

HCERES

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

Formations

Rapport d'évaluation

Licence Sciences de la vie

- Université de Caen Basse-Normandie - UCBN

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

HCERES

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

Formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

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

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

Évaluation réalisée en 2015-2016

Présentation de la formation

Champ de formation : Biologie intégrative, santé, environnement

Établissement déposant : Université de Caen Basse-Normandie - UCBN

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La Licence *Sciences de la vie* proposée par l'Institut de Biologie Fondamentale et Appliquée (IBFA) de Caen correspond à une licence de biologie générale dont l'objectif est de former des étudiants qui s'orienteront ensuite vers un des masters proposés à l'Université de Caen Basse-Normandie dans le domaine des sciences de la vie.

La démarche pédagogique proposée repose sur : 1) l'acquisition de connaissances fondamentales et expérimentales dans le domaine des sciences de la vie, 2) l'acquisition de compétences transversales, 3) une orientation progressive et diversifiée dans le cadre du Projet Professionnel de l'Étudiant (PPE), 4) la possibilité d'avoir accès à des passerelles interdisciplinaires.

En première année (L1), les deux semestres comportent un tronc commun peu spécialisé, deux unités d'enseignement (UE) de sciences de la vie, des UE fondamentales dans le secteur des sciences exactes et des sciences de la terre, qui assurent à ceux qui le souhaitent une possibilité de réorientation lors du premier semestre. La deuxième année (L2) permet de se focaliser sur les sciences de la vie et comporte trois parcours : *Sciences du vivant* (parcours généraliste), *Sciences de la vie et de la terre* (orienté vers les métiers de l'enseignement et/ou une licence *Géosciences*), *Biologie appliquée* (réorientation vers une licence professionnelle). La troisième année (L3), via le choix d'UE de détermination (semestre 5) et optionnelles (S6), comporte 6 parcours en adéquation avec les spécialités proposées en master. Le stage d'une semaine durant le S6 dans le cadre du Projet Professionnel de l'Étudiant, permet aux étudiants de découvrir l'environnement professionnel et de les guider dans leur choix de poursuite d'étude.

Synthèse de l'évaluation

Le cursus de cette licence correspond à ce que l'on peut attendre d'une formation en trois ans dans le domaine des sciences de la vie avec un parcours progressif conduisant à des spécialisations en L3, tout en permettant des passerelles d'entrée chaque année. Le fait que 90 % des étudiants prolongent leur formation en master à Caen montre qu'il existe localement une bonne attractivité de la formation avec une augmentation des effectifs en L1 depuis cinq ans. La formation proposée est cohérente avec les objectifs et les compétences attendues et s'appuie sur un environnement scientifique qui comporte 10 Unités Mixtes de Recherche (UMR CNRS) et 7 Equipes d'Accueil (EA) participant à l'accueil des stagiaires. On note un effort pour développer des compétences transversales et une orientation progressive des étudiants. L'existence de passerelles interdisciplinaires est plus classique mais toujours utile. Enfin, la possibilité de déboucher sur une licence professionnelle est intéressante quand on connaît les difficultés d'insertion des étudiants issus de parcours plus orientés vers la recherche.

Les rôles et les responsabilités des membres de l'équipe pédagogique sont précis et le comité de pilotage se réunit régulièrement. Les taux de réussite des étudiants aux examens sont assez classiques pour ce type de diplôme. L'existence d'un projet professionnel de l'étudiant dès son entrée en L1 est une excellente initiative. L'autoévaluation met en évidence un pourcentage élevé de satisfaction des étudiants, ce qui souligne la bonne organisation de ces enseignements de licence.

Au total, cette formation apparaît être de bonne qualité avec comme principaux atouts : un parcours progressif, l'existence de nombreuses passerelles et d'un projet professionnel de l'étudiant mis en place très tôt dans le cursus, une équipe pédagogique bien organisée et une ouverture à l'international.

Points forts :

- Le parcours de licence est progressif conduisant à des spécialisations en L3, tout en permettant des passerelles d'entrée chaque année.
- L'équipe pédagogique est diversifiée et bien organisée.
- L'étudiant est encadré par un enseignant référent qui le suit tout au long de son cursus de licence.
- Il existe un dispositif à l'international incitatif et très bien structuré permettant aux étudiants de L3 d'effectuer une année entière dans une université étrangère, également chargé de l'accueil d'étudiants étrangers.
- Un parcours spécifique est proposé aux étudiants désirant rejoindre une licence professionnelle.

Points faibles :

- L'augmentation d'effectif de L1 se répercute sur les effectifs de L2 et L3, ce qui rend l'organisation de ces deux années compliquée, avec un lourd investissement de la part des enseignants et du personnel administratif.
- Le nombre d'étudiants choisissant le parcours *Biologie appliquée* de L2 est fluctuant d'une année sur l'autre. Ce parcours est peu valorisé.
- Il y a peu de liens avec le monde de l'entreprise.
- Le comité de pilotage n'est constitué que d'enseignants de la licence. Il ne correspond pas à un véritable conseil de perfectionnement dans sa composition et ses missions.
- Le tutorat n'a pas été mis en place.

Conclusions et recommandations :

Le nombre de parcours proposés en L3 apparaît trop élevé (six) au regard du nombre d'étudiants inscrits, d'autant que plusieurs parcours conduisent à un seul et même master. Il serait utile que le conseil de perfectionnement réfléchisse à une reconfiguration des parcours pour augmenter leur lisibilité ainsi qu'à la cohérence avec les masters et les autres formations du champ.

Une informatisation du processus d'évaluation et des modifications de la docimologie (questionnaires à choix multiples) favoriserait une meilleure organisation du contrôle continu.

Un suivi plus précis de l'avenir professionnel est indispensable et ne doit pas se limiter à la connaissance de la poursuite en master.

Un meilleur cadrage du module *Biologie appliquée* de la L2 devrait être entrepris pour permettre une vraie passerelle vers la licence professionnelle. L'intégration d'un ou plusieurs membres extérieurs de la société civile (industriel ou institutionnel) au sein du conseil de perfectionnement pourrait y contribuer.

La mise en place d'un tutorat d'accompagnement pour les étudiants de L1 en difficulté est à considérer.

Analyse de la formation

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>La formation définit les connaissances et compétences attendues avec trois spécificités : compétences transversales, orientation progressive et passerelles interdisciplinaires. La majorité des étudiants (90 %) poursuivent leurs études en master à finalité recherche ou professionnelle dans le domaine des Sciences de la vie (80 %) en restant à Caen, ce qui souligne la bonne adéquation de la formation de licence à une poursuite en master.</p> <p>Le L1 est généraliste laissant une large part au tronc commun. Dès le 1er semestre, il existe des UE qui permettent une éventuelle réorientation (UE de Sciences de la vie et UE fondamentales, UE « Projet Professionnel de l'Etudiant et Méthodologie du travail universitaire »). Le deuxième semestre est également peu différencié et comprend des UE scientifiques fondamentales et des UE transversales.</p> <p>En L2, il y a 3 grands parcours : <i>Sciences du vivant</i> (parcours généraliste), <i>Sciences de la vie et de la terre</i> (orienté vers les métiers de l'enseignement et/ou une Licence de Géosciences), <i>Biologie appliquée</i> (visant l'accès à une Licence professionnelle).</p> <p>En L3, 6 parcours sont définis : <i>Neurosciences</i>, <i>Microbiologie</i>, <i>Biologie/physiologie Animale</i>, <i>Biologie/physiologie végétale</i>, <i>Biologie/écologie</i>, <i>Sciences de la vie et de la terre</i>. La répartition est relativement homogène entre les différents parcours (20 à 40 étudiants par parcours).</p> <p>Le nombre de parcours est trop important au regard du nombre d'étudiants inscrits en L3 (170 en moyenne) sachant que plusieurs parcours de L3 mènent à un même master.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>La licence s'inscrit dans le domaine Sciences, technologies et santé. Elle suit les objectifs classiques de ce type de formation au niveau national. En Normandie, deux autres universités proposent des formations similaires (Rouen, Le Havre) mais il n'y a pas de lien déclaré entre les différents porteurs de projet en licence.</p> <p>La liste des laboratoires qui accueille des stagiaires en L3 est disponible.</p> <p>Du fait du profil généraliste de la formation, il n'y a pas de lien clair avec l'environnement socio-économique.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>La composition de l'équipe pédagogique, sa diversité (70 enseignants-chercheurs Professeurs et Maîtres de Conférences, des Attachés temporaires de recherche (ATER) et des moniteurs en contrat doctoral), le rôle et les responsabilités des membres de l'équipe sont précisés (responsabilités d'unités d'enseignement et de travaux pratiques).</p> <p>Le contenu pédagogique est déterminé au niveau de chaque discipline. Chaque UE possède un responsable parmi ses intervenants, secondé par un responsable des travaux pratiques (TP). L'ensemble est supervisé par le comité de pilotage de la licence qui se réunit cinq fois par an.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>Il y a une bonne attractivité de la formation, avec un nombre d'étudiants inscrits en L1 en augmentation depuis cinq ans, surtout depuis la mise en place de la nouvelle maquette de licence. Cependant, l'augmentation d'effectif de L1 se répercute sur les effectifs de L2 et L3 entraînant des difficultés d'organisation.</p> <p>Le taux de réussite des étudiants aux examens augmente de la L1 à la L3, ce qui est classique. En 2013-2014, il s'établissait à 45 % en L1, 69 % en L2 et 80 % en L3.</p> <p>Le devenir de la grande majorité des étudiants à l'issue du L3 (90 %) est une poursuite en master, soit à finalité recherche, soit à finalité professionnelle. Les étudiants poursuivant en master le font principalement à l'université de Caen et dans le domaine des sciences de la vie (80 %). Les 20 à 30 % d'étudiants inscrits en master dans d'autres universités indiquent une bonne reconnaissance nationale du niveau de la licence.</p> <p>L'observatoire Orientation-Insertion a mené une enquête concernant la cohorte d'étudiants inscrits en licence 3 Sciences de la vie en 2011/2012. Pour cette année, les résultats sont bons (132 diplômés sur 166 inscrits) mais l'étude ne permet pas d'apprécier le taux de réussite en licence sur trois ans. 92 étudiants, soit près de 70 % d'entre eux ont poursuivi leurs études en master à Caen en 2012/2013.</p>

	<p>Les étudiants sont peu nombreux (5 à 15 par an) à choisir le parcours <i>Biologie appliquée</i> en L2 qui mène à différentes licences professionnelles. Cette orientation n'est pas vraiment encouragée ni soutenue.</p> <p>Globalement, l'insertion professionnelle réelle n'est finalement pas indiquée du fait que le dossier ne fournit pas de données de suivi au-delà de la licence.</p>
--	---

<p>Place de la recherche</p>	<p>La majorité des enseignants-chercheurs impliqués dans la formation appartiennent à des laboratoires ayant l'IBFA comme rattachement primaire ou secondaire. Globalement l'environnement comporte en termes de laboratoires de recherche 10 UMR et 7 EA.</p> <p>Il existe un stage obligatoire d'une semaine en L3. 50 à 60 % des étudiants l'effectuent dans des laboratoires de recherche de l'université. Les lieux de formation et de recherche sont très proches les uns des autres. Néanmoins, il n'existe pas de cours d'initiation à la recherche.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>Il existe un parcours spécifique pour les étudiants désirant rejoindre une licence professionnelle (parcours <i>Biologie appliquée</i> en L2 pour une orientation vers des LP ou parcours de L3 ouvrant à des masters professionnels). Ce parcours professionnalisant <i>Biologie appliquée</i> n'est pas assez cadré : des variations d'effectifs d'une année à l'autre peuvent conduire à sa non ouverture comme ce fut le cas en 2014. Ce parcours mériterait d'être mieux exploité. Par ailleurs, une orientation est également possible vers des écoles d'ingénieurs.</p> <p>Le stage obligatoire se déroule essentiellement dans les laboratoires de l'université ou dans les écoles pour les étudiants du parcours <i>Sciences de la vie et de la terre</i>, mais aussi dans le secteur privé.</p> <p>La fiche RNCP fait état d'emplois accessibles tels que acheteur industriel ou cadre technico-commercial alors qu'aucun module de licence ne prépare les étudiants à ces métiers y compris parmi les UE libres au choix en L1. Il convient donc de la corriger.</p> <p>Si la licence de biologie n'a pas une vocation professionnalisante, les étudiants acquièrent des compétences additionnelles (anglais et informatique) ou transversales (méthodologie de travail, d'analyse, de synthèse, travail en autonomie ou en équipe) favorisant à terme leur insertion professionnelle. Les compétences informatiques peuvent être validées par une certification C2I préparée au cours de la licence. Néanmoins, aucune statistique n'indique le nombre d'étudiants qui valident ou se présentent à ces certifications.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Le PPE est abordé dès l'entrée en L1 avec un module qui est poursuivi en L2 et L3. L'étudiant est pris en charge par un enseignant référent qui le suit tout au long de son cursus de licence.</p> <p>Pour le module de S1, l'étudiant est invité à réfléchir sur son projet professionnel après son inscription en licence de Sciences de la vie.</p> <p>Au cours du semestre 6, l'étudiant réalise un stage d'observation en milieu professionnel.</p> <p>Ce stage obligatoire d'une semaine en L3 fait l'objet d'une convention de stage. Il est évalué par 2 crédits ECTS. L'évaluation repose sur un mémoire écrit. Les étudiants sont suivis par un enseignant référent.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>Il existe plusieurs programmes structurés permettant des échanges internationaux dans les deux sens (ERASMUS, CREPUQ, ISEP, conventions). Les étudiants de L3 peuvent effectuer une année entière dans une université étrangère. Trois à huit étudiants par an (entre 2012 et 2014) ont fait un tel séjour à l'étranger.</p> <p>L'accueil des étudiants étrangers est moins important mais on note la venue d'étudiants espagnols, italiens, allemands, brésiliens ou anglais.</p>

<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Le recrutement post bac ou via la validation d'études est opérationnel.</p> <p>La formation participe aux différents forums des métiers pour les étudiants et lycéens de la région. L'Université de Caen Basse-Normandie est munie d'un espace Orientation-Insertion qui a en charge l'accompagnement des étudiants dans cette démarche.</p> <p>Une forte proportion des enseignements en S1 se fait sous forme de TD et TP pour faciliter l'adhésion des étudiants avec un soutien intersession. De l'aveu même du porteur de projet, ce qui manque au dispositif de réussite en licence, c'est la mise en place d'un tutorat entre les étudiants de L1 et ceux des années supérieures. Il n'existe en effet pas de tutorat pour les décrocheurs ou les Ajournés admis à continuer (AJAC), ces derniers représentant 11 % des étudiants de L1 en 2012.</p> <p>On note l'existence de passerelles entre les licences <i>Sciences de la vie - Sciences de la terre - Chimie</i> - mais également vers la Première année commune aux études de santé (PACES) - les Classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) et les Brevets de Techniciens Supérieurs (BTS).</p> <p>Le dispositif de suivi des étudiants présentant des contraintes particulières (salariés, handicapés, sportifs de haut niveau) est performant avec un enseignant référent dans chaque domaine et une interface avec le service RHS (relais handicap santé) de l'université concernant le handicap.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>Globalement, l'ensemble des enseignements de licence est réalisé majoritairement sous forme de CM, TD et TP, ces derniers représentant approximativement 30 %.</p> <p>L'université de Caen dispose d'une plateforme numérique pédagogique qui permet à chaque étudiant d'accéder à un espace numérique personnel. Des enseignements de la licence sont mis en ligne via la plateforme Moodle. Les enseignants s'accaparent de façon disparate cet outil pour en faire plus qu'un dépôt de cours. Il est à noter que l'inscription des étudiants à ces différentes ressources n'est pas totalement automatique via Apogée, ce qu'il faudrait améliorer.</p> <p>La licence n'est pas ouverte à l'apprentissage ni à la formation continue.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>L'évaluation s'appuie sur les modalités de contrôle de connaissances validées chaque année par le Conseil des études et de la vie universitaire (CEVU) et le Conseil d'administration (CA). Les modalités d'évaluation sont relativement uniformes entre les UE et les semestres avec un ratio de 50 % de contrôle terminal et 50 % de contrôle continu. Il y a ainsi une part importante liée au contrôle continu dans l'évaluation.</p> <p>Il est surprenant de constater que les jurys ne sont pas composés de l'ensemble de l'équipe pédagogique mais uniquement des responsables de diplôme, d'UE, de semestres et de parcours.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Une annexe descriptive au diplôme est préparée par les responsables de parcours pour chacun des six parcours de la licence <i>Sciences de la vie</i>, décrivant l'ensemble des compétences acquises par l'étudiant au cours de la formation. Le document lui est remis en même temps que son diplôme de licence mais il n'y a pas de livret étudiant en tant que tel.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Il existe un suivi des diplômés par l'espace Orientation-Insertion de l'université et un complément d'information obtenu par le secrétariat de la formation mais il n'est pas précisé dans quelle mesure la collecte de ces données est utilisée pour améliorer la formation. On note que la répartition homme-femme des étudiants oscille autour de la parité. 80 % des étudiants ont passé un baccalauréat scientifique. Environ 10 % intègrent la licence avec des titres étrangers et environ 90 % des diplômés L3 poursuivent en master.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Le comité de pilotage de la licence fait office de conseil de perfectionnement et se réunit fréquemment. Il comprend six commissions avec un calendrier de réunions annuel. Néanmoins, ce comité de pilotage n'est constitué que d'enseignants de la licence (14 enseignants-chercheurs sur 16 membres) et il est dommage qu'il n'y ait aucun membre extérieur de la société civile par exemple (industriel ou institutionnel).</p> <p>Les évaluations des enseignements par les étudiants se font en fin d'année, pour chaque UE. Les évaluations des enseignements par les</p>

	<p>étudiants sur plusieurs années montrent que près de 90 % des étudiants se disent satisfaits de la répartition des enseignements entre les semestres, la répartition des enseignements dans un même semestre et le mode d'évaluation des connaissances. Au moins 2/3 des étudiants se déclarent « très satisfaits » ou « satisfaits » de presque toutes les unités d'enseignement de la licence.</p> <p>L'autoévaluation est basée sur les réunions régulières du comité de pilotage et dispose des données de l'évaluation par les étudiants.</p>
--	--

Observations de l'établissement

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

Licence Sciences de la vie, champ de formation Biologie intégrative, santé, environnement

Adéquation du cursus aux objectifs. Existence de six parcours en L3 et adéquation avec l'offre de master.

L'existence des parcours en L3 se justifie par l'offre de master, en particulier au niveau caennais. La nouvelle offre de formation 2017-2021 proposée s'organisera en neuf mentions de masters dans le domaine des sciences de la vie. De ce fait, nous proposons six parcours de L3 afin de permettre une spécialisation progressive des étudiants. Nous avons retravaillé le périmètre de ces parcours de licence afin de les adapter au mieux à la future offre de formation master. L'existence de parcours facilement identifiables est un élément permettant, d'une part une préorientation des étudiants, mais aussi une attractivité pour les étudiants extérieurs rejoignant l'UCN en L3.

L'augmentation des effectifs, ces dernières années, garantit la viabilité des différents parcours.

Il est à noter que les mutualisations entre les parcours permettent de ne pas multiplier les charges d'enseignement.

Effectifs et résultats. Mise en place du tutorat.

L'organisation d'un système de tutorat d'accompagnement pour les étudiants de L1 suggéré par l'évaluateur est un point important à proposer dans le cadre de la future licence. Nous envisageons de le mettre en place en profitant de l'UE « engagement étudiant » qui semble une structure adaptée à la mise en œuvre de ce dispositif.

Effectifs et résultats. Parcours Biologie appliqué.

Le parcours Biologie appliqué que les étudiants peuvent prendre dès le L2 et qui oriente vers les licences professionnelles est une opportunité que nous voulons conserver. Toutefois nous proposons, dans la future maquette, une organisation différente afin que les étudiants ne se sentent pas engagés dans un parcours tubulaire. Ainsi, un élément constitutif d'enseignement « préprofessionnalisation » est proposé de façon optionnelle dans la maquette des licences du portail Biologie et Sciences de la Terre. Cet élément sera construit afin d'ouvrir vers un nombre plus important de licences professionnelles de ce domaine. De plus, plusieurs licences professionnelles proposées par l'UCN s'adosent à nos licences générale. Cela devrait permettre d'augmenter les flux d'étudiants dans les deux sens.

Chaque année, une réunion d'information est organisée afin de présenter aux étudiants l'existence de ce parcours. De plus, nous organisons, depuis cette année, un ensemble de tables rondes à destination des étudiants, dont l'une porte sur les licences professionnelles et leurs débouchés.

Effectifs et résultats. Insertion professionnelle.

L'UCN effectue une enquête sur le devenir des étudiants diplômés de DUT, licence professionnelle et master à 6 mois et 30 mois après l'obtention du diplôme. Effectuer le même travail à l'issue de la licence générale serait redondant avec l'enquête 6 mois après l'obtention du master puisque 90% de nos licenciés poursuivent en master. La multiplication des enquêtes pourrait nuire au taux de réponse obtenu.

Par ailleurs, les résultats des enquêtes après master sont difficiles à recouper avec ceux de la licence car l'origine des étudiants en master peut être très diverse.

Place de la recherche. Cours d'initiation à la recherche.

L'initiation à la recherche se fait au niveau L3 sous deux formes. D'une part, au cours d'une UE de méthodologie où les étudiants sont invités à travailler sur une thématique de recherche qui leur est proposée et pour laquelle ils réalisent une étude bibliographique qu'ils restituent sous la forme d'un poster et d'une présentation orale. D'autre part, ils effectuent un stage de cinq jours, la plupart du temps, dans un laboratoire de recherche.

Il est à noter également que les UE de découverte proposées en L2 ont également un format adapté à cette initiation à la recherche.

Place de la professionnalisation. Compétences informatiques.

L'ensemble des étudiants de L2 passent le C2I et la majorité le valide.

Modalités d'enseignement. Ouverture à la formation continue.

La licence est ouverte à la formation continue, mais nous n'avons pas, pour l'instant, la possibilité d'aménagements particuliers pour les éventuels candidats. Le format de l'enseignement est donc difficile à concilier avec les contraintes liées à ce type de candidats. Il est donc rare de voir les demandes aboutir (deux inscrits en 2015-2016). L'un de nos objectifs futur est de travailler sur les aménagements possibles afin d'augmenter l'attractivité de nos licences à la formation continue.

Evaluation des étudiants. Composition des jurys.

Les jurys d'examen sont bien constitués de l'ensemble des enseignants de la formation et ceux-ci y sont conviés. Toutefois nous avons désigné, pour chaque jury, un certain nombre de membres particulièrement impliqués dans la formation, afin d'assurer la présence d'un nombre minimum de personnes.

Conseil de perfectionnement. Membres extérieurs.

La suggestion faite par l'évaluateur d'intégrer des membres extérieurs au conseil de perfectionnement nous semble tout à fait constructive et nous la retenons pour le conseil de perfectionnement de la future licence. Par ailleurs, nous invitons déjà les représentants étudiants à participer aux réunions de l'actuel comité de pilotage.

Le Président de l'Université
de Caen Normandie,



Pierre DENISE