

HCERES

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

Formations et diplômes

Rapport d'évaluation

Licence biologie, environnement

- Université de Bordeaux

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 et Technologies

Établissement déposant : Université de Bordeaux

Établissement(s) cohabilités :

La licence mention *Biologie environnement* proposée par l'université de Bordeaux (UB) est accessible par le portail SVTE (sciences de la vie, de la terre, de l'environnement) et par la passerelle PACES (première année commune aux études de santé). Elle a pour but de délivrer une formation pluri-disciplinaire, selon trois parcours : *Biologie des Organismes et des Ecosystèmes* (BOE), *Biologie des Agro Industries* (BAI) et *Biologie Générale Sciences de la Terre et de l'Univers* (BGSTU). Le parcours *BAI* est également proposé en alternance. Après la seconde année (L2) validée, les étudiants peuvent présenter une candidature en licences professionnelles, après la troisième année (L3), ils peuvent accéder en masters à finalités professionnelles, recherche, à ceux qui forment aux professions d'enseignants, ou encore postuler à des écoles d'ingénieur après la L2 ou la L3.

Avis du comité d'experts

L'organisation de la licence mention *biologie environnement* est classique, avec une première année (L1) généraliste, suivie des années L2 et L3 qui permettent une spécialisation progressive grâce aux 3 parcours distincts. Les deux premières années sont consacrées à l'acquisition de compétences générales et transversales. La L2 est commune avec la licence mention *Biologie santé*. Les parcours sont conçus pour donner une orientation vers des majeures de formation dans des domaines différents de la biologie. Les connaissances ainsi que les compétences personnelles (organisationnelles ou relationnelles), scientifiques (générales ou spécifiques) et transversales sont clairement exposées dans le dossier expertisé. La formation propose un cursus interdisciplinaire favorisant les travaux pratiques et le développement de l'analyse scientifique autonome en cohérence avec les débouchés visés. Le parcours *BOE* qui prépare à une entrée en master, délivre une formation en écologie, éco-toxicologie, anthropologie, viticulture-œnologie, en sciences du végétal, éthologie ou encore en bio-informatique. Le parcours *BAI* donne une formation en sciences des aliments, en génie des procédés agroalimentaires avec l'objectif d'une entrée en masters correspondants ; dans cette formation interviennent 2 PAST (personnel à statut temporaire) qui avec de nombreux professionnels non académiques (34%) contribuent à la professionnalisation des étudiants. Depuis 2014, ce parcours peut être suivi en alternance. Le parcours *BGSTU* a pour objectif de donner aux étudiants une culture générale en biologie et en géologie pour accéder ensuite aux masters : *métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation* (MEEF) ou *sciences de la terre, environnement, écologie* (STEE) qui préparent respectivement au CAPES et à l'agrégation. La licence peut aussi permettre d'accéder à des masters spécialisés en *océanographie, anthropologie-préhistoire*.

Dans la grande région sud-ouest de la France, les universités de Pau et Pays de l'Adour et de Toulouse offrent des licences avec des parcours analogues. Des parcours *BGSTU* sont aussi proposés à Limoges, Poitiers. Le volet agroalimentaire constitue en revanche une originalité de cette formation.

Le dossier expertisé ne précise pas le positionnement socio-économique de cette licence. Il est fait uniquement état d'un partenariat avec le syndicat professionnel Agrotec du Tarn et Garonne, alors que des liens avec l'industrie viticole devraient pouvoir être établis, s'ils n'existent pas déjà. Le dossier n'indique pas non plus précisément le niveau d'implication des chercheurs ou des intervenants non académiques.

Le pilotage de la formation est réalisé par l'équipe pédagogique, dont la composition est peu détaillée. Cette équipe est réactive et adapte les cursus en fonction des contraintes pédagogiques, assure la continuité avec les masters locaux, et suit l'évolution des concours de recrutement pour le parcours *BGSTU*. Il n'existe pas de véritable conseil de perfectionnement de la licence incluant une représentation des étudiants et des professionnels non académiques. Leur présence pourrait contribuer à l'amélioration continue de la formation.

Les effectifs, en majorité féminins (60%), sont en hausse constante ces dernières années (de 420 à 553 étudiants en L1) ce qui témoigne d'une bonne attractivité de la licence. La licence accueille des étudiants salariés, des sportifs de haut niveau, des étudiants en situation de handicap. Près de 10% des étudiants sont étrangers. La répartition des effectifs entre les trois parcours en L3 n'est pas disponible. Le pourcentage de réussite des étudiants en L2 (65%) est relativement faible et demanderait une interprétation en vue d'une amélioration. En L3 (90%) le pourcentage de diplômés est satisfaisant. Le devenir des diplômés n'est que partiellement détaillé. Des enquêtes faites par courrier électronique pour les parcours *BOE* (année 2012-2013) et *BAI* (3 dernières promotions) montrent qu'une majorité des étudiants poursuit en master ou en école d'ingénieur, conformément aux objectifs visés. Il est regrettable toutefois que le dossier ne fournisse pas de données chiffrées permettant de quantifier cette poursuite d'études, et qu'il n'y ait pas d'information sur l'insertion professionnelle des diplômés qui ne poursuivent pas leurs études.

Éléments spécifiques de la mention

<p>Place de la recherche</p>	<p>Dix unités de recherche sont impliquées dans la formation via l'intervention des chercheurs, des visites de laboratoire, la mise à disposition de matériel et l'accueil d'étudiants en stage. Un stage "d'excellence" (sujet au choix parmi plusieurs propositions) rémunéré en laboratoire de recherche est proposé aux étudiants ayant une note supérieure à 15/20 au semestre 1.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>Les travaux pratiques et les sorties sur le terrain contribuent à l'acquisition de compétences professionnelles. En revanche, les enseignements transversaux d'ouverture professionnelle ne représentent que 3,5 crédits européens. Les responsables du parcours <i>BAI</i> interagissent chaque année avec des professionnels afin de faire évoluer le contenu des enseignements et les adapter aux compétences métiers. Tout au long de la formation les étudiants sont amenés à réfléchir à leur projet professionnel. Pour cela, des réunions d'information sur les licences professionnelles et les masters sont proposées.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Les parcours proposent des projets tuteurés de type bibliographique pour le parcours <i>BGSTU</i> et plus en lien avec l'insertion professionnelle pour le parcours <i>BAI</i> (mise en place d'atelier de production, visites d'entreprises et enquêtes à mener). Il n'existe pas de projet tuteuré pour le parcours <i>BOE</i>. Des stages obligatoires existent en parcours <i>BOE</i> (20 jours effectifs) et en parcours <i>BAI</i> (12 semaines extensibles à 6 mois) avec des objectifs précis, un suivi par un tuteur pédagogique et une évaluation sérieuse (rapport écrit et soutenance orale). Des stages facultatifs non créditeurs sont possibles dès la première année et tout au long du cursus. La valorisation des projets tuteurés et des stages est faible, bien qu'il y ait un réel suivi et une évaluation par l'équipe enseignante. Il est regrettable que le parcours <i>BGSTU</i> ne donne pas de possibilité de stage créditeurs.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>Des échanges d'étudiants sont pratiqués dans le cadre des programmes Erasmus et Crepuq et concernent 10 à 20 étudiants, essentiellement en L3. Ce nombre est en augmentation depuis 2-3 ans grâce à des accords avec une trentaine d'universités étrangères (2 en 2011 et 14 en 2014). Des accords existent avec les USA et le Japon portant sur l'échange annuel (environ 10 jours) d'une dizaine d'étudiants sélectionnés. Le nombre de crédits européens, 14 (6,5% de la totalité des ECTS), attribué à l'enseignement de l'anglais est satisfaisant. Il n'est cependant pas précisé si cet enseignement se fait à chaque semestre.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Le recrutement des étudiants passe principalement par la procédure Admission post bac (APB). Les modalités d'entrée en L2 ou L3 ne sont pas précisées. Les étudiants en difficulté à l'issue du premier semestre sont orientés vers un semestre dénommé « rebondir ». Des réunions d'information sont organisées sur les matières optionnelles en L2, sur les parcours en L3 et sur les masters. La L2 commune avec la mention <i>Biologie Santé</i> offre des</p>

	<p>passerelles vers les parcours de cette autre mention de licence. Une passerelle spécifique est mise en place pour des étudiants provenant de BTS viticulture/œnologie qui se destinent au diplôme national d'œnologie en passant par le parcours <i>BOE</i>, avec une offre de formation adaptée à leur cursus. Le développement de liens avec les licences professionnelles du champ de formation permettrait aux étudiants de L2 de se réorienter.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>La part des travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP) est conséquente, de l'ordre de 50%. Des projets d'apprentissage utilisant les réseaux sociaux, des outils de travail collaboratif, des dispositifs d'auto-évaluation interactifs sont mis en place dans deux matières de biologie cellulaire animale. Les étudiants suivant ces deux matières bénéficient de plus d'un dispositif d'auto-évaluation interactif avec correction en ligne disponible sur le site UniSciél. Des supports de cours, TD et TP sont mis en ligne.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Un contrôle continu intégral existe en L1. Les modalités de contrôles des connaissances de chaque discipline (contrôle continu et examen terminal) sont présentées aux étudiants en début du semestre et sont disponibles sur le site internet de l'UB. Les crédits européens ECTS sont délivrés de façon classique par discipline puis par UE, par capitalisation ou compensation. Le jury se réunit à l'issue de chaque semestre et en fin d'année universitaire.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Les compétences professionnelles acquises lors des TP, des projets et des stages sont évaluées par des rapports et des soutenances orales, sans qu'il y ait de dispositif de suivi plus précis.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Le dossier ne mentionne pas de résultats d'enquêtes systématiques et détaillées du suivi des diplômés à l'issue de la formation. Les résultats indiqués proviennent d'enquêtes faites par les responsables de parcours, mais qui s'avèrent incomplètes (pourcentage de réponses faible, de 58%).</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Un conseil de pilotage de la mention se réunit une fois par an. Les missions de ce conseil sont de veiller à l'évolution des concours de recrutement pour la filière enseignement (parcours <i>BGSTU</i>) et à assurer la continuité avec les masters. Un seul parcours, <i>BAI</i>, a mis en place un véritable conseil de perfectionnement, constitué de 5 universitaires et 5 industriels. Si les missions et les modalités de fonctionnement de ce conseil sont bien adaptées, les membres du conseil manque d'étudiants en formation ou ayant suivi cette formation. Il n'y a pas de conseil de perfectionnement au niveau de la licence.</p>

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- Bonne adéquation du cursus aux objectifs de la formation en termes de poursuites d'études.
- Structuration de la formation permettant une spécialisation progressive efficace des étudiants, avec de nombreuses réorientations possibles.
- Bonne attractivité de la formation.
- Pourcentage de poursuite d'études élevé, et bien en accord avec le domaine de la formation.
- Existence d'un parcours en alternance.
- Existence de stages obligatoires pour deux parcours.

Points faibles :

- Suivi des étudiants non diplômés et diplômés insuffisamment précis et analysé.
- Absence de conseil de perfectionnement (à l'exception du parcours *BAI*).
- Hétérogénéité de la valorisation des stages selon les parcours ;
- Faible pourcentage de réussite en L1 et L2.

Conclusions :

La mention de licence *Biologie environnement* est bien insérée dans l'offre de l'université de Bordeaux, avec un lien intéressant avec la mention *Biologie santé*. Attractive, elle offre un large choix d'orientation à l'issue de la formation, notamment en poursuites d'études en master, mais aussi en écoles d'ingénieur, ce qui démontre la qualité des enseignements délivrés. Le suivi et l'analyse du devenir des étudiants mériterait toutefois d'être amélioré, de même que les structures, les modalités de pilotage, et les liens avec les autres formations du champ (notamment les licences professionnelles).

La fusion des universités bordelaises s'accompagnera du rapprochement des licences *Biologie Environnement* et *Biologie Santé* pour les 2 premières années de licence, ce qui donnera un ensemble cohérent en « Sciences de la vie » et permettra une meilleure lisibilité de l'ensemble. Une attention particulière devra être portée à la cohérence géographique si les enseignements se déroulent sur 2 sites.

Observations de l'établissement

L'établissement n'a pas formulé d'observation.