

## Faculté des sciences

### 1. Retour sur les objectifs 2014 -2015

La Faculté des sciences a concentré ses efforts sur les principaux objectifs identifiés pour 2014-2015 :

- Faire progresser la reconfiguration des programmes en sciences

La Faculté des sciences compte 37 programmes. La majorité de ces programmes reconfigurés ont été adoptés par le sénat académique, les programmes en informatique ont été soumis au CPR et le programme multidisciplinaire en sciences est en cours de préparation. Parmi les programmes restants, on retrouve les 1<sup>ère</sup> et 2<sup>e</sup> concentrations du B.Sc.-B.Éd. pour lesquelles nous travaillons en collaboration avec la Faculté des Sciences de l'éducation. Comme nos programmes sont intimement interreliés d'une discipline à l'autre, ceci pose certains défis. Nous comptons déployer l'ensemble de nos programmes en septembre 2016. La progression détaillée du processus de reconfiguration apparaît en annexe à ce document.

- Consolider le programme de 3<sup>e</sup> cycle en sciences de la vie

Le programme de doctorat en sciences de la vie progresse très bien. Le programme comptait onze inscriptions en 2014-2015. Nous anticipons quatre nouvelles inscriptions au doctorat en 2015-2016. La première doctorante de ce programme a soutenu sa thèse avec succès le 18 juin dernier. Deux nouveaux professeurs de biochimie sont embauchés à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2015 ce qui devrait augmenter la capacité de recherche et d'encadrement au niveau du doctorat. Luc Boudreau obtient un contrat régulier en remplacement de Didier Gauthier parti à la retraite et Nicolas Pichaud remplace Marc Surette, titulaire d'une nouvelle Chaire de recherche en biosciences.

- Soutenir la capacité de recherche de notre faculté ainsi que sa productivité

La venue du doctorat en sciences de la vie contribue grandement à la capacité de recherche et à la productivité scientifique de la Faculté. Il nous permet de recruter des candidates et des candidats de qualité pour les postes de professeur. De plus, les onze étudiantes et étudiants, actuellement inscrits au doctorat, contribuent de manière importante à la recherche. Comme la formation de personnel hautement qualifié est un paramètre important pour les organismes subventionnaires, le doctorat permet aussi d'améliorer les taux de succès pour l'obtention de subsides.

Dans la même veine, le Conseil de Faculté a adopté un nouveau programme de doctorat en optique et matériaux qui sera acheminé aux instances supérieures au cours de la prochaine année.

La Faculté compte quatre chaires de recherche. La nouvelle Chaire de recherche en innovation du Nouveau-Brunswick en biosciences, dirigé par le professeur Marc Surette, a amorcé ses activités en janvier 2014. Cette chaire s'ajoute à la Chaire de recherche sur le cancer, à la Chaire de recherche du Canada en écologie polaire boréale et à la Chaire K-C-Irving qui est actuellement vacante. La Faculté espère soumettre un dossier pour une ou deux nouvelles Chaires de recherche du Canada dans un avenir rapproché.

Le comité de lecture des subventions du CRSNG, mis en place à la Faculté, contribue certainement au succès des collègues auprès de cet organisme subventionnaire.

- Maintenir et améliorer la stratégie facultaire de recrutement et de rétention

La Faculté continue de déployer des efforts afin d'améliorer le recrutement et la rétention des effectifs étudiants ainsi que pour améliorer la visibilité des sciences. Les activités de promotion ont été nombreuses en 2014-2015 : 1) différents concours (Concours de mathématiques Poincaré, Concours de mathématiques Möbius, Examen national de chimie, Concours de programmation en informatique) ont eu lieu au niveau des écoles et certains gagnants ont pu bénéficier de bourses de recrutement; 2) le concours provincial de mathématiques s'adresse aux élèves de niveau intermédiaire tandis que «Fais ton aspirine» s'adresse aux élèves plus avancés ; 3) le corps

professoral a offert de nombreuses conférences dans les écoles de la province; 4) les séances mensuelles d’observations astronomiques sont toujours très populaires; 5) les présentations «Magie de la chimie» sont destinées aux élèves du niveau intermédiaire; 6) les «étudiants d’un jour» sont toujours très bien accueillis par nos équipes de recherche et bénéficient d’une expérience fort enrichissante. Plusieurs autres activités ont eu lieu afin d’augmenter la visibilité des sciences telles que la présence de nos professeures, professeurs, étudiantes et étudiants dans les médias et dans les écoles, aux portes ouvertes, aux salons carrière, dans la publication «Le Prisme», sur le site web de la Faculté ou de l’Institution ainsi que la création de pages Facebook pour la Faculté et ses départements.

Depuis plusieurs années, la Faculté a mis en place des activités d’appui à la réussite afin d’améliorer le taux de rétention. Chaque année, nous ajustons l’offre aux besoins identifiés. Les centres d’aide fonctionnent très bien de même que les séances de tutorat individuel et en groupe.

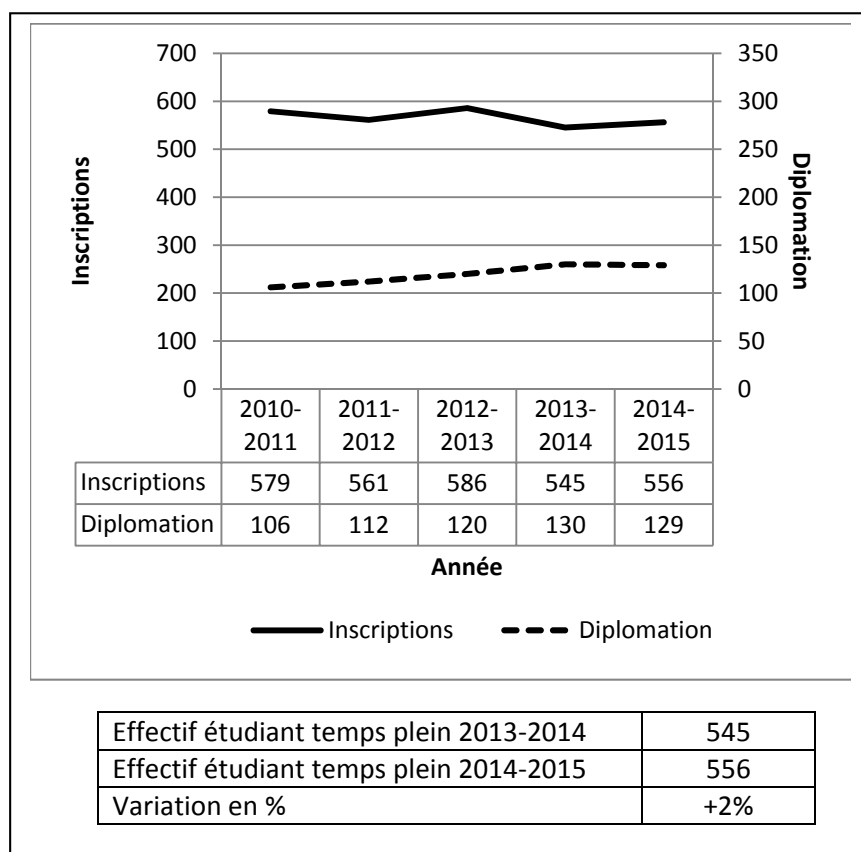
- Mettre en place des mécanismes pour augmenter la mobilité étudiante

La mobilité étudiante est toujours un défi. Nous encourageons nos étudiantes et nos étudiants à faire des stages à l’extérieur et nous les renseignons sur les différentes possibilités. Pour accentuer la mobilité, la Faculté offre des bourses pour les étudiantes et étudiants qui désirent se rendre à l’Université de Poitiers. Une nouvelle entente a été signée avec l’African Institute of Mathematical Sciences (AIMS) ce qui offre de nouvelles possibilités.

## 2. La population étudiante

Le nombre de diplômes décernés a augmenté de 21,7% depuis 2011 et s’est stabilisé au cours de la dernière année. Le nombre d’inscriptions a subi une diminution graduelle de 4% sur les cinq dernières années avec une remontée de 2% en 2014-2015.

Une diminution des inscriptions est observée au niveau de l’institution et nous tentons de contrer cette baisse à l’aide de diverses activités de recrutement et de rétention.



### 3. Le corps professoral et la recherche

En comparant à l'année précédente, la composition du corps professoral a peu changé en 2014-2015. La Faculté a gagné un poste régulier tandis que les effectifs professoraux temporaires sont maintenus. Le nombre de crédits offerts par du temps partiel a cependant diminué de 12,1%. Ceci est probablement un effet de la reconfiguration et de la diminution de la clientèle hors faculté. Les 123 crédits offerts à temps partiel représentent l'équivalent d'un peu plus de huit postes.

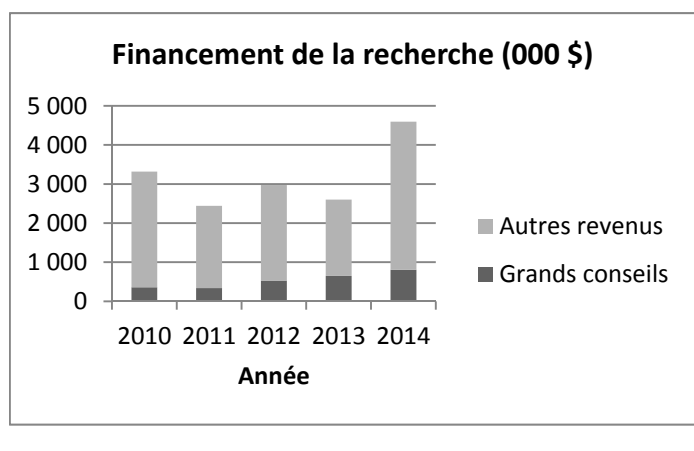
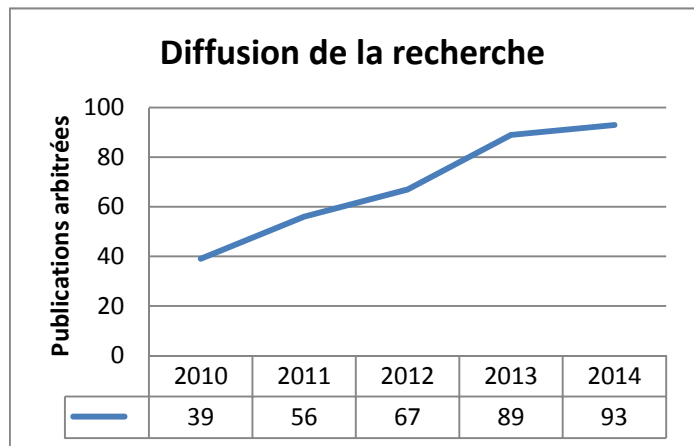
Au niveau de la productivité en recherche, on observe une hausse phénoménale du nombre de publications arbitrées depuis 2010. En cinq années, le nombre de publications est passé de 39 à 93 articles arbitrés en 2014. Le nombre moyen de publications atteint 2,2 articles par poste régulier. L'embauche de jeunes professeurs compétents et dynamiques a sûrement contribué à cet essor.

Le financement de la recherche est crucial et la faculté s'est démarquée

en 2014 avec 4,5 millions de dollars. Une partie de plus en plus importante provient du CRSNG et des ISRC. Le nombre de subventions provenant du CRSNG avait diminué à 10 subventions en 2011-2012 lorsque des changements importants avaient été apportés au système d'évaluation. Après des rajustements de la part de nos chercheuses et de nos chercheurs, et avec l'aide de notre comité de lecture, le nombre de subventions est revenu à la hausse avec 21 détenteurs de subventions au printemps 2015. Un nombre record jamais atteint par le passé. La moyenne des montants accordés est passée de \$23152 à \$26556 par année depuis 2011. De 2010 à 2014, la somme des subventions en provenance des grands conseils a progressé de 126% et de près 23.9% lors de la dernière année, ce qui représente une augmentation considérable. L'équipe des professeurs Marc Surette (chercheur principal) et Martin Fillion obtient près de \$3 millions pour 5 ans. Plusieurs autres équipes bénéficient de montants substantiels de différents organismes. Plus récemment, la professeure Sandra Turcotte a reçu une promesse de financement des IRSC d'un montant de \$495,000 sur 5 ans. Les professeurs Simon Lamarre et Deny Hamel, quant à eux, recevront des sommes substantielles en provenance de la FCI.

Nos professeures et nos professeurs sont très impliqués en recherche, leurs programmes sont en général bien subventionnés et la productivité augmente. Les équipes de recherche impliquent souvent des collaborations de plusieurs chercheurs aux niveaux régional et international. De plus, la Faculté tire parti de ses chaires de recherche subventionnées et

Effectif professoral régulier 2013-14	42
Effectif professoral régulier 2014-15	43
Variation en %	+2,4%
Effectif professoral temporaire 2013-14	6
Effectif professoral temporaire 2014-15	6
Variation en %	0%
Crédits offerts à temps partiel 2013-14	140
Crédits offerts à temps partiel 2014-15	123
Variation en %	-12,1%



prolifères. En outre, la Faculté des sciences contribue à la formation de personnel hautement qualifié en impliquant bon nombre d'étudiantes et étudiants des 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles de même que des chercheurs postdoctoraux et du personnel technique.

#### 4. Les programmes et les cours

Nombre de crédits enseignés en 2013-2014	988
Nombre de crédits enseignés en 2014-2015	969
Variation en %	-1,9%
Nombre de crédits-étudiant enseignés en 2013-2014	21380
Nombre de crédits-étudiant enseignés en 2014-2015	19195
Variation en %	-10,2%

Le nombre de crédits ainsi que le nombre de crédits-étudiants sont toujours importants en raison du nombre de cours de service que nous offrons. Le nombre de crédits-étudiants diminue plus rapidement que le nombre de crédits enseignés. Cet état de fait est probablement dû à la diminution de la clientèle dans les cours de service, la clientèle de la Faculté ayant légèrement augmenté.

##### 4.1. Évaluations de programmes complétées et modifications apportées aux programmes

Le programme appliqué en Sciences de laboratoire médical est en processus d'évaluation. Le rapport de l'évaluatrice externe a été reçu. De plus, le programme a reçu un agrément de l'Association Médicale Canadienne.

Le programme appliqué en Thérapie respiratoire a reçu la visite des inspecteurs de l'association nationale en mars dernier. La confirmation écrite d'un agrément de 6 ans est attendue. Le rapport d'agrément sera expédié avec les rapports d'auto-évaluation du CCNB et de l'Université à un examinateur ou examinatrice externe dont l'identité n'a pas encore été déterminée.

Le rapport d'autoévaluation du programme préparatoire aux sciences de la santé (DSS) sera présenté à la prochaine réunion du Conseil de Faculté.

La reconfiguration des programmes progresse bien (Voir la section 1 et l'annexe de ce document).

##### 4.2. Nouveaux programmes lancés au cours de l'année

Aucun nouveau programme en sciences n'a vu le jour en 2014-2015, toutefois des démarches ont été entreprises pour créer de nouveaux programmes qui devraient être déployés dans les prochaines années :

- Doctorat en optique et matériaux (adopté par le Conseil de faculté);
- Programme articulé en biotechnologies;
- Mineure en sciences de l'environnement.

#### 5. Objectifs prioritaires 2015-2016 (max 3)

**Le plan académique de la Faculté des sciences :** Suite à l'adoption du plan stratégique par le Conseil des gouverneurs, la Faculté des sciences compte définir sa propre contribution au plan institutionnel.

**La reconfiguration des programmes :** La reconfiguration des programmes demeure le principal objectif de la Faculté. Nous comptons finaliser la reconfiguration de tous nos programmes et assurer un passage harmonieux, pour nos étudiantes et nos étudiants, entre les anciens et les nouveaux programmes reconfigurés.

**Le recrutement et la rétention** : Notre Faculté continuera de déployer ses efforts afin d'améliorer le recrutement et la rétention des effectifs étudiants. Les écoles des Maritimes sollicitent régulièrement les divers départements de la Faculté pour des conférences, des activités de démonstration, et autres. Ce type d'activité est exigeant en termes de temps et de financement, ce qui limite le nombre d'activités ainsi que les déplacements. Pour pallier ces difficultés, nous espérons avoir l'assentiment de l'Institution pour intégrer le programme national «**Parlons sciences**». Ce programme, appuyé par le CRSNG et les IRSC, offre un soutien financier, logistique et pédagogique aux institutions participantes.

## **6. Plan stratégique 2015-2016**

La Faculté des sciences a pour mission de former des scientifiques de grande qualité, de rayonner à l'international par la qualité de sa recherche et de s'impliquer dans son milieu afin de faire valoir l'importance des sciences auprès de la communauté francophone et acadienne.

### **6.1 Actions relatives au chantier « Enseignement de qualité et expérience étudiante »**

La Faculté compte élaborer son plan académique afin de définir ses objectifs prioritaires quant à l'enseignement, les programmes et l'accompagnement étudiant.

### **6.2 Actions relatives au chantier « Engagement »**

La Faculté compte renforcer ses liens avec les communautés francophone et acadienne par sa participation dans les médias, dans les écoles et dans différents organismes comme ceux voués à l'environnement, par exemple.

### **6.3 Actions relatives au chantier « Internationalisation »**

Plusieurs activités sont prévues pour le volet «internationalisation» : 1) mise en œuvre de l'entente avec l'African Institute of Mathematical Sciences (AIMS) qui porte déjà ses fruits, car nous avons reçu plusieurs demandes d'admission aux maîtrises en mathématiques et en physique; 2) appui aux étudiantes, étudiants et au corps professoral qui désirent présenter leur recherche à des congrès et à des séjours à l'international; 3) continuer le recrutement d'étudiantes et d'étudiants en provenance de l'international.

### **6.4 Actions relatives au chantier « Recherche, développement, création et innovation »**

La productivité en recherche de la Faculté a progressé significativement ces dernières années, nous espérons encore faire des avancées en appuyant le corps professoral pour les demandes de subventions aux grands conseils, en soumettant de nouvelles candidatures pour des chaires de recherche du Canada et en favorisant le développement des programmes de cycles supérieurs.

### **6.5 Actions relatives au chantier « Gouvernance responsable et excellence organisationnelle »**

La Faculté des sciences favorise une gouvernance responsable et transparente au niveau de ses différentes unités administratives. Une gouvernance collégiale est pratiquée via le Conseil de Faculté des sciences, le Comité administratif, l'Assemblée facultaire ainsi que les Assemblées départementales.

Rédaction : Louise Girard, Vice-doyenne, Faculté des sciences, le 24 juin 2015.

## Annexe

	État de la situation	Responsable	Échéancier
<b>PROGRAMMES EXISTANTS</b>			
<b>Évaluation des programmes</b>			
Science de laboratoire médical	En cours d'évaluation. Le rapport de l'évaluateur a été reçu.	Stéphan Reeb	Automne 2015
Thérapie respiratoire	En cours d'évaluation	Stéphan Reeb	Hiver 2016
Programme préparatoire aux sciences de la santé (DSS)	Le rapport d'autoévaluation sera soumis prochainement au Conseil de Faculté	Stéphan Reeb	Hiver 2016
<b>Modifications des programmes</b>	<b>Les programmes suivants sont en processus de reconfiguration</b>		
Spécialisation - Biologie	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Gilles Miron	Terminé
Spécialisation COOP - Biologie	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Gilles Miron	Terminé
Majeure - Biologie	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Gilles Miron	Terminé
Majeure COOP – Biologie	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Gilles Miron	Terminé
Mineure - Biologie	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Gilles Miron	Terminé
1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>e</sup> concentrations en biologie – B.Sc.-B.Éd.	À finaliser avec la Faculté des sciences de l'éducation	Gilles Miron	Été 2015
Spécialisation - Biochimie et biologie moléculaire	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Louise Girard	Terminé
Spécialisation COOP - Biochimie et biologie moléculaire	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Louise Girard	Terminé
Majeure - Biochimie	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Louise Girard	Terminé
Majeure COOP - Biochimie	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Louise Girard	Terminé
Mineure - Biochimie	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Louise Girard	Terminé
Spécialisation - Chimie	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Louise Girard	Terminé
Majeure - Chimie	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Louise Girard	Terminé
Mineure - Chimie	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Louise Girard	Terminé
1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>e</sup> concentrations en chimie – B.Sc.-B.Éd.	À finaliser avec la Faculté des sciences de l'éducation	Louise Girard	Été 2015
Informatique appliquée	Soumis au CPR, en attente d'une réponse	Julien Chiasson	Automne 2015

Informatique appliquée – COOP	Soumis au CPR, en attente d'une réponse	Julien Chiasson	Automne 2015
Majeure en informatique	Soumis au CPR, en attente d'une réponse	Julien Chiasson	Automne 2015
2 <sup>e</sup> concentration en informatique - B.Sc.-B.Éd.	À finaliser avec la Faculté des sciences de l'éducation	Julien Chiasson	Été 2015
Majeure en mathématiques	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Mohamed Farhloul	Terminé
Majeure en mathématiques - COOP	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Mohamed Farhloul	Terminé
Mineure en mathématiques	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Mohamed Farhloul	Terminé
Mineure en statistiques appliquées	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Mohamed Farhloul	Terminé
1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>e</sup> concentrations en mathématiques – B.Sc.-B.Éd.	À finaliser avec la Faculté des sciences de l'éducation	Mohamed Farhloul	Été 2015
Spécialisation en physique	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Pandurang Ashrit	Terminé
Majeure en physique	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Pandurang Ashrit	Terminé
Mineure en physique	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Pandurang Ashrit	Terminé
1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>e</sup> concentrations en physique – B.Sc.-B.Éd.	À finaliser avec la Faculté des sciences de l'éducation	Pandurang Ashrit	Été 2015
Préparatoire aux sciences de la santé (DSS)	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Stéphan Reeb	Terminé
Sciences de laboratoire médical	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016 Augmentation du contingent pour septembre 2015.	Stéphan Reeb	Terminé
Thérapie respiratoire	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Stéphan Reeb	Terminé
Techniques radiologiques	Adopté par le sénat, déploiement en septembre 2016	Stéphan Reeb	Terminé
B.Sc. Multidisciplinaire	À soumettre au Conseil de la Faculté des sciences, à l'UMCE et à l'UMCS	Louise Girard	Automne 2015
<b>NOUVEAUX PROGRAMMES</b>			
Mineure en environnement	En préparation	Gilles Miron	2016
Ph.D. en optique et matériaux	En préparation	Francis LeBlanc	2016
Programme articulé en biotechnologies	En préparation	Louise Girard	2016