

Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

Formations

# Rapport d'évaluation

## Master Ingénierie packaging

• Université Blaise Pascal - UBP



# Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

#### Formations

Pour le HCERES,1

Michel Cosnard, président

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

#### Évaluation réalisée en 2015-2016

## Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences et technologies

Établissement déposant : Université Blaise Pascal - UBP

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Le master *Ingénierie packaging* propose depuis 10 ans une formation dans le domaine du packaging avec trois parcours différenciés qui se distinguent en deuxième année (M2) après une première année (M1) commune : *Management du packaging* (MP), *Développement technique* (DT) et *Développement graphique* (DG). Cette formation est portée par le département de chimie de l'Université Blaise Pascal à Clermont-Ferrand et par l'ESEPAC (Ecole Supérieure Européenne de Packaging) située près du Puy-en-Velay (Auvergne). Ce master a une orientation fortement professionnelle : il vise à former des cadres techniques de niveau ingénieur, pouvant gérer et mener à terme des projets de packaging dans différents secteurs d'activités (agroalimentaire, pharmacie, cosmétique, transformation de matériaux, etc.). Les métiers visés sont : développeur, chef de projet et ingénieur packaging. Les enseignements associent culture scientifique multidisciplinaire, enseignements techniques propres au domaine du packaging et à la gestion de projet. La formation accueille une moyenne de 36 à 40 étudiants par promotion, et se déroule sur le site de l'école.

## Synthèse de l'évaluation

Le master *Ingénierie packaging* est une formation à finalité professionnalisante, aux objectifs clairs et justifiés par les besoins des entreprises dans ce domaine. Les trois parcours proposés (qui mériteraient d'être indiqués dans la fiche RNCP et dans l'annexe au diplôme) sont bien construits et adaptés aux besoins du marché de l'emploi. Plusieurs éléments attestent de la qualité et de la professionnalisation de la formation : taux de réussite proches de 100 %, nombreuses interventions de professionnels du secteur (qui assurent plus de la moitié des enseignements), fonctionnement possible sur le mode de l'alternance (qui concerne la grande majorité des étudiants), projets en lien avec les entreprises, stages, etc. L'importance de la notion de « réseau » est parfaitement comprise ici : des liens formalisés sont entretenus avec les anciens diplômés et les entreprises partenaires, au bénéfice des étudiants. La VAE (validation des acquis de l'expérience) est possible et un nombre significatif de dossiers sont examinés chaque année.

La formation prend des initiatives dans le domaine pédagogique comme par exemple le mini-séjour en laboratoire de recherche en fin de M1, la création d'une unité d'enseignement (UE) de découverte destinée aux licences générales (« introduction aux métiers de l'emballage »), des UE de mise à niveaux pour accompagner les étudiants en début de cursus. L'ouverture à l'international est significative : de nombreux cours se font en anglais, ce qui est très positif ; un partenariat en cours avec l'Université de Stuttgart devrait aboutir à un diplôme binational en 2021, une étape intermédiaire étant l'organisation d'échanges d'étudiants à partir de 2017.

Le bilan quantitatif et qualitatif de l'insertion est très bon, presque tous les diplômés trouvant un emploi rapidement et en relation avec la formation. Les enquêtes de l'Observatoire des Études et de la Vie Professionnelle de l'UBP sont peu exploitables (faibles taux de réponses), mais l'ESEPAC assure un suivi complémentaire de qualité, et ce depuis près de l'ouverture du master.

Un point discutable concerne l'origine des étudiants : si on relève dans l'ensemble une assez bonne diversité de diplômes et d'établissements et une attractivité se reflétant par des effectifs en augmentation (ce qui est positif) trop d'étudiants (environ 50 %) sont diplômés de licences professionnelles (LP), ce qui ne correspond pas aux objectifs de ces dernières formations. Il est à souhaiter que les efforts qui sont déjà réalisés pour faire connaître le master auprès des licences générales portent leurs fruits, et que les établissements partenaires envisagent de limiter le recrutement des diplômés de LP.

#### Points forts:

- Très bonne cohérence des enseignements et de l'organisation de la formation avec les objectifs affichés : alternance pour une grande partie des étudiants, nombreux intervenants professionnels.
- Très bon bilan de l'insertion des diplômés.
- Parcours différenciés cohérents.
- Effectifs en augmentation (36-40 étudiants par année).
- Initiatives pour attirer les étudiants de licence générale et favoriser ainsi les passerelles avec l'université.

#### Points faibles:

- Recrutements trop nombreux d'étudiants diplômés de licences professionnelles (entre autres, la licence professionnelle *Technologiste d'emballage* proposée par l'ESEPAC).
- Dans les faits, une continuité LP-Master revenant pour de nombreux étudiants à une formation en trois ans.

#### Recommandations:

Les enseignants-chercheurs sont impliqués dans différents enseignements, ce qui reflète un investissement certain de l'université dans cette formation. Il serait cependant utile qu'ils soient davantage impliqués aux troisième et quatrième semestres, afin que leur participation soit plus équilibrée sur les deux années d'études.

Les efforts faits pour augmenter l'attractivité envers les étudiants de licence sont réels ; ils doivent cependant être poursuivis et encouragés par l'établissement, afin de diversifier le recrutement de cette formation de qualité.

### Analyse

Adéquation du cursus aux objectifs	Le programme est très complet et détaillé dans le dossier. Les unités d'enseignement, dont les contenus sont équilibrés, valent toutes 5 ECTS. La moitié des UE sont consacrées au packaging et donc au cœur de métier. La proportion des travaux pratiques est élevée, ce qui est attendu d'une formation de ce type. Le stage long prévu en fin de formation (semestre 4) vaut 25 ECTS, ce qui confirme l'importance accordée à la professionnalisation, en accord avec les objectifs.
Environnement de la formation	Les responsables ont une vision réaliste des autres formations existant en France sur ce domaine, et qui sont le plus souvent de niveau Bac+3. Parmi celles-ci, la licence professionnelle <i>Technologiste emballage</i> proposée par l'ESEPAC et dont les diplômés poursuivent fréquemment leurs études dans le master <i>Ingénierie packaging</i> . Le master est la seule formation en packaging de niveau Bac+5 dans la région. L'environnement professionnel très favorable, et les entreprises jouent un rôle actif en intervenant dans la formation. Les professionnels provenant de secteurs variés et parfois de grandes entreprises sont nombreux et apportent des compétences bien définies et complémentaires, ce qui participe de la qualité de la formation. L'animation par l'ESEPAC de deux réseaux professionnels (un constitué de partenaires industriels, l'autre d'anciens étudiants) profite aux étudiants du master pour leurs recherches de stages puis d'emplois.
Equipe pédagogique	Au total, une cinquantaine d'enseignants de statuts divers participent à la formation. Les responsables de formation sont spécialistes en chimie : il s'agit d'un professeur et d'un maitre de conférences, qui est également en charge de la licence professionnelle <i>Technologiste d'emballage</i> . Un lien fort existe donc de fait entre la licence professionnelle et le master. Huit enseignants de l'Université Blaise Pascal participent aux enseignements : ils interviennent principalement en première année, sur des thématiques plus scientifiques qu'appliquées. Neuf enseignants de l'ESEPAC et plus de 30 intervenants professionnels assurent au total 75 % des enseignements. Les méthodes pédagogiques sont innovantes, basées sur l'interactivité entre enseignants et étudiants.

Effectifs et résultats	Les effectifs de M1 ont augmenté ces dernières années, atteignant environ 40 étudiants en M1 et en M2. Cette augmentation reste en adéquation avec les demandes des entreprises. Les taux de réussite sont très élevés. Le bilan de l'insertion des diplômés est très bon quantitativement (90 % de diplômés en emploi six mois après la fin des études) aussi bien que qualitativement (postes occupés très souvent en adéquation avec la formation). Un extrait du fichier de suivi réalisé par l'ESEPAC est très convaincant : les étudiants sont souvent recrutés dans de grandes entreprises en France ou à l'étranger, dans des secteurs variés (alimentaire, luxe, automobile, pharmaceutique).
	Il y a très peu de poursuites d'études après le master.

Place de la recherche	L'adossement à la recherche repose essentiellement sur la participation des enseignants-chercheurs aux enseignements. Si la formation revendique son caractère professionnel, elle n'exclut pas cependant une ouverture vers la recherche, qui prend la forme par exemple d'un stage court en M1 dans un laboratoire de l'université, d'une sensibilisation aux partenariats entreprises-laboratoires, de quelques collaborations de recherche sur la thématique de l'emballage.
Place de la professionnalisation	La professionnalisation occupe une place essentielle dans cette formation: nombreux enseignements donnés par des professionnels, liens avec les associations professionnelles, développement par l'ESEPAC de réseaux ( <i>Packaging Prospective, European Packaging Network</i> ). Les entreprises sont consultées pour les contenus pédagogiques. Les étudiants sont pour la plupart en alternance et quatre retours d'expérience sont faits avec eux au cours de leur formation.
Place des projets et stages	Une place importante est donnée aux projets et aux stages. Les durées de stage sont conséquentes : 14 semaines en M1 et 23 semaines en M2 (ou 68 semaines pour les étudiants en alternance). Des rencontres ont lieu avec les maîtres de stage et les étudiants sont évalués sur la base d'un rapport.  Des projets sont prévus, en M1 puis en M2. Ils sont menés en concertation avec des entreprises. Enfin, les étudiants participent à un concours géré et évalué par un organisme professionnel.
Place de l'international	Différents éléments témoignent de l'ouverture internationale du master : plusieurs intervenants viennent de pays étrangers ; un projet mis en place avec l'Université de Stuttgart a pour ambition de proposer un diplôme binational en 2021 ; des <i>winter schools</i> (échanges d'une semaine sur la problématique de l'emballage) sont déjà organisées avec cette université allemande ; en plus des cours d'anglais, plus de 100 heures de cours sont données en anglais.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	La formation est attractive puisque 40 à 50 % des étudiants proviennent d'autres universités que l'UBP; ce point est à souligner. Les formations initiales des candidats retenus sont des licences scientifiques générales (45-50 %), ou plus souvent des licences professionnelles (50-55 %). Ces derniers étudiants sont particulièrement performants dans les matières liées à l'emballage et sont appréciés des professionnels. Des UE de mise à niveau sont en place pour les deux publics, ce qui est positif.  Des efforts sont faits pour attirer les licences générales : création d'une UE spécifique de découverte, visite de l'école, mais avec encore trop peu de résultats.
Modalités d'enseignement et place du numérique	Des dispositions ont été prises pour les sportifs de haut niveau et pour les salariés. L'école peut accueillir des étudiants handicapés et l'Université Blaise Pascal leur propose un accompagnement spécifique.  Deux plateformes numériques (celle de l'UBP et celle de l'ESEPAC) permettent l'échange et le partage d'informations, de cours et autres documents. Des logiciels spécifiques au packaging sont utilisés.
Evaluation des étudiants	Le contrôle de connaissances se fait par contrôle continu ou par un examen terminal. Les modalités (deux sessions d'examens, règles de compensation) sont conformes à la réglementation.

Suivi de l'acquisition des compétences	Il y a un bon suivi de l'acquisition des compétences. Ces dernières sont clairement définies et bien détaillées dans la fiche RNCP et le supplément au diplôme, les types d'emplois et les secteurs d'activités également. Il s'agit de compétences scientifiques, mais aussi transversales management, gestion de projet, réflexion, créativité, résolution des problèmes entre autres.  Il existe un livret personnel de l'étudiant qui permet de suivre la progression de l'étudiant.
Suivi des diplômés	L'ESEPAC a mis en place son propre suivi qui fonctionne très bien, puisque la situation de la plupart des diplômés est connue précisément. Le taux d'insertion professionnelle est très élevé (>90 % à 6 mois, >93 % à 30 mois).  Le suivi se fait aussi par l'UFR ST, l'Observatoire des Etudes et de la Vie Professionnelle (OEVP) et le Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle (BAIP) de l'université. Les étudiants répondent cependant peu à ces dernières enquêtes.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	La structure de pilotage est performante : l'équipe se réunit deux fois par an lors des jurys, et un conseil de perfectionnement très bien constitué se réunit chaque année. Il dispose d'éléments utiles au pilotage : évaluations des enseignements par les étudiants, enquêtes d'insertion des diplômés, etc. Une autoévaluation a été organisée à mi-contrat. Cette procédure est à pérenniser.

# Observations de l'établissement



34 avenue Carnot 63000 Clermont-Ferrand cedex 1

#### **UFR Sciences et Technologies**

Intitulé de la mention du diplôme : Master Ingénierie Packaging

Mesdames et Messieurs les membres de la commission dévaluation du Master Ingénierie Packaging, au nom de l'équipe pédagogique de ce diplôme, je vous remercie pour l'attention que vous avez portée pour cette évaluation. Nous avons bien pris connaissance de vos remarques et commentaires.

Etant en pleine réflexion sur la nouvelle maquette, nous allons faire des actions correctives par rapport à vos recommandations :

- Nous avons prévu de passer de 236h effectuées par les enseignants-chercheurs de l'université Blaise Pascal (future Université Clermont Auvergne) à 354h. De plus, des enseignements scientifiques passent au S3 pour équilibrer la participation des enseignants UCA sur les deux années.
- Nous continuons avec persévérance les efforts pour arriver à intégrer un nombre plus important d'étudiants de licence générale du domaine scientifique.

Clermont-Ferrand, le 10 mai 2016

Le Président de l'Université Blaise Pascal,

Mathias BERNARD