

BUREAU CANADIEN D'AGRÉMENT DES PROGRAMMES DE GÉNIE
Procès-verbal abrégé de la 166^e réunion

CONFIDENTIEL

3093 DATE ET LIEU

La 166^e réunion du Bureau canadien d'agrément des programmes de génie a lieu à l'hôtel Marriott d'Ottawa (Ontario), le 8 février 2020.

3094 PRÉSENCES

Les personnes suivantes sont présentes :

Président : L. (Luigi) Benedicenti, FEC, P.Eng. (participe par webinaire)
Vice-président : R. (Robert) Dony, FEC, P.Eng. (préside la réunion)
Président sortant : W. (Wayne) MacQuarrie, FEC, P.Eng.
Membres : S. (Suzelle) Barrington, FIC, ing.
D. (Dan) Candido, FEC, P.Eng.
E. (Emily) Cheung, FEC, P.Eng.
P. (Pemberton) Cyrus, FEC, P.Eng.
W. (Waguih) EIMaraghy, FEC, P.Eng.
R. (Ray) Gosine, FEC, P.Eng.
P. (Paula) Klink, P.Eng.
S. (Suzanne) Kresta, FEC, P.Eng.
P. (Pierre) Lafleur, FIC ing.
A.M. (Anne-Marie) Laroche, ing.
J. (Julius) Pataky, P.Eng.
J. (Jeff) Pieper, FEC, P.Eng.
R. (Ramesh) Subramanian, FEC, P.Eng.
A. (Allen) Stewart, P.Eng. (participe par webinaire à une partie de la réunion)
T. (Tara) Zrymiak, FEC, P.Eng.

Secrétariat : A. (Aude) Adnot-Serra
J. (Johanne) Lamarche
A. (Alexander) Olivas, FEC (Hon.)
A. (Adam) Rodrigues
M. (Mya) Warken

Administrateurs nommés au BCAPG :

J. (Jeff) Card, FEC, P.Eng.
L. (Louis) Champagne, FIC, ing.

Observateurs : Les personnes suivantes assistent à toute la réunion, ou à une partie de celle-ci :

A. (Ali) Akgunduz, P.Eng. (Université Concordia)
R. (Ranjan) Bhattacharya (Collège Seneca)
A. (Annette) Bergeron, FEC, P.Eng. (présidente sortante, Ingénieurs Canada)
K. (Kevin) Deluzio (Université Queens)
B. (Brian) Hoessler (Strong Roots Consulting)
C. (Carolyn) Hoessler (Higher Education and Beyond)
R. (Ryan) Huckle (Collège Conestoga)
C. (Carol) Jaeger, P.Eng. (Université de la Colombie-Britannique)
H. (Hossam) Kishawy, P.Eng. (Institut universitaire de technologie de l'Ontario)
J. (Jim) Landrigan, P.Eng. (Engineers PEI)
R. (Ron) Leblanc, P.Eng. (président, Bureau des conditions d'admission)
D. (David) Lynch, FEC, P.Eng. (président, Ingénieurs Canada)
V. (Vida) Movahedi (Collège Seneca)
P. (Patrick) Milot (Higher Education and Beyond)
C. (Christine) Moresoli, ing. (Université de Waterloo)
M. (Matthew) Oliver, P.Eng. (APEGA)
J. (James) Olson, P.Eng. (Université McGill)
M. (Mélanie) Ouellette, MA, MBA (personnel d'Ingénieurs Canada)
D. (Dan) Palermo, P.Eng. (Université York)
S. (Salvatore) Paneduro (Université York)
S. (Stephanie) Price, P,Eng. (vice-présidente directrice, Ingénieurs Canada)
B. (Bruce) Sparling, P.Eng. (Université de la Saskatchewan)
E. (Evelyn) Spence, LL.B. (personnel d'Ingénieurs Canada)
T. (Tony) Thoma, P.Eng. (Collège Conestoga)
W. (Wendy) Vasquez (Fédération canadienne étudiante de génie)
M. (Miguel) Watler (Collège Seneca)
S. (Steve) Wilton (Université de la Colombie-Britannique)

3095 OUVERTURE

3095.1 OUVERTURE DE LA SÉANCE ET ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

Le président ouvre la séance et les participants se présentent. On explique à tous la confidentialité des délibérations du Bureau d'agrément. Un exemplaire des Règlements de confidentialité est inclus dans le cahier de travail, à titre d'information.

L'ordre du jour est examiné et la motion suivante est adoptée à l'unanimité :

MOTION :

« Que l'ordre du jour soit adopté tel que distribué et que le président soit autorisé à réviser, au besoin, l'ordre des débats afin d'assurer le bon déroulement de la réunion. »

3096 ORDRE DU JOUR DE CONSENTEMENT

3096.1 Approbation du procès-verbal

« Que le procès-verbal de la réunion du Bureau d'agrément du 14 septembre 2019 soit approuvé tel que présenté. »

- 3096.2** Suivi des mesures à prendre découlant de la réunion du Bureau d'agrément du 14 septembre 2019
- 3096.3** Observation par le Bureau d'agrément de la réunion du Bureau des conditions d'admission du 16 septembre 2019
- 3096.4** Participation du Bureau d'agrément à la réunion du Comité des examinateurs d'Engineers Nova Scotia du 26 septembre 2019
- 3096.5** Participation du Bureau d'agrément au Sommet sur les qualités requises des diplômés et le processus d'amélioration continue des programmes d'études (GACIP) tenu en Ontario le 5 décembre 2019
- 3096.6** Participation du Bureau d'agrément à la Conférence canadienne sur le leadership en ingénierie de la Fédération canadienne étudiante de génie tenue le 3 janvier 2020
- 3096.7** Visites d'agrément de l'automne 2019 et de l'hiver 2020
- 3096.8** Demandes de visites d'agrément – Automne 2020 et hiver 2021
- 3096.9** Visites prévues de 2021 à 2025

Motion 3096

Proposée par W. ElMaraghy, appuyée par J. Pieper

« Que les points 3096.1, 3096.2, 3096.3, 3096.4, 3096.5, 3096.6, 3096.7, 3096.8 et 3096.9 de l'ordre du jour de consentement soient approuvés. »

Adoptée

MESURES DE SUIVI :

- Le secrétariat examinera de plus près les affectations pour les visites et s'assurera d'informer les membres de tout changement survenant entre les réunions.
- Pour les réunions futures, les membres du Bureau d'agrément aimeraient être guidés par des numéros de pages dans le cahier de travail afin de pouvoir mieux suivre les présentateurs.

3097 RAPPORTS AU CONSEIL

3097.1 Doyennes et doyens d'ingénierie Canada (DDIC) (nouvelle appellation du Conseil canadien des doyens d'ingénierie et des sciences appliquées (CCDISA))

J. Olson présente la liste des nouvelles initiatives menées par les comités de l'éducation, de recherche et des politiques publiques, ainsi que par le Comité de liaison des doyens.

Le comité de l'éducation continue d'appuyer plusieurs initiatives d'innovation, notamment :

- Le *Canadian Engineering Education Challenge* (Défi de la formation en génie au Canada) dirigé par Stephen Mattucci de l'Université McMaster, qui rassemble un réseau de chercheurs et de champions qui se concentre sur l'élaboration de la prochaine génération de formation en génie. Cette initiative découle d'une autre initiative menée dans le cadre du Laboratoire d'innovation

en génie, soit un réseau constitué d'environ 40 leaders de l'industrie ainsi que de plusieurs établissements d'enseignement supérieur. Lien d'accès au Laboratoire d'innovation en génie : <https://www.ewb.ca/fr/venture/engineering-change-lab/>.

- Le programme *Engineering Graduate Attribute Development* (EGAD), qui est en train d'établir un réseau et des outils pour soutenir l'évaluation axée sur les résultats. La prochaine initiative importante sera un atelier, qui aura lieu dans le cadre de la réunion de DDIC des 7 et 8 mai 2020 à Vancouver.
- Examen de l'Enquête sur les inscriptions et les diplômes décernés. Il a été question de modifier le calendrier annuel et de recueillir de nouveaux points de données.
- Le comité continue aussi d'assurer la liaison avec la Fédération canadienne étudiante de génie.

Les activités du comité de recherche comprennent, notamment :

- La rédaction de la Déclaration de Guelph qui présente la vision de DDIC du rôle de l'ingénierie dans la société. Un compte rendu est présenté à la présente réunion du Bureau d'agrément.
- Une nouvelle initiative, lancée en collaboration avec la doyenne Kresta de l'Université de la Saskatchewan, qui vise à cerner les grands défis du génie canadien. Cette initiative a été amorcée en réponse aux Objectifs de développement durable des Nations Unies, ainsi qu'aux grands défis cernés par la National Academy of Engineering des États-Unis. DDIC a défini son propre ensemble d'objectifs tenant compte des défis propres aux Canadiens en matière de ressources humaines, d'environnement, de culture et de technologie. Pour plus d'information, les participants sont invités à contacter la doyenne Kresta.

Le comité des politiques publiques a lancé un projet visant à commémorer la tragédie de l'École Polytechnique et à promouvoir le travail remarquable des ingénieures canadiennes. Doyennes et doyens d'ingénierie Canada a invité toutes les écoles de génie canadiennes qui offraient un programme de génie agréé en 1989 à présenter l'histoire d'une étudiante en génie qui a obtenu son diplôme dans les trois années précédant ou suivant la tuerie (1986-1992) et dont la carrière illustre la valeur que les femmes apportent à la profession d'ingénieur et à la société. Les 30 portraits sont présentés dans le site <https://30yearsater.ca/fr>. J. Olson encourage tous les participants à promouvoir le site créé par le comité des politiques publiques.

Préoccupations des doyens :

J. Olson indique que, si tous les emplois de l'avenir se trouvent dans le domaine des technologies, il faudra alors que le diplôme en génie soit le diplôme du 21^e siècle. Les doyens travaillent collectivement à élargir les compétences, ainsi que la portée du diplôme en génie. Il fait état des obstacles à la création d'un diplôme en génie de l'avenir, tel qu'indiqué dans sa présentation :

« DDIC réitère sa préoccupation quant au fait que le processus d'agrément existant impose une surcharge de travail aux établissements d'enseignement supérieur (EES) et aux équipes d'agrément, inhibe et restreint excessivement les innovations pédagogiques, décourage les programmes internationaux d'échange d'étudiants et accorde trop d'importance aux cours magistraux... »

Les préoccupations du Comité de liaison des doyens comprennent, notamment :

- La portée accrue de l'agrément
- L'augmentation du nombre d'UA requis pour l'agrément
- La rationalisation des programmes internationaux d'échange d'étudiants
- Les énoncés d'interprétation faisant office de règlements fantômes

On présente les réponses de DDIC aux recommandations du document *Mesure du contenu des programmes d'études, au-delà des UA* :

- DDIC recommande, comme première étape, une réduction des UA de 1 950 à 1 800.
- DDIC est favorable de permettre aux programmes de comptabiliser les UA spécifiques pour les cours de sciences du génie et de conception en ingénierie donnés par des enseignants au cours des cinq premières années de leur affectation pourvu qu'ils travaillent activement à l'obtention de leur permis d'exercice ou ont le statut d'ingénieur stagiaire/junior et travaillent sous la supervision d'un ingénieur titulaire d'un permis.
- DDIC recommande de supprimer la contrainte des 25 % ou 8 UA, ainsi que la contrainte du maximum de trois catégories; un compromis acceptable serait une réduction à 10 %.
- DDIC n'est pas en faveur de l'adoption d'une affectation d'UA équivalents basée sur des pourcentages.
- DDIC recommande au Bureau d'agrément de réaliser une analyse en collaboration avec les établissements d'enseignement supérieur qui utilisent le temps d'apprentissage de l'étudiant dans leur définition du crédit universitaire pour considérer la mise en place de la spécification du temps d'apprentissage comme un autre nombre total minimal de composantes du programme pour la norme 3.4.6.
- DDIC appuie la position, énoncée par Claude Laguë, selon laquelle aller au-delà des UA pour adopter les qualités requises des diplômés concorde fortement avec sa propre position.

Le Bureau d'agrément remercie DDIC et ses membres pour la commémoration rendant hommage aux étudiantes en génie qui ont été tuées à l'École Polytechnique.

3097.2 Participation du Bureau d'agrément à la réunion de Doyennes et doyens d'ingénierie Canada tenue du 6 au 8 novembre 2019

B. Dony fait le point sur les éléments suivants présentés à la réunion de DDIC :

- Activités du Bureau d'agrément
- Discussions continues avec le Comité de liaison des doyens, portant notamment sur :
 - Les programmes internationaux d'échange d'étudiants
 - Les répartitions d'UA entre les catégories du programme d'études
- Le rapport du Groupe de travail sur la définition de la conception en ingénierie
 - Une mise à jour sur cette question est présentée dans la section 3100.5 du présent procès-verbal
- Responsabilité en matière d'agrément
 - Une mise à jour sur cette question est présentée dans la section 3097.8 du présent procès-verbal
- Le document du Bureau d'agrément *Mesure du contenu des programmes d'études, au-delà des UA (2019)*
 - Une mise à jour sur ce document est présentée dans la section 3100.6 du présent procès-verbal

3097.3 Mise à jour sur les activités du Bureau canadien des conditions d'admission en génie

R. Leblanc fait le point sur les travaux du Bureau des conditions d'admission en génie :

- Le BCCAG a participé aux consultations du Bureau d'agrément sur le document *Mesure du contenu des programmes d'études, au-delà des UA* (2019) et sur le rapport du Groupe de travail sur la définition de la conception en ingénierie. R. Leblanc remercie le Bureau d'agrément d'avoir permis au BCCAG de fournir ses commentaires et indique que les deux bureaux entretiennent de bonnes relations de travail.
- Le Guide sur l'utilisation des programmes d'examens et le Livre blanc sur le génie de l'environnement ont été approuvés par le conseil d'Ingénieurs Canada
- Le BCCAG a lancé le processus d'élaboration du nouveau programme d'examens de génie aérospatial/aéronautique
- Le BCCAG est en train de finaliser les programmes d'examens suivants :
 - Études de base
 - Génie informatique
 - Génie logiciel
 - Génie biomédical
- Les autres activités récentes du BCCAG comprennent les suivantes :
 - Le plan de travail 2020 a été approuvé par le conseil d'Ingénieurs Canada.
 - Le BCCAG a été chargé d'élaborer, à l'intention des ingénieurs et des firmes d'ingénierie, un guide sur la participation et la consultation des Autochtones.
 - Le BCCAG a été chargé d'examiner, dans le cadre de son plan de travail 2020-20201, la faisabilité de l'élaboration et/ou de la gestion d'examens techniques nationaux sur le génie au Canada, psychométriquement valides, que les organismes de réglementation utiliseraient pour l'admission à l'exercice de candidats titulaires d'un diplôme non agréé par le BCAPG.
- Les éléments suivants ont été abordés lors de la téléconférence du BCCAG de mars 2020 :
 - Que le Guide sur l'évaluation de l'expérience de travail en génie à l'aide de l'évaluation sur la base des compétences soit soumis à l'approbation du conseil d'Ingénieurs Canada
 - Que le Groupe de travail sur la diversité et l'inclusion et le Groupe de travail sur le génie logiciel soient mis sur pied.

Lors des discussions qui suivent, on indique que :

- Lors de l'élaboration d'un nouveau programme d'examens, le BCCAG suit un processus qui commence par la détermination d'une priorité basée sur la consultation des organismes de réglementation. Entre le processus de consultation et la gestion de la rétroaction qui en découle, l'élaboration d'un nouveau programme peut prendre environ un an.
- Les statistiques de participation au cours en ligne ouvert à tous (MOOC) *L'ingénierie durable* peuvent être fournies aux personnes intéressées. Les demandes d'information peuvent être adressées à Mélanie Ouellette, gestionnaire, Compétences professionnelles.
- Ingénieurs Canada mettra sur pied un groupe de travail, composé de participants du Groupe national des responsables de l'admission, du

Groupe national des responsables de la discipline et de l'application de la loi, et du Groupe national des responsables de l'exercice, qui sera chargé de fournir des orientations pour l'élaboration de nouveaux contenus Web à l'intention des entrepreneurs.

3097.4 Mise à jour sur les activités de la Fédération canadienne étudiante de génie

W. Vasquez annonce qu'elle a été élue présidente de la Fédération, et indique que l'actuelle vice-présidente aux affaires universitaires, T. Phillips, était dans l'impossibilité d'assister à la présente réunion, mais participera à la prochaine réunion du Bureau d'agrément.

Elle présente un aperçu des activités de la FCEG :

- La conférence sur la diversité en ingénierie qui s'est tenue en novembre 2019 comprenait des séances sur les connaissances en santé mentale, un panel sur la création de communautés après l'obtention du diplôme, et une discussion sur l'importance de milieux inclusifs pour les groupes sous-représentés.
- La Conférence canadienne sur le leadership en ingénierie qui s'est tenue en janvier 2020 comprenait une allocution de D. Lynch, président d'Ingénieurs Canada, un atelier sur la conception en ingénierie facilitée par S. Kresta, et un compte rendu sur Ingénieurs Canada présenté par J. Southwood. Les autres sujets d'ateliers comprenaient le rôle des ingénieurs dans les changements climatiques et l'inclusion des communautés autochtones.
- Le sondage national auprès de tous les étudiants de premier cycle en génie se tiendra à l'automne 2020. Le sondage se penchera sur le harcèlement et la violence sexuels sur les campus et à l'extérieur des campus, l'inclusivité lors d'événements d'ingénierie, et la diversité en génie (plus précisément, les communautés LGBTQ+, les minorités, les personnes handicapées, etc.). Le sondage a pour objectif global de permettre une meilleure compréhension de la culture de la communauté étudiante en génie.
- La FCEG est déterminée à accroître la diversité de la population étudiante en génie afin de pouvoir relever les défis actuels et futurs de la société. Les ingénieurs doivent être des personnes détenant une formation complète, qui sont capables de communiquer et de collaborer avec les autres pour résoudre des problèmes complexes. L'existence d'une cohorte plus diversifiée d'étudiants et de futurs ingénieurs améliorera la qualité des solutions.

3097.5 Mise à jour sur la réunion du conseil d'Ingénieurs Canada du 4 octobre 2019

L. Benedicenti présente la liste des sujets abordés à la réunion du conseil d'Ingénieurs Canada pour le compte du Bureau d'agrément.

- Les normes recommandées suivantes ont été approuvées :

3.4.4.1 Au moins 600 unités d'agrément (UA), constituées d'une combinaison de cours de sciences du génie et de conception en ingénierie faisant partie d'un programme de génie, doivent être dispensées par des enseignants détenant un permis d'exercice du génie ou étant en voie de l'obtenir, tel que spécifié dans l'Énoncé d'interprétation sur les attentes et les exigences en matière de permis d'exercice.

3.4.4.4 Au moins 225 unités d'agrément, constituées de cours de conception en ingénierie faisant partie d'un programme de génie, doivent être

dispensées par des enseignants détenant un permis d'exercice du génie, tel que spécifié dans l'Énoncé d'interprétation sur les attentes et les exigences en matière de permis d'exercice.

- Le conseil d'Ingénieurs Canada a adopté une motion chargeant le BCAPG d'élaborer des moyens appropriés, dans le cadre du processus d'agrément, pour intégrer les objectifs de l'initiative 30 en 30.

3097.6 Mise à jour sur la réunion du conseil d'Ingénieurs Canada du 9 décembre

- B. Dony indique que les décisions suivantes, touchant le Bureau d'agrément, ont été prises à la réunion du 9 décembre 2020 du conseil d'Ingénieurs Canada :
 - Nominations aux rôles de direction suivants, entrant en vigueur le 1^{er} juillet 2020 :

Pierre Lafleur, au poste de vice-président
Bob Dony, au poste de président
Luigi Benedicenti, au poste de président sortant
 - Approbation du plan de travail 2020 du Bureau d'agrément
 - J. Card indique que la motion portant sur l'Impératif opérationnel 9 : Sous-stratégie sur l'accès des Autochtones au génie a été reportée à la réunion du conseil du 26 février 2020 :

« QUE le conseil charge le BCAPG d'élaborer des moyens appropriés, dans le cadre du processus d'agrément, pour intégrer les efforts de vérité et de réconciliation. »

3097.7 Évaluations du président du conseil d'Ingénieurs Canada et du président du Bureau canadien d'agrément des programmes de génie

S. Price indique qu'un nouveau processus d'évaluation du président du conseil d'Ingénieurs Canada et du président du Bureau d'agrément sera implanté en mars. L'évaluation permet aux présidents de réfléchir à leur travail et leur impact, leur fournit une rétroaction émanant de plusieurs points de vue, appuie le développement de leaders bénévoles, et informe le président élu des forces, faiblesses, capacités et désirs des présidents, le tout dans l'objectif ultime de faire une utilisation plus efficiente du temps des bénévoles.

3097.8 Mise à jour sur le Programme d'amélioration de l'agrément (PAA)

Le PAA est une initiative pluriannuelle menée par le personnel d'IC pour améliorer l'agrément. Ce projet comporte quatre piliers : communication et consultation; formation (des équipes de visiteurs, des membres du Bureau d'agrément et des établissements d'enseignement supérieur); système de gestion des données, et amélioration continue.

La communication et la consultation constituent un volet sur lequel l'équipe du PAA continue de travailler dans le cadre de plusieurs initiatives. Les éléments qui sont en cours d'élaboration par le Comité sur la responsabilité en matière d'agrément seront étroitement reliés au travail de communication et de consultation. L'équipe du PAA travaille également en étroite collaboration avec l'initiative organisationnelle d'Ingénieurs Canada visant à élaborer un plan et un processus de consultation annuels et rationalisés.

La formation est une initiative continue menée dans les limites de notre vaste géographie. Le secrétariat travaille à l'actualisation du programme existant de formation en ligne et examine les options qui permettraient de transférer le programme sur une nouvelle plateforme dynamique.

Le système de gestion des données (Tandem) a été lancé l'an dernier pour soutenir l'Enquête sur les inscriptions et les diplômes décernés. Ingénieurs Canada collabore avec DDIC pour y apporter les améliorations proposées par les utilisateurs. On planifie actuellement la configuration du système pour le processus d'agrément. Les problèmes de RH du fournisseur ont ralenti les progrès, mais l'équipe réussit à faire avancer les choses.

L'amélioration continue comprend des infolettres mensuelles sur le programme dans le site du PAA : <https://engineerscanada.ca/fr/agrement/programme-d-amelioration-de-l-agrement>. Les personnes intéressées sont encouragées à s'abonner à l'infolettre mensuelle du PAA.

3097.9 Compte rendu du Comité sur la responsabilité en matière d'agrément

Le Comité sur la responsabilité en matière d'agrément est fondé sur la Priorité stratégique 2 d'Ingénieurs Canada, à savoir l'établissement, en collaboration avec les parties prenantes, d'un processus annuel d'évaluation de la transparence et de l'efficacité du système d'agrément.

R. Gosine fait le point sur les activités du comité, qui est constitué des membres suivants :

- Ray Gosine, président
- Suzelle Barrington, membre, Industrie
- Jeff Card, membre du BCAPG, et représentant du conseil d'Ingénieurs Canada
- Suzanne Kresta, membre, Milieu universitaire
- Pierre Lafleur, membre, représentant du Comité des politiques et des procédures
- Matthew Oliver, représentant des organismes de réglementation

Depuis septembre 2019, le Comité sur la responsabilité collabore avec des consultants de Higher Education and Beyond, pour élaborer le cadre d'évaluation. Un sondage a été mené en novembre 2019 auprès des parties prenantes de l'agrément pour obtenir leur rétroaction sur les avantages et les objectifs de l'agrément, la qualité d'un système d'agrément qui fonctionne bien, et les critères qui devraient être utilisés par le comité pour évaluer le système. Lors d'une réunion de travail d'une journée, le comité a analysé les données du sondage en vue d'ébaucher un cadre de mesure comprenant les qualités à mesurer, les indicateurs, et les outils de mesure. La prochaine réunion du comité portera sur le calendrier de collecte des données, les tableaux de bord et les modèles de rapport qui seront utilisés. Le cadre de mesure devrait être finalisé d'ici la fin de mars 2020.

On fait remarquer que le mandat du Comité sur la responsabilité en matière d'agrément, qui limite la participation des membres à deux ans mais indique que seul un membre sera remplacé chaque année, pose un problème mathématique. On précise que le mandat a été rédigé pour faciliter la planification de la relève et sera actualisé dès que le travail du comité aura été opérationnalisé.

3098 ACTIVITÉS D'AGRÉMENT

3098.1 Affectations des membres pour la réunion du Bureau d'agrément de juin 2020

L. Benedicenti présente, pour information, le rôle des membres pour la réunion de juin 2020. Aucune observation n'est faite à ce sujet. S'ils ont des préoccupations, les membres du Bureau d'agrément doivent contacter le secrétariat.

3098.2 Programmes en cours d'élaboration

L. Benedicenti présente la liste des programmes en cours d'élaboration. Les participants à la réunion sont invités à signaler tout sujet d'intérêt en lien avec les programmes.

C. Jaeger ajoute les changements suivants :

- 1) Génie de l'environnement : Il s'agit d'un nouveau programme, offert uniquement à Vancouver, qui a été approuvé par le ministère il y a environ trois semaines. Comme nous prévoyons que des étudiants de notre première année commune s'y inscriront en deuxième année (en septembre 2020), nous pourrions avoir une première cohorte de diplômés en mai 2023.
- 2) Génie de la fabrication : Ce programme, déjà connu, pourrait avoir une première cohorte de diplômés en mai 2022. Mais il faut préciser que, bien qu'il s'agisse de deux programmes – un par campus – ils ont des liens, car des cours communs sont offerts simultanément par liaison vidéo aux étudiants des deux programmes. Par conséquent, la structure de la visite pourrait nécessiter une logistique attentive.

MESURE DE SUIVI :

Le secrétariat retirera le programme de génie chimique de l'Université York de la liste des programmes en cours d'élaboration.

3099 DÉCISIONS D'AGRÉMENT - ABRÉGÉ

3100 COMITÉ DES POLITIQUES ET DES PROCÉDURES

3100.1 Compte rendu des réunions du Comité des politiques et des procédures tenues le 20 décembre 2019 et le 7 février 2020

B. Dony indique que le Comité des politiques et des procédures s'est réuni à deux occasions depuis la dernière réunion du Bureau d'agrément, soit le 20 décembre 2019 (par téléconférence) et le 7 février 2020.

La téléconférence de décembre visait essentiellement à discuter de la rétroaction des parties prenantes sur le document *Mesure du contenu des programmes d'études, au-delà des UA* afin de déterminer la voie à suivre. Les recommandations découlant de cette discussion sont présentées dans la section 3100.6 du présent procès-verbal.

Discussions et approbations qui ont eu lieu lors de la réunion du 7 février :

- Le mandat du groupe de travail du Bureau d'agrément sur la documentation à fournir sur place a été approuvé.

- Le Comité a discuté de l'énoncé de principe de DDIC sur la limitation des UA revendiquées à l'intérieur d'une seule catégorie (Annexe 3), et recommandera au Bureau d'agrément de modifier l'Annexe 3 des Normes et procédures d'agrément, lors de la réunion de juin 2020.
- Le Comité a discuté des prochaines étapes pour la consultation de 2019 sur le document *Mesure du contenu des programmes d'études, au-delà des UA*.
- Certaines modifications ont été apportées aux questions posées aux enseignants sur les qualités requises des diplômés.
- Lors de la réunion de DDIC à Sherbrooke, les membres ont discuté de la variété des systèmes d'agrément des signataires de l'Accord de Washington. DDIC a demandé d'avoir accès au rapport de 2017 d'Ingénieurs Canada sur l'approche des différents systèmes en matière d'agrément basé sur les intrants et basé sur les résultats. Le Comité des politiques et des procédures actualisera le rapport et le communiquera à DDIC à sa réunion de mai 2020.
- On a discuté du protocole d'entente relatif à l'échange d'information établi entre Ingénieurs Canada et certains organismes de réglementation.
- On a discuté de l'énoncé de principe de DDIC sur les programmes internationaux d'échange d'étudiants. Le comité continue à examiner les Normes et procédures d'agrément en lien avec les préoccupations exprimées par DDIC.
- On a discuté de la planification de la relève du Bureau d'agrément, en lien avec les nouvelles limites de mandat de six ans et l'importance de créer un bassin de visiteurs de programmes diversifiés et expérimentés.

Lors de la discussion qui suit, on indique que le statut d'Ingénieurs Canada comme signataire de l'International Professional Engineers Agreement (IPEA) et de l'Asia Pacific Economic Cooperation Engineers Agreement (APEC) a été examiné en juin 2019, et qu'une prolongation de statut de deux ans a été accordée, assortie de la demande de produire un rapport à la fin de cette période. Le rapport soumis par Ingénieurs Canada sera considéré à la réunion de juin 2020 de l'International Engineering Alliance (IEA). La préoccupation soulevée concernait le fait que le système de l'IEA est basé sur l'évaluation de la compétence et que, au Canada, seuls six des douze organismes de réglementation se basent sur les compétences pour l'octroi de permis.

3100.2 Mesures de suivi du Comité des politiques et des procédures

M. Warken explique que les mesures de suivi du comité sont fournies à titre d'information. On précise que les raccourcis-clavier pour les crochets et les astérisques à utiliser dans le rapport des équipes de visiteurs seront fournis dans la documentation du cycle de visites 2020-2021.

3100.3 Compte rendu des activités de Doyennes et doyens d'ingénierie Canada et du Comité des politiques et des procédures

Un document mettant en correspondance les préoccupations de DDIC et les éléments du plan de travail du Comité des politiques et des procédures/Bureau d'agrément est présenté pour information. Plusieurs éléments de la liste de préoccupations de DDIC sont maintenant considérés comme étant résolus :

- La question des cégeps a été résolue.

- La question de la gestion des nombres d'UA en cas de retards/annulations inattendus a été ajoutée au modèle de présentation pour la formation des présidents d'équipes de visiteurs.
- Une analyse statistique de la variance temporelle des unités d'agrément (entre 2001 et 2017) a été publiée.

3100.4 Plan de travail 2020 du Comité des politiques et des procédures

Un résumé du plan de travail préliminaire pour 2020 est présenté.

3100.5 Compte rendu du Groupe de travail sur la définition de la conception en ingénierie

J. Pieper indique que le rapport du Groupe de travail a été approuvé par le Bureau d'agrément et que la consultation des parties prenantes commencera à la fin de mars 2020. Des commentaires ont déjà été reçus de plusieurs parties prenantes, notamment les participants à l'atelier tenu lors de la Conférence canadienne sur le leadership en ingénierie (CCLI). Les établissements d'enseignement supérieur recevront un appel à commentaires par l'intermédiaire de DDIC. Les membres du Bureau d'agrément sont aussi invités à transmettre leurs commentaires à J. Pieper.

3100.6 Consultation de 2019 sur les recommandations du document *Mesure du contenu des programmes d'études, au-delà des UA*

B. Dony résume les résultats de la consultation de 2019 sur les recommandations du document *Mesure du contenu des programmes d'études, au-delà des UA* :

- Les parties prenantes qui ont fourni des commentaires sur les recommandations du document comprennent les organismes de réglementation, diverses instances, comme le Comité des examinateurs, le Comité d'évaluation de la formation universitaire, le Groupe national des responsables de l'admission, les établissements d'enseignement supérieur, Doyennes et doyens d'ingénierie Canada, le Comité de liaison des doyens, le Bureau d'agrément, le Bureau des conditions d'admission, la Fédération canadienne étudiante de génie, et d'anciens présidents du Bureau d'agrément.
- On a sollicité une rétroaction sur deux des recommandations.
 - Sur la base d'un horaire de programme modèle, le nombre total approprié d'UA serait de 1 850. La plupart des répondants n'ont pas exprimé de préoccupations importantes concernant la recommandation de réduire le nombre total d'UA à 1 850. DDIC n'était pas d'accord avec cette réduction et a plutôt proposé une réduction de 150 UA pour fixer à 1 800 le nombre d'UA .
 - Le Comité des politiques et des procédures a recommandé que le nombre minimum d'UA soit réduit de 1 950 à 1 850. Même si ce travail visait à résoudre la question à la satisfaction de *toutes* les parties prenantes, le conseil d'Ingénieurs Canada communiquera le message que la résolution proposée est la meilleure possible dans le contexte actuel.
 - La définition des UA pour les éléments minimums du programme d'études dans les normes 3.4.2 à 3.4.5 serait remplacée par des pourcentages.

- On a reçu un large éventail de commentaires sur cette recommandation, et le consensus des répondants était de ne pas y donner suite pour le moment.
- On n'avait pas sollicité explicitement de commentaires sur la troisième recommandation, à savoir de réaliser une analyse en collaboration avec les établissements d'enseignement supérieur qui utilisent le temps d'apprentissage de l'étudiant dans leur définition du crédit universitaire, mais on en a reçu. Le Comité des politiques et des procédures poursuivra les discussions sur cette recommandation.

Par suite des commentaires reçus des parties prenantes susmentionnées, le Bureau d'agrément présente les motions suivantes :

MOTIONS :

« *QUE la norme d'agrément 3.4.6 soit modifiée comme suit :*

3.4.6 The program must have a minimum of ~~1 950~~ 1850 accreditation units that are at a university level.

3.4.6 Le programme doit avoir un minimum de ~~1 950~~ 1 850 unités d'agrément de niveau universitaire.

et QUE l'Énoncé d'interprétation sur les catégories d'unités d'agrément (Annexe 7) soit modifié de manière à remplacer les mentions du minimum de 1 950 UA et des 405 UA requises en plus du sous-total minimum de 1 545 UA par un minimum de 1 850 UA et 305 UA requises en plus du sous-total minimum de 1 545 UA. »

L'énoncé d'interprétation révisé entrera en vigueur à partir du cycle de visites d'agrément 2021-2022.

La motion est adoptée (19 votes pour et une abstention).

On indique que la Priorité stratégique 2 du Plan stratégique 2019-2020 d'Ingénieurs Canada exige que « la question du nombre exigé d'unités d'agrément (UA) soit résolue de manière satisfaisante pour toutes les parties prenantes, sur la base de données probantes et en collaboration avec toutes les parties prenantes ». Dans la recommandation soumise au conseil d'Ingénieurs Canada, on indiquera que, bien que la question n'ait pas été résolue à la satisfaction de toutes les parties prenantes, la solution proposée est la meilleure possible dans le contexte actuel.

MESURE DE SUIVI : La modification recommandée des normes sera soumise, pour décision, à la réunion de mai 2020 du conseil d'Ingénieurs Canada.

3101 RELATIONS INTERNATIONALES

3101.1 Renseignements généraux sur l'Accord de Washington

L. Benedicenti décrit brièvement le rôle de l'Accord de Washington dont Ingénieurs Canada est signataire. Il indique que la prochaine réunion de l'International Engineering Alliance se tiendra à Cape Town, en Afrique du Sud, en

juin 2020. La liste des membres de l'Accord de Washington est incluse dans le cahier de travail.

3101.2 Mise à jour sur la visite d'inspection de l'Accord de Washington

M. Warken présente la mise à jour.

Ingénieurs Canada recevra une visite d'inspection de l'Accord de Washington en 2020. L'équipe d'inspection sera composée d'un président et de deux membres associés aux signataires suivants :

- Turquie – MUDEK
- Japon – JABEE
- Royaume-Uni - ECUK

L'équipe d'inspection assistera à une présentation sur les processus et politiques d'agrément d'Ingénieurs Canada et accompagnera les équipes du Bureau d'agrément lors de leurs visites à l'Université d'Ottawa et à l'Université de Moncton. Même si l'horaire de la visite d'inspection est en cours de négociation, on prévoit que la visite se déroulera comme suit :

- Présentation, le vendredi, dans les bureaux d'Ingénieurs Canada
- Rencontre, le samedi soir, avec l'équipe chargée de la visite à l'Université d'Ottawa
- Visite à l'Université d'Ottawa, du dimanche au mardi
- Déplacement vers Moncton, le mardi après-midi
- Rencontre, le mercredi soir, avec l'équipe chargée de la visite à l'Université de Moncton
- Visite à l'Université de Moncton, du jeudi au samedi.

La secrétaire du Bureau d'agrément accompagnera les équipes, et le personnel fournira le soutien nécessaire. Des efforts ont été faits pour qu'un membre du comité exécutif participe aux deux visites. Au moins un membre de l'équipe d'inspection observera une réunion du Bureau d'agrément avant de présenter le rapport de l'équipe à la réunion de l'IEA en Irlande, en juin 2021.

3102 AFFAIRES NOUVELLES

3102.1 Évaluation de la responsabilité et de la transparence du système d'agrément du Bureau canadien d'agrément des programmes de génie

C. Hoessler, B. Hoessler et P. Milot, consultants de Higher Education and Beyond, donnent une présentation sur les éléments fondamentaux de l'évaluation des programmes qui ont étayé l'élaboration du cadre de mesure. Cette présentation appuie les stratégies de transfert de connaissances visant à faire en sorte que le Bureau d'agrément, le Comité sur la responsabilité en matière d'agrément, et le personnel d'Ingénieurs Canada soient prêts à opérationnaliser le plan de mesure au cours de l'année à venir.

La présentation donne un aperçu des éléments suivants :

1. Responsabilité et évaluation, comprenant :

- a. Les objectifs de l'évaluation
 - Responsabilité
 - Développement
 - Connaissances
- b. Les normes d'évaluation
 - Pour être jugée adéquate, une évaluation doit aborder les cinq éléments suivants :
 - Utilité
 - Faisabilité
 - Bien-fondé
 - Exactitude
 - Responsabilité de l'évaluation
- c. Les types d'évaluation
 - Évaluation des résultats
 - Évaluation des processus
- d. La teneur d'un plan d'évaluation
 - Définit :
 - Quelles données sont recueillies
 - Par qui et quand les données sont recueillies
 - Comment les données sont analysées et déclarées
- e. Le processus d'élaboration d'un plan d'évaluation
 - Définir les qualités des résultats et des processus
 - Définir le modèle logique du programme
 - Mener des sondages et des entrevues auprès des parties prenantes
 - Élaborer les mesures d'évaluation
 - Élaborer le plan d'évaluation avec les principales parties prenantes

2. Processus d'évaluation du système d'agrément du BCAPG

a. Livrable :

- Création d'un plan d'évaluation permettant au BCAPG d'examiner l'efficacité, la fiabilité, la transparence et l'efficience du processus d'agrément.

La liste suivante présente les sept résultats clés qui définissent un « bon » système d'agrément :

- Indique aux organismes de réglementation les programmes qui forment des diplômés qualifiés
- Confirme les qualifications universitaires pour l'obtention du permis d'exercice au Canada
- Favorise une qualité élevée et assure une norme minimum de programme dans l'ensemble du Canada
- Facilite la mobilité internationale des diplômés
- Est transparent
- Est fiable
- Est efficient

Lors des discussions qui suivent, on fait remarquer que :

- L'équipe a cité certains des contributeurs les plus solides et les plus établis dans le domaine de l'évaluation.
- Pour évaluer comment une qualité est *expérimentée*, il faut poser des questions particulières (par exemple : « Est-il efficient pour vous de remplir

le questionnaire? »). Dans ce cas, des questions très précises au sujet de l'expérience sont posées.

- Une fois le cadre élaboré, le Comité sur la responsabilité en matière d'agrément sera responsable de l'examiner, de l'analyser et de faire des recommandations basées sur des données. Il faudra probablement apporter au cadre des mises au point après la première mesure annuelle, de sorte que le Comité devra y travailler.
- L'évaluation est conçue en tenant compte de l'utilité : qui collectera les données, qui sera invité à fournir une rétroaction spécifique, qui analysera les données, etc.
- La stratégie d'évaluation vise à collecter des données auprès d'un échantillon représentatif de parties prenantes du système d'agrément. Les questions posées à chaque groupe de parties prenantes seront ciblées et dans l'analyse, nous chercherons des réponses transférables et généralisables.
- L'approche d'autoévaluation pour certains aspects du cadre d'évaluation est ancrée dans des normes d'évaluation (plus précisément, le numéro 5). Certaines mesures seront autoévaluées par Ingénieurs Canada/le Bureau d'agrément.

3102.2 Rencontre de prise de contact du 9 février 2020

M. Warken décrit brièvement l'objectif de la rencontre annuelle de prise de contact du Bureau d'agrément. Lors de cette rencontre, les représentants des EES devant recevoir une visite d'agrément pendant le cycle en cours rencontrent le président de l'équipe de visiteurs affectée à la visite, ce qui leur permet d'avoir une conversation en personne et de poser des questions au sujet de la future visite.

3102.3 Sujets de l'atelier de septembre 2020

L. Benedicenti anime une discussion sur les sujets potentiels pour l'atelier de septembre 2020 du Bureau d'agrément.

Les membres du Bureau font les propositions suivantes :

- Les préjugés inconscients seraient un sujet intéressant et pertinent.
- Un atelier pour les nouveaux membres du Bureau sur la façon de présider une visite et de bâtir une équipe serait utile.
- Comment préparer les visiteurs de programmes à leur rôle au sein de l'équipe (selon le modèle « formation du formateur ») serait un sujet utile. Un aspect particulier pourrait être comment gérer les attentes des membres de l'équipe de visiteurs en ce qui concerne les données d'évaluation des qualités requises des diplômés.

MESURE DE SUIVI :

Les membres du Bureau d'agrément sont invités à soumettre au secrétariat leurs suggestions de sujets d'atelier.

3102.4 Mise à jour sur la composition du Bureau d'agrément

J. Card, président du Comité des candidatures, fait le point sur la composition du Bureau d'agrément.

Le plan de recrutement 2020 du Bureau d'agrément a été lancé en 2019.

Reconductions de mandat

Tous les membres actuels du Bureau d'agrément admissibles à la reconduction de leur mandat ont obtenu l'appui du Comité des candidatures et de leur organisme de réglementation d'attache.

Les renouvellements de mandat seront soumis à l'approbation du conseil d'Ingénieurs Canada à sa réunion de mai 2020.

Nouveaux membres

Le Bureau d'agrément est actuellement à la recherche de deux nouveaux membres, dont les mandats commenceraient le 1^{er} juillet 2020 :

- Un membre hors cadre
- Un représentant de l'Alberta, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut

L'appel de candidatures pour le poste de membre hors cadre s'est terminé le 15 janvier et le Comité des candidatures s'est réuni pour discuter des candidats potentiels. L'appel visant le représentant régional prendra fin le 1^{er} mars.

Conformément à la Politique du conseil 6.9, article 6.9.3.3, on sollicitera l'appui de l'organisme de réglementation d'attache de toute personne nommée membre hors cadre.

Toutes les nouvelles nominations seront soumises à l'approbation du conseil d'Ingénieurs Canada à sa réunion de mai 2020.

MESURE DE SUIVI :

Le secrétariat modifiera le plan de recrutement de bénévoles pour indiquer les dates exactes du mandat de R. Gosine.

3102.5 Commentaires des observateurs

Au nom du conseil d'Ingénieurs Canada, le président D. Lynch remercie le Bureau d'agrément de son travail.

A. Bergeron, présidente sortante d'Ingénieurs Canada, fait écho aux commentaires de D. Lynch et ajoute qu'elle continue d'apprendre et de tirer beaucoup de valeur des réunions en personne du Bureau d'agrément.

W. Vasquez, vice-présidente des affaires universitaires de la FCEG, remercie le Bureau d'agrément de son travail. Elle se réjouit des améliorations des processus que le Bureau a l'intention d'apporter au système d'agrément, et le remercie aussi de s'efforcer sans relâche d'améliorer la qualité de la formation dispensée aux étudiants en génie.

3103 PROCHAINES RÉUNIONS

On présente les dates et lieux proposés des futures réunions du Bureau d'agrément.

Réunions de 2020 :

- Réunion de printemps : les 5, 6 et 7 juin à Ottawa, ON (Nota : Ces dates ont été changées après la réunion pour des raisons de disponibilités et de calendrier. Les nouvelles dates sont les 6 et 7 juin 2020, et la réunion se tiendra virtuellement sur la plateforme GoToWebinar en raison des restrictions attribuables à la COVID-19.)
- Réunion et atelier d'automne : les 19 et 20 septembre à Vancouver, BC.

Réunions de 2021 :

- Réunion et atelier d'hiver : les 13 et 14 février à Ottawa, ON.
- Réunion de printemps : les 4, 5 et 6 juin à Ottawa, ON.
- Réunion et atelier d'automne : les 18 et 19 septembre à Charlottetown, PEI (date et lieu provisoires)

3104 RÉSUMÉ DES MESURES DE SUIVI

M. Warken énumère les mesures de suivi, qui sont présentées à l'annexe A du présent procès-verbal.

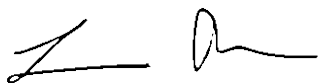
3105 ÉVALUATION DE LA RÉUNION PAR LES MEMBRES DU BUREAU D'AGRÉMENT

3105.1 Rapport d'évaluation de la réunion

On rappelle aux membres d'utiliser le lien d'accès au sondage électronique fourni dans le cahier de travail pour soumettre leur évaluation.

3106 LEVÉE DE LA SÉANCE

La 166^e réunion du Bureau canadien d'agrément des programmes de génie prend fin à 17 h 45 le samedi 8 février 2020.



Luigi Benedicenti, FEC, P.Eng.
Président



Mya Warken
Secrétaire

ANNEXE A

Numéro et titre	Mesure de suivi	État
3096.8 - Demandes de visites d'agrément	<ul style="list-style-type: none"> • Le secrétariat examinera de plus près les affectations pour les visites et s'assurera d'informer les membres de tout changement survenant entre les réunions. • Pour les réunions futures, les membres du Bureau d'agrément aimeraient être guidés par des numéros de pages dans le cahier de travail afin de pouvoir mieux suivre les présentateurs. 	Terminé
3098.2 – Programmes en cours d'élaboration	<ul style="list-style-type: none"> • Le secrétariat retirera le programme de génie chimique de l'Université York de la liste des programmes en cours d'élaboration. 	Terminé
3100.6 - Consultation de 2019 sur les recommandations du document <i>Mesure du contenu des programmes d'études, au-delà des UA</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La modification recommandée des normes sera soumise, pour décision, à la réunion de mai 2020 du conseil d'Ingénieurs Canada. 	Terminé
3102.3 – Sujets de l'atelier de septembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Les membres du Bureau d'agrément sont invités à soumettre au secrétariat leurs suggestions de sujets d'atelier. 	Terminé
3102.4 – Actualisation de la liste des membres du Bureau d'agrément	<ul style="list-style-type: none"> • Le secrétariat modifiera le plan de recrutement de bénévoles pour indiquer les dates exactes du mandat de R. Gosine. 	Terminé