez un souvenir particulier de Louvain ?

J'ai commencé à Louvain-la-Neuve juste après la scission avec Leuven. On était de vrais agriculteurs ! En bottes ! Dans les kots, il n'y avait pas encore de chauffage, alors on allumait les taques électriques pour avoir chaud. Louvain-la-Neuve est une belle réussite. Au niveau de l'enseignement, je trouve quand même qu'il y a des pressions environnementales qui font que certains professeurs ne dispensent plus seulement un savoir scientifique, mais aussi une doctrine (à la mode ?) et qui balayent trop rapidement les réalités socioéconomiques de l'agriculture belge, et ça me choque en tant qu'agriculteur.

Un dernier mot à propos de votre métier

Comme je l'ai dit au début, c'est la naissance de la vie, un miracle digne de la Bible. C'est très gai de voir arriver le printemps et d'observer le cycle qui recommence tous les ans.

LE BOERENBOND est le principal syndicat agricole actif en Région Flamande. Il défend les intérêts des agriculteurs, assure des formations, encadrements, et est aussi actif dans les thématiques rurales globales.



Autocollant du Cercle Agro des années 1980. Retrouvée il y a peu elle orne fièrement sa "mallette européenne". Le personnage serait le Professeur Lambert.

Envie de **participer au développement** de notre monde ?

En 1990 est née Ingénieurs sans frontières (ISF) à l'initiative des associations de diplômés d'écoles d'ingénieurs, dont Agro Louvain. ISF est une association d'ingénieurs bénévoles, active dans la solidarité internationale.

Au Sud, Ingénieurs sans frontières apporte un appui technique dans les domaines de l'accès à l'eau, à l'énergie et de la gestion des déchets pour déployer des solutions durables, appropriées et appropriables et permettre ainsi aux personnes les plus défavorisées d'accéder à des conditions de vie plus dignes.

Au Nord, ISF organise des événements destinés à informer, sensibiliser, former et conscientiser les étudiant.e.s et les ingénieur.e.s aux thématiques de la coopération au développement et aux impacts sociétaux de leur démarche. Les Prix Ingénieurs sans frontières, dont Romain Millecamps est l'un des lauréats cette année, vise notamment à promouvoir des travaux qui contribuent au développement ou à l'adaptation de technologies, efficaces dans leur domaine, tout en s'inscrivant dans les principes du développement durable.

En 2020, Ingénieurs sans frontières a clôturé un projet d'électrification par panneaux solaires d'un hôpital à Pawa (RDC). Désormais, cet hôpital, desservant une zone de 195000 habitants, isolé et loin des réseaux électriques, est opérationnel jour et nuit. ISF a également équipé les villages autour de Boko (RDC) de fontaines, évitant ainsi aux femmes et aux enfants d'aller chercher plusieurs fois par jour de l'eau à des sources éloignées de plusieurs kilomètres de chez eux.



Actuellement, nous préparons d'autres projets dont un de fertilisation des sols par compostage à Uvira. Située au bord du lac Tanganyika, la ville compte plus de 300.000 habitants et a connu de graves inondations en 2020. Les rivières qui la traversent sont sorties de leur lit, causant la destruction de milliers de maisons. Cette catastrophe a fait baisser le niveau économique de la plupart des habitants. Notre projet vise à améliorer la fertilité des sols par le compostage de déchets ménagers avec l'aide sur place, d'un ingénieur agronome prêt à apporter son aide pour définir le plan de compostage. À terme, ce sont 180 familles qui bénéficieront de ce projet.

Ingénieurs sans frontières cherche l'émancipation des personnes. Le soutien que nous apportons est avant tout technique. Mais permettre aux populations du Sud d'accéder à des besoins de base tels que l'eau potable, l'électricité ou un milieu de vie assaini a des impacts sur d'autres domaines comme l'environnement, l'emploi, l'éducation, la santé, ...

Pour y parvenir, ISF est constamment à la recherche de bénévoles pour gérer des

projets spécifiques mais aussi pour des missions plus larges. Dans le domaine de l'eau par exemple, ISF travaille souvent en milieu rural où, outre l'adduction et l'assainissement de l'eau, il est pertinent de travailler également à améliorer le sol à la terre et promouvoir la culture potagère pour apporter une diversification alimentaire. Par ailleurs, des plantations forestières pourront à terme améliorer le bilan hydrique des bassins versants et à lutter contre le ruissellement.

C'est dans ce contexte que nous recherchons actuellement un.e agronome qui pourrait nous aider à élaborer des schémas d'actions adaptés à l'Afrique Centrale.

Vous trouverez plus d'informations sur Ingénieurs sans frontières et les missions bénévoles sur son site www.isfbelgique.org.

Un bioingénieur lauréat du Prix Ingénieur Sans Frontières 2021 Philippe Carlier

Qui est Romain Millecamps ?

Je suis diplômé en sciences et technologies de l'environnement, passionné de musique et je m'intéresse à la coopération au développement. J'ai fait mon mémoire sur le ravinement à Kinshasa. Il était encadré par les professeurs Charles Bielders de l'UCLouvain et Matthias Vanmaercke de l'ULg. Après la recherche biblio et la définition d'une méthode de terrain, je suis parti à Kinshasa pendant sept semaines pour collecter des données sur l'efficacité des plantes dans la lutte contre le ravinement.

Kinshasa est composée de différentes collines autour d'une plaine où passe le fleuve Congo. A cause de l'urbanisation, les 1500 mm de pluie qui tombent annuellement principalement pendant la saison humide, s'infiltrent moins. À certains endroits, cela forme des ravines qui peuvent parfois faire 20 m de profondeur sur un kilomètre de long. C'est un gros problème qui tue parfois des habitants et engendre la destruction de routes et d'habitations.

J'ai analysé 13 espèces ligneuses et 24 espèces herbacées. Cela reste un très faible échantillon de la végétation de Kinshasa. L'espèce qui semblait plus efficace était le bambou commun (*Bambusa vulgaris*). Il offre l'avantage de pousser en touffe avec plusieurs tiges rigides qui sortent du sol et qui ralentissent l'eau de ruissellement et diminuent donc l'érosion. Son système racinaire assez dense permet aussi de stabiliser le sol.

Cependant, sur le terrain les habitants me disaient qu'ils n'aimaient pas le bambou car c'est un habitat trop apprécié des vipères qui pourraient mordre leurs enfants.

C'est donc à prendre en considération, c'est super, ça stabilise le sol, ça diminue l'érosion mais si la population locale coupe les bambous pour se prémunir des serpents cela ne sert à rien.

Mon mémoire n'avait pas la prétention de trouver la solution, mais c'est un bon début de piste. D'ailleurs, un des étudiants kinois qui m'aidait va faire son mémoire sur le même sujet, mais dans des ravines présentant d'autres types de végétation.

Tu sais pourquoi ISF ta récompensé ?

On avait reçu un mail de la fac nous disant qu'il y avait un prix pour récompenser les mémoires qui touchaient au développement durable et à la coopération. Je me suis dit pourquoi pas postuler. J'ai dû envoyer des lettres de recommandation, un CV, une lettre de motivation et un jury de cinq personnes a analysé mon dossier. Ils ont dû le trouver meilleur que les autres, j'ai donc reçu un prix de 500 € décerné par ISF sponsorisé par la famille Carlier et la FABI.



Comment as-tu choisi ton sujet ?

Je voulais voir ce qui se faisait à l'international surtout dans les pays émergents. Dans la liste de sujets fournie par la fac, ceux qui m'intéressaient le plus étaient principalement en Afrique. En discutant avec le professeur Bielders, je me suis décidé pour le ravinement.

Et maintenant ?

Je cherche un emploi, avec la Covid c'est un peu compliqué. En plus, je cherche dans la coopération au développement, les offres sont souvent dans des ONG ou ASBL et ils préfèrent engager des personnes avec beaucoup d'expérience, ce que je comprends. Mais depuis que j'ai reçu le prix il y a deux jours, j'ai déjà des entretiens prévus cette semaine donc je suis super excité !

Une chaire Francqui à la Faculté de bioingénieurs

La chaire « Professeur de Recherche Francqui » est un prix attribué à un jeune professeur pour lui permettre d'avoir un allègement de ses missions d'enseignement et de se concentrer sur le développement de ses activités de recherche. Grâce à ça, je vais pouvoir donner un coup d'accélérateur sur les projets de recherche menés au laboratoire, et m'atteler à développer de nouveaux projets.

La catalyse hétérogène

La catalyse est le phénomène par lequel certaines substances peuvent faciliter, accélérer certaines réactions chimiques. Hétérogène veut dire que nous travaillons avec des catalyseurs solides et non pas solubles dans le milieu réactionnel.

Dans notre vie de tous les jours, la catalyse est omniprésente. Plus de nonante pour cent des produits chimiques utilisés dans notre vie quotidienne ont été produits grâce à un catalyseur. Aussi bien au niveau des produits pharmaceutiques, que des plastiques, des carburants et même dans l'alimentaire.

Dans nos activités de recherche nous sommes très orientés vers des applications à fort impact environnemental (dépollution, valorisation de la biomasse, chimie verte). Pendant les trois années que m'offre la chaire Francqui, je vais me focaliser sur deux aspects :

1. Essayer de combiner la catalyse inorganique, artificielle, que nous faisons depuis toujours au labo, avec la catalyse enzymatique (c'est-à-dire en utilisant ces protéines naturelles qui catalysent les réactions chimiques dans le monde vivant). Je veux tirer parti des avantages des deux partenaires et essayer ainsi d'en limiter les inconvénients respectifs. C'est un énorme challenge parce que ces deux types de catalyseurs sont en fait difficilement compatibles ; il faut donc trouver des astuces pour les faire travailler ensemble de manière efficace.

Verdir nos procédés de synthèse

Concrètement, avec les catalyseurs bifonctionnels (aussi appelés « chémo-enzymatiques ») que nous développons, l'objectif est de produire des molécules à haute valeur ajoutée via des procédés intensifiés (par exemple une seule étape au lieu de deux), au sein de réacteurs plus compacts, plus denses qui opèrent à plus basse température, sans solvant organique polluant et donc produisant moins de déchets.



© UCLouvain/Alexi Haulot



© UCLouvain/Alexi Haulot

2. L'autre sujet qui me tient à cœur c'est l'activation du CO_2 . Nous savons tous que nous produisons beaucoup trop de CO_2 dans les procédés de combustion principalement et que cela pose un problème au niveau du climat. En parallèle, on développe de plus en plus nos capacités de production d'électricité verte, à partir de laquelle on peut produire de l'« hydrogène vert ». Nous voulons faire réagir cet hydrogène vert avec le CO_2 qu'on peut capter à la sortie des incinérateurs, des cimenteries, etc. pour former du méthane ou du méthanol, par exemple. C'est-à-dire des molécules qui peuvent être utilisées comme carburant et repartir dans la boucle industrielle. Et évidemment pour faire cette réaction entre l'hydrogène et le CO_2 il faut un catalyseur très performant. C'est là-dessus qu'on travaille !

Capture et utilisation du CO₂ : où en est-on ?

Séminaire 11 mai 2021 de 18 à 20h



La société a maintenant pris conscience des impacts climatiques et environnementaux liés aux émissions anthropogéniques de CO₂. En plus des actions – essentielles – visant à réduire nos émissions primaires par l'intermédiaire d'une certaine modération énergétique, il apparaît clairement que des stratégies proactives de capture du CO₂ doivent être développées et mises en place à grande échelle. Celles-ci peuvent inclure la capture aux points fixes d'émission (cimenterie, incinérateurs, etc.) mais aussi potentiellement la capture directe dans l'air. Une fois capté, le CO₂ peut être purifié et ensuite utilisé en tant que tel dans divers procédés, ou encore transformé par voie chimique pour obtenir des molécules d'intérêt industriel (méthane, méthanol, carbonates, oléfines, etc.). Cette option de « Carbon Capture and Utilization » a le vent en poupe. Avec des acteurs de la recherche académique, de l'industrie et de la société civile, nous ferons un état des lieux des connaissances et des applications actuelles, et débattrons des opportunités et des défis pour le futur.

Damien Debecker (UCLouvain)

Introduction (et lexique: CCS, CCU, hydrogène vert, hydrogénation, e-fuel, adsorption, absorption)

Patricia Luis (UCLouvain)

« Les points faibles de la capture et la séquestration du CO₂: réflexions sur le principe de « action-réaction » (intentions vs. conséquences) »

Jan Mertens (Engie & UGent)

« Pourquoi la transition vers une énergie neutre en carbone nécessitera beaucoup de carbone »

Célia Sapart (CO₂ Value Europe)

“Carbon Capture and Utilization: vers une industrie du recyclage du CO₂ en Europe”



Nous sommes à la recherche : d'administratrices !

Nous n'en avons qu'une !

Nous ne pourrions pas construire la parité sans votre implication.

Pour le prochain bulletin

Nous avons besoin d'articles sur un sujet lié à votre expertise de bioingénieurs.

1 page : 500 mots et 2 photos. 2 pages : 1000 mots et 4 photos, etc.

Nous cherchons des témoins pour des témoignages courts ou longs (voir des exemples dans cette édition), des bons plans. Soit nous vous interviewons, soit vous écrivez un témoignage.

Vous voulez faire de la pub pour votre entreprise ! C'est aussi possible.

Contactez-nous par mail :
info@agrolouvain-alumni.be

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE 2020

Rapport de l'Assemblée Générale du 27 juin 2020.

Pour satisfaire aux obligations administratives, nous publions le rapport simplifié ci-dessous. Si certains membres désirent consulter les documents supports mentionnés qui étaient déjà liés à l'invitation nous pouvons leur envoyer sur simple demande par mail.

INTRODUCTION

Le contexte Covid-19 a obligé l'asbl AIALv à annuler l'assemblée générale physique prévue 21 mars 2020 et à l'organiser à distance en date du 27 juin 2020. Les propositions de décision et les documents support ont été transmis à tous les membres en ordre de cotisation à cette Assemblée Générale à distance. Sur les 14 membres inscrits, 10 ont participé à l'assemblée générale.

DÉCISIONS APPROUVÉES PAR L'AG

Sur base des documents remis, le CA propose à l'AG d'accorder la décharge aux administrateurs pour leur gestion pendant l'année 2019. Documents supports: 20200513_Rapport administratif 2019, 20200105_Rapport financier 2019, 20200312_Rapport du vérificateur au compte.

Le budget 2020_Covid tient compte des activités qu'il n'est pas possible d'organiser en 2020. Notons l'impact positif de la suppression de la cotisation FABI. Le CA propose à l'AG la validation du budget 2020_Covid. Document support: 20200513_Budget 2020_Budget 2020_Covid.

Suite au bonus dégagé en 2020 par la réduction du nombre d'activités organisées, le CA propose à l'AG les cotisations suivantes pour l'année 2021 :

- > Diplômés 2020 : 0 €
- > Diplômés 2014-2019: 10 €
- > Diplômés < 2014 : 20 €

Les diplômés qui ont la volonté ou le souhait de conserver la cotisation habituelle à 55 € seront invités à le faire pour permettre à l'association de poursuivre ses activités, en ce compris des actions de partenariat avec les étudiants.

Le CA recommande à l'AG d'acter le départ de Luc Reuliaux et les démissions de Xavier Haulot et Laetitia Pirson.

Le CA informe l'AG sur la répartition des tâches en son sein. Document support: 20200513_Répartition des tâches CA.

Le CA informe l'AG sur les actions qu'il prévoit d'organiser sur les années 2020-2022. Document support: 20200517_Programme activités 2021 prévisionnel.

BIR@Work 2020

mercredi 28 avril 2021 de 18h30 et 21h30

Tenant compte de la situation sanitaire chacun pourra participer à distance. Cet évènement a pour but de mettre en relation les Bioingénieurs et les employeurs.

Nos objectifs

- > État des lieux du marché de l'emploi pour les Bioingénieurs en 2021
- > Réseautage
- > Promotion des Bioingénieurs

Notre public cible

- > Les Bioingénieurs et les futurs diplômés à la recherche d'opportunités professionnelles
- > Les employeurs tous secteurs confondus.

Notre méthode

- > Le CV book distribué avant l'évènement aux employeurs qui en font la demande
- > Le 28 avril sur Teams (et potentiellement en présentiel à Louvain-la-Neuve)

▼ 18h30: Séance plénière #1

- Accueil et conférence sur les atouts des bioingénieurs en 2021, leurs rôles et leurs attentes
- 7 Pitches « ma boîte en 180 secondes »

▼ 19h30: Workshops thématiques

- Consultance, chimie, pharmacie, engineering
- Environnement, espace naturels, gestion des sols et des déchets
- Agronomie, alimentation
- Coopération au développement, carrières à l'international, volontariat, ONG

▼ 20h00: Séance plénière #2.

- Synthèse par les modérateurs de chaque réunion
- Conférence conseils pour la recherche d'un emploi: CV, réseaux sociaux, interviews
- 7 Pitches « ma boîte en 180 secondes »

▼ 21h00: Stands virtuels. Les entreprises rencontrent les bioingénieurs.

Participation gratuite pour les Bioingénieurs et les étudiants.

En tant qu'employeur, vous avez l'opportunité de participer à Bir@Work 2021 au moyen de différents options.

Plus de renseignements sur

<https://www.agrolouvainalumni.com/bir-work>

Contact: bir-at-work@uclouvain.be

J'ai participé au BIR@Work 2018, mais je ne faisais pas partie d'Agro Louvain. Je faisais mon master en biotechnologie dans une université espagnole et un Erasmus en Belgique. BIR@WORK m'a été très utile. C'était extrêmement intéressant de voir toutes les possibilités et les opportunités que m'offraient les entreprises de biotechnologies. Dans mon cas, j'ai eu une interview avec une brasserie belge très connue. Cela m'a permis d'en savoir plus sur l'entreprise elle-même. Finalement, je n'ai pas continué le processus de recrutement, mais c'était très important pour moi d'avoir l'opportunité grâce à BIR@WORK de rencontrer un recruteur et ainsi de m'habituer au fonctionnement des entretiens professionnels.

Elisa Ledesma Erasmus 2018

En master 1 Agro, option « Sciences, technologie et qualité des aliments », j'ai participé aux BIR@Work où j'ai pu discuter avec Bruno Némedy et Laurent Toubeau venus représenter l'entreprise Materne. Cette rencontre m'a permis d'effectuer mon mémoire chez Materne, dans le département de R&D où j'ai participé au développement d'un nouveau produit. Réaliser un mémoire appliqué donne une chance incroyable d'intégrer la réalité du terrain pendant la dernière année d'études. Au-delà de l'expérience en elle-même, la transition vers le monde du travail est énormément facilitée !

Eline Moulin Promo 2020