HCERES

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

Formations

Rapport d'évaluation

Master Sciences du médicament

- Université d'Auvergne - UdA

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

HCERES

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,

[1] 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, technologies, santé

Établissement déposant : Université d'Auvergne - UdA

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La mention de master *Sciences du Médicament* a pour objectif de former des spécialistes dans le domaine de la santé et de la pharmacie. Pour ce faire, elle associe les compétences apportées par l'UFR (Unité de Formation et de Recherche) de Pharmacie de l'Université d'Auvergne et par les départements de Chimie et de Biologie de l'Université Blaise Pascal. Ainsi, les étudiants acquièrent une expertise scientifique, technique et réglementaire sur toutes les phases de la recherche et du développement du médicament.

La formation accueille en première année (M1) des étudiants de formations différentes (chimie, pharmacologie, biologie, nutrition pharmacie et médecine). La formation comprend un M1, à l'interface de la chimie et de la biologie, basé sur la connaissance du médicament. Au premier semestre (S1), il comprend une unité d'enseignement (UE) de mise à niveau (soit en biologie/pharmacologie soit en chimie en fonction de l'origine des étudiants et cinq UE obligatoires. Au second semestre (S2),trois UE obligatoires et deux UE de pré-spécialisation à la deuxième année (M2).

En M2, au troisième semestre (S3), il y a un tronc commun avec trois UE obligatoires et trois UE optionnelles. Enfin, au quatrième semestre (S4), il y a un stage de cinq mois minimum en laboratoire ou en entreprise. Cette formation est dispensée à la Faculté de Médecine/Pharmacie et sur le Campus Universitaire des Cézaux.

Synthèse de l'évaluation

Cette formation associe les compétences apportées par l'UFR de Pharmacie de l'Université d'Auvergne et par les départements de Chimie et de Biologie de l'Université Blaise Pascal. Ainsi, la formation de master assure une formation professionnelle de bonne qualité, qui permet une bonne insertion professionnelle dans le secteur de la santé (82 % à 94 % selon les années).

La formation s'inscrit dans un environnement favorable en complément d'autres formations existantes dans le domaine de la santé. Originale et pluridisciplinaire, elle est singulière et a trouvé sa place dans l'offre de formation dans le domaine « Santé » de la région. Elle regroupe les compétences des laboratoires de recherches académiques et le secteur socio-professionnel (GIMRA, Groupement des Industries du Médicament de la Région Auvergne) ainsi que le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes (CLARA) et le biopôle Clermont Limagne.

La formation s'appuie intelligemment sur plusieurs partenaires en recherche regroupant les principales structures de recherche (Institut national de la santé et de la recherche médicale - INSERM, Centre national de la recherche scientifique - CNRS, équipes d'accueil) dans des domaines variés comme la chimie, la génétique, la nutrition, l'imagerie moléculaire…).

Il est à noter une forte implication des équipes labellisées dans la formation et d'une UE de méthodologie appliquée à la recherche.

La présence de stages obligatoires en M1 et M2 favorise le contact des étudiants avec les problématiques de la recherche.

Le master est ouvert à la formation continue.

En M1, le recrutement est effectué parmi les étudiants titulaires d'une licence de chimie ou de biologie et les étudiants en pharmacie, médecine et odontologie. Une mise à niveau en chimie (1 UE) en M1 pour les étudiants venant de parcours à dominante biologique et une mise à niveau en biologie (1 UE) en M1 pour les étudiants venant de parcours à

dominante chimique assurent une bonne cohésion et une bonne réussite du M1. Cependant, la grande disparité entre les effectifs de M1 et les effectifs de M2 déséquilibre cette formation.

En M1, les effectifs sont en nette augmentation avec 46 étudiants (dont 25 étudiants en Santé) en 2010 et 164 étudiants (dont 139 étudiants en Santé) en 2014.

L'accroissement est dû à l'intégration du M1 dans les études de Santé et se reflète dans le faible nombre d'étudiants en M2 : 19 étudiants (dont cinq étudiants en Santé) en 2010/2011 et 28 étudiants (dont 13 étudiants en Santé) en 2014/2015.

Le taux de réussite en M1 est d'environ 90 % et proche de 100 % en M2.

L'insertion professionnelle est bonne. Cependant, on note une diminution importante du nombre de diplômés de M2 ayant poursuivi en doctorat (quatre pour 16 inscrits en M2 en 2010/2011 et deux pour 28 inscrits en M2 en 2013/2014).

Le conseil de perfectionnement semble être efficace et bien construit : il réunit les universitaires et les professionnels en présence des étudiants. Le processus d'autoévaluation et le fonctionnement du conseil de perfectionnement sont des points forts saillants qui permettent une bonne dynamique dans l'évolution de la maquette. Les pistes d'amélioration proposées sont ainsi cohérentes et réalistes.

Points forts :

- Formation de bonne qualité conduisant à une bonne insertion professionnelle.
- Pluridisciplinarité de la formation.
- Le processus d'autoévaluation et le fonctionnement des conseils de perfectionnement permettant une bonne dynamique dans l'évolution de la maquette.
- Bon adossement recherche.

Points faibles :

- Grande déperdition des effectifs à la fin du M1 et effectifs faibles en M2.
- Peu de poursuite d'études en doctorat.
- Faible proportion d'intervenants extérieurs.
- Aucune UE de projet professionnel n'est affichée en tant que telle et le dossier ne renseigne pas sur les moyens mis en œuvre dans ce sens.
- Le suivi des étudiants n'est pas suffisamment détaillé.

Recommandations :

Il serait souhaitable de produire dans le suivi des étudiants les flux sortants (en terme de poursuite d'études et insertion dans la vie professionnelle) en fonction, d'une part de l'origine des étudiants (étudiants dans la filière santé ou non) et d'autre part, des différents domaines de compétences énoncés dans la formation (conception, synthèse, biologie, production, affaires réglementaires...)

Il serait judicieux d'augmenter l'attractivité, surtout en M2, en renforçant par exemple l'ouverture internationale.

La participation plus active et importante des intervenants extérieurs serait un atout supplémentaire pour la formation.

Analyse

Adéquation du cursus aux objectifs	La formation est fondée sur la participation de partenaires variés qui dispensent des enseignements correspondant à l'objectif de pluridisciplinarité affiché. La présence d'une équipe pédagogique plurielle et la possibilité de choisir des UE renforce cet aspect. Le taux d'insertion professionnelle est très bon et laisse croire que la formation dispensée correspond à une réelle demande. La poursuite d'études, notamment en doctorat, reste marginale.
Environnement de la formation	La formation évolue dans un environnement privilégié dans le domaine de la santé soutenu par la Région. Elle regroupe les compétences de laboratoires de recherches académiques et le secteur socio-professionnel (GIMRA ainsi que le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes et le biopôle Clermont Limagne). Originale et pluridisciplinaire, elle est singulière et a trouvé sa place dans l'offre de formation dans le domaine « Santé ». C'est une formation qui crée sans aucun doute un « liant scientifique régional » non négligeable.
Equipe pédagogique	L'équipe pédagogique est pluridisciplinaire (biologie, pharmacologie, chimie organique, pharmacochimie, développement galénique) diversifiée et complémentaire, correspondant à l'objectif de la formation : c'est un point important et très positif dans la formation. Elle comprend principalement des enseignants-chercheurs de la Faculté de Pharmacie, de Médecine et d'Odontologie et de l'Université Blaise Pascal. Toutefois, le nombre des professionnels (17) des organismes partenaires et surtout le volume horaire associé (76 heures) semble très faible. Le comité de pilotage est composé du responsable de formation et de trois enseignants représentatifs des différentes étapes du développement du médicament. Il n'est pas mentionné la présence d'étudiants. Les intervenants « extérieurs » participent à l'évaluation des étudiants et au conseil de perfectionnement.
Effectifs et résultats	Les effectifs présentent une augmentation importante entre 2010 et 2014 avec un très bon taux de réussite proche de 100 % et une très forte proportion d'étudiants issus du cursus santé. En M1, les effectifs sont en nette augmentation avec 46 étudiants (dont 25 étudiants en Santé) en 2010 et 164 (dont 139 étudiants en Santé) en 2014. L'accroissement est dû à l'intégration du M1 dans les études de Santé et se reflète dans le faible nombre d'étudiants en M2 : 19 étudiants dont cinq étudiants en Santé en 2010/2011 et 28 étudiants (dont 13 étudiants en Santé) en 2014/2015. Le taux de réussite en M1 est de 90 % et proche de 100 % en M2. L'insertion professionnelle est bonne ; cependant on note une diminution importante du nombre de diplômés de M2 ayant poursuivi en doctorat (deux en 2013/2014 pour 28 inscrits en M2 et quatre en 2010/2011 pour 16 inscrits en M2). Le taux d'insertion professionnelle est très bon et oscille entre 82 % et 93 %. Les emplois occupés par les diplômés correspondent à la formation grâce notamment à leur polyvalence.

Place de la recherche	On note une forte implication des équipes labellisées dans la formation. Point positif important : une UE de méthodologie appliquée à la recherche est dispensée et 90 heures de travaux pratiques (TP) en M1 pour une mise en pratique des connaissances. La présence de stages obligatoires en M1 et M2 favorise le contact des étudiants avec les problématiques de la recherche. Il est organisé des visites de structures de recherche et les étudiants peuvent suivre des conférences scientifiques.

	Cependant, il n'est pas fait mention de séances de présentation des laboratoires, des projets de stages par les encadrants ou même d'entretien particulier avant les stages.
Place de la professionnalisation	Le master affiche sa volonté d'être à l'interface entre une formation professionnalisante et une formation à vocation recherche. Elle propose en ce sens des UE pluridisciplinaires appliquées à la fois au monde de l'entreprise et à celui de la recherche (1 UE de communication/ anglais en M1 38 Heures). Les professionnels participent aux enseignements avec un faible volume horaire (76 heures) mais on ne sait pas dans quelle mesure ils participent au programme d'enseignement. Ils animent aussi un forum des métiers qui mériterait d'être élargi aux autres disciplines (pour le moment uniquement en chimie). La fiche RNCP (répertoire national des certifications professionnelles) renseigne bien sur les compétences validées par les étudiants au terme de la formation et qui correspondent à celles permettant une bonne insertion professionnelle et à une poursuite en doctorat. Néanmoins, aucune UE de projet professionnel n'est affichée en tant que telle et le dossier ne renseigne pas sur les moyens mis en œuvre dans ce sens (aide du Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle, réseau de partenaires…). Les cours de communication préparent à la recherche d'emploi (CV, lettre de motivation) mais le volume horaire dédié n'est pas mentionné.
Place des projets et stages	Les étudiants ont une formation pratique non négligeable avec un stage de sept semaines en M1 et de cinq mois en M2. Le suivi de stage est classique (un maitre de stage et un responsable de stage). Néanmoins, il est regrettable que le suivi n'implique pas une visite sur site de cette personne, notamment dans le cadre de stages hors des laboratoires universitaires (souvent mieux connus). La voie de diffusion des stages est obscure et le mode de sélection des étudiants pour les stages n'est pas renseigné : entretien ? lettre de motivation ? L'établissement utilise une charte des stages, formalisant ainsi les objectifs, les projets des stages de cette formation en particulier. L'évaluation des stages est classique : un rapport, un oral (pour les stages à l'étranger en langue anglaise) et une évaluation par l'encadrant. Ce point d'évaluation mériterait cependant d'être développé avec les critères d'évaluation des compétences acquises sur le terrain, les pondérations des notes (oral/ terrain/ écrit) et la compensation.
Place de l'international	L'enseignement des langues représente 40 heures au total. Aucun cours ne semble être donné de façon pérenne en anglais. Néanmoins, de façon classique dans le domaine universitaire certains supports de travaux dirigés (TD), comme des articles, sont utilisés et les étudiants peuvent rédiger leur rapport de stage en anglais. Lors de la venue de conférenciers étrangers, les étudiants peuvent suivre des conférences et échanger avec ces derniers. Quelques étudiants effectuent un stage à l'étranger ; deux à trois stages par an et uniquement deux étudiants étrangers (polonais) ont bénéficié de la formation. La préparation aux TOEIC (Test Of English for International Communication), CLES (Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur) ou autres certifications n'est pas mentionnée et/ou fait défaut.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	On relève une bonne communication de la formation par plusieurs voies de diffusion (site web, salons et forum). Le recrutement se fait sur la base d'une étude de dossier avec des critères fixés au préalable comprenant le projet professionnel de l'étudiant. En M1, le nombre d'inscrits pédagogiques croit fortement entre 2010 et 2014 avec un fort taux de réussite et une très forte proportion d'étudiants issus du cursus santé.

	En M1 le recrutement est effectué parmi les étudiants titulaires d'une licence de chimie ou de biologie et les étudiants en pharmacie, médecine et odontologie. Une mise à niveau en chimie (1 UE) en M1 pour les étudiants venant de parcours à dominante biologique et mise à niveau en biologie (1 UE) en M1 pour les étudiants venant de parcours à dominante chimique assurent une bonne cohésion et une bonne réussite du M1. En M2, le recrutement se fait parmi les étudiants ayant validé le M1 Sciences du médicament ou équivalent. Une réunion de rentrée en M1 et en M2 avec entretiens individuels, présentation des différentes UE et conseils personnalisés est un point très positif.
Modalités d'enseignement et place du numérique	C'est une formation en présentiel avec cours magistraux (CM), TD et TP. La formation présente un bon équilibre CM/TP/TD et une répartition équitable des coefficients dans les différentes UE, donnant autant d'importance à toutes les disciplines et/ou matières enseignées. On peut regretter l'absence d'une UE de biostatistiques. Il existe une forte mutualisation avec les autres formations de l'Université qui permet des échanges certainement très intéressants. Hormis l'Espace Numérique de Travail (ENT), les TP et TD font appel à plusieurs outils numériques, notamment aux logiciels de statistique, de modélisation et de bibliographie. La formation ne semble pas s'appuyer sur les structures existantes en matière de handicap (handisup) et les aides ne sont pas développées. Le master est ouvert à la formation continue ce qui est un point très positif. La Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) est gérée par le service commun de formation continue de l'Université.
Evaluation des étudiants	L'évaluation des étudiants et les critères du jury sont bien renseignés. Néanmoins, les critères d'évaluation des compétences acquises sur le terrain lors du stage, la pondération des notes (oral/ terrain/ écrit) et leur compensation font malheureusement défaut. Les évaluations se font en contrôle terminal et en contrôle continu (CC). La part des TP en termes de coefficient n'est pas connue. Il serait préférable de maintenir du CC au moins en M1. La composition du jury est classique, réunissant responsables d'UE et responsables de mention. Il y a compensation entre et au sein des UE. Pour les étudiants en Santé, les modalités de validation du M1 sont particulières (validation de deux UE de M1 plus stage de M1).
Suivi de l'acquisition des compétences	Les travaux pratiques sont utilisés comme indicateur de suivi des compétences avec les résultats aux examens. Aucun dispositif spécifique de suivi individualisé formel n'est mentionné (de type portefeuille d'expériences et de compétences). Un (auto) bilan formalisé des étudiants serait bénéfique, surtout dans une formation professionnalisante.
Suivi des diplômés	Le suivi des diplômés est assuré par deux enquêtes distinctes. D'une part par les enquêtes réalisées par l'Observatoire de l'Insertion professionnelle et de la vie étudiante de l'Université d'Auvergne et d'autre part par le comité de pilotage de la mention. L'équipe pédagogique s'appuie sur les services universitaires d'information et réalise elle-même une enquête téléphonique annuelle. Néanmoins, la formalisation de cette enquête n'est pas renseignée. La nature et le contenu des enquêtes ne sont pas disponibles. Ce point doit donc être amélioré.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Le conseil de perfectionnement semble être efficace et bien construit : il réunit les universitaires et les professionnels en présence des étudiants (présence du responsable de la mention, des enseignants responsables d'UE, d'un industriel membre du GIMRA, d'un responsable administratif et de deux délégués étudiants, avec réunion une fois par an à la fin de

	l'année universitaire). L'existence d'un comité de pilotage est mentionnée mais sans précision sur sa composition ni réellement son rôle. Le processus d'évaluation des enseignements par les étudiants est bien exploité avec un questionnaire en ligne ciblant des points particuliers et judicieux. L'évaluation des enseignements par les étudiants est bien renseignée et bien exploitée avec des idées originales (i.e. mise en place d'une plateforme pédagogique unique pour les étudiants).

Observations de l'établissement

Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

MASTER

SCIENCES DU MEDICAMENT

Numéro de rapport : S3MA170012665

Le responsable du Master « Sciences du Médicament » ainsi que les responsables d'UE tiennent à remercier le HCERES pour les commentaires formulés visant à améliorer la qualité de la formation.

Concernant le rapport, seules 3 erreurs factuelles ont été relevées et transmises précédemment pour corrections, directement sur le rapport avant sa publication.

Clermont-Ferrand, le 20/05/2016
Le Président de l'Université d'Auvergne – Clermont I

Professeur Alain ESCHALIER