



2026

Le magazine
de l'École polytechnique
de Bruxelles
et de ses Alumni



CES PROJETS QUI FONT AVANCER LA SOCIÉTÉ

INGÉNIEUR·ES DU CHANGEMENT

Pre Samia Ben Rajeb, Giulia Verga (BATir)
et Wassima El Baghdadi (MAI ICArch): un trio qui dégenre

ET AUSSI

Benoît Descamps
(ICArch 2009),
Kabandy: une
construction plus
efficace et durable
/ p. 6

À l'assaut du
SPRIND TMT
Challenge: **Prakash
Venkatesan**
(4MAT) et E-Murgy
/ p. 9

Nora Ventosa,
Chaire Francqui, et
Irene Dedoussi,
Chaire Baron
André Jaumotte
/ p. 10

**Alessandro
Parente** (ULB) et
Cathy Macharis
(VUB) en transitions
avec SWIFFT
/ p. 12

WomInTech,
BATir,
M@trimonia...
une pour tous·tes,
tous·tes pour un·e!
/ p. 14

Bâtiment L
au Solbosch:
rénover et
repenser, plutôt
que construire
/ p. 17

LA SANTÉ NE SE LIMITE PAS À DES SOLUTIONS RAPIDES... C'EST UNE QUÊTE DE VIE.

Dans un monde qui privilégie souvent les solutions rapides, nous choisissons consciemment la voie du progrès. En collaborant, en innovant et en renforçant la science, nous construisons un avenir où les maladies chroniques sont prises en charge et où la santé durable devient une réalité.

Visitez-nous sur novonordisk.be pour plus d'informations.

Ina Montt

Team Novo Nordisk Ambassador
living with type 1 diabetes



Le monde évolue, l'A.Ir.Br., l'EPB et l'EBB aussi!

En 2026, plus que jamais, les temps changent. Si certaines annonces nous montrent la face sombre de la réalité de la vie humaine, j'ai personnellement envie de rester concentré sur le positif et de regarder vers l'avenir. Je suis partenaire du ++++, comprenez le positif apporte le positif. Aussi, parlons des réjouissances à venir et faisons évoluer les choses vers le meilleur, que ce soit à l'échelle sociétale, de la Belgique, de l'ULB, de l'EPB, de l'EBB ou de l'A.Ir.Br.

Quoi de positif du côté de l'EPB et de l'EBB?

L'EPB nous apporte des bonnes nouvelles qui vous sont partagées dans cette édition de g², avec des articles sur le collectif SWIFFT, sur les chaires Francqui et Baron André Jaumotte ainsi que sur un beau partage concernant l'architecture et le genre. L'EPB, toujours tournée vers le futur, nous y parle aussi du recyclage des métaux critiques et de la spin-off Kabandy. Enfin, revenons sur l'actualité du bâtiment L, nouvel espace pour les ingénieures et ingénieurs sur le campus du Solbosch, annoncé précédemment, et qui tiendra toutes ses promesses.

Quoi de positif du côté de l'A.Ir.Br.?

Depuis un peu plus de deux ans maintenant, j'ai succédé à Frédéric Giltaire à la présidence de l'A.Ir.Br. Avec cette nouvelle génération à la gouvernance, nous avons lancé de nouveaux projets, de nouvelles initiatives et apporté de nouvelles idées pour l'A.Ir.Br. Et vous savez quoi? Aujourd'hui, ça porte ses fruits! Le nombre de membres réaugmente, nos événements attirent de plus en plus d'Alumni, l'A.Ir.Br. est de plus en plus connue et montre à nouveau sa force pour réunir la famille des ingénieures et ingénieurs. Une idée qui incarne bien ce renouveau et cette réussite, c'est la création des événements «afterworks» par Navid Ladner et Fanny Dehoux, mis en avant dans ce nouveau g².

C'est avec grand plaisir que je vais continuer pour de nouvelles années, avec cette équipe, à faire de belles choses pour les Alumni et oser l'audace pour viser haut. «Shoot for the moon!», comme on dit. Et vous, de votre côté, quoi de positif?

Ir. Maxence Paridans

Président de l'A.Ir.Br.



NOS RENDEZ-VOUS



- **02/07/2026**
Afterwork Alumni
- **04 ET 06/07/2026**
Première session de l'examen d'admission
- **28 ET 31/08/2026**
Deuxième session de l'examen d'admission
- **LES DERNIÈRES NOUVELLES**
Retrouvez également l'actualité des événements à venir sur le site d'École polytechnique de Bruxelles Alumni: polytech.ulb.be/fr/alumni-1



© Fr. Raevens



Ce magazine est imprimé sur papier FSC

g² est une publication de l'École polytechnique de Bruxelles, Université libre de Bruxelles, CP 165/01, avenue Roosevelt 50, 1050 Bruxelles **ÉDITEURS RESPONSABLES** Dimitri Gilis et Maxence Paridans, École polytechnique de Bruxelles, Université libre de Bruxelles, CP 165/01, avenue Roosevelt 50, 1050 Bruxelles **RÉALISATION ET PRODUCTION** Vivio Téléphone: 02/640.49.13 E-mail: info@vivio.com. Web: www.vivio.com. **RÉDACTRICE EN CHEF** Maud Pique **DIRECTEUR DE LA RÉDACTION** Hugues Henry **RÉDACTION** Julie Belien, Hugues Henry, Maxence Paridans, Maud Pique **COMITÉ DE RÉDACTION** Julie Belien, Samia Ben Rajeb, Frédéric Debaste, Dimitri Gilis, Hugues Henry, Michel Kinnaert, Maxence Paridans, Maud Pique **PHOTOS** Archives ULB, Frédéric Raevens, V+ Architecture/Atelier HBAAT/Bureau Bouwtechniek/SEA Servais Partners/Energ-ir/Sunsoak **PHOTO DE COUVERTURE** Frédéric Raevens **MAQUETTE** Marie Bourgois **COORDINATION GRAPHIQUE** Noémie Chevalier **IMPRESSION** Graphius **PUBLICITÉ** airbr@ulb.be. Trimestriel. Tirage: 4.000 exemplaires. Pour toute suggestion de thème d'article ou pour nous adresser vos dernières nouvelles d'ordre professionnel: communication.polytech@ulb.be. Changements d'adresse: airbr@ulb.be. Les mentions d'entreprises le sont à titre documentaire. Les articles, dessins, photos illustrant la revue g² ne comportent pas de publicité. Les articles, opinions, dessins et photos contenus dans cette revue le sont sous la seule responsabilité de leurs auteurs. Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction réservés pour tous pays.



Pierre Coheur, Vice-Recteur au Développement durable, est l'invité du dernier épisode Switch de la saison 3, à découvrir le 9 juin.



PODCAST SWITCH

Clap de fin pour la saison 3

La troisième saison du podcast «Switch – Les talks de Polytech ULB» touche à sa fin, avec une série d'épisodes consacrés aux grands enjeux scientifiques et sociétaux. Depuis mars, plusieurs thématiques ont été explorées. L'épisode #28 interroge la place du nucléaire dans la transition énergétique, en dépassant l'opposition entre énergie « durable » ou non grâce à une approche éthique plus nuancée. L'épisode #29 met en lumière le rôle central des sols dans les crises écologiques et sociales, en abordant leurs implications à la fois environnementales, économiques et territoriales. Dans l'épisode #30, la chimie verte est à l'honneur, avec un focus sur la valorisation des ressources renouvelables et les perspectives qu'elles offrent pour des matériaux et carburants plus durables. Enfin, le dernier épisode de la saison (#31), à paraître le 9 juin, s'intéresse à l'atmosphère comme source précieuse d'informations sur l'évolution du climat, notamment à travers l'analyse des gaz traces.



Retrouvez les épisodes sur les principales plateformes de podcast ainsi qu'en ligne: <https://podcast.ausha.co/recherche-science-et-societe-a-l-ulb/playlist/switch>



MUTUALISER LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Thomas Josse (ICEM 2021) a lancé un nouveau projet: une communauté d'énergie locale dédiée aux entreprises bruxelloises: **SunSup**. Un nouveau modèle qui permet de produire, partager et consommer de l'électricité renouvelable, à l'échelle d'un territoire, dans un cadre légal bien défini.

Concrètement, cette communauté d'énergie permet à des acteur-trices locaux (entreprises, bâtiments publics, producteurs photovoltaïques, etc.) de mieux valoriser l'électricité produite localement, de réduire leurs coûts énergétiques et de s'inscrire dans une démarche collective et durable.

sunisup.be



LABORATOIRE 3BIO

Vainqueur de la compétition CAGI



Pr Fabrizio Pucci

Le laboratoire 3BIO de l'École s'est distingué en remportant la 7^e édition de la compétition internationale CAGI (Critical Assessment of Genome Interpretation). Cette compétition évalue les meilleures méthodes de prédiction des effets des mutations génétiques, un enjeu clé pour la compréhension des maladies et le développement de nouvelles approches thérapeutiques.

L'équipe de 3BIO a développé un modèle innovant capable de prédire l'impact des mutations sur les protéines. Sa particularité réside dans l'intégration de plusieurs approches complémentaires, combinant intelligence artificielle, physique et modélisation mathématique. Cette stratégie hybride permet d'allier performance prédictive et meilleure interprétabilité des résultats. Comme l'explique le Pr Fabrizio Pucci: «Nous avons plus de 20 années d'expertise dans le labo d'utilisation des modèles de physique pour étudier des problèmes de biologie. Nous cherchons à intégrer une approche bio-physique, qui allie la partie de compréhension du problème à un modèle d'intelligence artificielle qui, seule, est trop compliquée à comprendre. L'idée est donc de simplifier le modèle en combinant ces deux approches en créant de nouveaux modèles qui sont plus interprétables.»

Ce succès souligne l'importance des approches interdisciplinaires dans les sciences du vivant et confirme le rôle du laboratoire 3BIO comme acteur de pointe dans le domaine de la bioinformatique et de la biophysique.



Le renouveau

Comme chaque année, les associations étudiantes de l'École renouvellent leurs équipes, marquant le passage de relais entre générations engagées. Au Bureau Étudiant de Polytechnique (BEP), Chloé Blommaert cède sa place de présidente, après une année riche en projets, à Noah Dubuc, qui reprend désormais le flambeau. Du côté du Cercle Polytechnique (CP), Guillaume Van Melsen succède à Pierre Léchaudé. Enfin, chez WomInTech, Wassima El Baghdadi (voir en p. 14) passe la main à Miriam Louza.



Nous remercions les équipes sortantes pour leur engagement et leur énergie et souhaitons le succès aux nouvelles équipes dans leurs projets à venir.

Se former tout au long de la vie à l'ULB

L'École et la Faculté des Sciences proposent une offre de formation continue à destination des professionnels souhaitant renforcer ou actualiser leurs compétences dans les domaines scientifiques et techniques. Couvrant un large éventail de thématiques (énergie, numérique, environnement ou encore ingénierie), ces formations s'adaptent aux contraintes du monde professionnel et visent une application directe des savoirs.



Plus d'informations:

<https://formationcontinue.ulb.be/fr/sciences-et-techniques>

Un nouveau mandat

- Le doyen de l'École polytechnique de Bruxelles, **Dimitri Gilis**, entame un nouveau mandat de deux ans, dans la continuité des orientations engagées ces dernières années. Ce renouvellement vise à poursuivre et renforcer plusieurs axes stratégiques majeurs: les enjeux climatiques et de durabilité, l'inclusivité – en particulier l'égalité des genres et la féminisation des études –, l'amélioration des infrastructures, ainsi que la consolidation d'un enseignement et d'une recherche de qualité, en lien étroit avec des partenariats renforcés.
- Dans ce contexte, **Frédéric Debaste**, actuellement président de l'École de Bioingénierie de Bruxelles, a été élu vice-doyen. Il rejoindra pleinement cette fonction dès l'année académique prochaine, après avoir transmis la présidence de l'EBB, et sera en charge des questions liées à la transition et à l'impact sociétal. Ce nouveau tandem entend ainsi consolider le positionnement de l'EPB face aux défis contemporains et poursuivre le développement de ses missions académiques et sociétales.

- Le reste de l'équipe décanale s'inscrit dans cette continuité. **Thierry J. Massart** conserve le portefeuille de la recherche, tandis qu' **Antoine Nonclercq** reste vice-doyen en charge de l'enseignement. **Alessandro Parente** devient quant à lui vice-doyen aux relations internationales, après un travail salué en tant que vice-doyen à la transition, fonction qu'il occupait depuis 2021. L'EPB remercie également **Pierre Lambert** pour l'engagement et le travail accompli durant son mandat de vice-doyen aux relations internationales.



Dimitri Gilis, doyen, et Frédéric Debaste, futur vice-doyen.

Le BIM dans le ventre



BENOÎT DESCAMPS
(Ingénieur civil Architecte 2009)

C'EST QUOI UN·E INGÉNIEUR·E?

▼ UNE PERSONNE PASSIONNÉE...

«Les études d'ingénieur·e sont exigeantes: la passion est indispensable pour réussir ce cursus, quelle que soit la filière. Puis, le métier d'ingénieur·e est par définition passionnant parce qu'il vous permet de découvrir le monde et de mieux le comprendre.»

▼ ...ET RESPONSABLE

«De par notre formation, nous sommes en mesure de développer des merveilles et de contribuer à la société positivement, mais hélas aussi très négativement. L'utilisation responsable des technologies nées de l'ingénierie est pour moi un sujet fondamental.»

BENOÎT DESCAMPS
CO-FOUNDER ET MANAGING
DIRECTOR DE KABANDY

Donner vie à des projets fait vibrer Benoît Descamps, 41 ans. Il souffle les 10 bougies de Kabandy, société créée avec son ancien responsable de thèse, Rajan Filomeno Coelho. Leur solution BIM taillée pour le secteur de la construction a convaincu les grandes entreprises de construction en Belgique, avant de s'exporter au Luxembourg, en France, en Suisse, au Royaume-Uni, en Irlande et même au Japon.



Docteur, ancien boursier FNRS et aujourd'hui cofondateur de Kabandy, **Benoît Descamps** a troqué sa casquette de chercheur pour celle d'entrepreneur. Objectif: mettre la donnée au service d'une construction plus efficace, plus juste et plus durable.

?: VOUS ÉTIEZ D'ABORD ATTIRÉ PAR L'ARCHITECTURE. COMMENT EN ÊTES-VOUS ARRIVÉ À L'INGÉNIEURIE ARCHITECTURALE PUIS À LA THÈSE?

Benoît Descamps: «Très tôt, l'environnement bâti m'a fasciné. En 2003, j'ai commencé des études d'architecture à Saint-Luc, à Bruxelles. J'ai réussi cette première année, mais je suis resté sur ma faim sur le plan technique: je voulais comprendre "comment ça tient", pas seulement "à quoi ça ressemble". C'est ce qui m'a poussé à présenter l'examen d'entrée et à démarrer en 2004 la filière ingénieur-architecte à l'École, toute récente à l'époque. Ce mélange d'histoire et de théorie de l'architecture et, juste après, d'algèbre linéaire ou de résistance des matériaux, me convenait parfaitement. Vers la fin de mon master, je me suis passionné pour la forme, la structure et l'optimisation: stades, passerelles légères... Mon mémoire s'est bien déroulé et, en 2009, j'ai enchaîné avec une thèse de doctorat: "Optimal Shaping of Lightweight Structures".»

?: VOTRE PARCOURS SEMBLAIT VOUS MENER VERS L'ACADÉMIQUE. POURQUOI AVOIR BASCULÉ VERS L'ENTREPRENEURIAT?

B.D.: «Entre 2009 et 2013, j'ai réalisé ma thèse comme boursier FNRS. J'ai eu la chance de confronter mes modèles à des projets réels, par exemple au Bureau Greisch, où j'ai travaillé plusieurs mois sur l'optimisation de la toiture du stade Vélodrome de Marseille, ou encore lors d'un séjour de recherche à l'université de São Paulo en 2012. C'était très formateur, mais je ne me voyais pas rester dans une trajectoire académique "classique". Avec Philippe Bouillard (BATir) et Rajan Filomeno Coelho, qui avait encadré mon mémoire puis ma thèse, nous avons exploré l'idée d'une spin-off, soutenue par Innoviris. Là, j'ai pris conscience de combien la transformation d'une idée en produit pour le marché m'attirait.»

?: VOTRE PREMIÈRE TENTATIVE DE SPIN-OFF ÉTAIT TRÈS «HAUTE COUTURE NUMÉRIQUE». QU'EN RETENEZ-VOUS?

B.D.: «Avec le financement d'Innoviris (2013-2015), nous avons d'abord tenté de valoriser directement le cœur de ma thèse:

des algorithmes pour optimiser la forme de grandes structures, trouver des toitures très légères, performantes et esthétiques. Techniquement, le concept tenait bien la route. Nous avons rencontré des bureaux d'études, suscité de l'intérêt... mais auprès d'un nombre extrêmement limité d'acteurs, des bureaux capables de traiter quelques projets exceptionnels par an. Nous avons développé un bouchon parfait, mais pour un goulot de marché quasi inexistant. Cela a été une leçon importante: même une innovation brillante peut ne pas trouver de marché. Il a fallu accepter de se remettre à l'écoute de besoins plus larges, davantage en prise avec le quotidien du secteur.»

?: COMMENT NAÎT ALORS KABANDY ET CETTE IDÉE DE «DONNÉES EN CHANTIER» AUTOUR DU BIM?

B.D.: «Le BIM (Building Information Modeling) émergeait. On passait de plans 2D à des maquettes numériques 3D vues comme des bases de données du bâtiment. On y retrouvait beaucoup de choses qui m'avaient passionné: paramétrisation, calcul, structures... mais appliquées à l'échelle de tout un projet. Le secteur de la construction, lui, restait plutôt réticent au changement. Avec Rajan Filomeno Coelho, nous avons vu là un terrain où notre background de recherche pouvait servir, à condition de rendre le BIM utilisable par des gens qui ne sont pas des "geeks" de la 3D. En 2016, nous avons donc créé Kabandy comme spin-off de l'ULB. Nous n'avions pas encore de produit complètement prêt, nous n'avons pas été rémunérés la première année, mais nous nous étions fixé un objectif clair: au bout de douze mois, disposer d'un logiciel suffisamment robuste pour des premières client-es et de signaux concrets du marché. Il nous a finalement fallu presque trois ans pour atteindre le niveau de maturité requis: dans la construction, un outil approximatif ne pardonne pas.»

.....▶

Le foot fait aussi partie de l'ADN de **Benoît Decamps**. «J'ai joué à l'Union belge jusqu'à mes 18 ans. Cela me manquait et j'ai créé une équipe amateur ABSSA, la Royale Association Belge des Sports du Samedi. 70 personnes y sont passées en 10 ans!»



SES ANNÉES POLYTECH (2004-2009)

➤ LES RENCONTRES

«Ces années sont celles de rencontres avec des personnalités marquantes. Jean-Louis Migeot, entrepreneur et acousticien de talent, et Laurent Ney, du bureau Ney & Partners, m'ont inspiré. Philippe Bouillard (BATir) m'a poussé sur la voie de ma thèse. Rajan Filomeno Coelho m'a tout appris et m'a accompagné dans l'aventure Kabandy.»

➤ LES MARDIS DE LA MUSIQUE

«Pendant plusieurs années, nous organisons le mardi soir à l'ULB des soirées jam session au FoSCuP, le foyer culturel de la Plaine, avec un groupe invité généralement belge. Il fallait trouver des musiciens, faire la pub, gérer le budget, placer les affiches, assurer le service au bar, etc. C'était un mini projet entrepreneurial!»

➤ ? CONCRÈTEMENT, QU'APPORTE KABANDY À VOS CLIENT-ES?

B.D.: «Kabandy aide à exploiter les maquettes numériques comme des bases de données fiables. Quand une entreprise remet un prix pour un hôpital, un aéroport ou un gros bâtiment, elle doit savoir très précisément de combien de mètres carrés de vitrage, de peinture, de sols ou de gaines techniques elle aura besoin. Derrière cela, il y a des millions d'objets possibles et des milliers de références produits. Nos outils permettent d'extraire ces quantités à partir du BIM, d'en vérifier la cohérence, de simuler des variantes et de s'assurer que tous les intervenant-es parlent de la même chose. Nous avons voulu rendre cette puissance accessible à des profils qui ne sont pas des spécialistes du BIM: les personnes qui répondent aux appels d'offres, les responsables de projet, etc. Souvent, quand une interface semble "simple", c'est parce qu'il y a beaucoup d'ingénierie derrière.»

➤ ? EN QUOI CETTE MAÎTRISE DE LA DONNÉE FAIT-ELLE, SELON VOUS, «ÉVOLUER LA SOCIÉTÉ»?

B.D.: «D'abord en réduisant les conflits et le gaspillage. Si vous sous- ou sur-évaluez les quantités au début d'un projet, les écarts se chiffrent vite en centaines de milliers, voire en millions d'euros. Cela génère des disputes, des recours, des retards qui n'apportent rien à personne. En améliorant la qualité des estimations, en rendant les données transparentes pour toutes les parties, on remet l'énergie sur la réalisation du projet plutôt que sur la gestion des litiges. Ensuite, il y a l'impact environnemental et la circularité. Nous travaillons, par exemple, sur HARPO (Human-centered Application for the Resource & Productivity Optimization of buildings), un projet mené avec CIT Bleton, l'ULB et BuildWise. L'idée est de centraliser en temps réel les données d'exécution sur chantier et de les comparer à ce qui était prévu. L'objectif n'est pas de tracer les travailleur-euses, mais de permettre aux équipes

d'anticiper les dérapages budgétaires avec un suivi en temps réel des heures consommées pour les confronter à l'avancement du chantier. Nous développons aussi des outils pour inventorier finement les matériaux d'un bâtiment existant, comme pour le réseau hospitalier Helora, afin de cibler ce qui peut être réemployé ailleurs. La circularité devient alors quelque chose de concret et mesurable, pas un slogan.»

➤ ? L'ORIGINE ACADÉMIQUE DE KABANDY INFLUENCE-T-ELLE ENCORE VOTRE FAÇON DE TRAVAILLER?

B.D.: «Oui, très fortement. Kabandy est issue d'une technologie développée à l'ULB et protégée dès le départ. Dans l'équipe, plusieurs ont un doctorat; d'autres viennent d'horizons comme le génie civil, l'ingénierie architecturale ou l'informatique. Nous investissons beaucoup en R&D: sur l'intelligence artificielle, la 3D, le cloud, la gestion de volumes massifs de données. Une maquette BIM, ce sont des centaines de milliers, parfois des millions de composants, chacun avec sa géométrie et ses propriétés. Il faut des moteurs de rendu performants, des algorithmes de reconnaissance, une architecture logicielle solide. Cette culture de l'innovation permanente, héritée des années FNRS et des collaborations comme avec BATir, est ce qui nous permet de garder un temps d'avance. Dans ce contexte, je vois de plus en plus l'ingénieur-e architecte comme quelqu'un qui travaille autant sur la forme et la structure que sur l'organisation de l'information. La donnée devient une véritable matière première: réglementations, modèles 3D, coûts, impacts carbone... Il faut être capable de les structurer, de les analyser, de les partager. Pour moi, l'entrepreneuriat est une extension naturelle du métier d'ingénieur-e: c'est une façon concrète de contribuer au monde qui nous entoure, en créant des outils qui rendent la construction un peu plus efficace, plus transparente et plus durable.»



SPRIND TMT CHALLENGE

Dragueur de mines urbaines

Le service 4MAT est une des huit équipes en lice dans une compétition hors norme: le Tech Metal Transformation Challenge de SPRIND, agence allemande injectant des millions d'euros pour réinventer le recyclage des métaux critiques. Aux commandes: **Prakash Venkatesan** et son équipe et spin-off E-Murgy.

? SPRIND, QU'EST-CE EXACTEMENT?

Prakash Venkatesan: «SPRIND est une agence publique allemande finançant des idées disruptives, un peu comme les ARPA américaines. L'objectif n'est pas de soutenir des projets de labo "classiques", mais des solutions capables de devenir une réalité industrielle pour l'Europe. Ils choisissent un thème, identifient les grands problèmes, puis lancent un challenge avec plusieurs phases éliminatoires et des montants très importants pour les équipes sélectionnées. Plus de 60 équipes ont postulé; nous ne sommes plus que huit. SPRIND préfigure un sursaut européen pour soutenir ce type de recherche à haut risque: d'autres pays mettent en place leurs propres "ARPA", et une initiative comme JEDI (Joint European Disruptive Initiative, jedi.foundation) pointe à l'horizon dans le même esprit. C'est une façon d'utiliser de l'argent public avec une logique de capital-risque, mais au service de l'intérêt général.»

? POURQUOI AVOIR DÉCIDÉ DE VOUS LANCER DANS CE TECH METAL TRANSFORMATION CHALLENGE?

PV: «Pour nous, c'était une évidence. Le Tech Metal Transformation (TMT) Challenge vise à transformer les déchets électroniques (téléphones, cartes, batteries...) en "mines urbaines" d'où l'on récupère les métaux critiques indispensables à la transition énergétique. C'est au cœur de ce que nous faisons à 4MAT depuis des années. Nous suivions SPRIND de longue date. Quand l'appel TMT est sorti, nous savions que c'était le moment pour proposer nos idées sur le recyclage par voie électrochimique. Nous avons monté l'équipe E-Murgy1 et déposé un dossier comme une vraie start-up en devenir, pas comme un simple groupe académique de plus dans un consortium. Le contexte de l'EPB nous y a beaucoup aidés: liberté académique, politique de recherche qui encourage la valorisation...»

? EN QUOI CETTE COMPÉTITION EST-ELLE SI DIFFÉRENTE D'UN FINANCEMENT DE RECHERCHE CLASSIQUE?

PV: «D'abord par les montants: en phase 1, huit équipes reçoivent chacune 1,5 million d'euros pour un an, avec l'objectif d'atteindre des performances concrètes en recyclage et en production de nouveaux matériaux à partir des déchets. Si nous réussissons, nous passons en phase 2 avec 2 millions pour aller au pilote industriel, à condition de créer une spin-off; puis une phase 3 vise la première usine "first of its kind" avec encore 2,5 millions. À chaque étape, deux équipes sont éliminées: on passera de 8 à 6, puis à 4. Mais l'argent n'est pas

tout: SPRIND offre aussi des mentors business, des formations sur la dynamique d'équipe, les plans d'affaires, etc. C'est une façon différente, beaucoup plus agile et exigeante, de financer des projets à haut risque et haut impact. Pour y arriver, nous nous appuyons sur une infrastructure construite patiemment à 4MAT, notamment grâce aux financements de la Wallonie, qui nous ont permis de hisser notre équipement de recyclage aux meilleurs niveaux européens.»

? QUE FAIT E-MURGY, PRÉCISÉMENT, SANS TRAHIR VOS SECRETS DE COMPÉTITION?

PV: «Le nom E-Murgy vient d'"electrometallurgy". C'est le nom de notre équipe pour le TMT Challenge et celui de la spin-off créée avec l'ULB. Notre idée est "d'électrifier" la métallurgie: remplacer les fours à très haute température et la chimie très agressive par des procédés électrochimiques, où les électrons deviennent les réactifs et l'énergie renouvelable la "matière première". Nous travaillons sur des flux de déchets complexes: cartes électroniques, batteries, aimants aux terres rares. L'objectif est de récupérer sélectivement des métaux critiques et de les transformer directement en produits fonctionnels (catalyseurs, alliages, nouveaux matériaux...) plutôt qu'en simples lingots. Ce n'est pas seulement plus propre pour l'environnement: c'est aussi une façon de réduire la dépendance de l'Europe à quelques pays producteurs et de sécuriser les chaînes de valeur.»

? SI VOUS GAGNEZ: QUI GARDE LA MAIN SUR L'INNOVATION, SPRIND OU L'ULB?

PV: «SPRIND reste un organisme public, non lucratif. Les clauses de propriété intellectuelle (PI) ont été négociées et validées avec l'ULB: l'idée est que la PI reste entre les mains de la spin-off E-Murgy et de l'université, tant que nous la valorisons. SPRIND nous pousse à développer la spin-off et à amener la technologie jusqu'à une réalité industrielle. Ce n'est que si nous échouons durablement à la développer que l'agence pourrait envisager d'autres voies pour que cette innovation ne reste pas dans un tiroir. Pour l'EPB et ses étudiant-es, l'enjeu est énorme et c'est une vitrine de la capacité de l'École à faire évoluer la société via la transition des matériaux et le recyclage avancé.»



PR PRAKASH VENKATESAN
DIRECTEUR DU SERVICE 4MAT

DE CHAIRE EN CHAIRE

La science s'engage

Titulaire de la Chaire Francqui 2025-2026, **Nora Ventosa** est experte dans le développement, respectueux de l'environnement, de nouveaux matériaux à applications biomédicales. Son credo: concevoir des nanotechnologies au service des patient-es.

Dans ses flacons, il y a un jeu d'assemblage de molécules donnant lieu à des structures à l'échelle nanométrique. Chimiste des matériaux à l'Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB-CSIC), Nora Ventosa s'est spécialisée dans la mise au point de nanostructures pour la formulation de médicaments. «Des molécules prometteuses n'arrivent pas toujours jusqu'aux patient-es parce qu'elles sont instables, peu solubles ou difficiles à administrer», explique-t-elle. Ses recherches visent à encapsuler ces principes actifs dans des nanomatériaux qui les protègent, améliorent leur solubilité et permettent de les délivrer de façon ciblée. Entre laboratoire académique et spin-offs (Nanomol Technologies en 2010; Delbios Pharmaceuticals dont

elle est CEO-CSO et cofondatrice en 2024), elle a développé des procédés capables de passer de l'éprouvette aux lots pilotes. Son espoir? Que ces innovations ne restent pas confinées aux publications scientifiques et qu'elles récompensent les efforts consentis pour leur mise au point, notamment grâce au dépôt précoce de brevets.

DE LA CHAIRE FRANQUI À L'EMNS

La Fondation Francqui lui a proposé une Chaire pour l'année académique 2025-2026. C'était l'occasion pour elle de se rapprocher de l'École et en particulier des collègues de l'unité de recherche Engineering of Molecular NanoSystems (EMNS): Gilles Bruylants, Hennie Valkenier et Kristin Bartik. «J'ai rencontré Kristin en février 2025 en Italie à l'European-Winter School on Physical Organic Chemistry (E-WISPOC) où elle m'avait parlé de l'expertise de l'EPB, de la qualité des étudiant-es et de l'ouverture de l'École vers l'industrie», confie Nora Ventosa. Ses conférences organisées dans le cadre de la Chaire ont notamment permis de découvrir en profondeur le versant «formulation» du médicament, souvent moins visible que la découverte de la molécule elle-même, mais tout aussi décisif pour qu'un traitement arrive au chevet des malades.

«Nous pouvons faire gagner des années aux patient-es en attente d'un traitement»

DES PONTS ENTRE DISCIPLINES

Au-delà des échanges scientifiques, Nora Ventosa insiste sur la nécessité de croiser les regards pour faire avancer la société. «Pour développer un nouveau médicament, vous avez besoin d'un véritable dialogue entre les disciplines scientifiques, le monde clinique et le monde industriel, dès le début du projet», rappelle-t-elle. À Barcelone, elle a contribué à créer des plateformes où les académiques et les entreprises testent ensemble de nouvelles formulations, avec des critères de qualité industrielle dès le départ. La Chaire Francqui et l'EPB lui ont offert un terrain privilégié pour partager cette culture de la collaboration. «J'aimerais que les étudiant-es puissent se dire: ce que j'apprends en génie chimique, en matériaux ou en procédés pourra se traduire en bénéfices concrets pour les patient-es.»

Nora Ventosa renforce le dialogue entre chimie des matériaux, pharmacie et industrie pour faire émerger plus vite des médicaments innovants.

DES CHAIRES QUI FONT BOUGER LES LIGNES

➤ À travers les chaires, notre communauté tisse des liens avec des scientifiques de renommée internationale, pour penser des solutions qui font progresser la société.

➤ Avec la Chaire Francqui, **Nora Ventosa** partage son expertise en nanomatériaux pour renforcer le dialogue entre chimie, pharmacie, industrie et patient-es.

➤ Avec la Chaire Baron André Jaumotte, **Irene Dedoussi** ouvre de nouvelles collaborations belges autour d'une aviation plus soutenable.

Titulaire de la Chaire Baron André Jaumotte 2025-2026, **Irene Dedoussi**, spécialiste des impacts environnementaux de l'aviation, a posé ses valises chez nous pour interroger l'empreinte des avions sur le climat et tisser des liens scientifiques.

Avant d'être invitée par l'Académie royale de Belgique et l'EPB, Irene Dedoussi n'était jamais venue à l'ULB. Elle était déjà familière de certains travaux menés à Bruxelles, mais n'avait pas encore rencontré notre professeur et Vice-doyen aux Relations internationales Alessandro Parente, qui a proposé sa candidature à la Chaire Baron André Jaumotte. Associate Professor in Sustainable Aviation and Energy au sein du Department of Engineering et du Whittle Laboratory de l'Université de Cambridge, elle s'intéresse à une question en apparence simple: «Comprendre ce que laissent vraiment les avions derrière eux dans l'atmosphère.» Pendant son séjour en Belgique, elle a donné une conférence inaugurale très suivie sur l'aviation durable, participé à une table ronde ouverte à une large communauté scientifique et multiplié les échanges avec des chercheur-euses, des professionnel-les et des étudiant-es.

naires au VKI et à l'UMons, et a rencontré des chercheur-euses à la VUB, à l'ULB, au VKI, à l'UMons et à VITO à Mol, le tout pour «mieux les connaître et ouvrir des pistes de collaboration.» En arrière-plan, se dessine une ambition: contribuer à un «jumeau numérique» des impacts environnementaux de l'aviation, en reliant données, modèles et expertises. Quant aux promesses de «climate neutral flight», elle invite à la nuance: entre hydrogène, carburants durables et avions électriques, «on déplace souvent l'empreinte plus qu'on ne la supprime», d'où la nécessité de rester lucide sur «les choix réalistes à court terme si l'on veut vraiment réduire l'impact climatique de l'aviation.»

«L'impact environnemental de l'aviation va bien au-delà du CO₂»

EFFETS NON CO₂ ET EMPREINTE GLOBALE

Au cœur de ses recherches, il y a la combustion et ses conséquences. «Mon travail porte sur la manière dont les émissions issues de la combustion affectent l'atmosphère, explique-t-elle. Pour l'aviation, mais aussi pour d'autres secteurs comme le transport routier ou l'industrie.» Une première ligne de recherche vise à mieux calculer les émissions: suivre les trajectoires des avions, utiliser des données d'activité, réaliser des mesures de terrain près des pistes pour caractériser précisément ce qui sort des moteurs. La seconde s'intéresse à la réponse de l'atmosphère, un système «très complexe», via des modèles qui relient ces émissions à la pollution de l'air au sol et au changement climatique. Ses travaux montrent combien l'aviation ne se résume pas au CO₂: «À cause de l'altitude à laquelle les avions émettent, les effets dits non CO₂ (traînées de condensation, oxydes d'azote, particules) comptent beaucoup et amplifient l'impact climatique des vols.»

COLLABORATIONS ET JUMEAUX NUMÉRIQUES

La Chaire Baron André Jaumotte a aussi servi de tremplin à de nouvelles collaborations en Belgique. Au fil de son séjour, Irene Dedoussi a donné un séminaire conjoint ULB-VUB sur l'aérospatial, des sémi-



Élevée à Athènes, formée à Cambridge et au MIT, **Irene Dedoussi** signe un parcours très international, avec des postes académiques à TU Delft et à Cambridge.

SWIFFT RESEARCH COLLECTIVE FOR A SUSTAINABLE WORLD

Penser les transitions autrement

Alessandro Parente (ULB) et Cathy Macharis (VUB) coordonnent le projet Sustainable World Initiative & Fellowship For Transformation dont l'acronyme est SWIFFT.

Laboratoire transdisciplinaire inédit entre l'ULB et la VUB, **SWIFFT** réunit quatre chaires, un lieu commun à Usquare et des Islands of Hope pour penser les transitions énergétiques et climatiques autrement, au plus près de la société. Rencontre avec ses «parents».

Signe des temps, les synergies entre l'ULB et la VUB vont crescendo. Mais SWIFFT est sans doute l'une des premières d'une telle ampleur! Né d'un appel interne parallèle dans les deux universités, le projet a vu converger deux propositions: d'un côté, des chaires centrées sur les transitions énergétiques et climatiques; de l'autre, un programme d'Islands of Hope porté par la VUB. «Quand les autorités ont reçu ces projets, elles ont perçu une synergie et nous avons décidé de les réunir pour en faire quelque chose de beaucoup plus ambitieux», résume Alessandro Parente, Vice-doyen aux Relations internationales, professeur au département Aero-Thermo-Mechanics (ATM) de l'EPB, et co-coordonateur du collectif avec Cathy Macharis, professeure à la VUB où elle gère déjà le Mobilise Research group et la House of Sustainable Transitions. Soutenu par la Helios

Foundation, SWIFFT dispose d'un budget conséquent de 10,6 millions d'euros sur cinq ans pour explorer, de manière transdisciplinaire, des trajectoires de transformations durables.

QUATRE CHAIRES ET UN LIEU EN COMMUN

Au cœur de SWIFFT, quatre chaires interdisciplinaires structurent le travail de recherche. Chacune est portée par un-e «principal investigator», deux promoteur-rices (un-e côté ULB et un-e côté VUB) et deux doctorant-es (un-e côté ULB et un-e côté VUB), ce qui garantit une équipe mixte entre les deux institutions. Les thématiques couvrent des dimensions complémentaires de la transition: finance et modèles économiques, transitions justes, bien-être, énergie et systèmes techniques, nouvelles formes de production de connaissances.





LA TRANSDISCIPLINARITÉ, SELON EUX

▶ PR ALESSANDRO PARENTE

«Pour la première fois, je dépasse vraiment les sciences de l'ingénieur-e pour travailler avec les sciences sociales. Comme ingénieur, je pensais faire du multidisciplinaire. Avec SWIFFT, je découvre ce que veut dire aller au-delà: confronter nos modèles aux visions du monde, aux tensions, à l'humain. Cette transdisciplinarité est exigeante, mais elle ouvre un espace de solutions beaucoup plus vaste.»

▶ PRE CATHY MACHARIS

«Les problèmes de durabilité sont des questions complexes: il n'existe pas une seule bonne solution. Si l'on ne regarde pas le système dans son ensemble, on crée parfois plus de problèmes qu'on en résout. La transdisciplinarité permet de croiser des mondes, des disciplines, des acteur-trices. Nous ouvrons le champ des possibles pour imaginer d'autres façons de vivre, de produire et de se déplacer.»

«Habituellement, il est difficile de financer des projets vraiment transdisciplinaires, car les agences privilégient les disciplines séparées», souligne Alessandro Parente. «Ici, la Helios Foundation a accepté de soutenir un ensemble qui, par définition, croise ingénierie, sciences sociales, économie, et questionne la façon même dont nous produisons le savoir.» Pour que cette transdisciplinarité prenne corps, SWIFFT investit aussi un lieu: le DeCarbonLab, au site interuniversitaire ULB-VUB de Usquare. Ce n'est pas un laboratoire au sens classique, mais un «espace pour faire se parler les groupes», explique Alessandro Parente. Ateliers, séminaires, rencontres y sont à l'agenda pour que les équipes des chaires, les doctorant-es, les partenaires associatifs et autres participant-es se rencontrent en dehors de leurs silos. L'objectif est clair: créer un terrain neutre où se construisent des projets communs, mais aussi où se questionnent des aspects très concrets.

ISLANDS OF HOPE: EXPÉRIMENTER D'AUTRES POSSIBLES

Troisième pilier du collectif: l'initiative Islands of Hope, qui finance des projets concrets portés par des équipes transdisciplinaires constituées de chercheur-euses et d'associations, des collectivités ou des entreprises. Sept projets pionniers ont été sélectionnés en 2025, pour un total d'un million d'euros. «Les Islands of Hope sont des lieux où l'on montre qu'une autre manière de vivre, de se déplacer, de produire et de gouverner est possible», résume Cathy Macharis. Réaffectation de bâtiments vacants, alimentation durable dans les hôpitaux, communautés d'énergie, nouvelles formes de gouvernance locale: ces projets «très terre à terre», selon Alessandro Parente, permettent de relier directement la recherche aux enjeux du terrain. Au-delà du financement, l'équipe SWIFFT organise régulièrement des sessions de coaching pour aider ces équipes à gérer la transdisciplinarité, la communication et l'héritage de leurs initiatives.

ANCRÉ À BRUXELLES, TOURNÉ VERS L'EUROPE

Si SWIFFT s'inscrit dans le contexte bruxellois et belge, son ambition dépasse largement les frontières nationales. Les chaires tra-

vailent à des projets susceptibles de répondre à des appels interdisciplinaires européens, dans un paysage où la demande de recherches transdisciplinaires progresse. Un jalon important sera la participation au festival du New European Bauhaus (qui vise à élargir le projet environnemental et économique du Green Deal européen à l'art, la culture, la science et la technologie): «Nous organisons, dans le cadre des "satellite events", une session spécifiquement consacrée aux Islands of Hope, à ce que ce concept apporte de nouveau et à la manière dont ces collaborations se construisent», explique Cathy Macharis. À partir de 2027, les co-coordonateurs de SWIFFT piloteront également un programme du Brussels Institute for Advanced Studies (BrIAS) consacré aux transitions justes, ce qui permettra d'inviter des chercheur-euses du monde entier à Usquare et d'enrichir encore le collectif.

RENDRE LA TRANSITION DURABLE... DURABLE

Avec un financement de 10,6 millions d'euros sur cinq ans, SWIFFT est un projet d'une ampleur rarement atteinte pour une collaboration ULB-VUB. Reste une question: que se passera-t-il après? «L'enjeu est de rendre ce collectif durable, au-delà du financement initial», reconnaît Alessandro Parente. L'idée est que les liens créés entre équipes permettent, dans la seconde moitié du projet, de répondre ensemble à des appels nationaux et internationaux et de pérenniser les chaires sous d'autres formes. Pour les deux coordinateur-ices, le contexte n'est pas simple (suspension des financements Innoviris à la recherche, multiplication des crises...) mais l'opportunité offerte par la Helios Foundation s'accompagne d'un sentiment de responsabilité. «C'est une chance exceptionnelle de prendre le temps de regarder les transitions de manière systémique et fondamentale, souligne Cathy Macharis. À nous de faire en sorte que ce projet soutienne réellement la société dans les années qui viennent.» De quoi ancrer durablement, au-delà de SWIFFT, une autre façon de faire de la recherche sur les transitions sociétales. ▶



L'ÉCOLE SE TRANSFORME

BATir qui dégenre



De gauche à droite: **Wassima El Baghdadi, Élisabeth Gérard, Samia Ben Rajeb, Tara Planchet et Giulia Caterina Verga.**

Initiées depuis notre filière Ingénieur·e civil·e Architecte, des collaborations avec des associations comme **L'architecture qui dégenre** et **WomInTech** visibilisent les femmes dans **l'architecture, l'ingénierie et le patrimoine**, à travers M@trimonia et le cycle «Architecture, urbanisme et genre».

Intégrant son travail de recherche et d'enseignement dans des démarches transdisciplinaires, la Pr. Samia Ben Rajeb (BATir) considère les collaborations hors de l'Université comme un levier pour le développement d'un savoir situé et la coconstruction de connaissances pouvant répondre aux enjeux contemporains de transitions numérique et socio-écologique. «Ces collaborations hors les murs nous invitent à repenser nos pratiques pédagogiques et scientifiques via une approche plus inclusive, ouverte, ancrée dans les réalités du terrain et enrichie par la diversité des acteur·rices impliqué·es», explique-t-elle. Dans cette perspective, intégrer les notions d'inclusivité et de genre dans l'enseignement et la recherche ne peut relever d'une

simple option: «Il s'agit d'engager une réflexion systémique, au même titre que pour des priorités aujourd'hui largement reconnues, dont la soutenabilité.» Visibiliser celles qui ont été longtemps invisibilisées dans son secteur lui semble donc une priorité. «Pour ce magazine G Square, notre choix de réaliser la photographie de groupe sur la plaine Marie Janson (Saint-Gilles), du nom de la première femme belge membre du Sénat, s'inscrit dans cette logique.» Ce parc urbain à la fois polyvalent et convivial, conçu par l'architecte Paola Viganò, illustre une conception soutenable et inclusive de la ville, à travers la gestion de l'eau, le traitement des sols pollués, l'organisation des mobilités douces, le recours au réemploi, etc.



▼ GIULIA CATERINA VERGA



Architecte-urbaniste (Politecnico Di Milano) et chercheuse postdoctorale au département BATir et à SUFI (EPB-ULB), elle explore les liens entre urbanisme, écologie et justice sociale. «Quand on regarde l'histoire de l'architecture, les femmes disparaissent trop souvent du récit.

Les rendre visibles change non seulement les modèles, mais aussi la manière de concevoir la ville.»

▼ ÉLISABETH GÉRARD



Architecte diplômée de La Cambre-Horta, collaboratrice au bureau agmen, responsable du pôle Matrimoine de L'architecture qui dégenre et assistante à l'ULB, elle a cartographié la présence féminine au Solbosch. «Même dans des domaines dits "féminins" comme

l'histoire de l'art, on parle surtout d'hommes. Rendre visibles les femmes, c'est ouvrir d'autres futurs.»

▼ WASSIMA EL BAGHDADI



Étudiante en MA1 Ingénierie civile Architecte à l'École, elle préside l'association WomInTech, qui promeut la diversité de genre dans les STEM. «Dans l'imaginaire collectif, l'ingénieur reste un homme en casque de chantier. Tant que les jeunes filles ne se verront

pas dans ces rôles, l'invisibilisation se perpétuera.»

▼ TARA PLANCHET



Historienne de l'art (ULB) et assistante de musée, elle a inventorié le patrimoine mobilier de l'ULB et contribue au projet Matrimonia avec L'architecture qui dégenre. «Quand on étudie l'art sans jamais entendre de noms de femmes, on finit par croire qu'elles n'ont pas existé. La visibilité,

c'est aussi une question de choix dans ce qu'on raconte.»

Professeure au département Building, Architecture & Town Planning (BATir), **Samia Ben Rajeb** tisse des ponts entre recherche, enseignement et société civile. Elle porte à l'EPB des projets engagés sur le genre, le matrimoine et des formes d'architecture plus inclusives.



UNE CARTE FÉMINISTE DU SOLBOSCH

Au départ, il y a une carte dessinée presque «en marge» des cours. En 2021, alors étudiante en architecture, Élisabeth Gérard propose une visite guidée du campus du Solbosch sous une perspective féministe, où elle traque les traces parfois discrètes laissées par les femmes. «Je m'étais dit qu'il serait intéressant de faire un équivalent à la visite décoloniale de l'ULB, mais centré sur l'histoire des femmes et l'héritage féministe», explique-t-elle. Sa carte «Matrimoine et héritage féministe de l'ULB» repère des lieux emblématiques: la crèche universitaire pensée dès 1958 pour que la maternité ne soit pas une entrave aux études, des bâtiments récemment renommés en l'honneur de Simone Veil, Angela Davis ou Françoise Collin, ou encore le bâtiment O, l'un des rares du campus conçu par une architecte, Françoise Blomme. En découvrant ce travail, la Pre Samia Ben Rajeb y voit un terrain idéal pour prolonger sa réflexion sur P@trimonia (projet cofinancé par Wallonie-Bruxelles International), une plateforme participative dédiée au patrimoine colonial de Tunis, et imagine une sorte de «version 2.0» centrée sur le Solbosch: M@trimonia. «Elle nous a missionnées pour fabriquer tout le contenu qui se retrouverait dans l'appli», résume Élisabeth Gérard, déjà engagée comme guide-conférencière et chargée de projets au sein de l'asbl L'architecture qui dégenre.

M@TRIMONIA, MATRIMOINE EN MOUVEMENT

Très vite, Tara Planchet, historienne de l'art, rejoint l'initiative. Depuis les archives et la réserve précieuse de l'ULB, elle a patiemment inventorié les œuvres conservées sur le campus; elle apporte à M@trimonia toute la dimension du patrimoine mobilier. «Je me suis chargée d'intégrer les données récoltées aux archives de l'ULB, pour enrichir la visite avec les bas-reliefs, les œuvres d'art, tout ce matrimoine discret mais bien présent», explique-t-elle. En septembre 2025, lors des Journées du Matrimoine, un workshop au Solbosch permet de tester le dispositif sur le terrain: les participant-es explorent l'application, complètent les contenus et réfléchissent par groupes aux freins et leviers pour valoriser les productions des femmes en art, architecture et sciences. «Tout le monde s'est prêté au jeu, de superbes idées ont émergé, Samia Ben Rajeb était ravie de voir apparaître des pistes

qu'elle n'avait pas imaginées», se souvient Tara Planchet. Si la partie purement technique de l'application a depuis été mise en pause, le projet a durablement tissé des liens entre Polytech et le milieu associatif. «L'architecture qui dégenre a planté quelques petites graines chez Polytech, et j'en suis ravie», sourit Élisabeth Gérard, convaincue que visibiliser les femmes dans l'architecture n'est pas un «plus», mais une condition pour permettre aux nouvelles générations de se projeter.

UN CYCLE QUI BOUSCULE LES REGARDS

Dans le sillage de M@trimonia, l'École s'ouvre davantage aux questions de genre. Avec la Pre Samia Ben Rajeb, l'asbl L'architecture qui dégenre et l'association étudiante WomInTech, Giulia Caterina Verga coorganise début 2026 un cycle de rencontres intitulé «Architecture, urbanisme et genre – Vers une plus grande inclusivité dans les projets d'architecture et d'aménagement du territoire». «J'ai trouvé fondamental d'amener ces questions de genre sous forme d'événements ouverts à tout le monde», explique l'architecte-urbaniste et chercheuse au département BATir et à l'unité Sustainable Urban Futures Institute (SUFI) depuis 2018. Le point de départ est la projection du documentaire «Out of the Picture», qui montre comment les femmes architectes ont été effacées de l'histoire. Le 24 février dernier, une première soirée réunit entre autres l'Ordre des Architectes, la Doyenne de la faculté d'Architecture, le Doyen de l'EPB, des représentantes de L'architecture qui dégenre et Wassima El Baghdadi pour WomInTech, «pour nourrir un débat autour de cette invisibilisation des femmes et des défis que cela engendre». Les rencontres suivantes abordent le logement, le droit à un habitat digne (avec l'association Angela.D et l'architecte Oana Bogdan), puis les espaces publics et la mobilité à la lumière du gender mainstreaming (avec l'association Garance), en s'appuyant notamment sur des travaux menés avec perspective. brussels, le bureau Karbon, le Bouwmeester Maître Architecte ou l'urbaniste Eva Kail.

WOMINTECH, MODÈLES ET «SAFE SPACES»

Au cœur de ce dispositif, l'association WomInTech fait entendre et valorise la parole des étudiant-es en sciences et en ingénierie. Présidente et étudiante en MA1 Ingénieure civile Architecte, Wassima El Baghdadi rappelle que la question de départ de WomInTech était simple: «Pourquoi y a-t-il aussi peu de femmes dans les études scientifiques et pourquoi ces disparités existent-elles?» En creusant, l'association met à jour l'importance du manque de modèles féminins dans les STEM. «C'est rare qu'une petite fille réponde "Je veux être ingénieure", parce que dans l'imaginaire collectif, un ingénieur, c'est un homme avec un casque qui va sur le chantier», note-t-elle. WomInTech organise des ateliers, des "safe spaces" et des rencontres pour remédier à ces biais de genre, du secondaire aux études supérieures jusqu'à l'arrivée dans le monde professionnel, et offrir des espaces où les étudiantes peuvent prendre la parole sans être invisibilisées. Pour Giulia Verga, ces initiatives étudiantes et associatives complètent les démarches académiques: «L'idée n'est pas de libérer les femmes pour les femmes, mais de repenser la façon dont on conçoit un projet, dont on collabore, dont on enseigne», insiste-t-elle. Toutes deux partagent une inquiétude: rester «entre convaincu-es» et créer une niche. Leur souhait est clair: attirer aussi les étudiant-es et collègues moins sensibilisé-es, et inscrire durablement ces questions dans les pratiques de Polytech et dans les projets d'architecture et d'ingénierie qui façonneront la ville de demain. ▼



architecturequidengre.be
womintech.be



En direct de l'École



Fruit d'un choix stratégique, le bâtiment L rénové et repensé sera au cœur du renouveau de notre faculté.

BÂTIMENT L

RÉNOVER PLUTÔT QUE CONSTRUIRE

Après plusieurs années de réflexion sur ses infrastructures, l'École a réorienté sa stratégie immobilière. Le projet de nouveau bâtiment sur le campus de la Plaine est abandonné au profit de la rénovation complète du bâtiment L, l'un de nos édifices historiques.

Initialement, l'ULB envisageait la construction d'un nouveau bâtiment sur le campus de la Plaine pour accueillir une partie des activités de l'École polytechnique de Bruxelles. L'évolution du contexte budgétaire et le retrait de la Fédération Wallonie-Bruxelles ont toutefois conduit l'Université à réorienter le projet. La rénovation du bâtiment L s'est imposée comme une solution plus cohérente, permettant de valoriser le patrimoine existant, d'adapter les espaces aux besoins actuels des étudiant-es, chercheur-euses et professeur-es, tout en améliorant la performance énergétique du bâtiment.

Un chantier en plusieurs étapes

Le projet se déploie progressivement afin de garantir la continuité des activités académiques et scientifiques. Une première phase concerne les travaux extérieurs, déjà en cours. «Nous sommes dans les temps. Les travaux extérieurs ont débuté en mars 2025 et seront terminés en juin 2026 avec la destruction du dernier étage pour installer la canopée», précise Axel Coussement du service ATM en charge du projet à l'EPB. Ces travaux

comprennent notamment l'installation d'une canopée de panneaux solaires, le renforcement de la dalle de toiture et la rénovation des verrières. Avant de pouvoir entamer les travaux intérieurs en 2027, certaines équipes devront temporairement changer de localisation. C'est notamment le cas du service Beams Energy, actuellement installé dans le bâtiment L. «Le service Beams Energy doit quitter le bâtiment L et investir le UA1. Pour ce faire, le UA1 doit être rénové», explique encore Axel Coussement. La rénovation de la zone UA1 débutera en septembre 2026. Une fois ces travaux terminés, Beams Energy pourra s'y installer et libérer ainsi une première aile du bâtiment L.

Une rénovation progressive dès 2027

La seconde phase du chantier devrait débuter en fin 2027/2028 pour une durée d'environ trois ans. Les travaux seront réalisés par étapes afin de maintenir les activités. «La deuxième phase se fera en deux temps. D'abord, les deux premiers halls, occupés historiquement par Beams Energy et SAAS, seront rénovés. Ensuite, le service ATM pourra migrer vers cette aile rénovée

afin que les travaux puissent commencer dans les halls suivants», explique l'équipe du projet. Cette organisation repose également sur la configuration architecturale du bâtiment. «Il s'agit d'une découpe naturelle parce que l'entrée est au niveau du deuxième hall. Les activités pourront donc se poursuivre naturellement.»

Repensés pour l'enseignement et la recherche

Les futurs aménagements permettront d'offrir des espaces d'enseignement modernisés, avec des nouveaux dispositifs didactiques, des environnements de travail plus adaptés pour les équipes de recherche ainsi que des lieux favorisant les collaborations entre services et laboratoires.

À terme, ce chantier donnera une nouvelle vie à ce bâtiment emblématique, tout en l'inscrivant dans les enjeux contemporains de durabilité et d'innovation. Les dons récoltés jusqu'à présent n'ont pas encore été utilisés et seront valorisés dans la rénovation du bâtiment L. Le bâtiment L s'apprête ainsi à rester, pour les années à venir, l'un des cœurs battants de l'EPB. / Maud Pique

LE MOT DU PRÉSIDENT



Plus que jamais le monde évolue, les générations défilent, avec de nouveaux besoins et de nouveaux objectifs. Il est important que l'A.Ir.Br. puisse suivre cette évolution et elle-même changer, se réinventer et proposer de nouvelles choses afin de rester connectée à ses membres et leurs désirs. Il y a un peu plus de deux ans maintenant, une nouvelle équipe reprenait la gouvernance de l'A.Ir.Br. pour poursuivre les activités mais aussi apporter du renouveau et un peu de jeunesse dans cette belle association des ingénieures et ingénieurs diplômés de Bruxelles. Désireuse de pouvoir connecter toutes les générations d'ingénieures et ingénieurs, telle une grande famille, cette nouvelle équipe a revu l'ensemble de son panel d'événements et ne craint pas de se lancer dans de nouvelles aventures! C'est dans ce contexte qu'a été lancée cette nouvelle idée: faire des afterworks. Ouverts à toutes et tous (membres ou non), leur but est de réunir sans prise de tête notre belle famille autour d'un repas, d'un verre ou d'une activité. Ce sont nos deux formidables Alumni Fanny Dehoux et Navid Ladner qui s'occupent de rendre réels ces beaux événements et dont voici une tribune pour mettre en avant leur travail et les remercier au nom de l'A.Ir.Br.

Maxence Paridans

Afterworks: bienvenue à tous·tes!

Après s'être investi·es au Bureau Étudiant Polytechnique (BEP), nous avons rejoint les Alumni dans la continuité directe de nos études, avec l'envie de prolonger notre engagement au sein de l'École polytechnique de Bruxelles.

DES RENCONTRES INFORMELLES EN DEHORS DES SENTIERS BATTUS

Aujourd'hui délégué·es afterwork, nous nous attachons à proposer des événements conviviaux et accessibles, pensés pour favoriser les échanges entre Alumni de toutes générations. L'idée est de créer des moments informels, où les rencontres se font naturellement, en dehors des sentiers battus, et où chacun·e peut trouver sa place. Ces événements sont organisés le premier jeudi du mois, tous les deux mois.

Cette démarche s'inscrit aussi dans une volonté de faire évoluer l'image des Alumni. À travers ces événements, nous cherchons à encourager la participation des jeunes diplômé·es, tout en maintenant des liens forts avec les Alumni plus ancien·es, et à créer une véritable dynamique intergénérationnelle.

DES EXPÉRIENCES VARIÉES, TOUJOURS PLUS DE PARTICIPANT·ES!

Depuis notre prise de fonction, plusieurs formats ont déjà été proposés: afterworks dans des bars, soirée en guinguette, barbecue, bowling et billard, visite de brasserie, soirée raquette... Cette diversité permet de toucher un public varié et de proposer des expériences différentes à chaque fois. Ces activités offrent également une belle opportunité de faciliter l'intégration des Alumni, qu'ils et elles participent en groupe ou de manière individuelle.

Au fil des événements, nous constatons une participation en constante progression, ainsi qu'une diversité grandissante des profils présents. Voir de nouvelles personnes rejoindre régulièrement ces moments est particulièrement motivant et confirme l'intérêt de ce format.

La dynamique est lancée et de nombreux événements sont encore à venir, avec toujours la même ambition: rassembler, échanger et créer du lien. Au plaisir de vous y retrouver!

Les délégué·es afterwork, **Fanny**, Ir Biomédicale, et **Navid**, Ir Électronicien (2024).

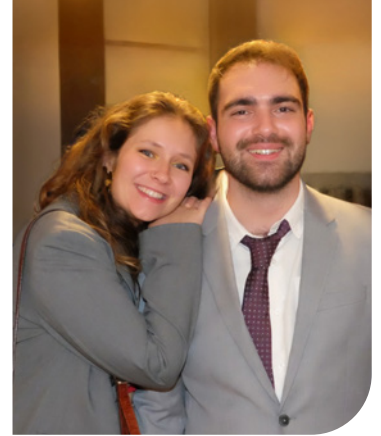
JACQUES VAN WEYNBERGH



Hommage aux résistants de l'ULB

Jacques Van Weynbergh (ICCh 1987) publie un ouvrage intitulé «L'Université résistante de Bruxelles», sous-titré «Les résistants de l'ULB en médailles, plaques et bustes». Toute demande peut lui être adressée (jacques.vanweynbergh@skynet.net).

Jacques Van Weynbergh: «L'Université résistante de Bruxelles», avril 2026, 341 p., Coll. Penser l'humain, Ed. La Pensée et les Hommes (www.lapenseeetleshommes.be/product/universite-resistante-de-bruxelles).



Ranked #1

TIME

WORLD'S MOST
SUSTAINABLE
COMPANIES

IN PARTNERSHIP WITH
statista

2024

Schneider's purpose is to create **Impact** by empowering all to make the most of our energy and resources, bridging progress and sustainability for all. At Schneider we call this **Life Is On.**

Our mission is to be the trusted partner in **Sustainability and Efficiency.**

se.com

Life Is On

Schneider
Electric

Vous aimez les festivals ?

Alors, vous avez déjà une
chose en commun avec
vos futur(e)s collègues

Prêt(e) à changer le futur de la Tech?
proudtobeorange.be/fr

orange™