

HCERES

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

Formations et diplômes



Rapport d'évaluation

Licence Biologie

- Université Claude Bernard Lyon 1 - UCBL

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

HCERES

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

Formations et diplômes

Pour le HCERES,¹

Didier Houssin, 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 2014-2015

Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences du vivant

Établissement déposant : Université Claude Bernard Lyon 1 - UCBL

Établissement(s) cohabilité(s) : /

L'objectif de la licence mention *Biologie* de l'Université Claude Bernard Lyon 1 - UCBL est de former les étudiants dans les disciplines de la biologie au sens large : biologie cellulaire, biologie des organismes et des populations, écologie, environnement, biomathématique et bio-statistique, génétique, biologie du développement, microbiologie, neurosciences, physiologie.

La spécialisation des enseignements est progressive, avec des degrés divers selon les parcours. La première année (L1) est mutualisée avec deux autres mentions (*Biochimie* et *Terre et environnement*) et constitue le portail Science de la Vie et de la Terre (SVT). La mention *Biologie* s'individualise en L2, année d'orientation. Le L3 est une année de spécialisation qui propose sept parcours :

- (1) *Biologie des organismes et des populations* - BOP- (environ 100 étudiants en L3).
- (2) *Biologie générale et sciences de la Terre et de l'Univers* - BGSTU - (environ 30 étudiants en L3).
- (3) *Biosciences* (BS), parcours sélectif co-organisé avec l'Ecole Normale Supérieure (environ 40 étudiants en L3).
- (4) *Génétique et biologie cellulaire* - GBC - (environ 30 étudiants en L3).
- (5) *Microbiologie* - M - (environ 80 étudiants en L3).
- (6) *Modélisation et informatique du vivant* - MIV - (environ 20 étudiants en L3).
- (7) *Physiologie animale* - P - (environ 120 étudiants en L3).

Un cursus *Bioconcours* voué à la préparation au concours des Ecoles Nationales Vétérinaires est également proposé.

La mention accueille sur le site de Villeurbanne (sauf pour le parcours *Biosciences*, dont les enseignements se tiennent à l'ENS) environ 500 étudiants en L2 et en L3. Le principal objectif de la formation est une poursuite d'études en master de ses diplômés.

Avis du comité d'experts

Après le portail SVT de L1, la mention de licence *Biologie* propose une spécialisation progressive des enseignements qui aboutit parfois assez tôt dans le cursus (en L2) à des parcours complémentaires et cohérents, en lien avec les débouchés possibles (poursuites d'études). Les unités d'enseignement (UE) obligatoires ou optionnelles structurent un socle commun puis permettent une spécialisation qui apparaît en L2 (parcours BOP, BGSTU, *Biosciences* et MIV) ou en L3 (parcours GBC, M et P). Associé aux UE scientifiques, un ensemble d'UE transversales est proposé, sans cependant qu'apparaissent d'enseignements réellement pré-professionnalisants. Les contenus des enseignements sont cohérents, en adéquation avec les objectifs des différents parcours. La lisibilité des informations à disposition concernant la structure de la formation, qui apparaissent entre autres dans l'annexe descriptive au diplôme (ADD), est à souligner.

La licence mention *Biologie* est l'une des dix mentions de licence de la Faculté des Sciences et Technologies de l'Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL). Très attractive, elle n'est pas réellement en compétition avec les autres mentions de licence du domaine (*Biochimie* à l'UCBL, *Biologie* à l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne). L'existence

dans la région Rhône-Alpes de nombreuses entreprises de petite, moyenne et grande taille concernées par le secteur de la biologie, et d'un environnement recherche de grande qualité (laboratoires de recherche reconnus, masters, écoles doctorales) justifient pleinement sa position.

Le pilotage de la licence mention *Biologie* est réalisé par une « équipe de formation » constituée de neuf membres : responsable de la formation, directeur des études, coordonnatrice du portail SVT de L1, responsables des différents parcours. Cette structure a tous les atouts pour permettre la réflexion sur l'offre de formation et la mise en place de solutions pour l'évolution de la mention. Elle a produit pour l'évaluation externe un dossier très lisible et complet, et dont la qualité reflète le sérieux et la compétence de la structure de pilotage. Les enseignants-chercheurs impliqués dans les enseignements sont pour la plupart intégrés dans des laboratoires de recherche renommés. Ils apportent à la fois les bases généralistes que l'on attend au niveau L, mais aussi des enseignements de pointe dans le cadre des parcours spécialisés. Bien qu'elle soit mentionnée dans le dossier, l'implication dans les enseignements d'intervenants professionnels extérieurs semble quasi inexistante. Une ouverture vers les licences professionnelles (LP) est formalisée par des enseignements spécifiques, mais dans les faits, ces filières n'attirent qu'assez peu d'étudiants de la mention. Ces deux derniers aspects, même s'ils pourraient faire l'objet d'améliorations, ne constituent pas à proprement parler de points faibles dans la mesure où la vocation première de la formation est de mener ses diplômés vers des poursuites d'études en master.

Les effectifs du portail SVT de L1 ont augmenté de 25 % entre 2009 et 2013 (1112 inscrits). Environ 10 % des étudiants quittent la formation en cours de L1 et le taux de réussite L1-L2 est faible : 37 % en moyenne. Les raisons du nombre élevé d'échecs en L1 ne sont pas discutées, mais pourraient s'expliquer par une mauvaise orientation post-bac et/ou l'insuffisance des prérequis de nombreux d'étudiants, phénomène national et non propre à l'établissement. Le taux de réussite en L2 est de 51 %, ce qui reste encore assez modeste. Il atteint 80 % en L3, ce qui est satisfaisant.

Les enquêtes sur le devenir des diplômés, réalisée par l'observatoire de la vie étudiante (OVE) 12 mois après l'obtention du diplôme (80 % de répondants, ce qui est remarquable), montrent que seuls 2,5 % d'entre eux sont entrés dans la vie active ; cela n'est pas surprenant puisque la formation n'a pas une finalité professionnalisante, mais confirme si besoin était que le but premier de cette licence est de former les étudiants pour la poursuite d'études. Ce but est atteint puisque le nombre de diplômés poursuivant en master (à l'UCBL ou dans d'autres établissements) est estimé à 87 %. Cet excellent bilan s'explique par une large offre de masters, souvent en très bonne adéquation avec les parcours de la licence, mais reflète aussi la qualité de la formation reçue par les étudiants.

Éléments spécifiques de la mention

<p>Place de la recherche</p>	<p>La formation dispensée s'appuie sur l'intervention et les compétences de nombreux enseignants-chercheurs, membres de laboratoires de recherche de l'UCBL ou d'autres établissements, souvent labélisés CNRS, INSERM ou INRA. Ces laboratoires de recherche de renommée nationale et internationale sont potentiellement des structures d'accueil pour des stagiaires de licence, lorsque des stages sont conseillés ou imposés par les parcours. C'est un atout pour la formation.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>La part importante des travaux pratiques (TP) dans la formation, et l'enseignement de l'anglais continu sur les trois années, participent à la pré-professionnalisation des étudiants. Cela est complété par des dispositifs non obligatoires mis en place au niveau de l'établissement (accompagnement de l'étudiant dans l'établissement de son projet personnel, informations sur le monde socio-économique), ou spécifiques au domaine STS (Sciences, technologies, santé) ou à la licence <i>Biologie</i> (UE transversales à vocation « Insertion professionnelle »). Les enseignements concernant la culture et la connaissance de l'entreprise restent représentés et une amélioration de ce point est d'ailleurs envisagée par les responsables de la formation.</p> <p>Il faut souligner l'existence de l'UE Projet d'Insertion en Licence Professionnelle proposée en L2.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>La place des stages et projets dans la formation est très satisfaisante et les moyens de mise en situation pré-professionnelle sont adaptés aux différents parcours : un stage pré-</p>

	<p>professionnalisant de quatre semaines dans un organisme public ou privé, validé sous forme d'une UE « conduite de projet » (6 ECTS), est proposé aux étudiants de tous les parcours (sauf BGSTU) ; dans certains parcours, des UE de TP correspondent également à des stages. Dans le parcours <i>Biosciences</i>, un stage obligatoire de sept semaines n'est associé à aucun ECTS, ce qui est surprenant. Dans le parcours MIV, l'UE « Bio-informatique-MIV » permet aux étudiants de participer à l'Annotathon (projet d'annotation de séquences métagénomique par des étudiants d'universités du monde entier). Il s'agit d'une initiative remarquable en très bonne adéquation avec les objectifs pédagogiques du parcours.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>La disparition des accords Erasmus avec les universités anglaises et le contingentement des destinations vers le Québec ont conduit à une diminution globale des étudiants partant à l'étranger sur la période 2011-14. Une nouvelle piste est proposée vers des universités proposant un cursus anglophone comme les pays scandinaves. En parallèle, il faut souligner que les encouragements soutenus des enseignants de la licence pour permettre l'apprentissage de l'anglais sont importants et peuvent indirectement contribuer à la mobilité.</p> <p>Les flux entrants révèlent une attractivité modérée (accueil d'étudiants provenant du Canada et d'Espagne essentiellement).</p> <p>La réussite des étudiants de la licence ayant effectué un semestre à l'étranger est excellente, ce qui n'est pas le cas pour les étudiants étrangers accueillis à Lyon, dont la réussite reste un point à améliorer.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>L'effectif en L1 est en constante augmentation depuis 2009 (1112 inscrits en 2013-14), avec 80 % des étudiants provenant de la Région Rhône-Alpes ou du département de Saône et Loire. L'académie de Lyon fournit plus de 50 % des étudiants de L1.</p> <p>En L2 et L3, les effectifs restent élevés, ce qui justifie l'organisation en parcours entre lesquels des passerelles sont toutefois possibles.</p> <p>Dans le cadre du Plan réussite en Licence, toutes les UE de L1, sont évaluées en contrôle continu intégral (CCI). Au-delà de cela, un nombre important de dispositifs d'aide à la réussite existe : accompagnement des étudiants par des référents pédagogiques, dispositifs de prise en charge des étudiants de L1 et L2 en difficulté sous forme de tutorat, travaux dirigés (TD) de soutien et de remédiation. Malgré ces actions qui soulignent un investissement fort de l'établissement et de la formation pour lutter contre l'échec, le taux de réussite en L2 (environ 50 %) reste limité.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>Chaque semestre est structuré sur la base de 30 ECTS. La part importante des travaux pratiques dès le L1 est un point fort. L'établissement vise à ce que les étudiants atteignent un niveau élevé dans une langue étrangère au niveau master.</p> <p>La place du numérique dans la pédagogie (plateforme Spiral Connect et service iCAP (Innovation Conception et Accompagnement pour la Pédagogie) de l'Université de Lyon 1, et des démarches originales mises en place par les enseignants-chercheurs sont autant d'atouts pour augmenter l'interactivité et la réussite des étudiants.</p> <p>La licence mention <i>Biologie</i> n'est pas ouverte à la formation en alternance, mais est ouverte à la VAE.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Les pratiques d'évaluation des étudiants correspondent à celles décrites dans la charte des examens de l'établissement. En L1, et pour 40 % des UE de L2 et L3, le système d'évaluation des étudiants est un système de contrôle continu intégral (il n'y a pas de seconde session). Pour les autres UE, l'évaluation est basée sur un examen terminal à deux sessions. Les règles de compensation et de progression sont classiques : validation du semestre si la</p>

	moyenne sur l'ensemble des UE est ≥ 10 , compensation entre semestres d'une même année si la moyenne inter-semestre est ≥ 10 et que le semestre ajourné est > 9 . Si ce n'est pas le cas la décision de compensation est propre au jury.
Suivi de l'acquisition des compétences	Le Portefeuille de Compétences (PEC) n'est pas encore opérationnel. En revanche, les étudiants disposent d'un supplément au diplôme complet et clair détaillant la grille de compétences. Cette grille apparaît comme un outil précieux pour inventorier les compétences acquises durant la formation en fonction des parcours. Le PEC lorsqu'il sera mis en place bénéficiera de l'important travail d'inventaire des compétences déjà réalisé.
Suivi des diplômés	Le suivi des diplômés est réalisé par l'OVE un an après l'obtention du diplôme. Le taux de répondants est élevé (80 %).
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Le conseil de perfectionnement a été constitué : en plus des enseignants intervenant directement dans la formation (responsables de parcours, coordinatrice du portail SVT, référents pédagogiques), des représentants administratifs (SOIE - Service d'Orientation et d'Insertion Professionnelle des étudiants - , scolarité) le conseil comprend deux professionnels extérieurs et trois étudiants. Ce conseil n'a pas encore été réuni à ce jour. La périodicité prévue des réunions est bisannuelle. Des évaluations des enseignements par les étudiants sont réalisées. Le dossier ne propose toutefois pas de statistiques ou d'analyse sur les retours.

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- Licence généraliste proposant une spécialisation progressive et des enseignements de qualité.
- Offre de parcours en parfaite cohérence avec les possibilités de poursuites d'études en master.
- Taux élevés de poursuites d'études à l'issue de la formation.
- Pilotage de la formation dynamique et fonctionnel, permettant l'évolution de l'offre de formation.
- Dispositifs de suivi individualisé de l'étudiant.
- Implication réelle des acteurs de la formation pour la promotion de la licence.

Points faibles :

- Taux d'échec importants en L1, mais aussi, dans une moindre mesure, en L2.
- Conseil de perfectionnement constitué, mais pas encore opérationnel.
- Ouverture limitée vers le monde socio-économique.
- Utilisation perfectible des résultats des évaluations de la formation par les étudiants.

Conclusions :

La licence mention *Biologie* offre une formation très solide, couvrant de nombreuses disciplines du domaine. Elle est fortement adossée au monde de la recherche académique par l'implication d'enseignants-chercheurs rattachés à une grande diversité de laboratoires. Le suivi des diplômés est de grande qualité et ses résultats reflètent l'adéquation des objectifs et des résultats de la formation. Compte tenu de la qualité de l'environnement socio-économique, l'implication pour quelques heures d'enseignements de professionnels extérieurs pourrait être à encourager. Si la formation est dotée d'outils et de moyens importants mis au profit du suivi, de la réussite et de la préparation du projet professionnel de l'étudiant, les taux d'échecs relativement élevés en L2 interrogent et devraient faire l'objet de réflexions.

Les efforts pour accroître l'attractivité de certains parcours (par exemple : MIV) devront être maintenus, ainsi que ceux fournis pour ouvrir davantage la formation à l'international. Le parcours *Biosciences* apparaît relativement déconnecté du reste de la mention, ce qui n'enlève rien à sa qualité. Une intégration plus poussée au reste de la mention pourrait éventuellement être envisagée.

Enfin, il conviendrait de veiller à ce qu'une procédure de prise en considération des évaluations des enseignements par les étudiants soit mise en place, par exemple au niveau du conseil de perfectionnement.

Observations de l'établissement

Université Claude Bernard Lyon 1



Division des Études et de la Vie Universitaire
Bâtiment le Quai 43

Adresse Campus : 43, Bd du 11 novembre 1918
69622 Villeurbanne Cedex

Affaire suivie par Philippe LALLE

Tél secrétariat : 04 72 43 19 73

Fax : 04 72 44 80 05

Mél : vpcevu@univ-lyon1.fr

Licence Biologie : S3L1 160010036

**Le Vice-président du Conseil des
Etudes et de la Vie Universitaire**

à

Monsieur le Président du HCERES
Monsieur le Directeur de la section des
formations

Villeurbanne, le 18 mai 2015

Monsieur le Président du HCERES
Monsieur le Directeur de la section des formations

La responsable de la licence et l'établissement ont bien pris connaissance de l'évaluation menée par le HCERES et n'ont pas d'observation à formuler, l'évaluation s'avérant plutôt très satisfaisante.

Nous nous emploierons à corriger quelques les points faibles soulevés dans le rapport et remercions les experts pour leur travail. Le rapport du comité alimente d'ores et déjà le processus de construction de la future offre de formation engagé au niveau de l'université Lyon 1 et du site de Lyon-Saint-Etienne.

Pour le Président de l'Université Claude Bernard Lyon 1
François - Noël GILLY

Le Vice-président du CEVU

Philippe LALLE