



Évaluation des formations

RAPPORT D'ÉVALUATION

Champ de formations Sciences de la vie santé
environnement

Université Clermont-Auvergne

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2019-2020
VAGUE A

Rapport publié le 12/06/2020



Pour le Hcéres¹ :

Nelly Dupin, Président par
intérim, Secrétaire générale

Au nom du comité d'experts² :

Corinne Tarits, Présidente

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

¹ Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5) ;

² Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2).

ÉVALUATION RÉALISÉE EN 2019-2020 SUR LA BASE DE DOSSIERS DÉPOSÉS LE 20 SEPTEMBRE 2019

Ce rapport contient, dans cet ordre, l'avis sur le champ de formations *Sciences de la vie, santé, environnement* (SVSE) et les fiches d'évaluation des formations suivantes :

- Grade de licence Certificat de capacité d'orthoptiste
- Grade de licence Diplôme de formation générale en sciences maïeutiques
- Grade de licence Diplôme de formation générale en sciences médicales
- Grade de licence Diplôme de formation générale en sciences odontologiques
- Grade de licence Diplôme de formation générale en sciences pharmaceutiques
- Licence Sciences de la vie
- Licence Sciences pour la santé
- Licence professionnelle Agriculture biologique : production, conseil, certification et commercialisation
- Licence professionnelle Aménagement paysager : conception, gestion, entretien
- Licence professionnelle Industries pharmaceutiques, cosmétologiques et de santé : gestion, production et valorisation
- Grade de master Certificat de capacité d'orthophoniste
- Grade de master Diplôme de formation approfondie en sciences maïeutiques
- Grade de master Diplôme de formation approfondie en sciences médicales
- Grade de master Diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques
- Grade de master Diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques
- Master Bio-informatique
- Master Biologie santé
- Master Biologie végétale
- Master Gestion de l'environnement
- Master Ingénierie de la santé
- Master Microbiologie
- Master Santé publique
- Master Sciences du médicament

PRÉSENTATION

L'Université Clermont Auvergne (UCA) a été créée en 2017. Elle résulte d'une fusion entre l'Université d'Auvergne et l'Université Blaise Pascal. Le champ de formations *Sciences de la vie santé environnement (SVSE)* est l'un des cinq mis en place par l'UCA.

Le champ SVSE réunit deux types de formations.

Les premières sont proposées par trois unités de formation et de recherche (UFR) de Santé : l'UFR de Médecine et des professions paramédicales, l'UFR de Pharmacie et l'UFR d'Odontologie. Elles sont responsables de l'organisation des deux premiers cycles d'études de médecine, de pharmacie ou d'odontologie et, pour l'UFR de médecine et des professions paramédicales, du diplôme d'État de maïeutique. Leur première année aux études de santé (PACES), est commune et sélective. Deux UFR de Santé (médecine et professions paramédicales ou pharmacie) sont également responsables des certificats de capacité d'orthophonie et d'orthoptie, de la licence *Sciences pour la santé*, de la licence professionnelle (LP) *Industries pharmaceutiques, cosmétologiques et de santé* et de trois masters : *Santé publique*, *Sciences du médicament* et *Ingénierie de la santé*.

Les autres formations du champ sont proposées par l'UFR de Biologie : la licence générale *Sciences de la vie*, les deux LP (*Agriculture biologique* et *Aménagement paysager*) et les cinq masters suivants : *Bio-informatique*, *Biologie végétale*, *Biologie-santé*, *Gestion de l'environnement* et *Microbiologie*.

Le champ SVSE s'appuie sur l'école doctorale *Sciences de la vie, santé, agronomie, environnement* et sur 21 unités de recherche, de statuts divers : unités propres ou unités mixtes INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale), CNRS (Centre national de la recherche scientifique) ou INRA (Institut national de la recherche agronomique). L'environnement socio-professionnel du champ SVSE est également favorable, avec de nombreuses structures publiques (CHU de Clermont Ferrand, Agence régionale de la santé, notamment) ou privées (Limagrain, laboratoires de biologie, entreprises du médicament, industries des produits de santé, notamment). En plus de la participation possible de professionnels du monde socio-économique aux enseignements, cette situation offre aux étudiants des opportunités de stages et d'emplois.

AVIS GLOBAL

Le dossier présenté par l'UCA sur son champ de formations SVSE est assez succinct. Aucune information n'est donnée sur la stratégie ayant conduit à sa création, ni sur sa complémentarité avec les autres champs de formations au sein de l'UCA.

Il n'existe aucune instance politique commune aux 23 formations du champ SVSE. Chacune d'elles reste dépendante de la seule UFR à laquelle elle est rattachée. Il n'en demeure pas moins que leur fonctionnement répond parfaitement aux grandes orientations stratégiques définies par l'établissement dans son document de politique générale, en particulier pour ce qui concerne son adossement à la recherche, sa pluridisciplinarité et ses relations avec son environnement régional, national et international.

L'intitulé du champ (*Sciences de la vie, santé, environnement*) est clair. La visibilité des formations qui le constituent est évidente pour celles de santé, par essence, de nature professionnalisante. Elle l'est aussi pour les formations de type licence-master-doctorat (LMD), quelles que soient leurs orientations, vers l'insertion professionnelle immédiate ou vers les carrières de recherche.

Quant à la cohérence entre les formations du champ, outre le partage de nombreux partenariats dans le domaine socio-économique, elle se concrétise par des échanges d'enseignants, par la mise en commun de quelques enseignements, notamment entre les formations de santé, et par l'existence d'un portail commun aux deux licences du champ. Ces dernières bénéficient en outre, comme l'ensemble des licences scientifiques de l'établissement, d'une structure de gestion commune, le Service pédagogique des licences scientifiques (SPLS). Pour les étudiants, cette cohérence se concrétise par des changements possibles d'orientation entre les formations du champ : ainsi, des étudiants de santé peuvent accéder à un master scientifique de recherche alors que, par le dispositif « *Alter PACES* », des étudiants de licence *Sciences pour la santé* peuvent rejoindre une deuxième année de formation de santé.

Enfin, on peut regretter l'absence apparente de réflexion commune entre les formations du champ sur plusieurs points majeurs tels que la mobilité internationale, l'enseignement des langues et de l'informatique, le développement de l'approche compétences des cursus ou celui des méthodes modernes de pédagogie.

ANALYSE DÉTAILLÉE

Les formations hors LMD de santé (diplôme de formation générale (DFG), diplôme de formation approfondie (DFA), certificat de capacité d'orthoptie et d'orthophonie) et celles relevant du système LMD (licences, LP et master) n'ont pas les mêmes modalités de fonctionnement et les mêmes finalités. L'analyse de ces deux groupes de formations sera donc présentée séparément.

Les formations de santé (formations hors LMD)

Un caractère commun aux formations de santé du champ SVSE est que leurs objectifs, en termes de compétences à acquérir, de même que les programmes de leurs enseignements, sont précisément définis au niveau national.

La première année commune aux études de santé (PACES) est formée d'un tronc commun de sept unités d'enseignement (UE) et d'une UE spécifique de chacune des quatre filières directement accessibles (la PACES de l'UCA permet également l'accès aux études de kinésithérapie). La validation des deux années suivant la PACES sanctionne le premier cycle des études (DFG) et confère l'attribution du grade de licence.

A l'UCA, les étudiants de PACES bénéficient, dès leur inscription, d'une information complète et détaillée sur l'organisation de l'année, sur ses débouchés et sur chacune des filières auxquelles ils peuvent accéder. Les enseignements sont essentiellement de type magistral, avec vidéo-transmission sur plusieurs sites, mais il faut souligner que des travaux dirigés sont également en place. Quant à l'organisation des UE, elle offre aux étudiants la possibilité de s'inscrire à plus d'un concours en fin de PACES. L'aide à la réussite repose sur deux éléments principaux : la désignation, par groupe de 100 étudiants, d'un enseignant référent auquel chaque étudiant peut s'adresser et la mise en place d'un tutorat, pour les primo-entrants. Ces deux éléments sont intéressants, mais on regrette l'absence de données objectives qui permettraient d'apprécier leur efficacité en termes de réussite à un concours. Les effectifs de la PACES sont assez stables, voisins de 1550 étudiants. Les taux de réussite dépendent d'un *numerus clausus* fixé pour chaque filière. Un point très positif est l'existence de dispositifs très cadrés d'aide à la réorientation en cas d'échec à l'issue de la PACES, principalement au sein de l'établissement. Autre élément à souligner, car rarement mis en place en PACES : un conseil de perfectionnement associant enseignants, étudiants et personnalités extérieures à l'établissement, qui se réunit une fois par an et transmet ses avis aux commissions des formations et de la vie universitaire.

Les effectifs étudiants de deuxième et troisième année de DFG sont très différents d'une filière à l'autre : de l'ordre de 200 en médecine, 100 en pharmacie, 75 en odontologie et 30 en maïeutique. Concernant les effectifs de médecine, quelques admissions « passerelles » ou « *Alter PACES* » sont possibles. Le nombre d'étudiants ainsi recrutés est faible mais en croissance : quatre en 2017, dix en 2018.

Plusieurs caractéristiques communes aux quatre formations de DFG doivent d'emblée être soulignées car elles constituent autant de points forts : une organisation générale solide et bien encadrée, un taux de réussite aux examens généralement supérieur à 85 %, un taux d'abandon très faible, une possibilité d'accès précoce à une filière de recherche, un pilotage bien en place, l'existence d'un conseil de perfectionnement, enfin l'évaluation systématique des enseignements par les étudiants. En revanche, on peut regretter que la mobilité internationale, sortante comme entrante, demeure encore très limitée.

Dans le détail, on relève certaines spécificités en deuxième et troisième année de chacune des trois filières. En médecine comme en pharmacie des options pédagogiques particulièrement intéressantes ont été prises. Ainsi, en DFG SM, la réduction des cours magistraux, au profit des enseignements dirigés et des travaux pratiques organisés en demi-promotions et, en DFG SP, le développement du programme « hAPPy » favorisant la « pédagogie inversée » et l'apprentissage par problèmes, enfin une réflexion précoce sur le projet professionnel de chaque étudiant. En maïeutique, on apprécie l'introduction des stages hospitaliers dès le début du cursus, les 172 heures d'enseignements communs avec ceux de DFG SM, mais on regrette que les méthodes de simulations soient encore limitées à l'utilisation d'un mannequin « basse fidélité ». En filière odontologie, qui accueille également des étudiants provenant des universités de Dijon, Tours et Limoges, il faut souligner le recours aux outils de simulation, que devrait renforcer le projet *Virtuodonto*. On note également avec intérêt le projet de développer l'approche compétences dans les enseignements.

Les formations de DFA du champ, d'une durée de deux ans (trois ans en filière médecine) se présentent en continuité évidente de celles de DFG. On retrouve globalement les mêmes caractéristiques participant à la qualité des formations, en particulier celles concernant l'organisation générale des enseignements théoriques et pratiques et celles des stages, l'accès possible à la recherche, les taux de réussite, le pilotage et les résultats. A l'exception du DFA de pharmacie, on retrouve aussi la même faiblesse pour la mobilité internationale des étudiants. On relève également la rareté des enseignements communs entre les quatre filières de DFA.

Le DFA de médecine, structuré de façon satisfaisante en alternances de six semaines d'enseignements facultaires et six semaines de stage, est fortement orienté vers la préparation à l'examen classant national, ce qui est cohérent. L'absence de référence au contrat d'engagement de service public (CESP) est surprenante, dans le contexte de faible densité médicale du centre de la France. Un point remarquable, mais surprenant, est que, selon le dossier présenté, 80 % des étudiants valident une première année de master recherche.

Concernant le DFA de pharmacie, bien présenté dans un dossier très complet, il faut souligner l'intérêt des doubles cursus, avec les parcours recherche et les parcours pharmaciens-ingénieurs ou industrie-recherche. Des accords internationaux ont permis à ces étudiants (11 à 23, selon les années) d'effectuer un stage de trois à huit semaines dans des universités étrangères, principalement européennes. La mobilité entrante est très faible. Il faut également souligner que l'UFR de pharmacie est la seule à présenter une auto-analyse, assez lucide, de son fonctionnement (Analyse « SWOT »).

Le DFA d'odontologie offre à ses étudiants de bonnes conditions d'enseignement et de stages professionnels, ainsi que l'opportunité de bénéficier d'un CESP. Il est dommage qu'aucun bilan ne soit présenté sur l'accès des étudiants à une réelle formation à la recherche, alors que la faculté d'odontologie abrite deux laboratoires de recherche reconnus au niveau national. Rien n'est dit également sur la mobilité internationale des étudiants, entrante ou sortante.

Outre l'attribution du grade de master, la validation du DFA de maieutique, avec celle du certificat de synthèse clinique et thérapeutique (CSCT), confère l'attribution du diplôme de sage-femme. S'il convient de souligner la très bonne organisation des stages hospitaliers, l'excellence de l'insertion professionnelle des diplômés et la qualité des méthodes d'acquisition des compétences professionnelles, cela malgré l'absence d'un simulateur de nouvelle génération, on doit regretter que le développement universitaire de la formation n'ait pas encore suscité de poursuites d'études en doctorat d'université *via* une filière de recherche et que la mobilité internationale demeure inexistante.

Deux formations paramédicales appartiennent au champ SVSE.

La première est le certificat de capacité d'orthoptie, formation d'une durée de trois ans conférant l'attribution du grade de licence. Il est organisé par la faculté de médecine et des formations paramédicales, dans le cadre de son département des techniques de réadaptation (DTR) et accueille des promotions de 15 à 20 étudiants recrutés par concours. Le cursus associe des enseignements théoriques et pratiques à des stages réalisés en milieu hospitalier ou en cabinets libéraux. Elle bénéficie du soutien du centre régional de déficients visuels et de plusieurs entreprises d'optique. Le dossier présenté par l'établissement manque souvent de précisions, par exemple sur les modalités de contrôle des connaissances et l'acquisition des compétences professionnelles, mais le bilan général est très bon, avec une réussite aux examens et un taux d'insertion professionnelle atteignant presque 100 %. On peut espérer que le renforcement de son implantation dans le milieu universitaire favorisera, pour les étudiants les plus motivés, une poursuite d'études et un accès aux activités de recherche.

La deuxième formation paramédicale est le certificat de capacité d'orthophoniste. D'une durée de cinq ans, cette formation n'a été mise en place à l'UCA qu'en 2016. En conséquence, le dossier déposé en septembre 2019 par l'établissement ne constitue qu'un "bilan d'étape" des trois premières années de fonctionnement (2016-2019). Pour cette formation, la fiche d'évaluation est donc remplacée par un simple avis très concis, placé en deuxième partie de ce rapport.

Les formations LMD

L'UCA a procédé en 2017 à une réorganisation importante de ses formations relevant du système LMD. Le dossier d'autoévaluation déposé à leur sujet par l'établissement a été rédigé en 2018 et 2019. Il présente donc un bilan de fonctionnement souvent limité à moins de deux ans, ce qui peut rendre difficile l'interprétation de certains résultats, tels ceux présentés sur l'attractivité, le taux de réussite aux examens ou l'insertion professionnelle.

Les objectifs scientifiques et professionnels des formations LMD du champ SVSE sont clairement présentés. Il en est de même pour les connaissances mais, plus rarement, pour les compétences à acquérir. L'ensemble est parfaitement positionné dans l'offre de formations de l'UCA, université pluridisciplinaire. Ces formations sont également bien adaptées au tissu industriel régional qui offre de nombreux débouchés professionnels, notamment dans les domaines pharmaceutiques et agro-alimentaires, dont certains constituent des groupements/fédérations d'entreprises tels que le Biopôle Clermont-Limagne et le Cancéropôle Lyon Auvergne-Rhône-Alpes - CLARA ou un pôle de compétitivité : Céréales Vallée-Nutravita.

L'adossé à la recherche est très solide, y compris pour les LP, ce qui doit être souligné. Outre le fait que les enseignants-chercheurs appartiennent très majoritairement à des équipes de recherche labellisées, la mise en place de stages d'initiation à la recherche et la participation de chercheurs aux enseignements renforcent les liens entre formation et recherche. En revanche, on peut regretter la participation parfois insuffisante de représentants du monde socio-économique.

Dans le domaine des coopérations internationales, le dossier présenté par l'établissement manque souvent de précision. En particulier, on manque de données permettant d'apprécier, en termes de mobilités entrantes ou sortantes, l'efficacité des accords signés par l'UCA avec des établissements d'enseignement supérieur étrangers.

Globalement, l'organisation pédagogique des formations est très satisfaisante et répond aux objectifs spécifiques de chacune d'elles. Des dispositifs particuliers favorisent l'accueil d'étudiants en situation particulière, qu'il s'agisse de validation des acquis de l'expérience ou des acquis professionnels (VAE ou VAP), ou d'étudiants en situation de handicap. La composition des équipes pédagogiques et celle des conseils de perfectionnement, lorsqu'ils existent, est bien conçue. L'approche par compétences est en cours de développement et la mise en place d'un portefeuille de compétences est effective dans quelques formations. On manque souvent de détails concernant les modalités de recrutement des étudiants et sur les passerelles leur permettant de changer d'orientation en cours de cursus. Quant aux dispositifs d'aide à la réussite, ils sont trop souvent limités à la mise en ligne de documents, quelques formations proposent un tutorat ou des séances de soutien.

L'évaluation des enseignements par les étudiants est systématique, mais la prise en compte de ses résultats n'est pas toujours clairement présentée.

Les licences

Les deux licences générales du champ (*Sciences de la vie (SV) et Sciences pour la santé (SpS)*) partagent certains points communs intéressants : une orientation progressive sur les trois années (première année de licence (L1) d'orientation, deuxième année de licence (L2), de détermination et troisième année de licence (L3) de spécialisation), une assez large palette de réorientations ou d'acquisitions de doubles compétences, par le jeu d'UE de mineures, et enfin, une finalité préférentielle de poursuite d'études en master. S'il existe bien une UE *Projet professionnel personnel* dans les deux licences, on regrette qu'elle ne soit pas proposée dès la L1 mais seulement à partir de la L2. Pour ces deux licences, on note un contingent important d'étudiants en réorientation (issus du brevet de technicien supérieur (BTS), du diplôme universitaire de technologie (DUT), des classes préparatoires aux grandes études (CPGE) et de la PACES) et un accès possible après une « année préparatoire aux études scientifiques » (suivie par près de 80 étudiants). La mobilité internationale des étudiants, sous forme de stages réalisés à l'étranger, n'a concerné que 27 étudiants depuis 2015.

La licence *Sciences de la vie*, en accueillant de 480 à 597 inscrits en L1, bénéficie d'une très forte attractivité, principalement régionale et d'une organisation générale particulièrement solide, en deux parcours : *Sciences de la vie (SV)* et *Sciences de la vie et de la terre (SVT)*. Son débouché principal est la poursuite d'études en master, qui concerne plus de 90 % des diplômés avec une possibilité de préparer une entrée dans le master *Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation (MEEF)* au niveau 1 (enseignants du primaire) via une des trois spécialisations « pluridisciplinaire » du parcours *Sciences de la vie* et au niveau 2 (enseignants du secondaire) via le parcours *Sciences de la vie et de la Terre*.

L'insertion professionnelle directe à Bac+3 est proposée aux étudiants de L2 via une candidature dans l'une des trois LP du champ. Cependant, sur une période de deux ans, un seul étudiant a choisi cette orientation, en l'occurrence vers la LP *Agriculture biologique*. Des dispositifs particuliers favorisant les réorientations vers des DUT et vers d'autres mentions de licences générales, notamment les mentions *Chimie, Sciences de la Terre et Mathématiques* ont intéressé quelques étudiants. Le taux de réussite est particulièrement faible en L1 (40 %), mais s'améliore en L2 (75 %) et en L3 (80 %), ce qui demeure assez fréquent dans les licences de ce type.

La licence *Sciences pour la santé*, portée par l'UFR Pharmacie, est également très bien organisée en deux parcours : *Nutrition et Pharmacologie*. Son attractivité est forte, avec un effectif passant en cinq ans de 127 à

165 étudiants en L1. Les taux de réussite sont très satisfaisants (65-70 % en L1 et L2 et 90 % en L3). Plus de 93 % des diplômés poursuivent leurs études en master (dont deux inscriptions en master MEEF). Il est à souligner que cette licence constitue une voie possible d'accès aux quatre formations de santé via le système « *Alter Paces* », dont la mise en place est trop récente pour en analyser les résultats. Aucun étudiant de cette licence n'a choisi un passage en troisième année vers une LP. De même que la réorientation vers le DUT n'a été choisie que par un étudiant.

Les licences professionnelles

Le champ SVSE compte trois LP : *Industries pharmaceutiques, cosmétologiques et de santé, Agriculture biologique* et *Aménagement paysager*.

La LP *Industries pharmaceutiques, cosmétologiques et de santé* bénéficie d'un excellent positionnement dans le tissu économique local, dont les activités de production pharmaceutiques constituent un point fort. Elle accueille environ vingt étudiants par an, essentiellement en formation initiale. Son organisation générale, centrée sur l'apprentissage de la démarche qualité, est satisfaisante, mais on relève deux points faibles : d'une part, un faible volume d'enseignements en présentiel, (350 heures), dont un nombre excessif de cours magistraux (59 %) et d'autre part la participation d'un seul intervenant extérieur, pour un volume horaire de seulement 22 heures « équivalent TD ». Le conseil de perfectionnement n'inclut aucun représentant du monde professionnel, ce qui est regrettable. En revanche, les résultats sont bons, en termes de taux de réussite, proches de 100 % et de taux d'insertion professionnelle, proche de 90 %.

La LP *Agriculture biologique : production, conseil, certification et commercialisation*, co-accréditée entre l'UCA et l'école VetagroSup, a pour objectif de former des cadres techniques spécialistes de l'agriculture biologique. Il s'agit d'une formation très originale. Elle forme chaque année plus de 100 étudiants répartis sur 8 sites en France métropolitaine et en Outre-Mer, avec la collaboration de 13 établissements d'enseignement agricole. Elle est organisée en alternance (45 % en apprentissage), associant enseignements en présentiel et recours à la vidéoconférence. Chaque année, tous les étudiants bénéficient d'un voyage d'étude d'une semaine au salon international de l'agriculture de Nuremberg, en Allemagne (on regrette à cet égard que cette LP ne comporte pas d'enseignement complémentaire de langue anglaise, dont la maîtrise permet aux participants à ce type de manifestation de tirer le meilleur profit des échanges formels ou informels qui peuvent s'établir à cette occasion).

Cette formation bénéficie d'une certification ISO 9001. Ses résultats sont satisfaisants, avec un taux de réussite de 92,5 %, plus de 91 % d'insertion professionnelle 30 mois après diplomation et une poursuite d'études en master ou en école d'ingénieur de 15 %.

La LP *Aménagement paysager* présente comme les deux autres LP du champ, une organisation pédagogique bien adaptée à ses objectifs. L'originalité de cette formation repose à la fois sur sa thématique (gestion des arbres en milieu urbain) et sur une participation très complémentaire d'enseignants-chercheurs membres d'une unité mixte de recherche (UMR PIAF) et d'enseignants du lycée d'enseignement général et technologique agricole (LEGTA) de Lempdes. On relève également avec intérêt l'intervention forte des différents acteurs de la profession. Ils participent aux enseignements, à l'accueil de stagiaires et au conseil de perfectionnement de la formation. Les résultats de cette LP sont bons avec un taux de réussite élevé (85 à 94 %) et un taux d'insertion professionnelle satisfaisant (57 à 83 %, six mois après obtention du diplôme). En revanche et malgré les efforts de communication de l'équipe pédagogique, l'attractivité de la formation est encore assez faible, avec des effectifs de seulement 10 et 19 étudiants au cours des deux dernières années.

Les masters

Outre un environnement favorable, déjà souligné, en termes d'unités de recherche comme en termes de structures socio-professionnelles locales, les huit mentions de masters du champ SVSE bénéficient d'une organisation pédagogique bien adaptée à leurs objectifs : une première année de master (M1) généraliste, avec des unités d'enseignements (UE) parfois partagées entre plusieurs mentions et une seconde année de master (M2) permettant aux étudiants de choisir un parcours spécialisé, orienté préférentiellement vers l'insertion professionnelle immédiate ou vers la poursuite d'étude en doctorat.

Au-delà des modalités classiques d'enseignement, cours magistraux, travaux pratiques et travaux dirigés, stages en alternance, plusieurs masters font appel à des méthodes pédagogiques plus innovantes : apprentissage par projet, classes inversées, visioconférences, e-learning. L'approche par compétences est en cours de développement. La liste des compétences à valider durant le cursus est souvent décrite, mais seules deux mentions ont mis en place un portefeuille de compétences. Il faut souligner que la plupart des mentions proposent des mises à niveau ou un accompagnement par tuteurs pour aider leurs

étudiants de M1 voire de M2. Des dispositifs spécifiques sont également en place pour favoriser l'accueil des étudiants de santé (médecine et pharmacie, principalement) désirant compléter leur formation dans le domaine de la recherche.

Le pilotage des formations est le plus souvent très satisfaisant. Les équipes pédagogiques sont cohérentes, l'évaluation des enseignements par les étudiants est systématique. Chaque mention possède son conseil de perfectionnement comprenant des étudiants. Dans certaines mentions, ces derniers participent à des commissions paritaires enseignants/étudiants qui se réunissent en amont des conseils de perfectionnement. Les modalités de contrôle des connaissances et des compétences sont précisément décrites. Il en est de même, à l'exception de deux mentions, pour le supplément au diplôme.

Les masters de l'UCA bénéficient en général d'une forte attractivité, principalement locorégionale. Les taux de réussite sont très satisfaisants, le plus souvent supérieur à 85 %. Quant aux résultats, à considérer avec prudence en raison des modifications récentes, parfois substantielles, qui ont été apportées à plusieurs mentions, ils sont également satisfaisants. L'insertion professionnelle, six mois à un an après diplomation, est généralement effective dans des fonctions conformes à celles attendues. La poursuite en doctorat concerne 13 à 45 % des diplômés, ce qui paraît cohérent.

Enfin, la dimension internationale des masters du champ reste très perfectible. Il est souvent fait état de conventions de coopération avec des universités étrangères mais, globalement, la mobilité internationale des étudiants, entrante comme sortante, ne concerne qu'un nombre trop réduit d'entre eux. A cet égard, il est nécessaire que soit mise en place une politique plus affirmée pour renforcer auprès des étudiants la maîtrise de la langue anglaise.

Le master *Santé publique* est organisé en quatre parcours très spécifiques. Une partie de ses enseignements est donnée à l'École des hautes études en santé publique. Fortement ancrée dans son environnement socio-économique, la formation souhaite développer ses activités au niveau international, en particulier en lien avec la chaire Santé publique de l'UNESCO. Cependant, le dossier fourni par l'établissement sur ce point ne permet pas de porter une appréciation sur la mobilité internationale, entrante et sortante, de ses étudiants. On observe une décroissance, non expliquée, de ses effectifs. Les résultats de la formation en termes d'insertion professionnelle sont bons, alors que la poursuite en doctorat est très variable d'un parcours à l'autre. Enfin, il faut relever que les responsables de la formation présentent une auto-analyse lucide de son bilan traçant de façon particulièrement pertinente ses perspectives et voies d'amélioration.

Issu du master *Technologies biomédicales* créé en 2012, le master *Ingénierie de la santé* a été ouvert dans sa forme actuelle en 2017. Il forme des cadres ingénieurs dans le domaine de la biologie médicale. Son originalité est de proposer un double cursus : un cursus national, assez classique, entièrement organisé par l'UFR de médecine et l'IUT de Clermont et un cursus international en double diplomation avec l'Institut Armand Frapier de Laval, Canada qui accueille des étudiants de M2. Son attractivité est très forte : près de 300 candidatures, pour des effectifs volontairement limités à environ 25 étudiants par promotion. S'il est prématuré de porter une appréciation sur le devenir des diplômés de ce nouveau master, on peut noter que 70 % des diplômés de l'ancienne mention *Technologies biomédicales* ont bénéficié, dès la sortie de leur formation, d'une excellente insertion professionnelle, au niveau souhaité, les 30 % restants poursuivant en doctorat. Les perspectives de cette formation sont donc excellentes.

Le master *Sciences du médicament* prépare les futurs spécialistes de la mise au point des médicaments. Il bénéficie d'une coopération internationale en cancérologie entre le Cancéropôle Lyon-Auvergne Rhône-Alpes (CLARA), les universités de la région et l'Université Jiao Tong de Shanghai. Cependant, l'enseignement axé sur la cancérologie et la douleur, pourrait être élargi aux autres produits de santé. Le master est ouvert aux diplômés des licences scientifiques ainsi qu'aux étudiants de santé. Ses résultats sont très satisfaisants : attractivité élevée et en augmentation (plus de 240 candidatures par an), des promotions de M1 avec 50 % d'étudiants provenant des cursus de santé, un taux de réussite supérieur à 90 % avec très peu d'abandons, des diplômés insérés professionnellement pour la plupart dans des secteurs d'activité en relation avec la formation et un complément de 25 à 45 % d'inscription en doctorat.

Le master *Bio-informatique* via un seul parcours, forme deux types de profils professionnels : des bio-analystes et des bio-informaticiens (« *data scientists* »). L'appartenance au réseau des formations de Bio-informatique soutenu par la Société Française de Bio-informatique constitue un élément de lisibilité pour le master. Le taux d'insertion professionnelle est bon (90 %). En revanche, seul 1 diplômé sur 10 poursuit ses études en doctorat. L'attractivité de la formation hors contexte local nécessiterait un renforcement et l'implication de membres des milieux socio-économiques semble insuffisante. Enfin, une donnée particulière doit être relevée : un taux de réussite globale assez bas, inférieur à 70 %, lié à une proportion élevée d'échecs et d'abandons entre le M1 et le M2 (plus de 30 %), qui devrait susciter de la part des responsables de la formation la mise en place de mesures correctrices spécifiques.

Le master *Biologie végétale*, co-accrédité avec VetAgroSup et constitué d'un unique parcours, poursuit deux objectifs : former des physiologistes spécialistes de l'amélioration des plantes et des biologistes spécialisés dans l'étude des interactions des plantes avec leur environnement. De plus, il est labélisé par le pôle de compétitivité Céréales Vallée-Nutravita. L'équipe pédagogique actuelle est déséquilibrée, avec 26 enseignants de l'UCA et seulement deux de VetAgroSup). Les résultats sont très bons en termes de taux de réussite (94 %) et d'insertion professionnelle (supérieure à 85 %). Les effectifs étudiants de M1 sont faibles (10 étudiants se sont présentés en M1 en 2018-19) mais il est à souligner que l'équipe pédagogique présente dans son dossier d'auto-évaluation des pistes pour faire évoluer ce point avec en particulier un projet de création d'un master international.

Le master *Gestion de l'environnement* forme des futurs gestionnaires des milieux alluviaux et aquatiques continentaux. Cette formation constituée de deux parcours permet l'accession à de nombreux métiers tels que : chargé de mission, ingénieur en technique d'études, animateur territorial ou attaché territorial. Même si le taux de réussite est maximum (100 %) et que le taux d'insertion professionnelle est élevé (85 % associé à 5 % de poursuite en doctorat), l'accompagnement et la préparation des étudiants à l'insertion professionnelle (module professionnalisant, implication des acteurs socio-économiques, formation en alternance, apprentissage) reste perfectible. De plus, l'attractivité d'un des parcours, *Géo environnement (GEOENV)* est à renforcer.

Le master *Biologie-santé* propose deux parcours : l'un en biologie humaine sur l'étude de la physiologie de l'organisme et de ses pathologies et l'autre en sciences de la santé et de la nutrition dans les domaines de l'environnement industriel (recherche et développement). Intégré au projet « CAP 20-25 » (Clermont Auvergne Project) qui bénéficie du label « I-Site », le master offre à ses étudiants des débouchés en recherche mais aussi permet l'insertion professionnelle directe. L'implication des chercheurs et des professionnels issus de la recherche industrielle et du monde socio-économique est très forte. Cependant, la formation est peu attractive (capacité d'accueil de 85 étudiants en M1 jamais atteinte en trois ans). Le taux de réussite en M1 est perfectible (65 % en 2017/2018) et le taux d'abandon assez élevé (10 %). De plus, il semble que l'insertion professionnelle des diplômés se situe pour quelques cas à des niveaux de qualification inférieurs au niveau d'étude.

Le master *Microbiologie* a été ouvert en 2017-2018 et il fait suite à un des anciens parcours du master *Biologie et environnement*. La formation, organisée de façon classique en deux parcours spécifiques (en M2) forme des chargés d'études et des cadres en recherche et développement et permet aux étudiants de se spécialiser dans les thématiques relevant soit des bioprocédés microbiens, soit du génome, de l'écologie et de la physiologie microbienne. La formation est bien équilibrée entre les objectifs professionnels et de recherche qu'elle affiche mais on peut regretter une intervention limitée des acteurs du monde socio-économique. Les résultats en tenant compte de ceux obtenus dans l'ancien parcours entre 2013-2014 et 2014-2015 sont satisfaisants avec un taux d'insertion professionnelle compris entre 75 et 90 %, un taux de poursuite d'études en doctorat de 30-40 % et une très bonne attractivité associée à un recrutement en étudiants hors UCA et étrangers important.

CONCLUSION

Principaux points forts :

Formations de santé (formations hors LMD)

- Organisation générale des enseignements et des stages solide et bien encadrée, de la PACES aux DFA.
- Pertinence des mesures prises au bénéfice des étudiants de PACES : informations complètes sur la formation, dispositifs d'aide à la réussite, aide à la réorientation en cas d'échec.
- Excellents taux de réussite aux examens et taux d'abandon très faible pour toutes les formations de DFG et DFA, comme pour le certificat de capacité d'orthophonie.
- Pilotage efficace avec, notamment, mise en place effective de conseils de perfectionnement et évaluation systématique des enseignements par les étudiants.

Formations LMD

- Offre de formation pertinente et riche, bien positionnée aux niveaux régional et national, bénéficiant le plus souvent d'une très bonne organisation et d'un pilotage de qualité.
- Lien formation-recherche fort avec de nombreuses unités de recherche en appui des formations.
- Bonne organisation des deux licences : portail commun, structure commune de gestion, spécialisation progressive, large éventail d'orientations.
- Bons taux de réussite et bons résultats, en termes d'insertion, pour les licences professionnelles.
- Masters le plus souvent très attractifs, d'une diversité bien adaptés à leur environnement socio-professionnel, avec des taux de réussite, d'insertion professionnelle et de poursuite en doctorat généralement très satisfaisants.
- Bonne organisation du suivi des diplômés réalisé au niveau de l'établissement.

Principaux points faibles :

Formations de santé (formations hors LMD)

- Concernant la politique de relations internationales, résultats insuffisants en termes de mobilité entrante et sortante des étudiants.
- Développement encore perfectible des méthodes pédagogiques innovantes, en particulier quant à l'utilisation des outils de simulation.

Formations LMD

- Insuffisance de l'ouverture des formations à l'international, à l'exception notable des masters *Biologie végétale* et *Sciences du médicament*.
- Approche compétences non encore généralisée à l'ensemble des formations.
- Participation insuffisante, dans certaines formations, de représentants du monde socio-économique.

FICHES D'ÉVALUATION DES FORMATIONS

Cette partie est composée des fiches d'évaluation des formations concernées.



FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

GRADE DE LICENCE CERTIFICAT DE CAPACITÉ D'ORTHOPTISTE

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

La formation d'*Orthoptie* de l'Université Clermont-Auvergne (UCA) est un cursus universitaire de trois ans conférant l'attribution du grade de licence soit 180 crédits ECTS. Cette formation est organisée au sein du département des techniques de réadaptation (DTR) intégré dans l'unité de formation et de recherche (UFR) de médecine. Cette formation alterne enseignements théoriques et enseignements pratiques sous forme de stages.

La validation des enseignements théoriques et pratiques associée à l'élaboration d'un mémoire de fin d'études permettent l'obtention du certificat de capacité d'orthoptiste.

ANALYSE

Objectifs de la formation et modalités pédagogiques

Les objectifs de la formation, son organisation générale, le contenu des unités d'enseignement (UE) et leurs modalités de validation sont présentés dans des fiches pédagogiques distribuées aux étudiants, dont on regrette qu'elles ne soient pas jointes au dossier déposé par l'établissement.

Le cursus associe, en trois ans, 740 heures de cours magistraux et 853 heures de travaux dirigés (au total 42 unités d'enseignement (UE)), à plus de 2 000 heures de stage : stages hospitaliers ou stages en cabinets libéraux.

Le contenu des 42 UE est bien adapté à l'acquisition des compétences nécessaires à l'exercice de la profession visée. Il est cependant regrettable que le dossier ne fournisse aucune donnée précise sur les modalités de contrôle des connaissances permettant de valider ces UE. En revanche, les modalités de validation du mémoire de fin d'études sont bien présentées. Il n'est pas fait mention d'UE d'*Initiation à la recherche clinique*, ce qui semble en contradiction avec un des objectifs affiché du projet pédagogique : « former des praticiens avec une forte appétence pour la recherche ».

Les stages occupent une à deux demi-journées en première année, trois à quatre en deuxième année et quatre à cinq en troisième année. Cette progression est logique et favorable à une bonne acquisition des compétences professionnelles. Il existe un carnet de stage, mais, là aussi, on manque de données sur les modalités de validation des stages.

Un élément positif est à signaler : la mutualisation de certains enseignements transversaux (*Santé publique, Éthique et Déontologie*) avec d'autres formations du DTR. L'acquisition de compétences complémentaires est limitée à une formation aux gestes et soins d'urgence, à la maîtrise des outils numériques de base et à la préparation d'un curriculum vitae. Il n'est pas signalé de formation complémentaire en langue anglaise.

Positionnement de la formation dans l'environnement scientifique et socio-économico-culturel

Bien que ne disposant pas de locaux dédiés (dévolus spécifiquement à la formation), celle-ci semble bien ancrée au sein du DTR. Plusieurs accords intéressants de collaboration sont en place, d'une part avec le Centre régional de déficients visuels, d'autre part avec des entreprises du milieu professionnel, telles que les sociétés Essilor, Lissac, Cooper, Johnson & Johnson). On manque cependant de données sur la nature de ces accords.

La formation clermontoise participe à l'harmonisation des bonnes pratiques professionnelles inter-écoles en intégrant les groupes de travail du Collège National des Enseignants en Orthoptie (CNOE).

A ce jour aucun partenariat n'a été signé avec une formation d'orthoptie étrangère, mais un projet avec l'école de la province de Liège est en discussion.

Pilotage de la formation

Autour du responsable de la formation, professeur des université-praticien hospitalier et de la responsable pédagogique, orthoptiste, l'équipe pédagogique est bien diversifiée, associant 21 médecins ou chercheurs en ophtalmologie à 40 orthoptistes. L'équilibre entre les interventions des différents acteurs de la formation paraît satisfaisant. Il existe un conseil de perfectionnement, réunissant enseignants, étudiants et administratifs. Il se réunit une fois par an. Le dossier déposé par l'établissement ne présente pas de données illustrant le rôle de ce conseil dans les décisions prises pour renforcer la qualité des enseignements.

Des dispositifs sont en place pour l'accueil d'étudiants en situation de handicap. Il est signalé, mais sans plus de précisions ou d'illustrations, l'existence d'un tutorat, ou compagnonnage, assuré par des étudiants de troisième année.

L'existence d'une procédure en ligne permettant l'évaluation systématique des enseignements par les étudiants, UE par UE, est un point très positif, mais on regrette qu'aucune donnée ne soit apportée sur les modalités d'exploitation des résultats par l'équipe de direction.

Suivi des étudiants

Les étudiants sont recrutés par examen d'admission (examen dossier suivi d'un entretien oral). À partir de la rentrée 2020, le recrutement sera réalisé selon la procédure « Parcours Sup ». Il est fait état d'une procédure d'acceptation de candidat dans le cadre de la formation continue. Il est dommage que le dossier manque de précision sur ce point : nombre de candidatures, détail des procédures de sélection. Les effectifs sont stables, depuis 2014, chaque promotion réunissant 15 à 20 étudiants.

Les abandons sont très rares. La réussite aux examens semestriels est excellente (100 %). Quant à l'insertion professionnelle, elle est, comme attendu, également excellente, voisine de 100 % un an après obtention du diplôme. Il n'est pas signalé de poursuite d'études.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Excellente insertion professionnelle des diplômés.
- Bon équilibre, pour les enseignements, entre les interventions des universitaires et celles des professionnels.
- Bonne organisation générale des stages, dès la deuxième année de formation.

Principaux points faibles :

- Manque de données sur les modalités de contrôle des connaissances et des compétences acquises.
- Aucune allusion à une possibilité de poursuite d'études ou à une ouverture à la recherche.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

La formation d'*Orthoptie* de l'UCA, bien insérée dans l'établissement, bénéficie d'atouts de premier ordre. Son fonctionnement est solide et l'insertion professionnelle de ses diplômés est remarquable. Il serait souhaitable qu'elle bénéficie de locaux spécifiques, lui conférant davantage de visibilité et lui permettant de développer ses activités pédagogiques, notamment ses enseignements pratiques et, peut-être, de former un plus grand nombre de professionnels pour mieux répondre aux besoins du bassin d'emploi.

La mutualisation d'enseignements au sein de l'institut des formations paramédicales, déjà bien amorcée, doit être poursuivie au niveau local. La participation de l'équipe enseignante aux travaux du CNEO devrait permettre d'étendre au niveau national ces bonnes pratiques de partage pédagogique. Enfin, il est nécessaire que la formation s'engage sans tarder dans une procédure d'autoévaluation continue, avec bilan régulier, exhaustif et argumenté de son propre fonctionnement.



GRADE DE LICENCE DIPLÔME DE FORMATION GÉNÉRALE EN SCIENCES MAÏEUTIQUES

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le *Diplôme de formation générale en santé* (DFG) réparti sur trois années, sanctionne le premier cycle d'études de médecine, de pharmacie, d'odontologie et de maïeutique. Il confère l'attribution du grade de licence (180 crédits ECTS). Ces six semestres de formation ont pour but de donner aux étudiants les connaissances de base en sciences exactes, sciences biologiques, sciences médicales et sciences du médicament.

La première année commune aux études de santé (PACES – 60 crédits ECTS), comprend un tronc commun (sept unités d'enseignements et une UE spécifique de chacune des quatre filières : médecine, pharmacie, odontologie et maïeutique). Chaque filière a son propre *numerus clausus* et son propre classement. Les étudiants qui le souhaitent, peuvent participer aux épreuves des quatre concours. A partir de la PACES, ils peuvent également accéder aux études de kinésithérapie.

Les enseignements de PACES sont donnés sur deux sites : le site de Clermont-Ferrand (UFR de médecine et professions paramédicales, UFR d'odontologie et UFR de pharmacie) et le pôle universitaire de Vichy (Institut de formation en masso-kinésithérapie). L'école de sage-femme (école SF) du centre hospitalier universitaire (CHU) est agréée par le conseil régional et a signé une convention de partenariat avec l'Université Clermont-Auvergne (UCA).

Les deuxième et troisième années de formation générale en sciences maïeutiques (FGSMa2 et FGSMa3) confortent les acquis de la PACES avec l'approfondissement des connaissances dans le domaine des *Sciences maïeutiques*.

ANALYSE DE LA PACES

Modalités pédagogiques

Les étudiants reçoivent une information claire sur l'organisation du cursus, ses débouchés et sur la répartition des unités d'enseignement (UE) dans les deux semestres qu'il s'agisse de celles du tronc commun ou de celles des filières spécifiques (répartition des ECTS et des coefficients). La typologie des enseignements est variée, malgré les effectifs importants et le nombre de sites, associant enseignements magistraux et dirigés, en présentiel et en distanciel. Une vidéotransmission permet de proposer les mêmes enseignements sur tous les sites. Il existe des travaux dirigés (TD) dans certaines UE mais on peut regretter que leurs contenus et leur déroulement ne soient pas précisés. De même, l'assiduité à ces enseignements n'est pas précisée. Les étudiants reçoivent une formation à l'utilisation de leur espace numérique de travail (ENT) mais aucune précision n'est donnée sur les documents mis à disposition (polycopiés, diaporamas) ou sur l'éventuelle possibilité de réécouter le cours magistral. Le programme des UE est équilibré et les étudiants ont la possibilité d'assister aux enseignements) des UE spécifiques des quatre

filières, même si seulement deux leur sont conseillées (49 à 50 heures dans chaque filière spécifique).

Certains modules d'enseignement composant les UE spécifiques sont mutualisés entre plusieurs UE spécifiques de façon logique.

Dispositifs d'aide à la réussite

Depuis la rentrée 2018, chaque étudiant dispose d'un enseignant référent. Cette disposition est intéressante même si chaque enseignant référent est en charge d'un groupe de 100 étudiants. L'évaluation de ce dispositif n'est pas encore disponible. Le tutorat pour les étudiants primo entrants, mis en place par l'association étudiante, est bien structuré et soutenu sur le plan logistique par les UFR de médecine et pharmacie. On regrette qu'il n'y ait pas d'information sur les effectifs qui en bénéficient, ni d'évaluation de son efficacité. De même on peut se questionner sur le fait qu'il semble réservé aux primo-entrants uniquement.

Le dispositif d'aide à la réorientation en fin du premier semestre (S1) ou deuxième semestre (S2), ou après échec du redoublement (« collés » ou « reçus-collés ») est remarquablement cadré. Il se fait principalement au sein de l'établissement, selon des critères très bien définis (UFR de Sciences et Technologies, de Psychologie, de STAPS, de Droit ; formations paramédicales, celles de management, d'ingénieurs ; IUT). La mise en place de ce dispositif bénéficie de l'aide d'un membre du rectorat.

Depuis trois années une filière additionnelle d'« *Alter PACES* » a été mise en place offrant la possibilité d'intégrer la deuxième année des filières santé à partir d'une deuxième année (L2) ou troisième année (L3) de licence *Sciences pour la santé*. Plusieurs dispositifs variés sont effectifs pour permettre l'accueil des étudiants en situation de handicap.

Flux d'étudiants et taux de réussite

Les effectifs en PACES sont environ de 1 550 étudiants avec une augmentation de près de 200 étudiants depuis 2016 suite à l'intégration de l'école des masseurs kinésithérapeutes.

Le taux global de réussite, toutes filières confondues est d'environ 28 % (17 % pour les primo entrants et 48 % pour les redoublants). La réussite au concours concerne principalement des étudiants issus d'un baccalauréat scientifique. Il n'est pas précisé s'il existe une différence de réussite entre le site Clermontois et celui de Vichy.

On relève qu'il n'y a pas de réorientation systématique des étudiants les moins bien classés en fin de S1 mais que près de 14 % des étudiants abandonnent en fin de S1 (dont 30 % de redoublants). Moins d'un quart de ces étudiants se réinscrit en S2 dans une autre filière.

Le *numerus clausus* est de l'ordre de 200 en médecine, 100 en pharmacie, 80 en kinésithérapie, 45 en odontologie et 30 en maïeutique.

Pilotage

Le pilotage est assuré par un binôme associant deux professeurs des universités (PU) de médecine et de pharmacie. Chaque UE est placée sous la responsabilité de deux enseignants (médecine et pharmacie) et, pour les UE du tronc commun, les deux enseignants responsables assurent la coordination avec les responsables des UE des années suivantes. Le pilotage mixte médecine-pharmacie et le lien créé avec les années supérieures sont des éléments à souligner. Un site web existe. Les enseignants se déplacent sur le site délocalisé de Vichy. On remarque qu'il n'est pas fait appel à des enseignants de l'UFR de Lettres ou de psychologie pour l'UE 7 (*Sciences humaines et sociales*).

Un jury unique regroupant les différentes filières concernées est constitué chaque année, en présence du président de l'université.

S'il n'existe pas d'évaluation formalisée des enseignements par les étudiants, il faut saluer la mise en place, depuis 2015, d'un authentique conseil de perfectionnement, associant enseignants, professionnels extérieurs, Rectorat et étudiants. Ce Conseil se réunit une fois par an, en fin de S2. Ses avis, consultatifs, sont transmis au Conseil de la formation et de la vie universitaire (CFVU) de l'établissement.

ANALYSE DES DEUXIEME ET TROISIEME ANNÉES

Modalités pédagogiques

Les informations concernant l'organisation des enseignements et des stages sont transmises aux étudiants notamment via un site web et de réunions d'information régulières. Les deux années sont découpées en deux semestres (60 ECTS par an) avec des UE de tronc commun, des UE libres et une UE en première année de master (M1). Les volumes horaires sont de 110 heures de cours magistraux (CM) et 116 heures de travaux pratiques/Enseignements dirigés (TP/ED) en FGSMa2 et de 203 heures de cours magistraux et 132 heures TP/ED soit l'équivalent de 335 heures en FGSMa3. En FGSMa2, sept UE sur les 18 du tronc commun sont mutualisées avec la médecine. Les volumes horaires, crédits et contenus sont bien détaillés. Il n'est pas précisé comment se fait l'évaluation théorique.

L'organisation des stages est bien structurée et permet d'assurer l'acquisition progressive des compétences pratiques nécessaires. Un premier stage infirmier est fait pendant l'été suite à l'obtention de la PACES. En FGSMa2, huit semaines de stage clinique temps plein sont réalisées et 24 semaines temps plein en FGSMa3. Les objectifs de stage sont précisés et la validation se fait sur l'assiduité, le suivi du carnet de stage avec entretien à mi-parcours. Il n'est pas décrit d'examen de fin de stage avec mise en situation et la perspective est de mettre en place un référentiel de compétences communes pour la formation et l'évaluation au cours des stages (portfolio de suivi des compétences). Un enseignement par simulation est proposé, notamment avec un mannequin « basse fidélité ». La plateforme pédagogique numérique de l'université est utilisée et la salle informatique est mise à disposition des étudiants. On regrette que l'utilisation de la simulation et des outils numériques ne soit pas plus généralisée dans l'enseignement.

Le service sanitaire est mis en place en troisième année pour la formation théorique ; il est remarquable que celle-ci soit réalisée d'emblée selon une approche interdisciplinaire avec les autres filières concernées, à savoir médecine, odontologie, pharmacie. Néanmoins, l'action n'est réalisée qu'en 4^{ème} année car des difficultés ont été rencontrées pour l'attribution des terrains de stage entre les différentes filières.

Concernant l'acquisition de compétences additionnelles, la validation des compétences numériques via le PIX niveau un et la formation aux gestes d'urgence sont des points forts. Des cours d'anglais et des UE libres de choix sont proposées, à noter que celle-ci restent en nombre relativement limité. Les étudiants ont la possibilité de valider un M1 au cours de ce premier cycle (quatre mentions sont proposées). Le double parcours *Recherche* est possible mais reste difficile car le développement de la recherche en maïeutique est débutant. Il est regrettable qu'aucune donnée chiffrée ne soit mentionnée pour apprécier combien d'étudiants en Sciences maïeutiques se sont engagés dans un M1 ou en parcours recherche.

L'accueil des étudiants en situation de handicap est assuré dans les amphithéâtres et des adaptations techniques sont proposées.

Chaque année, deux étudiants passerelle peuvent intégrer le cursus, depuis 2011, cinq étudiants ont effectivement été admis en 2^e ou 3^e année par le dispositif passerelle.

Dispositifs d'aide à la réussite

Un tutorat maïeutique vient d'être mis en place (rentrée 2019) néanmoins le fonctionnement et les étudiants concernés ne sont pas clairement explicités.

Plusieurs dispositifs d'accompagnements sont proposés : un encadrement individuel avec supervision au moins trois fois par an pour l'ensemble des étudiants et un suivi spécifique des étudiants arrivés par « *Alter PACES* » ou passerelles est également réalisé (mise à niveau théorique, pratique et clinique). Les taux de réussite des passerelles sont excellents. L'ensemble des étudiants en questionnement peuvent solliciter une rencontre avec la directrice de l'école.

Depuis 2015, entre 12 et 22 étudiants par an et par année d'études bénéficient de bourses.

L'ouverture internationale est très peu décrite, et les effectifs ne sont pas précisés. Il existe des partenariats via l'UCA, permettant l'accueil récent d'étudiants Erasmus+ « entrants ».

Pilotage

Le pilotage est réalisé par la directrice de l'école de SF avec accompagnement par six équivalent temps-plein (ETP) sages-femmes enseignantes. La diversité des enseignants avec une forte proportion de libéraux notamment en FGSMa3 permettent d'assurer la représentativité des modalités d'exercice possibles. Les partenariats sont variés et bien précisés : centre hospitalier Auvergne, cabinets libéraux, réseau de santé périnatale, éducation à la santé/prévention notamment. Deux ETP secrétariat du centre hospitalier universitaire sont à disposition pour la gestion des deux cycles de formation. Les scolarités des UFR de Médecine et Pharmacie sont en appui pour la gestion des examens.

Les conseils de perfectionnement de FGSMa2 et FGSMa3 se réunissent annuellement, leur composition n'est pas détaillée mais elles semblent réunir l'équipe pédagogique et des représentants des étudiants. Il n'est pas mentionné la participation d'acteurs extérieurs à l'université au sein des conseils de perfectionnement, il serait nécessaire d'en intégrer. Les jurys sont conformes.

Les étudiants évaluent l'enseignement par un questionnaire en ligne pour chaque UE, les résultats sont communiqués aux enseignants, les commentaires sont communiqués aux responsables d'UE. Peu de détails sont donnés ce qui ne permet pas d'apprécier les items de l'évaluation, les résultats ni la prise en compte des retours des étudiants. Un échange autour des résultats est prévu en commission pédagogique entre enseignants et étudiants et il est mentionné que des ajustements sont réalisés. Un questionnaire d'évaluation des stages est également rempli par les étudiants. En cas de souci dans un stage, une visite de terrain est organisée.

Le dispositif d'autoévaluation est par contre bien détaillé et un réel processus réflexif est mis en œuvre.

Bilan des effectifs et du suivi des étudiants

La filière de recrutement est la PACES (30 places au numerus clausus) avec étudiants à quasi 100 % issus du baccalauréat scientifique. Il est à noter que seuls deux ont fait ce choix par défaut n'ayant pas eu la filière médecine en premier choix. L'entrée par « *Alter PACES* » représente deux à trois étudiants par an et par passerelles cinq depuis 2012 avec bonne réussite. Chaque année les taux d'admission en année supérieure pour les deuxième et troisième années sont bons, supérieurs à 85 % (deux à quatre étudiants ne passent pas par année). Seulement deux étudiants de troisième année ont réalisé des réorientations professionnelles ces dernières années (en 2018 et 2019) vers droit ou langues.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- PACES
 - Très bonne structuration du dispositif de réorientation PACES en étroite collaboration avec les autres composantes de l'établissement.
 - Bonne organisation des séances de tutorat PACES proposées aux étudiants primo-entrants.
 - Mise en place d'un authentique conseil de perfectionnement.
- FGSMa2 et FGSMa3 :
 - Objectifs de connaissances précis et bien déclinés dans les UE dont 172 heures sont mutualisées avec la filière médecine.
 - Bonne organisation générale des stages.
 - Validation des compétences numériques (utilisation du « PIX »).

Principaux points faibles :

- PACES :
 - Absence de données sur l'efficacité des dispositifs favorisant la réussite.
- FGSMa2 et FGSMa3 :
 - Simulation encore limitée à l'utilisation de matériel « basse fidélité ».
 - Manque d'informations dans le dossier concernant les modalités de contrôle de connaissances et de l'acquisition des compétences.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Les effectifs étudiants très importants de la première année de la PACES n'autorisent guère d'innovation pédagogique mais il est à noter que des TD sont tout de même proposés. L'équipe pédagogique réalise un important travail d'information et d'aide à la réussite en direction de ces étudiants via le tutorat réalisé par les étudiants des deuxième et troisième années du DFG, et le déploiement d'un dispositif de réorientation très bien structuré. Le dossier d'autoévaluation présente le tutorat comme destiné aux primo-entrants, l'absence de tutorat pour les doublants peut être questionnée. La réorientation des étudiants en situation d'échec est effective. Les voies d'accès en deuxième et troisième année (« *Alter PACES* » et les « passerelles ») ne concernent que très peu d'étudiants.

En deuxième et troisième années du DFG de *Sciences maïeutiques*, il est conseillé de poursuivre la réflexion sur l'acquisition des connaissances préconisées dans le référentiel métier et sur l'élaboration d'un référentiel de compétences. Le recours aux matériels de simulation est à développer tout comme l'intégration des nouvelles technologies dans la pédagogie. Les étudiants exploitent peu à ce jour la possibilité de suivre des UE de master 1 ou un parcours recherche. L'ouverture vers la recherche est donc à poursuivre et promouvoir pour aller dans le sens de l'universitarisation de la filière. De même, une ouverture internationale plus développée pourrait être un atout.

FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

GRADE DE LICENCE DIPLÔME DE FORMATION GÉNÉRALE EN SCIENCES MÉDICALES

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le *Diplôme de formation générale en santé* (DFG), réparti sur trois années, sanctionne le premier cycle d'études de médecine, de pharmacie, d'odontologie et de maïeutique. Il confère l'attribution du grade de licence (180 crédits ECTS). Ces six semestres de formation ont pour but de donner aux étudiants les connaissances de base en sciences exactes, sciences biologiques, sciences médicales et sciences du médicament.

La première année commune aux études de santé ((PACES) – 60 crédits ECTS), comprend un tronc commun (sept unités d'enseignements (UE) et une UE spécifique de chacune des quatre filières : médecine, pharmacie, odontologie et maïeutique. Chaque filière a son propre *numerus clausus* et son propre classement. Les étudiants qui le souhaitent, peuvent participer aux épreuves des quatre concours. A partir de la PACES, ils peuvent également accéder aux études de kinésithérapie.

Les enseignements de PACES sont donnés sur deux sites : le site de Clermont-Ferrand (UFR de Médecine et professions paramédicales, UFR d'Odontologie et UFR de Pharmacie) et le pôle universitaire de Vichy (Institut de Formation en Masso-Kinésithérapie).

Les deuxième et troisième années de formation générale en sciences médicale (DFGSM2 et 3) confortent les acquis de la PACES avec l'approfondissement des connaissances dans le domaine des sciences médicales.

ANALYSE DE LA PACES

Modalités pédagogiques

Les étudiants reçoivent une information claire sur l'organisation du cursus, ses débouchés et sur la répartition des UE dans les deux semestres qu'il s'agisse de celles du tronc commun ou de celles des filières spécifiques (répartition des ECTS et des coefficients). La typologie des enseignements est variée, malgré les effectifs importants et le nombre de sites, associant enseignements magistraux et dirigés, en présentiel et en distanciel. Une vidéotransmission permet de proposer les mêmes enseignements sur tous les sites. Il existe des travaux dirigés (TD) dans certaines UE mais on peut regretter que leurs contenus et leur déroulement ne soient pas précisés. De même, l'assiduité à ces enseignements n'est pas précisée. Les étudiants reçoivent une formation à l'utilisation de leur espace numérique de travail (ENT) mais aucune précision n'est donnée sur les documents mis à disposition (polycopiés, diaporamas) ou sur l'éventuelle possibilité de réécouter le cours magistral. Le programme des UE est équilibré et les étudiants ont la possibilité d'assister aux enseignements des UE spécifiques des quatre filières, même si seulement deux leur sont conseillées (49 à 50 heures dans chaque filière spécifique). Certains modules d'enseignement composant les UE spécifiques sont mutualisés entre plusieurs UE spécifiques de façon logique.

Dispositifs d'aide à la réussite

Depuis la rentrée 2018, chaque étudiant dispose d'un enseignant référent. Cette disposition est intéressante même si chaque enseignant référent est en charge d'un groupe de 100 étudiants. L'évaluation de ce dispositif n'est pas encore disponible. Le tutorat pour les étudiants primo entrants, mis en place par l'association étudiante, est bien structuré et soutenu sur le plan logistique par les UFR de médecine et pharmacie. On regrette qu'il n'y ait pas d'information sur les effectifs qui en bénéficient, ni d'évaluation de son efficacité. De même on peut se questionner sur le fait qu'il semble réservé aux primo-entrants uniquement.

Le dispositif d'aide à la réorientation en fin de premier (S1) ou second semestre (S2), ou après échec du redoublement (« collés » ou « reçus-collés ») est remarquablement cadré. Il se fait principalement au sein de l'établissement, selon des critères très bien définis (UFR de Sciences et technologies, de Psychologie, de STAPS, de Droit ; formations paramédicales, celles de management, d'ingénieurs ; IUT). La mise en place de ce dispositif bénéficie de l'aide d'un membre du rectorat.

Depuis trois années une filière additionnelle d'« Alter PACES » a été mise en place offrant la possibilité d'intégrer la deuxième année des filières santé à partir d'une deuxième (L2) et troisième année (L3) de licence *Sciences pour la santé*. Plusieurs dispositifs variés sont effectifs pour permettre l'accueil des étudiants en situation de handicap.

Flux d'étudiants et taux de réussite

Les effectifs en PACES sont environ de 1 550 étudiants avec une augmentation de près de 200 étudiants depuis 2016 suite à l'intégration de l'école des masseurs kinésithérapeutes.

Le taux global de réussite, toutes filières confondues est d'environ 28 % (17 % pour les primo entrants et 48 % pour les redoublants). La réussite au concours concerne principalement des étudiants issus d'un baccalauréat scientifique. Il n'est pas précisé s'il existe une différence de réussite entre le site Clermontois et celui de Vichy.

On relève qu'il n'y a pas de réorientation systématique des étudiants les moins bien classés en fin de S1 mais que près de 14 % des étudiants abandonnent en fin de S1 (dont 30 % de redoublants). Moins d'un quart de ces étudiants se réinscrit en S2 dans une autre filière.

Le *numerus clausus* est de l'ordre de 200 en médecine, 100 en pharmacie, 80 en kinésithérapie, 45 en odontologie et 30 en maïeutique.

Pilotage

Le pilotage est assuré par un binôme associant deux professeurs des universités (PU) de médecine et de pharmacie. Chaque UE est placée sous la responsabilité de deux enseignants (médecine et pharmacie) et, pour les UE du tronc commun, les deux enseignants responsables assurent la coordination avec les responsables des UE des années suivantes. Le pilotage mixte médecine-pharmacie et le lien créé avec les années supérieures sont des éléments à souligner. Un site web existe. Les enseignants se déplacent sur le site délocalisé de Vichy. On remarque qu'il n'est pas fait appel à des enseignants de l'UFR de Lettres ou de Psychologie pour l'UE 7 (*Sciences humaines et sociales*).

Un jury unique regroupant les différentes filières concernées est constitué chaque année, en présence du président de l'université.

S'il n'existe pas d'évaluation formalisée des enseignements par les étudiants, il faut saluer la mise en place, depuis 2015, d'un authentique conseil de perfectionnement, associant enseignants, professionnels extérieurs, Rectorat et étudiants. Ce conseil se réunit une fois par an, en fin de S2. Ses avis, consultatifs, sont transmis au Conseil de la formation et de la vie universitaire (CFVU) de l'établissement.

ANALYSE DES DEUXIEME ET TROISIEME ANNÉES

Modalités pédagogiques

Sur la base de constats issus d'une évaluation des enseignements par les étudiants en 2015-2016, un important travail de réorganisation du premier cycle a été mené à bien.

Les cours magistraux ont ainsi été réduits en deuxième année (FGSM2) de 456 à 227 heures et le même travail est en cours pour la troisième année (FGSM3), 200 heures de cours magistraux ayant été remplacés par 100 heures d'ED supplémentaires. Le gain en heures de ce présentiel a permis une réduction globale du volume horaire total d'enseignement présentiel et une augmentation très significative des heures d'ED et de travaux pratiques (TP). Les ED sont dédoublés par demi-promotion. A la demande des étudiants et des responsables pédagogiques du premier cycle, les enseignants ont été incités à produire un polycopié, à préciser la finalité des enseignements fondamentaux et à favoriser l'interactivité (syllabus, capsules vidéo, boîtiers de vote, outils de l'espace numérique de travail). On regrette cependant que l'enseignement par simulation ne semble proposé que pour la formation aux gestes d'urgence (AFGSU) en FGSM2 et FGSM3. Une initiative intéressante est la mutualisation des enseignements avec l'école de maïeutique réalisée à hauteur de 172 heures de cours par an.

L'acquisition de compétences complémentaires est possible par la validation d'une première année de master (M1) à orientation recherche (deux UE spécifiques et un stage de huit semaines dans un laboratoire de recherches). A la fin du premier cycle, près du quart de chaque promotion d'étudiants a validé ce M1. Le nombre d'étudiants ayant poursuivi jusqu'à la deuxième année de master (M2) *Recherche* n'est pas indiqué. L'accès à la recherche est également possible via un double cursus dans le cadre de l'école de l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale). Cette filière concerne deux à trois étudiants chaque année.

Les stages hospitaliers ne débutent qu'en FGSM3, le matin (400 heures au total), chaque groupe de 15 étudiants participe à cinq terrains de stage différents. La durée de chaque stage est de quatre semaines. Le sixième terrain de stage est consacré au service sanitaire à effectuer en lycée. Les stages sont validés par le responsable du service d'accueil qui a déterminé au préalable les critères propres à sa discipline. En retour, l'étudiant doit évaluer son stage au fil de l'eau dans une application web permettant une diffusion efficace des évaluations aux étudiants. L'encadrement des étudiants en stage est assuré par des enseignants de rang A ou B. De nouveaux outils ont été créés pour le suivi des compétences acquises en stage clinique (carnet de stage).

Au total, cet ensemble est classique et semble fonctionner de façon très satisfaisante. A noter cependant l'absence de stage d'initiation aux soins, qui devrait être proposé en début de FGSM2.

Dispositifs d'aide à la réussite

Aucun dispositif de tutorat n'existe pour les étudiants de FGSM2 et FGSM3. Les étudiants en difficulté sont pris en charge par une cellule créée pour les accompagner, intégrant des professionnels hospitalo-universitaires, des personnels administratifs, le doyen de la faculté, des représentants étudiants et du service de santé universitaire. Ce dispositif d'écoute et d'accompagnement paraît très pertinent. Il est proposé à tous les redoublants et concerne chaque année cinq à dix étudiants. Il n'existe pas d'information sur des dispositifs de prise en charge d'étudiants en situation de handicap ou d'étudiants sportifs de haut niveau.

La mobilité internationale des étudiants est présentée de façon insuffisante. Dans le cadre Erasmus, elle ne concerne que cinq à six étudiants par an (USA, Espagne, République Tchèque). La mobilité entrante ne concerne qu'un à trois étudiants par an. Il est fait mention de « stages cliniques ou de recherche à l'étranger », en nette progression (29 étudiants en 2014, 59 en 2017), mais sans aucune précision sur l'organisation, la durée et la prise en compte de ces stages, ce qui est regrettable.

Pilotage

L'équipe administrative dédiée au premier cycle est constituée de trois équivalents temps pleins. L'équipe pédagogique est constituée de 80 enseignants, sans compter les chefs de cliniques assistants (CCA) des services hospitaliers. Le pilotage est assuré par deux enseignants universitaires qui coordonnent les responsables d'UE. Il est à noter l'importance du travail mené par les responsables du premier cycle qui ont reçu en entretien en 2018 l'ensemble des responsables d'UE dans le cadre de la refonte du contenu et du volume des enseignements.

Le conseil de perfectionnement de composition polyvalente (scolarité, enseignants, élus étudiants, représentants du monde socio-professionnel - Ordre des médecins, Rectorat et bibliothèque universitaire), se réunit annuellement et prend connaissance des évaluations des enseignements par les étudiants, enregistrées depuis 2017 sur le logiciel de la faculté. Si les modalités précises de conduite de l'évaluation des enseignements ne sont pas détaillées, les résultats des évaluations des enseignements sont bien pris en compte car ils ont conduit à la refonte des enseignements et à la révision des lieux de stage. Une évaluation de l'effet de ces réorganisations sur l'apprentissage est actuellement menée.

Aucune formation à la pédagogie ne semble organisée pour les enseignants notamment pour les CCA qui accueillent les stagiaires.

On regrette le peu d'informations et de commentaires, voire l'absence totale d'informations, sur la constitution des jurys, les modalités de validation des UE et des stages.

Bilan des effectifs et du suivi des étudiants

La voie par le concours de la PACES constitue la fraction très majoritaire des promotions en FGSM2. Les effectifs ont augmenté passant entre 2014-2015 et 2018-2019 en FGSM2 de : 187 à 209 étudiants et en FGSM3 de 185 à 216 étudiants. Le recrutement en FGSM2 via la voie « *Alter PACES* » n'a concerné que quatre candidats en 2017 (Ces candidats ont affiché des scores qui les plaçaient dans les dix premiers de leur promotion en fin de cursus) et neuf candidats en 2018. Chaque promotion compte un à cinq étudiants ayant candidaté via la voie « passerelle ». Aucun abandon n'est signalé.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- PACES :
 - Très bonne structuration du dispositif de réorientation PACES en étroite collaboration avec les autres composantes de l'établissement.
 - Bonne organisation des séances de tutorat PACES proposées aux étudiants primo-entrants.
 - Mise en place d'un authentique conseil de perfectionnement.
- FGSM 2-3 :
 - Réorganisation approfondie du premier cycle avec transformation de CM en ED en FGSM2 et FGSM3.
 - Clarification des objectifs de chaque UE, notamment de mise en perspective des sciences fondamentales avec la clinique.
 - Conseil de perfectionnement de composition bien diversifiée.
 - Evaluation bien organisée des enseignements par les étudiants.

Principaux points faibles :

- PACES :
 - Absence de données sur l'efficacité des dispositifs favorisant la réussite.
- FGSM 2- FGSM 3 :
 - Absence de stages hospitaliers avant FGSM3.
 - Utilisation réduite de la simulation dans l'enseignement.
 - Peu de possibilités d'apprentissage de compétences additionnelles décrites.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Les effectifs étudiants très importants de la première année de la PACES n'autorisent guère d'innovation pédagogique mais il est à noter que des TD sont tout de même proposés. L'équipe pédagogique réalise un important travail d'information et d'aide à la réussite en direction de ces étudiants via le tutorat réalisé par les étudiants des deuxième et troisième années du DFG, et le déploiement d'un dispositif de réorientation très bien structuré. Le dossier d'autoévaluation présente le tutorat comme destiné aux primo-entrants, l'absence de tutorat pour les doublants peut être questionnée. La réorientation des étudiants en situation d'échec est effective. Les voies d'accès en deuxième et troisième année (« *Alter PACES* » et les passerelles) ne concernent que très peu d'étudiants.

En FGSM2 et FGSM3, il est conseillé de poursuivre l'effort de réflexion entamé pour faire évoluer les objectifs pédagogiques des UE et leur organisation en les couplant avec les stages clinico biologiques. Il serait intéressant aussi de proposer aux enseignants des formations sur les nouveaux outils pédagogiques mis à leur disposition, notamment la simulation qui peut être employée dans de nombreux domaines et permettrait de poursuivre en cours l'apprentissage pratique réalisé en stage.



GRADE DE LICENCE DIPLÔME DE FORMATION GÉNÉRALE EN SCIENCES ODONTOLOGIQUES

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le *Diplôme de formation générale en santé* (DFG), réparti sur trois années, sanctionne le premier cycle d'études de médecine, de pharmacie, d'odontologie et de maïeutique. Il confère l'attribution du grade de licence (180 crédits ECTS). Ces six semestres de formation ont pour but de donner aux étudiants les connaissances de base en sciences exactes, sciences biologiques, sciences médicales et sciences du médicament.

La première année commune aux études de santé (PACES – 60 crédits ECTS), comprend un tronc commun (sept unités d'enseignements et une UE spécifique de chacune de chacune des quatre filières : médecine, pharmacie, odontologie et maïeutique). Chaque filière a son propre numerus clausus et son propre classement. Les étudiants qui le souhaitent, peuvent participer aux épreuves des quatre concours. A partir de la PACES, ils peuvent également accéder aux études de kinésithérapie.

Les enseignements de PACES sont donnés sur deux sites : le site de Clermont-Ferrand (unité de formation et de recherche (UFR) de médecine et professions paramédicales, UFR d'odontologie et UFR de pharmacie) et le pôle universitaire de Vichy (Institut de formation en masso-kinésithérapie).

Les deuxième et troisième années de formation générale en sciences odontologiques (DFG SO2 et 3) confortent les acquis de la PACES avec l'approfondissement des connaissances dans le domaine des sciences odontologiques.

ANALYSE DE LA PACES

Modalités pédagogiques

Les étudiants reçoivent une information claire sur l'organisation du cursus, ses débouchés et sur la répartition des unités d'enseignement (UE) dans les deux semestres qu'il s'agisse de celles du tronc commun ou de celles des filières spécifiques (répartition des crédits ECTS et des coefficients). La typologie des enseignements est variée, malgré les effectifs importants et le nombre de sites, associant enseignements magistraux et dirigés, en présentiel et en distanciel. Une vidéo-transmission permet de proposer les mêmes enseignements sur tous les sites. Il existe des travaux dirigés (TD) dans certaines UE mais on peut regretter que leurs contenus et leur déroulement ne soient pas précisés. De même, l'assiduité à ces enseignements n'est pas précisée. Les étudiants reçoivent une formation à l'utilisation de leur espace numérique de travail (ENT) mais aucune précision n'est donnée sur les documents mis à disposition (polycopiés, diaporamas) ou sur l'éventuelle possibilité de réécouter le cours magistral. Le programme des UE est équilibré et les étudiants ont la possibilité d'assister aux enseignements) des UE spécifiques des quatre filières, même si seulement deux leur sont conseillées (49 à 50 heures dans chaque filière spécifique). Certains modules d'enseignement composant les UE spécifiques sont mutualisés entre plusieurs UE spécifiques de façon logique.

Dispositifs d'aide à la réussite

Depuis la rentrée 2018, chaque étudiant dispose d'un enseignant référent. Cette disposition est intéressante même si chaque enseignant référent est en charge d'un groupe de 100 étudiants. L'évaluation de ce dispositif n'est pas encore disponible. Le tutorat pour les étudiants primo entrants, mis en place par l'association étudiante, est bien structuré et soutenu sur le plan logistique par les UFR de médecine et de pharmacie. On regrette qu'il n'y ait pas d'information sur les effectifs qui en bénéficient, ni d'évaluation de son efficacité. De même on peut se questionner sur le fait qu'il semble réservé aux primo-entrants uniquement.

Le dispositif d'aide à la réorientation en fin de premier (S1) ou second semestre (S2), ou après échec du redoublement (« collés » ou « reçus-collés ») est remarquablement cadré. Il se fait principalement au sein de l'établissement, selon des critères très bien définis (UFR de Sciences et technologies, de Psychologie, de STAPS, de Droit ; formations paramédicales, celles de Management, d'Ingénieurs ; IUT). La mise en place de ce dispositif bénéficie de l'aide d'un membre du rectorat.

Depuis trois années une filière additionnelle d'« Alter PACES » a été mise en place offrant la possibilité d'intégrer la deuxième année des filières santé à partir d'une deuxième (L2) ou troisième année (L3) *Sciences pour la santé*. Plusieurs dispositifs variés sont effectifs pour permettre l'accueil des étudiants en situation de handicap.

Flux d'étudiants et taux de réussite

Les effectifs en PACES sont environ de 1 550 étudiants avec une augmentation de près de 200 étudiants depuis 2016 suite à l'intégration de l'école des masseurs kinésithérapeutes.

Le taux global de réussite, toutes filières confondues est d'environ 28 % (17 % pour les primo entrants et 48 % pour les redoublants). La réussite au concours concerne principalement des étudiants issus d'un baccalauréat scientifique. Il n'est pas précisé s'il existe une différence de réussite entre le site Clermontois et celui de Vichy.

On relève qu'il n'y a pas de réorientation systématique des étudiants les moins bien classés en fin de S1 mais que près de 14 % des étudiants abandonnent en fin de S1 (dont 30 % de redoublants). Moins d'un quart de ces étudiants se réinscrit en S2 dans une autre filière.

Le *numerus clausus* est de l'ordre de 200 en médecine, 100 en pharmacie, 80 en kinésithérapie, 45 en odontologie et 30 en maïeutique.

Pilotage

Le pilotage est assuré par un binôme associant deux professeurs des universités de médecine et de pharmacie. Chaque UE est placée sous la responsabilité de deux enseignants (médecine et pharmacie) et, pour les UE du tronc commun, les deux enseignants responsables assurent la coordination avec les responsables des UE des années suivantes. Le pilotage mixte médecine-pharmacie et le lien créé avec les années supérieures sont des éléments à souligner. Un site web existe. Les enseignants se déplacent sur le site délocalisé de Vichy. On remarque qu'il n'est pas fait appel à des enseignants de l'UFR de Lettres ou de Psychologie pour l'UE 7 (*Sciences humaines et sociales*).

Un jury unique regroupant les différentes filières concernées est constitué chaque année, en présence du président de l'université.

S'il n'existe pas d'évaluation formalisée des enseignements par les étudiants, il faut saluer la mise en place, depuis 2015, d'un authentique Conseil de perfectionnement, associant enseignants, professionnels extérieurs, Rectorat et étudiants. Ce Conseil se réunit une fois par an, en fin de S2. Ses avis, consultatifs, sont transmis au Conseil de la formation et de la vie universitaire de l'établissement.

ANALYSE DES DEUXIEME ET TROISIEME ANNÉES

Modalités pédagogiques

Les connaissances et compétences visées au cours du premier cycle s'appuient sur le référentiel européen (2017) avec un objectif d'atteinte des compétences nécessaires à la prise en charge des patients en fin de troisième année. Les informations aux étudiants sont disponibles sur la plateforme « Moodle ». Les deux années sont organisées en deux semestres avec près de 600 heures par an dont 30 % de travaux pratiques (TP).

Les UE du tronc commun sont « spiralées » pour un apprentissage progressif. Ces UE ont été organisées de façon intégrée selon sept filières longitudinales mais des désorganisations progressives vont conduire prochainement à construire une « approche programme-approche compétence » dont le calendrier est présenté. Deux UE libres sont à choisir parmi le parcours recherche, le tutorat PACES ainsi que d'autres activités dont la variété est à souligner, incluant notamment la possibilité de projets personnels, associatifs ou un stage de 15 jours chez un praticien. Les règles de validation des UE sont très bien précisées. Néanmoins, l'évaluation de l'acquisition des compétences selon le référentiel fait l'objet d'un suivi variable selon les UE.

Le cursus intègre la formation aux gestes d'urgence et la certification informatique/internet PIX pour tous. La simulation est particulièrement développée. Les TP se font dans des conditions de simulation avec l'apport de simulateurs physiques de dents permettant une progression dans la résolution des difficultés techniques. Néanmoins, le personnel encadrant ces TP est jugé insuffisant en effectif. Le projet ambitieux « Virtuodonto » en cours de développement devrait permettre de renforcer l'enseignement préclinique par simulation avec des simulateurs virtuels autorisant la conception et la fabrication assistées par ordinateur.

L'utilisation d'outils numériques variés est développée et il est envisagé la création d'un espace innovant pour les nouvelles formes d'apprentissage incluant un *learning-lab*.

Il n'y a pas de mutualisation complète avec d'autres formations (excepté recours à des enseignants de médecine/pharmacie) mais on peut relever la mutualisation sous forme d'enseignement distanciel avec Marseille pour les biomatériaux et Dijon, Tours pour quelques stages.

Plusieurs stages d'initiation et d'observation sont à réaliser en deuxième et troisième année pour tous et la possibilité de réaliser des stages libres est également offerte aux étudiants, notamment en recherche. Il est à souligner la diversité des stages en établissement hospitalier ou libéral, en odontologie et hors odontologie. Ces stages sont évalués par l'enseignant et l'étudiant.

Il est à déplorer qu'aucun enseignement de préparation à la vie professionnelle ne semble proposé.

Dispositifs d'aide à la réussite

Les étudiants en situation de difficulté ou venant de passerelles font l'objet d'aide personnalisée. Une mise à niveau est proposée pour les étudiants provenant d'autres PACES que celle de Clermont-Ferrand pour l'*Odontogenèse* qui y est enseignée.

L'autoévaluation des étudiants a été développée dans certaines UE pour que les étudiants identifient leur progression. Le dépistage des difficultés peut se faire à l'occasion des contrôles continus (64 % en FGSO2 et 76 % en FGSO3) ; ou à l'occasion des autoévaluations en TP : des TP supplémentaires sont alors proposés.

Il n'y a pas de possibilité d'échanges Erasmus, situation expliquée par une problématique de plateaux techniques surchargés pour les mobilités entrantes et l'absence de cursus en anglais en France pour les mobilités sortantes.

Une véritable attention est portée pour favoriser l'inclusion et l'accessibilité aux personnes en situation de handicap à l'université.

Pilotage

Le service de scolarité de l'UFR d'odontologie est composé de trois personnes pour l'ensemble de la formation initiale et continue.

Le pilotage est assuré par le Doyen de l'UFR d'odontologie, le Vice-Doyen, le Directeur des études. Deux présidents de jurys sont nommés (un professeur des universités-praticien hospitalier (PUPH) pour la deuxième année et un maître des conférences des universités-praticien hospitalier (MCUPH) pour la troisième année).

Les enseignants facultaires sont environ une trentaine mais l'apport de sept enseignants extérieurs est essentiel, ce qui n'est pas sans poser des problèmes de financement. Un conseil de perfectionnement dont la constitution est pertinente (incluant équipe pédagogique, administrative, étudiants et personnalités extérieures), commun aux deux années est en place. Il y remonte l'évaluation informelle faite par les étudiants représentants. Celle-ci a donné lieu à des améliorations mais un dispositif d'évaluation plus structuré serait important à développer. Le travail de réorganisation de l'enseignement par approche programme – approche compétence est intéressant et devrait répondre aux problématiques identifiées (évaluation des compétences, évaluation par les étudiants des enseignements etc.)

L'apport des nouvelles technologies nécessite une formation des enseignants, non formalisée en dehors d'une participation au projet « approche programme-approche compétence ».

Le fonctionnement des jurys pose problème, en effet le jury de deuxième session se tient en août, ce qui n'est pas acceptable pour les étudiants. Cela est relevé et doit être modifié pour la rentrée 2020.

Bilan des effectifs et du suivi des étudiants

Le *numerus clausus* est de 45 mais s'ajoutent 22 étudiants en provenance de Dijon, Tours ou Limoges. En deuxième année, les effectifs tournent autour de 75 avec un taux de redoublement de 7,50 %, plus élevé qu'en troisième année mais acceptable, sauf pour l'année 2015-2016 qui se démarque par un taux de 16,50 % de redoublement sans qu'une explication ne soit donnée. Il est à noter que seuls deux étudiants ont abandonné en quatre ans à l'issue du DFGSO2. En troisième année, les promotions sont aussi d'environ 75 étudiants avec redoublement de 3,70 % et sans abandon.

Trois étudiants ont intégré la discipline par la filière « autres licences », sur cinq prévues avec une validation terminale. Par les passerelles, 14 étudiants ont été recrutés sur les cinq dernières années (dix en deuxième année et quatre en troisième année).

CONCLUSION

Principaux points forts :

- PACES
 - Très bonne structuration du dispositif de réorientation PACES en étroite collaboration avec les autres composantes de l'établissement.
 - Bonne organisation des séances de tutorat PACES proposées aux étudiants primo-entrants.
 - Mise en place d'un authentique conseil de perfectionnement.
- FGSO2 et FGSO3 :
 - Recours importants aux outils de simulation.
 - Important travail de réorganisation amorcée selon la méthode « approche programme-approche compétences ».
 - Stages hospitaliers d'observation proposés à tous les étudiants dès la deuxième année du DFG.
 - Diversité de l'offre en UE libres.

Principaux points faibles :

- PACES :
 - Absence de données sur l'efficacité des dispositifs favorisant la réussite.
- FGSO2 et FGSO3 :
 - Déficit d'encadrement pour les TP.
 - Absence de mobilités internationales.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Les effectifs étudiants très importants de la première année de la PACES n'autorisent guère d'innovation pédagogique mais il est à noter que des TD sont tout de même proposés. L'équipe pédagogique réalise un important travail d'information et d'aide à la réussite en direction de ces étudiants via le tutorat réalisé par les étudiants des deuxième et troisième années du DFG, et le déploiement d'un dispositif de réorientation très bien structuré. Le dossier d'autoévaluation présente le tutorat comme destiné aux primo-entrants, l'absence de tutorat pour les doublants peut être questionnée. La réorientation des étudiants en situation d'échec est effective. Les voies d'accès en deuxième et troisième année (« *Alter PACES* » et les passerelles) ne concernent que très peu d'étudiants.

En deuxième et troisième années du DFG en *Odontologie*, il est conseillé de poursuivre la réorganisation des sept filières selon le dispositif « approche programme-approche compétence » et d'approfondir la formation des enseignants pour accompagner sa mise en œuvre, notamment pour développer les pédagogies actives et l'utilisation des nouvelles technologies. L'évaluation des enseignements par les étudiants est à formaliser et il serait pertinent de développer la préparation du projet professionnel en proposant une formation spécifique.

L'acquisition des simulateurs virtuels est essentielle et à poursuivre.

FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

GRADE DE LICENCE DIPLÔME DE FORMATION GÉNÉRALE EN SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le *Diplôme de formation générale en santé* (DFG), réparti sur trois années, sanctionne le premier cycle d'études de médecine, de pharmacie, d'odontologie et de maïeutique. Il confère l'attribution du grade de licence (180 crédits ECTS). Ces six semestres de formation ont pour but de donner aux étudiants les connaissances de base en sciences exactes, sciences biologiques, sciences médicales et sciences du médicament.

La première année commune aux études de santé (PACES – 60 ECTS), comprend un tronc commun (sept unités d'enseignements et une UE spécifique de chacune de chacune des quatre filières : médecine, pharmacie, odontologie et maïeutique). Chaque filière a son propre *numerus clausus* et son propre classement. Les étudiants qui le souhaitent, peuvent participer aux épreuves des quatre concours. A partir de la PACES, ils peuvent également accéder aux études de kinésithérapie.

Les enseignements de PACES sont donnés sur deux sites : le site de Clermont-Ferrand (UFR de médecine et professions paramédicales, UFR d'odontologie et UFR de pharmacie) et le pôle universitaire de Vichy (Institut de formation en masso-kinésithérapie).

Les deuxième et troisième années de formation générale en *Sciences pharmaceutiques* (DFGSP2 et DFGSP3) confortent les acquis de la PACES avec l'approfondissement des connaissances dans le domaine des *Sciences pharmaceutiques*.

ANALYSE DE LA PACES

Modalités pédagogiques

Les étudiants reçoivent une information claire sur l'organisation du cursus, ses débouchés et sur la répartition des unités d'enseignement (UE) dans les deux semestres qu'il s'agisse de celles du tronc commun ou de celles des filières spécifiques (répartition des ECTS et des coefficients). La typologie des enseignements est variée, malgré les effectifs importants et le nombre de sites, associant enseignements magistraux et dirigés, en présentiel et en distanciel. Une vidéo-transmission permet de proposer les mêmes enseignements sur tous les sites. Il existe des travaux dirigés (TD) dans certaines UE mais on peut regretter que leurs contenus et leur déroulement ne soient pas précisés. De même, l'assiduité à ces enseignements n'est pas précisée. Les étudiants reçoivent une formation à l'utilisation de leur espace numérique de travail (ENT) mais aucune précision n'est donnée sur les documents mis à disposition (polycopiés, diaporamas) ou sur l'éventuelle possibilité de réécouter le cours magistral. Le programme des UE est équilibré et les étudiants ont la possibilité d'assister aux enseignements) des UE spécifiques des quatre filières, même si seulement deux leur sont conseillées (49 à 50 heures dans chaque filière spécifique). Certains modules d'enseignement composant les UE spécifiques sont mutualisés entre plusieurs UE spécifiques de façon logique.

Dispositifs d'aide à la réussite

Depuis la rentrée 2018, chaque étudiant dispose d'un enseignant référent. Cette disposition est intéressante même si chaque enseignant référent est en charge d'un groupe de 100 étudiants. L'évaluation de ce dispositif n'est pas encore disponible. Le tutorat pour les étudiants primo entrants, mis en place par l'association étudiante, est bien structuré et soutenu sur le plan logistique par les UFR de médecine et pharmacie. On regrette qu'il n'y ait pas d'information sur les effectifs qui en bénéficient, ni d'évaluation de son efficacité. De même on peut se questionner sur le fait qu'il semble réservé aux primo-entrants uniquement.

Le dispositif d'aide à la réorientation en fin du premier semestre (S1) ou du deuxième semestre (S2), ou après échec du redoublement (« collés » ou « reçus-collés ») est remarquablement cadré. Il se fait principalement au sein de l'établissement, selon des critères très bien définis (UFR de Sciences et Technologies, de Psychologie, de STAPS, de Droit ; formations paramédicales, celles de management, d'ingénieurs ; IUT). La mise en place de ce dispositif bénéficie de l'aide d'un membre du Rectorat.

Depuis trois années une filière additionnelle d'« Alter PACES » a été mise en place offrant la possibilité d'intégrer la deuxième année des filières santé à partir d'une première année de licence (L1) ou deuxième année de licence (L2) *Sciences pour la santé*. Plusieurs dispositifs variés sont effectifs pour permettre l'accueil des étudiants en situation de handicap.

Flux d'étudiants et taux de réussite

Les effectifs en PACES sont environ de 1 550 étudiants avec une augmentation de près de 200 étudiants depuis 2016 suite à l'intégration de l'école des masseurs kinésithérapeutes.

Le taux global de réussite, toutes filières confondues est d'environ 28 % (17 % pour les primo entrants et 48 % pour les redoublants). La réussite au concours concerne principalement des étudiants issus d'un baccalauréat S. Il n'est pas précisé s'il existe une différence de réussite entre le site Clermontois et celui de Vichy.

On relève qu'il n'y a pas de réorientation systématique des étudiants les moins bien classés en fin de S1 mais que près de 14 % des étudiants abandonnent en fin du premier semestre (dont 30 % de redoublants). Moins d'un quart de ces étudiants se réinscrit en deuxième semestre dans une autre filière.

Le *numerus clausus* est de l'ordre de 200 en médecine, 100 en pharmacie, 80 en kinésithérapie, 45 en odontologie et 30 en maïeutique.

Pilotage

Le pilotage est assuré par un binôme associant deux professeurs des universités (PU) de médecine et de pharmacie. Chaque UE est placée sous la responsabilité de deux enseignants (médecine et pharmacie) et, pour les UE du tronc commun, les deux enseignants responsables assurent la coordination avec les responsables des UE des années suivantes. Le pilotage mixte médecine-pharmacie et le lien créé avec les années supérieures sont des éléments à souligner. Un site web existe. Les enseignants se déplacent sur le site délocalisé de Vichy. On remarque qu'il n'est pas fait appel à des enseignants de l'UFR de lettres ou de psychologie pour l'UE 7 (*Sciences humaines et sociales*).

Un jury unique regroupant les différentes filières concernées est constitué chaque année, en présence du président de l'université.

S'il n'existe pas d'évaluation formalisée des enseignements par les étudiants, il faut saluer la mise en place, depuis 2015, d'un authentique conseil de perfectionnement, associant enseignants, professionnels extérieurs, rectorat et étudiants. Ce Conseil se réunit une fois par an, en fin de S2. Ses avis, consultatifs, sont transmis au conseil de la formation et de la vie universitaire (CFVU) de l'établissement.

ANALYSE

Modalités pédagogiques

Les objectifs pédagogiques sont conformes à l'arrêté du 25 octobre 2018. Les deuxième et troisième années du diplôme du DFG de *Sciences pharmaceutiques* sont constituées chacune de deux semestres d'enseignement avec des volumes horaires bien équilibrés (471 heures par année).

Aux UE de tronc commun s'ajoutent des UE libres (40 heures par an). Chaque année, la validation du total des UE confère 60 crédits ECTS. Les travaux dirigés (TD) et travaux pratique (TP) représentent 45 % des enseignements en deuxième année et 32 % en troisième année, ce qui paraît logique.

Les informations sont bien communiquées aux étudiants via une réunion de rentrée et mises à disposition sur l'espace numérique de travail (ENT). On apprécie l'existence d'enseignements coordonnés transversaux (cinq UE variées sont concernées) qui sont plébiscités par les étudiants. Une formation aux gestes d'urgence (en deuxième année) et la participation au service sanitaire (troisième année) sont proposés aux étudiants. Des mutualisations d'enseignements avec d'autres filières pourraient être envisagées pour certaines UE (avec UFR de Médecine par exemple).

Plusieurs mesures intéressantes sont proposées aux étudiants : possibilité d'obtenir la certification des compétences numériques « PIX », accès dès la deuxième année au dispositif « projet d'orientation professionnelle », accès à un programme d'innovation pédagogique « hAPPy », primé en 2017 par le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (prix PEPS « passion enseignement et pédagogie dans le supérieur »). Ce programme « hAPPy » favorise la mise en application de méthodes innovantes : la pédagogie inversée, la simulation, le travail en mode projet, et les apprentissages par problèmes. Le programme « hAPPy » est un excellent levier pour développer l'interactivité, l'autoévaluation, la réflexivité et l'apprentissage collaboratif. La découverte de l'activité recherche est proposée dès la deuxième année (UE d'initiation obligatoire) avec une proposition d'orientation vers un parcours recherche ou une première année de master recherche dont la structuration est bien décrite.

Les stages (deux stages obligatoires sur les deux années du DFGSP : quatre semaines en DFGSP2, une semaine en DFGSP3) sont bien encadrés par des maîtres de stage. Ils font l'objet d'un contrat pédagogique, d'un suivi par e-portfolio et d'une évaluation par les étudiants. Celui de DFGSP3 dit « d'application en officine ou en service hospitalier » est évalué par une mise en situation mais les terrains de stages sont encore insuffisants et la durée de stage est particulièrement courte.

Dispositifs d'aide à la réussite

Un forum des métiers, biannuel, est organisé pour informer les étudiants sur les débouchés professionnels. Des enseignants référents accompagnent les étudiants dans le cadre de plusieurs dispositifs : projet professionnel, stages obligatoires, mobilité internationale et présence de difficultés d'apprentissage. Le dispositif projet d'orientation professionnelle obligatoire (POP) bénéficie de neuf enseignants facilitateurs. A noter qu'aucune réorientation n'a été demandée depuis 2014. Chaque stage pratique associe les étudiants à des enseignants référents. Un assesseur du doyen est chargé des relations internationales et son équipe facilite l'accès aux stages à l'étranger. Les partenariats sont nombreux et ont permis à 54 étudiants de réaliser des stages à l'international depuis 2014 pour des stages de recherche (durée minimale de huit semaines) dans des pays variés (Etats-Unis, Royaume-Uni, Allemagne, Espagne, notamment). Il est par contre surprenant qu'aucune mobilité entrante n'ait été enregistrée sur la même période.

Les étudiants en situation de handicap bénéficient d'adaptations techniques, les amphithéâtres et certaines salles de TP ont été aménagés en conséquence.

Pilotage

L'appui administratif est réalisé par un pôle Études de santé mutualisé entre les UFR de Médecine et de Pharmacie. Cette situation est intéressante, mais on regrette que le nombre de personnes concernées en services équivalents temps plein (ETP) ne soit pas précisé. La deuxième et troisième années du DFGSP disposent d'un coordonnateur et d'un site internet dédié. L'équipe pédagogique est constituée de 64 enseignants et leurs responsabilités sont précisées pour chacun d'entre eux. Elle inclut également trois enseignants de terrain (officine ou hôpital).

Un conseil de perfectionnement de composition polyvalente (équipe pédagogique, personnels administratifs et représentants étudiants et du monde socioprofessionnel) a été mis en place et il se réunit deux fois par an. Un compte rendu de réunion de conseil de perfectionnement joint atteste de la pertinence de ce conseil. La composition des jurys d'examens est cohérente.

Les modalités de contrôle des connaissances et des compétences sont présentées de façon claire et n'appellent pas de commentaires particuliers.

Un questionnaire d'évaluation du cursus par les étudiants (modèle Université Clermont Auvergne) vient d'être mis en place, il n'est pas décrit, ce qui ne permet pas d'apprécier la structuration et la pertinence de cette évaluation.

Bilan des effectifs et du suivi des étudiants

Environ 100 étudiants sont inscrits en deuxième année, et près de 90 poursuivent leurs études en troisième année, les taux de réussite sont constamment supérieurs à 85 % depuis 2014. Aucun étudiant n'a abandonné le cursus au terme des deux années. Depuis 2016 trois étudiants ont réussi leur accès via l'« Alter PACES » mis en place (une entrée en deuxième année et deux en troisième année). Les critères sont définis mais seules une à deux candidatures annuelles ont été retenues sur les dix places disponibles. De même seul six étudiants (provenant de deuxième année de master des filières *Sciences du médicament*, *Chimie* et *Pathologie humaine*) ont été admis via les passerelles depuis 2014.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- PACES
 - Très bonne structuration du dispositif de réorientation PACES en étroite collaboration avec les autres composantes de l'établissement.
 - Bonne organisation des séances de tutorat PACES proposées aux étudiants primo-entrants.
 - Mise en place d'un authentique conseil de perfectionnement.
- DFGSP2 et DFGSP3:
 - Excellentes modalités pédagogiques (UE intégrées appréciées, nouveaux outils pédagogiques intégrés grâce au programme « hAPPY » innovant).
 - Bonne organisation générale des stages.
 - Accompagnement fort pour la construction du Projet professionnel de l'étudiant.
 - Taux d'abandon nul en troisième année.

Principaux points faibles :

- PACES :
 - Absence de données sur l'efficacité des dispositifs favorisant la réussite.
- DFGSP2 et DFGSP3 :
 - Terrains et durée du stage d'application insuffisants en troisième année.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Les effectifs étudiants très importants de la première année de la PACES n'autorisent guère d'innovation pédagogique mais il est à noter que des TD sont tout de même proposés. L'équipe pédagogique réalise un important travail d'information et d'aide à la réussite en direction de ces étudiants via le tutorat réalisé par les étudiants des deuxième et troisième années du DFG, et le déploiement d'un dispositif de réorientation très bien structuré. Le dossier d'autoévaluation présente le tutorat comme destiné aux primo-entrants, l'absence de tutorat pour les doublants peut être questionnée. La réorientation des étudiants en situation d'échec est effective. Les voies d'accès en deuxième et troisième année (« Alter PACES » et les « passerelles ») ne concernent que très peu d'étudiants.

En deuxième et troisième années du DFG en *Sciences pharmaceutiques*, l'accompagnement « future orientation professionnelle » et le programme « hAPPY » sont des projets dont le déploiement est à encourager. Il est conseillé de généraliser l'intégration des UE et de favoriser le lien entre apprentissage théorique et pratique (stages). Il serait intéressant aussi de proposer aux enseignants des formations sur les nouveaux outils pédagogiques mis en place. L'évaluation des programmes déployés serait à mener pour valoriser les innovations mises en place.



FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

LICENCE SCIENCES DE LA VIE

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

La licence *Sciences de la vie* (SV), portée par l'unité de formation et de recherche (UFR) de biologie de l'Université Clermont-Auvergne (UCA), est une formation en trois ans (première année (L1), deuxième année (L2), troisième année (L3) permettant une spécialisation progressive en *Biologie cellulaire et physiologie* (BCP) ou en *Biologie des organismes, des populations et des écosystèmes* (BOPE), conduisant à une poursuite d'études dans de nombreux masters dans le domaine de la biologie et de la santé. Elle permet également une formation bi-disciplinaire en *Sciences de la vie et sciences de la Terre* (SVT) ou Pluridisciplinaire (Pluri) adaptée à une poursuite d'études en master *Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation* (MEEF).

Délivrée en présentiel, la licence SV comprend 1500 heures minimum d'enseignements sous forme de cours magistraux (CM), travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP) ainsi qu'une possibilité de stages. Les enseignements ont lieu sur le campus universitaire des Cézeaux, à Aubière.

ANALYSE

Finalité

Les objectifs scientifiques et professionnels de la licence SV sont clairement présentés.

La licence SV vise l'acquisition de connaissances dans de nombreux domaines de la biologie (biologie animale et végétale, biologie cellulaire et moléculaire, biochimie, écologie, génétique, microbiologie, physiologie). Des fondamentaux de chimie, géosciences et mathématiques viennent compléter la formation. Les compétences acquises permettent davantage une poursuite d'études en master (94 à 100 % des étudiants selon la spécialisation), qu'une insertion professionnelle au niveau L3, ce qui est habituel pour ce type de licence généraliste. Des passerelles existent vers des diplômes universitaires de technologie (DUT) au niveau L2 ou d'autres mentions de licences (*Chimie, Sciences de la Terre, Mathématiques, Sciences pour la Santé*) au niveau L1 et L2. On apprécie les passerelles vers des formations à insertion professionnelle immédiate, les licences professionnelles en L3, par l'existence d'unités d'enseignements spécifiques (UE) aux troisième et quatrième semestres. On peut cependant regretter que les passerelles (préparation aux concours) qui existaient auparavant vers les Écoles nationales supérieures agronomiques et vers les Écoles nationales vétérinaires ne soient plus mises en place.

Un site internet dédié à la formation est proposé ainsi que des fiches descriptives et des livrets de l'étudiant. On apprécie les journées d'immersion à l'université proposées pour les étudiants du supérieur (première année aux concours d'études de santé (PACES), classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)) souhaitant se réorienter. Des journées d'informations à destination des lycéens ne sont pas mentionnées.

Positionnement dans l'environnement

La licence SV de l'UCA qui est similaire aux autres formations de licence de même type au niveau régional et national, affiche des objectifs et des débouchés professionnels comparables. Elle se distingue par la présence au niveau L3 de la spécialisation Pluri bien adaptée aux étudiants se destinant au professorat des écoles.

Les enseignements sont principalement assurés par les enseignants-chercheurs affiliés aux nombreux laboratoires du site, qui assurent la représentativité des différentes disciplines biologiques enseignées. On regrette cependant que l'environnement socio-économique ne soit représenté que par l'accueil d'étudiants en stages. Il n'est pas mentionné de partenaires industriels dans la formation.

Des partenariats existent avec les autres UFR du site via leur participation à des enseignements (UFR de Pharmacie, École universitaire de physique et d'ingénierie, Observatoire de physique du globe de Clermont). On regrette qu'aucun partenariat avec l'École supérieure du professorat et de l'éducation (ESPE) ou le Rectorat ne soit mentionné pour la préprofessionnalisation à l'enseignement. Il n'existe aucun autre partenariat, ni avec un autre établissement d'enseignement supérieur français, ni à l'international.

La mobilité étudiante est possible, en appui du service des relations internationales, mais reste perfectible. Ces deux dernières années, seuls neuf étudiants de la licence SV ont réalisé une mobilité via un semestre ou un stage, malgré la participation de l'UFR de Biologie à des consortiums universitaires (neuf accords Erasmus-Etudes/stages et six accords bilatéraux).

Organisation pédagogique

L'organisation pédagogique de la formation est bien présentée.

En L1, l'Université propose trois portails tri-disciplinaires pouvant donner accès à la licence SV : *Sciences de la Vie, Chimie, Sciences pour la santé* (SVT) ; *Sciences de la Vie, Chimie, Mathématiques* ; *Sciences de la vie, Chimie, Sciences de la Terre*. En fin de L1, l'étudiant peut aussi se diriger vers l'une des quatre autres mentions correspondant à ces disciplines.

L'année L2 est une année de détermination. Elle est organisée en « majeure *Sciences de la vie* » complétée par une mineure d'une autre discipline : *Chimie* ou *Sciences de la Terre* (permettant une double compétence et/ou une réorientation) ; ou une mineure de spécialisation en *Environnement*, ou en *Biologie-Physiologie* ; ou une mineure pro (permettant d'intégrer une licence professionnelle (LP)).

En L3, la spécialisation est effective avec deux parcours : SVT et SV, ce dernier parcours étant décliné en trois spécialisations : *Biologie et Physiologie Cellulaire* (BCP), *Biologie des organismes, des populations et des écosystèmes* (BOPE), et Pluri La possibilité de réorientation vers d'autres formations existe mais celle entre les parcours n'est pas mentionnée.

Les modalités d'enseignement mises en place sont classiques, sous forme de cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques. Les étudiants en situation particulière (sportifs ou artistes de haut niveau, handicap) peuvent bénéficier de régimes spéciaux d'études en particulier grâce au Service universitaire handicap.

Les modalités de professionnalisation sont bien renseignées, en appui du Bureau d'aide à l'insertion professionnelle (BAIP). Elles se déclinent sous forme d'UE obligatoires en L2 et L3, de trois crédits (respectivement UE Projet Professionnel Personnel pour une réflexion sur le projet de l'étudiant et l'UE de préprofessionnalisation permettant une sensibilisation au monde de l'entreprise ou de l'enseignement), d'une UE « libre » (UE obligatoire en L3 ; trois crédits) pouvant prendre la forme d'un stage en établissement scolaire, en entreprise ou en laboratoire de recherche. On apprécie l'organisation hebdomadaire d'ateliers, par le BAIP, pour accompagner les étudiants dans la valorisation de leur parcours et la préparation de leur entrée sur le marché du travail, via des outils de préprofessionnalisation. On regrette cependant le caractère non obligatoire et non créditant de ces ateliers.

Des pratiques pédagogiques innovantes (test de positionnement, classes inversées, TD collaboratifs), en appui du Pôle ingénierie pédagogique et production audiovisuelle, existent dans quelques UE mais semblent encore marginales. Deux nouveaux projets sont actuellement en cours (manipulations en microbiologie, notions d'hygiène et sécurité). Des outils numériques interactifs sont utilisés, via la plateforme pédagogique Moodle de l'espace numérique de travail (test en cours, syllabus de cours) sans précision du nombre d'UE y ayant recours.

Des dispositifs d'aide à la réussite sont mis en place : journée de prérentrée, enseignants référents (uniquement en L1), introduction progressive des cours en amphithéâtre, examens blancs. Une semaine de remise à niveau est proposée aux étudiants de L1 suite aux tests de positionnement mais son efficacité n'est pas indiquée.

On apprécie la mise en place d'une année de préparation aux études scientifiques destinée aux bacheliers non

scientifiques, suivie par environ 80 étudiants par an, leur permettant par la suite de beaucoup mieux réussir en L1.

L'apprentissage d'une langue vivante (anglais) se déroule du deuxième au sixième semestre et correspond à 15 crédits ECTS (*European Credits Transfer Scale*). On apprécie la formulation des compétences dans un portfolio. On regrette l'absence de certification.

Le processus de validation des acquis de l'expérience est décrit mais n'a pas été demandé pour la licence SV, et un seul étudiant a récemment intégré cette licence après validation des études supérieures.

La licence est accessible à la formation continue.

Pilotage

L'équipe pédagogique, composée d'enseignants-chercheurs relevant des différentes disciplines de la biologie, permet d'adosser l'enseignement à la recherche. Leurs responsabilités pédagogiques individuelles sont précisées. L'équipe est soutenue par un secrétariat pédagogique.

Le pilotage de l'équipe pédagogique est partagé entre directeurs d'études de première année, enseignants référents, responsable de mention, responsables de parcours et responsables des spécialités de L3.

La licence SV étant fortement liée à d'autres formations de L1, ses représentants participent à un comité de pilotage (COPIL) centralisé qui se réunit deux fois par mois pour fixer les orientations stratégiques communes. Le COPIL est assisté par le Service Pédagogique des Licences Scientifiques et le Pôle administratif. La commission Formation de l'UFR de Biologie gère les aspects spécifiques aux formations relevant des Sciences de la Vie.

Le conseil de perfectionnement est mis en place et la composition est connue. On regrette que les représentants socio-professionnels se limitent au monde de l'enseignement secondaire, par la présence d'un Inspecteur d'académie-Inspecteur pédagogique régional. Il serait apprécié d'ouvrir ce conseil à d'autres secteurs d'activités et entreprises. On apprécie la participation des étudiants. La réunion est annuelle voire semestrielle, et les comptes rendus renseignent bien sur la démarche de ce conseil et l'implication de chaque membre dans l'amélioration de la formation.

Des enquêtes d'évaluation des enseignements par les étudiants sont organisées par l'observatoire des formations et du devenir des étudiants (OFDE). L'offre de formation ayant été fortement modifiée en 2017, seules les évaluations du niveau L1 ont été réalisées par l'OFDE. Les évaluations L2 et L3 sont de la responsabilité des responsables d'UE et du responsable de formation. Les modalités précises de ces évaluations ne sont pas précisées et aucun exemple n'est fourni. L'analyse de ces évaluations est effectuée en conseil de perfectionnement. Les résultats de ces enquêtes ne sont pas fournis.

L'approche par compétences est en cours de développement. Le suivi des compétences acquises devra être formalisé par un portefeuille d'expériences ou de compétences.

Les modalités de contrôle des connaissances sont fournies dans le livret de l'étudiant. Les modalités de constitution des jurys ne sont pas mentionnées. Le statut ajourné admis conditionnel (AJAC) permet à un étudiant de suivre des UE du niveau supérieur malgré une année non validée mais il est mentionné qu'aucune compatibilité d'emploi du temps ne peut être assurée.

Résultats constatés

Les données chiffrées sur la formation et le devenir des étudiants sont fournies par l'ODFE.

Entre 2015 et 2019 les effectifs sont compris entre 480 et 597 étudiants en L1, suivant les années, ce qui correspond à la capacité d'accueil. Ils sont en augmentation régulière en L2 (340 étudiants en 2018) et sont presque stables en L3 (autour de 240 étudiants). Les effectifs par parcours et spécialités ne sont pas précisés sauf pour le parcours L3 SVT qui compte 14 étudiants.

Les effectifs de L1 reflètent une bonne attractivité de la mention, plus de 40 % des étudiants de L1 ayant obtenu leur baccalauréat en dehors de la région Auvergne.

Les étudiants étrangers (procédure Campus France) représentent 6 à 7 % des effectifs de la licence mention SV mais les candidatures sont en nombre important (140 en 2017). De façon générale les étudiants issus d'autres formations (CPGE, DUT, BTS, autres universités) représentent un faible pourcentage des effectifs.

Les taux de réussite semblent faibles en L1 (environ 40 %) malgré les dispositifs d'aide mis en place. Ils sont satisfaisants en L2 (environ 75 %) et en L3 (80 %). Le détail par spécialisation et par parcours n'est pas fourni. La chute observée des pourcentages de réussite en L2 (55 %) en 2017-2018 est interprétée comme la conséquence du remaniement important de la maquette.

Le devenir des diplômés de la licence SV est bien renseigné, avec un taux de réponses de 95 à 100 % selon

les parcours. Très peu intègrent une LP et plus de 90 % poursuivent leurs études principalement en masters, en lien avec leur spécialisation, et en région Auvergne-Rhône-Alpes pour 70 %. Le master MEEF représentant à lui seul presque 18 % des inscriptions. Un faible pourcentage des diplômés de la licence SV se réoriente vers d'autres voies (diplôme universitaire technologique, brevet de technicien supérieur, autres licences, écoles d'ingénieurs). Une vigilance doit être portée sur le type d'emplois occupés par les diplômés en insertion professionnelle, qui ne sont pas en rapport avec la formation suivie.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Spécialisation progressive permettant une poursuite d'études principalement en master.
- Lien entre l'enseignement et la recherche.
- Une « mineure pro » en L2 facilitant l'insertion des étudiants en particulier dans les LP locales.
- Organisation pédagogique bien conçue et pilotage efficace.
- Mise en place d'un dispositif permettant la transition lycée-université.

Principaux points faibles :

- Absence de réflexion sur le projet professionnel en L1 et absence de professionnels au sein du conseil de perfectionnement.
- Innovations pédagogiques et utilisation du numérique perfectibles.
- Pas de référentiel de compétences.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

La licence SV de l'UCA propose une offre diversifiée et attractive.

De nombreuses adaptations de la formation du L1 au L3 sont prévues à court terme afin de tenir compte des réformes annoncées (réforme du lycée, des études de santé, de la formation aux métiers de l'enseignement). L'approche par compétences, en cours de réflexion, permettra une meilleure lisibilité par les professionnels, dans un objectif d'insertion professionnelle. La formalisation de la formation en blocs de compétences permettrait son intégration tout au long de la vie. Elle serait également un levier pour une préparation aux concours agronomique et vétérinaire, en raison du positionnement géographique à Clermont-Ferrand du campus agronomique de VetAgroSup de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

LICENCE SCIENCES POUR LA SANTÉ

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

La licence *Sciences pour la santé* (SpS), portée par l'unité de formation et de recherche (UFR) de pharmacie de l'Université Clermont-Auvergne (UCA), est une formation en trois ans (première année (L1), deuxième année (L2), troisième année (L3)) permettant une spécialisation progressive en sciences nutritionnelles et alimentaires (parcours *Nutrition*) ou en *Sciences du médicament* (parcours *Pharmacologie*). Elle conduit majoritairement à une poursuite d'études en master. La voie expérimentale « *Alter PACES* » (voie alternative à la première année commune des études de santé) permet l'accès en deuxième année des études de santé, après une L2 ou L3 validées.

Délivrée en présentiel, la licence SpS comprend 1500 heures d'enseignements sous forme de cours magistraux (CM), travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP) ainsi qu'un stage obligatoire. Les enseignements ont lieu sur le campus universitaire des Cézeaux, à Aubière et sur Clermont-Ferrand.

ANALYSE

Finalité
<p>La licence SpS vise l'acquisition de connaissances en biologie humaine, de l'aspect moléculaire à l'organisme entier, associées à la maîtrise de technologies de pointe (bio analyses, instrumentation, imagerie biotechnologies...). Des fondamentaux de chimie et mathématiques viennent compléter la formation. Les compétences acquises permettent davantage une poursuite d'études en master (95 %), qu'une insertion professionnelle au niveau L3, ce qui est habituel pour ce type de licence généraliste. Des passerelles existent vers d'autres formations de l'UCA : mentions de licences (<i>Chimie, Sciences de la vie</i> (SV)) au niveau L1, et formations à insertion professionnelle immédiate, les licences professionnelles en L3, principalement « industries pharmaceutiques, cosmétologiques et de santé ». On apprécie la mise en place de la voie expérimentale <i>Alter PACES</i>, en L2 ou L3, permettant de candidater en deuxième année de santé (entre 11 et 15 % du <i>numerus clausus</i> attribués dans les quatre filières <i>Médecine, Pharmacie, Odontologie</i> et <i>Maieutique</i>).</p> <p>Les modalités d'information des étudiants et lycéens ne sont pas indiquées, même si plusieurs dispositions (journées d'immersion à l'université) existent pour les étudiants en réorientation (première année aux concours des écoles de santé (PACES), classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE)).</p>
Positionnement dans l'environnement
<p>Le dossier fourni ne mentionne pas si des formations équivalentes à la licence Sciences pour la santé existent aux niveaux régional ou national. Malgré un L1 et une poursuite d'études vers certains masters, communs avec la</p>

licence Sciences de la Vie, la licence SpS se distingue par la voie « *Alter PACES* » proposée en L2 et L3.

Le site Auvergnat affiche une formation « à et par la recherche » construite via de nombreux partenariats dans les secteurs de la Chimie, de l'agroalimentaire, du médicament, des biotechnologies, du thermalisme et de la cosmétique (partenaires « recherche et clinique » dont les laboratoires de recherche et les CHU ; Clusters et pôles de compétitivité dont Nutravita, Analgésia ou Céréales Vallée ; des industries dont Cyclopharma, Nestlé ou Greentech).

Le dossier d'autoévaluation mentionne l'adossement de la mention SpS à ces nombreuses structures, principalement par l'accueil d'étudiants en stages sans donnée chiffrée explicite.

Des coopérations internationales sont développées sous la forme de partenariats entre l'UFR de Pharmacie et des établissements d'enseignement supérieur étrangers (Europe, Chine, Etats-Unis, Nouvelle-Zélande, Canada). Dans ce contexte, la mobilité étudiante est encouragée au sein de la mention SpS, mais semble ne concerner qu'un faible nombre d'étudiants par an, essentiellement pour des stages. On regrette, là encore, l'absence de données chiffrées.

Organisation pédagogique

La licence SpS présente une spécialisation progressive avec une première année tri-disciplinaire, le portail « *Sciences pour la santé - Sciences de la Vie - Chimie* », qui permet à l'étudiant de s'orienter vers l'une de ces trois mentions en fin de L1. L'année de L2 est une année de détermination. Elle est organisée en une majeure Sciences pour la santé complétée par une mineure : *Chimie* (permettant une réorientation au sein de la mention *Chimie*) ou SpS (permettant de consolider la majeure ou de candidater à l'expérimentation « *Alter PACES* »). La spécialisation est effective en L3 avec deux parcours, *Nutrition* et *Pharmacologie*, reposant sur un tronc commun et des UE de spécialité.

La formation peut être rejointe en première ou deuxième année par les étudiants issus de la PACES ; en deuxième ou troisième année par des étudiants de l'Institut universitaire de technologies (IUT), de classes de Brevet de technicien supérieur (BTS) ou CPGE sur convention lycée/université, sans donnée chiffrée détaillée par formations antérieures. Les modalités d'enseignement mises en place sont classiques, sous forme de cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques. Les étudiants en situation particulière (sportifs ou artistes de haut niveau, handicap...) peuvent bénéficier de Régimes Spéciaux d'Etudes en particulier grâce au Service Universitaire Handicap. Il est regrettable qu'aucune donnée chiffrée ne soit mentionnée.

Les modalités de professionnalisation sont bien renseignées, en appui du Bureau d'aide à l'insertion professionnelle (BAIP). Elles se déclinent sous forme d'UE obligatoires en L2 et L3, de trois crédits : UE *Projet professionnel personnel* pour une réflexion sur le projet de l'étudiant, UE *Projet tuteuré* et *Stage* en L3 de quatre semaines minimums. Une UE « libre » en L3, permettant aux étudiants une préprofessionnalisation plus poussée, une ouverture vers une autre discipline ou la valorisation d'activités hors cursus (engagement des élus, aide aux devoirs...), vient compléter la formation. On apprécie l'accompagnement du service commun de l'UCA, le BAIP dans la préparation et la valorisation des stages via des outils de préprofessionnalisation (rédaction de curriculum vitae, de lettres de motivation, conférences).

L'espace numérique de travail (ENT) existe, donnant accès à la plateforme pédagogique « *Moodle* » (syllabus de cours, travail collaboratif, tests de positionnement pour les néo-entrants, contrôles continus en ligne, suivi pédagogique de stages) ou à l'application « *Wooclap* » pour augmenter l'interactivité en cours via des réponses en direct des étudiants pendant le cours grâce à leur portable. On regrette cependant que ne soit pas quantifié le nombre d'UE ayant recours à ces dispositifs.

L'apprentissage d'une langue vivante (anglais) se déroule du deuxième au sixième semestre, pour 15 crédits. On regrette l'absence de portfolio voire même de certification.

Les processus de validation des acquis de l'expérience et de validation des études supérieures sont mis en œuvre par le Pôle formation continue et professionnalisation, mais il n'est pas précisé s'ils ont concerné des candidats à la licence SpS au cours des dernières années.

Le supplément au diplôme est fourni uniquement pour le parcours *Nutrition*.

Des dispositifs d'aide à la réussite sont mis en place : journée de préentrée, enseignants référents (uniquement en L1), introduction progressive des cours en amphithéâtre, examens blancs. Une semaine de remise à niveau est proposée aux étudiants de L1 suite aux tests de positionnement mais son efficacité n'est pas indiquée. On apprécie la mise en place d'une année de préparation aux études scientifiques destinée aux bacheliers non scientifiques, suivie par environ 80 étudiants par an, leur permettant une meilleure réussite du L1 (+40 %).

Pilotage

L'équipe pédagogique est constituée d'enseignants-chercheurs des UFR de Pharmacie et Médecine, relevant des différentes disciplines enseignées en licence SpS. On s'étonne que les enseignants-chercheurs de l'UFR de Biologie ne soient pas mentionnés dans un contexte de L1 pluridisciplinaire SpS-SV-Chimie. On regrette la très faible implication d'intervenants du monde socio-professionnel (trois pour une dizaine d'heures d'enseignement). Les responsabilités pédagogiques individuelles ne sont que partiellement indiquées.

L'équipe de pilotage comprend quatre membres (responsables d'années L1 et L2, responsables des deux parcours de L3) et prend en charge l'harmonisation pédagogique de la formation et l'instruction des dossiers de candidatures en L2 et L3. La licence SpS étant fortement liée à d'autres formations de L1, un comité de pilotage (COFIL) centralisé qui se réunit deux fois par mois pour fixer les orientations stratégiques communes. Le COFIL est assisté par le Service pédagogique des licences scientifiques et le Pôle administratif.

Un conseil de perfectionnement est cité, comprenant l'ensemble des intervenants dans la formation (enseignants, administratifs, étudiants, professionnels) et se réunit une fois par an. On regrette qu'aucun compte-rendu ne soit fourni pour évaluer sa composition et pour comprendre la démarche de ce conseil et l'implication de chacun.

Les modalités de contrôle des connaissances, votées annuellement, sont portées à connaissance des étudiants sur le site de l'UFR de Pharmacie.

L'approche par compétences est en cours de développement. Le suivi des compétences acquises devra être formalisé par un portefeuille d'expériences ou de compétences.

Des enquêtes d'évaluation des enseignements par les étudiants sont organisées à différents niveaux : des étudiants délégués réalisent des questionnaires d'UE déposés sur l'ENT pour un retour anonyme ; évaluations formalisées en L3 parcours *Nutrition* dans le cadre d'un projet tutoré, restituées sous forme d'un rapport écrit et d'une soutenance ; évaluations en L2 et L3 parcours Pharmacologie en lien avec l'OFDE (Observatoire des formations et du devenir des étudiants). Les modalités précises de ces évaluations ne sont pas précisées et aucun exemple n'est fourni. L'analyse de ces évaluations est effectuée en conseil de perfectionnement. Les résultats de ces enquêtes ne sont pas fournis.

Résultats constatés

Les données chiffrées sur la formation et le devenir des étudiants sont fournis par ODDE.

Les effectifs de la licence SpS sont en augmentation constante en L1 depuis cinq ans de 127 à 165 étudiants (120 néo entrants sur Parcoursup plus les redoublants et réorientations), variables en L3 (entre 48 et 65 étudiants selon les années) et ont fortement augmenté en L2 en 2018-2019 (+40 %) suite à la mise en place du portail tri-disciplinaire en L1 en 2017 qui a considérablement augmenté la réussite des étudiants de L1. Les effectifs par parcours en L3 ne sont pas précisés.

Malgré l'absence d'informations précises sur l'origine des candidats, les candidatures e-candidats toutes confondues (BTS, IUT, CPGE, PACES, autres universités, réorientations diverses) représentent 10 % de l'effectif de L2 et 40 à 50 % de l'effectif de L3 pour le parcours *Nutrition*, suggérant une bonne attractivité. La population du L3 parcours *Pharmacologie* est plutôt d'origine L2 SpS.

Les pourcentages de réussite en L1 sont en augmentation régulière pour atteindre, en 2018/2019, un niveau satisfaisant (65 %). Ils sont proches de 70 % en L2 et supérieurs à 90 % en L3 (sans que l'on connaisse les différences entre parcours).

Le devenir des étudiants, à moins d'un an après la diplomation, est bien renseigné avec un taux de réponses de l'ordre de 95 %. Sur les 4 dernières années, les données chiffrées en L3 indiquent une poursuite d'étude de l'ordre de 95 %. Une étude détaillée sur les diplômés 2016/2017 indique, pour les parcours *Pharmacologie* et *Nutrition*, une poursuite d'études (respectivement 94 et 92 %), principalement en masters (respectivement 97 % et 95 %). Les masters choisis sont, pour 77 % des étudiants du L3 *Pharmacologie*, à l'UCA, contre 57 % pour le parcours *Nutrition*. Aucune insertion professionnelle n'est mentionnée. On regrette l'absence de données chiffrées concernant les étudiants poursuivant en Licence professionnelle en fin de L2.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Spécialisation progressive permettant une poursuite d'études principalement en master.
- Accès possible aux formations de santé via le dispositif « *Alter PACES* ».
- Lien enseignement-recherche.
- Transition lycée-université mise en place.
- Stage professionnalisant obligatoire en L3.
- Taux de réussite très satisfaisants, en particulier en L3.

Principaux points faibles :

- Peu d'intervenants du monde socio-professionnel dans la formation.
- Absence d'UE « projet professionnel » en L1, dans un contexte d'orientation tri-directionnelle en L2 (mentions SpS ou SV ou *Chimie*).
- Manque de données (mobilité étudiante, évaluations des enseignements, conseil de perfectionnement).
- Innovations pédagogiques et utilisation du numérique perfectibles.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

La Licence SpS de l'UCA offre une formation adaptée aux étudiants souhaitant poursuivre leurs études dans le domaine de la santé, de la pharmacologie ou de la nutrition. L'approche par compétences, en cours de réflexion, permettra une meilleure lisibilité par les professionnels, dans un objectif d'insertion professionnelle. La formalisation de la formation en blocs de compétences permettrait son intégration tout au long de la vie.

La voie « *Alter PACES* » proposée actuellement en expérimentation en licence *Sciences pour la santé*, pourrait se généraliser à plusieurs autres mentions de licences de l'établissement, dans un contexte de réforme des études de santé.

FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

LICENCE PROFESSIONNELLE AGRICULTURE BIOLOGIQUE : PRODUCTION, CONSEIL, CERTIFICATION ET COMMERCIALISATION

Établissements : Université Clermont Auvergne ; Institut national d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement VetAgro-Sup (VAS) - Campus agronomique de Clermont

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

La licence professionnelle (LP) *Agriculture biologique : production, conseil, certification et commercialisation* parcours *Agriculture biologique conseil et développement* (ABCD) de l'Université Clermont-Auvergne (UCA), d'une durée d'un an, affiche 500 heures d'enseignement réparties sur huit unités d'enseignement (UE), une UE de 120 heures pour le projet tutoré et une UE de stage de 16 semaines ou 32 semaines en contrat d'apprentissage ou en contrat de professionnalisation. La formation dispose d'un calendrier d'alternance de 15 jours en entreprise et 15 jours sur le site d'enseignement. Elle a pour objectif de former des techniciens soit en conseil auprès des producteurs soit en conseil auprès des filières, soit en technico-commercial, soit en audit et certification. La formation est accessible aux diplômés de brevet de technicien supérieur agricole, de diplôme universitaire technologique dans le domaine et aux étudiants ayant validé 120 crédits ECTS dans une licence *Sciences de la vie* (deux ans).

La formation, coaccréditée UCA et VAS, se décline dans un partenariat avec 11 autres établissements d'enseignement général et technique en agriculture, groupés sur huit sites dans tout le territoire et outre-mer et accueille une centaine d'étudiants (12 à 20 par site). Les enseignements se font en présentiel et via des vidéoconférences (32 %), sous forme de 171 heures de cours magistraux (CM), 243,5 heures de travaux dirigés (TD) et 85,5 heures de travaux pratiques.

ANALYSE

Finalité
Les enseignements proposés sont en adéquation avec les objectifs de la formation qui sont de former des spécialistes de l'agriculture biologique dans les secteurs publics et parapublics ou privés (organisations professionnelles agricoles, organismes certificateurs, collectivités territoriales...). Ainsi, l'UE <i>Métiers de l'agriculture biologique</i> de 70 heures propose quatre options correspondant aux quatre types de débouchés : <i>Conseil et animation auprès des producteurs</i> , <i>Conseil en développement et animation des filières</i> , <i>Conseil et développement technico-commercial</i> ou <i>Audit et certification</i> .
Positionnement dans l'environnement
Le réseau national FORMABIO, soutenu par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation est dédié à l'agriculture biologique et regroupe tous les établissements de formation impliqués dans cette thématique dont les Universités d'Angers et l'UCA, seules universités à proposer une LP dans ce domaine. L'organisation multi-site

de la LP ABCD est très originale. La LP ABCD fédère d'années en années l'adhésion de nouveaux établissements et compte à ce jour huit sites d'enseignement sur le territoire et outre-mer (2018, création du site Nord avec le centre de formation professionnelle et de promotion agricole (CFPPA) des Flandres.

La création d'un neuvième site est prévue en 2019 (site de La Réunion) avec l'intégration de l'établissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricole (EPLEFPA) de Saint Paul de la Réunion. Les établissements partenaires d'enseignement général et technique en agriculture (lycées agricoles (EPLEFPA), maisons familiales rurales (MFR), centres de formation professionnel pour adulte (CFPPA)) sont très ancrés dans les régions et ont noué des partenariats avec la profession, comme par exemple avec le groupement de producteurs bio d'Alsace OPABA, les fédérations Coop de France et Bio de Provence, le groupement d'agriculteurs biologiques de Martinique ou encore Initiatives Bio Bretagne et le Pôle agriculture biologique Massif central.

L'ouverture à l'international est un des points forts de cette formation. Les étudiants partent une semaine en voyage d'étude au salon international Biofach à Nuremberg (Allemagne). Une collaboration est en projet avec la licence *Agriculture biologique et écologique* (ABE) de l'Université USSEIN du Sénégal.

Organisation pédagogique

Les 10 UE de la formation sont obligatoires et se déclinent ainsi : une UE d'enseignement fondamental, quatre UE techniques et pré-professionnalisantes et cinq UE professionnalisantes. Une de ces cinq UE se décline en quatre options, une seule disponible par site d'enseignement. L'UE 9 est représentée par un projet tutoré de 120 heures. L'UE 10 propose, selon une alternance de 15 jours, soit un stage de 16 semaines soit un apprentissage de 32 semaines. Environ 160 heures sont mutualisées sur les huit sites par visioconférence. Le dossier indique une implication des professionnels à hauteur de 29 % dans les enseignements mais la base de données regroupant tous les intervenants n'a pas été jointe au dossier.

Les effectifs se répartissent de la manière suivante : 44,50 % en contrat d'apprentissage, 41 % en formation continue, 11,5 % en stage et 3 % en contrat de professionnalisation, en moyenne sur cinq ans. Le diplôme peut aussi être obtenu à l'issue d'une validation des acquis de l'expérience (VAE) ou une validation des acquis professionnels (VAP). Seuls un à deux étudiants par an sont concernés par ce dispositif, ce qui est très peu au regard de l'étendue géographique des sites d'enseignement.

Les huit sites d'enseignement peuvent proposer, le cas échéant un régime spécial d'étude et ainsi accueillir des étudiants ayant des contraintes particulières. Néanmoins, le dossier précise que ces aménagements « *ne concernent pas les stages, les mémoires et les projets tuteurés* ».

Seul le site Auvergne-Limousin accueille les étudiants en formation initiale, ce qui représente un faible effectif (8 à 13 étudiants). Seulement trois enseignants chercheurs sont impliqués dans la formation pour un total de 37 heures dont 30 heures effectuées par l'un d'eux. Les intervenants extérieurs des deux établissements partenaires du site Auvergne-Limousin, les EPLEFPA de Brioude et Naves s'impliquent pour respectivement 24 et 60 heures. A part les 160 heures d'enseignement mutualisé, il reste donc 220 heures pour lesquelles aucune indication n'est donnée concernant la nature des interventions. Les intervenants de VetAgroSup sont mentionnés dans l'équipe pédagogique mais aucun détail n'est fourni sur leur nombre et leur qualité dans le tableau détaillé de l'équipe pédagogique en annexe.

Pour trouver un stage ou un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation, les étudiants disposent d'une part du réseau *linkedin* créé par la LP qui regroupe les partenaires de la profession et les diplômés et d'autre part du réseau pro des établissements d'enseignements dispersés sur les territoires. Les professionnels partenaires s'impliquent dans l'enseignement en proposant des sujets de projets tutorés très concrets. Il est à noter que le projet tutoré doit représenter au moins un quart du volume horaire de la formation hors stage et s'étend donc généralement sur 150 heures plutôt que 120 heures.

L'organisation pédagogique multi-site repose sur l'espace numérique de travail (ENT) où peuvent se regrouper et échanger tous les enseignants et tous les étudiants (cours et exercices proposés par les enseignants, dépôt par les étudiants d'exercices à corriger, sondages, votes, ...). Des pédagogies innovantes sont aussi mises en place : classe inversée, approche par projet, jeux de rôles, enseignement mutualisé par vidéoconférence.

Une plateforme de remise à niveau est disponible avant la rentrée et consultable toute l'année.

Tous les étudiants se réunissent au moins une fois dans l'année, pour le salon national Tech&Bio à Valence (un an sur deux) et lors du salon Biofach à Nuremberg (Allemagne).

Il n'y a pas de cours d'anglais à proprement parlé. Quelques notions sont abordées en vue du salon en Allemagne puisque les étudiants doivent y effectuer des enquêtes auprès des participants internationaux.

Ceci est insuffisant et un apprentissage de l'anglais devrait être intégré aux enseignements.

Pilotage

La formation est certifiée ISO 9001 depuis 2016 pour son système de management de la qualité. Cette démarche s'appuie sur trois axes : le management au niveau de la gouvernance et de la qualité, la mise en œuvre des enseignements et les supports administratifs et financiers ainsi que la logistique. Un comité de direction (deux réunions par an plus une réunion pour la revue de direction de la démarche qualité), une commission pédagogique (deux réunions par an plus huit à dix en visioconférences) et un conseil de perfectionnement (une réunion par an à Clermont-Ferrand) participent au pilotage de la formation à différents niveaux et de manière classique. Ils regroupent chacun le responsable de la formation (UFR de biologie), la coordinatrice nationale du réseau (VAS), les référents pédagogiques des huit sites d'enseignement et le responsable administratif (UCA). La composition du conseil de perfectionnement n'est pas suffisamment détaillée dans le dossier.

Le dossier n'explique pas les modalités de recrutement et n'indique pas le nombre de dossiers reçus, ni globalement, ni par site. L'attractivité de la formation auprès des étudiants ne peut donc être quantifiée.

La formation est entrée dans l'approche par compétences en créant une matrice déclinant les 27 compétences du diplôme au sein des 10 UE. Elle a mis en place un livret de compétences qui est un site internet personnel de l'étudiant, mais seul un TD de 1,5 heure est dédié à sa mise en œuvre. Cependant, le livret de compétences est complété par les étudiants et suivi par les référents de sites tout au long de l'année. Un supplément au diplôme est disponible et bien renseigné.

Les étudiants sont régulièrement sondés pour s'exprimer sur les enseignements et leur organisation (60 % de répondants au minimum). Des améliorations, basées sur les résultats de ces enquêtes et les retours du conseil de perfectionnement et de la commission pédagogique sont proposées et mises en application.

Résultats constatés

Le taux de réussite est en moyenne de 92,50 % sur cinq ans. Le taux d'insertion professionnelle de 73,50 % à six mois à l'issue du diplôme avec un taux de réponse de 84 % et de 91,40 % à 30 mois à l'issue du diplôme avec un taux de réponse de 70 % (enquêtes réalisées par l'observatoire des formations et du devenir des étudiants de l'UCA). L'ensemble est satisfaisant. Seuls les chiffres des deux dernières enquêtes sont présentés dans le dossier. Le nombre de poursuite d'études (15 %) en formation de master d'écologie ou environnement ou d'ingénieur agronome par exemple est un peu élevé.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Formation originale qui fédère de nombreux établissements et qui accroît son réseau.
- Taux de réussite très satisfaisant.
- Fort pourcentage d'étudiants en apprentissage (45 %) et en formation continue (41 %).

Principaux points faibles :

- Volume horaire dédié au projet tutoré trop faible (120 heures).
- Pas d'enseignement de langue anglaise.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

La formation envisage de restructurer ses enseignements en blocs de compétences, ce qui permettra à l'étudiant de s'autoévaluer tout au long de l'année et de prendre conscience de l'acquisition et de la consolidation de ses compétences. Ceci augmentera aussi l'attractivité de la LP vis à vis des professionnels : meilleure définition du profil des étudiants de la formation qui pourrait améliorer le taux d'insertion professionnelle à l'issue du diplôme, meilleure lisibilité de l'offre de formation continue et de VAE/VAP. Lors de cette refonte des enseignements, un apprentissage de langue anglaise pourrait y être inclus ainsi qu'une hausse des heures dédiées au projet tutoré.

FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

LICENCE PROFESSIONNELLE AMÉNAGEMENT PAYSAGER : CONCEPTION, GESTION, ENTRETIEN

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

La licence professionnelle *Aménagement paysager : conception, gestion, entretien* de l'Université Clermont-Auvergne (UCA) parcours *Gestion durable des arbres et arbustes en aménagement paysager* (LP GD3A) a pour objectif de former des techniciens ou des assistants-ingénieurs, spécialistes de la gestion et de l'entretien d'arbres et d'arbustes en milieu urbain et pouvant s'intégrer à tous les niveaux de la filière allant des pépinières jusqu'à la gestion du patrimoine arboré. La formation d'une durée d'un an est accessible aux diplômés ayant validé un niveau Bac+2, soit après deux années de licence *Sciences de la vie*, soit après un brevet de technicien supérieur (BTS) ou un diplôme universitaire de technologie (DUT) dans le domaine.

La LP GD3A compte 450 heures d'enseignement dont 322 heures de cours magistraux (CM) et travaux dirigés (TD) et 138 heures de travaux pratiques (TP), un stage obligatoire de 16 semaines en entreprise ou dans le domaine public (villes, Cabinets d'expertise...) et un projet tuteuré de 150 heures.

Les cours se déroulent à l'unité de formation et de recherche (UFR) de biologie de l'UCA et au lycée d'enseignement général et technologique agricole (LEGTA) Louis Pasteur partenaire de la formation, situé à Lempdes à dix minutes de l'UCA.

ANALYSE

Finalité
Les objectifs de la licence professionnelle (LP) sont clairement énoncés. Ils ont pour but de former des techniciens ou assistants ingénieurs aux métiers de l'aménagement paysager, au niveau de la conception ou de la gestion ou encore de l'entretien et plus spécifiquement la gestion des arbres et arbustes en milieu urbain, dans les secteurs publics et parapublics ou privés. Le contenu des enseignements en présentiel (cours magistraux (CM), travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP)) est pluridisciplinaire (biologie, gestion des arbres, phytopathologie, gestion des chantiers, pédologie, aménagements urbains, droit de l'environnement) et tout à fait adapté aux objectifs de la formation.
Positionnement dans l'environnement
Au niveau de l'UCA, la formation, portée par l'UFR de biologie, est accessible à partir de la deuxième année de licence (L2) du domaine <i>Sciences, Technologies et Santé</i> parcours <i>Sciences de la vie</i> ou du DUT <i>Génie biologique-option environnement</i> . Il existe 13 LP <i>Aménagement paysager</i> au niveau national et seules trois d'entre elles, localisées dans d'autres régions, proposent une thématique assez proche mais sans la spécificité

Gestion des arbres et arbustes en milieu urbain. La formation est en partenariat étroit avec le lycée d'enseignement général et technologique agricole (LEGTA) de Lempdes. Elle bénéficie d'interventions de chercheurs de l'Institut national de recherche agronomique (INRA) Auvergne-Rhône-Alpes (unité mixte de recherche UMR 547 : Physique et Physiologie intégratives de l'Arbre en environnement fluctuant, PIAF).

Les liens sont étroits avec trois villes qui participent à l'enseignement et accueillent des stagiaires : Vichy, Tours et le « Grand Lyon » ainsi qu'avec des cabinets d'experts, des pépinières et des propriétaires de châteaux.

Organisation pédagogique

La formation compte en moyenne une quinzaine d'étudiants en formation initiale par an (entre 10 et 19 depuis 2014). Elle a effectué deux validations d'acquis professionnels en quatre ans. L'accueil d'étudiants ayant des contraintes particulières est possible et des aménagements de régime spécial d'étude peuvent être proposés.

L'organisation pédagogique affiche 12 unités d'enseignement (UE) obligatoires : cinq UE d'enseignement théorique sur la gestion des arbres en aménagement paysager, quatre UE d'enseignement technique d'*Arboriculture*, une UE d'anglais, l'UE de *Projet tuteuré* et l'UE *Stage*. L'enseignement de certaines UE est massé sur deux jours et demi et constitue une offre pour la formation continue qui représente quatre à cinq personnes par an.

Les enseignants-chercheurs (EC) de la formation dépendent en majorité de la section 66 (*Physiologie*) du Conseil national des universités et sont rattachés à l'UFR de Biologie de l'UCA. Les EC effectuent 31% de l'enseignement, et les enseignants du LEGTA partenaire de la formation 40 % de l'enseignement. Les 29 % restants sont partagés entre les intervenants extérieurs, très impliqués dans la formation : chercheurs de l'INRA (36 heures), bureaux d'études, villes et département (120 heures).

La pédagogie fait appel aux outils numériques et à la participation active des étudiants dans leurs apprentissages. Ainsi, une UE est consacrée aux systèmes d'informations géographiques (SIG) et à la création de bases de données pour la gestion et l'inventaire d'un parc arboré. L'apprentissage par projet a été mis en place de manière très appliquée puisque les étudiants effectuent une proposition d'aménagement d'un site identifié. Ils réalisent aussi, individuellement, avant la rentrée, un herbier (apprentissage par programme lecture).

Le projet tuteuré (130 heures plus 20 heures en présentiel) s'effectue en groupe de trois à quatre étudiants à partir de sujets très concrets émanant de la profession. Il donne lieu à la rédaction d'un rapport et à une soutenance.

Le stage de 16 semaines est divisé en deux périodes afin d'effectuer une alternance et permettre ainsi l'accueil d'étudiants en contrat de professionnalisation (trois entre 2013 et 2018). La proportion des stages terrain par rapport à ceux en entreprise n'est pas précisée. Peu d'entre eux sont réalisés à l'étranger. Une liste des établissements d'accueil des années précédentes est donnée aux étudiants qui cherchent eux-mêmes leur lieu de stage. Celui-ci est évalué par un rapport et une soutenance devant un jury composé d'un professionnel, d'un EC ou chercheur INRA et d'un enseignant du LEGTA.

Un tutorat, portant généralement sur des notions de base de biologie, peut éventuellement être proposé au cas par cas à des étudiants en reprise d'étude et est alors assuré par des étudiants de la formation issus de L2 de biologie.

Pilotage

L'équipe pédagogique est constituée des deux responsables de la formation, issus des deux établissements partenaires (UCA et LEGTA), de 10 EC et quatre enseignants du lycée. Les deux responsables évaluent les dossiers de candidature mais les modalités de recrutement ne sont pas explicitées. La formation bénéficie d'un soutien administratif et d'une salle dédiée sur les deux sites d'enseignement.

Les modalités de contrôle des connaissances sont clairement établies et correspondent au décret de la licence professionnelle. Le supplément au diplôme est disponible et bien renseigné. Les compétences à acquérir pendant la formation correspondent plus ou moins à celles définies dans la fiche du répertoire national de la certification professionnelle (RNCP) (blocs un et deux peu détaillés dans la fiche RNCP). Il n'y a pas de *e-portfolio* des compétences mis en place, pourtant, celui-ci permettrait aux étudiants de prendre mieux conscience des compétences acquises lors de la formation.

La formation a pour objectif d'inscrire 15 à 20 étudiants par an mais l'effectif est de 15 en moyenne (10 en 2018-2019 et 19 en 2017-2018). La formation ne reçoit qu'environ 40 candidatures par an, malgré les actions de communication effectuées dans les deux sites d'enseignement (Journées portes ouvertes, distribution et envoi électronique de plaquettes).

Le devenir des diplômés montre un très bon taux d'insertion professionnelle : 72 % en moyenne dans les 6 mois et

91 à 100 % à 30 mois dont 80 % dans le domaine de la formation, avec un taux de réponse d'environ 75 % (enquête effectuée par l'Observatoire des formations et du devenir des étudiants de l'UCA). Il est à noter un très faible taux de poursuite d'étude (un à deux étudiants par an), ce qui est cohérent avec une formation professionnalisante.

Depuis 2017-2018, l'UCA a mis en place des enquêtes d'évaluation des stages par les étudiants et par les maîtres de stage et parallèlement l'équipe pédagogique propose un questionnaire d'évaluation des enseignements. Les résultats obtenus sont analysés et des améliorations sont proposées lors du conseil de perfectionnement. Celui-ci est composé des deux responsables de la formation, de deux intervenants extérieurs impliqués dans l'enseignement, un EC de la formation, deux professionnels externes à la formation, deux étudiants et un administratif de l'UCA. Il se réunit au mois de juillet et s'appuie sur les indicateurs et les résultats d'enquête pour faire évoluer la formation.

Résultats constatés

La LP GD3A est une formation à effectif moyen (entre 10 et 19 étudiants selon les années). Les taux de réussite sont élevés (85 à 94 %). Le taux d'insertion professionnelle six mois à l'issue du diplôme est variable, entre 57 et 83 % selon les années. Il est de 91 à 100 % à 30 mois.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Formation à la thématique originale.
- Bon équilibre alliant connaissances techniques et scientifiques.
- Très bonne participation des différents acteurs de la profession, tant au niveau de l'enseignement, de l'accueil de stagiaires et de la participation au conseil de perfectionnement.
- Taux de réussite élevé et insertion professionnelle satisfaisante.

Principaux points faibles :

- *E-portfolio* des compétences à mettre en place.
- Attractivité à améliorer, notamment auprès des étudiants en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

La formation a pour objectif d'accueillir 15 à 20 étudiants par an et souhaite augmenter son attractivité. Une piste à explorer pourrait être d'augmenter le périmètre de la formation, par exemple à l'ensemble des espaces verts urbains, et pas seulement (ou essentiellement) aux arbres et arbustes et en l'indiquant dans l'intitulé du parcours. La formation propose aussi de sensibiliser les étudiants à la création d'entreprise, ce qui est tout à fait pertinent.

La mise en place d'un *e-portfolio* des compétences aiderait aussi à communiquer pour trouver de nouveaux partenaires, notamment à l'extérieur des frontières régionales, sans oublier les agglomérations importantes de la région.



FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

LICENCE PROFESSIONNELLE INDUSTRIES PHARMACEUTIQUES,
COSMÉTOLOGIQUES ET DE SANTÉ : GESTION, PRODUCTION ET
VALORISATION

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

La licence professionnelle (LP) *Industries pharmaceutiques, cosmétologiques et de santé : gestion, production, et valorisation* de l'Université Clermont-Auvergne (UCA) a pour but de former des techniciens dans les domaines du développement, de la production et du contrôle qualité et de l'assurance qualité appliquée à l'industrie pharmaceutique, cosmétique ou agroalimentaire.

La formation d'une durée d'un an se répartit en 349 heures d'enseignement (dont 203 heures de cours magistraux (CM) et 114 heures de travaux dirigés (TD), et 32 heures de travaux pratiques (TP)), un stage obligatoire de 16 semaines et un projet tuteuré de 150 heures.

Les cours magistraux et les travaux dirigés se déroulent au pôle universitaire de Vichy et les travaux pratiques à la Faculté de pharmacie de Clermont-Ferrand.

ANALYSE

Finalité
Les objectifs de cette formation, clairement exposés, sont d'apporter une formation complémentaire dans les domaines du développement, de la production et du contrôle qualité et de l'assurance qualité appliquée à l'industrie pharmaceutique, à des techniciens titulaires d'un diplôme de niveau Bac+2 (brevet de technicien supérieur (BTS), diplôme universitaire de technologie (DUT)) et à des étudiants ayant validé un niveau Bac+2 en chimie ou en biologie, soit 120 crédits ECTS. Les compétences visées et les enseignements dispensés correspondent bien aux objectifs de la formation.
Positionnement dans l'environnement
Au niveau de l'UCA, la formation est accessible à partir de la L2 <i>Sciences, technologies et santé</i> mention <i>Physique-chimie</i> , ou <i>Chimie-biologie</i> ou <i>Sciences pour la santé</i> ou de DUT tels que <i>Génie biologique</i> ou <i>Mesures physiques</i> ou <i>Chimie</i> . La concurrence au niveau régional ou national avec d'autres licences professionnelles (LP) présentant une thématique similaire n'est pas indiquée. La région Auvergne est un pôle important de production pharmaceutique et la plupart des entreprises de ce secteur sont regroupées au sein du GIMRA (Groupement des industries de médicament de la région Auvergne) qui veille à entretenir les liens entre l'université et les industries. Il existe aussi des biosites tels que le Bioparc à

Vichy, le Biopôle Clermont Limagne ou encore le Naturopôle qui comptent de nombreuses sociétés potentiellement sources d'emploi ou susceptibles d'accueillir en stage des étudiants de la LP. A ce jour, la formation recense une trentaine d'entreprises de la région qui accueillent un stagiaire.

Organisation pédagogique

La formation compte une vingtaine d'étudiants en formation initiale et en moyenne, un étudiant par an en formation continue, en cours de validation d'acquis d'expérience, ou de validation d'acquis professionnels ou de validation des études supérieures. L'accueil d'étudiants en situation de handicap est possible et des aménagements particuliers peuvent être proposés.

L'organisation pédagogique comprend six unités d'enseignement (UE) obligatoires. Les 349 heures d'enseignement dispensées en présentiel sont insuffisantes et devraient monter aux environs de 500 heures, hors stage et projet tuteuré. La proportion de cours magistraux (CM), 58 % est trop élevée tandis que celle des travaux pratiques (TP) 9 % est trop faible pour une formation professionnelle qui devrait proposer un tiers de CM et deux tiers de travaux dirigés (TD) et TP, ce qui n'est pas le cas.

Les enseignants-chercheurs de la formation sont rattachés à l'UFR de pharmacie de l'UCA. En 2018-19, la formation ne compte qu'un intervenant extérieur qui dispense 22 heures « équivalent TD », ce qui n'est pas suffisant puisque, selon les textes, 25 % des enseignements doivent être réalisés par des professionnels du secteur d'activité.

Les étudiants effectuent un stage obligatoire de 16 semaines dans une entreprise, majoritairement en région Auvergne mais pour certains dans d'autres régions ou même à l'étranger. Lors de l'UE *Outils professionnels et développement personnel*, l'étudiant apprend les techniques de recherche de stage (rédaction de CV et lettre de motivation). L'évaluation s'effectue lors de réunions de suivi de stage et en fin stage par un rapport et une soutenance.

Le projet tuteuré (150 heures) se déroule en groupe de trois à cinq étudiants qui doivent réaliser un projet industriel en produisant un cahier des charges, une étude de faisabilité, un dossier technique et la réalisation d'un prototype. Il est évalué sous forme d'un rapport.

Les étudiants de la formation participent activement à leurs apprentissages. En effet, ils sont impliqués dans la mise en place et le suivi de la qualité de la formation. Des pédagogies innovantes du type « classe inversée » et utilisation d'outils numériques interactifs sont proposées aux étudiants. L'anglais technique est pratiqué tant à l'oral qu'à l'écrit.

Au début de l'année, une remise à niveau regroupant les prérequis en physico-chimie, chimie et biologie est proposée aux étudiants et des documents en ligne sont disponibles.

Pilotage

L'originalité de la formation est la mise en place d'un système qualité (type certification ISO 9001). Le dossier indique « *qu'à l'heure actuelle l'organisation de la formation repose sur 11 procédures et 31 enregistrements relatifs à la qualité qui structurent l'ensemble des actions au niveau de la formation* ». Les étudiants sont partie prenante dans cette démarche et participent aux audits internes et à l'évaluation des enseignements. La gestion de la qualité de la formation s'accompagne d'une revue de direction, organe de pilotage de la formation, qui réunit une fois par an le responsable de la formation, le responsable qualité, le responsable administratif et le doyen de la Faculté de pharmacie. Les indicateurs de la démarche qualité sont examinés et analysés, et des actions correctives sont proposées notamment lors du conseil de perfectionnement. Cette autoévaluation constitue un point fort pour la qualité de la formation.

Les modalités de contrôle des connaissances sont clairement établies et correspondent au décret régissant la LP. Le supplément au diplôme est disponible et clairement renseigné. Il n'existe pas à ce jour de « *e-portfolio* » des compétences.

La formation a pour objectif d'inscrire 20 étudiants par an mais celui-ci n'est pas atteint chaque année.

Elle reçoit de 40 à 50 candidatures par an et après analyse des dossiers et audition des candidats, une trentaine d'étudiants sont retenus en liste principale et trois à cinq en liste complémentaire pour aboutir à un effectif inférieur à 20 (sauf en 2018-2019, 23 inscrits). L'attractivité de la LP est évaluée à travers un indicateur de performance mais celui-ci n'explique pas, on le regrette, pourquoi la formation ne compte pas 20 inscrits chaque année.

Le devenir des diplômés recensés par l'observatoire des formations et du devenir des étudiants de l'UCA, montre un bon taux d'insertion professionnelle : 60 à 80 % dans les six mois et plus de 85 % à 30 mois, avec un taux de réponse d'environ 85 %. La formation a mis en place un suivi des diplômés à travers une page *Facebook* et un

compte *LinkedIn* sur lesquels sont déposées des offres d'emploi. De plus, l'UCA propose un réseau social UCAPro auquel s'inscrit la majorité des étudiants de la formation et qui regroupe aussi des offres d'emploi déposées par des professionnels partenaires.

Le conseil de perfectionnement, essentiellement composé d'enseignants et étudiants, se réunit une fois par an et propose des améliorations en fonction des résultats des indicateurs de la démarche qualité. Il ne compte apparemment pas de professionnels ce qui est préjudiciable à une bonne adéquation entre les enseignements et les objectifs de la profession.

Résultats constatés

Cette LP accueille de 14 à 23 étudiants selon les années. Les taux de réussite sont proches de 100 %. Il est à noter que le taux de poursuite d'étude (Master sciences du médicament ou autre) est passé de 7 % en 2013-2014 à 29 % en 2016-2017, sans que la formation en explique la raison.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Bon positionnement dans le tissu économique local.
- Taux de réussite élevé et insertion professionnelle satisfaisante.

Principaux points faibles :

- Organisation des enseignements à revoir quantitativement et qualitativement (58 % CM et 9 % TP).
- Implication et participation insuffisantes du monde socio-économique à la formation (un seul intervenant en 2018-19 ; un conseil de perfectionnement ne comprenant pas de partenaires industriels).

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

La formation envisage de développer des actions de communication pour augmenter son attractivité vis à vis des étudiants. Il est également indispensable, à ce sujet, de prendre des initiatives auprès des industriels, nombreux dans la région Auvergne-Rhône-Alpes. La participation de ces derniers dans les enseignements et dans le conseil de perfectionnement de cette formation doit, impérativement, être instaurée. Une ouverture vers l'apprentissage, comme souhaitent le faire les responsables de la formation, ainsi que la mise en place d'un « *e-portfolio* » des compétences constituent des pistes intéressantes à exploiter. Enfin, il est nécessaire de revoir l'organisation des enseignements en faveur d'une augmentation des travaux pratiques.

RAPPORT D'ÉTAPE SUR LA FORMATION D'ORTHOPHONISTE DE L'UNIVERSITÉ CLERMONT-AUVERGNE

Le *Certificat de capacité d'orthophoniste* (CCO) est un diplôme professionnel attribué au terme d'un cursus universitaire organisé en deux cycles : un premier cycle de six semestres, (180 crédits ECTS), puis un deuxième cycle de quatre semestres (120 crédits ECTS), dont la validation confère le grade de master.

Cette formation a été mise en place en 2016, au sein de l'*UFR de Médecine et des formations paramédicales* de Clermont Ferrand. Elle est gérée par un *Département de formation aux Techniques de Réadaptation* (DTR) qui abrite également les formations d'ergothérapie et d'orthoptie. Le cursus étant de cinq ans au total, la première promotion de diplômés n'est donc prévue qu'en 2021.

Dans ces conditions, le dossier déposé en septembre 2019 par l'Université Clermont-Auvergne sur cette formation doit être considéré comme un simple "bilan d'étape" des trois premières années de fonctionnement (2016-2019).

Ce bilan, présenté de façon très sommaire et très incomplète, ne permet de tirer que peu de conclusions. L'inclusion de la formation dans un département spécifiquement dévolu aux formations de réadaptation paraît judicieuse, mais on regrette l'absence de données sur le statut de ce dernier au sein de la faculté de médecine et, d'une façon générale, au sein de l'Université Clermont-Auvergne. L'équipe pédagogique paraît équilibrée, associant enseignants issus du milieu académique et enseignants du milieu professionnel. Cependant, rien n'est dit de façon précise sur les responsabilités dévolues à chacun des intervenants. Il en est de même pour de nombreuses autres données, comme les modalités de contrôle des connaissances, les résultats aux examens, l'organisation et la validation des stages, l'ouverture à la recherche, autant d'éléments dont la connaissance est indispensable à une évaluation d'étape.

Au total, la création d'une formation d'orthophonie est d'un grand intérêt et répond, indiscutablement, à un besoin local. Elle doit donc être soutenue par l'établissement. Son équipe de direction doit, dès maintenant, s'engager dans une procédure d'autoévaluation continue lui permettant, en 2024, de présenter un premier bilan exhaustif et argumenté de son fonctionnement.



GRADE DE MASTER DIPLÔME DE FORMATION APPROFONDIE EN SCIENCES MAÏEUTIQUES

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le *Diplôme de formation approfondie en sciences maïeutiques* (DFASMa) de l'Université Clermont-Auvergne (UCA) fait suite au *Diplôme de formation générale en Sciences Maïeutique* (DFGSMa) et termine la formation pour l'accès au diplôme d'État de sage-femme.

La première année et la deuxième année du DFASMa confortent les acquis du DFGSMa et perfectionnent les connaissances et les compétences nécessaires à l'exercice de la profession.

L'école de sage-femme est gérée par le centre hospitalier universitaire (CHU) de Clermont-Ferrand. Les enseignements théoriques et pratiques sont centralisés sur le site universitaire Dunant.

Les stages du DFASP sont principalement effectués au CHU de Clermont-Ferrand ; mais aussi dans les hôpitaux périphériques de la région Auvergne.

ANALYSE

Objectifs de la formation et modalités pédagogiques

Les objectifs du DFASMa sont décrits comme conformes à un référentiel métier du conseil national de l'ordre des sages-femmes mais les informations données aux étudiants sur les connaissances et compétences attendues à l'issue de la formation ne sont pas détaillées dans le dossier de l'établissement. Une plaquette d'information et un livret d'accueil sont remis aux étudiants, et les modalités de contrôle des connaissances sont accessibles sur leur espace numérique de travail.

Le cursus est organisé en quatre semestres, autour d'un tronc commun et de parcours personnalisés incluant des unités d'enseignement (UE) « librement choisies » (au nombre de neuf UE), dont on regrette qu'aucun exemple ne soit présenté. Il peut s'agir d'une UE de master du domaine *Sciences, technologie santé*, dans le cadre d'un parcours *Recherche*.

La liste des UE, leurs volumes horaires et les coefficients et crédits ECTS apportés par chacune d'elles sont présentés clairement et en détails, de même que leurs modalités pédagogiques (cours magistraux (CM), travaux dirigés (TD), et travaux pratiques (TP)). Les modalités et les règles de validation des UE et des compétences acquises font appel à des méthodes classiques (examens écrits et oraux), mais aussi plus novatrices (analyses et résolutions de problèmes), ainsi qu'à la rédaction de rapports.

Un certificat de synthèse clinique et thérapeutique complète la fin du cursus de DFASMa mais ses modalités

mériteraient d'être précisées pour permettre d'en évaluer l'intérêt réel. Enfin, la validation du diplôme d'État comporte la remise d'un mémoire ciblé sur le parcours personnel de chaque étudiant : il s'agit souvent d'un travail de recherche bibliographique, qui est encadré dans sa préparation, sa réalisation, et son contrôle.

Les méthodes de simulation sont utilisées, dans le cadre du CAUMSI (*Medical Science Simulation Center*) situé dans les locaux de la faculté de médecine. Cependant, selon les termes mêmes du dossier, le simulateur disponible « *n'est pas de la toute dernière génération* » et on manque de données quantitatives et qualitatives pour en apprécier l'apport pédagogique réel.

Les objectifs et finalités des stages cliniques sont présentés de façon détaillée. L'acquisition des compétences attendues est suivie à l'aide d'un carnet de stage. Pour les stages hors CHU des conventions tripartites entre établissement d'accueil, école et étudiants sont réglementairement mises en place. Il est à noter qu'un entretien entre étudiant et maître de stage est réalisé à mi-stage, dans le but d'un éventuel recentrage.

L'offre de stage est conséquente et bien diffusée auprès des étudiants. Des stages à l'étranger sont possibles, et les possibilités de leur financement expliquées aux étudiants. Les stages cliniques représentent un volume horaire total bien adapté aux objectifs de la formation. Un livret d'accueil en stage fait office de contrat pédagogique. Il existe des liens formalisés entre l'équipe pédagogique et l'encadrement sur les lieux de stages.

Il n'est mentionné aucune mutualisation d'UE avec d'autres formations internes ou externes à l'établissement, ce qui est regrettable. L'enseignement complémentaire de langue anglaise semble se limiter à l'apprentissage de la lecture critique d'articles. Aucune acquisition de compétences complémentaires en informatique n'est mentionnée.

Positionnement de la formation dans l'environnement scientifique et socio-économico-culturel

Si elle fait bien partie du champ *Sciences de la vie, santé, environnement* de l'UCA, la formation, seule de cette nature en Auvergne, n'est pas intégrée au sein d'une unité de formation et de recherche (UFR) de Santé, mais reste de type « École ».

Son environnement en termes de laboratoires et d'écoles doctorales universitaires est très favorable. Il est fait mention d'un adossement à l'équipe de recherche PEPRADE (Périnatalité, grossesse, environnement, pratiques médicales et développement), mais rien dans le dossier déposé par l'établissement ne permet de juger de l'implication réelle de l'école dans son fonctionnement et dans sa production scientifique. En termes d'infrastructures de soins publiques et privées, donc de terrains de stages, l'environnement de la formation est également très favorable (16 maternités). L'offre d'emploi est également favorisée par la mise en place du PRADO (programme d'accompagnement et de retour à domicile) qui vise à raccourcir les séjours en maternité au bénéfice d'une prise en charge à domicile par une sage-femme.

Il faut signaler l'existence de liens assez étroits entre l'ensemble des écoles de maïeutique du territoire national via des réseaux internet et intranet, facteur intéressant favorisant de développement d'une dynamique collective en matière de pédagogie. Ces échanges dépassent le cadre de la maïeutique puisque qu'une partie de l'équipe pédagogique de l'école de Clermont assure des enseignements dans différentes écoles d'auxiliaires paramédicaux, en PACES, en licence *Santé* et en master *Santé publique*.

Les échanges internationaux d'étudiants de type Erasmus sont possibles mais, semble-t-il encore inexistant.

Insertion professionnelle et poursuites d'études

Le nombre d'interruption d'études est limité à quelques rares cas d'étudiants qui n'ont pas présenté leur mémoire de fin d'études et qui, probablement, souhaitent se réorienter par passerelles vers d'autres formations.

Le taux d'insertion professionnelle des diplômés est excellent, de 100 % selon les données présentées dans le dossier. Il n'est mentionné aucune poursuite d'études en doctorat, à l'exception de deux sages-femmes hospitalières ayant suivi un parcours *Recherche* pendant la poursuite de leur carrière.

Pilotage de la formation

Le rôle et la responsabilité de chaque enseignant sont clairement présentés, de même que la nature et le nombre d'heures de cours que chacun dispense. Les moyens affectés à la formation pour sa gestion administrative se limitent à l'affectation de deux postes de secrétaires du CHU. Dans les faits, la partie gestion des examens écrits est assurée par l'UFR de médecine. Quant aux modalités de contrôle des connaissances, elles sont évoquées, mais non détaillées dans le dossier. Les mécanismes de validation des stages et de délivrance du diplôme sont présentés de manière particulièrement confuse.

Un conseil de perfectionnement est en place, mais sa composition et son fonctionnement ne sont pas

formellement définis. Ce conseil se réunit une fois par an et son rôle semble se limiter à un dialogue entre enseignants et étudiants pour faire un bilan de l'année. Son impact réel sur le fonctionnement de la formation n'est pas présenté. La composition des jurys et leur fonctionnement sont également présentés de façon peu détaillée.

L'évaluation des enseignements par les étudiants est réalisée sous forme de réponse à des questionnaires fermés avec possibilité de commentaires. Les résultats sont transmis à tous les enseignants mais en excluant les commentaires qui sont réservés à la direction et aux responsables d'UE.

Bilan des effectifs et du suivi des étudiants

Le nombre d'étudiants suivant la formation est très stable, voisin de 30 par promotion. Le taux de redoublement est très faible : un seul étudiant par année le plus souvent, avec un maximum de trois pour l'année 2017-2018 mais sans justification précise. On regrette le manque d'informations complémentaires sur la répartition des diplômés entre structures publiques et structures privées.

Par contre, il existe un suivi à court terme des « récemment diplômés », grâce à un questionnaire adressé à ces derniers au trois^e mois d'installation.

CONCLUSION

Principaux points fort

- Formation très professionnalisante avec bonne prise en compte des référentiels du métier.
- Bonne prise en compte d'un référentiel métier.
- Offre de stages cliniques bien organisée.
- Liens pédagogiques étroits avec les autres formations en maïeutique du territoire national.

Principaux points faibles :

- Absence de mutualisation d'enseignements avec les autres disciplines de santé et enseignements transversaux, dont l'informatique et l'enseignement de la langue anglaise, peu développés.
- Composition et fonctionnement du conseil de perfectionnement non précisées.
- Double cursus vers la recherche possible mais insuffisamment exploité.
- Relations et échanges internationaux peu développés.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Le DFASMa de l'UCA est une formation de qualité, offrant à ses diplômés d'excellentes perspectives de débouchés. La formation est organisée de façon solide, mais encore trop « classique ». Le développement des méthodes pédagogiques récentes, notamment le recours aux méthodes de simulation « haute-fidélité » paraît indispensable. Plusieurs pistes d'amélioration sont d'ailleurs évoquées dans le dossier de l'établissement de façon particulièrement lucide : mise en place d'un référentiel de formation, en plus du référentiel métier ; développement des méthodes de simulation par l'utilisation de matériels de nouvelle génération ; engagement dans une vraie politique d'accès au doctorat avec participation active aux activités de recherche. Des efforts certains d'autoévaluation de la formation dans le cadre d'une démarche qualité sont mises en œuvre mais semblent rester encore à usage interne, sans diffusion visible au niveau des instances de direction de l'université. En parallèle aux discussions qui se poursuivent au niveau national, les responsables de l'école de Clermont doivent s'interroger sur les mesures à prendre pour intégrer davantage leur formation au sein des formations de santé de leur université. Enfin, le devenir professionnel des jeunes diplômés mériterait d'être plus exploré.



GRADE DE MASTER DIPLÔME DE FORMATION APPROFONDIE EN SCIENCES MÉDICALES

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le *Diplôme de formation approfondie en sciences médicales* (DFASM) fait suite au diplôme de formation générale en *Sciences médicales* (DFGSM) et permet l'accès au troisième cycle long des études médicales (Internat).

La fin du deuxième cycle est validée par les épreuves classantes nationales (ECN) qui débouche sur le choix d'une spécialité et permet à la fin des études d'exercer le métier de médecin soit en milieu hospitalier soit en secteur privé.

La formation est organisée par l'unité de formation et de recherche (UFR) des Sciences médicales et des professions paramédicales de l'Université Clermont-Auvergne (UCA).

Il existe des délocalisations pour les stages au Centre hospitalier de Riom (63) et dans des cabinets médicaux répartis sur toute la région Auvergne.

ANALYSE

Objectifs de la formation et modalités pédagogiques

Les objectifs de l'enseignement sont en adéquation avec ceux définis dans l'arrêté du 8 avril 2013. Ils sont logiquement ciblés sur ce qui est fréquent, grave, ou constitue un problème de santé publique.

L'information donnée aux étudiants, sur les connaissances et compétences attendues à l'issue de la formation, est présentée de façon succincte dans le dossier déposé par l'établissement. Il en est de même pour les informations sur les enseignements, les stages et les modalités de contrôle des connaissances.

Le DFASM se déroule en trois ans, avec un calendrier d'alternance de six semaines d'enseignement facultaire et de six semaines de stages hospitaliers à temps plein avec examens et validations semestrielles. Un stage de médecine générale (six semaines) est obligatoire. Les enseignements facultaires sont organisés en enseignements dirigés (ED) donnés au tiers ou à la moitié de chaque promotion, sous une forme correspondante à celle de l'ECN pour les étudiants de troisième année. La politique des stages est peu détaillée. Il n'est pas fait mention de l'existence de carnets de stage.

Il est à noter que le volume horaire annuel des enseignements théoriques décroît entre la première (DFASM1) et la troisième année (DFASM3), ce qui permet de laisser plus de temps libre aux étudiants en DFASM3 pour la préparation des ECN. L'enseignement comporte un tronc commun, et un parcours personnalisé, mais les modalités de ces derniers ne sont pas détaillées. S'il existe une possibilité d'accès à un parcours recherche,

les données fournies ne permettent pas d'en juger l'efficacité. Il est indiqué que 80 % des étudiants valident une année de master (avec des unités d'enseignement (UE), spécifiques et stage de recherche). Ce chiffre, particulièrement élevé, est surprenant et aurait mérité commentaires et explications. Il n'existe aucune mutualisation d'UE avec d'autres formations, internes ou externes à l'établissement. Les modalités de contrôle des connaissances et des compétences acquises ne font l'objet d'aucune description, ce qui est regrettable. L'utilisation des méthodes de simulation est insuffisamment détaillée, qu'il s'agisse de la situation actuelle ou des projets de développement. Enfin, la préparation institutionnelle à l'ECN, donc à l'internat, est donnée sous forme de deux soirées par semaine en troisième année, mais sans aucune précision sur son organisation et ses résultats à l'issue du concours national.

Positionnement de la formation dans l'environnement scientifique et socio-économico-culturel

Le DFASM est clairement positionné au sein de l'UCA comme l'une des formations de santé appartenant au champ *Sciences de la vie, santé, environnement*. L'environnement de la formation en termes de laboratoires et d'écoles doctorales est favorable, mais ce point n'est pratiquement pas détaillé dans le dossier de l'établissement.

Les perspectives d'emploi ne sont pas évoquées au stade du DFASM. Il est dommage qu'aucune allusion ne soit faite au contrat d'engagement de service public (CESP), devant favoriser l'insertion professionnelle dans les zones à densité médicales anormalement basse. Il est également dommage qu'aucune donnée précise ne soit présentée sur les échanges internationaux, en particulier en termes de mobilités entrantes et sortantes des étudiants.

Il n'existe pas de filière internationale formalisée (contrats avec universités étrangères), et les stages à l'étranger, d'une durée de seulement un mois, sont semble-t-il à la seule initiative de chaque étudiant.

Insertion professionnelle et poursuites d'études

Le taux de poursuite en troisième cycle est, naturellement, très élevé (98 %). Les causes de réorientation par abandon des études de médecine, très rares, ne sont pas présentées.

Au-delà de ces réorientations, et très logiquement, tous les étudiants de DFASM3 passent l'ECN et poursuivent en troisième cycle.

Pilotage de la formation

Le rôle et la responsabilité de chaque enseignant académique est clairement défini. Les responsables d'UE sont bien identifiés. Le nombre d'heures d'enseignement et les cours dispensés par enseignants sont lisibles. La grande majorité des cours est assurée par des hospitalo-universitaires de rang A et B, et plus occasionnellement par des praticiens hospitaliers.

Les moyens administratifs affectés à la formation, soit trois personnels équivalent temps plein, permettent de gérer l'organisation et l'évaluation des enseignements.

La mise en place et le fonctionnement du conseil de perfectionnement ne sont pas clairement détaillés. En outre, sa composition ne semble pas inclure de membres extérieurs à l'université (industriels, autres professionnels de santé), il en est de même pour ses attributions et il est difficile de le distinguer du conseil pédagogique.

Enfin, la démarche d'auto-évaluation n'est pas détaillée, et semble se limiter à l'évaluation des cours et des stages par les étudiants. Celle-ci est toutefois bien organisée, sous forme de questionnaire dématérialisé avec possibilité d'ajouter des remarques ouvertes. Un logiciel spécifique « Gélules » présente l'avantage de s'appliquer de façon spécifique aux stages.

Les résultats sont bien diffusés à l'ensemble de la communauté universitaire, mais leurs modalités de leur prise en compte sont insuffisamment présentées. Il n'y a pas de mise en œuvre de l'autoévaluation de la formation au niveau des instances de direction de l'établissement.

La composition des jurys n'est pas décrite et paraît se confondre avec celle du conseil de perfectionnement. De même, les modalités pratiques des contrôles de connaissances et des compétences ne sont pas précisées.

Bilan des effectifs et du suivi des étudiants

L'évolution depuis cinq ans du nombre d'étudiants validant totalement ou partiellement chaque année est assez stable (173 à 190 étudiants par promotion). Le nombre de redoublements est assez faible (toujours

inférieure à 5 %). Sur les cinq dernières années, seul un petit nombre d'étudiants (trois à neuf) a été autorisé à un redoublement informel de la sixième année.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Organisation de la formation bien pensée : bonne alternance des enseignements théoriques et des stages pratiques à temps plein, part importante dévolue aux enseignements dirigés, volume d'enseignement dégressif de la quatrième à la sixième année pour en optimiser la préparation de l'ECN.
- Bonne prise en compte des parcours Recherche, avec 80 % d'étudiants ayant validé une première année de master.
- Bonne organisation de l'évaluation des enseignements par les étudiants.

Principaux points faibles :

- Incertitude quant à l'existence réelle d'un conseil de perfectionnement.
- Relations internationales peu développées.
- Dossier trop souvent lacunaire.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Il ne fait aucun doute que l'équipe pédagogique est très investie dans la qualité des enseignements. Les études et l'organisation du DFASM étant logiquement centrées sur la préparation à l'ECN, les notions d'acquisition et d'évaluation des compétences passent en second plan dans le dossier présenté par l'établissement. Il en est de même pour les parcours permettant l'acquisition de compétences complémentaires, notamment de masters.

Le développement des enseignements par simulation devrait être considéré comme une priorité. Un effort devrait être fait sur l'organisation des stages hospitaliers et surtout sur leur évaluation, toujours en cherchant à valider l'acquisition progressive des compétences en vue de la future insertion professionnelle. Ces évolutions devraient être prises en compte dans le cadre de la réforme nationale en cours de mise en place.



GRADE DE MASTER DIPLÔME DE FORMATION APPROFONDIE EN SCIENCES ODONTOLOGIQUES

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le *Diplôme de formation approfondie en sciences odontologiques* (DFASO) de l'Université Clermont-Auvergne (UCA) permet l'accès à la sixième année d'études (troisième cycle court) débouchant sur le diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire. Il fait suite au *Diplôme de formation général en Sciences odontologiques* (DFGSO). En plus des étudiants issus de sa propre première année commune aux études de santé (PACES), l'UCA accueille ceux provenant des universités de Dijon, Tours, et Limoges.

Les deux années du DFASO visent à renforcer l'acquisition des connaissances et compétences indispensables à l'exercice de la profession de chirurgien-dentiste. Les enseignements théoriques et pratiques sont organisés au sein de l'unité de formation et de recherche (UFR) d'odontologie. Il existe des partenariats et des mutualisations d'enseignements avec la faculté de médecine, la faculté de pharmacie et plusieurs universités européennes. Les enseignements cliniques sont regroupés dans le service d'odontologie du centre hospitalier universitaire (CHU) de Clermont-Ferrand, adossé au bâtiment de l'UFR d'odontologie.

ANALYSE

Objectifs de la formation et modalités pédagogiques

Si les connaissances et compétences attendues à l'issue de la formation sont décrites dans le document « Profil et compétences du futur odontologiste européen », aucune précision complémentaire n'est donnée dans le dossier de l'établissement sur les moyens mis en œuvre pour l'information des étudiants du DFASO.

Le cursus est bien organisé et conforme aux arrêtés officiels, sur la répartition des unités d'enseignement (UE) au cours des deux semestres de chaque année, les règles d'attribution des crédits ECTS, les modalités d'enseignement (cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques), enfin sur les règles de validation des UE. Il est dommage que les compétences visées pour chaque UE ne soient pas indiquées.

Le dossier mentionne l'existence d'un parcours *Recherche* qui est proposé aux étudiants en DFASO pour valider la première année de master (M1) du champ de formation *Sciences, technologies, santé* (STS) avec un accès possible ensuite vers la deuxième année de master (M2) STS des mentions : *Biologie-santé*, *Bio-informatique*, *Sciences du médicament* et *Santé publique*. Ce parcours est pensé pour des étudiants qui ont un projet de poursuite en *Recherche* ou de carrière hospitalière. Toutefois, l'intégration de ce parcours dans le cadre du DFASO n'est pas détaillée. Le nombre d'étudiants s'engageant dans ce parcours n'est pas décrit. Des UE « librement choisie » sont nombreuses et diversifiées mais sont mal positionnées par rapport au tronc commun et les modalités d'évaluation ne sont pas claires. Le recours aux méthodes de simulation est très limité. L'enseignement des outils numériques spécifiques à l'*Odontologie* est réduit à une UE librement choisie et pour

un nombre restreint d'étudiants.

Il en est de même pour le renforcement de l'acquisition d'une langue étrangère de niveau B2. En revanche, l'enseignement de l'informatique est organisé dans le tronc commun et correctement évalué pour tous les étudiants par la validation du certificat internet et informatique (C2J), niveau 2 métiers de santé. La préparation à l'internat en odontologie est bien prise en compte au travers d'une UE librement choisie mais ses modalités ne sont pas décrites.

Les stages cliniques d'odontologie, en convention avec le CHU, comportent un nombre relativement important de vacations par étudiants. L'évaluation est fondée sur des quotas minima d'actes à réaliser. Ce système d'évaluation paraît complexe à gérer et ne répond pas à l'objectif annoncé d'évaluation des compétences. De plus, l'étudiant ne dispose pas d'un carnet de stages.

Il n'y a pas actuellement de mutualisation d'UE avec d'autres formations, internes ou externes à l'établissement.

Positionnement de la formation dans l'environnement scientifique et socio-économico-culturel

Le DFASO est bien positionné au sein de l'établissement et parfaitement intégré au champ *Sciences de la vie santé environnement*. Il bénéficie à ce titre d'un accès possible à de nombreux laboratoires de recherche et à une école doctorale.

Dans la carte régionale Auvergne des formations, l'UFR d'Odontologie de Clermont Ferrand est la seule habilitée à délivrer le DFASO ce qui étend sa zone d'influence et d'intérêts sur plusieurs universités qui délivrent la PACES sans avoir de composante d'odontologie (Dijon, Limoges, Tours).

Deux équipes de recherche sont directement intégrés à l'UFR d'odontologie : une équipe d'accueil « Recherche en odontologie clinique », unique en France, et une unité mixte de recherche Inserm/UCA « Neuro-Dol » qui occupe une place importante en France et en Europe sur un thème récurrent de santé publique, la douleur.

L'environnement de la formation en termes de structures de soins privées se développe grâce aux nombreux contrats d'engagement de service publique (CESP) visant les zones régionales identifiées par l'Agence régionale de Santé comme prioritaires, car insuffisamment denses en cabinets dentaires.

Les liens pédagogiques avec d'autres établissements sont nombreux et diversifiés : CHU de Clermont-Ferrand, Service d'odontologie des CHR de Tours et Dijon, faculté de chirurgie dentaire de Marseille pour l'enseignement des biomatériaux, l'université numérique Santé et Sport, le service de Santé des armées. L'existence de partenariats avec des universités étrangères est signalée et les étudiants de 6^{ème} année (Troisième Cycle court) peuvent effectuer un stage à l'étranger. Cependant, peu d'étudiants (moins de 10 étudiants sur la période 2014-2018) ont choisi cette possibilité.

Insertion professionnelle et poursuites d'études

Les redoublements sont rares en DFASO, inférieurs à 5 % des inscrits. Les taux de poursuite en troisième cycle (sixième année) sont élevés (97 % des étudiants) et les réorientations sont extrêmement limitées (une seule en quatre ans), ce qui est logique puisqu'après l'obtention du DFASO la voie est tracée et ne peut conduire après la sixième année qu'à l'obtention du diplôme d'État de Docteur en chirurgie dentaire. Il est à noter que l'Université informe bien les étudiants sur les possibilités d'installation libérale dans les zones déficitaires de la carte sanitaire régionale.

Pilotage de la formation

Outre l'équipe pédagogique, bien présentée, il existe un conseil de perfectionnement de composition très diversifiée, chargé d'évoquer le fonctionnement pédagogique et les pistes d'amélioration. Il est dommage que ne soient pas présentés des exemples d'applications concrètes pour la formation. Les jurys sont semestriels et présidés par un responsable d'année. La composition de ces jurys n'est pas très précise, paraît fluctuante et coupée de l'équipe de direction.

Le dossier présenté par l'établissement fait mention d'une évaluation des enseignements par les étudiants, mais la procédure utilisée n'est pas satisfaisante (enquête informelle auprès des étudiants) et insuffisamment décrite. Ses résultats sont transmis au conseil de perfectionnement. On manque d'indications précises sur ses résultats et ses modalités de prise en compte par l'équipe pédagogique.

L'UFR d'odontologie porteuse du DFASO n'a pas mis en place de dispositif d'autoévaluation et rien n'est dit sur les modalités de mise en œuvre de l'autoévaluation de la formation par les instances de direction de

l'établissement. L'autoévaluation de la formation se borne à des 'ajustements' réalisés pendant les réunions des conseils de perfectionnement. Ceci est un point faible de la formation.

Suivi des étudiants

Pour chacune des promotions d'inscrits pédagogiques en première et deuxième année DFASO, le nombre d'étudiants est resté stable, voisin de 70. Le taux de redoublement est faible, de l'ordre de 4 %. Tous ont poursuivi en sixième année, à l'exception d'un seul ayant abandonné la filière, pour des raisons non mentionnées dans le dossier déposé par l'établissement.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Cours général bien organisé.
- Effectifs stables et taux de réussite élevés, avec un faible taux de redoublement par année.
- Sensibilisation des futurs diplômés par l'équipe pédagogique à la nécessité d'installation en zones prioritaires.

Principaux points faibles :

- Enseignement par simulation encore trop peu développé.
- Absence de détail sur la validation des compétences acquises lors des stages cliniques.
- Enseignement non obligatoire d'une langue étrangère.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

L'évolution de la pédagogie basée sur l'évaluation des connaissances et compétences attendues soutenues par les technologies de l'information et de la communication doit être poursuivie et plus structurée. Le carnet de stage obligatoire devrait évoluer aussi dans ce sens. L'Université en a conscience, et semble manifester la volonté d'y parvenir.

L'évaluation des enseignements par les étudiants devraient être plus systématiques et il serait utile pour les étudiants de rendre obligatoire les enseignements de l'anglais.

Les perspectives en matière de recherche et d'enseignements adossés à la recherche sont bonnes et offrent un bon potentiel de développement compte-tenu d'une implication déjà ancienne et solide et des liens avec d'autres composantes de l'Université dans ce domaine.



Département d'évaluation
des formations

FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

GRADE DE MASTER DIPLÔME DE FORMATION APPROFONDIE EN SCIENCES PHARMACEUTIQUES

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le *Diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques* (DFASP) de l'Université Clermont-Auvergne (UCA) permet l'accès à la sixième année (troisième cycle court) qui débouche sur le diplôme d'État de Docteur en pharmacie. Il fait suite au *Diplôme de formation général en sciences pharmaceutiques* (DFGSP).

La première année (DFASP1) et la deuxième année (DFASP2) confortent les acquis du DFGSP et ont pour but de poursuivre l'acquisition des connaissances et compétences sur les produits de santé, la séméiologie médicale, la santé publique et la thérapeutique qui sont indispensables à l'exercice de la profession de pharmacien.

Le DFASP2 permet aux étudiants de faire un choix d'orientation professionnelle : officine, industrie ou pharmacie hospitalière /biologie médicale /recherche.

Les enseignements théoriques et pratiques sont donnés à l'unité de formation et de recherche (UFR) de pharmacie, intégrée dans les formations en santé au champ *Sciences de la vie environnement* de l'UCA.

Les stages du DFASP sont principalement effectués au centre hospitalier universitaire de Clermont-Ferrand, dans les officines de la région Auvergne et au sein des industriels partenaires.

ANALYSE

Objectifs de la formation et modalités pédagogiques

Les contenus des programmes et des modalités de contrôle des connaissances sont diffusés via le site internet de l'UFR de pharmacie mais il n'est pas précisé si les informations données aux étudiants concernent également les compétences attendues à l'issue de la formation. En outre, les informations sont diffusées à l'occasion de la rentrée universitaire, et d'opérations « portes ouvertes ».

Le cursus, conforme aux arrêtés concernés, est bien organisé en quatre semestres et les modalités de validation des semestres, non présentées en détails, répondent à l'attente de l'obtention de 30 crédits ECTS par semestre.

La mise en place des trois parcours spécifiques à chacune des filières pharmaceutiques est clairement expliquée.

Les unités d'enseignement (UE) sont bien détaillées avec leur champ disciplinaire, volumes horaires en présentiel, coefficients, crédits ECTS et modalités d'enseignements (cours magistraux, travaux dirigés ou travaux pratiques) mais les règles de validation par UE n'apparaissent pas. Les UE du tronc commun, les UE librement

choisies et celles de chaque filière sont nettement différenciées.

Au cours du DFASP, il est fait appel à des méthodes d'apprentissage originales : autoévaluation de l'étudiant par des questionnaires disponibles sur le site de l'UFR, apprentissage par résolution de problèmes en petits groupes, travail en « mode projet » encadré par un enseignant, utilisation de portfolio, et surtout par simulation.

L'obligation de l'enseignement de langue anglaise est prise en compte sur les deux années mais il n'est pas fait mention d'une certification attestant du niveau atteint par chaque étudiant.

La préparation à l'internat, dont l'obtention est obligatoire pour les étudiants de la filière pharmacie hospitalière, biologie, recherche, est bien individualisée avec des UE spécifiques. Au total, l'organisation des enseignements facultaires répond parfaitement aux objectifs de la formation.

En ce qui concerne la politique des stages, l'organisation, obligatoirement complexe compte tenu du nombre d'étudiants concernés, est bien maîtrisée et bien explicitée. Les conventions sont gérées avec rigueur. Les objectifs pédagogiques de ces stages et modalités de validation (portfolio) sont clairement annoncés. L'offre des stages est conséquente et s'étend même à l'étranger. Tous ces stages sont bien encadrés par des enseignants référents formés selon un référentiel.

Les enseignements sont mutualisés à plus de 50 % pour les UE du tronc commun, et 80 % pour les UE spécifiques aux différentes orientations.

Des parcours recherche conduisant à un doctorat d'université sont proposés pendant le cursus du DFASP, sous forme d'UE librement choisies permettant de valider une première année de master recherche, et ce dès le DFASP1 : pour La première année de master (M1), deux UE librement choisies (*Biologie-Santé, Microbiologie, Sciences du médicament, Santé publique*), et un stage d'initiation à la recherche d'au moins huit semaines.

Pour la filière industrie, des dispositifs d'acquisition de compétences additionnelles sont utilement mise en place pour répondre aux futures démarches d'insertion professionnelle. Les étudiants de cette filière sont encouragés à s'engager dans un double cursus, pharmacien-ingénieur, organisé en partenariat divers avec plusieurs écoles ou instituts. Par exemple : les UE de pré- intégration en école d'ingénieur en Biotechnologie (POLYTEC), de santé (ISIMA), ou de commerce (ESC Clermont). Des conventions ont été établies avec l'école d'ingénieurs SIGMA Clermont en spécialité chimie, des mines d'Albi-Carmaux, l'école nationale supérieure des industries chimiques (ENSIC Nancy), POLYTEC Clermont, ISIMA Clermont, et ESC Clermont.

Positionnement de la formation dans l'environnement scientifique et socio-économico-culturel

Le DFGSP est clairement positionné au sein de l'UCA, comme l'une des formations de santé du champ *Sciences de la vie, santé, environnement*. Le périmètre du DFASP dépasse largement le cadre de la région Auvergne puisque les autres UFR de pharmacie les plus proches sont à Lyon, Limoges, Montpellier et Toulouse.

L'environnement de la formation en termes de laboratoires et d'écoles doctorales est favorable, diversifié et donc suffisant pour soutenir les parcours *Recherche*.

L'environnement de la formation en termes de structures de soins publiques et privées est également favorable. Le centre hospitalier universitaire et les hôpitaux périphériques de l'ancienne région Auvergne proposent un nombre conséquent de stages. Un collège d'enseignement pharmaceutique hospitalier assure une bonne organisation des stages depuis la définition de leurs objectifs jusqu'à leur validation.

Un nombre important de pharmaciens d'officine ont le statut de maître de stage. Ce statut est attribué et encadré avec beaucoup de rigueur. Les stages de la filière officine sont gérés efficacement et en adéquation avec les attentes par un collège bipartite université /monde professionnel (conseil de l'ordre des pharmaciens).

Le même type de relations entre l'UFR et l'industrie permet de diversifier les terrains de stage et d'optimiser les insertions professionnelles futures : partenariat avec le Groupement des industries du médicament région Auvergne (GIMRA), et les entreprises du médicament (LEEM).

L'UFR de Pharmacie favorise les échanges internationaux étudiants qui sont diversifiés au travers de stages, de cursus semestriels ou annuels et même de diplômes. Ainsi sont formalisés des partenariats avec les universités d'Oklahoma City (USA), et de Chicoutimi (Canada). Divers financements sont proposés aux étudiants pour faciliter ces échanges (Erasmus, Région, CROUS, Mairie). Un effort de communication important est fait sur ces échanges internationaux qui concernent plus de 10 pays (neuf en Europe, deux en Amérique du nord, trois sur d'autres continents).

Les flux entrants d'étudiants étrangers ne concernent que des stages d'un ou deux mois. Les flux sortants sont plus diversifiés. Ils concernent essentiellement des parcours recherche et la filière industrie, ainsi que quelques stages hospitaliers. Depuis 2014, quatre étudiants ont effectué une année complète à Oklahoma City.

L'impact de ces échanges internationaux sur le projet d'établissement n'a pas été évalué.

Insertion professionnelle et poursuite d'études

Le taux de poursuite en troisième cycle court pour les étudiants de pharmacie ayant choisi les filières officine ou industrie est élevé, de l'ordre de 97 %. Les abandons ou réorientations en médecine ou odontologie via les passerelles sont qualifiées de « rares » mais ne sont pas quantifiées.

Les taux de poursuite en troisième cycle long (passage du concours national de l'internat à la fin du diplôme de formation approfondie odontologiques (DFASO)) est le suivant (années 2014-2018) : pour les étudiants ayant présenté le concours à la fin de la 5^{ème} année, 38 % sont reçus lors de la 1^o tentative. Les non classés sont reçus à la deuxième tentative pour 42,50 %, 23 % sont reconvertis dans la filière officine, et 2,80 % dans la filière industrie. Pour les étudiants ayant présenté le concours à la fin de la sixième année, 81 % sont reçus. Parmi les non classés, 42 % sont reconvertis dans la filière officine, et 2 % dans la filière industrie.

Pilotage de la formation

Le rôle et les responsabilités de chaque enseignant sont clairement exposés. Les responsables d'UE sont bien identifiés. Le nombre d'heures d'enseignements et les cours dispensés par enseignants sont lisibles. Les étudiants sont bien encadrés par les enseignants dédiés de chaque UE.

Les modalités d'évaluation de chaque UE sont connues et dépassent largement le cadre de simples examens écrits en faisant appel à des QCM, QROC, oraux et contrôles continus.

Les moyens administratifs affectés à la pharmacie ne sont pas quantitativement évaluables, parce que mutualisés avec la médecine.

La mise en place d'un conseil de perfectionnement (en remplacement de la commission pédagogique) est récente. Sa composition est équilibrée comportant des représentants enseignants, étudiants, personnels administratifs et représentants du secteur socio-professionnel de la pharmacie. Il ne se réunit que deux fois par an. Ce sont des échanges-bilans entre étudiants et enseignants dont un compte-rendu est transmis à l'université mais sans que l'on puisse en évaluer l'impact réel sur d'éventuelles évolutions.

La composition des jurys et leur fonctionnement ne sont pas détaillés. Il est notable que les évaluations des étudiants font appel à une large part de suivis de compétences pour les travaux dirigés, travaux pratiques et les stages avec en particulier l'utilisation de e- portfolios.

L'évaluation des enseignements par les étudiants était jusqu'en 2017 réalisée par l'UFR de pharmacie avec une bonne diffusion vers les équipes pédagogique pour prise en compte des résultats et suites à donner. Depuis que ces évaluations sont prises en charge par l'université et est commune à toutes les formations, les évaluations se sont provisoirement interrompues, et ne redeviendront effectifs qu'à partir de la rentrée 2019.

La mise en œuvre de l'autoévaluation de la formation au niveau des instances de direction de l'établissement n'est pas vraiment précisée et paraît être plutôt être de l'ordre d'un cadrage non formalisé.

Bilan des effectifs et du suivi des étudiants

Le nombre d'inscrits pédagogiques en DFASP1 et en DFASP2 a augmenté légèrement.

Le nombre d'étudiants redoublants la quatrième année (DFASP1) est faible (3,70 % sur cinq ans). Les redoublements en cinquième année (DFASP2) sont aussi limités (9,30 %) et essentiellement volontaires pour repasser le concours de l'internat. 100 % des inscrits en cinquième année ont poursuivi en troisième cycle.

On ne peut avoir qu'une idée approximative de la répartition des étudiants par filières, le seul document qui en fasse état étant un procès-verbal de la réunion du conseil d'amélioration de février 2019 : pour cette année, la répartition est de 37,80 % pour la filière *Officine*, 27 % pour celle *Industrie-Recherche*, et 34,30 % pour la filière *Internat*.

Les étudiants sortant de la filière pour intégrer une autre formation sont considérés comme « rares » mais le nombre exact n'est pas précisé. Les insertions dans la vie professionnelle ne sont pas possibles au niveau DFASP.

Il n'y a pas d'étudiants recrutés par passerelles entrantes au niveau DFASP.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Cursus bien organisé et clairement décrit.
- Diversité et bon encadrement des différents parcours.
- Utilisation d'outils pédagogiques modernes et performants dont la simulation.
- Suivis et évaluation des acquisitions par compétences (portfolios) dans les travaux dirigés et les stages.
- Possibilités de doubles diplômes des pharmaciens en Recherche (master) et dans des filières Ingénieur.
- Préparation performante à l'insertion professionnelle dans les différentes filières.
- Relations internationales dynamiques avec offre de stages importante à l'étranger.

Principaux points faibles :

- Pas d'enseignement obligatoire en informatique spécifique au métier de la santé (C2i) : seulement optionnel en DFGSP3.
- Composition et fonctionnement des jurys non détaillé.
- Manque de précision sur un certain nombre de points tels que : la répartition entre les trois filières, le nombre d'étudiants sortant de la filière pharmacie pour intégrer une autre formation.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

La formation dispensée aux étudiants inscrits en DFASP est bien structurée, solide, et permet, grâce à la possibilité d'effectuer aisément un double cursus, l'accès à de nombreuses possibilités de carrières. Il est toutefois regrettable que les résultats de celle-ci ne soient pas mieux mis en valeur : en particulier, la répartition par filière et le devenir professionnel des étudiants doivent être précisés.

La politique de validation par compétences déjà bien développée présente une marge de progression par une meilleure information sur les attentes et la traçabilité des acquisitions. L'enseignement de l'anglais est bien pris en compte, mais il serait souhaitable que le niveau atteint au terme de la formation soit précisé, afin de mieux répondre aux attentes des partenariats internationaux en particulier de la filière industrie, et ouvrir encore d'avantage l'accès des étudiants aux stages hospitaliers existants à l'étranger.

L'augmentation des enseignements dirigés, travaux pratiques et des stages déjà conséquents peut encore accroître et optimiser la professionnalisation des études de pharmacie. L'enseignement par simulation déjà bien amorcé peut se développer dans le domaine des relations patients/praticiens pour la filière officine.

FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

MASTER BIO-INFORMATIQUE

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le master *Bio-informatique* proposé par l'Université Clermont-Auvergne (UCA), est une formation pluridisciplinaire, constituée d'un seul parcours. L'objectif de ce master est de former les étudiants à la maîtrise des connaissances fondamentales et des compétences opérationnelles nécessaires à la manipulation et à l'interprétation de données moléculaires massivement produites en biologie par les domaines en « omiques intégratives » (génomique, transcriptomique, protéomique et métabolomique). Deux profils de diplômés sont possibles via le choix des options proposées : un profil « *bioanalyst* », spécialisé dans l'analyse des systèmes biologiques et un profil « *data scientist* », focalisé sur la gestion des données biologiques.

Les enseignements du master sont dispensés sur le Campus des Cézeaux à Aubière et sur le site Dunant à Clermont-Ferrand.

ANALYSE

Finalité
Les connaissances attendues sont bien décrites, l'aspect pluridisciplinaire est justifié et étayé. Il repose sur une mutualisation avec des masters spécialisés (<i>Biologie végétale, Biologie-Santé, Microbiologie et Informatique</i>). L'appartenance au réseau des formations de Bio-informatique soutenu par la Société française de Bio-informatique constitue un élément de lisibilité. Les enseignements sont pertinents et en cohérence avec les objectifs scientifiques et professionnels. Ils répondent parfaitement aux objectifs de la formation : poursuite en doctorat ou insertion professionnelle immédiate.
Positionnement dans l'environnement
A l'échelle nationale, ce master <i>Bio-informatique</i> se démarque par son couplage fort d'enseignements en biologie et informatique <i>stricto sensu</i> et par son orientation vers le développement de Web-services et l'usage de ressources de calculs distribués pour le traitement de données de types séquençage à haut débit (NGS) en agronomie et environnement. De plus, au niveau régional, cette formation se révèle parfaitement complémentaire de la formation lyonnaise qui est spécialisée dans la problématique méthodologique. Les masters de Nantes et Rennes sont les seuls à présenter une relative proximité thématique mais les besoins dans ce domaine sont tellement forts et ces formations sont suffisamment éloignées géographiquement pour ne pas rentrer en compétition avec la formation de l'UCA.

Ce master s'appuie énormément sur une recherche de qualité constituée de 17 unités ou équipes de recherche locales. Cette formation par et pour la recherche s'articule autour de deux challenges, « les agro-écosystèmes durables dans un contexte de changement global » et « la mobilité personnalisée comme facteur clef de la santé », et d'un axe transversal « instrument » sur la thématique « *big data* » du programme I-SITE (Initiative-Sciences, Innovations, Territoire et Économie). Ce programme d'investissement avenir a pour but de favoriser la restructuration universitaire par un dynamique de l'excellence (financement de l'Agence nationale de la recherche (ANR)). Ce master est aussi affilié à deux écoles doctorales, celle *Science de la vie, Santé, Agronomie, Environnement* (ED65-SVSAE) et celle *Sciences pour l'ingénieur* (ED-SPI).

Les interactions avec les acteurs du monde socio-économique ne sont présentes qu'au travers du pôle de compétitivité « Céréales Vallée » et le recrutement régulier de diplômés du master *Bio-informatique* (Biogemma et Limagrain notamment). Mais il n'est pas fait mention d'accords ou conventions à cet égard, même si des intervenants extérieurs industriels (de Coffreo ou Michelin) prennent part à l'enseignement ou accueillent des étudiants en stage. La coopération à l'international est pour le moment inexistante, ce qui est regrettable et mériterait d'être développée pour une meilleure valorisation du diplôme.

Organisation pédagogique

L'organisation du master *Bio-informatique* permet une spécialisation progressive avec un socle commun et des unités d'enseignement (UE) optionnelles en nombre croissant au fur et à mesure de la progression, du premier au dernier semestre. La structuration de la spécialisation est très lisible (« *bio-analyst* » ou « *data scientist* »). Cette formation est accessible en formation initiale ou continue (deux étudiants inscrits sur les cinq dernières années). De plus, trois étudiants ont pu bénéficier de la validation des acquis de l'expérience et deux de la valorisation des acquis professionnels lors de ces cinq dernières années pour intégrer ce master. Toutefois, cette formation ne propose pas d'offre en alternance pour des raisons d'incompatibilité d'emploi du temps entre les UE mutualisées avec les autres masters de l'UCA. On apprécie que l'équipe pédagogique ait mis en place des « régimes spéciaux d'études » (RSE) ce qui a permis l'accueil de six étudiants aux contraintes particulières sur ces cinq dernières années.

L'équipe pédagogique de cette formation est constituée de 46 enseignants universitaires auxquels il faut ajouter 17 intervenants extérieurs. La majorité des membres de cette équipe est rattachée aux unités mixtes de recherche associées du site assurant un lien très fort entre la formation et la recherche. Le contenu de la formation est cohérent avec le cadre national des formations. La mise en situation professionnelle a lieu à travers l'accompagnement des projets de stages (recherche, adéquation du domaine scientifique, transmission d'offres, appui administratif de l'UCA). Des compétences additionnelles transversales nécessaires au projet professionnel sont apportées par des UE spécifiques (communication, gestion de projets et valorisation).

Les étudiants disposent d'un espace numérique de travail (ENT) comme tous les étudiants inscrits à l'UCA, il est renforcé par un espace spécifique dédié au master contenant informations, supports de cours, vidéos illustratives ou encore des liens vers des ressources extérieures. Les innovations pédagogiques, mises en place dans plusieurs UE et sous différentes formes, favorisent l'apprentissage en groupe. On peut retrouver par exemple de l'apprentissage type : « classes inversées », « enquête de groupe » ou encore « classe puzzle ». L'ouverture à l'international et la préparation à l'international se fait par le biais de l'enseignement de la langue anglaise, d'une UE optionnelle (UE *Fouille de données*) totalement dispensée en anglais et de travaux qui requièrent des échanges sur des forums de discussions avec la communauté scientifique (donc en anglais). De plus, les étudiants de ce master sont incités à réaliser un stage à l'étranger par un soutien administratif de l'UCA et la possibilité de financement (ERASMUS). Malgré ces dispositifs qui permettent une formation dispensée à 15 % en anglais, seulement cinq étudiants étrangers (Campus France) ont intégré le master ces cinq dernières années et seulement 10 % de l'effectif de cette formation a effectué un stage à l'étranger.

Pilotage

Le master *Bio-informatique* est piloté par deux co-responsables : un responsable de la première année de master (M1) (UFR de Biologie) et un responsable de la deuxième année de master (M2) (UFR de Biologie) auxquels il faut joindre des personnels administratifs des UFR de Biologie et l'Institut d'informatique (Inst. Info.). La distribution des responsabilités reflète la prédominance « biologie » de ce master *Bio-informatique* et cela se retrouve dans la composition de l'équipe pédagogique puisque les enseignants de l'UFR Biologie représentent 60 % des 46 intervenants universitaires alors que ceux de l'Inst. Info. ne représentent que 13 %. Les 17 intervenants extérieurs représentent pratiquement 30 % de la totalité des 63 intervenants de ce master. Des réunions de l'équipe pédagogique sont mentionnées, mais sans précisions sur les modalités et la participation d'étudiants. De plus, avec près de 200 heures (en travaux dirigés) de formation et une responsabilité d'UE, on regrette de ne pas connaître la place et les compétences des intervenants extérieurs. On notera aussi que seulement une faible proportion de ces intervenants est issue du monde socio-économique (23 %). Ces intervenants ainsi que les étudiants participent au côté de l'équipe pédagogique au conseil de perfectionnement qui se réunit une fois par an.

Chaque année, les étudiants de la formation conçoivent, sur un espace collaboratif, une synthèse de leurs remarques sur l'organisation et le contenu de chaque UE et de la formation en générale. Ce document est ensuite discuté lors d'une commission d'évaluation paritaire enseignants/étudiants. Les conclusions de cette commission seront publiées sur l'ENT et transmises au conseil de perfectionnement.

Les modalités de contrôle des connaissances sont bien communiquées aux étudiants. Et même si le supplément au diplôme fourni est bien étayé, on regrette que l'évaluation et le suivi des compétences acquises ne soient pas réalisés comme par exemple avec la constitution d'un portefeuille compétences. Ce dispositif permettrait de gagner en lisibilité auprès des étudiants (pour augmenter l'attractivité du master) mais aussi auprès des acteurs du monde socio-économique.

Hormis les dispositifs classiques d'aide à la réussite comme les plateformes de partage de documents (comme *Moodle*) et la mise en place de contrôles continus, cette formation incite les étudiants de M2 à « parrainer » les entrants (M1) et invite tous les étudiants à joindre les événements de l'association des jeunes bio-informaticiens de France (JeBIF) composée d'anciens du master et jeunes professionnels de la discipline. Ce dispositif mériterait de faire l'objet d'un suivi pour valider son efficacité auprès des étudiants.

Résultats constatés

Sur les cinq dernières années, ce master recrute entre 14 et 18 étudiants en M1 pour en diplômé seulement une dizaine en M2. Le taux de réussite en M2 est excellent (100 %), mais on note surtout un fort taux d'échec et d'abandons entre le M1 et le M2 (supérieur à 30 %) qui laisse afficher un taux de réussite globale sur le master inférieur à 70 %. Il est difficile d'apprécier les raisons de ces abandons/échecs, une enquête auprès de ces étudiants pourrait se révéler extrêmement utile. De plus, on regrette la faible attractivité de la formation hors du contexte local, les étudiants locaux/régionaux représentent plus de 80 % de l'effectif recruté en M1 ces cinq dernières années. Une contradiction des chiffres est constatée entre le graphique et le tableau, une correction sera nécessaire pour une bonne évaluation.

L'unique enquête sur la promotion 2016-17 de l'observatoire des formations et du devenir des étudiants (OFDE) de l'UCA ne permet pas de tirer des conclusions pertinentes sur la « situations des diplômés ». Ce suivi est complété par la formation elle-même. Ensemble, ces travaux de suivi permettent de nous donner quelques indications du devenir des diplômés. Une grande majorité des diplômés du master Bio-informatique entre dans le monde professionnel (90 %) au statut attendu par la formation (Ingénieurs, cadres, professions intellectuelles supérieures). Cette insertion donne accès au premier emploi lors les six premiers mois suivants le diplôme et dans le domaine de la formation. Malgré cet excellent taux d'insertion professionnel des diplômés, force est de constater qu'aucune formation en alternance ou apprentissage n'est prévue, ce qui mériterait d'être potentiellement envisagé. Ces suivis soulignent aussi la faible poursuite en doctorat des diplômés de cette promotion (un sur dix). La mise en place de partenariats avec des établissements d'enseignement ou des acteurs socio-économiques nationaux ou internationaux pourrait accroître la visibilité et l'attractivité de cette formation. On ne peut qu'encourager à augmenter le suivi des diplômés et compléter les informations recueillies.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Multidisciplinarité créant des profils de diplômés variés avec un taux d'insertion professionnelle élevé.
- Très bonne organisation pédagogique.
- Diversité de l'équipe pédagogique recouvrant les différents champs disciplinaires.

Principaux points faibles :

- Attractivité à renforcer hors contexte local.
- Insuffisance de l'offre de formation par alternance, de l'implication des membres des milieux socio-économiques.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Le master *Bio-informatique* est une formation de qualité, aux croisements de plusieurs disciplines et offrant des compétences dans l'analyse de grands jeux de données indispensables aux étudiants liés aux domaines « omiques ». Les jeux d'options au cours du master permettent de faire apparaître des profils spécifiques capables de s'insérer professionnellement très efficacement. Les liens avec les acteurs du monde socio-économique et une ouverture à l'international mériteraient d'être renforcés afin d'améliorer l'attractivité de la formation, de maintenir des effectifs suffisants en M2 et de promouvoir la poursuite en doctorat. Le suivi des étudiants par l'équipe de pilotage du master pourrait être renforcé pour apprécier la bonne adéquation formation-métier/recherche.

FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

MASTER BIOLOGIE-SANTÉ

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Créé en 2017 sur la base de deux masters existants, le master *Biologie-Santé* (BS) est co-porté par les unités de formation et de recherche (UFR) de biologie et, de médecine et des professions paramédicales, de l'Université Clermont-Auvergne (UCA). Il s'agit d'une formation en deux ans (première année de master (M1) et deuxième année de master (M2)), proposant une vision intégrée du fonctionnement des êtres pluricellulaires et une meilleure compréhension des problématiques de physiopathologie humaine. La formation se décline en deux parcours : le parcours *Génétique et physiologie, pathologie* (GPP) et le parcours *Nutrition, santé, innovation* (NSI), partiellement mutualisés en M1. Le parcours NSI comporte lui-même trois spécialisations : *Nutrition santé humaine* (NSH), *Développement des produits à visée pharmaceutique et nutritionnelle* (DPPN) et *Systèmes de productions alimentaires* (SPA). Le master est co-accrédité avec VetAgroSup. Cette mention BS accueille des étudiants issus de filières scientifiques et des étudiants de santé.

Délivré en présentiel, en formation initiale ou continue, le master BS comprend un minimum de 800 heures sous forme d'enseignements théoriques et pratiques, ainsi que des stages obligatoires en M1 et M2. Les enseignements ont lieu sur trois sites : Campus des Cézeaux à Aubière, Campus de Dunant à Clermont-Ferrand et Campus VetAgroSup à Lempdes.

ANALYSE

Finalité

Le master BS vise l'acquisition de connaissances en biologie humaine, de l'aspect moléculaire et cellulaire à l'organisme entier, offrant aux étudiants une vision intégrée de l'organisme sous ses aspects physiologique et physiopathologique. Il propose également une formation dans les domaines de l'environnement industriel, économique, juridique et éthique de la recherche et développement en lien avec les sciences de la santé et la nutrition. Le parcours GPP et la spécialisation NSH du parcours NSI visent principalement à la poursuite d'études en doctorat. Les autres spécialisations du parcours NSI permettent une insertion professionnelle immédiate vers les métiers de l'industrie agroalimentaire, des secteurs pharmaceutique et cosmétique. Une vigilance doit être portée sur le niveau des emplois occupés qui ne sont pas majoritairement en phase avec la qualification d'un étudiant de master (72 % catégories B et C ; promotion 2016-2017, situation à moins d'un an du diplôme).

Les informations relatives à ces aspects disciplinaires et d'insertion professionnelle sont accessibles aux étudiants de licence via le site internet, et de nombreuses rencontres (forums, portes ouvertes, permanences d'accueil). Pour les étudiants inscrits dans le master, de nombreuses actions de communication sont aussi organisées (journée de prérentrée, plaquettes, entretiens, séminaires).

L'approche par compétences est en cours de formalisation, uniquement pour les unités d'enseignement (UE) de mise en situation professionnelle.

Positionnement de la formation

Le master BS n'est pas concurrencé au niveau local et régional, proposant à la fois une formation intégrée en physiopathologie et l'obtention possible de compétences en nutrition/sciences des aliments/microbiote. Il est intégré au projet « Clermont Auvergne *Project* » (CAP 20-25) du site clermontois qui bénéficie du label I-Site, témoin du haut niveau de la formation. Pour répondre aux objectifs, la formation s'appuie sur de nombreux partenaires professionnels : partenaires « recherche et clinique » dont les laboratoires de recherche du site Clermontois, les centres hospitaliers universitaires et le Centre de recherche en nutrition humaine ; *Clusters* et les pôles de compétitivité dont Nutravita, Analgésia ou Céréales Vallée et l'Institut de recherche pharmabiotique ; des industries de l'agroalimentaire, de la pharmacie et des biotechnologies. Ces structures participent à l'accueil d'étudiants en stages. La formation est assurée majoritairement par des enseignants-chercheurs de l'UCA, de VetAgro Sup et des enseignants hospitalo-universitaires. On apprécie l'implication de chercheurs académiques des laboratoires associés à la formation et la volonté d'intégrer des professionnels issus de la recherche industrielle et du monde socio-économique, tant au niveau de l'enseignement que du pilotage. Le dossier ne mentionne pas de partenariat avec d'autres établissements étrangers d'enseignement supérieur, même si le dossier indique une quarantaine de laboratoires accueillant des étudiants en stage, sans donnée chiffrée. Le master BS est mutualisé avec le master Erasmus+ « Food Identity » porté par VetAgroSup, sans plus-value explicite.

Organisation pédagogique

Le master BS est basé sur la spécialisation scientifique et la professionnalisation progressive. A un premier semestre commun fait suite un deuxième semestre d'orientation vers un parcours donné par un choix d'UE optionnelles. Le choix du parcours (GPP ou NSI) et de la spécialisation (NHS, DPPN, SPA) se finalisent en M2 en fonction du projet personnel et professionnel de l'étudiant discuté avec l'équipe pédagogique tout au long de l'année de M1. Le master permet une formation à la recherche pour des étudiants de santé (médecine, pharmacie, odontologie) pouvant suivre des UE de M1 et une année complète de M2 (trois à six médecins par an).

La part de la professionnalisation est importante au cours des deux années de formation. En M1, le master BS propose une UE de professionnalisation et de connaissance de l'environnement professionnel (trois crédits), visant à faciliter la construction du projet professionnel de chaque étudiant. Des mises en situation professionnelle sont également proposées : d'une part via les stages académiques ou en entreprise, obligatoires, en M1 (neuf crédits) et M2 (30 crédits), d'autres part via les UE de projet en M1 (UE *Initiation à la recherche* de trois crédits et UE *Projet de filière* de trois crédits). En outre, la formation propose une ouverture sur l'environnement juridique, économique et industriel de la recherche et développement (UE *Innovation marchés en science de la vie et de la santé* et UE *Management de l'innovation dans les métiers des sciences de la vie*). Pour les spécialisations DPPN et SPA, la formation propose des UE spécifiques en adéquation avec l'environnement professionnel dans le champ de la nutrition. L'équipe pédagogique assure une aide à la recherche de stages, On s'étonne que le bureau d'aide à l'insertion professionnelle de l'université ne soit pas impliqué.

Les compétences linguistiques sont assurées par deux UE obligatoires d'anglais (six crédits au total) et quelques enseignements assurés en anglais dans des UE disciplinaires de M2. Le passage de la certification au test d'anglais pour la communication internationale (TOEIC) est possible. La certification « autorisation à l'expérimentation animale niveau 1 » est également proposée.

L'ouverture à l'international est réalisée par la possibilité de faire un ou des stages à l'étranger mais la proportion d'étudiants concernés n'est pas précisée. De même, chaque année quelques étudiants étrangers sont accueillis dans la formation.

La place du numérique est classique (mise en ligne des supports de cours, vidéos, logiciels de gestion de projets) et l'innovation pédagogique repose entièrement sur les travaux interactifs (pédagogie par projets, utilisation d'outils interactifs en cours).

Un régime spécial d'étude est prévu afin de faciliter l'adaptation pédagogique aux étudiants, sans précision particulière. L'accès à la formation est possible par validation des acquis mais peu demandé (un étudiant en 2017/2018).

Pilotage

L'équipe pédagogique est diversifiée, constituée d'enseignants-chercheurs de l'UCA (44 %), d'Hospitalo-Universitaires (17 %), d'intervenants de VetAgroSup (7 %) et d'intervenants extérieurs (chercheurs ou professionnels issus de la recherche industrielle et du monde socio-économique (32 %).

Le pilotage de la formation est assuré par le bureau de diplôme constitué des responsables de mention, de

parcours et de spécialisation, en articulation avec les UFR de Biologie, Médecine, Pharmacie et le Pôle administratif.

Le conseil de perfectionnement, qui comprend entre autres des représentants étudiants et du monde socio-économique (nombre non précisé) se réunit une fois par an. Il permet l'analyse du recrutement de la formation, des évaluations par les étudiants et envisage les améliorations inhérentes à la formation. La composition des jurys de semestre, diplôme et recrutement, ainsi que les modalités de contrôle des connaissances, sont connues des étudiants. Les modalités de sélection des candidats à la formation ne sont que partiellement décrites dans le compte-rendu du conseil de perfectionnement et on ne connaît pas les critères pris en compte.

Des enquêtes d'évaluation de la formation par les étudiants sont organisées à différents niveaux : évaluations formalisées dans le cadre de l'UE *Mini-projet*, restituées sous forme d'un rapport écrit et d'une soutenance ; évaluations par l'université selon les critères définis par la commission d'évaluation, sous la tutelle de l'observatoire des formations et du devenir des étudiants. Les modalités précises de ces évaluations ne sont pas précisées et aucun exemple n'est fourni. L'analyse de ces évaluations est effectuée en conseil de perfectionnement.

L'approche par compétences reste à réaliser au sein de la mention et devra être accompagnée du portefeuille d'expériences et de compétences pour aider les étudiants à formaliser les compétences qu'ils ont acquises.

Le supplément au diplôme fourni ne concerne que le parcours GPP de la mention.

Résultats constatés

La capacité d'accueil du master (85 étudiants en M1) n'a jamais été atteinte depuis la création de la mention BS en 2017 (60, 48 et 65, respectivement aux rentrées 2017, 2018 et 2019), ce qui atteste d'un manque d'attractivité et de lisibilité de la formation. Ce point est peut-être à rapprocher du nom très générique de la mention qui ne montre pas la spécificité et les objectifs de la formation clermontoise, d'un manque d'informations vis-à-vis des étudiants de L3 de l'UCA et de la procédure e-candidat. Un travail de communication est engagé afin d'augmenter l'attractivité. On regrette l'absence de données sur l'origine des étudiants qui intègrent la mention BS, hormis les deux à quatre étudiants étrangers chaque année via la procédure « Campus France ».

Le bilan 2017/2018 indique un faible taux de réussite en M1 (65 %) et un taux élevé d'étudiants quittant la formation (10 %) au cours du M1, devant conduire à une réflexion sur le processus de sélection. Le taux de réussite est en revanche excellent en M2 (97 %).

Les enquêtes sur le devenir et l'insertion des diplômés réalisés par l'ODFE concernant la situation des étudiants à moins d'un an (promotion 2016/2017) et à trois ans après diplomation (promotion 2014/2015), soit avant la création du master BS en 2017. Les données disponibles sont donc celles des deux masters d'origine (*Nutrition santé aliments* et *Génétique, physiologie, bio-informatique*). On regrette l'absence d'analyse de ces données dans le dossier d'autoévaluation. Le taux de poursuite d'études à un an et trois ans est plus élevé pour le parcours GPP (63 % et 100 %) que pour le parcours NSI (27 % et 43 %) indiquant l'orientation professionnalisante plus marquée pour le parcours NSI. La poursuite d'études se fait majoritairement en doctorat (57 % et 100 % pour le parcours GPP ; 80 % et 77 % pour le parcours NSI). Une vigilance doit être portée sur le niveau des emplois occupés qui ne sont pas majoritairement en phase avec la qualification d'un étudiant diplômé du parcours NSI (72 % catégories B et C ; promotion 2016-2017, situation à moins d'un an du diplôme). Cette situation s'est détériorée par rapport aux diplômés 2014/2015 (66 % des emplois occupés étaient de catégorie A).

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Spécialisation progressive conduisant à un parcours à dominante recherche et un parcours à dominante professionnelle.
- Implication de chercheurs académiques et de professionnels issus de la recherche industrielle et du monde socio-économique, tant au niveau de l'enseignement que du pilotage.
- Offre de stage très riche, également à l'étranger.

Principaux points faibles :

- Faible attractivité.
- Taux de réussite en M1 perfectible sur la seule année présentée.
- Insertion professionnelle de la promotion 2016-2017 majoritairement à un niveau de qualification inférieure à celui du niveau d'étude.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Le master BS de l'UCA est une formation bien adaptée à l'objectif qu'elle se fixe. À savoir : d'une part la poursuite d'études en doctorat (parcours GPP principalement) et d'autre part l'insertion professionnelle dans le domaine de la santé (parcours NSI principalement). L'approche par compétences, en cours de réflexion, permettra une meilleure lisibilité par les professionnels, dans un objectif d'insertion professionnelle de qualification adaptée au diplôme de master. Concernant le parcours NSH, une réflexion sur le développement à l'alternance des spécialisations DPPN et SPA, pourrait être menée, ce qui permettrait d'améliorer encore les liens avec le milieu socioéconomique. La formalisation de la formation en blocs de compétences permettrait son intégration tout au long de la vie.

De façon plus globale, la lisibilité de cette mention de master gagnerait à avoir un intitulé traduisant d'avantage son contenu réel.



FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

MASTER BIOLOGIE VÉGÉTALE

Établissements : Université Clermont-Auvergne ; l'Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement, Lempdes (VetAgroSup)

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

L'Université Clermont-Auvergne (UCA) propose le master *Biologie végétale* (BV) constitué d'un parcours unique *Plant integrative biology and breeding (PIBB)* en co-accréditation avec l'Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement, Lempdes (VetAgroSup) et qui a remplacé en 2017 le parcours *Génomique, écophysiologie et production végétales* précédemment inclus dans une mention plus large. Le master BV a deux objectifs. Le premier est l'acquisition d'un corpus de connaissances solides et diversifiées dans le domaine de la physiologie et de l'amélioration des plantes, aux échelles allant du gène à la plante entière. Le deuxième objectif est l'étude des interactions des plantes avec leur environnement biotique et abiotique. Cette formation ambitionne de former des étudiants qui seront des acteurs compétitifs et force de propositions dans des programmes de recherche ou des programmes d'amélioration variétale.

La première année de master (M1) est un tronc commun dont la majorité des unités d'enseignement (UE) sont mutualisées avec d'autres formations de master de l'établissement : les masters *Biologie Santé, Bio-Informatique, Gestion de l'environnement, Microbiologie* et *Nutrition, santé aliments*. Cet enseignement de M1 est majoritairement assuré par les enseignants de l'UFR de Biologie de l'UCA. Lors de la seconde année de master (M2), plus de 55 % des enseignements sont assurés par des acteurs du monde socio-économique et l'orientation des étudiants vers la recherche ou l'insertion professionnelle se distingue par la nature du stage effectué. Au cours de cette seconde année, le master BV-PIBB accueille un grand nombre des étudiants de VetAgroSup effectuant leur dernière année d'études d'ingénieur.

Les enseignements de cette formation sont donnés à l'UCA Campus des Cézeaux et à VetAgroSup (site de Lempdes).

ANALYSE

Finalité
Le master BV-PIBB forme les étudiants par une approche pluridisciplinaire. Les connaissances attendues sont clairement exposées même si le contenu des enseignements mériterait d'être plus détaillé dans le dossier. Les diplômés peuvent poursuivre en doctorat (concours école doctorale) ou s'insérer directement dans un

secteur d'emploi en adéquation avec leur formation. L'aspect pluridisciplinaire est un atout avec un regard transversal sur les thèmes et un niveau d'intégration pertinent. Les enseignements apparaissent cohérents vis-à-vis des objectifs scientifiques et professionnels.

Positionnement dans l'environnement

Dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, les Universités de Lyon (UL) et de Grenoble (UG) proposent aussi des masters BV mais qui ne sont axés ni sur l'amélioration des plantes (UL) ni sur la biologie intégrative dans le cadre du changement climatique (UL et UG). En se focalisant notamment sur ce contexte de productions végétales, la formation trouve son originalité aux niveaux local, national et international. De plus, cette formation trouve toute sa légitimité dans l'innovation des grandes cultures de par sa localisation géographique et sa proximité avec les mondes de recherche et socio-économique clermontois.

La formation est adossée à plusieurs équipes de recherche de trois unités mixtes de recherche (UMR) locales. De nombreux chercheurs et enseignants-chercheurs de ces équipes prennent part à l'enseignement et à l'élaboration de l'offre de formation. La formation par la recherche est donc très présente et de qualité. Ces mêmes UMR accueillent les étudiants pour des stages en M1 et M2. L'école doctorale Sciences de la vie, santé, agronomie, environnement (ED065) en lien avec ce master est positionnée dans le même champ de formation de l'UCA.

Le master est labellisé dans le cadre d'un Pôle régional de compétitivité céréales Vallée-Nutravita et bénéficie du soutien d'une grande entreprise régionale (le groupe Limagrain et ses filiales). On note avec intérêt que les interventions de personnalités du monde socio-économique représentent une part majoritaire des heures enseignées aux étudiants en M2. La formation est très ancrée dans les branches professionnelles en relation avec les secteurs de l'écophysiologie, la biodiversité, la gestion et l'amélioration des plantes et des agrosystèmes. L'ouverture d'une unité d'enseignement (UE) de M1 à la formation continue est un point positif même si aucun candidat n'a encore été intégré.

Organisation pédagogique

L'organisation pédagogique mériterait d'être explicitée plus clairement. Elle mentionne néanmoins un tronc commun en M1 avec d'autres masters. La spécialisation a lieu en M2 avec l'apport du contexte de production végétale et l'amélioration des plantes. Seule une UE du second semestre de M2 est optionnelle (non disponible pour les étudiants souhaitant poursuivre vers le concours de l'école doctorale). Le master est ouvert à la formation continue. Le dossier manque de précisions sur l'organisation des enseignements et des stages, et sur l'accueil d'étudiants soumis à des contraintes particulières. Les procédures de validation des acquis de l'expérience sont en place à l'échelle de l'établissement mais aucune n'a été demandée pour ce master.

La professionnalisation est très présente particulièrement en M2 avec l'intervention de nombreux partenaires du milieu socio-économique et la mise en place de projets en lien avec ces mêmes acteurs. Les travaux proposés aux étudiants leur permettent d'élaborer leur projet professionnel. Une réflexion sur des certifications professionnelles pourrait être mise en place. Les projets et les stages sont bien encadrés et leurs évaluations sont très rigoureusement réalisées par des jurys distincts pour les projets industriels et recherches. Ces jurys sont constitués d'enseignant-chercheurs, chercheurs et industriels appartenant à la formation.

La co-accréditation avec VegAgroSup ainsi que la proximité géographique avec trois UMR de l'Institut national de recherche agronomique (INRA) (12 équipes pour 234 postes), le Pôle de compétitivité « Céréales vallées-Nutravita » et un bassin industriel permet à ce master d'avoir une recherche très bien représentée dans l'équipe pédagogique (enseignants-chercheurs, chercheurs et salariés du secteur industriel).

Les étudiants disposent sur le campus d'un environnement numérique de travail (ENT) et dans le contexte spécifique du master, bénéficient d'innovations pédagogiques en lien avec les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) de l'UCA. Ces innovations sont clairement explicitées et particulièrement dédiées au domaine de la recherche.

Il est appréciable de constater que ce master incite ses étudiants à effectuer un stage de M1 ou M2 à l'étranger. Parmi les établissements d'accueil, il est possible de trouver une université australienne, huit universités nord-américaines et quatorze universités européennes.

De plus, l'équipe pédagogique se montre investie dans l'accueil d'étudiants étrangers, en nombre encore très limité (un à trois par an).

Hors module de langue, 15 % des enseignements sont donnés en anglais. Un projet de La création d'un master international *Plant Science* est en projet.

Pilotage

L'équipe pédagogique, très fournie, associe des enseignants-chercheurs (plus de 50 de l'UCA et sept de VetAgroSup), des chercheurs des UMR associées et des acteurs du monde socio-économique.

En M1, les étudiants sont évalués sous forme d'examens écrits et d'oraux sur les connaissances et compétences acquises, pour valider des UE qui se compensent entre elles par semestre mais pas avec le stage. Lors de la seconde année, la validation des UE se fait à la fois, en groupe et de manière individuelle. Les modalités d'évaluation ainsi que les compétences spécifiques et transversales que l'étudiant doit acquérir sont bien explicitées à l'échelle du master mais non-détaillées pour chaque UE. Actuellement, la fiche du répertoire national des certifications professionnelles, tient le rôle du portefeuille de compétences.

À la suite de chaque jury de semestre, l'équipe pédagogique se réunit avec les étudiants en conseil paritaire pour explorer les pistes d'amélioration de la formation et soumettre leurs recommandations au conseil de perfectionnement qui se tient une fois par an. Ce conseil est constitué de quatre enseignants, de trois étudiants, de deux représentants du monde socio-professionnel et un personnel technique. Au final, ce dispositif a permis une auto-évaluation constructive et très pertinente pour tous.

Le dispositif d'aide à la réussite repose sur des supports de cours distribués en amont du démarrage de la formation à des étudiants pour lesquels les risques de « non-réussite » sont identifiés (les étudiants en réorientation par exemple) et pour les étudiants de VetAgroSup intégrant le M2 qui nécessitent une mise à niveau en biologie moléculaire et génétique.

Résultats constatés

Malgré un nombre élevé de candidatures retenues, les effectifs en M1 sont faibles. Par exemple en 2018-19, pour 100 candidatures déposées, 35 ont été retenues pour finalement ouvrir une formation avec seulement 10 étudiants de M1. Le projet de création d'une école universitaire de recherche avec le master *Plant Science* et de double diplôme va avoir pour objectif d'améliorer l'attractivité de la formation en M1. L'effectif est plus important en M2 du fait de l'arrivée d'étudiants en dernière année ingénieur de VetAgroSup. Ce master présente un excellent taux de réussite (94 % sur les quatre dernières années).

Le devenir des étudiants est apprécié par l'observation de la vie étudiante de l'UCA. Le taux de réponse à l'enquête, même si il est très satisfaisant (87 % sur les deux dernières enquêtes d'insertion) pourrait être amélioré. Le taux d'insertion professionnelle moins d'un an après l'obtention du diplôme est très bon (supérieur à 85 % sur les deux dernières enquêtes d'insertion). L'accès au premier emploi se fait le plus souvent dans le délai très correct de six mois. Les enquêtes à trois ans, ne concernent pas les étudiants formés dans ce master, puisque cette formation n'existe que depuis la rentrée 2017. Au total, l'insertion professionnelle paraît en adéquation avec les objectifs affichés par la formation. La réalisation d'enquêtes par la formation elle-même serait un plus.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Bonne organisation de la formation à et par la recherche et labélisation par le Pôle de compétitivité « Céréales vallées-Nutravita ».
- Très bon taux de réussite et d'insertion professionnelle.
- Pilotage efficace.
- Bonne ouverture à l'international.

Principaux points faibles :

- Faibles effectifs en M1.
- Répartition déséquilibrée entre l'intervention des enseignants de l'UCA et l'intervention de ceux de VetAgroSup.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Le master BV se présente comme une formation de qualité, pluridisciplinaire, bien adossée à son milieu socio-économique. Cette formation ayant évolué en 2017 en devenant une mention à parcours unique, seuls les résultats portant sur les deux dernières années et qui concernent l’insertion professionnelle de ses diplômés, sont analysables. Ils se révèlent prometteurs. Renforcer ses effectifs de M1 paraît nécessaire. A ce titre, le projet de création d’un master international doit être soutenu.

FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

MASTER GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le master *Gestion de l'environnement* (GE) de l'Université Clermont-Auvergne (UCA) a pour objectif de former les étudiants dans les domaines de l'hydrobiologie, de la géomorphologie, des sciences environnementales et de leurs applications à la gestion des écosystèmes et des territoires. Cette formation pluridisciplinaire est déclinée en deux parcours : *Géo-environnement* (GEOENV) et *Fonctionnement et restauration des écosystèmes aquatiques continentaux* (FREMAC). Le master prépare aux métiers de la recherche (doctorat), aux emplois de cadres pluri-compétents dans les domaines de l'aménagement, de la préservation, de la restauration et de la valorisation des écosystèmes naturels et anthropisés.

Les enseignements ont lieu sur le Campus des Cézeaux à Aubière, à la Maison des Sciences de l'Homme à Clermont-Ferrand, et à la Station biologique à Besse-et-Saint-Anastaise pour une semaine de travaux pratiques sur le terrain.

ANALYSE

Finalité
Le master GE de l'UCA est une formation spécialisée qui s'effectue en deux ans. L'objectif de cette formation est de permettre l'acquisition d'un savoir-faire de gestion des milieux alluviaux et aquatiques continentaux. Toutefois les contenus scientifiques et professionnels mériteraient d'être explicités plus en détails ce qui permettrait de définir les connaissances et compétences spécifiquement attendues pour poursuivre en doctorat ou occuper des emplois de cadre dans un domaine d'expertise en demande. Le marché de l'emploi en environnement connaît beaucoup de mobilité et l'on apprécie que ce master permette l'accession à de nombreux métiers de la gestion de l'environnement (chargé de mission, ingénieur en technique d'études, animateur territorial, attaché territorial notamment).
Positionnement dans l'environnement
Malgré l'existence de plusieurs formations portant sur la gestion de l'environnement, au niveau national, cette formation se démarque des masters d'Angers, Rennes, Marseille ou Lyon par une spécialisation associant les disciplines de géosciences et d'écologie appliquées aux milieux alluviaux et aquatiques continentaux. Les masters de Pau et Metz sont les seuls à présenter une relative proximité thématique mais ces formations sont suffisamment éloignées géographiquement pour ne pas rentrer en compétition avec la formation de l'UCA. Cette formation s'appuie énormément sur la recherche locale constituée de deux unités mixtes de recherche (UMR) et de la fédération des recherches en environnement labélisée Centre national de recherche scientifique (CNRS).

Ces deux UMR, le laboratoire Géographie physique et environnementale (UMR6042-GEOLAB) et le laboratoire Microorganismes : génomes et environnements (UMR6023-LMGE), sont membres du dispositif de partenariat en écologie et environnement (DIPEE). Les étudiants diplômés pourront poursuivre leurs études en doctorat dans deux écoles doctorales (ED) différentes en fonction du parcours suivi. Une ED Sciences de la vie, santé agronomie et environnement pour les étudiants sortant de du parcours FREMAC et une ED Lettres, sciences humaines et sociales pour ceux du parcours GEOENV. La formation par et pour la recherche est très présente dès la première année de master (M1) par des modules de types *Mini-projet* ou *Recherche et communication de la recherche*.

La majorité des interventions de cette formation sont réalisées par 32 enseignants universitaires (UFR de Biologie, UFR LCSH et Polytech) et par plus d'une trentaine d'intervenants extérieurs majoritairement issus du monde de la recherche (chargé de recherche, directeur de recherche ou ingénieurs de recherche du CNRS, de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) ou encore de l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP). Même si ce master a été élaboré en relation avec des partenaires socio-économiques (Athos Environnement, Salmoniculture, Inselberg, Astu'sciences ou encore le cabinet Pierre Goubet), on regrettera un nombre d'interventions restreint de leur part (huit intervenants extérieurs). Une contradiction des chiffres est constatée entre le texte et les tableaux, une correction sera nécessaire pour une bonne évaluation.

L'orientation gestion de l'environnement est parfaitement justifiée par la qualité de la recherche adossée et la localisation géographique de cette formation. La coopération à l'international est pour le moment quasi-inexistante, ce qui est regrettable et mériterait d'être développée pour une meilleure valorisation du diplôme. Cependant la mobilité étudiante est fortement encouragée notamment pour les stages. Cette formation est ouverte aux étudiants étrangers, mais le dispositif d'accueil d'étudiants étrangers est faible puisqu'aucun enseignement n'est dispensé en anglais (hormis dans la discipline anglais). Cette formation n'accueille qu'un ou deux étudiants étrangers par année.

Organisation pédagogique

La structure en tronc commun en M1 et en unités d'enseignements (UE) spécialisées dans chacun des parcours en deuxième année de master (M2) permet une spécialisation progressive. L'UCA propose une ouverture à la formation continue mais une seule validation des acquis de l'expérience a été accordée. Le master a mis en place des « Régimes spéciaux d'études » (RSE) pour permettre l'accueil d'étudiants aux contraintes particulières. Il n'est pas précisé si des étudiants en ont bénéficié.

Le contenu de la formation est cohérent avec le cadre national des formations. L'insertion professionnelle des diplômés ne se fait que par le biais des stages. Les interventions des acteurs du monde socioéconomique ne sont pas dans un module professionnalisant mais sont réparties dans différentes UE. La place consacrée aux stages est celle normalement accordée dans une mention de master. L'accompagnement des projets de stage est essentiellement pourvu par les services de l'UCA (accompagnement administratif) et les responsables de la mention (accompagnement thématique).

L'équipe pédagogique de cette formation est constituée de 18 enseignants universitaires propre à la gestion de l'environnement (thématique cœur) auxquels il faut ajouter les autres enseignants intervenants dans les modules mutualisés avec les autres masters de l'UCA (*Microbiologie, Bio-informatique, Biologie végétale*) et sept enseignants hors de l'UCA dont un enseignant chercheur de sciences politiques qui propose un complément de formation en communication. Le lien entre cette formation et la recherche est assuré par l'appartenance de la majorité des intervenants aux unités mixtes de recherche (UMR) associées.

Les étudiants disposent d'un espace numérique de travail (ENT) comme tous les étudiants inscrits à l'UCA. On peut souligner la formation aux outils numériques disciplinaires ainsi qu'une formation au terrain indispensable à l'acquisition d'une connaissance pratique des objets étudiés (comme les travaux pratiques à la Station biologique à Besse-et-Saint-Anastaise). Les innovations pédagogiques mises en place favorisent l'apprentissage en groupe. On peut relever l'existence d'une approche « *serious game* » sur une mise en situation d'un conseil de gestion qui se révèle extrêmement utile dans le contexte de cette formation. La préparation à l'international est très modérée et n'a lieu que via les cours d'anglais et l'étude de publications. On regrette l'absence de modules dispensés en anglais et la diffusion des supports de cours en anglais qui pourraient inciter les étudiants étrangers à suivre cette formation. L'internationalisation se retrouve cependant dans l'incitation à effectuer un stage à l'étranger au travers de différentes conventions (ERASMUS, CREPUQ ou avec l'Université de l'Oklahoma à Norman (USA)). Un accompagnement dans les démarches administratives et l'attribution de financement participent à cet encouragement.

Pilotage

Ce master GE est piloté par trois co-responsables : un responsable de M1 de l'UFR de biologie et un responsable pour chaque parcours de M2, l'un de l'UFR de Biologie pour le parcours FREMAC et l'autre de l'UFR LCSH pour GEOENV. Cet équilibre dans la répartition des responsabilités d'année ne se retrouve pas dans la répartition des

responsabilités d'UE. La majorité des responsabilités d'UE de M1 et du parcours FREMAC est assurée par des enseignants de l'UFR de biologie.

Il est à noter que toutes les responsabilités d'UE ne sont pas attribuées et qu'aucun enseignant de l'UFR LCSH n'est en charge d'une UE (aucune responsabilité distribuer dans le parcours GEOENV). Les intervenants extérieurs représentent pratiquement 50 % de l'équipe pédagogique avec 30 % du volume horaire de ce master. Une faible proportion de ces intervenants est issue du monde socioéconomique. Ces intervenants ainsi que les étudiants participent au côté de l'équipe pédagogique au conseil de perfectionnement qui se réunit une fois par an. Chaque année, un sondage sur l'évaluation de la formation est réalisé UE par UE auprès des étudiants des deux parcours. Les résultats de ce questionnaire sont traités lors d'une commission d'évaluation paritaire enseignants/étudiants qui évalue la formation et transmet au conseil de perfectionnement un bilan synthétique des « points fort » et des « points à améliorer » de ce master.

Les modalités de contrôle des connaissances sont décrites succinctement, la transcription en compétences, décrite dans le supplément au diplôme, mériterait d'être plus étayée notamment par la mise en place d'un portefeuille compétences.

Hormis les dispositifs classiques d'aide à la réussite comme les plateformes de partage de documents (comme « moodle ») et la mise en place de contrôles continus, cette formation a souhaité mettre en avant la relation enseignants-étudiants. Pour cela, les enseignements sont majoritairement réalisés en petit groupe (travaux pratiques ou sorties encadrées) pour faciliter les échanges entre les étudiants et les enseignants et ainsi proposer un suivi plus personnalisé.

Résultats constatés

Sur les dernières années, le parcours *Fonctionnement et restauration des écosystèmes aquatiques continentaux* forme une vingtaine d'étudiants avec un taux de réussite extrêmement élevé (100 % en M1 et M2 pour l'année 2017-2018). Pour le parcours *Géo-environnement*, l'attractivité est moins élevée puisque cette formation accueille à peine une dizaine d'étudiants par an avec un taux de réussite de l'ordre de 70 % en M1 et 88 % en M2 pour l'année 2017-2018.

La faible participation aux enquêtes de l'observatoire des formations et du devenir des étudiants (OFDE) de l'UCA ne permet pas de tirer des conclusions pertinentes sur la situation des diplômés. Toutefois, le travail de suivi des responsables de formation est remarquable et permet de nous donner quelques indications du devenir des diplômés 2019. Concernant le parcours FREMAC, une grande majorité des diplômés (12 sur 13) entre dans le monde professionnel (92 %) mais un quart d'entre eux (3 sur 12) sont sans emploi. Pour cette promotion, aucune poursuite en doctorat n'apparaît alors que l'on observe une reprise d'étude dans une formation privée (1 sur 13). Pour GEOENV, on observe une poursuite en doctorat pour 5 insertions professionnelles (dont 1 sans emploi) sur un total de 6 diplômés. En global, ce master GE (FREMAC et GEOENV) offre une bonne insertion professionnelle de ces diplômés de 68 % (13 sur 19) et une poursuite en doctorat assez faible (5 %). Malgré cette forte professionnalisation de la formation, force est de constater qu'aucune offre d'alternance ou d'apprentissage n'est prévue, ce qui mériterait d'être potentiellement envisagé. De plus, avec plus de 20 % des diplômés (4 sur 19) sans emploi, un module de professionnalisation ou une meilleure représentation de la diversité des métiers par les acteurs socioprofessionnels au sein de la formation, aurait toute légitimité afin de faciliter l'entrée des diplômés dans le milieu professionnel. On ne peut qu'encourager à augmenter le suivi des diplômés et compléter les informations recueillies, notamment concernant le niveau de poste, pour permettre d'apprécier la bonne adéquation formation-métier/recherche.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Master pluridisciplinaire répondant à un besoin scientifique et sociétal.
- Bon équilibre de l'équipe pédagogique (universitaire/intervenants extérieurs).

Principaux points faibles :

- Accompagnement insuffisant à l'insertion professionnelle (module professionnalisant, implication des acteurs socio-économiques, formation en alternance, apprentissage).
- Nombre d'étudiants poursuivant en doctorat.
- Faible attractivité du parcours GEOENV.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Le master GE s'inscrit dans un contexte sociétal d'importance. En effet le milieu académique et privé a besoin de personnes formées dans le domaine de la gestion de l'environnement. Même s'il existe d'autres formations du même type au niveau national, les responsables du master ont fait le choix d'associer des enseignements de différentes disciplines qui permettent de spécialiser la formation. Cette spécialisation doit être affirmée pour attirer des candidats qui poursuivront en doctorat par exemple ou qui viendront renforcer le parcours GEOENV qui n'accueille actuellement que peu d'étudiants. Il en va de la pérennité de ce parcours. Il paraît opportun de se rapprocher des professionnels du secteur socioéconomique qui pourraient contribuer à développer une offre de formation qui faciliterait l'intégration dans ce domaine professionnel. Il est difficile de porter une appréciation sur l'insertion professionnelle en raison de la jeunesse de la formation et du faible nombre d'étudiants inscrits. Ce point devra faire l'objet d'une attention toute particulière de la part des responsables de la formation.



FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

MASTER INGÉNIERIE DE LA SANTÉ

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le master *Ingénierie de la santé* de l'Université Clermont-Auvergne (UCA) est porté par l'unité de formation et de recherche (UFR) de médecine et par l'Institut universitaire de technologie (IUT) de Clermont-Ferrand. La formation est constituée d'un parcours unique *Diagnostic biomédical* (DiaMed) et elle est destinée à former des cadres-ingénieurs spécialisés en santé et en biotechnologies. Cette formation centrée sur les bio-analyses et le diagnostic appliqués en biologie médicale s'adresse aux étudiants issus de licence *Biologie* en première année de master (M1), la deuxième année (M2) étant également ouverte aux internes, aux médecins et cadres de santé. La particularité de cette mention repose sur la création d'un double cursus depuis 2017. Le premier est un cursus national, ouvert aussi bien à la formation initiale qu'à la formation continue, avec au niveau du M2 exclusivement une possibilité de formation par alternance en contrat de professionnalisation et en contrat d'apprentissage. Le deuxième est un cursus international en double diplomation avec l'Institut national de la recherche scientifique santé-Institut Armand FRAPIER (INRS-IAF) de Laval, Canada. Les enseignements se déroulent à l'UFR de Médecine et à l'IUT de Clermont-Ferrand pour le M1 et M2 du cursus national et le M1 du cursus international, alors que le M2 du cursus international s'effectue intégralement à l'INRS-IAF au Canada.

ANALYSE

Finalité

Ce master est de nature à répondre efficacement aux objectifs scientifiques et professionnels dans le domaine de la santé et des biotechnologies. La diversité des compétences est en très bonne adéquation avec les objectifs attendus. La possibilité de formation en alternance vient renforcer le volet professionnalisant et la découverte de l'entreprise sans négliger pour autant le côté fondamental. La dimension internationale est également un atout attractif qui offre une ouverture intéressante sur le monde professionnel mais avec une entité recherche affichée comme en témoignent les deux unités d'enseignement (UE) de recherche de grande importance. Les débouchés visés par ce master disponibles sur différents supports sont particulièrement explicites et bien détaillés. En outre la classification par champ de compétences génériques offre une bonne visibilité vis à vis des professionnels. Il faut noter la cohérence des enseignements et des intervenants qui révèlent un haut niveau de formation dans le domaine de la santé et des biotechnologies en lien avec la biologie médicale, cette formation étant unique en France.

Le cursus national vise deux finalités : entrée dans le milieu socio-économique ou poursuite d'études en doctorat. Les étudiants inscrits dans le M2 international étant en immersion totale dans un laboratoire de recherche de l'INRS-IAF durant toute l'année, leur accès au doctorat est facilité.

Positionnement dans l'environnement

Ce master occupe une excellente position au niveau de l'UCA dans le domaine des biotechnologies et de la santé en raison de son originalité, n'ayant aucun équivalent en France. Il est donc un atout majeur sur le plan régional, national et international par le biais du double cursus.

L'articulation de la formation à la recherche est de première importance, puisqu'elle est adossée à de nombreux laboratoires de recherche de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) ainsi qu'au Centre national de recherche scientifique (CNRS). De plus, elle bénéficie d'une excellente interaction avec les centres hospitaliers publics et privés, Cancéropôle, établissement français du sang. Il est à noter qu'un tiers des enseignements sont donnés à l'intérieur des établissements hospitaliers et du Cancéropôle. En outre les nombreuses entreprises locales tournées vers les biotechnologies (Gen-Bio, Biopass, Biomarqueurs SAS) tout comme certaines grandes entreprises nationales du médicament représentent autant de possibilités de propositions de stage et d'accueil en alternance.

La dimension internationale est réelle. Les laboratoires publics de recherche de Laval, de haut niveau, accueillent les étudiants durant l'intégralité de leur année de M2, certains s'engageant dans la réalisation d'une thèse de doctorat en cotutelle.

Le tissu socio-économique local et national est très favorable à une bonne intégration des diplômés à l'issue de leur formation comme l'atteste le taux à 100 % d'insertion professionnelle. En effet depuis la création de ce master, 70 % des effectifs du M2 trouvent directement un emploi et les 30 % restant poursuivent en doctorat. La culture entrepreneuriale est remarquablement développée, plusieurs UE lui étant spécifiquement dédiées, avec la participation de nombreux professionnels. La coopération internationale est renforcée par le double cursus qui favorise les échanges et la création d'un réseau professionnel international important, mais cette coopération pourrait cependant s'étendre en dehors du Canada, sauf que l'enseignement est uniquement en français ce qui empêche une intégration du cursus dans un pays anglophone (une UE d'anglais de trois crédits ECTS par an).

Organisation pédagogique

L'organisation pédagogique de la formation est très lisible et bien adaptée aux deux cursus. Les étudiants inscrits en master international en M1 bénéficient de cours communs avec le cursus national mais aussi d'UE plus spécifiques les préparant au M2 effectué intégralement à l'INRS plus axée vers la recherche. Toutes les UE proposées sont pertinentes (mais difficile d'accès sur le site web), cependant il est regrettable qu'au niveau du M2 aucune UE optionnelle ne soit pas proposée, L'alternance en contrat de professionnalisation et en contrat d'apprentissage, possible dans le cursus national en M2, offre une opportunité précoce et très favorable à l'intégration dans le monde socio-économique. Les enseignements s'effectuent en présentiel et la validation s'effectue sur la base d'un contrôle continu. Cette mention est ouverte à tous types de formation, qu'elle soit initiale, continue ou en alternance en contrat d'apprentissage et en contrat de professionnalisation en M2. Entre septembre 2017-septembre 2019, quatre étudiants en ont suivi le cursus international.

Le cursus est ouvert à la formation continue. La validation des acquis de l'expérience et la validation des études supérieures sont possibles. Un dossier dans chaque type de validation a été déposé. On regrette néanmoins qu'aucune description relative à l'adaptation de la formation aux étudiants en situation particulière (handicap, salarié, sportif de haut niveau) ne soit précisée.

La professionnalisation est très présente tout au long du cursus. Outre les stages obligatoires (8 à 20 semaines en M1 et quatre mois en M2) en milieu académique ou professionnel privé et public, cette professionnalisation est en place dès M1, sous la forme de projets qui s'effectuent en immersion totale de l'étudiant pendant 15 jours au sein d'équipes de recherche. En M2, elle s'effectue en groupe d'étudiants sur une durée de trois semaines. La recherche des stages, leur déroulement au niveau national et/ou international, et leur évaluation sont bien coordonnés et parfaitement organisés.

La qualification des enseignants chercheurs impliqués qui appartiennent à des équipes reconnues CNRS, INSERM de l'UCA et de nombreux laboratoires de recherche de l'INRS, montre un adossement à la recherche performant tout au long du cursus national et international. Cette implication est renforcée par la mise en place de projets de recherche et la participation à des colloques originaux, tels que le « Diawork » ou les « Entretiens Jacques Cartier (EJC) ».

Ceux-ci, organisés chaque année en alternance entre les grands pôles régionaux français et le Canada, réunissent des conférenciers du monde universitaire et socio-économique. Ils permettent aux étudiants de présenter leurs travaux, alors sont en charge de participer à l'organisation de la manifestation.

A l'utilisation du numérique traditionnel, vient s'ajouter un projet innovant de pédagogie inversée intitulé « 24h pour entreprendre » parrainé par la région Auvergne-Rhône-Alpes entreprise. La restitution du projet par

les étudiants se déroule sous forme de « pitch ». L'objectif est de développer l'esprit entrepreneurial des étudiants et, le cas échéant, d'aboutir à des projets valorisables. La place de l'international dans l'organisation pédagogique est très présente, par l'apprentissage de l'anglais et notamment par le développement du cursus international au Canada et l'accueil de quelques étudiants étrangers. En revanche, comme indiqué auparavant, il n'est pas fait mention de l'organisation de cours en langue anglaise, ce qui est dommage.

Pilotage

Les champs disciplinaires qui constituent le corps de métier sont parfaitement représentés dans l'équipe pédagogique, l'ensemble bénéficiant d'une répartition harmonieuse adaptée aux objectifs fixés. Dans le rapport il est indiqué que l'équipe pédagogique serait constituée de 38 enseignants-chercheurs de l'UCA et de 24 professionnels du secteur privé (monde socioprofessionnel). Il semblerait plutôt que l'équipe pédagogique soit constituée de 70 % de praticiens hospitaliers rattachés ou non à une université, de 25 % d'universitaires et de 4 % d'industriels. Il faudrait peut-être ouvrir un peu plus aux professionnels du secteur privé, même si ces intervenants issus du monde socio-professionnel sont judicieusement choisis en fonction de leurs compétences. Le double cursus qui nécessite une organisation rigoureuse a été parfaitement mis en place.

Le pilotage est assuré par le responsable de la formation et son équipe qui s'appuient sur un conseil de perfectionnement composé des différents partenaires académiques et socio-économiques y compris des étudiants. Ce conseil joue pleinement son rôle de par les évolutions apportées depuis la création du master. L'autoévaluation de la formation s'avère efficace : en témoignent les modifications judicieuses apportées pour répondre aux besoins des entreprises susceptibles d'embaucher les diplômés et la création du double cursus. Ces adaptations reposent également sur les résultats des évaluations réalisées par les étudiants.

Les modalités d'évaluation des étudiants sont claires et montrent la volonté d'un suivi régulier de ces derniers en laissant une place importante aux projets individuels ou en groupe. Le suivi de l'acquisition des connaissances est réalisé à travers un portfolio de compétence qui en facilite la connaissance auprès des professionnels. Il est d'ailleurs prévu de renforcer la formation continue et la réorganisation des emplois du temps afin de favoriser l'acquisition de blocs de compétence recherchés par les industriels. Le recrutement en M1 est effectué par un jury dont la composition n'est pas précisée, hormis pour le M2 du cursus international. Le M2 bénéficie d'une ouverture élargie aux internes, médecins et cadres de santé. Les dispositifs d'aide à la réussite sont importants et efficaces notamment par la mise en place de tuteurs pour les étudiants de M1.

Résultats constatés

L'attractivité de cette mention unique en France est importante au vu du nombre de dossiers annuels reçus (environ 300 hors campus France). Le travail en petits groupes en milieu hospitalier en particulier, de même que les exigences d'un encadrement performant limitent volontairement le nombre d'inscrits à 20-25 étudiants en M1 et 25-30 en M2, cursus international compris. Cela conduit à un excellent taux de réussite (proche de 100 %) et à l'absence d'abandon depuis deux ans, soit depuis la création du master. Le devenir des diplômés est suivi par de nombreuses voies, adossées aux moyens habituels mis en œuvre par l'université : enquêtes au moment de la soutenance des stages, enquête trois mois après diplomation, information spontanée du diplômé, réseau professionnel *LinkedIn* du master. La spécificité et l'attractivité de cette mention sont particulièrement lisibles, comme en témoigne le pourcentage élevé de diplômés ayant un emploi de niveau cadres/ingénieurs dès la sortie de la formation (environ 70 %). Les 30 % restants sont en poursuite d'études en doctorat. La qualité des emplois et le pourcentage important de diplômés insérés professionnellement mettent en évidence l'adéquation de la formation aux objectifs fixés.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Formation originale ciblée sur un secteur particulier correspondant aux besoins du milieu socio-économique.
- Offre de bi-diplomation très intéressante.
- Très bon bilan de l'insertion professionnelle des diplômés.
- Ouverture de la formation à l'alternance.
- Incitation à l'entrepreneuriat.

Principal point faible :

- Manque de précision concernant la pratique de la langue anglaise et les adaptations aux étudiants en situation particulière (handicap, sportif de haut niveau).

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Le master *Ingénierie de la santé* est une formation originale et unique. Le dossier présenté est d'une bonne qualité rédactionnelle qu'il convient de souligner. L'adéquation entre formation et objectifs socio-professionnels est excellente, comme en témoigne le pourcentage de diplômés insérés dans la vie professionnelle ou en poursuite en doctorat, cette dernière devant encore se développer avec l'ouverture à un plus grand nombre d'étudiants en cursus international. L'autoévaluation de cette mention montre que les responsables sont attentifs aux améliorations et aux innovations à apporter pour s'adapter à l'évolution du monde professionnel. Les responsables du master se proposent d'une part de développer la formation continue auprès des professionnels en créant des blocs de compétence et en augmentant l'obtention de bourses de l'UCA ou de la métropole et de la Région et, d'autre part, d'introduire des UE optionnelles au niveau du deuxième semestre de M2, afin de mieux orienter les étudiants. Enfin, il serait souhaitable de développer l'ouverture internationale hors Canada.

FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

MASTER MICROBIOLOGIE

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le master *Microbiologie* de l'Université Clermont-Auvergne (UCA), ouvert en 2017-2018, est une formation spécialisée qui s'effectue en deux ans. L'objectif est de former des chargés d'études et cadres de recherche ou de recherche et développement en milieu académique ou industriel dans le domaine de la microbiologie (bioprocédés, santé ou environnement). Après une formation généraliste en première année de master (M1), la deuxième année de master (M2) permet une spécialisation par le biais de deux parcours soit *Bioprocédés microbiens*, soit *Génome, écologie et physiologie microbienne*, chacune des années étant clôturées par un stage (huit semaines en M1 et six mois en M2). Cette formation accueille principalement des étudiants issus de licence *Biologie* ou *Sciences de la santé* et est dispensée exclusivement à l'UCA sur le site de Clermont-Ferrand.

Les enseignements ont lieu sur le Campus de Clermont-Ferrand.

ANALYSE

Objectifs
<p>Les objectifs de cette mention sont clairement exposés et bien mis à disposition des étudiants. Le programme des enseignements, bien identifié, met en évidence la complémentarité des deux parcours proposés en M2 après un M1 qui permet une bonne consolidation des connaissances intrinsèques de la microbiologie. Il est à remarquer que les faiblesses mises en évidence dans l'ancienne spécialité <i>Microbiologie : génome, écologie et biotechnologies</i> (MGEB) » ont été corrigées en 2017 dans la proposition de cette nouvelle mention. Cependant, on peut craindre que l'intitulé <i>Génome, écologie et physiologie microbienne</i> reste peu explicite pour les employeurs. Les compétences acquises, relationnelles, organisationnelles et scientifiques sont bien définies et très cohérentes. Elles sont en bonne coordination avec les débouchés affichés tant dans la poursuite d'études en doctorat que dans l'insertion dans le monde socio-professionnel.</p>
Positionnement dans l'environnement
<p>L'existence de cette mention est pleinement justifiée sur le plan local, en faisant suite aux licences proposées par l'UCA et au niveau national où l'offre est peu importante pour ce type master (neuf masters nationaux portent cette mention). En témoigne un recrutement important d'étudiants hors UCA et étrangers. En outre, l'environnement scientifique est caractérisé par l'existence de structures de recherche variées (UCA, unités mixtes de recherche (UMR), Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), Institut national de la recherche agronomique (INRA), Fondation partenariale française des écoles d'ingénieurs polytechniques des universités (Polytech), Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de environnement (VetAgroSup) notamment), dont les thématiques recouvrent en partie celles du master.</p>

La grande majorité des intervenants de cette formation est rattachée à l'une de ces quinze unités de recherche qui étudient les mécanismes de la résilience de l'environnement, la qualité des aliments et les interactions symbiotiques, bénéfiques ou délétères, entre les microorganismes et leurs hôtes humains, animaux et végétaux.

L'orientation microbiologie est également justifiée par la prochaine mise en place d'une fédération des recherches « Systèmes microbiens » portées par l'UCA. Le tissu industriel régional conséquent qui couvre les trois domaines de la microbiologie ciblés (bioprocédés, santé et environnement) et se concrétise par la création d'une association internationale « l'Institut de recherche pharmabiotique » ne peut que favoriser le développement de cette mention et l'accueil des stagiaires. La coopération à l'International est pour le moment quasi inexistante, ce qui est regrettable et mériterait d'être développée pour une meilleure valorisation du diplôme. Seule une convention bilatérale avec le parcours Biotechnologie microbienne du master *Sciences du vivant* de l'Université de Sfax (Tunisie) doit être mise en œuvre à la rentrée prochaine, Cependant la mobilité étudiante est largement encouragée notamment pour les stages.

Organisation pédagogique

L'organisation pédagogique offre un socle commun de connaissance important en M1 et partiel en M2, ce dernier permettant une spécialisation en accord avec les débouchés affichés. Les contenus des unités d'enseignement (UE), la diversité des compétences des intervenants et l'organisation générale des enseignements sont en bonne cohérence.

Les modalités d'apprentissage sont classiques. Malgré des structures d'accueil manifestement présentes, force est de constater qu'aucune formation en alternance n'est prévue ce qui mériterait d'être potentiellement envisagé. Cette formation qui est ouverte à la validation des acquis de l'expérience, à la validation des acquis professionnels et à la validation des études supérieures totales ou partielles, malgré sa spécialisation, n'a pas accueilli de candidats jusqu'à présent. La prise en charge des étudiants en situation particulière est signifiée sans plus de détails. Si la professionnalisation tient une place significative dans cette mention à travers le choix des UE tant dans le domaine de la recherche que de l'industrie, les intervenants sont très majoritairement issus des structures académiques universitaires et de recherche. L'intervention des professionnels de l'industrie, aujourd'hui limitée aux interventions d'un chargé de recherche de LALLEMAND SAS et un technicien du centre hospitalier Universitaire de Clermont-Ferrand, à la *Présentation de l'entreprise* (UE15) et à l'encadrement des stagiaires, mériterait d'être largement renforcée.

La place consacrée aux stages est celle normalement accordée dans une mention de master (deux mois en M1 et six mois en M2 dans le milieu académique ou professionnel). Toutefois, les étudiants bénéficient de facilités pour trouver leur stage, d'un contrôle et d'un bon suivi lors de ceux-ci. Les compétences additionnelles sont classiques, mais semblent cependant favoriser la connaissance de la recherche fondamentale ou de la recherche et développement. Les étudiants bénéficient d'un accès aux ressources numériques par le biais d'un espace réservé qui reste très classique malgré la mise à disposition de logiciels de bio statistique. Les innovations pédagogiques mises en place favorisent l'apprentissage par programme de lecture notamment par la mise en place de « classe puzzle » pour définir un projet, concevoir un cours ou réaliser une étude de cas, et mettent ainsi l'accent sur l'autonomie des étudiants. Les « classes inversées » et « jeux sérieux » pourraient être développés pour compléter ces travaux en autonomie par groupe ou individuellement. La préparation à l'International est modérée et concerne essentiellement l'apprentissage et les supports de cours en langue anglaise. Une partie des interventions données en anglais serait souhaitables. L'internationalisation se retrouve cependant dans l'incitation à la mobilité qui se traduit par un nombre appréciable d'étudiants effectuant leur stage à l'étranger, puisqu'au cours des dernières années ce master a enregistré 15 stages à l'étranger pour les M1 (Canada, Royaume Uni, Belgique, Espagne Algérie et Maroc) et cinq pour les M2 (Canada, Thaïlande, Ecosse et Allemagne). Il n'est pas signalé de mobilité des enseignants.

Pilotage

L'équipe pédagogique, les d'enseignants-chercheurs représentent la majorité des intervenants de cette formation soit un taux de 70 %. Ces enseignants-chercheurs sont répartis de la manière suivante au sein des principales composantes impliquées 24 pour l'UFR de Biologie, 11 pour Polytech et huit pour l'UFR de Pharmacie. 17 statutaires des UMR associées ainsi que deux acteurs du monde socio-économique complètent l'équipe pédagogique de ce master. Le pilotage de la mention est partagé entre le responsable principal et ceux des deux parcours accompagnés des responsables de stage qui facilitent l'écoute et les réponses aux attentes des étudiants. Ces derniers et les représentants socio-économiques participent au côté de l'équipe pédagogique au conseil de perfectionnement qui se réunit une fois par an. Chaque semestre une commission d'évaluation paritaire étudiants-intervenants évalue la formation et transmet au conseil de perfectionnement un bilan synthétique des « points forts » et des « points à améliorer ». En outre, cette commission mise en place lors de la première année a permis d'apporter les modifications nécessaires tant sur le plan organisationnel que sur le plan

pédagogique. Au niveau des enseignants, l'autoévaluation réalisée il y a quatre ans a permis la création de cette mention en 2017 en apportant les modifications recommandées par les évaluateurs. Les intervenants restent attentifs en permanence à faire évoluer leur mention. Les modalités de contrôle des connaissances et la constitution des jurys sont clairement précisées et mis à disposition des étudiants. L'évaluation des compétences, en revanche, simplement appréciée lors des restitutions des stages, mériterait d'être mieux précisée par le biais notamment d'un portefeuille de compétences. Cela permettrait une meilleure lisibilité de la mention auprès des employeurs mais aussi des candidats à ce master. Les modalités de recrutements sont maintenant bien établies après quelques réajustements et notamment la détermination de la capacité d'accueil optimale. Parmi les dispositifs d'aide à la réussite, pourtant peu importants, nous notons que l'accompagnement personnalisé aux étudiants pour la recherche de stage est particulièrement apprécié par étudiants.

Résultats constatés

La mention est ouverte depuis peu d'années et cela ne permet pas de tirer des conclusions pertinentes sur les enquêtes de « situations des diplômés ». Cependant la formation paraît attractive de par le nombre d'inscrits en M1 dès la première année de mise en place (56 étudiants en M1). Les taux de réussite, d'insertion professionnelle ou de poursuite d'études ne sont pas disponibles pour la mention *Microbiologie* dans sa forme actuelle. Il est cependant intéressant de noter que dans la version précédente du parcours pour les années 2013-2015, le taux de diplômés en poursuite d'études était de l'ordre de 32-38 % *versus* 75-90 % pour l'insertion professionnelle, alors que dans la nouvelle monture, il semblerait (sur la base des stages M2 réalisés) qu'une poursuite d'étude (68 %) soit privilégiée à une insertion professionnelle par les étudiants diplômés.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Bonne visibilité de la mention au niveau national.
- Bonne adéquation de la formation à l'environnement socio-économique.
- Bon équilibre entre les objectifs professionnels et recherche.
- Formation rigoureuse appuyée sur des équipes de recherche reconnues.

Principaux points faibles :

- Intervention limitée d'acteurs du monde socio-économique.
- Insuffisance de l'accompagnement à la mobilité internationale.
- Peu de recours aux méthodes pédagogiques innovantes et aux outils numériques.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Le master *Microbiologie* est en bonne adéquation avec l'environnement socio-économique et bénéficie actuellement d'une bonne visibilité. La mise en place d'un portefeuille de compétences devrait faciliter cette visibilité vers le monde socio-économique et à l'international. Un bon équilibre entre insertion professionnelle des diplômés et poursuite d'études devra se mettre en place progressivement. L'évaluation à ce jour ne permet pas de tirer plus de conclusions sur les modifications apportées dans cette mention. Néanmoins l'autoévaluation montre que les responsables ont mis à profit les suggestions proposées lors de l'évaluation précédente et sont pleinement ouverts à continuer les adaptations dans plusieurs directions : développement de l'international, développement d'outils numériques spécifiques, changement de l'intitulé « *Génomique, écologie et physiologie microbienne* » qui deviendrait « *Environnement – santé* ». Cependant il serait souhaitable d'envisager l'ouverture de ce master à l'alternance, car toutes les structures pouvant accueillir les étudiants sont présentes dans la région et offrent une possibilité de découverte de l'entreprise conséquente.

FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

MASTER SANTÉ PUBLIQUE

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le master *Santé publique* de l'Université Clermont-Auvergne (UCA) vise à former des cadres spécialisés dans les domaines de l'éducation, de la promotion, de l'évaluation des risques liés à la santé, et de l'éducation thérapeutique du patient. Même si les objectifs affichés visent essentiellement à l'insertion professionnelle directe des diplômés, les débouchés vers la recherche ne sont exclus pour autant. Après une première année de master (M1) commune, la deuxième année de master (M2) offre le choix entre quatre parcours : *Éducation à la santé des enfants, adolescents et jeunes adultes* (EDUC SANTÉ) ; *Évaluation en santé* (EVAL) ; *Sciences du risque en santé environnementale et santé au travail* (SRS-ET) et *Éducation thérapeutique du patient* (ETP). Ces enseignements proposés par l'UFR de Médecine de Clermont-Ferrand peuvent également se dérouler à l'École supérieure du professorat et de l'éducation (ESPE) site de Moulins, et à l'École des hautes études en santé publique (EHESP) de Paris pour certaines unités d'enseignement (UE) spécifiques.

ANALYSE

Finalité
<p>Cette mention est de nature à répondre efficacement à l'objectif qu'elle s'est fixée à savoir former des étudiants d'origine variée sur des sujets tels que la santé, le médico-sociale mais aussi le juridique, qui pourront œuvrer dans le vaste domaine de la santé publique. La classification par champ de compétences génériques permet une bonne visibilité en termes de compétences personnelles et professionnelles de par la qualité des présentations des différents parcours. L'organisation pratique des enseignements en favorisant l'alternance est bien adaptée aux étudiants, qu'ils soient en formation initiale ou salariés en formation continue. Le M1 commun aux quatre parcours permet l'acquisition d'un socle de connaissance de base dans le domaine des <i>Méthodologies applicables en santé publique</i>. En M2 malgré le développement de quelques compétences encore communes, la spécificité des UE de chaque parcours rend chacun d'eux pertinents et cohérents avec des objectifs professionnels très ciblés. Selon l'orientation choisie, tous les parcours bénéficient d'un enseignement et d'un environnement recherche débouchant sur des formations doctorales adaptées.</p>
Positionnement dans l'environnement
<p>Si le M1 est assez similaire à celui d'autres masters <i>Santé publique</i> existants, la spécificité et l'originalité de cette mention tiennent aux orientations judicieuses des parcours du M2 et à la participation de professionnels régionaux et nationaux. Certains enseignements du M1 et du M2 se déroulent, selon le parcours, soit à l'École des hautes études en santé publique (EHESP) en Seine-Saint-Denis ou sur le site de l'ESPE à Moulins.</p>

L'articulation formation-recherche est réelle : chaque parcours de la mention est porté et dirigé par des enseignants-chercheurs intégrés dans des équipes de recherche académiques en *Santé publique*. Ce master peut s'appuyer sur un réseau socio-économique très favorable, en parfaites relations avec les structures telles que l'Agence régionale de santé (ARS), la Haute autorité de santé (HAS), la Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM), la Caisse d'allocations familiales ((CAF), le planning familial, les entreprises industrielles ...) qui constituent autant de sources d'intervenants que de lieux de stages. Les liens à l'international sont effectifs : accueil d'étudiants étrangers (leur nombre mériterait d'être précisé), association de trois responsables parcours à des structures telles que la chaire UNESCO, notamment. Le parcours *Éducation thérapeutique* semble plus en difficulté avec le départ de l'Agence régionale de santé (ARS) à Lyon. Les liens à l'international se développent peu à peu, notamment via les partenariats de la formation avec des établissements d'enseignement supérieur étrangers (Australie, Cote d'Ivoire, Ukraine...). Il est regrettable que les données concernant la mobilité des étudiants ne soient pas rapportées dans le dossier.

Organisation pédagogique

Si l'équipe pédagogique est bien diversifiée et performante, il y a néanmoins beaucoup d'enseignants du secondaire (premier parcours supérieur à 50 %) et d'intervenants extérieurs représentant 35 à 65 % des enseignants dans certains parcours. Tout en étant indispensables, ils ne devraient pas se substituer aux acteurs académiques de la formation. Après un M1 commun la spécialisation est progressive et plusieurs UE sont mutualisées. La structuration de l'enseignement est particulièrement adaptée aux différents parcours étudiants.

Les modalités pédagogiques proposées tels que le dépôt de documents sur la plateforme numérique en amont des cours, le suivi intersession via des classes virtuelles, la reconnaissance des régimes spéciaux (validation possible des acquis de l'expérience), étudiants en situation de handicap) témoignent de l'attention portée par les responsables de mention à la réussite de chaque étudiant. La place tenue par la professionnalisation est importante tant dans le choix des intervenants professionnels, que dans le suivi des stages. Il est important de noter qu'il existe une UE *Stage* dans laquelle les enseignants sont très impliqués. Il y a un accompagnement spécifique des projets de stage suivant celui proposé sur l'ENT par l'Université de Clermont Ferrand, comportant entre-autre un e-portfolio à réaliser par l'étudiant qui servira de base à l'évaluation. La place de la recherche dans l'organisation pédagogique, hormis l'UE *Préparation à la recherche* et l'appartenance des enseignants chercheurs à des équipes de recherche académiques, reste peu développée dans le dossier présenté par l'établissement sur ce master.

Un listing des connaissances acquises en compétences est donné. Il décrit selon l'UE les compétences scientifiques spécifiques, les compétences transversales et les compétences scientifiques générales que vont acquérir au cours de leur cursus en master les étudiants. Cette partie est très intéressante et complète. Elle montre la variabilité des compétences acquises en fonction des parcours. Cette étude aurait pu être explicitée dans le texte et les tableaux mis en annexe. La maîtrise des outils numériques favorise les enseignements à distance, bien adaptés au public étudiant suivant ce master. Les innovations laissent une bonne place aux classes virtuelles avec un apprentissage des outils numériques appliqués tels que les capsules vidéo. Outre les enseignements de langue anglaise, les analyses d'articles et la réalisation des stages à l'étranger la rédaction de mémoire peut s'effectuer en anglais ou en russe pour le parcours *Évaluation en santé*. De nombreux étudiants étrangers sont accueillis dans la formation. Il est regrettable qu'aucune donnée statistique ne soit donnée, ce qui aurait permis de souligner le caractère international de ce master, comme par exemple le nombre d'étudiant étranger, pays dans lequel le stage est effectué à l'étranger.

Pilotage

Le responsable de la mention et les responsables de chaque parcours assurent le pilotage de la formation en assurant une gestion cohérente. Les équipes, transdisciplinaires en raison des aspects abordés, sont composées d'enseignants-chercheurs de l'UCA et d'enseignants de l'ESPE de Moulins et de l'EHESP. Les intervenants extérieurs sont également présents et en nombre supérieur par rapport aux enseignants chercheurs.

Le pilotage est renforcé par un conseil de perfectionnement associant des enseignants, des professionnels et des étudiants. Il se réunit une fois par an. L'évaluation de la formation (via la nomination de représentants étudiants au conseil de perfectionnement, des rapports avant et après chaque formation) par les étudiants est réalisée tout au long de l'année avec un retour pour adaptation par le comité de pilotage. L'autoévaluation par les responsables montre une bonne perception des évolutions et adaptations à apporter à la mention. Les modalités de contrôle de connaissance sont identiques pour tous les parcours, dans un souci d'efficacité et de compréhension et sont clairement exposées. L'acquisition des compétences est bien répertoriée pour chacun des parcours et le suivi est réalisé à travers un portefeuille de compétence qui améliore la visibilité des formations auprès des professionnels. Si les modalités de recrutement sont bien codifiées, le profil des étudiants recrutés n'est pas présenté, ce qui est regrettable.

Résultats constatés

L'attractivité de cette mention est importante. Cependant, les effectifs d'étudiants tendent à décroître en M1 depuis quatre ans (69 en 2015/2016, 43 en 2018/2019), contrairement à ceux du M2 qui remontent légèrement (57 en 2016-2017, 61 en 2018/2019). Les origines de ces fluctuations ne sont pas analysées dans le dossier. Il est difficile d'estimer la diversité du recrutement celle-ci étant peu voire pas renseignée, si ce n'est que les parcours évaluation en santé et éducation thérapeutique attirent de nombreux professionnels de santé cherchant à acquérir une formation spécifique. Le manque d'information sur le nombre d'inscrits en formations initiale, continue ou en alternance ne permet pas une analyse concrète du public concerné, ce qui est regrettable. Le suivi des diplômés est effectué par l'observatoire des formations et du devenir des étudiants, à moins d'un an puis à 18 et 30 mois après l'obtention des diplômes. La différenciation entre diplômés n'ayant pas interrompu leurs études, ou pendant moins de deux ans, et ceux les ayant interrompus pendant deux ans ou plus ne facilite pas la lecture des résultats. Le dossier ne contient que les chiffres bruts qui ne sont pas discutés dans l'autoévaluation. Néanmoins ces chiffres montrent globalement un bon taux d'insertion professionnelle avec un taux de poursuite en doctorat de l'ordre de 20-25 %.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Spécificité importante des quatre parcours en M2 offrant un large choix de débouchés professionnels.
- Très forte participation des étudiants à l'évaluation de la formation.
- Très forte implication de l'organisation pédagogique pour les stages (choix et recherche).

Principaux points faibles :

- Dossier lacunaire sur de nombreux points, tels que nombre d'inscrits en formation initiale, continue ou en alternance, renseignements sur le profil des étudiants, sur leur nombre dans les différents parcours, nombre d'étudiants étrangers.
- Taux d'intervenants extérieurs et d'enseignants du secondaire trop élevé dans certains parcours.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Le master *Santé publique* est une formation intéressante qui par sa différenciation en quatre parcours de M2 offre un large choix de débouchés professionnels judicieux dans le domaine de la santé publique et en bonne adéquation avec le monde socio-économique. Le pilotage de la mention est satisfaisant et son organisation favorise de manière importante la formation continue. Il est cependant dommageable que cela puisse entraver les actions auprès des étudiants pour les inciter à poursuivre dans le domaine de la recherche. L'autoévaluation est bien réalisée par les responsables qui sont conscients des points sensibles à améliorer et sont force de propositions. Afin de renforcer l'équipe pédagogique en enseignants-chercheurs, les responsables souhaitent partiellement le résoudre en se rapprochant des équipes de sciences humaines et sociales de l'EHESP pour le parcours *Évaluation en santé*, avec une co-accréditation, ou encore en renforçant la mutualisation avec le master *Économie de la santé des pays en voie de développement et en transition*, en favorisant les outils d'enseignements à distance. L'amélioration du taux en poursuite d'étude en doctorat et une ouverture plus importante à l'international devraient être également considérées comme des objectifs à atteindre.



FICHE D'ÉVALUATION D'UNE FORMATION PAR LE HCÉRES
SUR LA BASE D'UN DOSSIER DÉPOSÉ LE 20 SEPTEMBRE 2019

MASTER SCIENCES DU MÉDICAMENT

Établissement : Université Clermont-Auvergne

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Le master *Sciences du médicament*, qui est porté conjointement par l'unité de formation et de recherche (UFR) de pharmacie et l'UFR de chimie de l'Université Clermont-Auvergne (UCA), se donne pour objectif de former des professionnels capables d'appréhender les différentes étapes nécessaires à la mise au point des médicaments, de leur conception à leur mise sur le marché.

Réalisée sur deux années (première année de master (M1) et seconde année de master (M2)), cette formation à l'interface chimie-biologie accueille des étudiants issus de parcours variés tels que licence *Chimie*, *Chimie-Biologie*, *Sciences de la vie* et *Sciences de la santé* ainsi que ceux poursuivant des études de santé (médecine, pharmacie et odontologie). Elle est partagée entre enseignements théoriques, méthodologiques et immersion en milieu professionnel académique ou industriel au travers de stages annuels. Elle renferme :

- un M1 avec une mise à niveau *Biologie/Pharmacologie* ou en *Chimie* (premier semestre), un tronc commun et pour chaque semestre des options au choix sous forme de module de spécialisation. Le choix des UE optionnelles est guidé par l'équipe pédagogique en fonction des objectifs professionnels de l'étudiant.
- un M2 sur le format tronc commun et pour chaque semestre des options au choix sous forme de module de spécialisation.

L'interdisciplinarité de la formation, implique que les cours théoriques soient dispensés sur différents sites : UFR de Médecine et de Pharmacie et sur le campus les Cézeaux-Aubières.

ANALYSE

Finalité

Les connaissances attendues sont clairement présentées et détaillées sur différents supports et largement mis à disposition des étudiants. Dotée d'un programme cohérent, cette formation met l'accent sur la recherche et le développement du médicament, de la molécule aux essais cliniques, au travers d'enseignements pluridisciplinaires et d'apprentissage par des mises en situations adéquates. Cela permet aux étudiants d'acquérir une double compétence indispensable pour leur insertion future dans le monde socio-économique privé ou public, ou pour une poursuite d'études en doctorat.

Cet enseignement est de nature à répondre aux nombreux débouchés affichés tant dans le domaine des industries de la santé malgré l'existence de nombreux masters : identiques comme celui de l'Université de Paris Saclay ou plus spécialisés (affaires règlementaires par exemple) que dans le domaine académique de la

recherche et de l'enseignement. Mais ce type de formation reste une formation de proximité. De plus, on apprécie la mise en œuvre de moyens au premier semestre du master par le biais des unités d'enseignement (UE) optionnelles de mise à niveau soit dans le domaine de la chimie, soit dans celui de la pharmacologie, qui viennent soutenir les compétences nécessaires aux débouchés présentés.

Positionnement dans l'environnement

Le caractère pluridisciplinaire du master *Sciences du médicament* répond à une volonté clairement affichée de l'UCA d'être en adéquation avec une offre d'emploi qui requiert de multi compétences. La mutualisation de plusieurs UE avec deux autres masters locaux, plus spécialisés dans la chimie et la biologie-santé, renforce cette pluridisciplinarité. Celle-ci lui permet de revendiquer un bon positionnement par rapport aux autres formations de grade de master existant tant sur le plan local que national. En outre cette formation plus axée sur la cancérologie et la douleur s'inscrit dans les domaines prioritaires santé définis par l'UCA, favorisant donc des axes d'enseignement et de recherche privilégiés dans ces thématiques. Ceci est porté par l'existence d'une coopération internationale en cancérologie entre le Cancéropôle Lyon-Auvergne Rhône-Alpes (CLARA), les universités de la région et la filière médicale francophone de l'Université Jiao Tong de Shanghai.

L'adossement de la formation à la recherche est réel. Le support recherche se retrouve à tous les niveaux : rattachement à deux écoles doctorales, équipes pédagogiques intégrées à de nombreux laboratoires appartenant à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) ainsi qu'au Centre national de recherche scientifique (CNRS) pour l'UCA et au Centre de biologie et de recherche en santé (CBRS) pour l'Université de Limoges, UE plus spécifiques à la recherche, nombreux terrains d'accueil et de stages tant publics que privés. La pluridisciplinarité est favorisée par les thématiques complémentaires chimie-biologie des équipes de recherche.

L'implantation de ce master bénéficie d'un environnement socio-économique très favorable : en région Auvergne, se trouvent de nombreuses entreprises du médicament de types petite et moyenne entreprise (PME) regroupées au sein du Groupements des industries du médicament de la région Auvergne (GIMRA), y compris dans le domaine des biotechnologies. Elles représentent un atout de choix pour l'accueil des stagiaires et l'insertion des diplômés. En outre, le partenariat avec les instances institutionnelles (Agence nationale de sécurité du médicament, Haute autorité de santé, Institut de santé du Luxembourg), et les structures hospitalières renforcent ces opportunités. Les étudiants sont largement incités à effectuer leur stage ou une partie de leur cursus à l'international (entre trois et 12 mois) par la mise en œuvre de partenariats importants avec les établissements supérieurs étrangers (Europe, Amérique du Nord, Chine et Nouvelle-Zélande). Les enseignants et le service des relations internationales de l'Université mettent tout en œuvre pour leur faciliter la tâche. Cependant les mobilités entrantes sont encore peu développées, mais Il faut souligner la volonté de l'Université d'améliorer cet état de fait par la mise en place pour la rentrée 2019 du programme « *Wide Open the World* » (WOW), qui est un dispositif de bourses de mobilité internationale. Il existe une réelle valeur ajoutée des partenariats que les responsables du master entretiennent avec des établissements d'enseignement supérieur étrangers et si la formation M1 était mise en œuvre dans certaines structures universitaires étrangères, ce serait une excellente porte d'entrée pour la venue d'étudiants étrangers.

Organisation pédagogique

Le M1 propose une formation généraliste sur le développement des médicaments. Le démarrage par un module de mise à niveau en chimie et en biologie en raison des horizons divers dont sont issus les étudiants, est un atout important. Des stages de nature très variée en milieux académiques ou industriels (sept semaines en M1, cinq mois en M2 a minima) permettent aux étudiants d'acquérir des qualifications adaptées à leur motivation. Si de nombreux enseignements s'effectuent en présentiel, les supports informatiques étant mis à disposition avant les enseignements, certaines UE sont accessibles par les nouvelles formes d'enseignement à distance (visioconférence et *e-learning*). En outre la mention est ouverte à la formation continue. La validation des acquis de l'expérience (VAE), la validation d'acquis professionnels et personnels (VAPP) et la validation des études supérieures (VES) sont également possibles, mais n'ont jamais été pourvues. Les étudiants en situation particulière (handicap, salarié, sportif de haut niveau) font l'objet d'attentions particulières dans tous les domaines. Les dispositifs permettant une meilleure connaissance du monde professionnel sont ceux couramment mis en œuvre (forums des métiers, UE communication, projet tuteuré, mise en situation, ...). Il en est de même pour l'ouverture et la découverte du monde de la recherche et la sensibilisation des étudiants à l'intégrité scientifique et à l'éthique.

Si l'apprentissage de la langue anglaise est présent au cours des deux années de la mention, celui-ci semble plus développé en M2.

Des UE dispensées en anglais seraient certainement souhaitables. L'importance accordée aux stages est classique dans ce type de mention. Les étudiants bénéficient de tous les moyens pour trouver un stage en

accord avec leurs objectifs, et d'un suivi conséquent avant et durant le stage. L'évaluation se fait à l'oral devant un jury pluridisciplinaire académique et industriel. La possibilité d'acquérir le *Certificat d'expérimentation animale niveau 1* apporte un supplément aux compétences additionnelles classiquement offertes (maîtrise des logiciels professionnels, sensibilisation des étudiants au savoir-être dans le monde professionnel). La place du numérique se développe peu à peu par le biais du Pôle ingénierie pédagogique et production audiovisuelle (IPPA) en dehors de la plateforme numérique (pédagogie inversée, *e-learning* et « jeux-sérieux »). Il serait intéressant que des outils numériques interactifs soient développés. L'internationalisation de la formation existe mais la mobilité sortante est peu développée. Malgré l'établissement de réseaux de recherche internationaux importants, trop peu d'étudiants effectuent leurs stages à l'étranger (un à trois par an). En revanche l'accueil d'étudiants internationaux, même si le nombre d'étudiant est variable dans le temps, est constant et peut représenter un effectif assez important.

Pilotage

La pluridisciplinarité se retrouve dans les compétences de l'équipe pédagogique formée très majoritairement par des enseignants-chercheurs issus d'UFR variées (UFR de Médecine, Pharmacie, Odontologie, Paramédicales, Biologie, Chimie, ...) et de praticiens hospitaliers. La mention dispose de moyens administratifs et pédagogiques bien adaptés. La soixantaine d'enseignants-chercheurs qui interviennent dans la formation et participent à son pilotage relèvent de plusieurs UFR couvrant largement les domaines disciplinaires. La participation d'une trentaine de professionnels extérieurs essentiellement issus du monde hospitalier vient compléter cet encadrement. En revanche, les industriels du monde pharmaceutique sont essentiellement impliqués au niveau des stages y compris l'évaluation. Il serait aussi intéressant que ces derniers interviennent dans le cadre de conférence ou cours magistral au sein des modules du master. Les responsabilités pédagogiques et les réunions d'information sont bien décrites. Un véritable conseil de perfectionnement composé des responsables pédagogiques, des administratifs, d'industriels et d'étudiants joue pleinement son rôle en veillant au bon fonctionnement de la mention et à l'évolution du contenu de la mention en fonction des besoins socio-économiques.

L'évaluation par les étudiants contribue également à l'adaptation du fonctionnement de la mention, de même que l'autoévaluation. Les modalités d'évaluation des étudiants qui prennent en compte toutes les composantes de la mention sont très explicites. Il faut noter les particularités de la validation du M1 pour les étudiants en santé justifiées par les prérequis à l'entrée en M2, mais cette validation est identique dans toutes les facultés de Santé.

La transcription des connaissances acquises en compétence n'est pas réalisée actuellement mais la mise en œuvre d'un portfolio de compétence est actuellement en cours d'élaboration à l'UCA. De plus, ce manque est compensé par l'UE *Communication/Insertion professionnel* du tronc commun, pendant lequel les étudiants reçoivent des conseils précis pour valoriser leurs compétences.

Les modalités de recrutement des étudiants sont précisées ainsi que les modalités de contrôle des connaissances qui doivent être validées en amont par la Commission de la formation et de la vie universitaire (CFVU).

Si aucune passerelle vers d'autres formations pour réorientation n'est prévue, les responsables accompagnent les étudiants désireux d'intégrer un cursus santé possible via le dispositif passerelle.

Résultats constatés

L'attractivité de cette formation est élevée comme le montre le nombre croissant de candidatures reçues (240 en 2014-2015 *versus* 319 pour 2018-2019) notamment de territoires étrangers. Les effectifs retenus passent de 51 en 2014 à 62 en 2018 pour le M1, donc en légère hausse sur cinq ans, avec environ la moitié des étudiants retenus provenant du cursus santé. Pour le M2, la progression est également présente, avec 27 inscrits en 2014 pour 42 en 2018. Mais la proportion des étudiants issus du cursus santé est beaucoup plus faible chaque année. En 2014, il y avait 40 % d'étudiants inscrits issus du cursus santé alors qu'en 2018 il n'en reste que 11 %. Les informations disponibles ne permettent pas de comprendre les raisons de ces variations. Les taux de réussite sont satisfaisants de l'ordre de 75 % en M1 et 90 % en M2 et les abandons rares. Les informations sur le devenir des diplômés à 12 et 30 mois sont issues de l'Observatoire des formations et du devenir des étudiants (OFDE) de l'UCA et du comité de pilotage de la mention. Sur les cinq années enquêtées, une proportion satisfaisante des diplômés poursuit en doctorat (25 à 45 %) et les autres sont insérés professionnellement pour la plupart dans des secteurs d'activité en relation avec la formation, ce qui est très positif. Entre seulement 0 et 8 % des étudiants issus des promotions de 2014 à 2018 sont en recherche d'emploi à moins d'un an du diplôme.

CONCLUSION

Principaux points forts :

- Formation pluridisciplinaire sur le médicament cohérente et en adéquation avec les objectifs socio-économiques.
- Insertion professionnelle des étudiants satisfaisante.
- Adossement à la recherche très favorable.
- Ouverture à l'international pour trouver un stage.
- Aide à la réussite efficace *via* la mise en place de procédures diversifiées.

Principaux points faibles :

- Participation très faible des industriels pharmaceutiques aux enseignements spécifiques des UE.
- Enseignement ciblé sur les médicaments qui pourrait être élargi aux autres produits de santé.

ANALYSE DES PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Le master *Sciences du médicament* est une formation pluridisciplinaire solide qui bénéficie d'une bonne dynamique et qui est bien positionnée dans son environnement socio-économique. Malgré de nombreuses mentions de master spécialisées dans chacune des étapes de la vie d'un médicament, les diplômés issus de cette mention trouvent leur place dans le monde professionnel. En effet, la pluridisciplinarité est aussi un atout dans le monde industriel actuel toujours plus à la recherche de cadres polyvalents et aptes à l'évolution rapide des technologies. Cependant, malgré la compétence des intervenants au sein de la mention il serait souhaitable de mieux intégrer les industriels du monde pharmaceutique dans l'enseignement des UE spécifiques. Les responsables de la mention montrent, à travers l'autoévaluation, qu'ils ont une bonne analyse des autres améliorations à apporter à la mention, telles que la création d'enseignements ciblés sur la formulation du médicament, sur les dispositifs médicaux, la création d'un portfolio de compétences ou l'organisation d'enseignements en langue anglaise.

OBSERVATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT

Observations sur le rapport d'évaluation du champ

Collégium Sciences de la vie, Santé, Environnement

L'Université Clermont Auvergne remercie les experts du HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

Elle regrette cependant de n'avoir pas été prévenue en amont que les experts des dossiers champs et des dossiers formations n'auraient pas accès à la partie "formation" du dossier établissement qui exposait en détail les principes de structuration et les dispositifs transversaux établissements. Les experts y auraient trouvé les réponses à la plupart des questions qu'ils ont posées suite à la lecture des dossiers champs.

Ainsi, le périmètre du champ « Sciences de la vie, santé, environnement » correspond bien à celui d'un des cinq collégiums mis en place à la création de l'UCA, en 2017, en vue de coordonner la stratégie de formation et de recherche des composantes et laboratoires au sein de grands ensembles pluridisciplinaires. Il correspond ainsi à une structure de pilotage, dont la création visait notamment à renforcer les liens entre la biologie et l'ensemble du secteur santé de l'Université.

L'équipe pédagogique et la présidence de l'Université ont engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans le projet de formation de l'UCA pour la période 2021-2026.

Clermont-Ferrand, le 25/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Certificat de capacité d'orthoptie

L'Université Clermont Auvergne remercie les experts du HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Elle souhaite apporter les précisions suivantes en réponse aux commentaires et interrogations du rapport d'évaluation :

1 - Aucune allusion à une possibilité de poursuite d'études ou à une ouverture à la recherche

Nous avons déposé un portail expérimental pour les métiers de la réadaptation qui devrait s'ouvrir en 2021 (impossibilité cette année du fait de l'absence de décret avant l'ouverture des vœux des étudiants dans Parcoursup).

Ce portail associe les filières suivantes à Clermont-Ferrand :

- kinésithérapie associant l'IFMK de Vichy (structure privée à but non lucratif ayant convention avec l'université) et qui intègre actuellement 90 étudiants en seconde année (80 de PACES et 10 d'une filière STAPS - 40 inscrits dans cette filière)

- ergothérapie : 25 étudiants par promotion

- orthoptie : actuellement 18 étudiants par promotion, avec un souhait de monter progressivement à 25 étudiants

- orthophonie : 25 étudiants par promotion (nous venons de débiter la 4ème année de cette école inaugurée en 2016)

Il a fait l'objet de nombreuses réunions très constructives entre octobre et novembre 2019, associant les responsables pédagogiques et universitaires de ces structures, et la VP formation de l'UFR, présidente du CFVU, qui ont eux-mêmes évoqué ce projet au niveau national et avec les représentants étudiants. Trois chapitres peuvent être détaillés :

A/ Il s'agit d'un portail proche du portail PASS (Parcours d'Accès Santé Spécifique), sur plusieurs aspects qui sont comparables :

- une première année commune aux 4 mentions sans redoublement,

- comportant une mineure santé identique à ce qui sera mis en place en PASS et LAS (18 ECTS), une mineure de licence (réorientation en ciblant plutôt les UFR de STAPS, de Psychologie et de Sciences du langage) de 18 ECTS, les UE de présentation des métiers, de préparation à l'oral et d'anglais, et une UE

spécifique de 20 ECTS en second semestre (une pour chacune des mentions : kinésithérapie, ergothérapie, orthophonie, orthoptie). Cette proposition a le mérite de ne pas bousculer l'organisation pédagogique des années suivantes, notamment pour les cycles les plus courts (orthoptie en 3 ans). Le choix de l'UE se fera à la fin du premier semestre, sur les notes de celui-ci.

- une validation comportant écrit et oral, au format du PASS et du LAS c'est-à-dire grands admissibles sur les notes pour la première moitié du numerus (50 %) et oral pour la seconde moitié du numerus (50 %) et des suivants (tenant compte néanmoins d'une partie des notes aux écrits (20 % tron commun - 20 % spécifiques – 40 % oral d'une durée de 20 minutes avec deux épreuves de 10 minutes chacune)

- une ouverture vers les UFR partenaires de ce portail (STAPS - Psycho et LCSH) permettant de diversifier l'entrée et la seconde chance en L2,

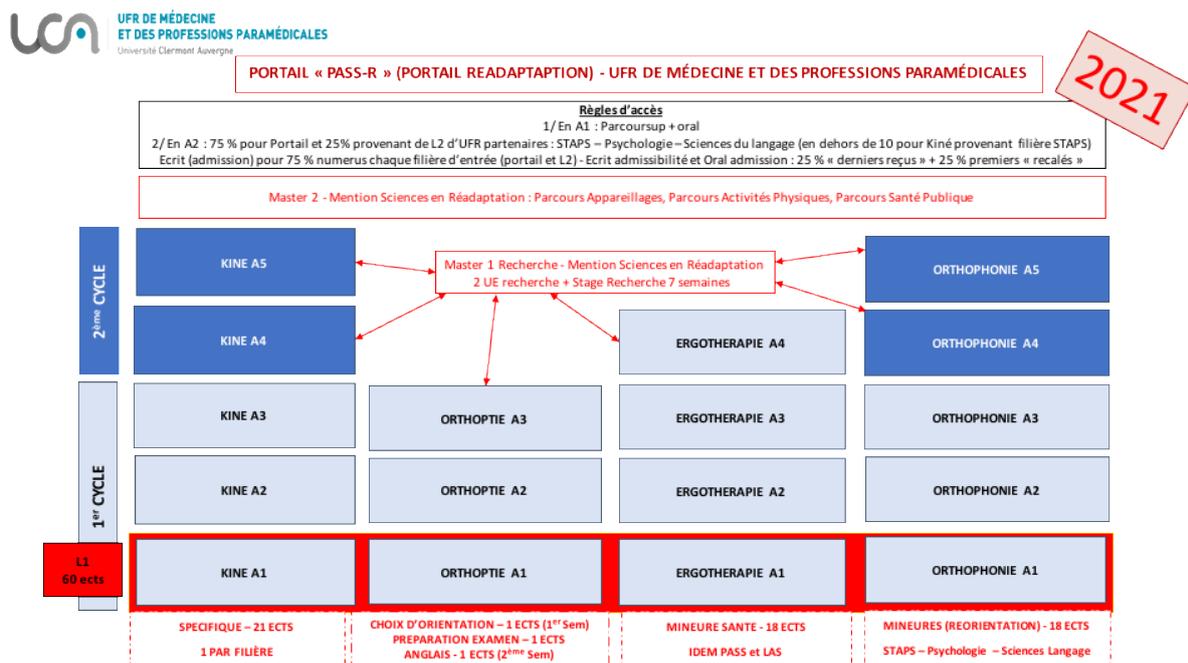
- l'affichage sur Parcours-Sup : entrée portail réadaptation (PASS-R) et des sous-voeux par mineure licence, avec capacité d'accueil définie comme pour PASS et LAS, mais uniquement STAPS (140 étudiants), Psycho (40 étudiants) et Sciences du langage (40 étudiants) .

B/ Trois éléments sont divergents du PASS :

- absence de passage entre ce portail et le PASS pour éviter le risque d'être confus dans les procédures d'intégration avec LAS et les UFR partenaires de LAS.

- une limite du nombre d'inscrits dans ce portail, puisque les conditions architecturales ne permettent pas plus. Ceci suppose un pré-recrutement par dossier/oral, comme dans d'autres filières.

- un mécanisme légèrement différent d'entrée par rapport à PASS/LAS : pas d'entrée provenant de L1 et 25 % en L2, contre 75 % en fin de portail PASS-R (du fait de la présélection initiale). Ceci ferait respectivement :



C/ Il permet enfin l'organisation de parcours recherche, intégrés dans les cursus les plus longs ou parallèles dans les cursus courts

2 - Envisager des locaux spécifiques à cette formation

Cette réflexion est largement entamée au sein de l'UCA, devenue un acteur pivot de la formation des étudiants en santé, et s'est à ce titre, positionnée comme organisme de formation dans le champ Sanitaire et Social depuis la création de l'Institut Universitaire de Formation en Ergothérapie en 2009, puis l'attribution du grade de Master aux Instituts de Formation en Soins infirmiers.

En collaboration très étroite avec la Région Auvergne, puis la Région AURA, l'Université a la responsabilité pleine et entière des trois formations des écoles paramédicales (orthoptie, ergothérapie et orthophonie), mais aussi comme partenaire universitaire des formations non intégrées (IFSI, IFMEM, EIA, IFMK et plus récemment IRSP). Néanmoins, cette évolution a fait apparaître des limites de fonctionnement du fait des conditions architecturales, la formation reposant sur des sites délocalisés et éloignés de l'Université, et par voie de conséquence :

- 1) le non-respect des obligations concernant la vie étudiante auxquelles ces étudiants peuvent légitimement bénéficier : bibliothèque, restauration universitaire, salles multimodales, service de santé universitaire, ...,
- 2) les difficultés de mutualisation, d'où une dynamique pédagogique interprofessionnelle peu favorable,
- 3) la difficulté de créer un sentiment d'appartenance des écoles non intégrées, qui pourraient ainsi s'approprier la vie étudiante du Campus Dunant.

Nous sommes aussi dans une dynamique de réforme d'entrée dans les études en santé. Celles-ci ne doivent pas concerner seulement les étudiants en Maïeutique, Médecine, Odontologie et Pharmacie (Portail MMOP) mais doivent aussi tenir compte de l'évolution pédagogique des étudiants des écoles du champ sanitaire qui ont toute leur place dans ces réformes.

Tous ces éléments justifient pleinement ce projet bâtiminaire qui permettra d'assurer plusieurs de nos missions :

- formation : regroupement des écoles du champ sanitaire,
- innovation pédagogique : accès à la simulation en santé,
- service de santé universitaire,
- vie étudiante : restauration (CROUS).

Sa réalisation implique un pluri-partenariat associant à la Région, l'Université Clermont Auvergne et le CROUS pour les principaux. Ces acteurs ont répondu positivement, après avoir validé l'étude de faisabilité qui fait ressortir une disponibilité potentielle de surface (3200 mètres carrés sur 4 étages) sur le site universitaire Dunant, sans affecter son fonctionnement existant : une réunion technique était prévue le 31 mars entre ces acteurs (réunion reportée pour raison de confinement). Clermont Métropole a aussi manifesté un intérêt fort autour du projet.

3 - Poursuivre la mutualisation des enseignements

C'est notre objectif avec ces deux projets (portail d'entrée dans les études et bâtiment)

4 - La formation doit s'engager rapidement dans une procédure d'autoévaluation continue

Cela est prévu l'an prochain : la nouvelle directrice pédagogique a pris ses fonctions à la rentrée 2019-2020.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Diplôme de formation générale en sciences maïeutiques

L'Université Clermont Auvergne remercie les experts du HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Elle souhaite apporter les précisions suivantes en réponse aux commentaires et interrogations du rapport d'évaluation :

1 - Simulation encore limitée à l'utilisation de matériel « basse fidélité »

Nous essayons progressivement d'acquérir un parc de meilleure qualité. Outre une réflexion ministérielle en cours, un mannequin d'obstétrique haute-fidélité a été acquis sur fonds propres de l'UFR de médecine cette année. De plus une salle de simulation, construite sur le site hospitalier Estaing (mère-enfant), et centrée sur les disciplines obstétrique et pédiatrie, comporte aussi des mannequins haute-fidélités.

2 – A propos de l'ensemble des recommandations faites par le HCERES

Tous ces points justifient l'intégration organique de l'école de maïeutique, école du CHU bénéficiant du soutien de la région, dans l'université au sein de l'UFR de Médecine.

Les différents acteurs (université, CHU et Région) ont jeté les bases de cette intégration qui devrait être effective en janvier 2021.

Ainsi des parcours universitaires sanctionnés par une thèse d'université devraient permettre la nomination de MCU dans la discipline. Les échanges internationaux bénéficieront du soutien très actif de la cellule d'aide à l'international et de son chapitre à l'UFR de Médecine. La réflexion concernant la simulation a déjà été abordée (plateau commun, notamment lors de la construction d'un nouveau bâtiment en 2024).

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Diplôme de formation générale en sciences médicales

L'Université Clermont Auvergne remercie les experts du HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Elle souhaite apporter les précisions suivantes en réponse aux commentaires et interrogations du rapport d'évaluation :

1 - Absence de données sur l'efficacité des dispositifs favorisant la réussite pour les 1ères années

Le tutorat des étudiants en médecine est devenu incontournable depuis de nombreuses années. Bénéficiant de moyens spécifiques, il permet aux étudiants de se préparer au concours de PACES. Cet engagement pédagogique est reconnu à travers une UE spécifique en DFGSM2 et 3. Les résultats des dernières années sont les suivants :

	2016-2017		2017-2018		2018-2019	
% d'étudiants admis dans le Numéris Clausus inscrits au tutorat	69 %		78 %		85 %	
	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2
Étudiants inscrits au tutorat	1240	1003	1223	1006	1441	1162
Étudiants d'années supérieures en filière MMOPK participants au tutorat	220	136	212	171	242	241

2 - FGSM 2- FGSM 3 :

- **Absence de stages hospitaliers avant FGSM3**

Ceci est une volonté pédagogique permettant de créer des modules intégrés allant de l'anatomie et la physiologie à la sémiologie en DFGSM2. Le socle de connaissances ayant été acquis, les compétences seront développées dans les stages en DFGSM3.

- **Utilisation réduite de la simulation dans l'enseignement**

La simulation est largement utilisée en début de second cycle (semaine entièrement consacrée à cette formation avant le début des stages). Les moyens en simulation en DFGSM2 et 3 sont plus spécifiquement orientés vers l'AFGSU.

- **Peu de possibilités d'apprentissage de compétences additionnelles décrites**

Il est prévu d'augmenter cet apprentissage en premier dès la mise en place des réformes du second cycle (approche par compétences) et de la réforme d'entrée dans les études en santé. Cette dernière modifiera aussi les enseignements en DFGSM 2 et 3 avec une nouvelle organisation pédagogique et l'intégration d'une évaluation des compétences en fin de DFGSM3.

3 - Proposer aux enseignants des formations sur les nouveaux outils pédagogiques mis à leur disposition

Un séminaire pédagogique est proposé à tous les enseignants non titulaires (CCA en début d'année). Celui-ci comporte notamment un enseignement des nouvelles techniques pédagogiques et se poursuit au long de l'année dans la construction de dossiers cliniques et depuis cette année de situations ECOS.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020


Le Président
Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation du champ SVSE
Diplôme de formation générale en sciences odontologiques

L'Université Clermont Auvergne n'a pas d'observation à formuler et remercie les experts de l'HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation de la Formation

Formation Générale en Sciences Pharmaceutiques (DFGSP)

L'Université Clermont Auvergne n'a pas d'observation à formuler et remercie les experts de l'HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Licence Sciences de la Vie

L'Université Clermont Auvergne remercie les experts du HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Elle souhaite apporter les précisions suivantes en réponse aux commentaires et interrogations du rapport d'évaluation :

1-Des journées d'informations à destination des lycéens ne sont pas mentionnées

Les journées d'information à destination des lycées sont organisées par le Service pédagogique des licences de sciences (SPLS) : les directeurs d'études de première année et les enseignants référents vont présenter dans les lycées qui en font la demande l'organisation de la première année d'études en Sciences. De plus, l'UFR Biologie est présente (comme le reste de l'UCA) pendant les trois jours du forum Infosup organisé chaque année au polydôme de Clermont-Ferrand, ainsi qu'à la journée porte ouverte organisée par l'UCA.

2 – On regrette que les représentants socio-professionnels se limitent au monde de l'enseignement secondaire, par la présence d'un Inspecteur d'académie-Inspecteur pédagogique régional. Il serait apprécié d'ouvrir ce conseil à d'autres secteurs d'activités et entreprises

Les représentants du monde socio-professionnel participent aux conseils de perfectionnement des différents masters portés par l'UFR Biologie, il est donc plus difficile de les solliciter pour participer à celui d'une formation plus généraliste comme une licence. La présence de l'IA-IPR au conseil de perfectionnement se justifie parfaitement dans le cadre de la continuité bac-3/bac+3.

3 – On regrette qu'aucun partenariat avec l'École supérieure du professorat et de l'éducation (ESPE) ou le Rectorat ne soit mentionné pour la préprofessionnalisation à l'enseignement

L'INSPE et le rectorat sont bien sûr parties prenantes de l'UE de préprofessionnalisation à l'enseignement via des interventions notamment sur la connaissance du système éducatif : (stratégies de formation, actualités des concours et réalités du métier), l'enseignement des sciences à l'école, la psychologie de l'enfant et la sociologie de l'éducation, la didactique des sciences et la démarche d'investigation, l'analyse des pratiques d'enseignants. De même que dans l'UE libre Stage en situation de classe avec construction et restitution de séance.

4 – Une semaine de remise à niveau est proposée aux étudiants de L1 suite aux tests de positionnement mais son efficacité n'est pas indiquée.

La première année de licence de Sciences est un portail tri-disciplinaire, les tests de positionnement permettent de voir dans laquelle des trois disciplines de son portail l'étudiant a le plus besoin d'être remis à niveau (ce qui ne veut pas dire qu'une remise à niveau dans les deux autres disciplines ne serait pas utile). La remise à niveau a été mise en place à la rentrée 2018 dans le cadre de la loi ORE. Elle a depuis été complétée par la mise en place de tutorat libre et de tutorat séances guidées à la rentrée 2019 et par un parcours progressif. Il est encore trop tôt pour évaluer l'efficacité de ces dispositifs.

5 - Les évaluations L2 et L3 sont de la responsabilité des responsables d'UE et du responsable de formation. Les modalités précises de ces évaluations ne sont pas précisées et aucun exemple n'est fourni.

Chaque responsable d'UE est libre d'évaluer son module sous la forme qui lui convient. Pour l'ensemble de la formation un sondage par semestre est organisé via l'ENT en utilisant l'outil feedback de Moodle : l'étudiant doit répondre de façon anonyme de 1 (pas d'accord) à 5 (tout) fait d'accord) pour chaque module du semestre aux questions suivantes : Les objectifs et le déroulement sont clairement définis, Les documents distribués complètent bien les enseignements, Les modalités d'évaluation sont clairement définies, Ce module ne présente pas de difficultés, Il y a assez de contrôle continu, La quantité de travail demandée est trop importante ; une plage étant laissée pour les commentaires libres. A la fin de chaque année, un sondage ENT est organisé afin de recueillir le ressenti des étudiants sur l'organisation de l'année, les redondances entre modules ou les manques éventuels.

6 - Les modalités de constitution des jurys ne sont pas mentionnées

Comme demandé par l'UCA les jurys sont composés du responsable de la formation ainsi que des responsables des différents parcours ou spécialisation de la formation.

7 - Les taux de réussite semblent faibles en L1 (environ 40 %) malgré les dispositifs d'aide mis en place. Ils sont satisfaisants en L2 (environ 75 %) et en L3 (80 %). Le détail par spécialisation et par parcours n'est pas fourni

Les portails tri-disciplinaires de L1 ne permettent pas d'avoir des taux de réussite spécifique pour chaque formation (l'étudiant étant inscrit dans un portail et non en L1 Sciences de la Vie). Pour l'année 2018-2019, le taux de réussite en L2 était de 70% (il n'y a pas de disjonction de parcours faite en L2) et en L3 de 84% pour le parcours SV (toutes spécialités confondues) et 96% pour le parcours SVT.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD 

Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Licence professionnelle Mention Aménagement paysager : conception, gestion, entretien

L'Université Clermont Auvergne n'a pas d'observation à formuler et remercie les experts de l'HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Licence professionnelle Industries pharmaceutiques, cosmétologiques et de santé : gestion, production et valorisation

Parcours : Développement Production et Ingénierie Pharmaceutique

L'Université Clermont Auvergne remercie les experts du HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Elle souhaite apporter les précisions suivantes en réponse aux commentaires et interrogations du rapport d'évaluation :

1 – Organisation des enseignements à revoir quantitativement et qualitativement (58 % CM et 9 % TP).

Tous les enseignements théoriques et pratiques sont effectués en présentiel y compris le projet tutoré. A partir de la rentrée 2020, la licence professionnelle sera proposée par apprentissage. Dans cette perspective, la maquette générale de la formation sera modifiée et proposera une formation théorique de 450 heures de cours, enseignements dirigés et travaux pratiques (13 semaines) composée de 5 UE - y compris le projet tutoré - et une formation pratique en alternance en entreprise de 39 semaines. Pour chaque unité d'enseignement l'organisation générale des enseignements sera modifiée pour augmenter la part des enseignements dirigés et des travaux pratiques (>65% à 70 % de la formation).

2 – Implication et participation insuffisantes du monde socio-économique à la formation (un seul intervenant en 2018-19 ; un conseil de perfectionnement ne comprenant pas de partenaires industriels).

Des personnalités extérieures issues du monde socio-économique interviennent dans la formation. Ce sont des consultants pour l'industrie pharmaceutique et des responsables de développement, ou de production, d'assurance et de contrôle qualité dans les entreprises pharmaceutiques. Le tableau 2 présenté dans le rapport comprend la liste des intervenants extérieurs avec leur discipline. Ces intervenants n'ont pas été intégrés dans le tableau de l'équipe pédagogique ce qui explique le déficit en intervenants extérieurs constaté. En 2018-2019, la part des enseignements effectués par des

intervenants extérieurs du monde socio-économique était de 130 heures ce qui correspond à environ 25% des heures d'enseignement dispensés (hors projet tutoré).

Un industriel, membre du GIMRA (Groupement des industries de la région Auvergne) est invité au conseil de perfectionnement et les évaluations des maîtres de stage sont discutées au cours de ce conseil.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020


Le Président
Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Diplôme de formation approfondie en sciences maïeutiques

L'Université Clermont Auvergne remercie les experts du HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Elle souhaite apporter les précisions suivantes en réponse aux commentaires et interrogations du rapport d'évaluation :

1 – Absence de mutualisation d'enseignements avec les autres disciplines de santé et enseignements transversaux (informatique et anglais peu développés) et Relations et échanges internationaux peu développés

La même remarque s'applique au DFASMa qu'au DFGSMa :

Tous ces points justifient l'intégration organique de l'école de maïeutique, école du CHU bénéficiant du soutien de la région, dans l'université au sein de l'UFR de Médecine.

Les différents acteurs (université, CHU et Région) ont jeté les bases de cette intégration qui devrait être effective en janvier 2021.

Ainsi des parcours universitaires sanctionnés par une thèse d'université devraient permettre la nomination de MCU dans la discipline. Les échanges internationaux bénéficieront du soutien très actif de la cellule d'aide à l'international et de son chapitre à l'UFR de Médecine. La mutualisation des enseignements bénéficiera de l'évolution des salles de cours qui se fera en deux étapes :

- ¶ - Dernière tranche de réfection du bâtiment Dunant à la rentrée 2022
- ¶
- ¶ - Projet bâtiminaire largement développé pour la mention orthophonie et intégrant aussi l'école de maïeutique

¶

La réflexion concernant la simulation a déjà été abordée (plateau commun, notamment lors de la construction d'un nouveau bâtiment en 2024).

2 - Double cursus vers la recherche possible mais insuffisamment exploité

Ceci est souhaitable et c'est une volonté de l'UFR (voir ci-dessus)

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020


Le Président
Mathias BERNARD 

Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Diplôme de formation approfondie en sciences médicales

L'Université Clermont Auvergne remercie les experts du HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Elle souhaite apporter les précisions suivantes en réponse aux commentaires et interrogations du rapport d'évaluation :

1 - Relations internationales peu développées

Ces éléments sont en constante progression. Ainsi plusieurs déclinaisons peuvent être listées :

1/ Programme voir la médecine autrement (DFASM1, 2 et 3), consistant à remplacer un stage CHU par stage à l'étranger en général l'été : 91 demandes en 2019, après accord de la commission ad hoc en janvier (validation par jury de retour sur expérience en septembre)

2/ Programme Erasmus : Olomouc (2), Katowice (2), Oviedo (1), Cologne (1) pour les sortants // Olomouc, Katowice (entrants).

3/ Programme Oklahoma : sortants (2) DFGSM3 année entière (convention UCA et Okhlahoma) / entrants (4) en février pour une durée d'un mois

4/ Programme Kyorin : 4 entrants (un mois)

2 - Dossier trop souvent lacunaire

Nous ne voulions pas développer le projet prévu pour 2020 qui s'impose du fait de la réforme du second cycle des études médicales, pour laquelle nous sommes déjà prêts à travers des stages temps plein depuis plusieurs années permettant de développer une approche par compétences et une évaluation par ECOS.

3 - Développer les enseignements par simulations

Cette approche est effective pour les gestes procéduraux depuis 3 ans avant les stages (semaine obligatoire pour tous les étudiants). Des consultations simulées ont été initiées dans le cadre de

projets récents bénéficiant de financement, déclinées initialement en 3^{ème} cycle, mais qui seront déclinées en second cycle (réforme) avec désormais deux box de consultations dédiés.

4 - Faire un effort sur l'organisation des stages hospitaliers

Cette remarque est vague alors que le stage temps plein, plébiscité par les étudiants, s'inscrit dans la réforme, et le stage en médecine générale temps plein est obligatoire (50 % des étudiants seront des spécialistes en médecine générale en France). La réforme du second cycle imposera un choix au mérite suivant un mode de répartition en cours de discussion avec les étudiants, alors qu'ils ont toujours souhaité un choix de répartition par rotation.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020


Le Président
Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation du champ SVSE

**DIPLÔME DE FORMATION APPROFONDIE EN SCIENCES
ODONTOLOGIQUES (DFASO)**

L'Université Clermont Auvergne remercie les experts du HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Elle souhaite apporter les précisions suivantes en réponse aux commentaires et interrogations du rapport d'évaluation :

1 – Enseignement par simulation encore trop peu développé.

En DFASO, les étudiants sont également externes, salariés du CHU et ils ont en charge des patients pour lesquels ils prodiguent eux-mêmes des soins sous la supervision d'un sénior. A ce titre, ils doivent acquérir les compétences nécessaires à la prise en charge des patients pendant la formation pour l'obtention du Diplôme de Formation Générale en Sciences Odontologiques (DFGSO). L'aspect simulation est donc très développé en Diplôme de DFGSO et moins en DFASO.

2- Enseignement non obligatoire d'une langue étrangère.

Le programme national n'impose pas d'enseignement obligatoire d'une langue étrangère (formation essentiellement de dentistes libéraux), par contre pour ceux qui désirent suivre un double cursus pour poursuivre dans un parcours doctoral, une UE optionnelle d'Anglais est proposée.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation de la Formation

Formation Approfondie en Sciences Pharmaceutiques (DFASP)

L'Université Clermont Auvergne remercie les experts du HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Elle souhaite apporter les précisions suivantes en réponse aux commentaires et interrogations du rapport d'évaluation :

1 – Composition et fonctionnement des jurys non détaillés

La composition et le fonctionnement des jurys de DFASP n'ont pas été détaillés dans le dossier d'auto-évaluation, car les modalités sont définies par le document de cadrage de l'UCA « Règles relatives aux études et à l'évaluation des connaissances ».

Ainsi, ce document précise que « *Seuls peuvent participer aux jurys et être présents aux délibérations des enseignants-chercheurs, des enseignants, des chercheurs, ou, dans des conditions et selon des modalités prévues par voie réglementaire, des personnalités qualifiées ayant contribué aux enseignements, ou choisis en raison de leurs compétences, sur proposition des personnels chargés de l'enseignement* ». La composition des jurys est validée annuellement par l'UFR.

Concernant le fonctionnement des jurys, le document de cadrage précise que « *Le jury se réunit à l'initiative de son président, à la fin de chaque semestre pour chaque formation. Il délibère sur le fondement de procès-verbaux provisoires édités par les services de scolarité. Le jury délibère souverainement et en toute indépendance à partir de l'ensemble des résultats obtenus par l'étudiant* ».

Le document de cadrage fixe les compétences du jury, ses modalités de délibération, les conditions d'établissement des procès-verbaux et de publication des résultats.

2- Manque de précision sur la répartition entre les trois orientations et sur le nombre d'étudiants sortant de la filière Pharmacie pour intégrer une autre formation

La répartition en nombre d'étudiants sur les 4 dernières années (2015-2016/2016-2017/2017-2018/2018-2019) est la suivante :

- En Officine : 35/38/35/35 en DFASP1 et 35/38/43/42 en DFASP2
- En Industrie-Recherche : 26/31/27/29 en DFASP1 et 30/28/31/40 en DFASP2
- En Biologie médicale-Pharmacie hospitalière-recherche : 28/31/32/31 en DFASP1 et 29/24/29/29 en DFASP2

Pour information, suite aux résultats du concours de l'internat en DFASP2, les données en 6^{ème} année sont les suivantes : 42/38/45/46 en Officine et 29/33/25/32 en Industrie-Recherche

De plus, aucun étudiant ne quitte le cursus pharmaceutique en DFASP pour intégrer une autre formation. Ils poursuivent tous un 3^{ème} cycle court ou long.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Master Bioinformatique

L'Université Clermont Auvergne n'a pas d'observation à formuler et remercie les experts de l'HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Master Biologie santé

L'Université Clermont Auvergne n'a pas d'observation à formuler et remercie les experts de l'HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020


Le Président
Mathias BERNARD 
Université Clermont Auvergne

Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Master Biologie végétale

L'Université Clermont Auvergne n'a pas d'observation à formuler et remercie les experts de l'HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD
 UNIVERSITÉ
Clermont
Auvergne

Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Master Gestion de l'environnement

L'Université Clermont Auvergne n'a pas d'observation à formuler et remercie les experts de l'HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD
 UNIVERSITÉ
Clermont
Auvergne

Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Master Ingénierie de la santé

L'Université Clermont Auvergne remercie les experts du HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Elle souhaite apporter les précisions suivantes en réponse aux commentaires et interrogations du rapport d'évaluation :

1 - Manque de précision concernant la pratique de la langue anglaise :

En Master DiaMed, la part des enseignements en anglais sont détaillés ci-dessous. Ces enseignements sont dispensés soit sous forme d'UE propre en anglais en M1 et M2 DiaMed, soit intégrés dans différents UEs, citées ci-dessous. Pour chaque cursus, le nombre d'heures des enseignements en anglais sont précisés ci-dessous :

I - Parcours Classique DiaMed en France :

M1 DiaMed : 57 h en anglais

- UE1 Anglais 25 h
- UE3 Génétique biologique : analyses de publications scientifiques en anglais : 6 h
- UE8 : Anatomie pathologique – Mécanistique - Cancérologie : analyses de publications scientifiques en anglais : 6 h
- UE9 : Microbiologie, Immunologie appliquées au diagnostic : 6 h
- UE10 : Développement instrumental en analyses biomédicales : 6h
- UE11 : Reproduction Humaine : analyses de publications scientifiques en anglais : 8 h

M2 DiaMed : 39h en anglais

- UE1 Anglais : 25h
- UE4 : Informatique appliquée au diagnostic biomédical : analyses de publications scientifiques en anglais : 6h
- UE5 : Nouvelles thérapies appliquées en cancérologie : analyses de publications : 8h

II - Parcours International DiaMed :**M1 DiaMed à l'UCA en France : 18h en anglais**

- UE3 Génétique biologique : analyses de publications scientifiques en anglais : 6 h
- UE8 : Anatomie pathologique – Mécanistique - Cancérologie : analyses de publications scientifiques en anglais : 6 h
- UE9 : Microbiologie, Immunologie appliquées au diagnostic : 6 h

M2 DiaMed à l'INRS Institut Armand Frappier au Canada : Non évaluable

Il est important de préciser qu'au Québec la langue française est « précieuse et extrêmement préservée ». La politique générale des universités francophones au Québec est l'application de l'ensemble des cours obligatoirement en français. Cependant dans les deux UEs IAF6060 projet de recherche 2 et SES9911 projet de recherche 3 (correspondant à 42 ECTS et 18 Crédits INRS), à travers l'analyses des publications scientifiques en anglais et des conférences en anglais, les étudiants baignent dans un environnement très favorable pour pratiquer la langue anglaise scientifique au sein de l'Institut. Il est clair que dans ce type partenariat, nous appliquons strictement les exigences de l'INRS, en matière de politique de la langue anglaise.

2 - Les adaptations aux étudiants en situation particulière (handicap, sportif de haut niveau) :

En matière d'adaptations aux étudiants en situation particulières, le Master Diagnostic Biomédical applique scrupuleusement la politique et les réglementations mises en place au sein de l'Université Clermont Auvergne permettant des régimes spéciales d'études, de scolarité ou d'examen adaptés aux étudiants présentant un statut spécifique comme (i) le handicap, (ii) sportif de bon et haut niveau, (iii) entrepreneur, (iv) en césure, (v) artiste, (vi) engagé à servir dans la réserve, et (vii) sapeur-pompier volontaire.

Dans ce contexte, les cas spécifiques ci-dessous sont actuellement pris en charge au sein du Master DiaMed :

- ✓ Une étudiante de M1 DiaMed promotion 2018-2019 en continuité de son stage de M1 d'une durée de 5 mois au sein de l'entreprise **RRCo - Rovaltain Research Company** (26300 ALIXAN), suite à la demande de cette même l'entreprise a réalisé **une année de césure** chez eux avec un contrat de CDD. Elle reprendra son année de M2 DiaMed en alternance dans cette entreprise à partir de septembre 2019 et à la fin de sa formation, elle sera embauchée en CDI dans cette entreprise.
- ✓ Un étudiant de M1 DiaMed promotion 2019-2020 a obtenu en janvier 2020 le statut d'étudiant entrepreneur au sein du Master DiaMed.
- ✓ Actuellement, 5 dossiers de VAE en cours d'instruction.

3 - Introduction des UEs optionnelles au niveau du deuxième semestre de M2, afin de mieux orienter les étudiants :

La politique du Master DiaMed est basée sur une adaptation continue aux innovations et par conséquent, au marché de l'emploi afin de **favoriser le choix des étudiants** soit vers une insertion professionnelle immédiate après le M2 DiaMed, soit vers une poursuite d'études en thèse, après le M2. La formation M1 et M2 DiaMed constitue « un pack de formation sur deux ans » permettant ainsi l'acquisition des compétences nécessaires afin d'accéder à **trois niches d'emploi du niveau Cadre équivalent ingénieur, bien identifiées au sein de cette formation cad (i) Qualificative biologiste, (ii) Ingénieur d'application et/ou en R&D et (iii) cadre Attaché de Recherche Clinique.**

Par ailleurs, le niveau M2 DiaMed (S3 + S4) en formation initiale (stage de six mois) et/ou en alternance (en contrat de professionnalisation ou en apprentissage) **se réalisent actuellement en même temps et en parallèle de mi-septembre au mi-décembre.**

- En ce qui concerne **la cadence de l'alternance**, en concertation avec les entreprises partenaires, le rythme adapté sur l'année pour cette formation est la suivante :
 - **mi-septembre à mi-octobre : 5 semaines de cours,**
 - **mi-octobre à mi-novembre : 4 semaines entreprises,**
 - **mi-novembre à mi-décembre : 5 semaines de cours,**
 - **mi-décembre à mi-mars : 12 semaines entreprise,**
 - **mi-mars au début avril : 3 semaines de formation,**
 - **début avril au fin août : 21 semaines d'entreprise.**
- Pour le **stage classique obligatoire de 6 mois en M2** : il a lieu du **début janvier au fin juin.**

Dans ce contexte, le planning de l'année de M2 ne permettrait pas d'envisager une insertion des UEs optionnelles en S4. En effet, au sein cette formation, l'orientation des étudiants se réalisent plutôt au cours de l'année de M1 par le choix vers une orientation professionnelle ou vers une poursuite d'études. **Par conséquent, suivant les opportunités rencontrées en innovation et en concentration avec les étudiants et les entreprises partenaires, lors du conseil de perfectionnement, il serait envisageable dans les années à venir de programmer des UEs optionnelles au sein du S1 et/ou au S2, en M1 DiaMed.**

4 – Il serait souhaitable de développer l'ouverture internationale hors Canada

La mise en place du **parcours de double diplomation du Master Diagnostic Biomédical** entre l'INRS-Institut Armand Frappier et l'UCA est **le fruit de plus de douze années de collaboration antérieure en relations internationales entre l'UCA et l'INRS**, sur les stages de fin d'étude des étudiants de l'IUT de Clermont-Fd.

L'INRS est une université de troisième cycle dans le domaine de **Biotechnologie & Santé**, adossé à des **laboratoires de recherche labellisés d'excellence de renommée internationale (équivalent de l'INSERM et CNRS en France)**. **C'est la complémentarité des domaines de compétence de nos deux universités a permis la création de ce nouveau parcours.** L'ambition internationale du **Master Diagnostic Biomédical** est de se maintenir dans une double diplomation d'excellence avec l'INRS-

Institut Armand Frappier. En cela, la dimension francophone de l'enseignement est tout à fait pertinente.

Il est également à noter que le Master international Diagnostic Biomédical rentre dans tous les critères d'excellence internationale des AAP Auvergne Rhône-Alpes (AURA). En effet, Il se place dans le DOMEX Santé de l'AURA et également, dans une cible géographique internationale (Canada).

Par ailleurs, le Master DiaMed bénéficie déjà d'une attractivité internationale. Depuis son ouverture en 2012 au sein de ce Master, nous intégrons régulièrement au niveau M1, des étudiants en provenance de différents pays comme la Suisse, le Libanais, l'Albanie, le Maroc, entre autres...

Pour autant, l'ouverture internationale à d'autres pays pourrait également prendre la forme d'un encouragement des étudiants à effectuer davantage de stages à l'étranger.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Master microbiologie

L'Université Clermont Auvergne n'a pas d'observation à formuler et remercie les experts de l'HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD 
UNIVERSITÉ
Clermont
Auvergne

Observations sur le rapport d'évaluation de la formation

Master Santé Publique

L'Université Clermont Auvergne n'a pas d'observation à formuler et remercie les experts de l'HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD


Observations sur le rapport d'évaluation de la Formation

Master Sciences du médicament et des produits de santé

L'Université Clermont Auvergne n'a pas d'observation à formuler et remercie les experts de l'HCÉRES pour leur analyse qui permet de renforcer le processus d'amélioration continue des formations.

L'équipe pédagogique a engagé un travail de fond pour répondre aux différentes remarques et observations, dont elle tiendra compte dans son projet 2021-2026.

Clermont-Ferrand, le 14/05/2020

Le Président

Mathias BERNARD


Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales

Évaluation des établissements

Évaluation de la recherche

Évaluation des écoles doctorales

Évaluation des formations

Évaluation à l'étranger



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)