

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

RAPPORT FINAL DE SYNTHÈSE

Ecole Industrielle et Commerciale de la Ville de Namur (EICVN)

Bachelier en Chimie (finalité : Chimie appliquée)

Comité des experts :

Mme Danièle CHOUEIRY, présidente

M. Patrick BARANGER, Mme Isabelle MABILLE,

M. Laurent MAVEYRAUD et M. Kévin NGUYEN, 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 susmentionné¹, mandaté par l'AEQES et accompagné de deux membres de la Cellule exécutive, s'est rendu les 2 et 3 mars 2015 à l'École Industrielle et Commerciale de la Ville de Namur (EICVN), pour évaluer le programme de bachelier en Chimie appliquée. 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 du monde professionnel qui ont participé aux entretiens et qui ont témoigné avec franchise et ouverture de leur expérience. Ainsi, au cours de la visite d'évaluation, le comité des experts a eu l'occasion de s'entretenir avec 7 membres du personnel, 12 étudiants, 5 anciens étudiants, 2 représentants du monde professionnel. Certains entretiens (la rencontre avec les représentants du monde professionnel et la rencontre avec le personnel administratif, technique et ouvrier) n'avaient pas le nombre minimal requis de trois participants. Le comité des experts les a menés, par égard vis-à-vis des personnes qui s'étaient déplacées, mais exprime une certaine réserve quant à la représentativité des témoignages collectés lors de ces deux panels d'entretien.

L'objectif de ce rapport est de faire un état des lieux des forces et points d'amélioration des programmes évalués, et de proposer des recommandations pour l'aider à construire son propre plan d'amélioration. Il reprend la structure du référentiel AEQES en cinq critères², 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).

PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

L'École Industrielle et Commerciale de la Ville de Namur (EICVN) délivre un enseignement supérieur de type court de promotion sociale. Son pouvoir organisateur est la Ville de Namur. Ce pouvoir organisateur est affilié au Conseil des Pouvoirs Organisateurs de l'Enseignement Officiel Neutre Subventionné (CPEONS). L'EICVN offre

- au niveau secondaire des cours en utilisation de logiciels bureautiques, langues vivantes et gestion ;
- au niveau de l'enseignement supérieur, trois bacheliers : Chimie appliquée qui fait l'objet du présent rapport d'évaluation, Informatique et Assistant de direction ainsi que deux brevets de Webmaster ;
- des formations continuées sur la base de conventions avec des organismes et entreprises.

¹ La composition du comité des experts et un bref *curriculum vitae* de chacun de ses membres sont disponibles sur : www.aeqes.be/experts_comites.cfm.

² 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.

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 : Elaboration, pilotage et révision périodique du programme

Dimension 1.4 : Information et communication interne

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 Le comité des experts a noté, pour le bachelier en chimie, l'absence de projet fédérateur et rassembleur qui soit construit par l'ensemble de la section et motivant pour tous ses membres.
- 2 Le comité des experts a constaté l'existence, au niveau de l'EICVN, d'un organigramme de l'équipe administrative ainsi que d'une fiche de répartition des tâches claire et disponible. En revanche, le comité des experts a observé, au niveau de la section chimie, un style de gouvernance solitaire qui n'implique pas suffisamment tous les acteurs.
- 3 Le comité des experts a rencontré des individualités intéressantes et compétentes mais n'a pas eu l'impression d'une équipe, et ce à différents niveaux, horizontaux ou verticaux. Le comité des experts a notamment constaté l'absence de réunions, de concertation, de collaboration, de contrat de travail commun, ce qui a pour conséquence un manque de projets concrets pour la section, un manque d'harmonisation des exigences, etc.
- 4 Une coordinatrice qualité a été désignée pour mener à bien l'effort d'autoévaluation. Malgré ses efforts, la démarche qualité reste encore relativement embryonnaire.
- 5 Le comité des experts a relevé un important manque de communication et de transparence dans le fonctionnement de la section chimie. Deux plateformes électroniques pour la communication autour des enseignements existent, avec des objectifs d'utilisation qui restent à clarifier.
- 6 La collecte de données nécessaires pour le pilotage du programme a été réalisée dans le cadre de l'autoévaluation, même si elle ne se fait pas de façon systématique.

RECOMMANDATIONS

- 1 Le comité des experts recommande qu'une vision pour la section chimie, ainsi que ses missions principales, et objectifs annuels, soit élaborés conjointement par toute l'équipe afin de constituer un projet fédérateur et rassembleur.
- 2 Le comité des experts aimerait encourager la direction à impliquer tous les acteurs présents, en les informant et en leur expliquant les décisions prises, mais aussi en partageant avec eux ou en leur déléguant les tâches appropriées, et en les responsabilisant.
- 3 Le comité des experts recommande de mettre en place des réunions formelles au niveau de la section chimie et de formaliser la communication lorsque cela s'avère utile, comme par exemple pour optimiser la diffusion de l'information, mais aussi dans le but d'assurer la pérennité du fonctionnement.
- 4 Le comité des experts recommande de créer des lieux d'échanges pour permettre aux étudiants et aux enseignants de pouvoir s'exprimer régulièrement sur des problèmes de fonctionnement et/ou d'enseignements.
- 5 Le comité des experts recommande de rationaliser l'utilisation des plateformes électroniques et de veiller à la confidentialité de certaines informations qui s'y trouvent.

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

- 1 Le bachelier en chimie proposé répond à des besoins socio-professionnels. Le nombre d'étudiants inscrits reste toutefois assez faible.
- 2 Les enseignants de la section chimie sont bien enracinés dans le monde de la recherche et de l'industrie. Le comité des experts a malheureusement identifié peu de répercussions de ces contacts sur le programme proposé et la qualité de l'enseignement. De même, le comité des experts constate peu de collaborations avec des centres de compétences.
- 3 Le comité des experts n'a pas observé de dispositif de soutien à l'insertion professionnelle.
- 4 L'établissement participe aux *Job Day* et salon SIEP, mais la visibilité externe de la section chimie demeure faible.
- 5 Il n'y pas de contact systématique et institutionnel avec les anciens étudiants. Celui-ci se fait de manière ponctuelle et informelle et reste relativement modéré.

RECOMMANDATIONS

- 1 Le comité des experts recommande aux enseignants de capitaliser sur leurs contacts avec le monde extérieur pour avoir accès à des techniques et équipements de pointe, mais aussi à des opportunités en termes de stages et de propositions de sujets d'épreuve intégrée/TFE.
- 2 Le comité des experts recommande à la section chimie de tisser des liens plus étroits avec les centres de compétences afin de faire profiter les étudiants des infrastructures et techniques/équipements dont ils disposent.
- 3 Le comité des experts recommande la création d'un module d'insertion professionnelle. Ceci pourrait se faire au niveau institutionnel en collaboration avec d'autres sections.
- 4 Le comité des experts suggère de mettre en place un suivi des anciens étudiants et de leur insertion professionnelle. De même, le comité des experts suggère de mettre en place un mail institutionnel.
- 5 Le comité des experts recommande que le site web externe de l'EICVN soit le premier accessible lors d'une recherche internet en externe. Il recommande aussi de rendre le site institutionnel plus attrayant.
- 6 Le comité des experts aimerait encourager la section chimie à être encore plus présente à des événements plus spécifiquement scientifiques ou chimiques, en vue notamment d'augmenter le recrutement d'étudiants potentiels pour la section chimie.

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 : Evaluation du niveau d'atteinte des acquis d'apprentissage visés

CONSTATS ET ANALYSE

- 1 L'enseignement des différentes unités de formations vise bien à atteindre les acquis d'apprentissage décrits dans les dossiers pédagogiques correspondants. Cependant, la concertation pédagogique entre les professeurs est insuffisante, et certains professeurs avouent ne s'être jamais rencontrés. Parmi les conséquences, que le comité des experts a constatées, l'insuffisance du niveau des enseignements dans certaines matières par rapport aux besoins dans une autre matière, et l'incohérence dans l'ordre de certains modules, comme par exemple, le cours de mathématiques qui devrait servir de préalable au cours de chimie générale et au cours de chimie physique, mais qui est offert après.
- 2 La possibilité de faire plusieurs stages est donnée aux étudiants avec une grande souplesse dans leur gestion. Certaines procédures entourant les stages ne semblent pas toujours claires et respectées, de même certaines croyances infondées sont véhiculées.
- 3 Les supports de cours consultés par le comité des experts sont apparus de bonne qualité. En revanche, dans certains cas, les syllabus ne sont pas disponibles.
- 4 Un cours d'anglais est offert. Par contre, les étudiants ne sont pas exposés et familiarisés avec des articles scientifiques anglophones.
- 5 Le comité des experts a pu constater que les modalités d'évaluation ne sont pas harmonisées et ne sont pas toujours claires. A titre d'exemple, la grille d'évaluation du TFE est pauvre et peu formative.
- 6 Il semblerait que les périodes de laboratoire ne sont pas toujours complètement utilisées à de la manipulation expérimentale, ou ne sont pas perçues comme telles.

RECOMMANDATIONS

- 1 Le comité des experts recommande de mettre en place des réunions pédagogiques en vue d'impliquer tous les enseignants, y compris ceux attachés aux matières transversales.
- 2 Le comité des experts recommande que les procédures et les possibilités autour des stages soient clarifiées, communiquées, et transcrites par écrit afin d'en assurer la compréhension et le respect par tous. Les possibilités de stage à l'étranger devraient être présentées aux étudiants afin d'encourager ceux d'entre eux qui souhaiteraient en profiter.
- 3 Le comité des experts recommande qu'un support de cours soit systématiquement mis en place et disponible via la plateforme électronique.
- 4 Le comité des experts recommande que les étudiants soient exposés à des articles scientifiques anglophones, et de davantage recourir aux partenariats avec les bibliothèques des institutions avoisinantes pour y accéder.
- 5 Le comité des experts recommande aux enseignants de se concerter sur les niveaux d'exigence, les formaliser, et s'assurer que le contrat collégial soit respecté par tous.

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

- 1 Le comité des experts salue les compétences individuelles des enseignants qui semblent largement reconnues par les étudiants. En revanche, le comité des experts a perçu un manque d'esprit d'équipe et une certaine résignation. L'absence de salle des professeurs où les enseignants pourraient se réunir et discuter contribue à cette absence de cohésion.
- 2 Le comité des experts a observé la présence d'un bon équipement informatique.
- 3 Le comité des experts a visité des laboratoires dont l'état général est plutôt vétuste et qui manquent de matériel de base. Le comité des experts salue les efforts récents réalisés dans le but d'améliorer l'état, l'organisation, et la mise en sécurité des laboratoires. Ainsi des fiches signalétiques résumant le contenu des tiroirs et placards, des algorithmes d'organisation du travail en laboratoire et des fiches de sécurité ont pu être observées. Malgré ces efforts, des manquements aux exigences de sécurité persistent, même si certains sont actuellement en cours de remédiation (rinçage, douche de sécurité, collecte des déchets, utilisation et stockage des produits chimiques, gestion de l'inventaire et préemption des produits chimiques).
- 4 Le soutien individuel aux étudiants en difficulté est insuffisant.
- 5 Le comité des experts a noté que l'évaluation des enseignements par les étudiants (EEE) ne se fait pas de façon systématique et anonyme. Ceci prive les enseignants d'un retour important sur la qualité de leur enseignement.
- 6 Des données statistiques, comme par exemple les taux de réussite, sont disponibles dans le rapport d'autoévaluation. Pour autant, la collecte de ces données de pilotage (taux de réussite, d'employabilité, etc.) ne se fait pas systématiquement.

RECOMMANDATIONS

- 1 Le comité des experts recommande à la direction d'octroyer une salle des professeurs aux enseignants de la section chimie et encourage ces derniers à l'utiliser pour se rencontrer de manière informelle ou formelle, afin de tisser entre eux les liens qui en feront une équipe mobilisée autour des questions prioritaires liées à la qualité du programme du bachelier en Chimie.
- 2 Le comité des experts demande qu'il soit remédié, sans tarder, aux manquements à la sécurité observés dans les laboratoires.
- 3 Le comité des experts recommande que les étudiants en difficulté soient identifiés et d'envisager de la remédiation, du tutorat, etc. pour les aider au mieux. Par ailleurs, le comité des experts recommande d'envisager la mise en place d'une semaine propédeutique.
- 4 Le comité des experts recommande que soit mise en place de façon systématique l'évaluation anonyme des enseignements par les étudiants.
- 5 Le comité des experts recommande l'identification des données statistiques essentielles au pilotage du programme, et leur collecte 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

- 1 Le comité des experts a reçu pour lecture un rapport d'autoévaluation clair et bien rédigé. En revanche, l'effort lors de l'exercice d'autoévaluation a été peu participatif.
- 2 Le comité des experts trouve l'analyse SWOT menée lucide et spécifique à la section chimie. Certaines observations importantes de l'analyse SWOT ne se retrouvent pas traduites en actions dans le plan d'action. Le comité des experts a aussi relevé que le pilotage des actions, les échéances, les indicateurs de réussite ainsi que les priorités des actions du plan d'action ne sont pas toujours suffisamment précis.
- 3 La démarche qualité récemment entreprise dans le cadre de l'autoévaluation et de la visite de l'AEQES, de même que sa coordination, n'est pas encore définie au-delà de la phase d'autoévaluation.

RECOMMANDATIONS

- 1 Le comité des experts recommande de sensibiliser les différents acteurs à l'importance de la démarche qualité et à ses potentiels bénéfiques.
- 2 Le comité des experts préconise que le plan d'action soit revu afin d'y ajouter les actions importantes découlant de l'analyse SWOT et d'y définir des pilotes, des indicateurs de réussite ainsi qu'un échéancier clairs et précis.
- 3 Le comité des experts recommande la pérennisation de la démarche qualité et de sa coordination au niveau de la section.

CONCLUSION

La section chimie de l'EICVN offre une formation qui répond à un besoin socioprofessionnel. Le comité des experts a observé du talent et des compétences individuelles qui ne sont pas toujours suffisamment mises au service de l'intérêt général et de la qualité du programme dans son ensemble. La démarche qualité entamée doit être pérennisée et mise au service d'un projet pédagogique fédérateur.

EN SYNTHÈSE

Points forts	Points d'amélioration
<ul style="list-style-type: none">⇒ Une coordinatrice qualité a été désignée pour mener à bien l'effort d'autoévaluation.⇒ Plateformes électroniques pour la communication autour des enseignements en place.⇒ Le bachelier en Chimie proposé répond à des besoins socio-professionnels⇒ Enseignants de la section chimie bien enracinés dans le monde de la recherche et de l'industrie.⇒ L'établissement participe aux <i>Job Day</i> et salon SIEP.⇒ L'enseignement des différentes unités de formations vise bien à atteindre les acquis d'apprentissage décrits dans les dossiers pédagogiques correspondants.⇒ Les étudiants ont la possibilité de faire plusieurs stages.⇒ Les supports de cours sont de bonne qualité.⇒ Un cours d'anglais est offert.⇒ Compétences individuelles des enseignants largement reconnues par les étudiants.⇒ Bon équipement informatique.⇒ Efforts récents dans l'organisation et la mise en sécurité des laboratoires.⇒ Données statistiques disponibles dans le rapport d'autoévaluation.⇒ Rapport d'autoévaluation clair et bien rédigé.⇒ Analyse SWOT lucide.	<ul style="list-style-type: none">⇒ Absence de projet fédérateur et rassembleur.⇒ Direction plus collégiale et participative.⇒ Démarche qualité encore embryonnaire.⇒ Peu de répercussions des contacts avec la recherche et l'industrie sur le programme proposé.⇒ Peu de collaborations avec des centres de compétences.⇒ La visibilité externe de la section chimie est faible.⇒ Pas de contact systématique et institutionnel avec les anciens étudiants.⇒ La concertation pédagogique entre les professeurs est insuffisante.⇒ Les procédures entourant les stages ne sont pas toujours claires.⇒ L'exposition à l'anglais scientifique est insuffisante.⇒ Les modalités d'évaluation ne sont pas harmonisées et toujours claires.⇒ Manque d'esprit d'équipe.⇒ Laboratoires vétustes et manquant de matériel de base ; certains manquements aux exigences de sécurité.⇒ Collecte des données de pilotage ne se fait pas systématiquement.⇒ Faible implication des différents acteurs dans la démarche qualité.⇒ Certaines observations importantes de l'analyse SWOT ne se retrouvent pas dans le plan d'action.

Opportunités	Risques
<ul style="list-style-type: none">⇒ Décret Paysage et possibilité de mutualisations, notamment pour un accès à des laboratoires plus performants.	<ul style="list-style-type: none">⇒ Faible nombre d'étudiants inscrits.

Récapitulatif des recommandations

- ⇒ Elaborer, conjointement par toute l'équipe, une vision pour la section chimie, ainsi que ses missions principales, et objectifs annuels, afin de constituer un projet fédérateur et rassembleur.
- ⇒ Impliquer tous les acteurs présents dans la gestion de la section en leur déléguant les tâches appropriées et en les responsabilisant.
- ⇒ Créer des lieux d'échanges pour permettre aux étudiants et aux enseignants de s'exprimer régulièrement sur des problèmes de fonctionnement et/ou d'enseignements.
- ⇒ Rationaliser l'utilisation des plateformes électroniques et veiller à la confidentialité de certaines informations qui s'y trouvent.
- ⇒ Tirer profit des contacts avec le monde extérieur de la recherche et de l'industrie.
- ⇒ Mettre en place un suivi des anciens étudiants et de leur insertion professionnelle et créer un mail institutionnel.
- ⇒ Augmenter la visibilité de la section par la présence à des événements plus spécifiquement scientifiques ou chimiques.
- ⇒ Clarifier les procédures et les possibilités autour des stages. Communiquer les possibilités de stage à l'étranger.
- ⇒ Exposer les étudiants à l'anglais scientifique.
- ⇒ Se concerter sur les niveaux d'exigence, les formaliser, et s'assurer que le contrat collégial soit respecté par tous.
- ⇒ Remédier, sans tarder, aux manquements à la sécurité observés dans les laboratoires.
- ⇒ Mettre en place de façon systématique l'évaluation anonyme des enseignements par les étudiants.
- ⇒ Identifier et collecter les données statistiques essentielles au pilotage du programme.
- ⇒ Sensibiliser les différents acteurs à l'importance de la démarche qualité et à ses potentiels bénéfiques.
- ⇒ Pérenniser la démarche qualité et sa coordination au niveau de la section.



Ecole industrielle et commerciale de la Ville de Namur

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 ¹	Observation de fond

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



Philippe BERG
Directeur de l'EICVN EPS

Nom et signature de la coordonnatrice de l'autoévaluation



Agnès DEWIER

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