

**Évaluation des cursus**  
**« Sciences chimiques, physiques, géographiques et géologiques »**  
**2014-2015**

**RAPPORT FINAL DE SYNTHÈSE**

**PROM SOC Supérieur Mons Borinage (PSSMB)**

**Bachelier en Chimie (finalité : biotechnologie)**

Comité des experts :  
M. Johannes ORPHAL, président  
M. Maxime FAIRON, M. Gildas GAUTIER,  
Mme Nelly LACOME, M. Jacques VIVEGNIS, experts.

**3 juillet 2015**

## INTRODUCTION

L'Agence pour l'évaluation de la qualité de l'enseignement supérieur (AEQES) a procédé en 2014-2015 à l'évaluation des cursus en Sciences chimiques, physiques, géographiques et géologiques. Dans ce cadre, le comité des experts susmentionné<sup>1</sup>, mandaté par l'AEQES et accompagné par un membre de la Cellule exécutive, s'est rendu les 10 et 11 mars 2015 à PROM SOC Supérieur Mons Borinage (PSSMB), pour évaluer le bachelier en Chimie (finalité : Biotechnologie). Le présent rapport rend compte des conclusions auxquelles sont parvenus les experts après la lecture du rapport d'autoévaluation rédigé par l'entité et à l'issue des entretiens et des observations réalisés *in situ*.

Tout d'abord, les experts tiennent à souligner la parfaite coopération de la coordination qualité et des autorités académiques concernées à cette étape du processus d'évaluation externe. Ils désirent aussi remercier les membres du personnel enseignant, les étudiants et anciens étudiants, les membres du personnel administratif et technique, et les représentants des employeurs qui ont participé aux entretiens et qui ont témoigné avec franchise et ouverture de leur expérience. Ainsi, au cours de sa visite d'évaluation, le comité a eu l'occasion de s'entretenir avec 15 membres du personnel, 9 étudiants, 3 diplômés et 1 représentant du monde professionnel. Le comité des experts exprime une certaine réserve quant à la représentativité des témoignages collectés lors de la rencontre avec les représentants du monde professionnel, qui ne comportait pas le nombre minimal requis de trois participants.

L'objectif de ce rapport est de faire un état des lieux des forces et points d'amélioration de l'entité évaluée, et de proposer des recommandations pour l'aider à construire son propre plan d'amélioration. Il reprend la structure du référentiel AEQES en cinq critères<sup>2</sup>, sur lequel l'entité s'est basée pour mener son autoévaluation.

Après avoir présenté l'établissement, le rapport examine successivement :

- la démarche qualité et la gouvernance (critère 1) ;
- la pertinence du programme (critère 2) ;
- la cohérence interne du programme (critère 3) ;
- l'efficacité et l'équité (critère 4) ;
- l'autoévaluation et analyse SWOT (critère 5).

---

<sup>1</sup> La composition du comité des experts et un bref *curriculum vitae* de chacun de ses membres sont disponibles sur : [http://aeqes.be/experts\\_comites.cfm](http://aeqes.be/experts_comites.cfm).

<sup>2</sup> AEQES, *Référentiel d'évaluation AEQES*, 2012, 4p. et AEQES, *Référentiel et guide de rédaction et d'évaluation*, 2012, 62 p. En ligne : [http://www.aeqes.be/infos\\_documents\\_details.cfm?documents\\_id=246](http://www.aeqes.be/infos_documents_details.cfm?documents_id=246).

## **PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT**

L'établissement « PROM SOC Supérieur Mons Borinage » (PSSMB) est le fruit de la récente fusion entre l'ancien Centre Provincial d'Enseignement de Promotion Sociale du Borinage (CpEpsB), l'École industrielle supérieure (EIS) et Mons Formation. Cette fusion a eu lieu le 1<sup>er</sup> juillet 2014, donc après la rédaction du rapport d'autoévaluation (RAE) pour la section Chimie du CpEpsB.

L'ex-CpEpsB se situe à Hornu, à proximité de l'autoroute E19-E42 et de la gare de Saint-Ghislain, sur la grand-route reliant Mons à Quiévrain : l'école est située dans un endroit bien desservi ; son accès est aisé. Des cours (surtout pour d'autres finalités) sont aussi dispensés en d'autres lieux (hippodrome de Wallonie à Ghlin, à Saint-Ghislain face à la gare dans des locaux de la Haute École Provinciale de Hainaut – Condorcet, et à la Fabrique de théâtre de La Bouverie). Pour la section évaluée, les cours sont dispensés à Saint-Ghislain (locaux partagés avec la HEPH-Condorcet).

L'établissement fait partie de l'Enseignement de promotion sociale subventionné par la Fédération Wallonie-Bruxelles et est organisé par le Conseil des Pouvoirs organisateurs de l'Enseignement Officiel Neutre Subventionné (CPEONS). Il dépend de la Province de Hainaut, son pouvoir organisateur.

## **Critère 1**

**L'établissement/l'entité a formulé, met en œuvre et actualise une politique pour soutenir la qualité de ses programmes.**

Dimension 1.1 : Politique de gouvernance de l'établissement

Dimension 1.2 : Gestion de la qualité aux niveaux de l'établissement, de l'entité et du programme

Dimension 1.3 : Élaboration, pilotage et révision périodique du programme

Dimension 1.4 : Information et communication interne

### *CONSTATS ET ANALYSE*

#### **[Politique de gouvernance de l'établissement]**

- 1 La PSSMB est le fruit d'une récente fusion entre trois établissements. La gouvernance de la nouvelle institution est centralisée et est en train d'être réaménagée.

#### **[Gestion de la qualité aux niveaux de l'établissement, de l'entité et du programme]**

- 2 Le comité des experts a noté l'existence d'une Charte « Qualité » pour la structure PSSMB qui est le résultat d'une analyse des précédentes évaluations AEQES d'autres filières des établissements récemment fusionnés. La démarche qualité peut ainsi s'appuyer sur les expériences précédentes d'évaluation. La capitalisation de cette expérience a par exemple permis la définition de trois axes stratégiques : l'ouverture au monde extérieur, la professionnalisation des enseignements et la coordination pédagogique. Toutefois, le dispositif de gestion de la qualité au sein de l'établissement ne semble pas s'appuyer sur des processus explicites et stabilisés.
- 3 La fusion des établissements avec une mutualisation d'une série de services (notamment administratifs) est considérée comme une grande opportunité pour le développement de la démarche qualité de l'établissement.

#### **[Élaboration, pilotage et révision périodique du programme]**

- 4 Le contenu des cours est tenu à jour, mais cette actualisation repose sur la bonne volonté d'un petit nombre de personnes.

#### **[Information et communication interne]**

- 5 Le comité des experts considère que la communication interne à la section est fluide et efficace du fait de la petite taille de celle-ci. En revanche, la communication relative à la gouvernance au sein de l'établissement est, quant à elle, encore en évolution.

### *RECOMMANDATIONS*

- 1 Le comité des experts invite la section et l'établissement à formaliser les processus qualité.
- 2 Le comité des experts considère que la communication dans l'établissement est perfectible dans le cadre de la fusion. En particulier, le caractère participatif des processus de réorganisation consécutifs à la fusion paraît peu lisible.
- 3 Le comité invite la section à se saisir pleinement des évolutions en cours (fusion, réaménagements) pour mener une réflexion sur son organisation globale dans l'avenir.

## Critère 2

**L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la pertinence de son programme.**

Dimension 2.1 : Appréciation de la pertinence du programme

Dimension 2.2 : Information et communication externe

### CONSTATS ET ANALYSE

#### [Appréciation de la pertinence du programme]

- 1 L'insertion professionnelle des diplômés semble tout à fait conséquente. Bien que le comité des experts n'ait pas eu de chiffres précis concernant ce point, les entretiens avec les enseignants, les étudiants et les anciens diplômés ont donné une impression positive.
- 2 Les liens avec le monde professionnel sont peu nombreux et peu formalisés.

#### [Information et communication externe]

- 3 La visibilité de la formation vers l'extérieur n'est pas grande : le comité des experts a constaté que la plupart d'étudiants ont découvert la formation davantage par hasard que grâce à sa visibilité. De même, le milieu professionnel a rarement connaissance de l'existence de cette formation.
- 4 Les budgets alloués à la publicité de la section sont extrêmement limités, ce qui réduit la portée des actions qui peuvent être envisagées.

### RECOMMANDATIONS

- 1 Améliorer les liens avec le monde professionnel en développant des outils de connaissance du devenir professionnel de ses étudiants, en augmentant la participation d'experts professionnels dans les enseignements pour la section Chimie et en organisant, au niveau de l'établissement, la concertation entre enseignants et professionnels.
- 2 Le développement d'un plan d'information et de communication externe au niveau de l'établissement permettrait de mieux faire connaître la section Chimie à l'extérieur.

### Critère 3

**L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer la cohérence interne de son programme.**

Dimension 3.1 : Les acquis d'apprentissage du programme

Dimension 3.2 : Contenus, dispositifs et activités d'apprentissage

Dimension 3.3 : Agencement global du programme et temps prévu pour l'atteinte des acquis d'apprentissage visés

Dimension 3.4 : Évaluation du niveau d'atteinte des acquis d'apprentissage visés

#### CONSTATS ET ANALYSE

##### [Acquis d'apprentissage du programme]

- 1 Le comité des experts considère que le programme est en bonne adéquation avec les acquis d'apprentissage.

##### [Contenus, dispositifs et activités d'apprentissage qui permettent d'atteindre les acquis visés]

- 2 Concernant l'ensemble des cours, TP, stages et TFE, le comité d'experts a noté un bon équilibre entre théorie et pratique. Les étudiants ne sont cependant pas suffisamment formés aux bonnes pratiques de laboratoire (gestion de projets, systèmes de sécurité,...).
- 3 Les objectifs respectifs des stages et du TFE ne sont pas suffisamment clairs pour les étudiants, ce qui crée une certaine confusion.
- 4 Il apparaît que *l'e-campus* n'est pas utilisé dans la section Chimie, alors qu'il pourrait être utile pour la diffusion d'informations et de matériaux pédagogiques.
- 5 L'épreuve intégrée permet, par l'utilisation d'instruments de pointe, de se rapprocher de la réalité du milieu professionnel.
- 6 Trois stages de 120 périodes minimum (soit trois fois trois semaines) sont organisés sur la durée du cursus. Il s'agit du stage d'insertion professionnelle (1<sup>re</sup> année), d'intégration professionnelle (2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> année) et d'activités professionnelles (3<sup>e</sup> ou 4<sup>e</sup> année). Le comité des experts juge que cette durée est trop restreinte (même si les trois semaines peuvent potentiellement être prolongées), d'autant plus que la majorité des étudiants sont dispensés du 1<sup>er</sup> stage.

##### [Agencement global du programme et temps prévu pour l'atteinte des acquis d'apprentissage visés]

- 7 L'adaptabilité des parcours en fonction des réalités de chaque étudiant est une force générale de l'EPS qui est bien manifeste ici. En revanche, les UF ne s'enchaînent pas toujours de manière logique (par exemple, les cours de mathématique et de physique).
- 8 Le poids ECTS de chaque UF (déterminé en amont, dans un tableau de correspondance) n'est pas conforme à la charge de travail exprimée par les étudiants.

##### [Évaluation du niveau d'atteinte des acquis d'apprentissage visés]

- 9 L'évaluation des compétences terminales des étudiants s'appuie sur le dossier pédagogique de chaque UF. Elle fait aussi l'objet d'un travail d'harmonisation entre les filières au niveau de l'établissement nouvellement fusionné. La section de Chimie a établi collégialement des grilles d'évaluation critériées ; cette action est pionnière au regard de l'établissement.

## RECOMMANDATIONS

- 1 Le déroulement logique des UF gagnerait à être stabilisé (en particulier l'enchaînement mathématique/physique).
- 2 Le comité des experts recommande de former les étudiants aux bonnes pratiques de laboratoire, par exemple en exploitant les 20 % d'autonomie laissés à discrétion de l'établissement.
- 3 La différence entre les objectifs du rapport de stage et du TFE mériterait d'être explicitée.
- 4 Le comité propose d'encourager systématiquement les étudiants à prolonger les stages d'intégration professionnelle et d'activités professionnelles, surtout s'ils ont été dispensés du premier stage (celui d'insertion professionnelle).
- 5 Le comité des experts encourage la section Chimie à utiliser davantage l'*e-campus*, ce qui permettrait de mettre à disposition des étudiants non seulement les supports des cours, mais aussi les fiches UF, les mémentos pour les stages et la rédaction de travaux, etc.
- 6 Le comité des experts recommande de ré-analyser la charge de travail liée à chaque UF en fonction de la valeur ECTS qui lui est attribuée.

## Critère 4

**L'établissement/l'entité a développé et met en œuvre une politique pour assurer l'efficacité et l'équité de son programme.**

Dimension 4.1 : Ressources humaines

Dimension 4.2 : Ressources matérielles

Dimension 4.3 : Équité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiants

Dimension 4.4 : Analyse des données nécessaires au pilotage du programme

### CONSTATS ET ANALYSE

#### [Ressources humaines]

- 1 L'équipe pédagogique, même restreinte, est enthousiaste et engagée. Le comité des experts a beaucoup apprécié la forte entente dans l'équipe enseignante et la grande disponibilité pour les étudiants.
- 2 La formation repose actuellement uniquement sur quatre professeurs, parmi lesquels une personne en charge de la grande majorité des cours. L'organisation globale du cursus peut s'en trouver très vite déstabilisée (en cas d'absence ou autre).

#### [Ressources matérielles]

- 3 Globalement, les infrastructures sont de bonne qualité.
- 4 La mutualisation des ressources au niveau des laboratoires (avec la HEPH-Condorcet) est un succès. Etant donné la place cruciale des laboratoires dans une formation professionnalisante telle que celle-ci, il est important de veiller à la rénovation et à la mise à jour permanente des locaux et du matériel disponible.

#### [Équité en termes d'accueil, de suivi et de soutien des étudiants]

- 5 L'accompagnement pédagogique des étudiants par les enseignants est assuré de façon à la fois continue et très personnalisée : le comité des experts a beaucoup apprécié le soutien personnalisé des enseignants aux étudiants et l'existence du service central d'aide aux étudiants avec un dispositif de détection précoce des problèmes.

#### [Analyse des données nécessaires au pilotage du programme]

- 6 Le comité des experts a eu l'impression que l'équipe pédagogique se sert des données disponibles, ce qui se manifeste dans un taux de réussite assez élevé. Par contre, il n'y a pas eu une présentation très détaillée de ces données.

### RECOMMANDATIONS

- 1 Le comité des experts recommande à la PSSMB de veiller à installer des procédures et des outils (par exemple, des fiches de fonction) pour accompagner le renouvellement progressif du corps enseignant, pour assurer la continuité de l'approche qualité et pour décrire le poste de coordinateur de la formation.
- 2 Le comité des experts recommande à la PSSMB de pérenniser l'évaluation des enseignements par les étudiants et d'analyser les données ainsi récoltées.
- 3 Les laboratoires de chimie mériteraient une rénovation et une modernisation de certains équipements, ainsi qu'une mise aux normes systématique.

## Critère 5

**L'établissement/l'entité a également effectué une autoévaluation du programme de façon participative, approfondie et validée.**

Dimension 5.1 : Méthodologie de l'autoévaluation

Dimension 5.2 : Analyse SWOT

Dimension 5.3 : Plan d'action et suivi

### CONSTATS ET ANALYSE

#### [Méthodologie de l'autoévaluation]

- 1 Le comité des experts a apprécié la clarté et la complétude du rapport d'autoévaluation.

#### [Analyse SWOT]

- 2 L'analyse SWOT a été réalisée en concertation avec l'équipe enseignante et les responsables de l'établissement. Elle témoigne d'une rigueur certaine dans l'analyse du fonctionnement de la section et constitue une bonne base pour établir le plan d'action.

#### [Plan d'action et suivi]

- 3 Le plan d'action élaboré sur la base de l'analyse SWOT, mais il manque cependant d'une articulation visible avec les axes stratégiques définis par le nouvel établissement.

### RECOMMANDATIONS

- 1 Le comité des experts recommande de mieux croiser les enseignements tirés de l'autoévaluation et de l'analyse SWOT avec les axes stratégiques récemment définis au sein de l'établissement ainsi que les éléments identifiés par le comité des experts. Il est important de bien définir des indicateurs clairs, les responsables et les dates d'échéance.
- 2 L'ensemble des personnels (y compris administratifs et techniques) pourrait être davantage sollicité dans la mise en œuvre du plan d'action selon des processus explicites pour plus d'efficacité (détection de problèmes, transmission d'informations).

## CONCLUSION

Le comité des experts a apprécié le travail d'autoévaluation effectué par la direction et l'équipe pédagogique. Il encourage les responsables à continuer le travail tout en tenant compte des constats, analyses et recommandations présentés dans ce document. Il tient à souligner l'importance de la démarche qualité dans le développement du programme : la récente fusion avec la définition de nouveaux axes stratégiques est une grande opportunité pour mettre en œuvre cette démarche au niveau de l'établissement, et de la section Chimie en particulier.

Le comité des experts a rencontré une (petite) équipe pédagogique enthousiaste, motivée et impliquée. Les étudiants ont exprimé un sentiment de gratitude vis-à-vis de l'équipe pédagogique. Les interactions entre enseignants et étudiants fonctionnent très bien, même si elles sont peu formalisées. Le renouvellement progressif de l'équipe pédagogique qui s'annonce, avec des responsabilités bien réparties, paraît néanmoins crucial pour la pérennité et le développement de la formation.

## EN SYNTHÈSE

Points forts	Points d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Fusion (mutualisation des moyens)</li><li>⇒ Formulation explicite des missions de l'établissement</li><li>⇒ Charte qualité et axes stratégiques (au niveau de l'établissement)</li><li>⇒ Insertion professionnelle des diplômés</li><li>⇒ Équilibre théorie-pratique</li><li>⇒ Construction de grilles d'évaluation</li><li>⇒ Équipe pédagogique très motivée et très disponible, très bonne communication interne</li><li>⇒ Laboratoires : mutualisation avec la HEPH-Condorcet</li><li>⇒ Soutien des étudiants</li><li>⇒ Autoévaluation, SWOT et plan d'action (basés sur les évaluations précédentes)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Communication interne ; démarche participative</li><li>⇒ Information et communication externe, en particulier avec le monde professionnel</li><li>⇒ Suivi des diplômés</li><li>⇒ Visibilité de la formation</li><li>⇒ Formation aux bonnes pratiques de laboratoire</li><li>⇒ Éléments d'électricité</li><li>⇒ Objectifs du stage et du TFE à clarifier</li><li>⇒ Utilisation de l'<i>e-campus</i></li><li>⇒ Déroulement logique des UF</li><li>⇒ Relation entre charge de travail des étudiants et ECTS</li><li>⇒ Collecte de données relatives au suivi des anciens étudiants pour mieux formaliser les liens avec le monde professionnel</li><li>⇒ Équipe enseignante restreinte</li><li>⇒ Laboratoires de chimie</li><li>⇒ Démarche qualité au niveau global de l'établissement</li></ul>

Opportunités	Risques
<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Processus de fusion</li><li>⇒ Renouvellement progressif de l'équipe pédagogique</li><li>⇒ Existence d'un profil professionnel et de dossiers pédagogiques pour l'enseignement de promotion sociale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Répartition de l'enseignement sur deux sites</li><li>⇒ Moyens financiers (pour les laboratoires)</li></ul>

### Récapitulatif des recommandations

- ⇒ Formaliser les processus qualité
- ⇒ Améliorer la communication à l'intérieur de l'établissement et le caractère participatif des processus de réorganisation consécutifs à la fusion
- ⇒ Mener une réflexion sur l'organisation globale future de la section
- ⇒ Améliorer les liens avec le monde professionnel en développant des outils de connaissance du devenir professionnel de ses étudiants, en augmentant la participation d'experts professionnels dans les enseignements pour la section Chimie et en organisant, au niveau de l'établissement, la concertation entre enseignants et professionnels
- ⇒ Développer un plan d'information et de communication externe au niveau de l'établissement pour mieux faire connaître la section chimie
- ⇒ Stabiliser le déroulement logique des UF (en particulier l'enchaînement mathématique/physique)
- ⇒ Former les étudiants aux bonnes pratiques de laboratoire
- ⇒ Expliciter la différence entre les objectifs du rapport de stage et du TFE
- ⇒ Encourager systématiquement les étudiants à prolonger les stages d'intégration professionnelle et d'activités professionnelles, surtout s'ils ont été dispensés du premier stage (celui d'insertion professionnelle)
- ⇒ Développer davantage l'utilisation de l'*e-campus*
- ⇒ Mettre en adéquation la charge de travail liée à chaque UF en fonction de la valeur ECTS attribuée
- ⇒ Installer des procédures et des outils (par exemple, fiches de fonction) pour accompagner le renouvellement progressif du corps enseignant, pour assurer la continuité de l'approche qualité et favoriser la coordination de la formation
- ⇒ Pérenniser l'évaluation des enseignements par les étudiants
- ⇒ Rénover et moderniser certains équipements dans les laboratoires de chimie
- ⇒ Mieux croiser les enseignements tirés de l'autoévaluation et de l'analyse SWOT avec les axes stratégiques récemment définis au sein de l'établissement ainsi que les éléments identifiés par le comité des experts ; définir des indicateurs clairs, les responsables et les dates d'échéance
- ⇒ Impliquer davantage l'ensemble des personnels (y compris administratifs et techniques) dans la mise en œuvre du plan d'action selon des processus explicites



Evaluation des cursus  
« Sciences chimiques, physiques,  
géographiques et géologiques »  
2014-2015

**Droit de réponse de l'établissement évalué**

Commentaire général éventuel :

L'établissement ne souhaite pas formuler d'observations de fond

Page	Chap.	Point <sup>1</sup>	Observation de fond

Nom, fonction et signature de l'autorité académique dont dépend l'entité

Directeur  
Alain BLONDEAU

Nom et signature du (de la) coordonnateur(-trice) de l'autoévaluation

Annie DUPONT

<sup>1</sup> Mentionner la rubrique (force, point d'amélioration ou recommandation) suivie du numéro précédant le paragraphe.