

Séance des Associations Professionnelles ENAC

mercredi 17 avril 2024 de 17h30 à 19h00

[GC B1 10](#) Campus EPFL

Séance présidée Prof. Vincent Kaufmann et Prof. Katrin Beyer, Doyenne ENAC

- Présents :** Vincent Kaufmann (ENAC) ; Irma Cilacian (SIA); Eric Lattion (SGEB); Félix Schmidt (ARPEA); Emmanuel Marclay (CHGEOL); Pierre Colomer; Doris Wälchli (CSA); Frederic Mayoraz (AGGV); Lene Heller (SIA Vaud); Manuel Barthassat (GPI-SIA); Sylvain Guillaume-Gentil (UPIAV)
- Excusé(s) :** Giovanni Accardo (SIA Genève); André Balestra (CSB); Eric Cosandey (Swissrail); Emilie Gex (SVU-ASEP); Didier Robyr (UPIAV); Raphaël Rollier (Swisstopo); Giovanna Ronconi (FSU); David Varidel (Geosuisse); Benoît Ziegler (SVI); Dieter Dietz (ENAC); Brice Lecampion (ENAC); David Fernandez-Ordoñez (FIB)
- Invité(s) :** Alcherio Martinoli (Directeur de la section des sciences et ingénierie de l'environnement) ; Silvia Aguilera (Adjointe de la doyenne, ENAC) ; Frédéric Dreyer (Innovation and Ecosystem Manager ENAC); Karen Scrivener (STI), Anne DeKeukelaere (Executive Director Center for Worldwide Sustainable Construction)
- PV :** Marina Nicollier (coordinatrice de l'enseignement interdisciplinaire, ENAC)

ORDRE DU JOUR

1. Adoption de l'Ordre du Jour et approbation du PV du 08.11.2023
2. Nouvelles de l'ENAC
 - a. Présentation de la nouvelle doyenne de la faculté ENAC
 - b. Présentation du nouveau directeur de section des sciences et ingénierie de l'environnement
 - c. Présentation du nouveau Center for Worldwide Sustainable Construction
 - d. Évolution de la proposition du nouveau masters ENAC en systèmes urbains
 - e. Recrutements, nominations et départs de Professeur.es
3. Dialogue sur la mission des associations professionnelles de l'ENAC
4. Discussion et divers

PROCES-VERBAL

Adoption de l'Ordre du Jour et approbation du PV du 08.11.2023

L'ordre du jour et le PV sont adoptés à l'unanimité.

Nouvelles de l'ENAC :

Présentation de la nouvelle doyenne de la faculté ENAC

- [Katrin Beyer](#) se présente comme nouvelle doyenne de la faculté ENAC, et déclare conserver une vision forte pour la faculté qui met en avant l'interdisciplinarité dans ses objectifs d'enseignement et de recherche. VK rappelle au groupe qu'au cours des quatre dernières années, ils étaient les deux vice doyen.ne.s sous la direction de Claudia Binder.

Présentation du nouveau directeur de section des sciences et ingénierie de l'environnement

- [Alcherio Martinoli](#) se présente comme directeur de la section des sciences et ingénierie de l'environnement. En collaboration avec [Alexis Berne](#), co-directeur en alternance de la section, ils sont en train de redéfinir le programme dans le but d'en augmenter la visibilité.

Présentation du nouveau Center for Worldwide Sustainable Construction

- [Karen Scrivener](#), professeure ordinaire STI du [laboratoire des matériaux de construction](#) se présente. Ayant développé le ciment durable LC3, elle a lancé le [CWSC](#) après une longue étude menée à l'EPFL à Fribourg, déterminant que le sujet de la réduction des émissions dans le processus de construction était un axe stratégique important de l'école. Des technologies développées en Suisse peuvent être mobilisées pour réduire les émissions dans une perspective globale plus large. L'objectif du centre est de réunir les compétences déjà présentes à l'EPFL ainsi que de recruter de nouveaux professeurs pour compléter les besoins stratégiques dans le domaine, en réunissant les laboratoires travaillant à Fribourg et à Lausanne dans un écosystème avec des associations professionnelles, des ONG, et d'autres pour développer des partenariats.
- [Anne DeKeukelaere](#) se présente comme directrice exécutive du CWSC et parle de son expérience dans le domaine du développement durable y compris ses relations soutenues avec les Nations Unies sur les questions du ciment et du béton. Le 24 mai, une réunion plus longue est prévue pour présenter le centre, et nous partagerons des informations et des invitations pour ceux qui sont intéressés à y participer.
- Doris Wälchli (Architecte EPFL FAS SIA), remplace Lorenz Bräker comme représentant du [CSA](#) dans les AP ENAC et s'introduit comme la nouvelle présidente

de la Conférence Suisse des Architectes depuis juin 2023. La dernière conférence de l'UIA, la [Conférence Mondiale des Architectes](#), a eu lieu à Copenhague en 2023 et était dédiée au développement durable. Comme cette introduction du centre arrive à un moment important, elle propose de faire le lien entre le centre et les organisations autour de leur thématique commune.

- EL demande des précisions sur le mineur du CWSC et le programme post-master mentionnés dans la présentation. KS répond que ces initiatives éducatives prennent du temps à développer et qu'un format qui fonctionne bien implique le mélange d'étudiants de différents pays. Elle invite les représentants à partager leurs idées sur ces initiatives éducatives.
- FS demande s'ils ont envisagé de développer des MOOC, et KS répond que oui, ils en ont déjà lancé un sur le ciment à basse émission pour les étudiants en génie civil, qui est en ligne depuis 5-6 ans. KS tient à souligner que le centre ne se concentre pas uniquement sur le ciment, mais sur tous les matériaux durables, ainsi que sur les méthodes permettant de combiner les matériaux de manière intelligente.
- IC demande à propos des normes : les méthodes de construction économes en énergie sont-elles suffisamment avancées pour que l'on puisse imaginer une standardisation des normes ? KS répond qu'absolument oui, et qu'ils prendront contact avec le SIA pour en discuter.
- FS demande s'il y a des révisions juridiques à faire. KS répond que oui, car souvent les politiciens ne sont pas bien informés. Par exemple, on ne peut pas remplacer tous les matériaux par du bois, car il faut une approche plus pragmatique. De plus, il y a beaucoup de travail à faire à l'échelle mondiale - pas nécessairement par obligation morale, mais parce qu'il est aussi dans notre intérêt de travailler sur les aspects mondiaux. FS fait remarquer que ce sujet pourrait mériter des séminaires dans les domaines de l'AP ENAC.
- DW relève qu'il est rafraîchissant d'entendre une discussion qui met l'accent sur l'action au niveau mondial, et pas seulement en Suisse. Elle est d'accord pour dire qu'il y a une trop grande dépendance au bois, et que le bois ne vient même pas de la Suisse et dépend de toutes sortes de facteurs politiques. EL remarque qu'il y a une forte tendance à pousser les réglementations qui mettent l'accent sur la construction entièrement en bois, même si cela n'a aucun sens en termes de durabilité.
- FD estime que le problème est que les gens ignorent tous des impacts du béton et ses nouvelles déclinaisons économes en énergie. Les analyses du cycle de vie en BIM peuvent montrer que les projets à matériaux mixtes sont plus durables que ceux tout en bois, mais il reste beaucoup d'idées préconçues sur les matériaux durables.
- PC dit que les politicien·ne·s n'ont pas assez de connaissances de ces pratiques, privilégiant souvent l'image et le marketing, et c'est pour cela qu'ils soutiennent et mettent en avant les bâtiments en bois. AD indique que la Suisse vient d'approuver le [Cement and Concrete Breakthrough Initiative](#), qui lancera une initiative visant à « éduquer » les gouvernements à propos de ces initiatives low-carbon.

Évolution de la proposition du nouveau masters ENAC en systèmes urbains

- VK reprend la parole pour dire que la proposition du nouveau master de l'ENAC a finalement été acceptée, et que la première volée démarrera au semestre d'automne 2025. KB ajoute que ce programme répond à une réelle demande, et cette initiative est une opportunité pour l'ENAC de réunifier les 3 sections

autour d'une thématique urbaine et d'attirer les étudiants vers ce domaine. VK tient à remercier sincèrement les membres de l'AP qui ont soutenu cette initiative. Nous n'aurions pas eu ce niveau de soutien s'il n'y avait pas eu de besoin, ajoute KB, et précise que la formation par projet occupera une place importante dans ce programme.

- KB explique que maintenant que ce diplôme est également approuvé pour les architectes, c'est à nous de déterminer les prérequis en mathématiques, etc. afin que ces étudiant·e·s puissent suivre le même plan d'études que celles et ceux issu·e·s d'une filière d'ingénierie. Nous devons trouver un bon équilibre. VK dit que dans la spécialisation sur l'adaptation au climat, il pourrait être nécessaire d'avoir des prérequis en conception territoriale pour les ingénieurs, par exemple. DW est d'accord pour dire que oui, cela devrait être plus symétrique. Tous les étudiant·e·s devraient avoir des prérequis spécifiques en fonction de leur bachelor. KB répond qu'au courant de la première année, il y aura des cours de rattrapage pour mettre les étudiant·e·s à niveau et leur donner à tous le même titre.
- En ce qui concerne l'élément de projet, VK déclare que nous reviendrons vers les associations professionnelles pour trouver des idées et des opportunités. Le plan d'étude final sera approuvé par la Conférence des directeurs de section EPFL en décembre 2024.
- FD dit qu'il y a une question complémentaire : peut-être que les ingénieurs en matériaux peuvent aussi être intéressés, tout comme les étudiant·e·s en informatique sont intéressés par des cours d'architecture numérique. Il s'agit d'une formation transversale, qui est une tendance croissante. Il y a également beaucoup de projets financés au niveau fédéral qui sont transdisciplinaires et qui traitent de solutions durables au niveau urbain.
- VK est d'accord et espère qu'avec ce programme, nous attirerons plus d'étudiant·e·s d'autres régions et d'autres domaines, ce qui permettra à l'ENAC d'accroître sa présence. Il s'agit d'un objectif central. De la même manière que le centre de Karen se tourne vers d'autres pays, KB dit que nous devrions espérer la même chose pour ce master, à savoir attirer et former des professionnels d'autres institutions et du monde entier.

Recrutements, nominations et départs de Professeur.es

- KB procède aux promotions et aux nominations, puis aux recrutements ENAC. Elle explique qu'en raison des restrictions budgétaires imposées à la faculté, l'une des mesures implémentées a été l'annulation de la recherche du poste pour les systèmes d'information urbains et territoriaux. [Stéphane Joost](#) possède une grande expertise dans ce domaine, il pourra donc assumer ce rôle. AM reconnaît qu'effectivement, pour les GIS et les méthodes d'estimation utilisées en ingénierie environnementale, il aurait été intéressant d'avoir ce lien entre la SIE et l'architecture, mais qu'il est assuré que la qualité de l'enseignement sera maintenue.
- FD discute des réponses au questionnaire, plus axées sur l'éducation, et demande comment renforcer ces échanges et optimiser les liens. Il pourrait être

intéressant d'ajouter plus d'associations au groupe, y compris certaines qui ont été créées plus récemment. La discussion sur le rôle des trois piliers (innovation, recherche et éducation) pourrait également être élargie afin que les AP puissent être mieux informés des initiatives de recherche et servir de lien avec les projets innovants. Nous pourrions créer une ressource sur LinkedIn, que nous pourrions utiliser comme une plateforme partagée pour la mise en relation et la promotion d'événements, etc. Nous vous invitons à proposer des idées pour que nous passions d'une approche top-bottom à une approche plus bottom-up.

- IC convient que oui, ce serait bien que cette communication aille dans les deux sens. AM nous rappelle qu'il existe des comités aviseurs qui recueillent les réactions de l'industrie dans chaque section, de sorte qu'il y a toujours une base de communication, et peut-être que ces groupes pourraient être reliés d'une manière ou d'une autre aux AP.
- FD souligne que les start-ups innovantes sont un élément important de la discussion et invite les membres à nous contacter s'ils voient un projet intéressant. KB propose que nous invitions des start-ups à se présenter au cours des réunions. EL dit qu'il s'agit d'un objectif différent et qu'en fin de compte, cela ne devrait pas se faire au détriment de la découverte des projets de formation à l'ENAC. Il est important d'avoir des informations directes sur les initiatives de formation et de recherche de l'ENAC, et de ne pas trop dépendre des rumeurs. KB explique que la recherche et la pratique sont souvent très éloignées l'une de l'autre, et que les start-ups pourraient constituer un bon lien entre les deux. Nous pourrions organiser une période de test dans laquelle les start-ups seraient invitées à faire des présentations dans le cadre de ces séances.
- DW demande si les associations représentées dans les AP ENAC sont plus locales ou suisses. FD répond que les deux sont représentées, bien qu'il s'agisse principalement d'associations francophones. Vous trouverez une [liste complète des associations ici](#). Il ajoute que nous pouvons également nous rendre dans votre association pour y faire des présentations.
- FS dit qu'il profitera de l'occasion pour dire que l'ENAC existe depuis 20 ans, mais qu'il y a encore beaucoup de diplômés qui ne sont pas assez bien formés en matière de durabilité. KB répond que récemment, un [cours sur la durabilité](#) a été proposé comme élément obligatoire pour tous les étudiant·e·s de l'EPFL. AM reconnaît qu'une initiative importante est en cours et que l'on espère que d'autres facultés suivront. Le programme de formation ENAC [Projeter Ensemble](#) est centré sur cette initiative, ainsi que sur d'autres, et nous espérons donc pouvoir profiter de cette opportunité.
- VK termine sa présentation et invite tout le monde à continuer vers l'apéritif.

Séance levée à 19h00 avec remerciements aux participant·e·s

Annexes

- Présentation powerpoint de la séance

