

RAPPORT D'ÉVALUATION – MASTER

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Bilan du champ de formations Biologie
intégrative, santé, environnement

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2021

VAGUE B

Évaluation réalisée sur la base de dossiers déposés le 06/11/2020

Rapport publié le 20/04/2021

Pour le Hcéres¹ :

Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts² :

Isabelle Tournier, 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).

Ce rapport contient, dans cet ordre, l'avis sur le champ de formations Biologie intégrative, santé, environnement et les fiches d'évaluation des formations de deuxième cycle qui le composent.

- Master Agrosciences, environnement, territoires, paysages, forêt
- Master Biologie, agrosciences
- Master Biologie intégrative et physiologie
- Master Biologie-santé
- Master Innovation, entreprise et société
- Master Microbiologie
- Master Neurosciences
- Master Nutrition et sciences des aliments
- Master Santé publique
- Master Sciences de la mer
- Master Sciences du médicament et des produits de santé
- Master grade Certificat de capacité d'orthophoniste
- Master grade Diplôme d'Etat de sage-femme
- Master grade Diplôme de formation approfondie en sciences médicales (DFASM)
- Master grade Diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques (DFASP)

Présentation

Une vingtaine de formations proposées par l'Université de Caen Normandie sont co-accréditées ou fonctionnent en partenariat avec d'autres établissements d'enseignement supérieur normands (Université Rouen Normandie, Université Le Havre Normandie, Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Caen (ENSICAEN), Institut national des Sciences Appliquées (INSA) de Rouen). Une trentaine de ces formations sont ouvertes à l'apprentissage, soit 789 apprentis inscrits en 2019-2020. L'Université de Caen Normandie accueille par ailleurs plus de 5000 stagiaires de la formation continue et occupe ainsi une place majeure de la formation professionnelle dans l'Enseignement supérieur et la recherche (ESR) normand.

L'offre de formation est répartie dans sept champs distincts, qui sont adossés au périmètre des huit écoles doctorales. Cette présentation par champ permet une excellente lisibilité de l'offre de formation pluridisciplinaire offerte aux étudiants depuis la licence jusqu'au doctorat. Cette organisation atteste des liens étroits entre la formation et la recherche, décidée par l'Université de Caen Normandie. Parmi les 46 unités de recherche rattachées à l'Université de Caen, 22 sont labellisées par le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) ou l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) ; les 24 autres unités de recherche sont structurées en équipes d'accueil. Ces unités de recherche sont regroupées en trois pôles : Biologie Intégrative, Imagerie, Santé, Environnement (BI2SE) ; Sciences Humaines et Sociales (SHS) ; Sciences et Technologies (ST).

Il est noté que suite à un changement de gouvernance de l'équipe de direction (octobre 2020), le dossier de ce champ ne comporte pas de proposition d'évolution de l'offre de formation pour la période à venir.

Le champ *Biologie intégrative, santé, environnement* qui fait l'objet du présent rapport implique d'autres universités de la ComUE (Communauté d'universités et établissements) Normandie Université, à savoir l'Université de Rouen (URN) et l'Université Le Havre Normandie (ULHN).

Avis global

Les finalités de l'offre de formation de ce champ sont clairement identifiées. L'offre de formation est attractive, cohérente et complémentaire d'autres formations proposées au niveau de la Région Normandie. Les formations bénéficient d'un adossement à la recherche conséquent. Les taux de réussite ainsi que l'insertion professionnelle sont très satisfaisants. Toutefois, la participation de professionnels au sein de certaines formations ainsi que l'ouverture à l'international devraient être renforcées.

Analyse détaillée

Finalité des formations

Le champ de formation *Biologie intégrative, santé, environnement* regroupe onze mentions de master regroupant au total 18 parcours. Neuf mentions sont portées par l'UFR (Unité de formation et de recherches) des Sciences. Ces mentions sont regroupées dans l'un des trois départements proposés par cet UFR et intitulé « Biologie et Sciences de la terre ».

Il s'agit des mentions : *Agrosciences, environnement, territoires, paysages, forêt* ; *Biologie intégrative et physiologie* ; *Biologie, agrosciences* ; *Biologie-santé* ; *Innovation, entreprise et société* ; *Microbiologie* ; *Neurosciences* ; *Nutrition et sciences des aliments* et *Sciences de la mer*.

Deux mentions de master *Santé publique* et *Sciences du médicament et des produits de santé* sont portées par l'UFR Santé.

La grande majorité des formations proposent un seul parcours en deuxième année (M2).

Toutefois certaines mentions présentent deux parcours : master *Biologie-Santé*, master *Microbiologie*, master *Neurosciences*, master *Santé publique*. Le master *Sciences du médicament et autres produits de santé* comprend trois parcours, deux sont portés par l'université de Caen-Normandie : parcours *Drug design* (DD) et parcours *Développement clinique du médicament* (DCM) ; et le troisième parcours, *Industrialisation en biotechnologies* (IB) est porté par l'université de Rouen Normandie.

La finalité de ces formations est orientée vers des débouchés et des spécialités distinctes. Les formations permettent soit une orientation vers la recherche soit une insertion professionnelle directe.

L'offre de formation proposée en master est diversifiée, et dans la continuité de l'offre de formation proposée en Licence pour les étudiants titulaires d'une licence *Sciences de la Vie* ou d'une licence *Sciences pour la santé*.

Les masters *Biologie intégrative et physiologie*, *Biologie-santé*, *Microbiologie*, *Neurosciences*, *Santé publique* et *Sciences du médicament et des produits de santé* sont accessibles aux étudiants des formations de médecine et/ou de pharmacie en double cursus.

Les objectifs des formations sont clairement définis, affichés et connus des étudiants.

L'offre de formation est cohérente par rapport aux objectifs visés. Les informations relatives, aux connaissances ou compétences à acquérir sont portées à la connaissance des étudiants notamment lors des réunions de rentrée et sont clairement présentées sur le site web de l'université. L'intitulé et le contenu des formations sont en accord avec les objectifs métiers précisés dans les fiches RNCP des diplômes.

Positionnement dans l'environnement

Le positionnement des formations à l'échelle régionale et nationale est précisé pour l'ensemble des formations du champ. On note une réelle spécificité de ces formations.

Quatre mentions («Biologie-santé» ; «Microbiologie» ; «Neurosciences» et «Sciences du médicament») sont co-accréditées par les universités de Caen Normandie et de Rouen Normandie et la mention «Biologie, agrosciences» est co-accréditée par les universités de Caen Normandie et de Rouen Normandie et l'école d'ingénieurs UniLaSalle (Rouen).»

La mention *Biologie, agrosciences* est également co-accréditée avec l'école d'ingénieurs UniLaSalle (Rouen) permettant aux élèves ingénieurs de valider un double diplôme. Ces co-accréditations témoignent d'une cohérence de l'offre de formation à l'échelle de la région Normandie.

Le pôle fédérateur *Biologie intégrative, imagerie, santé, environnement* regroupe les 11 mentions de master. Les passerelles entrantes et sortantes et les poursuites d'études possibles sont bien précisées aux étudiants et diplômés. La plupart des formations s'adossent fortement à la recherche par le biais des équipes académiques partenaires de ce pôle (huit Unités mixtes de recherche (UMR) et neuf équipes d'accueil) mais aussi de différentes plateformes technologiques et des écoles doctorales. Même si la constitution et les affectations des équipes pédagogiques ne sont pas toujours précisées dans les dossiers du champ, la plupart des membres de ces équipes sont rattachés aux laboratoires de recherche présents sur les différents sites.

Des intervenants issus du milieu professionnel permettent une bonne articulation de la formation avec les débouchés identifiés. Leur contribution est d'ailleurs significative dans la grande majorité des formations. De nombreux partenaires industriels sont impliqués dans les formations du champ (participation à l'enseignement, encadrement de stage et de projets, etc.) ; mais leur participation à la formation et aux conseils de perfectionnement pourrait être renforcée dans certaines mentions.

De façon générale, la dimension internationale est peu développée. Plusieurs accords de coopération Erasmus-plus et d'échanges interuniversitaires avec des pays étrangers, ont été mis en place par l'université, mais les dossiers font peu apparaître la manière dont les partenariats et accords de coopération ont été utilisés. Le nombre d'échanges étudiants entrants ou sortants, le lieu et la durée des stages ne sont pas précisés dans les dossiers.

Organisation pédagogique

La structure de la formation est adaptée aux différents projets professionnels des étudiants. La formation est organisée en quatre semestres, et présente des parcours de spécialisation. Elle met en œuvre le système européen d'unités d'enseignement capitalisables et transférables (ECTS) favorisant si nécessaire la mobilité des étudiants. En dehors des formations mono-parcours, des mutualisations entre les formations pourraient être envisagées pour des enseignements transdisciplinaires (éthique, méthodologie de la recherche). Les différents profils étudiants sont pris en compte, même si pour l'instant aucune formation du champ n'est ouverte à l'alternance.

La formation est en capacité d'accueillir des étudiants ayant des contraintes particulières (situation de handicap, sportifs de haut niveau, etc.). Les dispositifs de validation des acquis de l'expérience (VAE) et de validation des études supérieures (VES) sont proposés par la grande majorité des formations mais sont peu utilisés.

Aucune formation à l'exception des Diplômes de formation approfondie en sciences maïeutiques (DFSA Maïeutique), en sciences pharmaceutiques (DFASP) et en sciences médicales (DFASM) ne décline ses contenus en blocs de compétences. Ce constat peut être lié au fait que la publication de l'arrêté national concernant ce point est postérieure à la conception de l'offre de formation.

Les modalités pédagogiques sont conventionnelles, quand elles sont détaillées. Pour l'apprentissage de la démarche scientifique, ces formations ne misent pas sur un enseignement spécifique (méthodologie, épistémologie...) mais sur la pratique des stages et des projets tutorés. Les objectifs, modalités et évaluation des projets et stages sont explicités et connus des étudiants.

Les pratiques pédagogiques sont classiques et le numérique n'est pas réellement utilisé comme outil d'innovations pédagogiques. A l'exception du master *Innovation, Entreprise et Société*, peu d'innovations pédagogiques sont proposées, concernant la diversité des méthodes d'enseignement.

L'ensemble des formations présentent un contenu fortement adossé à la recherche, permettant de développer la formation pratique des étudiants (recherche documentaire, séjour en laboratoire, séminaires, accès à des plateformes...).

L'ouverture à l'international n'est clairement pas le point fort de ce champ, même si les programmes Erasmus existent pour les DFASM et DFASP. Seul le master *Innovation, Entreprise et Société* a établi un partenariat avec l'étranger (Québec). Aucune formation n'intègre l'Anglais dans ses certifications, même s'il faut saluer la participation financière de l'UFR Santé au financement du TOEIC

L'intégrité scientifique et l'éthique sont mentionnées dans la majorité des dossiers, mais ne constituent généralement pas des éléments disciplinaires, sauf pour les parcours *Ethique en santé* et *Méthodes en recherche clinique et épidémiologique* du master *Santé publique*.

Les équipes pédagogiques sont en capacité, par un dispositif connu et partagé, de détecter les plagiat. Les étudiants sont informés de l'existence de cet outil et des sanctions en cas de fraudes.

Pilotage

La formation est mise en œuvre par des équipes pédagogiques bien identifiées, diversifiées et adaptées aux différentes spécialités des parcours. L'organisation de chaque master est bien formalisée, ainsi que le rôle de chaque membre des équipes pédagogiques, mais les moyens administratifs fournis par l'université sont souvent évoqués dans les dossiers comme insuffisants, voire absents. La part des enseignements confiés à des intervenants extérieurs issus du monde industriel ou socioprofessionnel est globalement satisfaisant, mais pourrait être améliorée. Le pilotage des mentions est assuré par des conseils pédagogiques constitués en majorité d'enseignants et enseignants-chercheurs. Ces conseils se réunissent plusieurs fois par an.

Si l'ensemble des formations a mis en place des conseils de perfectionnement, les modalités de leur fonctionnement sont insuffisamment décrites, ou disparates. La prise en compte de l'approche par compétences par les équipes pédagogiques est encore balbutiante et devrait être formalisée.

L'évaluation des connaissances et compétences est pratiquée selon des modalités établies et connues des étudiants, mais ne sont pas toutes clairement détaillées dans les dossiers.

La constitution, le rôle, et les modalités de réunion du jury sont définis. Les règles d'attribution des crédits ECTS sont explicitées et respectent les réglementations ou directives nationales et européennes. Les règles de compensation sont claires, affichées et connues des étudiants.

Dispositifs d'assurance qualité

S'appuyant sur les procédures centralisées de l'université et notamment, les enquêtes sur le suivi des étudiants, les dispositifs d'assurance qualité sont mis en place. Les effectifs d'étudiants sont identifiés. Les flux d'étudiants sont analysés, mais les données concernant le cursus antérieur des étudiants ne sont pas détaillées. Dans le domaine de la réussite des étudiants, les informations sur le devenir des étudiants sont trop souvent laconiques. Peu de données concernent d'adéquation entre le diplôme et le niveau de recrutement. Par ailleurs, la nature des mesures mises en place en cas d'abandon, notamment dans les filières de la Santé ne sont pas évoquées. Les critères d'assurance qualité existent mais ils mériteraient d'être mieux analysés par les équipes pédagogiques.

Résultats constatés

À l'exception des masters préparant au *Diplôme de formation approfondie en sciences médicales*, au *Certificat de capacité d'orthophoniste*, et au *Diplôme d'État de sage-femme* pour lesquels les données relatives aux effectifs et au suivi des étudiants sont fournis par la *Délégation à l'Aide au Pilotage Et à la Qualité* (DAPEQ), les résultats sont peu analysés par les équipes pédagogiques.

L'attractivité des différentes mentions est globalement bonne. La part d'étudiants de première année préalablement inscrits à l'université de Caen Normandie est variable selon les formations, mais le plus souvent assez élevée ce qui traduit une bonne attractivité auprès du public local. Les taux de réussite sont conformes aux niveaux généralement observés pour les formations de second cycle. En M2, ils atteignent ou dépassent les 90 % ce qui atteste d'une bonne adéquation du profil des étudiants recrutés aux attendus des formations.

Les débouchés des formations, qu'il s'agisse de poursuite d'études ou d'insertion professionnelle, sont eux aussi satisfaisants. Cependant, il n'est pas précisé si les recrutements concernent toujours le niveau de cadre.

Conclusion

Principaux points forts

- Finalités des formations et des parcours clairement identifiées.
- Offre de formation attractive et cohérente.
- Offre de formation complémentaire d'autres formations proposées au niveau de la Région Normandie.
- Composition des équipes pédagogique diversifiée et équipes fortement investies.
- Bon adossement des formations à la recherche.
- Taux de réussite excellents.
- Bonne insertion professionnelle.

- Passerelles mises en place pour certaines mentions de master et les filières santé : pharmacie et en médecine.

Principaux points faibles

- Faible attractivité à l'international.
- Faible taux de participation de professionnels au sein de certaines formations.
- Mutualisation hétérogène de certaines UE entre des masters co-accrédités par les universités de Caen Normandie et de Rouen Normandie.
- Autoévaluation peu renseignée.
- Engagement étudiant insuffisamment valorisé.
- Moyens administratifs alloués aux formations insuffisants.

Recommandations

Le positionnement des formations du champ dans le contexte international devra être renforcé en développant des partenariats internationaux en lien avec les domaines scientifiques des formations. Un renforcement des mobilités entrantes et sortantes serait également souhaitable.

La participation de professionnels au sein de certaines formations (orthophonie, médecine, santé publique) ou au sein des conseils de perfectionnement doit être renforcée.

L'autoévaluation pourrait être améliorée en analysant plus finement les résultats fournis par la *Délégation à l'Aide au Pilotage Et à la Qualité (DAPEQ)*.

La structuration de l'offre de formation en blocs de connaissances et de compétences initiée par certaines équipes pédagogiques doit être poursuivie.

Afin d'améliorer le fonctionnement des formations, l'affectation de moyens administratifs supplémentaires serait appréciée par les équipes pédagogiques.

Fiches d'évaluation des formations

MASTER AGROSCIENCES, ENVIRONNEMENT, TERRITOIRES, PAYSAGES, FORET (AETPF)

Établissement(s)

Université de Caen-Normandie (UCN)

Présentation de la formation

Le master mention Agros sciences, Environnement, Territoires, Paysages, Forêt (AETPF) vise à former des cadres supérieurs ayant la double compétence écologie-agronomie et pouvant mener des missions en gestion des milieux naturels, environnement et agronomie, dans le secteur public ou privé. La mention présente un seul parcours et les enseignements se déroulent en présentiel à l'unité de formation et de recherche (UFR) des sciences de l'université de Caen-Normandie (UCN).

Analyse

Finalité de la formation

Différents supports de communication: plaquettes, diaporamas, sites internet présentent les objectifs, le programme de la formation, les connaissances, ainsi que les compétences acquises et les débouchés.

L'intitulé du parcours est explicite, et précise les différentes unités d'enseignement (UE). Un supplément au diplôme, intitulé « Exigences du programme » est délivré en même temps que le diplôme. Ni le supplément au diplôme, ni la fiche du répertoire national de la certification professionnelle (RNCP) ne sont joints au dossier d'autoévaluation.

Les métiers visés à l'obtention du diplôme sont identifiés et en adéquation avec les enseignements proposés. Les diplômés se répartissent pour les $\frac{3}{4}$ dans des métiers à dominante « gestion des milieux naturels » et pour $\frac{1}{4}$ dans des métiers à dominante « agronomie ». Cette proportion est conforme à la proportion de ces disciplines dans les modules de la formation. La vocation de la mention est avant tout professionnelle et la poursuite d'études est rare.

Positionnement dans l'environnement

La mention AETPF, créée en 2004 est la seule de la région Normandie. Elle partage des connaissances et des compétences avec trois autres mentions, tout en gardant sa spécificité et est donc bien intégrée dans l'offre de formation de l'Université Normandie. Parmi les 9 mentions AETPF existantes sur le territoire national, elle se caractérise par la formation d'une double compétence: gestion des milieux naturels et des agrosystèmes.

L'adossé à la recherche de la formation est correct et s'appuie sur 3 unités mixte de recherche (UMR) INRAE et CNRS (centre national de la recherche scientifique). L'UMR UCN-INRAE est elle-même intégrée à deux structures fédératives de recherche (SFR) et à un pôle de recherche.

L'implication de professionnels du secteur privé ou public est forte dans la formation, notamment au niveau des enseignements. En effet, 40% (205h) de l'enseignement de M2 sont assumés par des intervenants extérieurs, soit 33 personnes représentant 22 sociétés, et sont rémunérés par la formation. L'un d'entre eux participe aussi au conseil de perfectionnement. Des partenariats locaux ont été développés avec le Domaine Expérimental Fourrager de l'institut national de la recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) du Pin, le syndicat mixte espaces littoraux de la Manche, le parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin et l'office français de la biodiversité qui reçoivent les étudiants sur site et participent sous différentes modalités à l'enseignement.

Un projet de partenariat est en cours avec l'université de Toamasina (Madagascar). L'ouverture à l'international devrait néanmoins être renforcée..

Organisation pédagogique de la formation

La formation comprend un seul parcours. Toutes les UE sont évaluées suivant le système européen d'unités d'enseignement capitalisables et transférables (ECTS). Le détail des heures dispensées en cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques n'est pas mentionné. L'enseignement semestrialisé est en majorité spécifique puisque seules 3 UE, 2 en M1 et 1 en M2, toutes au choix, sont mutualisées avec une autre mention (STPE et Biologie-Agros sciences). Il n'y a donc pas à proprement parler de tronc commun. La double

compétence écologie-agronomie n'est acquise véritablement qu'en M2 puisqu'une seule UE d'agronomie, au choix, est proposée en M1.

Les voies alternatives à la formation initiale sont à développer pour cette mention à vocation principalement professionnelle. La formation continue, notamment en M2, n'est pas proposée par l'équipe de pilotage car trop contraignante vis à vis de l'organisation des enseignements. Des aménagements sont prévus par l'université pour l'accueil d'étudiants ayant des contraintes particulières (situation de handicap, sportifs de haut niveau, etc.). La VAE est proposée.

Concernant l'approche par compétences, un document indiquant la répartition des différentes UE en 4 blocs de compétences correspondant à la fiche RNCP, est fourni. Pour quelques UE, les compétences à acquérir sont suffisamment détaillées pour envisager la mise en place d'un portfolio.

Certains travaux pratiques effectués en laboratoires de recherche ainsi que des travaux dirigés ayant pour but l'analyse de publications, permettent de confronter les étudiants à la démarche scientifique.

La formation propose, en plus des UE sur le terrain, des enseignements intégrés dans des environnements professionnels variés, des secteurs privés, publics et associatifs. De plus, les étudiants sont amenés à réaliser des projets individuels et collectifs de types bureau d'études, lors de l'UE « Intégration professionnelle », notamment en M2.

Les stages de M1 et M2 sont utiles à l'insertion professionnelle puisqu'un certain nombre d'entre eux débouchent sur une embauche. Cependant, aucune donnée n'est disponible à ce sujet. La répartition des étudiants dans les différents types établissements d'accueil, en France et à l'étranger, n'est pas mentionnée. Les modalités d'évaluation par un rapport et une soutenance de stage sont définies. Un réseau d'alumni, organisé en association et source d'offres de stages et d'emplois, constitue un point fort de la formation.

Une certification CLES en langue anglaise est proposée de manière facultative aux étudiants. Un enseignement de l'anglais de 20h à 25h est dispensé durant le M1 et le M2.

Un environnement numérique de travail ainsi qu'une plateforme pédagogique e-campus sont à la disposition des étudiants de la formation. Celle-ci permet des pratiques pédagogiques interactives.

Il n'y a pas de cours dédiés à l'intégrité scientifique et à l'éthique dans le programme de la formation mais leurs règles sont rappelées notamment lors des travaux de projets individuels, collectifs et des stages. La plateforme e-campus dispose d'un détecteur automatisé de plagiat. Les étudiants sont informés de l'existence de cet outil et des sanctions en cas de fraudes.

Pilotage de la formation

La composition de l'équipe pédagogique, détaillant les intervenants dans la formation ainsi que le nombre d'heures assurées par chacune d'elles ne sont pas fournis. Les intervenants extérieurs sont des professionnels occupant des postes auxquels pourront prétendre les étudiants de la formation, quelques années après l'obtention du diplôme, justifiant donc pleinement leur recrutement pour enseigner dans la formation.

La formation n'est pour le moment pas structurée en blocs de compétences mais l'équipe pédagogique y est sensibilisée et certaines UE sont déjà évaluées sous la forme des compétences acquises.

L'équipe de pilotage comprend les responsables de mention et d'années, le responsable des UE d'agronomie et tous les responsables d'UE. Cette équipe, dont la liste n'est pas communiquée, se réunit 2 à 3 fois par an pour effectuer un bilan et préparer le conseil de perfectionnement. L'équipe de pilotage resserrée comprend trois membres, le responsable de mention qui est aussi le responsable de M2, la responsable de M1 et le responsable des UE agronomie. Elle effectue 4 réunions annuelles avec les étudiants de M1 et effectue un suivi hebdomadaire des étudiants de M2.

Le conseil de perfectionnement se réunit une fois par an pour examiner et analyser les évaluations des enseignements par les étudiants, les bilans effectués par les enseignants, les résultats des enquêtes d'insertion, de la campagne de la sélection et de la rentrée. Il comprend 8 membres : les 3 personnes de l'équipe de pilotage restreinte, une responsable des UE d'écologie, une responsable de la scolarité, deux représentants étudiants (M1 et M2) et un représentant professionnel. Le taux de participation des professionnels, soit 40% dans les enseignements de M2 pourrait être augmenté. Cela faciliterait les évolutions pédagogiques à adopter en fonction du marché de l'emploi. A noter que le compte rendu joint au dossier n'indique pas la qualité des membres présents ou excusés ni la date de celui-ci.

Les modalités de contrôle des connaissances et compétences s'effectuent sous plusieurs formes, contrôles continus et terminaux. Les UE de stage ne sont pas compensables par d'autres UE et les semestres ne sont pas compensables entre eux. La composition des jurys est validée par le conseil d'IUFR. L'engagement étudiant est valorisé par l'UCN.

Dispositif d'assurance qualité

L'effectif est stable et fixé à 18 étudiants dans chaque année du parcours, soit le flux correspondant aux débouchés estimés. Il est constitué d'étudiants en formation initiale provenant pour environ 25% de l'UCN ; la quasi-totalité des étudiants de M1 poursuivant en M2. La mention est donc complètement tubulaire puisqu'elle n'ouvre que sur le M2 qu'elle propose. La pression sélective augmente puisque les avis favorables à l'inscription ont chuté de 35% en 2017-18 à 19% en 2019-20 et est plus sélective en faveur des étudiants Caennais qui ont

reçu un avis favorable à l'inscription en nette hausse, passant de 29% en 2017-18 à 72% en 2019-20. Les informations sur les flux d'étudiants (cursus antérieur et origine) sont intégrées à travers le processus de recrutement e-Candidat.

Le taux de réussite des étudiants constitue un point fort. En effet, il est quasiment de 100% en M1 et M2.

Seuls les tableaux de données publiés par l'observatoire de l'UCN sont disponibles dans le dossier et montrent une insertion professionnelle de 47,5% en moyenne, 6 mois après obtention du diplôme. Entre 2016 et 2018, 41% d'entre eux ont occupé un emploi niveau cadre.

La formation effectue aussi des sondages tous les 6 mois et analyse les résultats obtenus. La mention est essentiellement à vocation professionnelle, la poursuite d'études est rare.

L'UCN met en place des enquêtes de satisfaction auprès des étudiants, principalement à propos des étudiants Caennais et du service de scolarité. La formation a établi deux questionnaires plus ciblés pour ses étudiants de M1 et de M2. L'analyse des réponses a permis de faire évoluer la formation, notamment au niveau de son contenu pédagogique.

Résultats constatés

L'attractivité de la mention est en augmentation depuis 3 ans (83 candidatures en 2017-18 et 114 en 2019-20). Cependant, L'équipe pédagogique a fait le choix d'un enseignement tubulaire sur 2 ans à effectif limité à 18 étudiants dès le M1. La formation accueille exclusivement un public en formation initiale. Le taux de réussite est très bon, compris entre 94% et 100%, en M1 et M2. Pour les 5 dernières années, l'obtention d'un emploi stable s'effectue en moyenne 8 à 10 mois après l'obtention du diplôme. A 30 mois après obtention du diplôme, le taux d'insertion varie de 83 à 100%, principalement au niveau cadre, et dans les secteurs ciblés, ce qui est un bon résultat.

Cependant, cette mention à vocation professionnelle, dans laquelle interviennent à hauteur de 40% des enseignements de M2 des professionnels de différents secteurs ne semble pas suffisamment utilisée par la profession puisqu'aucune VAE n'a été obtenue depuis 5 ans. L'équipe de pilotage a pour perspective une ouverture à la formation continue, ce qui est cohérent et justifié pour ce type de mention.

Conclusion

Principaux points forts :

- Taux de réussite proche de 100% en M1 et M2
- Insertion professionnelle très satisfaisante qui s'appuie sur un réseau alumni structuré en association
- Participation très forte des professionnels dans les enseignements de M2

Principaux points faibles :

- Taux de placement trop faible au niveau bac+5
- Faible ouverture à l'International

Analyse des perspectives et recommandations :

L'approche par compétences devrait être progressivement mise en avant, ceci favoriserait la reconnaissance effective de la profession (validation des acquis, recrutement au niveau cadre). La collaboration avec l'université malgache mériterait d'être développée (double-diplôme, transfert de compétences)..

MASTER BIOLOGIE, AGROSCIENCES

Établissements

Université de Rouen Normandie

Université de Caen Normandie

Présentation de la formation

Le master mention Biologie Agros sciences a pour but de former de futurs doctorants ou des cadres supérieurs en ingénierie de l'agriculture et de l'environnement naturel, dans le secteur public ou privé. Les domaines d'application de la formation sont l'écophysiologie, les biotechnologies végétales et l'agronomie. La mention présente un seul parcours : écoproduction, biotechnologies végétales et biovalorisation (ECOBIOVALO), elle est co-accréditée par l'Université de Rouen-Normandie (URN), l'Université de Caen-Normandie (UCN) et l'école d'ingénieur UniLaSalle. Ce master est ouvert à la formation initiale. Les enseignements se déroulent sur les trois sites suivants : campus 1 - UFR des Sciences - UCN ; campus de Mont Saint Aignan - UFR des Sciences - URN et campus de Mont Saint Aignan UniLasalle

Analyse

Finalité de la formation

L'intitulé du parcours est très explicite ainsi que celui des différentes unités d'enseignement (UE). Une plaquette en version numérique et papier présente les objectifs et le programme de la formation ainsi que les connaissances et compétences qui seront acquises à l'issue de celle-ci. Le supplément au diplôme détaille la structuration du programme pédagogique en cinq blocs de compétences.

Les débouchés (ingénieurs d'études, assistant de recherche, doctorat) sont identifiés ainsi que ceux auxquels les étudiants pourront postuler après un doctorat. Ils sont en adéquation avec les enseignements proposés. La fiche du répertoire national de la certification professionnelle (RNCP) de la mention est rédigée et disponible pour les étudiants et les partenaires de la formation. L'obtention du certificat individuel CERTIPHYTO V2, nécessaire à la vente, l'achat, la possession et l'utilisation de produits phytosanitaires, est proposée.

Positionnement dans l'environnement

Le master Biologie, Agros sciences a été créé en 2017 et est la seule mention de ce type dans la région Normandie. Il est co-accrédité entre les 3 établissements de formation, situés à Rouen et Caen. La formation est bien implantée au niveau régional et bien intégrée dans l'offre de formation des deux universités. Elle est accessible en M2 pour les étudiants de 5ème année de l'Ecole d'ingénieurs UniLaSalle et quelques étudiants de M1 proviennent –du centre de formation professionnelle et de promotion agricole (CFPPA) horticole de Seine Maritime implanté localement.

Les unités de recherche et structures fédératives de recherche (SFR) en appui de la formation sont clairement recensées. La formation est portée par une équipe pédagogique constituée d'enseignants chercheurs issus de 5 laboratoires, 2 dans chaque université et un dans l'école d'ingénieurs, et qui sont membres d'au moins une SFR. La SFR Normandie-végétale (NORVEGE FED 4277) regroupe 4 des 5 laboratoires ainsi que des plateaux techniques et des partenaires privés.

Les étudiants souhaitant poursuivre en doctorat sont à même d'intégrer l'école doctorale *normande de Biologie Intégrative Santé Environnement (ED nBISE) de Normandie-Université*.

L'implication de partenaires industriels, appartenant notamment à la SFR Normandie-végétale, s'effectue essentiellement par l'accueil d'étudiants en stage, mais aucun chiffre n'est produit sur le nombre d'étudiants concernés chaque année. Seulement 5 personnes du privé interviennent dans les enseignements mais le nombre d'heures effectuées n'est pas mentionné.

Les chiffres concernant les mobilités internationales sortantes d'étudiants de la formation ne sont pas fournis. Une information et un accompagnement sont proposés aux étudiants qui souhaitent effectuer une mobilité, mais aucun accord avec des partenaires à l'international n'est recensé. Très peu d'étudiants étrangers sont recensés en mobilité entrante pour ces dernières années (6 en M2 depuis 2014).

Organisation pédagogique de la formation

La formation propose un parcours unique. L'enseignement est semestrialisé. Il comprend au total 692,5h répartis comme suit sur les deux années M1-M2 : cours magistraux (325h), travaux dirigés (223,5h) et pratiques (144h). Au premier semestre (S1), un tronc commun propose des UE mutualisées avec d'autres mentions ainsi que des UE spécifiques à la formation. Toutes les UE sont évaluées suivant le système européen d'unités d'enseignement capitalisables et transférables (ECTS) et sont en relation avec la fiche RNCP. Les étudiants sont localisés à Caen ou à Rouen. Au deuxième semestre (S2), les étudiants se déplacent entre Caen et Rouen en fonction des UE puis effectuent un stage de 2 à 4 mois. Au troisième semestre (S3), les étudiants se déplacent sur les 3 sites d'enseignement et le dernier semestre (S4) est entièrement consacré à la mission en entreprise. Cet enseignement multisite constitue un point à améliorer car il occasionne beaucoup de dépenses pour les étudiants et engendre des abandons. La formation n'offre pas la possibilité d'être suivie à distance, si ce n'est en cas d'extrême nécessité pour assurer une continuité pédagogique.

La structuration en blocs de compétences est en cours d'écriture et sera effective pour la rentrée 2022. Le bureau d'aide à l'insertion professionnelle est en charge d'accompagner les étudiants dans l'utilisation du portefeuille d'expériences et de compétences (PEC) proposé par l'URN depuis 2001.

Trois UE ont pour vocation de confronter les étudiants au monde de la recherche. De plus, un certain nombre d'étudiants effectuent leur stage de M1 et/ou de M2 dans un laboratoire de recherche et sont ainsi amenés à mener des expériences scientifiques mais aussi des recherches bibliographiques. Les étudiants sont invités à participer à des séminaires ainsi qu'aux soutenances de thèses et d'HDR organisées par les laboratoires.

Des instituts techniques et l'organisation des filières agronomiques sont présentés aux étudiants de M1 et M2 dans l'UE « Environnement professionnel ». Une partie des étudiants effectue leur stage de M1 et/ou de M2 dans le secteur privé, notamment chez les partenaires de la SFR Normandie-végétale. Aucune donnée n'est fournie concernant la répartition des étudiants sur les différents types de lieux de stages : secteur privé ou public, France ou étranger.

Concernant l'ouverture à l'international, la formation propose 20h de formation à l'anglais durant le M1 et une certification CLES en langue anglaise, espagnole ou allemande est proposée de manière facultative aux étudiants de la formation. Au S3, certains enseignements sont effectués en anglais (volume non précisé) et les étudiants sont invités à restituer oralement quelques travaux en langue anglaise. Il est difficile d'évaluer si le réseau international La Salle, disponible via UniLaSalle, favorise l'ouverture à l'international de la formation.

Un environnement numérique de travail (ENT) ainsi qu'une plateforme pédagogique Moodle sont à la disposition des étudiants de la formation. Celle-ci permet des pratiques pédagogiques interactives et à distance.

Il n'y a pas de cours dédié à la formation à l'intégrité scientifique et à l'éthique dans le programme pédagogique du master mais l'URN propose un espace consacré à l'intégrité scientifique sur le site UNIVERSITICE. La plateforme Moodle dispose d'un détecteur automatisé de plagiat. Les étudiants sont informés de l'existence de cet outil et des sanctions en cas de fraudes.

Pilotage de la formation

L'ensemble des intervenants comprend 35 enseignants-chercheurs (EC) de l'URN, 27 EC de l'UCN, 12 enseignants d'UniLaSalle et 5 intervenants extérieurs (4 entreprises) dont les sections CNU ne sont pas précisées. Ce sont donc environ 80 personnes qui interviennent pour les deux années de formation. Il n'est cependant pas possible d'identifier les volumes horaires de chacun ni les pourcentages d'implication des différents établissements de formation. Il est toutefois à noter la faible implication dans l'enseignement des professionnels du privé.

L'équipe pédagogique est impliquée et mobilisée afin de permettre la mise en œuvre de l'approche par compétences à la rentrée 2022.

L'équipe de pilotage, constituée de 2 EC de chaque université et d'un membre d'UniLaSalle, se réunit 3 fois par an ou au fil de l'eau en fonction des besoins. La formation dispose également d'un conseil de perfectionnement (CP) qui se réunit en fin d'année. Le CP est constitué de 16 membres dont 10 EC, 4 étudiants (2 de chaque université, niveaux M1 et M2), 1 représentant extérieur (chargé de recherche INRAE) et la secrétaire de la formation. Néanmoins, le compte-rendu du dernier conseil de perfectionnement mentionne la présence de l'équipe de pilotage uniquement. La présence effective des étudiants et de membres extérieurs à la formation est indispensable. Le conseil dispose des résultats des enquêtes d'insertion et de devenir des étudiants, des effectifs et des résultats aux contrôles des connaissances. La charte des examens et des modalités de contrôles des connaissances, explicitant les règles et particularités de la mention, est validée par la commission de la formation et de la vie universitaire (CFVU) et est accessible par tous sur le site de l'université.

Dispositif d'assurance qualité

Les flux d'étudiants et les indicateurs liés à la formation sont suivis au niveau de l'établissement par l'Observatoire de la Vie Étudiante, des Formations et de l'Insertion Professionnelle de l'URN. Les données sont mises à disposition des responsables de la formation. Le nombre de candidatures (80 en moyenne sur 3 ans) est relativement stable. Seulement 14% d'entre elles proviennent d'étudiants de L3 de l'URN. Le pourcentage d'étudiants ayant reçu un avis favorable à l'inscription a considérablement augmenté, en passant de 22 à 58% en 3 ans, sans que le nombre d'inscrits ne change drastiquement.

L'effectif moyen est stable (19 en M1 et 18 en M2) et conforme à celui relevé lors du précédent quinquennat alors que le parcours était dans la mention BioSciences. La mention Biologie, Agrosciences étant unique en Normandie, une meilleure lisibilité et donc attractivité de la formation était attendue. Néanmoins, il est à noter que pour l'année 2018-19, l'effectif étudiant en M1 est en hausse. Les informations sur le flux d'étudiants (formation précédente, origine géographique) ne sont pas fournies.

L'unité de formation et de recherche (UFR) des Sciences de l'URN se charge d'effectuer les enquêtes de satisfaction auprès des étudiants et communique les résultats aux responsables de mention, mais il est difficile de voir comment l'équipe pédagogique se les approprie.

Résultats constatés

L'attractivité de la formation est à renforcer. L'effectif est certes passé de 17 à 23 en M1 et de 16 à 19 en M2 mais reste relativement stable depuis 3 ans et comparable aux effectifs du dernier quinquennat.

Le taux de réussite est très bon, compris entre 94 et 100%. La poursuite d'étude en doctorat est comprise entre 8 et 23% en fonctions des promotions. Le taux de diplômés en emploi varie entre 45% à 6 mois et 64 ou 84%, en fonction de la promotion, à 30 mois. Néanmoins, ni la nature des emplois ni la durée moyenne de recherche d'emploi ne sont mentionnées.

La poursuite d'études en doctorat varie entre 23%, pour les années 2016-17 et 2018-19 et 8% pour 2017-18. Le nombre de poursuite d'études vers d'autres formations augmente de 5 à 17% sur 3 ans, sans qu'il ne soit indiqué la nature de ces formations.

Conclusion

Principaux points forts :

- Très solide adossement recherche avec l'implication de plusieurs laboratoires et structures fédératives de recherche
- Excellent taux de réussite
- Co-accreditation école d'ingénieurs/universités qui semble enrichissante

Principaux points faibles :

- Autoévaluation interne ne permettant pas une analyse optimale du devenir des étudiants et faible attractivité en local et à l'international notamment
- Organisation des enseignements multi site contraignante pour les étudiants
- Implication des partenaires privés dans l'enseignement et dans le conseil de perfectionnement insuffisamment développée

Analyse des perspectives et recommandations :

Le travail d'autoévaluation de la formation a conduit l'équipe pédagogique à proposer des évolutions cohérentes et justifiées pour améliorer l'attractivité de la formation, constituer un réseau d'alumni via LinkedIn, s'ouvrir à la formation continue et enfin rendre plus facile l'enseignement multisite. La formation envisage aussi l'établissement d'un partenariat avec une université canadienne, ce qui favoriserait les mobilités entrantes et sortantes. La formation gagnerait à développer davantage l'enseignement à distance, qui n'est actuellement prévu qu'en cas de crise pour permettre la continuité pédagogique, pour permettre notamment de limiter les déplacements des étudiants entre les trois sites de formation. La part des intervenants non académiques reste très limitée. Une intervention plus importante d'intervenants professionnels permettrait de renforcer le réseau. De plus, la présence d'un ou plusieurs représentant(s) du privé dans le Conseil de perfectionnement pourrait aider à guider les choix pédagogiques et permettre une meilleure insertion professionnelle des étudiants.

MASTER BIOLOGIE INTEGRATIVE ET PHYSIOLOGIE

Établissement(s)

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Présentation de la formation

La finalité de la mention de Biologie Intégrative et Physiologie (BIP) proposée par l'Université de Caen est d'offrir une formation en sciences du vivant dans le domaine de l'expérimentation animale nécessaire à la mise en place d'études précliniques.

L'originalité du parcours proposé est de concilier l'acquisition de compétences théoriques et pratiques appliquées à l'expérimentation animale (niveau concepteur en M1 et niveau chirurgie expérimentale en M2) avec une formation en management. La mention peut accueillir des étudiants scientifiques en Sciences de la Vie et Biologie pour la Santé ainsi que ceux provenant des filières Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) et aussi des étudiants ayant validé une deuxième année d'étude médicale ou pharmaceutique. La formation est également ouverte à la validation des acquis d'expériences (VAE). La formation de Master BIP se décline en un seul parcours intitulé « Management de l'expérimentation préclinique » (MEP). Les enseignements sont dispensés sur cinq sites : Caen campus1, Caen centre CYCERON, Caen CURB, Luc-sur-Mer CREC, Goustranville CYRALE.

Analyse

Finalité de la formation

Le Master BIP a pour objectif de dispenser des connaissances théoriques, techniques et législatives dans le domaine de l'expérimentation animale. L'objectif de la formation est d'acquérir deux niveaux réglementaires en expérimentation animale.

L'accent est mis sur la physiologie, la génétique animale pour les connaissances théoriques ainsi que sur les méthodes alternatives à l'expérimentation animale. La formation comporte aussi des enseignements spécialisés en éthique animale, bioéthique et sciences humaines qui permettent de développer des programmes scientifiques incluant des aspects sociétaux. L'originalité de la formation porte sur l'association avec l'IAE qui apporte aux apprenants des connaissances en management, ressources humaines et comptabilité générale. Le Master BIP permet ainsi aux apprenants d'acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour résoudre des problématiques scientifiques complexes soit dans le cadre d'un projet d'entreprise soit dans le cadre d'un doctorat.

Les compétences visées sont clairement énoncées sur le site de la mention pour éclairer les usagers dans leurs choix d'orientation. Les compétences acquises apparaissent dans le supplément au diplôme fourni à l'issue de la formation. L'équipe pédagogique travaille actuellement à la mise en place de blocs de compétences au sein de la mention. On regrette néanmoins l'absence d'information sur le processus engagé et le mode d'évaluation envisagé.

Les métiers ciblés sont clairement renseignés ainsi que les domaines d'activité : entreprises pharmaceutiques, agroalimentaires, biotechnologie, élevages animaliers et fonction publique spécialisée (CNRS, INSERM, Université...). Cette formation à visée professionnalisante, présente une insertion professionnelle forte; plus de 70% des étudiants sont insérés à l'issue du Master (ingénieur, chef de projet et technicien). La formation étant très récente, il n'est pas possible d'évaluer ces données sur plusieurs années. On note toutefois pour les 30% restants, des poursuites d'études en thèse ou des réorientations. Cette formation est également accessible aux étudiants des corps de santé et aux étudiants vétérinaires de l'école de Maison-Alfort même si aucun d'entre eux ne semble pour l'instant avoir suivi celle-ci.

La mention BIP, parcours MEP apparaît comme pertinente au regard des objectifs visés.

La diffusion et la valorisation de la formation sont assurées à l'occasion des journées portes ouvertes de l'université et du forum des métiers. La formation est présentée sur les pages web dédiées de l'université sans qu'un site spécifique n'ait été généré.

Positionnement dans l'environnement

Le positionnement de la mention BIP qui s'inscrit dans l'offre de formation du portail Biologie et Sciences de la Terre de l'UFR de sciences de l'Unicaen paraît sans équivalent au niveau régional puisque c'est la seule mention présentant cette spécificité dans le grand ouest. Seule une formation équivalente au parcours MEP est

proposée par l'université de Lyon1 et VetAgro Sup de Lyon. En revanche, au niveau national, il existe une vingtaine d'établissements qui proposent des formations à l'expérimentation animale. Ces formations sont pour la plupart proposées en formation continue contrairement au parcours MEP exclusivement proposé en formation initiale. Ce parcours se singularise par le caractère inclusif de la formation de niveau 1 et 2 à l'expérimentation animale dans une formation de Master.

Au niveau local, le positionnement du parcours MEP bénéficie d'un appui par différentes structures (CYCERON, CURB, CREC, CIRALE) qui permet de proposer aux étudiants des approches diversifiées mais néanmoins complémentaires. La formation indique bénéficier d'un support technique et d'encadrement notamment par le biais du CIRALE et de l'école vétérinaire de Maison Alfort, mais les termes des conventions ne sont pas joints au dossier.

L'articulation entre la mention BIP et la recherche locale est forte. En effet, plusieurs structures universitaires, plateformes techniques et équipes de recherche participent au fonctionnement de la formation et permettent l'accès à un large éventail d'espèces animales (poisson, céphalopodes, rongeurs, primates, cheval), unique en France. Le dossier ne précise pas la part des personnels non enseignants de ces structures participant à la formation. L'intervention de professionnels du monde académique et non académique dans la mention aurait méritée d'être plus explicitée. L'adossement de la formation à la recherche est conséquent et s'appuie sur 15 laboratoires et/ou équipes dont sont issus une majorité des intervenants de la formation. Ces laboratoires ou équipes sont de visibilité nationale ou internationale.

L'ouverture à l'international n'est que peu développée. Elle repose sur des accords de coopération et Erasmus-plus mis en place par l'université. On ignore néanmoins si des étudiants ont bénéficié de ce type d'accords d'échange. Le rapport d'autoévaluation mentionne que certains stages de Master ont été réalisés à l'étranger, mais vraisemblablement en dehors de dispositifs spécifiques.

Organisation pédagogique de la formation

L'organisation pédagogique de la mention BIP est réduite à un seul parcours. La formation s'articule autour de 4 semestres et s'appuie sur plusieurs mutualisations avec d'autres formations de Master au sein du département de Biologie, Sciences, Terre mais également de l'IAE. Au cours de l'année de M1, six unités d'enseignement spécifiques liées à la problématique de l'expérimentation animale sont dispensées (3 au premier semestre et 3 au second). Ces UE de spécialisation font l'objet d'un examen supplémentaire pour valider le niveau « concepteur de projet en expérimentation animale ». Cet examen n'ouvre pas à la validation de crédits ECTS mais permet la délivrance de l'attestation de ce niveau à la fin du master. Le dossier ne permet pas d'apprécier les modes d'évaluation. Le tableau des modalités de contrôle des connaissances n'est pas fourni et les modalités de validation du niveau de « concepteur de projet en expérimentation animale » ne sont pas explicitées. Il n'est pas clairement expliqué dans le dossier si ce niveau 1 permet l'obtention d'une simple attestation ou s'il s'agit de l'obtention d'une formation diplômante de type diplôme interuniversitaire comme à l'université de Lyon 1 citée en exemple dans le dossier. Le premier semestre du M2 comporte 4 UE, dont deux sont mutualisées avec l'IAE et deux UE spécifiques. Enfin une UE spécifique permet de valider le niveau de chirurgie expérimentale. Le second semestre du M2 est consacré à un stage comptant pour 30 ECTS. La maquette indique la possibilité d'intégrer directement le M2 à partir d'autres M1 comme le M1 Biologie pour la Santé et celui de neurosciences de l'Unicaen. Pour cette dernière formation, le dossier précise que les étudiants ont validé le niveau 1 d'expérimentation animale, mais il n'en est pas fait état pour ceux provenant du M1 biologie pour la santé. Le dossier n'indique donc pas si cette validation du niveau 1 est un prérequis pour l'entrée en M2 dans le master. La formation est ouverte à

la validation des acquis de l'expérience (VAE). Le M2 est accessible aux étudiants de 5ème année d'études vétérinaires. Dans le dossier, il n'est pas fait mention de flux latéraux pour l'instant, mais cela s'explique sans doute par l'ouverture récente de la formation.

L'intitulé des UE de la mention, les volumes horaires des UE ainsi que les crédits ECTS délivrés sont détaillés dans le dossier. L'attribution des crédits ECTS associés à chaque UE est cohérente.

La mise en situation professionnelle repose sur la réalisation de deux stages : un stage de 8 semaines au niveau M1 et un stage de 6 mois au niveau M2. Le mode d'évaluation des stages n'est pas explicité dans le dossier.

L'originalité de la formation repose en partie sur la collaboration avec l'IAE pour la partie management. Il est cependant difficile d'évaluer la pertinence du contenu de ces UE car seuls leurs intitulés sont présents dans le dossier. Des informations concernant le contenu de ces UE ne sont pas non plus accessibles depuis les pages web du site de l'université. Ceci est dommageable non seulement pour l'évaluation du dossier, mais également pour les candidats intéressés à ce master.

Le recours au numérique est minimal, correspondant à l'accès des étudiants à un environnement numérique de travail et une plateforme pédagogique e-campus. Cette dernière permet de partager des documents entre enseignants et étudiants ainsi que la réalisation d'activités en ligne, mais aucune information détaillée n'étant fournie, il est difficile d'évaluer la place du numérique dans l'enseignement du Master BIP.

Au sein de la mention, l'enseignement de l'anglais est mentionné en M1 dans le cadre d'une UE intitulée « Anglais/Biostatistiques ». Aucune donnée concernant la pratique de l'anglais n'est mentionnée au niveau M2. La place de l'anglais semble donc limitée dans la mention. Cependant, concernant l'enseignement de l'anglais, il est indiqué que l'université de Caen propose à tous ses étudiants une certification de compétences en langue de l'enseignement supérieur (CLES), mais cela reste facultatif. On ignore même si des étudiants ont pu bénéficier de ce dispositif au sein de la mention BIP ;

Pilotage de la formation

La liste des intervenants de la formation est donnée en annexe du dossier et précise l'origine, académique ou non académique, des intervenants. On peut regretter cependant que la part des interventions des professionnels ne soit pas analysée plus finement dans le dossier au regard des objectifs d'insertion de la formation.

L'équipe pédagogique est pilotée par les responsables de formation qui sont en charge l'organisation générale du Master BIP.

Le conseil de perfectionnement se réunit une fois par an et analyse les résultats de l'enquête réalisée auprès des étudiants. Le dossier mentionne la présence d'étudiants ainsi que de professionnels externes à la formation, dans le conseil, mais sa composition n'est pas détaillée.

Le compte-rendu du conseil de perfectionnement de l'année 2019 est présent dans le dossier. Les étudiants sont globalement satisfaits des enseignements dans les différentes UE mais font cependant remarquer une certaine hétérogénéité pédagogique entre les UE et/ou les intervenants ainsi que des soucis d'emploi du temps. Il n'est pas fait état dans le compte-rendu des actions envisagées pour remédier à ces remarques. Une partie des difficultés semble provenir de la délocalisation des cours sur plusieurs sites. Si l'on comprend la volonté d'être au plus proche des professionnels, cela ne doit pas nuire aux apprentissages des usagers.

Les modalités de contrôle des connaissances, de délivrance des crédits ECTS, l'organisation des jurys d'examen et des jurys d'attribution du diplôme ne sont pas détaillées dans le dossier.

L'approche par compétence reste à formaliser au sein de la mention BIP. Elle devrait être accompagnée du portefeuille d'expériences et de compétences, d'autant que l'Unicaen adhère à ce dispositif (pec-univ.fr). Ceci permettrait aux étudiants de formaliser les compétences qu'ils ont acquises.

Dispositif d'assurance qualité

Le recrutement dans la mention BIP s'effectue via le site e-Candidat. Le suivi des candidatures est assuré par la Direction des Etudes et de la Vie Etudiante (DEVE). Les données relatives aux candidatures depuis 2017 sont annexées au dossier. Elles font état d'un nombre croissant de candidatures qui a doublé depuis 2017 et attestent d'une bonne attractivité. Ces données indiquent également que 25% des candidatures proviennent de l'Unicaen et que sur ce pourcentage, environ la moitié des étudiants de l'Unicaen sont recrutés soit 6-7 étudiants/an. Il est difficile d'aller plus loin dans l'analyse de ces données sans mise en regard des indicateurs des autres formations de l'Unicaen.

Le dossier mentionne que le suivi de la réussite des étudiants dans le Master est accessible via l'observatoire de l'Unicaen et son site web dédié. Cependant ce site semble dédié à la mise à disposition des données concernant le devenir des diplômés et non aux informations concernant la réussite des étudiants. Ces dernières ne sont pas accessibles à l'adresse web indiquée dans le dossier.

Le devenir des diplômés est analysé et publié par le site de l'observatoire Unicaen. Les résultats des enquêtes à 6 mois des diplômés de l'Unicaen sont accessibles aisément. Cependant ces données ne concernent pas spécifiquement le master BIP mais l'ensemble des masters. Toutes formations de Master confondues, le taux d'insertion professionnel des alumni de l'Unicaen pour l'année 2018 est de 85,3% un mois après l'obtention du diplôme. En ce qui concerne le Master BIP, les données 2018 ne sont pas publiées, mais les données pour 2019 font état d'un excellent taux d'insertion professionnel (100%), 3 mois après l'obtention du master..

Résultats constatés

La capacité d'accueil du Master BIP est de 12 étudiants. Le nombre de candidatures à l'entrée du M1 est en augmentation constante depuis l'ouverture (3 ans). Il a doublé en passant de 40 à 76 candidats ; ce nombre est majoritairement constitué de candidatures extérieures qui représentaient 75% des candidatures en 2019/2020. Environ la moitié des candidatures ayant reçu un avis favorable concerne des étudiants de l'université de Caen. Au final, la promotion est constituée pour moitié d'étudiants de l'Unicaen.

Les données concernant la réussite des étudiants font apparaître un taux de 100% en M1 pour les années 2017/2018 et 2018/2019 et de 90,9% en 2018/2019 pour le niveau M2 ce qui est excellent.

La formation étant récente, les données sur le suivi des étudiants sont limitées. Néanmoins, les chiffres disponibles indiquent que 91% des étudiants lauréats de la première promotion du Master ont un contrat de travail (CDI ou CDD). Concernant le niveau auquel sont employés les alumni, le dossier indique que « 73% sont employés comme personnel technique ». S'il s'agit d'emplois de type B, ce chiffre est préoccupant car il ne correspond pas au niveau de formation des étudiants. Cependant, la figure associée au texte indique que 46% ont un contrat d'ingénieur, 18% un contrat de chef de projet ce qui n'est pas compatible avec les chiffres annoncés dans le texte. La figure est difficile à lire car non légendée : on ne sait pas au bout de combien de mois après l'obtention du diplôme ces chiffres ont été obtenus. Le dossier est incomplet sur ce point. On ignore par quel dispositif est analysé le suivi des étudiants. La taille modeste de la promotion devrait permettre d'effectuer aisément un suivi personnalisé.

Conclusion

Principaux points forts :

- Développement d'une double compétence dans les domaines de l'expérimentation animale et du management
- Délivrance des niveaux réglementaires en expérimentation animale « concepteur de projet » et « chirurgie expérimentale »
- Un excellent taux de réussite
- Un excellent taux d'insertion professionnelle

Principaux points faibles :

- Faible ouverture à l'international
- Absence d'une certification en anglais obligatoire
- Le recours au numérique est très limité
- Le niveau de recrutement des diplômés

Analyse des perspectives et recommandations :

Le suivi des étudiants pourrait être amélioré compte tenu des effectifs dans la mention. L'internationalisation de la formation est encore peu développée et doit être renforcée. En particulier, une certification en anglais pourrait être rendue obligatoire pour la validation du diplôme. Le dossier aurait mérité d'être étoffé sur de nombreux points car les informations données sont souvent minimales ce qui nuit à l'évaluation optimale de la formation.

MASTER BIOLOGIE-SANTÉ

Établissements

Université de Rouen Normandie

Université de Caen Normandie

Présentation de la formation

Le master mention Biologie santé (BS) a pour but de former de futurs doctorants ou des cadres supérieurs dans le domaine biomédical.

La mention présente 2 parcours en première année de master (parcours Biologie Santé-BS et parcours Imagerie Cellulaire-IMAC), et 3 parcours en deuxième année de master (Signalisation et Fonction en Physiopathologie-SFP ; Cancer, Différenciation, Génétique et Biothérapies_CDG-Biother ; IMAC) Les parcours IMAC et BS présentent 40% d'enseignements mutualisés en master 1. Les parcours SFP et CDG-Biother présentent 55% d'enseignements mutualisés en master 2.

Analyse

Finalité de la formation

L'intitulé des parcours est explicite ainsi que celui des différentes unités d'enseignement (UE). L'orientation recherche fondamentale est marquée pour les parcours SFP et CDG-BioTher. Ces deux parcours sont interdisciplinaires et leur contenu est en cohérence avec l'intitulé de la mention et avec la fiche du réseau national de certification professionnelle (RNCP). Leur débouché naturel est la poursuite d'études en doctorat, même si une insertion professionnelle directe est possible.

Le parcours IMAC est professionnalisant. Il a rejoint à la rentrée 2020 la mention de master « Ingénierie de la Santé », plus adaptée à l'orientation professionnalisante. La fiche RNCP concernant ce parcours est également jointe au dossier.

Positionnement dans l'environnement

La mention et ses parcours sont bien intégrés dans le champ « Biologie Intégrative, Santé, Environnement » de l'Université de Rouen Normandie. La proche région Ile-de-France offre cinq masters mention Biologie Santé, et trente autres établissements la proposent au niveau national. L'intitulé de mention est large, et permet l'intégration de parcours interdisciplinaires comme ceux proposés par l'URN.

Cette mention constitue un débouché pour les diplômés des licences « sciences pour la santé » de Caen et de Rouen, et de la licence « sciences de la vie » de Rouen. Classiquement, elle accueille également des étudiants issus des cursus santé des deux établissements. Des réorientations en provenance et à destination de la mention de master Neurosciences sont aussi possibles.

La formation est soutenue par vingt laboratoires de recherche (12 à Caen et 8 à Rouen), dont les chercheurs dispensent des enseignements. La formation bénéficie également de l'accès à 3 plateformes et 2 plateaux techniques. La poursuite en thèse s'effectue au sein de l'école doctorale du champ (Normandie Université). Les intervenants professionnels assurent 10% du volume global d'enseignement pour les parcours CDG-BioTher et SFP et près de 20% pour le parcours IMAC, sans que ces interventions ne soient formalisées par des conventions.

De nombreux accords de coopération ERASMUS+ et Swiss European Mobility ont été noués par les deux établissements (URN et UCN). La mobilité sortante des étudiants est encouragée et soutenue par des financements spécifiques, mais reste encore modeste : 4 étudiants (soit 16,5%) en 2018, et 12 étudiants (soit 44,4%) en 2019. La mobilité entrante est également encouragée.

Une convention de partenariat est en cours d'élaboration avec l'Université de Turku en Finlande pour le parcours IMAC en vue de mutualiser des UE spécifiques à chaque établissement.

Organisation pédagogique de la formation

Les enseignements sont organisés avec un tronc commun harmonisé et présentant de légères différences d'intitulés et de nombre de crédits entre Caen et Rouen, afin de faciliter les mutualisations par site.

Au premier semestre (S1) ce tronc commun délivre entre 11 et 17 crédits ECTS selon que l'on considère le tableau des unités d'enseignement (UE) fourni séparément par Rouen et le tableau des UE figurant dans le

descriptif de la mention. Il apparaît donc des incohérences entre plusieurs tableaux. Les enseignements optionnels diffèrent entre Caen et Rouen, ce qui est cohérent pour un enseignement sur deux sites. Le libellé des options de Rouen n'est pas indiqué. Même si l'enseignement a lieu sur deux sites, la visioconférence permet de mettre en commun des enseignements entre les deux sites.

Le tronc commun du deuxième semestre (S2) est limité à 4 crédits ECTS. Les étudiants font tous un stage en S2, de 8 semaines sur site ou de 3 mois en mobilité (avec dispense de l'UE découverte de laboratoire ou pratique de laboratoire). Le nombre de crédits du stage diffère considérablement entre les parcours de M1, avec 12 crédits pour le parcours IMAC et 8 crédits seulement pour le parcours Biologie Santé.

Le M2 IMAC est spécifique, avec une orientation professionnalisante forte et l'enseignement théorique consacre notamment 1/4 des crédits de formation à la culture d'entreprise.

Les M2 SFP et CDG-BioTher ont un tronc commun de 13 crédits ECTS au troisième semestre (soit 55% d'enseignements mutualisés en M2), 12 crédits d'options spécifiques au choix, 5 crédits de projet de recherche et 30 crédits de stage (le S4). Ces deux parcours de M2 peuvent être effectués en deux ans si le profil de l'étudiant le justifie (salarié par exemple).

La granularité des crédits est très fine : l'UE Connaissance de l'entreprise et insertion professionnelle ne représentent qu'un crédit, ce qui est plus cohérent avec un élément constitutif (EC) qu'avec une UE. De plus le volume horaire par crédit est variable.

L'intégration des étudiants du secteur santé se fait grâce à l'obtention d'un M1 avec 2 UE et un stage (non obligatoire).

Une partie de l'enseignement est assuré en anglais et les examens peuvent être passés en anglais pour les étudiants étrangers. Les étudiants sont encouragés à passer une certification en anglais, le passage du certificat de compétences en langues de l'enseignement supérieur (CLES) est obligatoire pour les étudiants non-anglophone du parcours IMAC (même si l'obtention n'est pas requise pour le passage en M2).

L'organisation de la mention se prête facilement à une définition de blocs de compétences pour se conformer aux nouvelles exigences légales pour les masters. L'URN propose d'ailleurs le portefeuille d'expériences et de compétences (PEC).

Le master intègre des enseignements visant à l'intégration professionnelle dans les deux années de formation. Elle accueille des étudiants en validation des acquis personnels et professionnels (VAPP), et en formation continue, ainsi que des étudiants en situation de handicap. La formation est également accessible par validation des acquis d'expérience (VAE). L'interdisciplinarité est bien présente dans les trois parcours.

L'enseignement numérique et en classe inversée est intégré à la formation. Les étudiants sont sensibilisés à l'intégrité scientifique et éthique. Les deux établissements sont équipés d'un logiciel anti-plagiat, auquel ont recours les enseignants de façon automatique.

Pilotage de la formation

Le pilotage de la formation est assuré par les 3 responsables de mentions et les 10 responsables de parcours. L'équipe pédagogique est conséquente et constituée de plus de 100 intervenants par site. Sa composition est portée à la connaissance des étudiants dès leur prospection de master. Le rattachement administratif du M1 se fait à l'UFR des Sciences et Techniques à Rouen et à l'UFR des Sciences à Caen. Le rattachement administratif des parcours de M2 n'est pas explicité, mais les enseignements ont lieu à la fois sur ces deux UFR et sur les UFR Santé des deux établissements.

Un conseil de perfectionnement, dont la composition est précisée dans le dossier, se réunit deux fois par an en visioconférence, avec des représentants étudiants et des représentants de la recherche (INSERM). Ce conseil ne fait cependant intervenir aucun membre du monde socio-économique. Les compte-rendu sont transmis aux UFR concernées et à l'établissement. Un exemple de compte-rendu est joint au dossier, il n'est cependant pas précisé les noms des personnes réellement présentes à ce conseil.

Le soutien administratif apparaît beaucoup plus fort à Caen (1 ETP) qu'à Rouen (0,2 ETP à partager avec toutes les autres mentions de master). Or le parcours IMAC est spécifique de Rouen. Un investissement administratif très important doit donc être réalisé par les enseignants-chercheurs de Rouen. La participation des services centraux des deux établissements apparaît cependant importante pour les aspects numériques et les inscriptions administratives.

La formation ne dispose pas de salle d'enseignement dédiée, les étudiants se plaignent par ailleurs de la vétusté de certaines salles d'enseignement notamment à l'UCN.

Les informations relatives à l'évaluation des apprentissages sont communiquées par différents canaux aux étudiants. Cette évaluation respecte le principe de la seconde chance. La valorisation de l'engagement étudiant est mise en œuvre et l'attribution de cette valorisation relève de la décision exclusive du jury de formation.

Dispositif d'assurance qualité

L'observatoire de la vie étudiante, des formations et de l'insertion professionnelle (OVEFIP) de l'URN fournit des statistiques annuelles d'effectifs et de résultats, qui sont mis à disposition de l'ensemble de communauté universitaire. L'observatoire de l'UCN semble moins efficace, et le suivi est assuré par l'équipe pédagogique.

La sélection à l'entrée du master est réalisée par l'intermédiaire de l'application e-candidat. Le nombre de candidatures est supérieure aux capacités d'accueil, indiquant une bonne visibilité de la mention sur le plan national. La capacité d'accueil n'est cependant pas atteinte, du fait de désistements pour d'autres mentions de masters. L'origine des étudiants est relativement diversifiée, à la fois en terme de formations et d'universités, notamment en 2019-2020.

L'évaluation de la formation par les étudiants est menée via une enquête réalisée à la fin de chaque année de formation par URN et UCN. Les résultats de cette enquête sont partagés à l'échelle des formations du département de Biologie et sciences de la terre. Le nombre de réponses pour le master BS est jugé trop faible par l'équipe pédagogique pour en faire une analyse fine.

Résultats constatés

Les effectifs du parcours IMAC sont faibles (4 à 10 étudiants), reflétant une formation de niche. Le taux de réussite en M1 IMAC est d'environ 75%, suggérant une adaptation pas forcément simple à l'enseignement très ciblé de ce parcours. Le taux de réussite en M2 est de 100%. Ce parcours obtient près de 80% d'insertion professionnelle, en adéquation avec le niveau et le contenu de la formation, dès 3 mois après l'obtention du diplôme. La poursuite en thèse est possible et concerne 17% des diplômés.

Les effectifs des deux autres parcours fluctuent de 40 à 48 étudiants par an en M2. Les effectifs en M1 sont plus faibles, indiquant une arrivée non négligeable en M2 d'étudiants des cursus santé.

Les taux de réussite en M1 sont de 100% à Caen et de 90% à Rouen, indiquant un bon accompagnement pédagogique des étudiants. Le taux de réussite en M2 est de 100%, sauf lorsqu'un étudiant effectue le M2 sur 2 ans (avec l'accord préalable de l'équipe pédagogique).

Les enquêtes effectuées l'observatoire de la vie étudiante et de l'insertion professionnelle sur les taux d'insertion ont porté sur un nombre trop faible d'étudiants pour que cela soit significatif. Les enquêtes effectuées par les responsables de formation indiquent une poursuite en thèse entre 39% et 80% pour les étudiants scientifiques selon les années et parcours. Les étudiants issus des filières santé poursuivent leur cursus Santé à l'issue du master. Pour les autres diplômés, il est constaté soit d'autres poursuites d'études, soit une insertion professionnelle qui n'est pas en adéquation avec le niveau de la formation (technicien), soit une recherche d'emploi.

Conclusion

Principaux points forts :

- mention avec des parcours interdisciplinaires coordonnés sur deux universités
- mise en commun des enseignements par visioconférence
- origine variée des intervenants : secteur santé, secteur scientifique, structures privées
- bonne intégration dans le champ Biologie Intégrative, Santé, Environnement (BISE)

Principaux points faibles :

- absence préjudiciable de salle d'enseignement spécifique au master (notamment pour permettre les visioconférences pour les cours communs aux deux sites) ;
- processus perfectible d'évaluation de la formation par les étudiants
- faible effectif en M2 parcours IMAC certaines années
- faible mobilité internationale des étudiants
- soutien administratif faible aux responsables de parcours et de mention

Analyse des perspectives et recommandations :

Le master biologie-santé de l'URN et de l'UCN est une formation de bonne qualité. L'organisation en deux parcours est cohérente et le choix de placer le parcours IMAC dans la mention ingénierie de la santé, plus adaptée à l'orientation professionnalisante, est judicieux.

Le renforcement du réseau à l'international, et notamment le rapprochement avec l'Université de Turku en Finlande afin de mutualiser une partie des enseignements du parcours IMAC est pertinent. Il devrait permettre d'améliorer la mobilité étudiante entrante et sortante.

Les enseignements en visioconférence d'un site à l'autre sont à encourager afin d'augmenter la cohésion au niveau des étudiants. Un investissement des établissements dans de l'équipement performant serait approprié,

et un accès à ces équipements pour les étudiants entre sites serait souhaitable. La mise à disposition d'une (ou plusieurs) salle dédiée à chaque parcours pourrait permettre une optimisation, voire une généralisation de la visioconférence pour les cours concernant les 2 sites et améliorer la participation des étudiants aux cours en distanciel.

Un soutien administratif plus important semble nécessaire du côté de l'URN afin de permettre aux responsables de parcours de se consacrer pleinement à la pédagogie. Le temps gagné à ce niveau pourrait alors être investi pour suivre de plus près les retours concernant l'évaluation de la formation par les étudiants, qui aujourd'hui ne sont pas pris en compte.

MASTER INNOVATION, ENTREPRISE ET SOCIÉTÉ

Établissement(s)

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Présentation de la formation

Le Master Innovation, Entreprise et Société de l'Université Caen Normandie est une formation multidisciplinaire dans les domaines de l'innovation et de la valorisation de la recherche. Ce master propose un seul parcours intitulé Valorisation des Innovations Biotechnologiques (VIB) et se déroule en deux ans en formation initiale. Son objectif est de former des spécialistes de la gestion et de la protection de l'innovation dans le domaine des biotechnologies reliant la recherche scientifique et ses applications industrielles. Les enseignements ont lieu en présentiel à l'UFR des Sciences du campus 1 de Caen.

Analyse

Finalité de la formation

Le master VIB a vocation à former des professionnels de la gestion et de la protection de la recherche dans le domaine des biotechnologies, répondant ainsi à un besoin exprimé par des entreprises privées et publiques du domaine, pour recruter des spécialistes de la valorisation de la recherche. A ce titre, la double compétence en biotechnologies et en droit fournie aux étudiants du master est cohérente avec les objectifs visés. Le supplément au diplôme est explicite en ce qui concerne les connaissances et compétences acquises. Les débouchés professionnels, tels que chargés d'affaire, consultants, chargés de valorisation dans le domaine public ou privé de l'innovation et de la propriété industrielle sont clairement définis et en adéquation avec les enseignements proposés. Le master est en cohérence avec la fiche du répertoire national de la certification professionnelle (RNCP).

Positionnement dans l'environnement

Le master VIB, porté par l'UFR des sciences, s'inscrit dans le champ de formation sciences technologie, santé mais bénéficie d'un partenariat fort avec l'UFR de Droit de l'Université de Caen. Le master est le seul dans ce domaine qui soit proposé au niveau régional ; d'autres masters VIB sont proposés au niveau national. L'accès à ce diplôme est réservé aux étudiants titulaires d'une licence en sciences, en biologie, en sciences pharmaceutiques, en droit ou AES. À l'issue du M2, les étudiants peuvent s'ils le souhaitent présenter un dossier de candidature au Centre d'études internationales de la propriété intellectuelle (CEIPI) de l'université de Strasbourg afin d'obtenir au terme d'une formation d'un an le titre d'ingénieur européen en propriété intellectuelle. À noter : tous les étudiants issus du master VIB ayant postulé pour une admission au CEIPI ont été sélectionnés et ont obtenu leur diplôme.

Le master VIB propose des enseignements délivrés par les professionnels de la direction de la valorisation de la recherche et de l'innovation de l'Université de Caen et de l'incubateur public Normandie Incubation. En 2019, les étudiants du M2 VIB ont par ailleurs participé au programme "Innovate" financé par le PIA3, en collaboration avec l'incubateur MoHo, visant à contribuer à la transformation numérique dans les entreprises, par le développement d'une solution originale à une problématique donnée, sur la base de l'usage de méthodologies *design thinking* et *lean start-up*.

La formation s'appuie sur des enseignants-chercheurs issus de différentes équipes de recherche, telles que l'UMR ISTCT 6030 dans le domaine des stratégies de thérapie des pathologies cérébrales et tumorales, le CURB (Centre Universitaire de Ressources Biologiques) et l'Institut Demolombe en droit. L'UMR ISTCT est bien intégrée dans la politique scientifique de l'Université, et dans la recherche régionale, notamment en tant que membre du GIP CYCERON, et par sa participation à un vaste programme de recherche soutenu par la région Normandie. L'articulation formation-recherche se fait grâce à l'intervention d'enseignants-chercheurs issus des laboratoires mentionnés, dont certains sont familiers de la valorisation de la recherche.

Au-delà des enseignants-chercheurs, la formation s'appuie sur l'intervention de nombreux professionnels ayant des compétences tout à fait adaptées aux débouchés identifiés. Des liens avec la région Normandie existent, à travers la réalisation d'un projet tutoré encadré par Normandie Incubation, l'incubateur public de la région Normandie. Il n'existe pas de partenariat ou de convention formels entre le master et les entreprises ou institutions du secteur.

Le master VIB n'a pas noué de partenariat particulier avec des établissements d'enseignement supérieur étrangers. Les étudiants ont la possibilité de réaliser leur stage de 5 mois au Québec, mais les modalités de fonctionnement (nombre de places notamment) ne sont pas explicitées. Aucun autre dispositif favorisant la mobilité des étudiants ou enseignants n'est proposé.

Organisation pédagogique de la formation

La formation est organisée en 4 semestres de 30 ECTS chacun, le dernier semestre étant intégralement consacré au stage. La spécialisation est progressive, le début du Master 1 étant dédié à la mise à niveau des étudiants en droit ou en sciences selon le domaine de la licence dont ils sont issus.

Le master VIB ne propose pas de formation en alternance, ni de formation à distance. Il peut accueillir des étudiants ayant des contraintes particulières (handicap). La validation des acquis de l'expérience (VAE) et la validation des études supérieures (VES) est proposée par le master.

La formation n'est pas définie en blocs de compétences, mais l'équipe pédagogique prévoit de structurer la formation selon une approche par compétences dès la rentrée 2022. Cependant, les unités d'enseignements (UE) peuvent être mises en relations avec la fiche RNCP et les compétences à acquérir dans le cadre de la formation sont d'ores et déjà parfaitement identifiées et décrites dans le dossier. La formation prévoit des modalités pédagogiques diversifiées, telles que des jeux de rôle au sein des différentes UE et des projets en groupes ou des exercices d'auto-évaluation.

De par le domaine correspondant, la formation comporte des éléments dédiés à la connaissance du monde de la recherche, et notamment de sa valorisation.

Des professionnels issus à la fois d'organismes et d'institutions publiques et d'entreprises privées sont également impliqués au sein du master. Outre les enseignements juridiques délivrés par les enseignants-chercheurs des sections de droit (sections CNU 1 et 6), le volet recherche de la formation est lié à la présence de chercheurs et d'enseignants-chercheurs appartenant à de nombreuses sections CNU des secteurs scientifiques (26, 64, 65, 68, 69, 86) ou médical (44-03). Cependant, le master VIB ne prévoit pas spécifiquement de formation à la recherche dans ses enseignements. Les différents projets en groupes et l'origine diversifiée du public d'étudiants accueillis au sein de la formation sont de nature à développer l'autonomie des étudiants et à leur fournir des compétences dans la conduite de projets et dans le travail d'équipe dans un contexte multidisciplinaire. La formation n'est pas particulièrement indiquée pour poursuivre en doctorat : aucun diplômé parmi les répondants aux enquêtes n'a effectué de thèse de doctorat durant la période considérée.

Le master VIB inclut des travaux pratiques tels que des études de cas proposées par les professionnels. Le master prévoit un stage d'un mois au semestre 3 et un stage de fin d'études d'une durée de cinq mois au semestre 4. Bien qu'il semble qu'aucun partenariat formel avec des institutions ne soit formalisé, le stage peut être réalisé au Québec, contribuant dans ce cas à l'adaptabilité des étudiants dans un contexte international.

La formation propose 20h de cours d'anglais par semestre durant les trois semestres. Certains enseignements disciplinaires peuvent également être dispensés en anglais sur la base du volontariat, mais la liste n'est pas connue, ce qui est regrettable. La formation ne favorise pas la mobilité étudiante, mais permet naturellement d'acquérir des crédits ECTS. Une certification CLES en anglais, en espagnol et en allemand est proposée à tous les étudiants de l'université de Caen. Une formation TOEIC est proposée aux étudiants en M2 VIB suivant l'enseignement d'anglais, afin qu'ils puissent obtenir la certification TOEIC au cours de cette année de Master.

Les outils numériques proposés par le master VIB existent, mais le master n'a pas développé d'outils numériques spécifiques, en dehors d'un espace numérique de travail.

L'éthique est abordée dans les cours de droit de certaines UE. Un dispositif de détection du plagiat est proposé par l'université et son utilisation par l'équipe pédagogique est portée à la connaissance des étudiants. Aucun dispositif d'accompagnement de l'étudiant dans son projet professionnel n'est mentionné dans le dossier.

Pilotage de la formation

L'équipe pédagogique est diversifiée et adaptée aux objectifs du master. Elle est composée d'enseignants-chercheurs (45%) et de professionnels (55%). Les compétences des intervenants sont en adéquation avec les débouchés visés par la formation ; les enseignants-chercheurs sont logiquement issus des disciplines scientifiques, juridiques et de gestion.

L'équipe pédagogique est pilotée par une responsable et une co-responsable du diplôme issues des deux UFR Sciences et Droit. Le fonctionnement de l'équipe prévoit également des responsables pédagogiques par UE. La gestion administrative du master repose en grande partie sur l'implication du responsable de formation, en raison de l'absence d'un personnel administratif dédié. La mise en place d'une responsabilité partagée de la mention permettrait peut-être de répartir la charge administrative. La répartition des responsabilités pédagogiques et administratives (responsable d'année, de stages, etc...) ne sont pas précisées. La communication au sein de l'équipe pédagogique prend place de façon informelle entre les responsables d'UE et les responsables du master. Un conseil de perfectionnement composé d'enseignants-chercheurs, d'un seul professionnel, d'étudiants et d'un personnel BIATSS se réunit une fois par an. Une plus grande représentativité du monde socio-professionnel local serait souhaitable au sein de ce conseil.

Les modalités de contrôle des connaissances (MCC) et des dates de réunion du jury sont communiquées aux étudiants, et les MCC sont en outre disponibles sur le site internet de l'université. Les règles d'attribution des crédits ECTS sont explicitées, les règles de compensation sont connues. En dehors de la certification en langues qui est proposée à tous les étudiants de l'université Caen Normandie, aucune certification spécifique autre que le diplôme n'est délivrée à l'étudiant. Des procédures de reconnaissance de l'engagement des étudiants sont mises en place au niveau de l'université. Les MCC prévoient l'organisation d'une seconde chance pour les étudiants n'ayant pas validé leur année en première session.

Dispositif d'assurance qualité

Les flux annuels d'étudiants sont référencés par le responsable du diplôme. Les étudiants proviennent majoritairement d'universités extérieures à Caen. L'attractivité de la formation semble limitée mais en lien avec sa forte spécialisation.

Le master affiche un taux de réussite exceptionnellement élevé (100%) sur l'ensemble des années, laissant préjuger d'une exigence qui pourrait être accrue ou de modalités d'évaluation excessivement favorables. Il est à noter qu'une faible proportion d'étudiants se réoriente à l'issue du master 1 vers une autre formation et les abandons sont rares.

La formation propose un processus d'amélioration continue essentiellement à travers son conseil de perfectionnement qui est suivi d'un compte-rendu régulier. En outre, les étudiants, informés au préalable de la date de réunion du conseil, peuvent remonter des informations auprès des représentants étudiants.

Résultats constatés

Les effectifs sont faibles (entre 9 et 18 étudiants en Master 1 et entre 8 et 16 étudiants en Master 2), mais stables sur les dernières années.

Le devenir des diplômés est analysé par les responsables de la formation et l'observatoire de l'université. À l'issue du master 2, la majorité des étudiants trouve un emploi dans une structure publique ou, dans une moindre mesure, privée, mais certains d'entre eux choisissent de poursuivre leurs études en suivant un autre master 2. La proportion de diplômés poursuivant leurs études par un autre master 2 est variable (de 0 à 38%), mais néanmoins significative ce qui interpelle sur l'adéquation de la formation avec le projet professionnel des étudiants concernés. L'insertion professionnelle à 6 mois n'est pas pleinement satisfaisante puisqu'elle varie de 37% à 83% selon les années, et ne permet l'accès à un emploi stable qu'à un nombre très limité d'étudiants. Les données à 30 mois sont plus satisfaisantes, et affichent majoritairement un taux d'insertion de 100%. La part d'emplois d'un niveau cadre est alors élevée (entre 83% et 100%). La durée moyenne de recherche d'emploi n'est pas connue. L'insertion se réalise principalement dans les domaines visés.

Conclusion

Principaux points forts :

- Formation pluridisciplinaire originale
- Forte participation d'intervenants extérieurs issus du secteur professionnel
- Bon positionnement au sein de l'environnement de recherche local

Principaux points faibles :

- Une attractivité limitée
- Une insertion professionnelle à 6 mois limitée
- Un manque d'ouverture à l'international

Analyse des perspectives et recommandations :

- Cette formation doit mettre en œuvre des mesures pour renforcer son attractivité, que ce soit sur un plan local, national ou international. Elle pourrait s'ouvrir à la formation continue et nouer des liens avec des universités étrangères afin de favoriser la mobilité étudiante. Par ailleurs, l'approche par compétences engagée par l'équipe pédagogique devra être poursuivie afin de souligner les compétences acquises et accroître la lisibilité de la formation pour les étudiants et les recruteurs.

- Afin d'améliorer l'insertion professionnelle des étudiants, le master gagnerait à développer des partenariats plus formels avec des entreprises ou associations dans le domaine des biotechnologies. L'implication plus forte de professionnels dans le pilotage de la formation (au sein du conseil de perfectionnement) permettrait de mieux répondre aux attentes du secteur socio-professionnel ciblé par le master.
- Une redéfinition et un partage des responsabilités au sein de l'équipe pédagogique pourrait être envisagé pour compenser l'absence de personnel administratif dédié.

MASTER MICROBIOLOGIE

Établissement(s)

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Université de Rouen Normandie

Présentation de la formation

L'objectif de la mention microbiologie est de former des scientifiques maîtrisant les concepts et les approches de la microbiologie moderne fondamentale et appliquée. La mention microbiologie se décline en 2 parcours pour la deuxième année : « Mécanismes Moléculaires Microbiens » (MMM) qui forme des diplômés en microbiologie moléculaire et cellulaire en recherche académique ou recherche et développement et « Microbiologie Industrielle et Biotechnologie » (MIB) qui forme des microbiologistes pour les secteurs des bio-industries. Cette formation proposée en formation initiale ou en formation continue, est dispensée en présentiel à l'identique en Master 1, à l'université de Caen Normandie et de Rouen Normandie. En Master 2, les cours sont dispensés alternativement sur les 2 sites.

Analyse

Finalité de la formation

Les objectifs de ce master sont clairement énoncés. Pour chaque parcours, les connaissances et compétences à acquérir sont bien décrites et clairement mises en relation avec les unités d'enseignements (UE) dans un tableau en Annexe 5. Les enseignements sont cohérents par rapport aux objectifs.

Le contenu de la formation, les compétences acquises à l'issue de la formation, et les emplois visés sont clairement exposés et portés à la connaissance des étudiants. Les débouchés sont en parfaite adéquation avec la formation et permet d'acquérir les connaissances et compétences dans les différentes disciplines de la microbiologie ainsi que diverses compétences transversales indispensables. Le master permet la poursuite d'études en doctorat.

Cette formation est en parfaite cohérence avec la fiche du Répertoire National de la Certification Professionnelle (RNCP) de la mention Microbiologie.

Positionnement dans l'environnement

Le master Microbiologie des universités de Caen Normandie et Rouen Normandie est la seule offre de formation dans le domaine de la microbiologie (toutes disciplines confondues) au sein de la région Normandie. Elle n'entre en concurrence avec aucune autre formation des deux établissements de rattachement. Cette formation commune aux deux universités de Caen Normandie et de Rouen Normandie, ne mentionne aucune passerelle possible avec d'autres mentions de masters proposées par ces deux établissements. Au niveau national, les autres masters proposant une formation spécialisée en microbiologie sont parfaitement identifiés au niveau de la mention et des parcours.

Seuls des partenariats avec des unités de recherche d'établissements extérieurs ont été établis au travers d'offres de stage régulières.

Cette formation portée par les deux universités, s'appuie sur un potentiel de 14 unités de recherches (8 équipes d'accueil, 4 unités mixtes de recherche, 1 Fédération de Recherche, 1 unité Inserm et une Ecole supérieure d'Ingénieurs et de Techniciens pour l'Agriculture) et 4 plateformes de recherche ou plateaux techniques de la ComUE Normandie Université. Neuf de ces unités de recherche semblent davantage impliquées dans la formation via la participation de certains membres à l'équipe pédagogique. L'enseignement est assuré par une soixantaine d'enseignants-chercheurs et chercheurs issus des unités de recherche académiques et de structures liées à la recherche industrielle, et également par des praticiens hospitaliers. Ces différentes structures accueillent les étudiants en stage. L'école doctorale normande de Biologie Intégrative, Santé, Environnement (EDnBISE) intervient dans la formation notamment via l'UE « Structuration de la recherche » afin de présenter aux étudiants la formation doctorale, et les différentes possibilités de financements. Le tissu socio-professionnel autour duquel gravite le master est peu décrit. Les relations se limitent à l'intervention d'une quinzaine de professionnels, ce qui représente un total de 106h (soit environ 15%) du volume de la formation, et l'accueil de stagiaires. Seule une liste non exhaustive des entreprises, associations ou institutions accueillant des stagiaires est présentée mais aucune convention n'est établie.

Des partenariats, non précisés, ont été établis avec 5 unités de recherche étrangères permettant d'accueillir des étudiants en stage. Différents dispositifs pour faciliter la mobilité étudiante en Europe ou hors Europe, tels que Erasmus-Plus, Fonds de Solidarité et de Développement des Initiatives Étudiantes (FSDIE), Aide à la Mobilité Internationale (bourse AMI), sont présentés aux étudiants en M1 ou M2. Les étudiants sont également informés de l'accompagnement dont ils peuvent profiter et notamment des cours de langues intensifs. Les étudiants sont informés du processus formalisé pour l'acquisition de crédits ECTS dans le cadre d'échanges internationaux. Les personnels enseignants-chercheurs et administratifs bénéficient également des bourses Erasmus-Plus et de l'accompagnement du conseil universitaire des relations internationales (Rouen) et du carré international (Caen) pour leurs projets liés à l'internationalisation des formations.

Organisation pédagogique de la formation

L'organisation est très claire, et dispensée sur les 2 sites de Caen et Rouen. Cette mention présente une spécialisation progressive uniquement en présentiel et propose deux parcours lors du M2, « Mécanismes Moléculaires Microbiens » (MMM) et « Microbiologie Industrielle et Biotechnologies » (MIB).

En M1, la formation est dispensée à l'identique sur les deux sites à l'exception d'une unité d'enseignement (UE) à choix au premier semestre et d'une UE obligatoire au second semestre, qui sont différentes entre Caen et Rouen en raison des spécificités relatives aux activités de recherche locale (microbiologie dans les bio-industries à Caen et microbiologie moléculaire et cellulaire et écologie microbienne à Rouen). Les UE du tronc commun sont fortement mutualisées avec les autres mentions des deux établissements (5 UE sont mutualisées avec le master « Biologie, agros sciences » de Rouen Normandie et avec le master « Nutrition et sciences des aliments » de Caen Normandie). Deux UE de pré-spécialisation en M1 sont proposées à l'ensemble des étudiants visant à faciliter leur orientation dans les deux parcours de M2.

En M2, les parcours MMM et MIB sont dispensés alternativement sur les deux universités. Un tiers des UE restent mutualisées au sein de la mention. Le dossier ne donne pas de précision sur l'implication des professionnels dans les enseignements.

La formation est proposée en formation continue bien qu'aucun étudiant n'ait été accueilli dans ce cadre, lors de la précédente accréditation. Les différents dispositifs d'accueil des étudiants ayant des contraintes particulières sont décrits. Cependant, des dispositifs particuliers existent pour des étudiants entrepreneurs, mais ne sont pas précisés. La validation des acquis de l'expérience est proposée, mais actuellement aucune n'a été envisagée.

La structuration de la formation en blocs de connaissances et de compétences n'est pas finalisée mais programmée pour la rentrée 2022. Cependant, l'équipe pédagogique a déjà réfléchi aux relations entre les compétences des fiches RNCP et les différentes UE de la formation (présentées dans le tableau de l'annexe 5). Un Portefeuille d'Expériences et Compétences (PEC) a été mis en place par l'établissement mais le dossier ne précise pas si le PEC est exploité pour les étudiants de la formation.

L'articulation avec la recherche est renforcée au niveau M2 par 4 unités d'enseignement (UE) spécifiques: une qui traite de la structuration et des métiers de la recherche, une sous forme de séminaire en anglais, une autre propose un retour d'expérience d'anciens étudiants ayant intégré un emploi dans le monde de la recherche (des doctorants aux jeunes enseignants chercheurs) et la dernière ciblée "recherche appliquée", fait intervenir le service valorisation des Universités. Cependant, compte tenu de la coloration affichée des deux parcours proposés dans cette formation, ces 4 UE ne sont pas toutes proposées aux deux parcours : seule, celle présentant le retour d'expérience intégré dans l'UE « préparation au stage » est commune aux deux parcours. Notons également en M1, l'existence d'une UE « projet pratique » qui permet aux étudiants de réaliser un mini-projet en équipe, de la définition des objectifs jusqu'à la présentation des résultats.

La professionnalisation est très présente avec dès le M1, un stage de 8 semaines suivi en M2 d'un second de 6 mois. Les listes des entreprises et laboratoires de recherche offrant des possibilités de stage sont mis à la disposition des étudiants dès la rentrée. Parallèlement au bureau des stages, l'équipe pédagogique accompagne les étudiants dans leur recherche de stages en France et à l'étranger. Les modalités d'évaluation des stages sont bien décrites et pertinentes.

L'internationalisation de la formation est bien présente sous la forme d'une UE en M2 entièrement dispensée en anglais et de restitutions de présentations orales ou affichées également en anglais. La formation ne propose pas directement aux étudiants les certifications qui sont disponibles dans les deux universités (CLES en anglais, espagnol, allemand). Aucune donnée chiffrée sur la mobilité sortante n'est indiquée.

L'utilisation du numérique utilise une plateforme de dépôt de supports de cours. Cependant, l'équipe pédagogique souligne que ces plateformes ne sont que peu utilisées en M2 car les étudiants ne peuvent se connecter qu'à l'une ou l'autre des plateformes disponibles dans les deux établissements. Une solution est en cours de test; mais des pédagogies innovantes sont absentes.

La sensibilisation des étudiants à l'intégrité scientifique et à l'éthique n'est que partielle car seuls les étudiants de M2 parcours spécifique recherche « Mécanismes Moléculaires Microbiens » (MMM) ont accès à 2h d'enseignement sur l'intégrité scientifique dans les métiers de la recherche. Les enseignants des deux établissements ont accès à un outil automatisé de détection de plagiat.

Pilotage de la formation

Le pilotage de la formation est bien décrit. La liste et la qualité des intervenants sont présentées en début d'année aux étudiants. La formation est gérée par 5 enseignants chercheurs, 2 sur le site de Caen Normandie et 3 sur le site de Rouen Normandie. La mention est pilotée par 2 co-responsables (un pour chaque établissement) qui assurent le fonctionnement et les relations avec les partenaires socio-professionnels. Le M1 est coordonné par 2 responsables (un pour chaque établissement) qui gèrent également l'accompagnement des stagiaires. En M2, on note 2 responsables par parcours (un pour chaque site), dont 2 sont aussi responsables de la mention; et ils gèrent aussi l'organisation des enseignements des intervenants extérieurs.

La participation des intervenants extérieurs représente environ 15% du volume horaire total ce qui semble adapté dans la perspective d'une intégration des diplômés dans la recherche académique ou industrielle en microbiologie.

La formation ne semble pas bénéficier de moyens administratifs et pédagogiques particuliers, seule une personne du service de la scolarité aide à la gestion de la formation (emploi du temps). L'équipe pédagogique mentionne des difficultés d'organisation des emplois du temps liées au manque de salles de TD et d'amphithéâtres. L'équipe pédagogique est composée de 17 enseignants chercheurs qui interviennent dans les jurys de recrutement, et l'évaluation des projets et des stages. Des réunions de concertation sont organisées plusieurs fois par an.

L'équipe pédagogique se mobilise sur l'évaluation des compétences et des connaissances puisque des relations entre les compétences des fiches RNCP et les différentes UE de la formation ont d'ores et déjà été établies.

Le conseil de perfectionnement est en place au niveau de la mention et s'est réuni au moins une fois en juillet 2019 (un seul compte rendu est disponible). Seul un représentant du monde socioprofessionnel est invité ce qui semble un peu juste pour évaluer, et faire évoluer l'adéquation de la formation avec les attentes du monde socio-professionnel. Les étudiants sont globalement satisfaits des enseignements dans les différentes UE mais font remarquer des disparités entre les deux sites de Rouen et de Caen (durée des stages de M1, problématique des déplacements entre les sites). Il n'est pas fait état dans le compte-rendu, des actions entreprises pour remédier à ces difficultés soulignées par les usagers. La formation étant adossée aux deux universités de Caen et Rouen Normandie, elle dispose de l'ensemble des données concernant le suivi des effectifs, leur origine, le taux de réussite, le devenir des étudiants, fournis par l'observatoire de l'Université de Caen Normandie et l'observatoire de la vie étudiante, des formations et de l'insertion professionnelle de l'université de Rouen Normandie.

Les modalités du contrôle des connaissances et de compensations sont claires, présentées aux étudiants en début d'année et disponibles sur le site de l'Université de Caen Normandie. Par contre, ces informations sont moins détaillées du côté de l'Université de Rouen Normandie.

La formation ne propose pas directement de certifications mais les étudiants peuvent bénéficier s'ils le souhaitent de celles proposées dans les deux universités (CLES en anglais, espagnol, allemand). Elles restent par ailleurs facultatives notamment en anglais ce qui est regrettable pour une formation orientée vers la recherche académique ou privée.

Un dispositif de valorisation de l'engagement étudiant est proposé par l'établissement. Le dossier ne précise pas cependant si certains étudiants de la mention ont pu tirer profit de ce dispositif et de quelle manière, il est valorisé.

Dispositif d'assurance qualité

Les flux d'étudiants, l'attractivité de la formation, les taux de réussite et les taux d'insertion professionnelle sont bien renseignés et sont analysés depuis 2017, date de la création de la mention. Les résultats sont publiés sur le site internet des universités. De plus, une unité d'enseignement de M2 « préparation au stage », fait intervenir des anciens étudiants pour un retour d'expérience et permet de promouvoir l'insertion des futurs diplômés.

Le recrutement se fait sur dossier par une commission comprenant 5 membres, dont les noms sont rendus public. Les critères de sélection à l'entrée en M1 sont clairs.

L'évaluation des enseignements par les étudiants ne semble pas bien fonctionner. Le dossier ne donne pas de précisions sur les outils utilisés, ni sur les résultats hormis ceux présentés dans le compte rendu du conseil de perfectionnement. Une enquête est effectuée par les établissements mais il s'agit d'une analyse commune pour l'ensemble des masters proposée par l'UFR au sein du champ de formation Biologie intégrative, santé, environnement de Caen Normandie.

Résultats constatés

Le master a un taux de pression moyen de 16 % (entre 10% et 29 % des candidats sont effectivement pris dans la mention), ce qui démontre sa forte attractivité. On note de 23 à 30% de demandes locales. Cependant les étudiants qui intègrent le master proviennent majoritairement de l'établissement. Les informations sont clairement indiquées. Sur une durée de 3 ans, le master ne mentionne aucune formation continue, et n'apporte aucune information à ce sujet.

Les effectifs en M1 sont importants mais en baisse progressive depuis 2017 (53, 47, 31). Par contre, on note une évolution opposée en M2 dont les effectifs passent de 37 à 42, lié au recrutement de candidats extérieurs. Les taux de réussite sont élevés, allant de 78 % en moyenne sur la période en M1 à environ 97 % en M2, ce qui souligne la bonne qualité des critères de sélection.

Le suivi des diplômés est réalisé par les deux établissements à 6, 18 et 30 mois. Néanmoins seules les données à 6 mois des étudiants de la promotion de 2017-2018 inscrits à Caen sont communiquées. Le taux de réponse est appréciable, proche de 70 % et suggère un bon taux d'insertion professionnelle : 82,4% en emploi et 17,6% en poursuite d'étude. Cependant aucune information sur la nature des emplois ou le type de poursuite d'études permettant d'apprécier l'adéquation par rapport aux objectifs de la formation n'est disponible.

Conclusion

Principaux points forts :

- Bonne attractivité
- Fort adossement à la recherche et au monde socio-professionnel régional, lié à la co-accreditation entre les Universités de Caen et Rouen Normandie
- Bonne couverture des différents domaines de la microbiologie
- Insertion professionnelle correcte des diplômés, malgré le peu de données disponibles

Principal point faible :

- Pas d'information sur le suivi des stages.

Analyse des perspectives et recommandations :

La diminution régulière des effectifs depuis quelques années malgré le nombre de dossiers de candidatures important pourrait être problématique à terme. Il serait utile de proposer des nouvelles modalités de sélection des candidats sur liste principale (entretien, augmentation de l'ouverture internationale...).

L'organisation de la mention sur deux sites universitaires, ne facilite pas sa gestion. Des discussions plus régulières entre les équipes pédagogiques des deux sites en M1 devraient permettre d'améliorer l'harmonisation des modalités de contrôle de connaissance ou de stage indiqués dans le dossier. Enfin, bien qu'initié, le travail d'évaluation de la formation par les étudiants, l'implication du conseil de perfectionnement ainsi que le développement de l'approche par compétences doivent être poursuivis.

MASTER NEUROSCIENCES

Établissement(s)

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Université de Rouen Normandie

Présentation de la formation

Le master Neurosciences co-accrédité par les Universités de Rouen Normandie et de Caen Normandie vise à former des étudiants dans le domaine de la neurobiologie. Cette formation est organisée en deux parcours « Neurosciences Moléculaires, Cellulaires et Intégrées » (NMCI) et « Sciences des Comportements » (SDC). Les enseignements sont localisés sur les campus des deux universités partenaires avec une répartition variable selon les semestres et les parcours.

Analyse

Finalité de la formation

Les objectifs de la formation sont décrits dans les plaquettes disponibles sur les sites internet des deux universités. Ces plaquettes intègrent une description complète : organisation des différents parcours, intitulés des UE, localisation géographique des enseignements, modalités de candidature, etc. Les compétences visées sont précisées dans les plaquettes et dans le RNCP, et correspondent aux attendus d'une formation de master en Neurosciences.

Un supplément au diplôme est associé à ce master.

Les débouchés sont explicités : il s'agit essentiellement d'une poursuite vers le niveau doctorat, plutôt en recherche fondamentale. Il y a peu d'orientation de la formation vers des métiers relevant du milieu professionnel. Ceci est confirmé par les chiffres de suivi des cohortes.

Positionnement dans l'environnement

Le master de Neurosciences est clairement positionné dans l'offre de formation des deux universités au sein du champ de formation « Biologie, Santé, Environnement ». Il constitue une poursuite d'étude possible pour les L3 des deux universités, ainsi que pour des étudiants en médecine ou en pharmacie.

La co-accréditation Rouen/Caen du master de Neurosciences permet une cohérence dans l'offre de formation régionale. Ce master n'entre pas en compétition avec ceux d'autres universités au plan national et seules 3 autres universités françaises, bien réparties sur le territoire, proposent une mention équivalente.

Le master s'appuie sur 10 unités de recherche du domaine des neurosciences dont la grande majorité sont labellisées, ainsi que sur des plates-formes technologiques, localisées dans les bassins des deux universités. L'équipe enseignante est constituée de chercheurs et d'enseignants-chercheurs qui sont pour la plupart membres des laboratoires affiliés mais le détail des affectations n'est pas indiqué. La formation est donc fortement adossée à la recherche ce qui est parfaitement cohérent avec un objectif d'orientation vers ce secteur.

Le master constitue une des voies d'accès au doctorat via l'Ecole Doctorale 497 de Biologie Intégrative, Santé, Environnement des universités de Rouen, Caen et du Havre (offre de terrains de stages).

Le master encourage, et accompagne, les stages de ses étudiants dans des laboratoires étrangers. Cependant, le dossier ne donne pas d'information sur le nombre de stages réalisés à l'étranger ni sur leur localisation. Quelques étudiants étrangers ont été accueillis dans la formation sur les deux sites: Un à Rouen en 2017, et un à Caen en 2018, mais il n'y a pas d'informations pour les années suivantes.

Organisation pédagogique de la formation

Le master est organisé selon une maquette comprenant un tronc commun et des parcours de spécialisation. Chaque semestre valide 60 ECTS. L'annexe 3, qui indique les volumes horaires de la formation, démontre que les volumes horaires des deux sites de Caen et de Rouen, sont bien en miroir et qu'il n'y a pas d'inégalité entre les étudiants.

Pour les deux parcours, au semestre 1, le tronc commun comporte 140h de formation (20h de biostatistiques, 40 heures d'environnement professionnel, et 2 fois 40h d'UE théoriques). Puis, les étudiants suivent 4 UE de 40h chacune, soit 160h (certaines UE sont obligatoires, d'autres à choix)

Au semestre 2, le tronc commun est là encore identique en volume horaire (100h de pratique, 8 semaines de stage, soit 280h, et une formation hygiène et sécurité) ; ensuite les étudiants ont à suivre 3 UE de 40h.

On peut également noter que les programmes de l'année de M1 du parcours NMCI divergent de façon significative entre Rouen et Caen. Ainsi, le pourcentage d'ECTS affectés aux modules de M1 communs aux deux sites (modules du tronc commun ou thématiques) atteint au mieux 66% et peut descendre à 53%, en fonction des options choisies par les étudiants. Malgré les spécificités propres aux deux sites, ce différentiel paraît important pour un même parcours de formation. En M2, les programmes de chacun des deux parcours sont plus homogènes, en particulier grâce au développement de l'enseignement à distance en mode hybride pour le parcours NMCI (une partie des étudiants en présentiel et l'autre en distanciel avec alternance sur les deux sites). Ce dispositif n'empêche pas la spécialisation par le biais de modules optionnels. Chacune des unités d'enseignement (UE) décline les connaissances et les compétences attendues, éléments retrouvés dans la fiche RNCP. Un travail sur la structuration en blocs de compétences a été également réalisé pour les deux parcours. Les universités de Caen et de Rouen proposent un portefeuille d'expériences et de compétences mais le dossier n'indique pas si la mention exploite ce dispositif pour ses étudiants.

La démarche scientifique constitue la trame du contenu pédagogique. Cela se traduit par des visites de laboratoires ou de plates-formes technologiques, deux stages en immersion dans des équipes de recherche, des activités de veille bibliographique, des présentations de travaux de modalités variées. Cette structuration est adéquate pour préparer une poursuite vers le doctorat.

En M1, 20h sont consacrées à l'environnement professionnel, 6h à un enseignement d'hygiène et sécurité (H&S). En M2, 2h sont consacrées à la connaissance de l'entreprise et 18h pour l'H&S. Ce volume horaire pourrait être augmenté à l'avenir dans la perspective d'accentuer l'employabilité des diplômés vers le secteur privé.

L'insertion professionnelle est analysée par les services universitaires dédiés et les résultats des enquêtes sont communiqués aux responsables de la formation et au conseil de perfectionnement.

Cependant, aucune analyse n'est disponible pour l'accréditation en cours, ce qui est regrettable.

L'anglais est enseigné pour 20h en M1. Il n'est pas fait mention d'une certification en langues dans le dossier ce qui serait adapté pour un Master à objectif recherche. Certains cours sont dispensés en anglais, bien que la part de l'enseignement en langue anglaise ne soit pas indiquée.

L'éthique et l'intégrité scientifique sont abordées dans une UE de 3 ECTS du M1-NMCI de Rouen. Cet enseignement n'est pas mentionné pour le parcours SDC. Il pourrait être judicieux d'inclure cet enseignement dans l'ensemble des parcours.

Diverses ressources numériques proposées par les universités de Rouen et Caen sont utilisées pour dispenser l'enseignement, dont une partie se fait sous forme distancielle ou en miroir, étant donnée la localisation sur les deux campus.

Les universités mettent à disposition des outils de détection du plagiat et les modalités de contrôle des connaissances, ainsi que les recours, sont communiqués à l'équipe enseignante et aux étudiants.

Pilotage de la formation

L'équipe pédagogique est constituée en très grande majorité d'enseignants-chercheurs et de chercheurs de laboratoires publics. L'équipe comporte un intervenant issu du secteur privé.

Les responsables de formation sont aidés dans leurs fonctions par un conseil de perfectionnement et un secrétariat administratif et pédagogique, et par les services d'appui des universités. Le conseil de perfectionnement est constitué des responsables de mention et de parcours, et d'un représentant étudiant par parcours. Le conseil se réunit selon un ordre du jour. Les chiffres des inscriptions, des réussites aux examens et des évaluations de l'enseignement par les étudiants lui sont communiqués. Il débat des évolutions à apporter à la formation. Les séances du conseil de perfectionnement donnent lieu à compte-rendu.

Les modalités de contrôle des connaissances sont celles adoptées par les deux universités. Elles sont clairement explicitées et diffusées à l'ensemble de la communauté. Le supplément au diplôme permet d'attester de l'acquisition des connaissances et des compétences.

Dispositif d'assurance qualité

Les différentes données nécessaires au suivi qualité du master sont recueillies par des services dédiés des deux universités. Ils transmettent les données concernant les demandes d'inscription, les effectifs, les profils des étudiants, la réussite au diplôme et l'insertion professionnelle à 6, 18 et 30 mois. Cependant le dossier donne uniquement des informations sur la promotion de Caen 2017-2018 pour l'accréditation en cours ce qui limite l'analyse du devenir des étudiants. Le master est auto-évalué sur le taux de satisfaction des étudiants, UE par UE; et ces enquêtes participent au pilotage de la formation. Comme souligné dans le dossier, les réponses des étudiants est faible, notamment en M1, ce qui rend difficile l'interprétation des résultats.

L'ensemble des données est présenté au conseil de perfectionnement et est publié dans le compte-rendu, accessible à tous,

Résultats constatés

Les effectifs du master sont stables sur les dernières années avec des inscrits issus majoritairement d'une licence de Biologie. Environ 50% des étudiants recrutés proviennent d'autres universités. Le nombre de dossiers de candidature est par ailleurs en augmentation constante sur les trois dernières années et dépasse 400 sur l'ensemble des deux sites pour environ 50 places, ce qui démontre la bonne attractivité de la formation. Le nombre des étudiants provenant de médecine ou de pharmacie, n'apparaît pas dans le dossier. La formation continue n'est pas présente dans cette mention.

Le taux de réussite est excellent, avec des abandons exceptionnels et de rares redoublements en M1.

A l'issue du master, les étudiants s'orientent très majoritairement vers un doctorat, qui est le débouché principal visé par cette formation. Les autres étudiants semblent avoir des difficultés à trouver rapidement un emploi stable.

La poursuite d'étude analysable sur la précédente accréditation varie entre 56% et 91% selon les années, il s'agit le plus souvent d'une inscription en doctorat à l'Université de Caen, de Rouen ou dans d'autres universités.

Conclusion

Principaux points forts :

- Bonne attractivité nationale.
- Fort adossement à la recherche.
- Construction de la maquette par blocs de compétences.

Principaux points faibles :

- Hétérogénéité des programmes de M1 du parcours NMCI entre les deux sites.
- Attractivité internationale encore limitée

Analyse des perspectives et recommandations :

Il apparaît nécessaire de corriger les différences importantes entre les programmes de M1 des étudiants inscrits dans le parcours NMCI des universités de Rouen et de Caen. Le différentiel en termes d'heures dans la maquette de ce parcours entre les deux sites doit être également clarifié.

L'augmentation du recrutement d'étudiants étrangers et le développement des stages à l'étranger pourrait augmenter la visibilité internationale de cette mention d'une très bonne qualité. Par ailleurs, la validation d'une certification en anglais par les étudiants en fin de Master serait cohérente avec les objectifs d'orientation vers le secteur de la recherche.

MASTER NUTRITION ET SCIENCES DES ALIMENTS

Établissement(s)

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Présentation de la formation

Les objectifs scientifiques et professionnels du Master nutrition et sciences des aliments concernent l'étude des productions alimentaires, de la maîtrise de la qualité des chaînes alimentaires et du développement de produits nouveaux en passant par la connaissance des aliments fonctionnels et leurs effets sur la santé et le bien-être des consommateurs. Il s'agit d'un master avec un seul parcours dispensé en formation initiale (sans alternance) sur les campus de l'UNICAEN.

Analyse

Finalité de la formation

Les objectifs du master sont présentés aux étudiants à travers une plaquette de présentation et sur le site internet de l'Université. Cette formation est aussi présentée lors de forums et salons. Ces modalités variées permettent de présenter les principales compétences visées : (i) qualités des productions alimentaires, (ii) création de nouveaux produits et (iii) réalisation d'actions thématiques au service d'une entreprise ou d'un laboratoire. Le référentiel qui regroupe ces compétences est en adéquation avec l'intitulé de la formation et en particulier avec celui du parcours. Le supplément au diplôme précise ces compétences et connaissances sous forme de trois pôles correspondant aux compétences énumérées ci-dessus.

Cette formation permet de préparer les étudiants à une insertion professionnelle adaptée dans les différents secteurs des industries alimentaires (management de la qualité, recherche et développement, production...). Les compétences acquises permettent aussi la poursuite en thèse, en particulier sous contrat avec des industriels.

Positionnement dans l'environnement

A l'échelle de l'établissement, le master est bien positionné par rapport aux autres formations d'agroalimentaire (diplôme d'ingénieur). Ce positionnement permet de mutualiser des UE, d'accéder à des équipements de travaux pratiques, de bénéficier des compétences existantes et de mettre en place des activités pédagogiques communes. Si les passerelles entrantes sont bien identifiées, les passerelles sortantes sont abordées au cas par cas. A l'échelle de la région, le master se distingue des autres formations, même celles de la même mention, par une orientation agroalimentaire clairement affichée. Il faut noter à ce niveau l'absence de partenariats académiques avec d'autres formations françaises ou étrangères.

Le master est adossé à plusieurs structures de recherche par l'intervention d'enseignants-chercheurs, membres de ces laboratoires, dans les enseignements ou en assurant diverses missions pédagogiques : participation aux jurys et au conseil de perfectionnement, responsabilité d'UE, aide aux travaux pratiques. Les objectifs du master s'intègrent dans le projet scientifique de l'établissement à travers le pôle « Biologie intégrative, imagerie, santé, environnement » : développer des recherches sur les transitions alimentaires autour des ressources aquatiques et assurer une gestion durable des agro-écosystèmes. En revanche, le dossier ne précise pas si la poursuite d'études, peu favorisée, s'inscrit dans la politique scientifique de l'établissement en termes d'articulation master-doctorat.

Le master s'appuie aussi sur des intervenants du monde socio-professionnel qui participent aux enseignements, accueillent des étudiants dans le cadre de stages de M1 et/ou de M2 et s'impliquent dans des projets tutorés. Des visites d'entreprises et du salon international de l'alimentation sont également organisées pour mettre en contact les étudiants avec des entreprises du secteur agro-alimentaire. La formation n'a pas encore mis en place de conventions ou d'accords de partenariat entre l'établissement et des structures du monde professionnel dont l'activité est en lien avec les compétences et les connaissances enseignées. Un accord-cadre a été signé en 2019 entre l'établissement et l'institut de l'élevage, ce qui constitue une bonne opportunité pour développer la formation continue et l'alternance; et multiplier les opportunités de stage. Concernant la coopération internationale, des accords sont mis en place par l'établissement mais une seule action impliquant le master est présentée : accueil d'un collègue italien en 2020. Également, le dossier ne mentionne pas si des échanges internationaux d'étudiants sont organisés (mobilités sortante et entrante).

Organisation pédagogique de la formation

Le master NSA propose un seul parcours organisé en 4 semestres permettant chacun la validation de 30 ECTS. Vingt UE constituent le tronc commun et trois UE sont proposées sous forme d'activités permettant à chaque étudiant de personnaliser leur parcours. Cette formation n'est pas proposée en alternance et n'offre pas la possibilité d'être suivie à distance. Elle permet d'accueillir des étudiants ayant des contraintes particulières selon des aménagements qui respectent le règlement commun des études de l'UNICAEN. La formation prévoit des modalités pédagogiques diversifiées comme l'approche par projet, le travail en classe inversée et la simulation des situations professionnelles.

La formation à la recherche est abordée selon plusieurs modalités: analyse documentaire, rédaction de synthèses bibliographiques, approches thématiques en autonomie et conduite de projets dans un cadre collaboratif. Le dossier indique une poursuite en doctorat possible mais aucun étudiant n'a poursuivi en thèse entre 2012 et 2018. Ceci peut refléter soit une absence de sensibilisation à la préparation du doctorat, soit un objectif prioritaire d'intégration professionnelle des étudiants à l'issue du master.

Le master propose plusieurs modules de connaissances de l'environnement professionnel permettant aux étudiants d'acquérir des compétences transversales utiles à leur insertion professionnelle et d'avoir un retour d'expérience et de témoignages de professionnels. Deux stages en milieu professionnel sont organisés en M1 (8 à 12 semaines) et en M2 (6 mois). Deux modules d'enseignement permettent de préparer les étudiants à ces stages en leur apprenant à rédiger des mémoires bibliographiques et à utiliser les moteurs de recherche. Un projet tutoré réalisé en binôme portant sur le développement d'un aliment innovant, permet aux étudiants d'apprendre à gérer un projet et d'aborder les problématiques et les contraintes industrielles. Le suivi académique de ces stages et projets est assuré par des tuteurs enseignants qui sont garants de leur bon déroulement et accompagnent les étudiants pour la rédaction du mémoire et la préparation de l'oral. Ces tuteurs interviennent aussi en cas de difficulté dans le déroulement du stage, effectué principalement en entreprise.

Malgré une mobilité entrante et sortante des étudiants inexistante dans le master NSA, certains enseignements sont présentés en anglais et d'autres font l'objet de travaux d'analyse et de recherche à partir de publications en anglais. La part de ces supports en anglais dans les enseignements n'est pas indiquée dans le dossier.

L'établissement auquel est rattachée la formation met à la disposition des étudiants et de l'équipe pédagogique un environnement numérique de travail (plateforme e-campus) qui permet de développer des pratiques pédagogiques interactives comme échanger des supports de cours, créer des évaluations en ligne ou consulter les notes d'examens. L'équipe pédagogique du master dispose aussi d'un accès à l'outil « compilatio » qui permet la détection du plagiat dans les mémoires déposés par les étudiants qui sont informés de l'existence de cet outil lors de la réunion de rentrée. Aucune information détaillée n'est cependant fournie et il est difficile d'évaluer la place du numérique dans l'enseignement du Master.

Pilotage de la formation

L'équipe pédagogique est diversifiée et dispose de compétences adaptées au contenu du master. Elle est composée principalement d'enseignants chercheurs avec 31% d'intervenants du monde professionnel. La composition de l'équipe pédagogique est présentée dans sa globalité aux étudiants lors de la réunion de rentrée et au démarrage de chaque UE. Plusieurs membres de l'équipe pédagogique ont participé en 2019 à une formation à l'approche par compétences proposée par l'établissement, mais cette approche par compétences reste à formaliser au sein de la mention. Elle devrait être accompagnée du portefeuille d'expériences et de compétences, puisque l'Unicaen adhère à ce dispositif. Ceci permettrait aux étudiants de formaliser les compétences qu'ils ont acquises.

La formation est pilotée par un responsable du M1 et un responsable du M2 avec un comité de pilotage composé, en plus des deux responsables, de responsables de modules et se réunit trois fois par an. Le conseil de perfectionnement, mis en place en 2018, est composé de représentants de l'équipe pédagogique, des délégués étudiants, d'une représentante de la scolarité et d'un représentant du monde professionnel. Le conseil de perfectionnement se réunit une fois par an pour examiner le bilan et les possibilités d'évolution des pratiques pédagogiques. Il permet aussi aux étudiants de faire remonter leurs demandes et remarques.

Des moyens administratifs et pédagogiques sont mis à la disposition de la formation et permettent aux intervenants et aux étudiants de travailler dans des conditions confortables pour atteindre les objectifs pédagogiques. En particulier, les étudiants ont accès à une halle technologique équipée de matériels semi-industriels ce qui leur permet d'aborder certaines problématiques dans des conditions professionnelles.

Les modalités du contrôle des connaissances et des compétences sont accessibles sur le site de l'établissement mais aussi présentées lors de la réunion de rentrée tout comme les règles de compensation. Une session de rattrapage est organisée pour la plupart des UE de M1 et de M2.

Dispositif d'assurance qualité

Le dispositif de recrutement est bien indiqué sur la plateforme e-Candidat qui présente aussi les éléments pris en compte pour l'évaluation des dossiers. Le nombre de candidatures est environ dix fois supérieur au nombre

de places offertes attestant d'une bonne attractivité de la formation. Cependant et du fait des désistements, la capacité d'accueil n'est jamais atteinte et les effectifs en M1 indiqués sont inférieurs à 12 étudiants par an en moyenne. Une révision des modalités de sélection des dossiers pourrait améliorer les résultats et est envisagée par l'équipe pédagogique comme l'indique le compte rendu du conseil de perfectionnement. La promotion de M1 est constituée majoritairement d'étudiants de L3 préalablement inscrits en dehors de l'université de Caen dont environ 30% d'étudiants issus de formations étrangères hors communauté européenne ce qui souligne la bonne attractivité. Un suivi de la réussite des étudiants est mis en place pour identifier les différentes difficultés rencontrées mais le dossier ne présente pas les actions de remédiation mises en place pour les résoudre. L'évaluation des enseignements est réalisée à l'échelle de tous les masters de biologie du département de rattachement et les résultats sont transmis au conseil de perfectionnement, puis présentés au CFVU. Cependant, le dossier ne donne pas d'informations plus précises concernant l'évaluation des modules de la formation par les étudiants, ce qui est regrettable. Le suivi du devenir des diplômés est réalisé à la fin de la formation et ensuite analysé par l'établissement à 6 et à 30 mois.

Résultats constatés

Le master est proposé en formation initiale avec des effectifs relativement faibles (13 en M1 et 10 en M2 en 2018/2019). Bien que ceci facilite une bonne qualité d'encadrement par l'équipe pédagogique, ces effectifs méritent d'être stabilisés. Au vu de l'hétérogénéité de l'origine des étudiants, le taux de réussite est dans la moyenne pour ce type de formation : 69.2% en M1 et 90% en M2 en 2018-2019 avec une nette amélioration par rapport à l'année précédente (55.6% en M1 et 66.7% en M2). Les responsables indiquent que le taux de réussite limité en M1 est principalement lié aux étudiants étrangers et en fournissent les principales raisons : difficulté à atteindre le niveau d'exigence requis pour le M1, retard d'attribution des visas ou difficulté à trouver des stages. Le dossier n'indique cependant pas dans quelle mesure cette observation pourrait affecter la sélection des candidatures ou l'accompagnement des étudiants sélectionnés à terme. L'alternance n'est pas encore proposée dans la formation ce qui serait souhaité, compte-tenu des objectifs d'insertion professionnelle de la formation.

Concernant le taux d'insertion professionnelle, en 2018-2019, les chiffres sont établis à partir des réponses de 2 étudiants ce qui est trop faible pour conclure sur cet indicateur. Pour les années précédentes, les pourcentages d'insertion professionnelle sont supérieurs à 80% à 6 mois et sont de 100% à 30 mois. Le pourcentage d'emplois stables obtenus par les diplômés varie entre 14.3% et 50% après 6 mois et entre 55.6% et 100% après 30 mois, ce qui est satisfaisant. S'agissant d'un master professionnalisant en formation initiale, ces taux d'insertion restent dans la moyenne de celles des formations similaires.

En cinq ans, incluant une année de l'accréditation en cours, seuls trois étudiants ont poursuivi leurs études, hors doctorat; ce qui est en adéquation avec l'objectif professionnalisant du master.

Conclusion

Principaux points forts :

- Formation professionnalisante bien intégrée dans son environnement
- Equipe pédagogique diversifiée et mobilisée

Principaux points faibles :

- Effectifs relativement faibles
- Taux de réussite limité en M1

Analyse des perspectives et recommandations :

Bien que le nombre de dossiers reçus dépasse largement les capacités d'accueil de la formation, leurs résultats sont encore faibles. Il pourrait être ainsi intéressant d'utiliser de nouvelles méthodes de sélection des candidats (entretiens, surbooking par exemple), ce qui est d'ailleurs envisagée par l'équipe pédagogique. Une ouverture à l'alternance pourrait être également proposée en accord avec les objectifs d'insertion professionnelle de la formation. Les visites des étudiants sur leurs lieux des stages par les tuteurs pédagogiques pourraient favoriser le recrutement d'intervenants professionnels du secteur privé. Ces intervenants permettent d'apporter une vision réaliste du secteur des industries alimentaires.

MASTER SANTE PUBLIQUE

Établissement(s)

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Présentation de la formation

Le Master de Santé Publique est portée par l'UFR Santé de l'Université de Caen Normandie, au sein du champ de formations « Biologie intégrative, santé, environnement, BISE ».

Son objectif vise à acquérir les concepts et les méthodes de référence permettant d'élaborer une démarche scientifique dans le champ de la santé, des soins, et leur dimension éthique. La finalité est double : professionnelle ou recherche.

Il comporte un M1 commun, et deux parcours de M2 : MERC-Méthodes en Recherche clinique et épidémiologique et Ethique en santé.

Le M1 est organisé entièrement en distanciel, avec un regroupement en présentiel de trois jours une fois dans l'année. Le M2 comporte un premier semestre en présentiel avec un stage de recherche au second semestre. Il est mentionné que tous les cours peuvent passer en distanciel si cela est nécessaire.

Analyse

Finalité de la formation

L'objectif général de ce master est celui d'une double finalité professionnelle ou recherche, afin d'acquérir les concepts et les méthodes pour élaborer une démarche scientifique dans le champ de la santé et des soins et les enjeux éthiques. L'objectif est indiqué explicitement pour le parcours MERC dans un supplément au diplôme (Europass) qui y précise les compétences devant être acquises. On y trouve un enseignement sur la planification des études expérimentales et observationnelles, les méthodes d'analyse statistiques et médico-économiques des données de santé, et la valorisation des résultats.

Dans le parcours « Ethique en santé », les objectifs concernent l'acquisition de connaissances et la capacité de développer des recherches sur les analyses des enjeux éthiques et des pratiques professionnelles et l'évaluation des parcours de soins. Il ne semble pas y avoir de supplément au diplôme pour ce parcours.

Les débouchés communiqués en début d'année aux étudiants concernent les métiers dans les hôpitaux universitaires, les collectivités locales et territoriales, les observatoires régionaux de la santé, les agences nationales ou internationales en santé, les mutuelles, les sociétés de conseil et d'audit, et d'autres structures locales de santé publique. A ce titre, les informations indiquées sur les liens web de l'université renvoient à une fiche RNCP qui précisent les métiers possibles, et à l'enquête sur le devenir des étudiants en cursus de master de l'Université.

La poursuite en thèse évaluée sur la moitié des effectifs est de 70%, inscrits à l'école doctorale EdNBISE.

Positionnement dans l'environnement

Cette mention est portée par l'UFR Santé qui porte également la mention Sciences du médicament (alors que les 9 autres mentions sont dans l'UFR sciences). C'est la seule formation du domaine dans la région Normandie et Hauts de France. Il n'y a pas de dimension internationale de la formation.

Ce master est accessible aux étudiants des formations de santé (médecine et pharmacie) dans le cadre d'un double cursus. Les étudiants en médecine de Rouen et Caen constituent plus de la moitié des effectifs. Deux des trois licences du champs de formation constituent aussi une voie d'entrée (Sciences de la vie et Sciences pour la santé), ainsi que les formations en mathématiques ou statistiques de la Région Normandie. Cette formation sera proposée aux futurs détenteurs de la licence santé mise en place dans le cadre de la réforme des études de médecine.

Le master s'appuie pour la formation à la recherche sur les activités développées dans les laboratoires hospitaliers et universitaires de Caen, avec un lien plus spécifique avec l'unité U1086 INSERM ANTICIPE pour le parcours MERC et avec l'Espace régional de Réflexion Ethique pour le parcours « Ethique et santé ». Cette offre, reposant sur deux structures de recherche principales, semble restreinte pour l'organisation des stages de S4 du Master.

Les relations avec les entreprises, les associations et autres partenaires ne sont pas détaillées. Les différents métiers de la recherche en santé sont présentés aux étudiants en M2 également par des professionnels extérieurs. Cette formation vise avant tout à apporter une offre locale et régionale de formation à la recherche clinique d'une part, et aux enjeux éthiques d'autre part, dont le besoin et les débouchés potentiels sont importants.

Il n'existe pas de partenariat formalisé avec des établissements d'enseignement étrangers.

Organisation pédagogique de la formation

La formation est structurée en 4 semestres, avec un M1 commun et deux parcours de M2. Elle met en œuvre le système européen d'unités d'enseignement capitalisables et transférables (ECTS) favorisant la mobilité des étudiants.

Le M1 comporte un ensemble de modules multidisciplinaires de la santé publique, notamment en statistique, et sciences humaines et sociales au semestre 1, et des méthodes plus spécifiquement orientées vers l'analyse des données de santé au semestre 2. Une partie des évaluations est réalisée en contrôle continu, avec une évaluation terminale en présentiel.

Les étudiants ont des profils diversifiés : ils sont soit issus de filières scientifiques (licences) ou des filières de santé, de l'Université de Caen ou non. Le choix des parcours de M2 dépend des thématiques de recherche des étudiants et des UE validées en M1. Le parcours MERC est également ouvert à des étudiants venant d'autres formations françaises ou étrangères, et à des professionnels de santé (notamment en cours d'internat de médecine ou pharmacie). Les prérequis sont vérifiés lors d'un entretien. Le M2 Ethique et Santé intègre préférentiellement les étudiants du M1 mais peut être ouvert à des professionnels ayant acquis un contenu jugé suffisant. Les principes de VAE ne sont pas détaillés, ni la possibilité d'une formation en alternance.

Les modalités d'organisations sont précisées selon les parcours des étudiants (parcours général, ou M1 étudiants en Santé).

Les blocs de compétences à acquérir, et les modalités d'évaluations, sont détaillés dans la fiche RNCP avec un accent important porté à l'autonomie indispensable pour élaborer une démarche de recherche. Il n'est pas fait mention d'un portefeuille de compétences.

Une formation aux techniques de documentation scientifique est délivrée et débute dès le M1. Les enseignements de M2 sont organisés en présentiel sur trois mois (semestre 3). Le dernier semestre (semestre 4) repose dans les deux parcours sur un stage de recherche de quatre mois, avec une attention particulière de l'équipe pédagogique sur l'appropriation par l'étudiant de la démarche de recherche. L'équipe est particulièrement vigilante à la pertinence du sujet de recherche et la qualité de l'encadrement et accompagne les étudiants dans le choix de l'équipe d'accueil. L'évaluation comprend la rédaction d'un rapport écrit et une soutenance orale obligatoires. Il est exigé que la moitié des rapports de stages de M2 soient publiés dans des revues scientifiques et que ce stage de S4 puisse favoriser la poursuite en thèse de sciences dans la même équipe de recherche.

Pour satisfaire à l'enjeu de santé publique en recherche, l'équipe pédagogique accentue l'acquisition de compétences transversales pour y répondre, mais celles-ci ne sont pas détaillées.

La formation à l'international est peu développée. On note une formation à l'anglais scientifique à travers la lecture d'article scientifiques en anglais dès le M1, et la présentation orale d'une problématique de recherche en anglais lors d'un séminaire de M2.

Le M1 est entièrement en formation à distance, avec 3 journées de regroupement en présentiel. Le M1 de santé publique utilise diverses possibilités offertes par le numérique tels que des exercices sur logiciels, visioconférence, tests d'auto-entraînement.

Les questions d'éthique étant au cœur de cet enseignement, il faut souligner que la préparation au parcours Ethique et Santé comporte un enseignement préparatoire en M1, sans qu'il ne soit mentionné si l'UE d'éthique est obligatoire pour tous les étudiants

Pilotage de la formation

L'équipe pédagogique est composée du responsable de la mention, du M1, des parcours de M2. La majorité des enseignants sont des hospitalo-universitaires (PU-PH, MCU-PH), des universitaires mono-appartenant (MCF, PR) et quelques chercheurs ou ingénieurs de recherche ou hospitaliers. On dénombre peu d'enseignants non académiques, ou d'intervenants extérieurs.

L'équipe pédagogique se réunit trois fois par an selon des modalités qui ne sont pas détaillées. Il n'est pas fait mention d'un conseil de perfectionnement, et si des moyens administratifs et pédagogiques spécifiques sont mis à disposition par l'UFR santé ou l'université de Caen.

Il est délivré aux étudiants une information précoce sur l'évaluation des connaissances, notamment des modalités de compensations et les règles d'attribution des crédits.

Dispositif d'assurance qualité

Les candidatures font l'objet d'un examen sur dossier par l'équipe pédagogique et les conditions de candidatures sont explicitées sur le site Web. Lors des années 2017, 2018 et 2019, environ 80 candidatures en M1 par an ont été répertoriées, dont une vingtaine d'inscrits provenant pour un tiers de l'université de Caen. Un nombre équivalent d'étudiants est pré-inscrit en M2.

Une enquête sur le devenir des étudiants est réalisée annuellement pour tous les étudiants des masters par l'observatoire de l'UNICAEN, et les résultats sont disponibles sur un lien fourni. Pour les diplômés de l'année 2018 par exemple, 14 réponses dont 12 étudiants poursuivant leur formation médicale, et 2 diplômés en emploi, réalisent donc un taux d'insertion de 100% à 6 mois. Une enquête sur le devenir des diplômés est réalisée par l'université, mise en ligne sur le site web mais globale sur l'offre master. L'équipe pédagogique réalise une enquête pour analyser les difficultés des étudiants de manière à adapter l'organisation de l'UE concernée et le calendrier de l'année suivante.

Résultats constatés

Les proportions de réussite indiqués sont de 100% mais n'ont pas forcément beaucoup de sens pour ce type de formation qui permet un double cursus pour des étudiants en formation de santé dont l'avenir professionnel est assuré, souvent étalé dans le temps ou incomplet, avec l'acquisition de compétences complémentaires pour une carrière hospitalo-universitaire. A titre d'exemple, le tableau annexe du devenir des étudiants portant sur 2014-15 à 2018-19 mentionne environ 40% des répondants qui sont tous en poursuite d'études, avec environ 20% en doctorat et plus de deux tiers des répondants en emploi. Le taux d'échec des étudiants venant de licence n'est pas mentionné.

Conclusion

Principaux points forts :

- master de santé publique permettant une formation originale et peu proposée en France
- Acquisition de compétences spécifiques pour les professionnels de santé
- Démarche de recherche en M2
- Offre en distanciel en première année, facilitant l'accès à l'enseignement.

Principaux points faibles :

- Effectifs des inscrits relativement faibles
- Capacités d'accueil des structures de recherche limitées à deux équipes.

Analyse des perspectives et recommandations :

Le processus d'auto-évaluation est peu explicité, et devra être amélioré afin d'identifier des pistes pour augmenter la visibilité de la formation. Cela permettrait d'élargir le public visé par l'offre de formation en M1 en la proposant aussi à des étudiants dans le cadre de la formation continue.

Ces améliorations inciteraient alors à proposer le M2 aux nouveaux cursus pour les sciences infirmières cliniques et les nouveaux métiers (Infirmières en pratiques avancées, et coordination infirmière). Ceci pourrait également s'envisager en offrant un autre parcours de M2, avec mutualisation d'une partie des enseignements théoriques, mais en ouvrant l'offre de stages à des équipes hors structure de recherche formalisée type EPST, par exemple services cliniques hospitaliers.

MASTER SCIENCES DE LA MER

Établissement(s)

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Présentation de la formation

Le master de sciences de la mer parcours "exploitation des ressources vivantes côtières" est une formation professionnalisante en deux ans qui vise à former des cadres dans la filière de la pêche ou de l'aquaculture et qui traite de différents modèles d'espèces exploitées : les algues, les poissons, les mollusques et les crevettes. La formation aborde la gestion de la pêche et les productions des systèmes aquacoles, ainsi que les métiers de l'exploitation des ressources biologiques en amont et en aval de l'aquaculture comme la gestion durable des écosystèmes, la qualité des productions, la transformation en industrie agro-alimentaire, la valorisation des molécules marines et la commercialisation. Un seul parcours est proposé et offre aux étudiants la possibilité de poursuite en doctorat. Les enseignements sont dispensés sur le campus de l'université de Caen et à la station du Centre de Recherches en Environnement Côtier de Luc sur Mer pour les aspects pratiques de la formation.

Analyse

Finalité de la formation

Les objectifs de la formation, non explicités dans cette section sur le document à évaluer, sont définis et mis à disposition des étudiants au moyen de différents supports comme le site web de la formation, une maquette également disponible sur le site web et présentés lors de différents forums et salons. De même, les compétences visées sont clairement énoncées sur le site de la formation et communiquées aux étudiants. Ces compétences et les connaissances à acquérir sont en très bonne adéquation avec la formation proposée et conformes aux intitulés de la mention et du parcours.

Un supplément au diplôme ainsi qu'une fiche RNCP sont également disponibles pour cette formation, mais seule la fiche RNCP est dans le dossier. Les débouchés et les poursuites d'études possibles, soit en doctorat, soit au sein d'une formation complémentaire, sont publiés par l'observatoire UNICAEN et complétés par un suivi interne des diplômés.

Positionnement dans l'environnement

Il existe plusieurs mentions de sciences de la mer au niveau national et régional. Mais la mention portée par le département de biologie de l'unité de formation et de recherche des sciences de l'université de Caen présentée ici se positionne très clairement sur les métiers de la pêche et de l'élevage de ressources biologiques marines côtières, ce qui lui permet de se distinguer des autres formations proposées ailleurs, et notamment de la formation en halieutique de Rennes. Le master accueille une moitié d'étudiants titulaires d'une licence en sciences de la vie de l'université de Caen, et une autre moitié en provenance d'autres établissements, comme par exemple l'école IntechMer de Cherbourg.

Le master s'adosse tout particulièrement au laboratoire de recherche en évolution BOREA, une FRE CNRS qui comprend une centaine de chercheurs et enseignants-chercheurs et une trentaine d'ingénieurs, techniciens et personnels administratifs répartis dans 8 équipes sur des thématiques de recherches liées à la formation proposée. Le master s'appuie également sur le Centre de Recherches en Environnement Côtier de Caen, regroupant 5 laboratoires dont 3 UMR CNRS, ce qui permet un large accès à la recherche et aux installations nécessaires pour les cultures biologiques.

L'environnement professionnel de la formation est important et bien présenté, selon 3 axes. Le premier axe décrit l'environnement en termes de filières de l'aquaculture proprement dite, puis sont présentées dans un second axe les structures d'aval qui concernent la transformation et la valorisation des produits de la mer et enfin le troisième axe décrit les partenaires d'amont autour de la gestion, l'aménagement et la protection de l'environnement littoral. S'agissant d'une formation issue d'un ancien master professionnel, des relations avec les partenaires socio-professionnels ont été établies depuis près de 40 ans. Il s'agit clairement d'un environnement adapté aux objectifs et au contenu du master. La formation est également labellisée par le Pôle Mer Bretagne, ce qui lui donne de la lisibilité auprès des professionnels de la filière.

Au niveau de l'université de Caen, il existe des accords ERASMUS permettant des échanges d'étudiants entre le master et d'autres formations à l'étranger. Il ne semble pas y avoir de mobilité entrante, mais le dossier fait état de 2 ou 3 étudiants en mobilité sortante par an (stage à l'étranger).

Organisation pédagogique de la formation

La formation est organisée en 4 semestres de 30 crédits ECTS chacun. Le premier semestre est un tronc commun de 26 crédits et propose 1 unité de 4 crédits au choix parmi 2. Le second semestre présente la même structure que le premier. Au 3ème trimestre, les étudiants ont le choix entre une option professionnelle et une option recherche, avec 6 unités d'enseignement communes sur 8, mais le nombre de crédits de ces unités varie selon l'option choisie. Le dernier semestre est consacré aux stages comptant pour 18 crédits pour les étudiants de l'option recherche et 12 crédits pour les étudiants en option professionnelle.

La formation n'est pas proposée en alternance ou en distanciel mais en moyenne un étudiant tous les 2 ans suit cette formation en formation continue, ce qui semble peu pour une formation professionnalisante. Des dispositifs sont mis en place par l'université pour l'accueil d'étudiants ayant des contraintes particulières comme les étudiants en situation de handicap. Le master est également accessible sous forme de validation des acquis de l'expérience et la validation des études supérieures, mais aucune donnée ne permet de savoir combien d'étudiants ont pu bénéficier de ces dispositifs. La formation étant majoritairement à vocation professionnalisante, ces dispositifs de validation mériteraient d'être mieux développés.

La formation a été organisée avant la mise en place de l'approche par compétences. Les compétences proposées dans le document et la maquette peuvent être davantage mises en avant et une réflexion en ce sens est menée, pour être effective à la rentrée 2022. Les enseignements sont dispensés de manière conventionnelle, mais quelques expériences de formation par projets et classes inversées sont mises en place.

La démarche scientifique est fondée sur le suivi de conférences des chercheurs et enseignants - chercheurs de BOREA au cours desquels les étudiants peuvent découvrir les thématiques abordées. Des travaux de recherche bibliographique, la rédaction de rapports et de synthèses et la présentation de résultats, notamment dans le cadre des stages, font partie du programme des études. Le document présente deux exemples (Corpus Macro-Algues et Speed Projects) pour illustrer les modalités pédagogiques permettant l'acquisition de l'autonomie et de compétences transversales à travers la conduite d'un projet en équipe.

La formation permet clairement à l'étudiant d'acquérir des compétences transversales utiles à son insertion professionnelle, à travers par exemple le stage en station ostréicole, des visites en entreprises bien organisées par la formation, un module "Découverte et immersion en milieu professionnel" et un module "Connaissance du milieu socio-professionnel". Les étudiants abordent également la manière de préparer un entretien pour obtenir un stage ou un emploi. D'autres dispositifs sont également proposés (séminaire, stages en entreprise, grilles d'évaluation permettant de faire le bilan des compétences professionnelles, connexion avec le service d'insertion professionnelle de l'université de Caen).

En ce qui concerne la préparation des étudiants à l'international, le document précise que l'université de Caen propose des certifications en anglais, en espagnol et en allemand. Les enseignements en anglais se limitent à de rares interventions de chercheurs étrangers invités. Mais la mobilité internationale entrante ou sortante est peu développée.

L'université met un espace numérique de travail à disposition de chaque étudiant et une plateforme pédagogique associée, permettant la mise à disposition de documents.

La sensibilisation des étudiants à l'intégrité scientifique et l'éthique est un sujet qui progresse mais n'est pas formalisé actuellement au niveau de la formation. Un outil anti-plagiat est disponible au niveau de l'université.

Pilotage de la formation

La formation est mise en oeuvre par une équipe de 25 enseignants-chercheurs et d'intervenants extérieurs. La liste des intervenants est disponible pour les étudiants par affichage et sur le site web de la formation. La qualité et le nombre des interventions des membres extérieurs sont en accord avec les objectifs professionnalisants du master. Le pilotage est effectué par une équipe constituée des responsables d'unité d'enseignement: une équipe pour le M1 et une équipe pour le M2 et quelques membres appartenant aux deux années, facilitent la cohérence. Un bilan annuel est réalisé, et le document précise que le budget de fonctionnement du master a diminué de près de 80% en 15 ans. Un conseil de perfectionnement est mis en place et semble bien fonctionner, en disposant d'éléments utiles, à l'évolution de la formation.

La formation met à disposition toute l'information nécessaire pour les étudiants en ce qui concerne les modalités de contrôle des connaissances, de compensation, de seconde chance. L'engagement étudiant n'est pas encore valorisé sous forme de points bonus par exemple, une réflexion est menée pour une certification de compétences.

Dispositif d'assurance qualité

Le tableau de bord sur les effectifs et les flux d'étudiants, fourni par l'observatoire de l'insertion de l'université et mentionné dans le dossier, présente les chiffres des deux dernières années. Les flux varient de 14 à 21 inscrits par année, pour un nombre de candidatures variant entre 60 et 90. Les échecs ou les réorientations sont très rares. Le tableau de bord donne aussi les statistiques concernant le devenir des diplômés pour les 5 dernières années. En marge de ces statistiques, l'équipe de la formation, appuyée par le réseau des anciens élèves, réalise ses propres enquêtes d'auto-évaluation mais aucune information n'est fournie dans le dossier sur leur contenu, les résultats obtenus et la prise en compte des données.

Résultats constatés

La capacité d'accueil du master, qui est de 24 étudiants par an dans chaque année, n'est pas saturée par les flux enregistrés. Sur 19 étudiants de la promotion 2018, 17 ont un emploi dont 8 en CDI, ce qui est un excellent résultat en si peu de temps à l'issue du master. Une étudiante poursuit en thèse, ce qui illustre bien l'objectif professionnalisant de la formation. On peut noter également que 4 étudiants (soit 20% de la promotion) ont un emploi de technicien, ne correspondant donc pas au niveau de formation visé.

Conclusion

Principaux points forts :

- Forte implication des partenaires professionnels
- Excellente cohérence entre les objectifs et le contenu
- Bonne insertion professionnelle

Principal point faible :

- 20% des diplômés ont un emploi de niveau technicien

Analyse des perspectives et recommandations :

Le comité recommande de poursuivre le développement des partenariats avec les professionnels de manière à ce que la formation soit encore mieux reconnue au niveau bac+5. Il incite l'équipe pédagogique à considérer les possibilités d'y parvenir en ouvrant la formation à l'alternance, la capacité d'accueil n'étant pas saturée.

MASTER SCIENCES DU MEDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTE

Université de Caen Normandie

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Université de Rouen Normandie

Présentation de la formation

Le master *Sciences du médicament et autres produits de santé* est une formation en deux ans, qui comprend trois parcours différenciés, dont deux sont portés par l'université de Caen-Normandie : parcours *Drug design* (DD) et parcours *Développement clinique du médicament* (DCM). Le troisième parcours, *Industrialisation en biotechnologies* (IB) est porté par l'université de Rouen-Normandie.

Les finalités des parcours DD et DCM sont bien précisées. Le parcours DD vise principalement à préparer les étudiants à une poursuite d'études en doctorat d'université dans le domaine de la chimie médicinale. Il concerne les étudiants de pharmacie de la filière industrie mais également des étudiants poursuivant un cursus scientifique qui souhaitent se spécialiser dans la conception de molécules bioactives et intégrer des emplois d'enseignants-chercheurs ou de chercheurs dans le milieu académique ou privé (grands groupes pharmaceutiques, start-ups, etc). Le parcours DCM vise, quant à lui, à former les futurs cadres dans le domaine de la recherche clinique.

Cette formation est dispensée en présentiel au niveau des campus des unités de formation et de recherche (UFR) santé de Caen (parcours DCM et DD), de Rouen (master 1 parcours DCM pour les étudiants en pharmacie suivant un double cursus) et du campus universitaire d'Evreux (parcours IB).

Analyse

Finalité de la formation

Les objectifs de ce master sont clairs et cohérents. Les objectifs d'apprentissage de la formation, ainsi que les connaissances et les compétences à acquérir sont clairement définies, affichées et connues des étudiants et d'autres publics. En particulier, elles sont facilement accessibles sur le site web de l'UFR santé de Caen. Pour chaque parcours, la formation expose clairement les connaissances théoriques et méthodologiques ainsi que les compétences professionnelles attendues. Les enseignements sont cohérents par rapport aux objectifs. Les métiers accessibles à l'issue de la formation sont bien décrits et correspondent à la finalité de la formation.

Positionnement dans l'environnement

De par sa spécificité, la formation n'entre en concurrence avec aucune autre formation au niveau de l'établissement, ou au niveau régional. A l'échelle nationale, des formations concurrentes se sont progressivement développées sur différents sites ces dernières années (comme Paris, Angers, Nantes, Rennes) conduisant progressivement à une baisse des candidatures externes à l'UniCAEN (voir le paragraphe: résultats constatés), mais sans affecter les effectifs de la formation, comme précisé dans le dossier. Un recrutement d'étudiants ayant validé une licence, une licence professionnelle ou un diplôme équivalent français ou étranger est proposé au niveau master 1. Les deux parcours sont accessibles aux étudiants en pharmacie souhaitant réaliser un double cursus, ce qui permet de renforcer l'effectif des deux parcours. Des recrutements directement au niveau master 2 sont proposés, en particulier pour des étudiants en santé.

Cette formation est fortement adossée à la recherche, à travers notamment l'établissement de relations étroites avec des laboratoires de recherche caennais et des structures de recherche clinique reconnues de la région. Concernant le parcours DD, des liens sont établis avec le groupement des pharmacochimistes de l'arc atlantique (GP2A) permettant de renforcer l'attractivité de ce parcours au niveau national et international, et offrant des opportunités de stages ou de poursuite d'études. Cependant, il n'est pas indiqué si ce lien privilégié s'accompagne d'interventions ponctuelles de chercheurs ou d'enseignants-chercheurs au sein de la formation.

Enfin, la récente accréditation de l'Ecole universitaire de Recherche EUR XL-Chem permettra d'accroître l'attractivité de la formation, notamment au plan international.

Organisation pédagogique de la formation

La formation est en cohérence avec la fiche du répertoire national de la certification professionnelle (RNCP) de la mention. La formation est organisée en 4 semestres, et s'articule en parcours différenciés dès le master 1, avec l'existence d'unités d'enseignement (UE) mutualisées entre les deux parcours (trois au semestre 1 et trois au semestre 2). L'organisation du master 2 est parfaitement lisible, avec pour les parcours DCM et DD, 5 UE spécifiques et une UE à choix parmi 2 ou 3 UE mutualisées entre les 2 parcours. Par contre, l'intégration du master 1 avec la filière industrie du DFASP1 et DFASP2, rend plus difficile la lisibilité des 2 parcours en master 1. En particulier, les UE du master 1 parcours DCM mutualisées avec celles de la première et deuxième années du diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques (DFASP1 et 2), ne sont pas détaillées dans le document.

Des aménagements d'études sont proposés pour des étudiants en situation de handicap et les sportifs de haut niveau, conformément aux directives des universités de Caen et de Rouen. La possibilité d'une formation à distance est mentionnée dans le cadre du parcours DD. Cependant aucune précision sur les modalités de suivi à distance, de validation des enseignements et sur les modalités de recrutement des étudiants pouvant bénéficier de cette formation ne sont apportées. La formation n'est pas ouverte à l'alternance.

La professionnalisation est très présente avec un stage obligatoire de 2 mois en première année et 6 mois en deuxième année, avec rédaction d'un mémoire de stage et une soutenance orale pour les 2 années, ce qui est cohérent avec les objectifs de la formation. Le parcours DCM s'appuie sur une proportion élevée d'intervenants salariés du secteur privé ou public, ce qui constitue un point fort de cette formation mais peut également constituer un risque, en cas de non renouvellement de ces professionnels. Afin de pérenniser ces interventions, des conventions de partenariat pédagogique avec des entreprises du secteur privé ont été mises en place.

La formation prévoit des modalités pédagogiques diversifiées, en particulier, par une approche par projets, des études de cas en petits groupes, des analyses d'articles scientifiques, des mises à dispositions d'outils d'autoévaluation en ligne, etc., démontrant une réelle implication de l'équipe pédagogique dans la formation.

Certaines UE du parcours DD seront proposées dès la rentrée 2021 dans l'offre de formation de l'EUR XL-Chem et nécessiteront un enseignement en anglais. Il n'est cependant pas précisé si un accompagnement spécifique sera proposé pour certains enseignants et étudiants qui rencontreraient des difficultés, pour l'usage de l'anglais.

Une réflexion sur l'organisation de la formation par bloc de compétences a été amorcée dans les deux parcours et devrait favoriser une évolution du master sans trop de difficultés.

Pilotage de la formation

L'équipe pédagogique est constituée d'enseignants-chercheurs des facultés de pharmacie de Caen et de Rouen, ainsi que de l'UFR STAPS de Rouen, et de 3 professionnels non universitaires responsables d'UE du M2. » De nombreux professionnels du secteur public et privé interviennent dans le parcours DCM, ce qui est parfaitement justifié au vu de l'orientation de ce parcours.

Dans le cadre du master 1 parcours DCM, un enseignant-chercheur de l'université de Rouen est responsable de la formation du site rouennais et il s'occupe uniquement des étudiants de l'UFR Santé de Rouen suivant un double cursus. Les connexions avec la formation sur le site de Caen ne sont pas présentées. De manière générale, les relations entre les 2 sites de Caen et de Rouen sont organisées au travers les jurys de recrutement du M1 et du M2 qui sont communs entre les deux sites et le comité de perfectionnement du parcours et comportent 2 enseignants-chercheurs de Caen, 2 de Rouen ainsi que des professionnels. Parmi les 5 UE obligatoires du parcours de M2, 2 sont dirigées par des enseignants-chercheurs de Caen, une par une enseignante-chercheuse de Rouen, 2 par des professionnels non universitaires.

Des réunions régulières sont organisées dans les deux parcours permettant d'assurer un bon pilotage de la formation. Le conseil de perfectionnement, associant enseignants et usagers est en place dans les 2 parcours, ainsi qu'au niveau de la mention.

Une personne de la scolarité est dédiée à la gestion de la mention.

Dispositif d'assurance qualité

Les flux d'étudiants, les capacités d'accueil et les taux de réussite sont bien renseignés et sont analysés sur toute la période. Les taux d'insertion professionnelle sont renseignés pour le parcours DCM, mais pas pour le parcours DD. Même si ce dernier a pour but de préparer à une poursuite en doctorat, les chiffres ne sont pas discutés.

L'insertion professionnelle et la poursuite d'études est mise en place par auto-évaluation à l'échelle de la mention et ces informations sont analysées sur la période 2012-2017.

Les deux parcours sont accessibles en formation initiale via le portail e-candidat de l'université de Caen et/ou Rouen, ce qui permet un bon suivi des dossiers de candidature. Le parcours DCM est également accessible par validation des acquis de l'expérience (VAE) et trois ont été conduites sur la période. Les motifs de refus ou de classement en liste complémentaire sont clairement explicités.

Un conseil de perfectionnement est mis en place à l'échelle de la mention et des deux parcours. L'évaluation des enseignements est réalisée par des représentants étudiants de la formation et présentée au conseil de perfectionnement. Des évolutions/ajustements dans l'organisation de la formation et dans les méthodes d'évaluation sont ensuite apportés après concertation avec les responsables des UE.

Résultats constatés

Les taux de réussite sont très élevés pour les 2 parcours, soit 100% depuis 2017. L'effectif est stable : une quinzaine d'étudiants en master 1 et une vingtaine en master 2 par parcours. Sur la période 2017-2019, environ 20% des dossiers de candidatures sont retenus pour le master 1.

L'origine des étudiants est analysée uniquement dans le cas du parcours DCM. On note une baisse régulière du nombre d'étudiants recrutés hors région normande, en raison probablement d'une augmentation de la concurrence exercée par des formations similaires et présentes dans d'autres régions. Cependant, le recrutement d'un plus grand nombre d'étudiants issus de licences Sciences de la santé des UFR normandes permet de maintenir les effectifs, voire de les renforcer.

Le suivi des diplômés à 30 mois et à 6 mois est réalisé au niveau de la mention et de manière fiable par l'observatoire de la vie étudiante. Les taux de réponses sont très bons, voire excellents : de 60% à 100%.

Dans le cadre du parcours DCM, le taux d'insertion professionnelle est très bon. En effet, plus de 70 % occupent un emploi à durée déterminée ou indéterminée à l'issue de leur master 2, qui correspond à leur domaine de formation. Pour le parcours DD qui prépare à la poursuite d'études en doctorat, environ 2/3 des étudiants poursuivent leurs études à l'issue du master 2. De manière intéressante, la grande majorité des étudiants poursuivent en doctorat hors de l'académie de Caen, démontrant l'excellente qualité de la formation.

Conclusion

Principaux points forts :

- Taux de réussite excellents
- Très bonne insertion professionnelle
- Bonne attractivité

Principaux points faibles :

- Faibles interactions entre les responsables de formation de Caen et de Rouen,
- Relations internationales peu développées

Analyse des perspectives et recommandations :

La forte individualisation des parcours et la multiplication des sites d'enseignement nécessiterait de renforcer les interactions entre les responsables au niveau de la mention, en particulier entre les sites de Rouen et de Caen afin d'améliorer la cohérence générale de la mention. Une ouverture vers l'alternance du parcours DCM pourrait être envisagée en lien avec les métiers liés à la recherche clinique. La récente accréditation de l'EUR XL-Chem constitue une opportunité qu'il faut continuer à exploiter pour développer les relations internationales du master.

MASTER GRADE CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

Établissement(s)

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Présentation de la formation

La formation au certificat de capacité d'orthophoniste est une formation professionnalisante organisée par l'UFR Santé.

Les enseignements répondent au décret n°2013-798 du 30 Août 2013. Le grade Master est obtenu en fin de 5ème année.

Analyse

Finalité de la formation

L'objectif principal de la formation est l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste. Les deux cycles de formation sont dispensés et répondent au décret n°2013-798 du 30 Août 2013. Le grade Master est obtenu en fin de 5ème année.

Positionnement de la formation

Ce positionnement n'est pas clairement précisé. Aucun partenariat local, ni avec d'autres composantes à l'exception du séminaire régional JL Signoret, obligatoire pour les étudiants de M2, n'est décrit. Aucune notion de mutualisation n'est proposée. Des conventions sont signées pour des stages mais peu en milieu hospitalier. Le stage UE 6.9 réglementairement obligatoire doit se dérouler dans un laboratoire rattaché à une université, ce qui ne semble pas être proposé ici. Il existe un parcours recherche à travers une UE dédiée à la recherche en orthophonie, et la possibilité de réaliser un stage recherche.

Organisation pédagogique de la formation

Les enseignements répondent aux directives du décret n°2013-798 du 30 Août 2013. Les 10 semestres au sein des deux cycles de formation sont respectés et comprennent 2525 h (CM et TD) des 3158 h réglementaires du BO avec 600h de CM et 33 h de TD, soit un déficit de 12% , majoritairement dans les UE de sciences du langage et phonétique, et statistiques. Concernant les stages, l'annexe 4 fournie n'indique ni le nombre d'heures effectuées, ni les règles de validation des stages bien que citées comme étant clairement définies. De plus, il n'est pas précisé si l'évaluation des stages s'appuie sur les connaissances et/ou les compétences.

Un soutien spécifique aux étudiants en difficultés d'apprentissage est cité mais non décrit.

Le récapitulatif des enseignements est renseigné semestre par semestre. Les UE 11 séminaires, et 12 optionnelles, ne sont pas décrites à l'exception de l'UE « littérature enfantine ».

Pilotage de la formation

L'équipe pédagogique est clairement identifiée avec une directrice pédagogique orthophoniste, et un directeur scientifique médecin professeur de neurologie. Des praticiens participent à la formation mais il est difficile dans le tableau fourni d'évaluer la proportion réellement assurée par des orthophonistes. 18% sont enseignants permanents et 161 intervenants sont extérieurs à la formation. Les étudiants participent aux commissions pédagogiques (2 par an) en vue du perfectionnement de la formation. L'évaluation des enseignements par les étudiants n'est pas indiquée. Les modalités de contrôle de connaissances ne sont pas renseignées. Les modalités de recrutement (Oral Parcoursup) ne sont pas détaillées.

Dispositifs d'assurance qualité

Un conseil de perfectionnement est mentionné dans l'annexe 4 mais son fonctionnement n'est pas détaillé. Aucune information n'est donnée sur le parcours Recherche proposé au semestre 10, ni sur le nombre d'étudiants inscrits. Il n'existe pas d'évaluation des enseignements.

Résultats constatés

95% des étudiants terminent le cursus, valident leur diplôme puis obtiennent un emploi.. Aucune information n'est disponible concernant les 5% ne finissant le cursus (réorientation, ou abandon). De la même manière, aucune information sur la poursuite des études n'est indiquée.

Conclusion

Points forts

- Le respect des 2 cycles de formation
- La représentation des professionnels dans l'enseignement

Points Faibles

- Faiblesse du positionnement de la formation dans l'environnement professionnel (stage)
- Le parcours recherche n'est pas obligatoire en M2
- La place de l'expérimentation est faible

Analyse des perspectives et recommandations

Les perspectives envisagées afin de développer les pédagogies innovantes sont insuffisamment proposées. La formation gagnerait à renforcer l'utilisation de la simulation mise en oeuvre dans le cadre de la plateforme simulation proposée par l'UFR Santé.

Il serait nécessaire de développer davantage les pédagogies par compétences, de systématiser l'évaluation des enseignements et de faire le suivi statistique des étudiants. Ceci pourrait alors impulser la réorganisation souhaitée concernant le nombre de cours théoriques trop important, ou la séquence d'accès aux UE spécifiques (recherche en orthophonie par exemple).

MASTER GRADE DIPLÔME DE FORMATION APPROFONDIE EN SCIENCES MAÏEUTIQUES

Établissement(s)

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Présentation de la formation

Le Diplôme de Formation Approfondie en Sciences Maïeutiques (DFASMa) correspond au deuxième cycle des études en maïeutique et confère le grade de master. Il permet aux étudiants d'obtenir le Diplôme d'État de Sage-femme. La formation se décline sous la forme d'une alternance intégrative dont l'objectif est celui de la professionnalisation. Elle est organisée en 4 semestres et permet l'acquisition de 120 crédits ECTS. Les enseignements comprennent les unités d'enseignement (UE) du tronc commun, des UE libres permettant des parcours personnalisés et des UE cliniques correspondant à des stages avec un stage intégré en 5ème année défini en lien avec le projet professionnel personnel de l'étudiant. Il est possible pour les étudiants ayant validé la licence de ce diplôme de se réorienter via des passerelles vers d'autres disciplines médicales.

La formation est assurée à l'école de sages-femmes de Caen localisée au Pôle de Formations et Recherche en Santé, Campus 5 de l'Université de Caen-Normandie.

Analyse

Finalité de la formation

Cette formation comprend quatre semestres validés par l'obtention de 120 crédits ECTS. Le cursus du 2ème cycle master est en adéquation avec les textes réglementaires et a pour finalité la professionnalisation et l'obtention du diplôme d'État qui permet l'accès direct à l'emploi.

Positionnement de la formation

Le diplôme d'État de sage-femme de l'Université de Caen respecte le cadre réglementaire national. La formation en maïeutique, du fait de ses objectifs professionnels, est tournée vers l'environnement professionnel local, régional, avec des partenariats dans le cadre des stages (cabinets libéraux, CHU, centres hospitaliers publics et privés, PMI). Les lieux de stage sont identifiés et offrent aux étudiants la possibilité de se trouver confrontés aux différents modes d'exercice de la profession. Les partenaires de stage sont ceux du bassin d'emploi et de formation et permettent aux étudiants d'appréhender la réalité de leur pratique future. La possibilité de réaliser un semestre à l'étranger par l'usage du dispositif Erasmus n'est pas explicitée.

Des échanges avec l'école de sages-femmes de Rouen sont mentionnés mais non détaillés.

L'école de sage-femme est en lien avec l'UFR de médecine de l'Université de Caen grâce à la mutualisation d'enseignements mais ces échanges sont limités et peu décrits. Aucune activité de formation continue ou DPC (Développement Professionnel Continu) n'est mentionnée dans le dossier par l'équipe pédagogique.

L'adossement à la recherche de l'école à travers un partenariat avec une équipe de recherche n'est pas effectif, et uniquement illustré par une thèse d'université en cours pour une des sages-femmes enseignante (école doctorale : ED nBISE - Caen). Il n'est pas évoqué dans les documents de possibilité pour les étudiants de s'inscrire en double cursus en validant, en plus de leur cursus en Maïeutique, des UE de Master.

Organisation de la formation

L'organisation pédagogique est tout à fait lisible. Le prorata cours/stages sur les 2 ans est conforme aux textes, avec un stage intégré en 2ème année. Les connaissances attendues et les contenus d'enseignements sont décrits. Les différents lieux de stage sont adaptés à la validation des compétences attendues d'un professionnel maïeuticien. Il est fait référence au référentiel métier et compétences des sages-femmes pour accompagner la professionnalisation attendue en fin de master.

L'approche par compétences est précisée avec des modalités d'enseignement décrites. Les enseignements sont dispensés sous différentes formes, permettant l'acquisition des compétences techniques et non techniques des étudiants selon les objectifs de formation. Cependant les cours magistraux sont majoritaires, même dans des UE incluant des ED ou TP, des mises en situation ou des séances de simulation, comme par exemple l'UE Néonatalogie-Pédiatre en 4ème année ou l'UE Santé générique des femmes. En effet, ces UE, dont les

enseignements se prêtant à la diversification des modalités d'enseignement, sont constituées pour 70% à 80% de cours magistraux. Les pédagogies innovantes pourraient être plus présentes et reposeraient sur un échange pluridisciplinaire avec une centre de simulation bénéficiant d'outil de haute-technicité. Il n'est pas fait mention de l'utilisation du numérique en général, mais de l'utilisation d'une plateforme d'apprentissage en ligne.

Il est mentionné le principe de la « *la présence obligatoire au cours* » en date de 2016, sans que soit détaillée son utilisation actuelle et ses modalités notamment en cas de carence.

L'offre de parcours personnalisé proposé aux étudiants consiste en des journées de formation ou congrès au choix. L'offre d'UE libres permet aux étudiants de développer des aptitudes selon leurs appétences, et représente 12 crédits ECTS conformément aux recommandations. L'offre de stage en lien avec le parcours personnalisé est restreinte (2 possibilités seulement). Cependant le projet professionnel personnalisé proposé aux étudiants, dont la visibilité pourrait être renforcée dans les documents supports, est bien présent.

Les stages sont en adéquation en termes de crédits avec le cadre réglementaire. Ils sont présentés par semestre et année. Les critères d'évaluation pour l'agrément des stages sont posés. Les objectifs de stage sont présents et bien détaillés pour les stages en périnatal ou post-natal, en réanimation néonatale, en néonatalogie, en consultation gynécologique, en consultation de diagnostic anté-natal, en consultations échographiques, et en hospitalisation de jour. Les étudiants peuvent également effectuer des stages dans des établissements selon le lieu de leur domicile, leur possibilité d'hébergement ou les spécificités des services choisis ou encore, se rendre en stage hors territoire : Nouvelle Calédonie, Guyane, La Réunion. Le dossier ne présente pas de modèle de convention de stage, ne mentionne pas l'existence d'une charte des stages, ou d'un « carnet de stage », de modalité ou grille de suivi des compétences à acquérir, de grille d'évaluation. Les stages sont organisés en thématiques intégrées à l'enseignement théorique.

Les dispositifs particuliers d'accueil des étudiants concernant ceux en situation de handicap et les sportifs de haut niveau sont décrits. Les unités d'enseignement sont conformes au référentiel de formation, avec une ventilation des différentes UE selon les années : en 4^{ème} année, toutes les UE théoriques se répètent sur chaque semestre, avec 218h de CM pour 80 h de TP et ED. L'UE Pharmacologie est proposée en transversal. Chaque UE est évaluée en fin de semestre sous forme d'un contrôle terminal associé ou non à un contrôle continu.

La pédagogie par simulation est présente mais mériterait d'être davantage détaillée. Il est fait état de 4 séances de simulation haute-fidélité qui se passent dans un laboratoire de simulation géré par une plate-forme, pour lesquelles on pourrait souhaiter un descriptif plus détaillé.

Les modalités du contrôle des connaissances sont détaillées dans les UE et conformes. La grande majorité des épreuves de contrôle des connaissances sont des épreuves écrites (sauf portfolio et recherche avec des épreuves orales). Il n'est pas fait mention d'épreuve sur des tablettes ou d'outil numérique.

Le certificat de synthèse clinique de 5^{ème} année est explicité et en lien avec les compétences à acquérir en fin de cursus.

Cependant, hormis pour le mémoire, aucune grille d'évaluation n'est présente dans le dossier : aucun détail sur le suivi du Portfolio consacré aux stages et compétences évalué en 5^{ème} année. La délibération de jury intervient à chaque fin de semestre et est suivie d'une session de rattrapage au plus tôt 15 jours après les résultats. Aucune composition de jury n'est mentionnée dans le dossier. « Chaque étudiant reçoit son relevé de notes semestriel ». On suppose qu'il n'y a pas d'accès dématérialisé des notes pour les étudiants.

Dans le cadre de l'UE Démarche de recherche et de l'UE Mémoire, les différents outils pédagogiques sont variés (portfolio, recherche documentaire, outils méthodologiques, lecture critique scientifiques en anglais, MOOC). Les objectifs du mémoire de fin d'études, à orientation professionnelle ou recherche, sont précisés. Le suivi du mémoire sur les 2 années est bien énoncé. Un calendrier de mémoire et des grilles d'évaluation balisent le travail. Le comité scientifique est en place. Il est validé par un écrit et une soutenance orale.

Sur ce 2^{ème} cycle, 4 séances de simulation haute fidélité sont organisées avec les autres formation en Santé. Des unités d'enseignement librement choisies par les étudiants permettent à des étudiants en médecine et en maïeutique de 2^{ème} cycle et des internes de pédiatrie de participer à des enseignements ou activités communs (ateliers de Théâtre et chant, enseignement en sociologie de la sexualité, vaccination, Sport-Nutrition-Santé, allaitement maternel). Le service sanitaire (2 semaines d'action sur le terrain) dont l'ARS a validé la dérogation pour le positionner en 3^{ème} année est organisé avec les autres cursus en Santé.

Peu de possibilités sont offertes aux étudiants pour acquérir des compétences complémentaires telles que l'anglais, mais une UE Démarche de recherche est proposée en S1 de 4^{ème} année, en vue d'un accès à un master recherche.

Pilotage de la formation

Le pilotage de la formation initiale est bien identifié en termes de personnes et de responsabilité. Il s'appuie sur le conseil technique, conseil réglementaire pour une école hospitalière mais aussi sur un conseil pédagogique mis en place en 2011 avec l'UFR de Santé. L'intégration de l'école de sage-femmes à l'UFR Santé est recommandée par les instances locales sans mention de sa description. L'équipe pédagogique comprend 6 sages-femmes décrites comme "enseignantes", mais leur statut ainsi que leurs responsabilités mériteraient d'être détaillés. On note des qualifications spécialisées diversifiées parmi ces enseignantes : Sciences de l'éducation, Management des Organisations Sanitaires et Médico-sociale, Ethique-Sciences-Santé et Société, Méthodes en recherche clinique, épidémiologie, DU de Gynécologie, DU ou formation à la simulation, tandis qu'elles

maintiennent une activité clinique au sein du CHU. La liste nominative des enseignants vacataires intervenant dans la formation est pluridisciplinaire et composée de sages-femmes, de PU-PH, de PH, de MCU, de Chefs de cliniques, d'assistants hospitaliers (sans que soit précisée leur spécialité médicale), d'infirmières, de diététiciens, de puéricultrices, de psychologues et d'intervenants extérieurs. Un adjoint administratif hospitalier est affecté pour le secrétariat et l'aide à la gestion administrative de l'école.

Dispositif Assurance Qualité

A la rentrée, chaque étudiant reçoit un exemplaire du projet pédagogique qui met en exergue les principales compétences à acquérir, et spécifie le référentiel métier et compétences des sages-femmes. Le Site web de l'Ecole collige des informations pratiques sur le cursus et l'équipe pédagogique de l'école. Il n'est pas mentionné l'existence d'une Charte des examens, d'outil ou de grille d'autoévaluation pour les étudiants, ni de résultat d'évaluation par les étudiants. L'insertion professionnelle est forte: 100% pour le suivi des 21 étudiants diplômés en Juin 2019. En Février 2020 :14 Sages-femmes sont en CDD – 5 en CDI et 2 en libéral mais il n'y a pas d'indicateurs à moyen et long terme. Aucun processus de réorientation vers d'autres composantes de l'Université n'est spécifié. Le taux de poursuite en troisième cycle n'est pas renseigné.

Résultats constatés

Les effectifs apparaissent relativement stables mais aucune donnée sur le nombre d'étudiants recrutés par passerelles entrantes n'est fournie. Il n'apparaît aucun suivi des étudiants qui abandonneraient le cursus maïeutique ou qui s'orientent vers une passerelle sortante depuis la mise en place du programme en 2011. Ce suivi serait appréciable pour aider à la réorientation des étudiants qui ne veulent pas continuer dans la filière maïeutique.

Conclusion

Principaux points forts :

- les enseignements sont cohérents et pertinents par rapport aux objectifs professionnels visés
- l'équipe pédagogique est diversifiée
- les lieux de stages sont identifiés, variés et l'offre de stage est conséquente
- Existence de 4 séances de simulation haute-fidélité

Principaux points faibles :

- Recours insuffisant aux techniques de pédagogie innovante
- Offre limitée d'UE libres et de parcours personnalisés
- Absence de suivi des diplômés à moyen et long terme
- l'adossement à la recherche est insuffisant

Analyse des perspectives et recommandations :

La démarche qualité mettant en place un processus d'amélioration de la formation mérite d'être développée, via un dispositif d'évaluation centré sur la participation collégiale des enseignants et des étudiants.

Le positionnement de cette formation au sein de l'UFR Santé mériterait d'être précisé et faciliterait ainsi la pratique de nouvelles technologies d'apprentissage, ou à la formation à la recherche.

La formation à la recherche pourrait être développée en s'appuyant peut-être sur l'enseignante qui vient d'intégrer une 1ère année de doctorat, et aussi sur les équipes de recherche adossées aux écoles doctorales de l'université.

MASTER GRADE DIPLOME DE FORMATION APPROFONDIE EN SCIENCES MEDICALES (DFASM)

Établissement(s)

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Présentation de la formation

Le diplôme de formation approfondie en sciences médicales (DFASM1-3) correspond aux quatrième, cinquième et sixième années des études de médecine. La formation est organisée en semestres. Elle est délivrée sous forme d'un tronc commun avec enseignements médicaux théoriques (UE) et pratiques (UE stages), et d'un enseignement spécifique de formation générale à la recherche (1 UE par an). Un parcours personnalisé sous la forme d'UE libres dans un domaine médical transversal ou la recherche (UE master1) complète la formation.

L'enseignement est délivré à l'Université de Caen, Pôle des formations et recherche en santé. Les stages peuvent être réalisés au CHU ou dans les centres hospitaliers périphériques, et avec des médecins généralistes libéraux, praticiens agréés maîtres de stage des universités.

Analyse

Finalité de la formation

Les objectifs professionnels sont d'acquérir les compétences permettant d'accéder au troisième cycle d'études médicales et à la future spécialisation (3ème cycle, DES), en vue d'exercer la profession de médecin en milieu hospitalier ou en cabinet privé. Un apprentissage de la démarche scientifique et du raisonnement clinique est inclus dans la formation.

Positionnement de la formation

Le DFASM de l'Université de Caen Normandie est une étape pour l'obtention du diplôme d'état de docteur en médecine. L'université de Caen Normandie est la seule université à délivrer cette formation dans la région.

Sept unités de recherche (5 UMR et 3 EA) sont rattachées à l'école doctorale Normandie Biologie Intégrative Santé Environnement (nBISE), offrant des thématiques variées pour poursuivre une formation à la recherche médicale. Les étudiants en médecine bénéficient d'un parcours aménagé pour la validation de deux masters au cours de leur cursus. La possibilité de réaliser un stage de recherche est soumise à une évaluation du sujet de stage par un "assesseur recherche", innovation notable même si les modalités de ce stage ne sont pas précisées.

La collaboration de l'UFR de médecine avec le CHU, les hôpitaux périphériques et les cabinets de médecine générale est tout à fait pertinente pour la partie formation appliquée de futurs médecins. Le partenariat semble efficace pour la transmission de la réalisation et de l'évaluation de chaque stage.

Les étudiants peuvent bénéficier d'un programme ERASMUS. La formation a établi des partenariats avec plusieurs universités européennes, mais les modalités de cette collaboration ne sont pas détaillées. Il existe des conventions d'échanges internationaux permettant de réaliser des stages au Canada et aux USA, mais les modalités de ces stages ne sont pas précisées. Les échanges dans le cadre d'Erasmus sont effectivement en cours et impliquent une douzaine d'universités européennes. Il n'est pas mentionné si l'université de Caen accueille elle-même des étudiants étrangers. Un bilan global des échanges internationaux aurait été apprécié.

Organisation pédagogique de la formation

Les connaissances et les compétences attendues à l'issue de la formation sont présentées aux étudiants: ils peuvent télécharger sur le site de l'UFR de Médecine les informations générales sur la formation DFASM. Le document est complet et reprend pour les 362 items de la formation, les objectifs terminaux et les compétences attendues. La formation est semestrialisée, en 3 ans, et suit l'organisation réglementaire des études médicales. Les DFASM1 et 2 comprennent un nombre d'heures comparable en enseignement théorique présentiel et en stages, tandis que le DFASM3 comprend principalement des stages hospitaliers, à mi-temps. Les règles de validation de chaque année d'enseignement sont connues et claires. Les enseignements sont délivrés en cours magistraux présentiels. Il n'est pas fait mention de l'utilisation d'outils numériques hormis l'outil SIDES pour les

examens nationaux informatisés en Santé, ou de détails sur les dispositifs de simulation utilisés, en particulier pour les enseignements de sémiologie. Le document fait mention de la mise en place d'ECOS (Examen Clinique Objectif Structuré), sans plus de détail. Une formation complémentaire par séminaires pour la préparation à l'ECNi (Examen Classant National informatisé) est délivrée, mais n'est pas détaillée, même si un document téléchargeable est mis à disposition des étudiants sur l'organisation de l'épreuve nationale.

L'offre de stage est variée, et représentative des diverses modalités d'exercice de la médecine (CHU, CH, cabinet de médecine générale, stage obligatoire en soins palliatifs). L'offre de stage est bien structurée puisque les stages sont régis par une charte de l'étudiant en stage hospitalier constituant un contrat comprenant les droits et devoirs de l'étudiant. L'étudiant dispose d'un livret de stage valable sur tout le cursus qui comprend les objectifs de chaque stage. Ce livret permet également aux tuteurs des stages successifs d'accéder aux évaluations précédentes de l'étudiant, ce qui facilite un suivi personnalisé.

Un enseignement d'anglais existe en UE libre en DFASM1 pour 4ECTS et 20h de cours avec une évaluation par contrôle continu. Il n'existe pas d'UE informatique, mais 40h de cours sont attribuées à l'enseignement de télémedecine en DFASM2 (8 ECTS), adaptées aux modes d'exercice en développement pour les futurs professionnels de santé.

L'équipe pédagogique a mis en place un parrainage, par un enseignant, dédié à guider les étudiants sur le plan pratique et pédagogique (avec un moodle forum), ainsi qu'un CAO (conseil d'aide et d'orientation) et une incitation à la démarche "Recherche".

Pilotage de la formation

Chaque UE est gérée par un enseignant responsable d'UE. Il existe également un responsable par année, 3 responsables de stages hospitaliers, un responsable de l'enseignement de la lecture critique d'article (LCA). Les enseignants appartiennent majoritairement à l'UFR Santé, et d'un statut hospitalo-universitaire. Des praticiens du CHU de Caen complètent l'équipe.

Il existe 2 personnels administratifs pour un peu plus de 200 étudiants au total. Ils accompagnent les responsables de DFASM et d'UE, mais le document ne précise pas les rôles de chacun d'eux. Ces rôles ont cependant été définis après approbation du conseil d'UFR et sont mentionnés dans une fiche non fournie.

Un existe un conseil de perfectionnement qui se réunit 3 fois par an. Des jurys sont organisés à l'issue des examens,

Il existe une commission "évaluation des enseignements". Elle est dématérialisée à la fois pour les enseignements d'UE et pour les stages. Elle est établie sur la base du volontariat. Les évaluations sont anonymes. Le retour de sondage est réalisé par les étudiants élus aux commissions pédagogiques sans mentionner de détails sur ces sondages (pourcentage de participants, exemples d'amélioration apportée ou de problème identifié). Les résultats des enquêtes d'évaluation des enseignements par les étudiants sont discutés en commission pédagogique de l'UFR.

Dispositifs d'assurance qualité

Le pourcentage de redoublements n'est pas précisé. Les effectifs sont publiés mais non analysés. Aucun suivi des étudiants ayant abandonné le cursus n'est mis en place.

Résultats constatés

Les bilans concernant les effectifs et les taux de réussite ne sont pas réalisés. Le document ne précise pas si les responsables pédagogiques exploitent les résultats aux ECNi pour améliorer la réussite des étudiants.

Conclusion

Principaux points forts :

- Offre de stages variée y compris la télémedecine et médecine d'exercice libéral
- Livret de suivi et d'évaluation de stages valable sur l'ensemble du cursus qui permet un suivi individualisé
- L'équipe pédagogique a mis en place un parrainage et une incitation à la démarche "Recherche"

Principaux points faibles :

- Il existe peu d'échanges avec les autres formations en santé
- Le dossier est lacunaire sur certains points comme l'analyse des résultats des ECNi et l'organisation des conférences de préparation

Analyse des perspectives et recommandations :

Une plus grande utilisation des dispositifs de simulation est prévue et semble indispensable.

L'équipe envisage de rendre obligatoire les évaluations des enseignements par les étudiants, ce qui semble souhaitable. En effet, l'exploitation systématique des résultats des étudiants, par année, pourrait améliorer les évolutions pédagogiques. Cela permettrait d'optimiser et d'adapter l'accès précoce au M2, qui semble souhaitable. L'enseignement des langues étrangères devrait être plus systématique (seulement 1 UE libre en DFASM1).

Le dossier étant parcellaire sur le processus d'autoévaluation, des détails sur l'analyse des échanges internationaux, les liens avec les universités de Rouen et du Havre mais aussi les conditions de mise en place des ECOS permettraient d'optimiser l'offre de formation.

MASTER GRADE DIPLOME DE FORMATION APPROFONDIE EN SCIENCES PHARMACEUTIQUES (DFASP)

Établissement(s)

Université de Caen Normandie - UNICAEN

Présentation de la formation

Le diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques (DFASP) correspond au deuxième cycle des études de pharmacie et confère un niveau master. Cette formation est organisée en deux années et quatre semestres validant 120 crédits européens (ECTS). Elle est constituée d'un tronc commun, correspondant au semestre 1 et d'une partie du semestre 2 du DFASP1, puis en filières de spécialisation dès le semestre 2 du DFASP1 et pendant tout le DFASP2. Ces filières sont au nombre de 3 en DFASP1 : officine, internat et une filière commune industrie et recherche, cette dernière s'individualisant en deux filières distinctes lors du DFASP2.

Le DFASP permet de compléter et d'approfondir les connaissances et les compétences acquises au cours du diplôme de formation générale en sciences pharmaceutiques (DFGSP) et a comme objectif principal, l'obtention, au terme d'un cycle court ou long en fonction des filières, du titre réglementé de docteur en pharmacie.

Cette formation est dispensée en présentiel dans l'UFR santé, hormis quelques heures dans le cadre de la préparation au service sanitaire des étudiants en santé.

Analyse

Finalité

Les objectifs de cette formation sont clairs et cohérents. Les objectifs d'apprentissage de la formation, ainsi que les connaissances et compétences à acquérir sont clairement définis, affichés et connus des étudiants et des autres parties prenantes.

Positionnement de la formation

La formation du DFASP est assurée au sein de l'UFR Santé de Caen qui regroupe depuis 2017 les UFR des sciences pharmaceutiques, de médecine et orthophonie. La formation est en lien avec différents acteurs de la santé à l'échelon régional: officines des départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne, centre hospitalo-universitaire (CHU) de Caen, centres hospitaliers de Bayeux, Falaise et Lisieux et avec différents professionnels des industries du médicament, notamment implantés dans la région. Cela se traduit par l'accueil et l'encadrement des étudiants lors de leurs stages obligatoires, mais également par des interventions de ces professionnels au sein de la formation, favorisant l'insertion des étudiants à l'issue de leur formation. Par ailleurs, plusieurs équipes de recherche sont rattachées à l'UFR Santé ce qui constitue un environnement scientifique de grande qualité et permet l'accueil d'étudiants souhaitant se former à la recherche. Des stages à l'étranger sont possibles comme par exemple au Maroc, Sénégal, Viet-Nam, ou au Liban. L'implantation dans l'UFR Santé permet un accès aux associations étudiantes du campus, ainsi qu'à différents événements tels que forum des métiers, les réseaux d'anciens étudiants, ou d'autres événements sportifs, culturels, ou artistiques.

Organisation pédagogique de la formation

Une forte proportion des enseignements du DFASP1 sont théoriques dits "coordonnés" c'est à dire couplés à des enseignements dirigés comportant l'analyse de dossiers clinico-biologiques. Le tronc commun comporte un axe fort sur l'éducation thérapeutique et des enseignements diversifiant les connaissances tels que l'anglais appliqués aux sciences pharmaceutiques, l'initiation au droit et à l'économie de la santé. Pour chaque filière, la formation expose clairement les connaissances théoriques et méthodologiques ainsi que les compétences professionnelles attendues. Les enseignements sont cohérents par rapport aux objectifs.

Dans chaque filière, l'accent est porté sur la professionnalisation, la mise en situation des étudiants et l'obligation de réaliser plusieurs stages obligatoires. En DFASP1, deux stages pratiques en officine sont réalisés avec des objectifs pédagogiques bien définis. Un stage facultatif de découverte et d'orientation est également proposé aux étudiants. Le DFASP2 se caractérise par la présence d'un stage hospitalo-universitaire (HU) de 4 mois (filiales industrie et recherche) ou de 6 mois équivalent temps-plein (autres filières). Une ouverture à l'international est

proposée avec l'existence d'un partenariat mis en place entre la faculté et la ville d'Ho Chi Minh (Vietnam) permettant à certains étudiants de réaliser leur stage HU à l'étranger.

La professionnalisation est également présente dans les enseignements. Des formations qualifiantes et obligatoires sont dispensées aux étudiants : éducation thérapeutique du patient (ETP), bonnes pratiques de la mise à disposition, à domicile de l'oxygène à usage médical (BPDO), anglais (TOEIC).

En filière officine, l'accent est porté sur les commentaires d'ordonnances et la prise en charge thérapeutique du patient, avec en particulier des mises en situation grâce à une pédagogie reposant sur la simulation au sein de la pharmacie expérimentale installée au sein des locaux. Ceci se traduit par une forte proportion de travaux dirigés (TD) dans cette filière (~40% en DFASP2). Un accent a été porté sur l'interprofessionnalité avec la mise en place d'échanges avec des internes en médecine générale, grâce à la mise à disposition d'un local dédié. Des formations en management qualité à l'officine et au geste vaccinal sont pourvues.

En filière industrie/recherche, les enseignements privilégient les petits groupes. Une forte proportion des enseignements implique ou est réalisée par des professionnels du secteur privé et grâce à des outils distanciels. Ces industriels sont également associés à la réflexion sur le contenu pédagogique et à l'évaluation des connaissances et compétences acquises au cours de la formation, ce qui constitue une force pour la formation. En filière recherche, l'organisation de la formation permet au étudiant de suivre des enseignements de master 1, leur permettant ainsi de suivre un double cursus et d'intégrer un parcours de master 2 à l'issue de leur DFASP2. L'accent est mis sur la formation en anglais pour les sciences pharmaceutiques.

En filière internat, la première partie de la formation a pour objectif de préparer à la réussite au concours de l'internat de pharmacie. A l'issue du concours, les enseignements ont pour objectifs de préparer les futurs internes à leur prise de fonctions. Ces enseignements sont assurés par des professionnels du secteur. Cependant, comme aucun taux de réussite au concours n'est indiqué, il n'est pas possible d'analyser l'efficacité de la préparation proposée.

Une fois le DFASP validé, les étudiants poursuivent leurs études afin d'obtenir leur diplôme d'état de docteur en pharmacie. En filière officine, la poursuite des études se traduit par un troisième cycle court et permet une insertion professionnelle en officine de ville. En filières industrie et recherche, les étudiants valident leur sixième année en réalisant un master 2 de l'Université de Caen, ou d'une autre université. Ceci leur permet d'acquérir une double compétence et favoriser leur insertion professionnelle. Il est à noter que l'UFR Santé pilote le master "sciences du médicament et produits de santé", permettant une très bonne intégration des étudiants de ces filières au sein de ce master. Des liens importants avec l'UFR de sciences permettent également d'offrir un large panel de spécialisations possibles au niveau local. Ces formations sont adossées à 3 écoles doctorales, et plus de 12 équipes de recherche.

Les étudiants de la filière internat ayant réussi leur concours, poursuivent leur formation par un diplôme d'études spécialisées (DES), soit de pharmacie hospitalière, d'innovation pharmaceutique et recherche ou de biologie médicale. Pour ceux n'ayant pas été reçus au concours, une réorientation vers les filières officine ou industrie est mise en place. Le nombre d'étudiants reçu à ce concours national n'est pas donné.

Quelle que soit la filière choisie, les étudiants doivent également valider, conformément à la réglementation, l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence (AFGSU), le certificat de synthèse pharmaceutique (CSP) et le service sanitaire des étudiants en santé (SSES). Le SSES et les stages hospitaliers sont précédés d'une formation dédiée. En outre concernant le SSES, une mutualisation avec les différentes filières en santé a été mise en place à l'échelle de la région Normandie. Cette initiative contribue à renforcer les échanges entre les différents acteurs de la formation en santé. Le suivi des étudiants changeant de filière et leur accompagnement n'est pas évoqué.

Pilotage de la formation

L'équipe pédagogique est principalement constituée d'enseignants-chercheurs de la faculté de pharmacie de Caen. De nombreux professionnels du secteur public et privé interviennent également au sein des différentes filières (57 personnes). Un nombre important de personnels vacataires semble également intervenir au cours de la formation (le chiffre est cependant fluctuant dans le document fourni), sans précision donnée quant à leur rôle dans la formation.

Les responsabilités du tronc commun et des filières sont clairement définies. Des enseignants-chercheurs identifiés sont en charge d'accompagner les étudiants ayant des parcours particuliers : stage à l'international, sportif de haut niveau, étudiants suivant un double cursus, etc. La constitution du jury de chaque année est également définie.

La formation ne dispose pas de conseil de perfectionnement. Une commission pédagogique couvrant l'ensemble des études de pharmacie est en place. Elle associe des membres de la direction, des enseignants chercheurs de la formation et des étudiants des différents niveaux et filières. Elle se réunit très fréquemment permettant d'adapter l'offre pédagogique et l'organisation des enseignements.

Dispositifs d'assurance qualité

Les effectifs de la formation sont comptabilisés par la scolarité. Entre 100 et 150 étudiants sont inscrits en DFASP1 et entre 100 et 120 étudiants sont inscrits en DFASP2 toutes filières confondues. La réussite aux examens est

analysée en commission pédagogique permettant d'identifier les étudiants en difficulté. L'évaluation des enseignements de la formation semble assez hétérogène en fonction des filières et assez peu formalisée, sauf pour le stage HU où les modalités d'évaluation des stages sont clairement définies. Le dispositif de suivi individuel pour l'orientation professionnelle (POP) n'a pas encore été instauré, et fait l'objet des perspectives d'évolution de la formation. Cependant, des entretiens individuels sont réalisés avec chaque étudiant avant leur entrée en filière ou lors d'une demande d'inscription en double cursus, afin de s'assurer de la cohérence pédagogique en fonction du projet professionnel de l'étudiant. Un suivi par le Service Universitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé de l'université est réalisé. Il existe une cellule de suivi des étudiants en difficulté qui réalise aussi l'aide à l'orientation (Cellule d'Aide à l'Orientation).

Résultats constatés

Les taux de réussite du DFASP1 et 2 sont bons voire excellents : de 64 à 100% en fonction des années et des filières.

Conclusion

Principaux points forts :

- Forte implication des professionnels au sein de la formation
- Mise en place de liens avec d'autres formations en santé (Service sanitaire en santé, formation à la recherche)
- Bonne intégration dans la vie de campus

Principal point faible :

- Manque d'analyse quantitative du devenir des diplômés

Analyse des perspectives et recommandations :

Les taux de réussite sont très bons voire excellents, mais une analyse plus fine, en particulier pour les étudiants de la filière internat pourrait être menée. La mise en place d'un suivi du devenir des étudiants et d'une analyse plus homogène de la formation et des stages permettrait d'améliorer l'attractivité de la formation. La mise en place d'un véritable conseil de perfectionnement en intégrant des représentants du monde professionnel impliqués dans le DFASP, pourrait contribuer à améliorer l'organisation de la formation et à faire évoluer les contenus et les modalités d'enseignement.

Il serait utile de développer les liens avec les parcours M2 du master de méthodologie du domaine BISE, MERC ou Ethique en santé, pour permettre de développer l'axe formation à et par la recherche dans des domaines transversaux et en complément du Master Sciences du médicament et produits de santé..

Observations de l'établissement

OBSERVATIONS DE L'UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE SUR LE RAPPORT D'EVALUATION

Champ de formations « Biologie intégrative, santé, environnement »

L'université de Caen-Normandie remercie les rapporteurs pour leur analyse et les commentaires effectués sur le champ Biologie intégrative, santé, Environnement. Le rapport présente ainsi le une vue globale du champ ainsi que les masters du champ de formation Biologie intégrative, santé, Environnement et leur organisation : co-accréditation avec d'autres établissements de la COMUE Normandie Université et proposition de parcours. Les points forts et les points faibles sont également abordés. Ils ont été identifiés par les équipes pédagogiques dans la réflexion sur la nouvelle offre de formation et seront pris en compte dans le projet d'accréditation qui sera déposé.

Plus spécifiquement les responsables du master mention Innovation, entreprise, société souhaitent apporter des observations concernant leur master.

Observations : **Master Mention Innovation, entreprise, société**, parcours Valorisation des Innovations Biotechnologiques

Page 2, paragraphe positionnement dans l'environnement :

Evaluation : Le master VIB n'a pas noué de partenariat particulier avec des établissements d'enseignement supérieur étrangers. Les étudiants ont la possibilité de réaliser leur stage de 5 mois au Québec, mais les modalités de fonctionnement (nombre de places notamment) ne sont pas explicitées. Aucun autre dispositif favorisant la mobilité des étudiants ou enseignants n'est proposé.

Précision de l'équipe pédagogique : Depuis la création du master VIB, nous avons échangé à plusieurs reprises avec des collègues de l'UFR de Droit de l'Université de Sherbrooke. Ces collègues, ayant pris connaissance de l'existence du master VIB souhaitent modifier leur offre de formation afin de reproduire la formation du master VIB. A cette occasion, nous avons évoqué l'intérêt de pouvoir mutualiser certains cours. Il nous paraît effectivement particulièrement intéressant d'approcher la valorisation issue de pays qui ont des cultures foncièrement différentes dans ce domaine. Nous comptons bien relancer les discussions afin d'intégrer ces interventions dans la NOF (nouvelle offre de Formation).

En terme de stages, aucune modalité de fonctionnement n'a été précisée, puisque les stages à l'étranger ne sont pas une obligation mais reposent sur le volontariat des étudiants. Le flux des étudiants en stage à l'étranger est donc variable selon les années. Le monde de la valorisation étant complexe à maîtriser, il n'est pas nécessaire que les étudiants réalisent leurs premières expériences à l'étranger, il est tout aussi important qu'ils puissent étoffer leur réseau professionnel sur le territoire français.

Page 2, paragraphe Organisation pédagogique de la formation :

Evaluation : La formation propose 20 heures de cours d'anglais par semestre durant les trois semestres. Certains enseignements disciplinaires peuvent également être dispensés en anglais sur la base du volontariat, mais la liste n'est pas connue, ce qui est regrettable. La formation ne favorise pas la mobilité étudiante, mais permet naturellement d'acquérir des crédits ECTS. Une certification CLES en anglais, en espagnol et en allemand est proposée à tous les étudiants de l'université de Caen.

Précision de l'équipe pédagogique : Le master VIB est un des rares masters à offrir un enseignement d'anglais sur les 3 semestres de ce master. Au cours du S1 du M1, les cours d'anglais sont orientés vers la maîtrise de l'anglais « parlé ». Le S2 du M1, l'enseignement de l'anglais est orienté vers l'apprentissage de l'anglais juridique. Au S1 du M2, les étudiants suivent une formation de 20h d'anglais qui les préparent au TOEIC, certification qui leur est offerte dans le Master et validée à la fin du S1 du M2 avant le stage de fin d'année. La certification CLES est bien évidemment offerte à tous les étudiants, elle permet avant tout de connaître le niveau individuel en anglais de chaque étudiant afin que les enseignants adaptent leur enseignement en fonction de chacun. Il n'a pas été précisé dans la maquette que lors du S1 du M2, le cours de Droits des contrats internationaux (20H) est dispensé en sa totalité en anglais, l'évaluation de ce cours se fait également

en anglais.

Page 3, paragraphe Dispositif d'assurance qualité

Evaluation : Les flux annuels d'étudiants sont référencés par le responsable du diplôme. Les étudiants proviennent majoritairement d'universités extérieures à Caen. L'attractivité de la formation semble limitée mais en lien avec sa forte spécialisation.

Précision de l'équipe pédagogique : L'attractivité du master VIB était faible lors des 3 premières années consécutives à sa création, et comme le souligne le rapporteur probablement en lien avec sa spécialisation. Cependant, depuis, et comme en témoigne les dernières campagnes de e-candidat, le master VIB est désormais nationalement connu (une centaine de dossiers issus de toutes les universités françaises pour 15 places). L'attractivité des étudiants issus d'un cursus de Droit demeure cependant à améliorer. C'est pourquoi, nous souhaitons que le master VIB puisse bénéficier d'un double portage de chacune des deux UFRs afin d'attirer un plus grand nombre d'étudiants ayant validé une licence de Droit.

Evaluation : Le master affiche un taux de réussite exceptionnellement élevé (100 %) sur l'ensemble des années, laissant préjuger d'une exigence qui pourrait être accrue ou de modalités d'évaluation excessivement favorables.

Précision de l'équipe pédagogique : Le taux de réussite est effectivement très bon, en dépit de la pluridisciplinarité des épreuves et de l'origine académique des étudiants. Les majors de promotions sont selon les années, issues d'un parcours de Droit ou de Sciences. Ce taux de réussite pourrait effectivement être attribué à un manque d'exigence. Toutefois, que ce soit dans les matières relevant du droit, de l'entrepreneuriat, des sciences, les épreuves sont de difficultés similaires à celles intégrées dans d'autres cursus mono-thématiques. La réussite des étudiants est peut-être liée aux approches pédagogiques utilisées au cours de ce master qui donnent progressivement confiance aux étudiants. Ces approches, alternant des restitutions régulières alternant le travail individuel et le travail de groupe, sont basées sur l'entraide et créent une certaine émulation. En outre, la spécificité de ce master est probablement également un pilier de la réussite : les étudiants ont choisi cette formation en connaissance de cause et ont été sélectionnés sur leurs motivations à suivre cette formation au regard de leur projet professionnel. Il ne s'agit pas d'un choix par défaut.

Page 3, paragraphe Résultats constatés

Evaluation : Les effectifs sont faibles (entre 9 et 18 étudiants en Master 1 et entre 8 et 16 étudiants en Master 2), mais stables sur les dernières années.

Le devenir des diplômés est analysé par les responsables de la formation et l'observatoire de l'université. À l'issue du master 2, la majorité des étudiants trouve un emploi dans une structure publique ou, dans une moindre mesure, privée, mais certains d'entre eux choisissent de poursuivre leurs études en suivant un autre master 2. La proportion de diplômés poursuivant leurs études par un autre master 2 est variable (de 0 à 38 %), mais néanmoins significative ce qui interpelle sur l'adéquation de la formation avec le projet professionnel des étudiants concernés. L'insertion professionnelle à 6 mois n'est pas pleinement satisfaisante puisqu'elle varie de 37 % à 83 % selon les années, et ne permet l'accès à un emploi stable qu'à un nombre très limité d'étudiants. Les données à trente mois sont plus satisfaisantes, et affichent majoritairement un taux d'insertion de 100 %. La part d'emplois d'un niveau cadre est alors élevée (entre 83 % et 100 %). La durée moyenne de recherche d'emploi n'est pas connue. L'insertion se réalise principalement dans les domaines visés.

Précision de l'équipe pédagogique : Depuis sa création, l'effectif du master VIB a été fixé à 15 étudiants en accord avec l'insertion professionnelle après consultation des professionnels de ce domaine. Cet effectif est atteint depuis 2 ans et désormais la sélection dans ce master devient très compétitive.

Comme le souligne le rapporteur, l'insertion professionnelle de ce master est bonne (cf tableau 3 dans le document soumis et ci-dessous). Certes, les premiers emplois sont des CDD mais très utiles pour que les étudiants nouvellement diplômés renforcent leurs compétences et leur confiance. La durée de recherche d'emploi est en revanche un peu plus longue si le diplômé souhaite décrocher un CDI dès son premier emploi ce qui n'est pas nécessairement une bonne stratégie dans le domaine professionnel de la valorisation. Il est à noter que dès la première promotion de ce master (2014, 3 étudiantes ont obtenu sur concours, un poste de chargé de valorisation au CNRS. Dans les années suivantes, nous avons eu également d'autres recrutements permanents d'étudiants du master VIB au CNRS, ainsi qu'à l'INRA.

Le master VIB apporte aux étudiants des compétences multiples qui leur permettent d'intégrer divers horizons professionnels en lien avec la valorisation et le financement de l'innovation. Les dernières générations sont très attirées par la création d'entreprises et l'accompagnement à la création d'entreprises. Toutefois, ce sont des branches qui requièrent une certaine expérience et auxquelles les diplômés pourront prétendre après quelques années d'activité professionnelle.

L'insertion professionnelle à court terme (6 mois) est certes un indicateur important mais dont l'interprétation doit être temporisée par l'insertion à plus long terme. A titre d'exemple, pour la promotion diplômée en 2019, 2 étudiants sur 12 ont obtenu un CDI à l'issue de leur stage.

Selon le rapporteur, « La proportion de diplômés poursuivant leurs études par un autre master 2 est variable (de 0 à 38 %), mais néanmoins significative ce qui interpelle sur l'adéquation de la formation avec le projet professionnel des étudiants concernés ».

Précision de l'équipe pédagogique : A notre connaissance, les poursuites d'étude après le master VIB

concernent majoritairement la formation CEIPI ou un M2 spécialisé en propriété intellectuelle. De façon plus anecdotique il existe 1 ou 2 étudiants qui reprennent une formation à l'IAE (cf **tableau 3**). Cette poursuite d'étude par le CEIPI témoigne de la qualité de l'enseignement du master VIB, puisque les inscriptions de ces étudiants à cette formation se font sur sélection et tous les étudiants du master VIB qui ont postulé ont été retenus, ont validé le CEIPI et ont obtenu des postes dans le domaine de la propriété intellectuelle avec des titres d'ingénieur, ce que ne permet pas le master VIB. En revanche, c'est au cours de la formation du master VIB, que ces étudiants ont découvert une appétence pour ce domaine qui leur était inconnue. Le master VIB sert donc de tremplin et ne peut être dans ce cas considéré comme n'étant pas en adéquation avec les projets professionnels des étudiants.

Page 3,

Evaluation : Conclusion

Principaux points forts :

- Formation pluridisciplinaire originale
- Forte participation d'intervenants extérieurs issus du secteur professionnel
- Bon positionnement au sein de l'environnement de recherche local

Principaux points faibles :

- Une attractivité limitée
- Une insertion professionnelle à six mois limitée
- Un manque d'ouverture à l'international

Précision de l'équipe pédagogique : Les différents points faibles ont été abordés et discutés ci-dessus. Cependant, bien que l'insertion professionnelle soit tout à fait correcte, il est dommage que ce qui sera retenu de ce master est une insertion à 6 mois limitée puisqu'apparaissant en points faibles, alors que la bonne insertion professionnelle à moyen terme n'apparaît pas comme étant un point fort". Le Master VIB n'est pas un Master à destinée recherche et bons nombres de professionnels du domaine de la valorisation trouvent la formation adaptée à leurs besoins,

Page 3, Analyse des perspectives et recommandations :

- **Evaluation** : Cette formation doit mettre en oeuvre des mesures pour renforcer son attractivité, que ce soit sur un plan local, national ou international. Elle pourrait s'ouvrir à la formation continue et nouer des liens avec des universités étrangères afin de favoriser la mobilité étudiante. Par ailleurs, l'approche par compétences engagée par l'équipe pédagogique devra être poursuivie afin de souligner les compétences acquises et accroître la lisibilité de la formation pour les étudiants et les recruteurs.

Précision de l'équipe pédagogique : Nous sommes bien évidemment à l'écoute des recommandations du HCERES et avons d'ores et déjà envisagé des actions à mettre en œuvre :

- demande double portage du master par les 2 UFRs dont sont issus les étudiants
- concrétisation des échanges avec l'UFR de Droit de l'université de Sherbrooke
- mise en place de la formation continue
- valorisation de l'approche par compétences déjà amorcée

- **Evaluation** : Afin d'améliorer l'insertion professionnelle des étudiants, le master gagnerait à développer des partenariats plus formels avec des entreprises ou associations dans le domaine des biotechnologies. L'implication plus forte de professionnels dans le pilotage de la formation (au sein du conseil de perfectionnement) permettrait de mieux répondre aux attentes du secteur socio-professionnel ciblé par le master.

Précision de l'équipe pédagogique : Comme suggéré par le rapporteur, nous allons apporter des améliorations en :

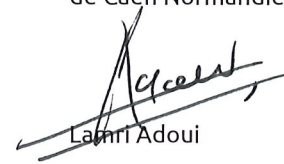
- renforçant le partenariat avec les entreprises du domaine des biotechnologies (notamment à l'échelle nationale) même si nous avons déjà des interactions avec quelques entreprises locales qui participent aux enseignements du master VIB. Tel est le cas de Capital innovation, qui est une agence d'innovation de produits, spécialisée sur l'usage. Les étudiants s'approprient un projet attribué par l'entreprise et doivent le défendre dans les murs de l'entreprise devant l'équipe dirigeante et l'équipe de designers et concepteurs
- en maintenant la participation des étudiants du master VIB au programme Innovate (décrit en page 1 du document soumis), programme permettant aux étudiants de cursus très divers répartis en équipe de répondre aux problématiques d'industriels normands
- en intégrant de nouveaux membres professionnels des secteurs privés au sein du conseil de perfectionnement

- **Evaluation** : Une redéfinition et un partage des responsabilités au sein de l'équipe pédagogique pourrait être envisagé pour compenser l'absence de personnel

administratif dédié.

Précision de l'équipe pédagogique : Pour la NOF de formation, la responsabilité des UE et des années de ce master a été clairement identifiée.

Le Président de l'Université
de Caen Normandie,



Lamri Adoui

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)