

HCERES

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

Formations et diplômes



Rapport d'évaluation

Licence Biologie

- Université Toulouse III – Paul Sabatier - UPS

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 : Licences en sciences et ingénierie

Établissement déposant : Université Toulouse III – Paul Sabatier - UPS

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence *Biologie* de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier (UPS) est une formation en trois années, accessible en formation initiale ou continue, permettant d'acquérir progressivement des compétences fondamentales dans les grands domaines de la biologie allant de l'organisme entier jusqu'à l'aspect moléculaire. Cette formation s'appuie en première année (L1) sur un portail *Sciences de la nature* centré sur les matières scientifiques de base ainsi que des connaissances complémentaires notamment en langues. Par la suite, les étudiants peuvent s'orienter vers différentes spécialités de la biologie et compléter leur formation en deuxième (L2) et troisième (L3) années selon les deux parcours existants : *Biologie cellulaire et physiologie* (BCP) ou *Microbiologie-agrosciences-bioinformatique* (MABS). Une des particularités de cette formation est de proposer également un cursus spécial de préparation aux concours B des écoles d'agronomie ou vétérinaire (PCAV) à partir du deuxième semestre du L1. Enfin, les 2 premières années peuvent être suivies au centre Universitaire de Formation et de Recherche JF Champollion d'Albi.

Par souci de mise en conformité avec le décret d'août 2011, les trois mentions de licence (*Biologie, Biochimie, et Biologie et environnement*) sont regroupées à partir de septembre 2014 sous une même mention *Sciences de la vie*.

Avis du comité d'experts

L'objectif de la licence *Biologie* de l'UPS est d'acquérir des connaissances pluridisciplinaires de base et des compétences en biologie du niveau moléculaire jusqu'à la physiologie, afin d'assurer aux étudiants une bonne intégration dans les masters du domaine ou qu'ils puissent prétendre à une insertion professionnelle immédiate au niveau technicien ou assistant-ingénieur. Cette formation présente une très bonne progressivité du L1 au L3 pour les 2 parcours proposés (*Biologie cellulaire et physiologie* ou *Microbiologie-agrosciences-bioinformatique*) et montre une bonne cohérence par rapport aux objectifs. Par ailleurs, la mutualisation très importante des unités d'enseignement (UEs), y compris obligatoires, permet la réorientation des étudiants vers les autres mentions des sciences de la vie et entre les parcours. Le cursus spécial PCAV de préparation aux concours B en L1 et L2 est très performant au niveau national, tout en étant bien intégré à la formation car il permet une poursuite en L3 en cas d'échec. Les compétences transversales et additionnelles sont également bien prises en compte notamment en langues et par la présence d'UEs d'ouverture ou professionnalisantes. Il est cependant à noter qu'aucun étudiant de cette formation ne profite de certifications de type C2i (Certificat informatique et internet) ou CLES (Certificat en langues de l'enseignement) supérieur). Enfin, très récemment (sept 2014), l'UPS a condensé son offre de formation en fusionnant les mentions *Biochimie, Biologie, Biologie et environnement* en une seule mention *Sciences de la vie*, mais en conservant les différents parcours existants. Cet aspect n'a pas été évalué par la présente expertise.

La licence *Biologie* de l'UPS s'intègre naturellement dans le champ de formation *Sciences et Ingénierie* et dépend d'un département commun *Biologie et Géosciences* qui regroupe les quatre mentions de licence, cinq mentions de master et trois licences professionnelles. Cette structure générale permet une cohérence pédagogique et une gestion commune grâce à un conseil pédagogique. Cette licence *Biologie* est donc parfaitement intégrée au contexte de l'UPS et s'appuie sur des laboratoires de recherche, deux pôles de compétitivité (Cancer BioSanté et Agri Sud-Ouest Innovation) ainsi que de nombreuses entreprises régionales œuvrant dans des thématiques proches de cette formation. Elle semble posséder une attractivité importante en L1 puisque 37 % des étudiants entrants proviennent d'académies limitrophes.

L'équipe pédagogique, majoritairement constituée d'enseignants-chercheurs de laboratoires labellisés du domaine, est bien structurée et multidisciplinaire. Le pilotage convaincant de la formation est assuré à 3 niveaux. Tout d'abord, un conseil pédagogique du département *Biologie et géosciences* (déjà mentionné) exerce une action concertée

par des réunions tous les 15 jours. Ensuite, l'équipe de formation de la licence *Biologie*, qui est composée d'un responsable de mention, de responsables d'années et de parcours pour le L3, de représentants des masters *BioSanté* et *MABS* et du responsable de la licence *Biochimie* se réunit une fois par an et prend en compte les retours étudiants. Enfin, des équipes pédagogiques par année et par parcours se réunissent également jusqu'à trois fois par an. Des professionnels extérieurs participent à la formation, mais assez peu en présentiel (principalement sous la forme de conférences ou dans les UEs de préprofessionnalisation). Un conseil de perfectionnement se met en place et se réunira pour la première fois en 2014-2015.

Les effectifs sont très importants et diversifiés en 1^{ère} année (1000 à 1200 étudiants/an) dont une part non négligeable d'extérieurs à l'académie (37 %) ce qui dénote une attractivité indéniable. En moyenne, 350 étudiants intègrent le L2 et, en L3, ils se répartissent entre les 2 parcours à hauteur de 255 en BCP et 60 en MABS. Les taux de réussite en L1 sont peu élevés, mais corrects (51 %), malgré des efforts notables d'intégration, de mise à niveau ou d'adaptation de type « Semestre 2 Rebondir ». À partir du L2, les taux de réussite augmentent pour atteindre en moyenne 70 % pour les deux parcours de L3. Cette bonne réussite en L3 est également constatée pour les étudiants extérieurs à l'UPS ce qui témoigne d'une intégration performante. Pour le cursus spécial se destinant au concours B, l'effectif est restreint à 50 étudiants et le taux de réussite aux concours (50 %) est très satisfaisant ce qui illustre une formation bien adaptée. Les étudiants issus de cette licence poursuivent très majoritairement en master à l'UPS (80 %), mais aucune information n'est disponible sur le devenir des étudiants non diplômés ou sortants de l'UPS. Il serait sans doute souhaitable de réduire le délai entre la délivrance du diplôme et la réalisation de l'enquête de suivi au niveau de l'observatoire du suivi de la vie étudiante.

Éléments spécifiques de la mention

Place de la recherche	Le lien avec les activités de recherche du site est évident notamment avec deux pôles de compétitivité rassemblant des entreprises, des unités de recherche et des plateformes reconnus et en adéquation avec les objectifs de la formation.
Place de la professionnalisation	À chaque niveau, des UEs sont consacrées à l'ouverture sur le monde professionnel ou l'élaboration du projet de l'étudiant même si les objectifs apparaissent clairement tournés vers la poursuite en master. L'enseignement indispensable des langues est important avec une UE de 24h tous les semestres. Un portefeuille d'expérience et de compétence (PEC) est proposé par le Service commun universitaire d'insertion et d'orientation (SCUIO) de l'UPS, mais n'est pas utilisé par cette mention.
Place des projets et stages	Les étudiants sont fortement incités à effectuer un stage au cours du cursus en L2 ou L3 (80 à 100 étudiants/an), mais ce stage reste optionnel et n'a été validé par des crédits européens ECTS qu'à partir de 2014. Les étudiants le réalisent à 80 % dans un laboratoire public et à 6 % en recherche et développement. Une initiative intéressante est à noter : la présence d'un projet tuteuré en L2 correspondant au suivi d'un doctorant au laboratoire pendant 12 demi-journées.
Place de l'international	La mobilité internationale reflète bien les partenariats existants à l'échelle de l'établissement (Erasmus, Tassep, Crepuq) : 50 étudiants sortants pour les mentions biologie et biochimie et 40 entrants.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	Globalement, la population étudiante du L1 est bien connue et analysée. Plusieurs dispositifs d'aide à la réussite et à l'orientation existent : <ul style="list-style-type: none"> - des journées pédagogiques d'information ou des réunions sur les poursuites d'étude (licences professionnelles, masters) ; - entretiens individualisés avec un enseignant référent ; - un semestre 2 « Rebondir » pour les étudiants en difficulté ou entrants (PACES, etc.).

Modalités d'enseignement et place du numérique	L'enseignement en présentiel est de répartition classique même si l'accent est mis sur l'enseignement pratique dans la mesure des contraintes d'effectifs et matérielles. Une bonne prise en compte des situations particulières (salariés, handicap, etc.) est réalisée à l'échelle de l'établissement. L'utilisation du numérique en tant qu'outil pédagogique est déjà en place grâce à des plateformes pour certains aspects (cours, TP et autoévaluation) et toujours en cours de développement (projet BioTIC avec l'école doctorale BioSanté).
Evaluation des étudiants	L'évaluation est réalisée intégralement en contrôle continu en L1, puis cette part diminue progressivement du L2 au L3 au profit d'examens terminaux. La présence d'examens oraux est également non négligeable (17 % en L3).
Suivi de l'acquisition des compétences	Il est dommage que le portefeuille d'expérience et de compétence (PEC), proposé par le SCUIO ne soit pas utilisé de même que les certifications C2i et CLES. Pour les UEs disciplinaires, des évaluations sous forme d'exposés oraux ou comptes rendus permettent de valider l'acquisition de compétences transversales.
Suivi des diplômés	Les résultats sur le devenir des diplômés ne sont pas connus et aucune information n'est disponible sur les non-diplômés.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Un conseil de perfectionnement avec la mention de biochimie a été constitué, mais ne se réunira qu'à partir de 2014 une fois/an. Une évaluation par les étudiants de L1 est réalisée tous les deux ans (47 % de réponses). Celle-ci est analysée par l'équipe de formation et a permis des actions correctives en langues et sciences de la terre par exemple. Ce type d'évaluation devrait être pratiqué en L2 et L3 à la même fréquence. Une auto-évaluation pilotée par la Commission formation et vie étudiante (CFVU) et croisée avec l'université de Lyon1 a également été réalisée, commentée et prise en compte par l'équipe.

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- La formation scientifique multidisciplinaire très solide avec une spécialisation progressive
- Les bons taux de réussite y compris pour les étudiants entrants en cours de cursus
- Le pilotage de la formation bien structuré et performant
- La présence d'un parcours spécial en L1-L2 de préparation aux concours B Agro/Véto avec un taux de réussite très bien placé au niveau national
- L'effort de suivi personnalisé des étudiants avec des effectifs importants

Points faibles :

- Le défaut de suivi des étudiants sortants diplômés et non-diplômés
- Un stage seulement optionnel

Conclusions :

La licence mention *Biologie* offre une formation avec des bases scientifiques solides, en lien avec l'environnement socio-économique et le contexte de recherche. Elle est pilotée par une équipe pédagogique bien structurée et offre des débouchés directs en masters. Cette formation propose également de manière pertinente un cursus spécial aux étudiants souhaitant préparer le concours B des écoles d'agronomie et vétérinaires. Le suivi des diplômés et non-diplômés devrait être renforcé, mais ce manque se retrouve dans d'autres mentions et devrait donc être amélioré à l'échelle de l'établissement. Les outils de suivi de l'acquisition des compétences de type portefeuille PEC ou certifications C2i pourraient être utilisés plus systématiquement.

Observations de l'établissement

ETIENNE Gilles
Responsable Licence de Biologie



Toulouse, le 20 mars 2015,

Ci-dessous mes observations sur la synthèse d'évaluation de la formation :
Licence de Biologie

Aucune observation à formuler.

A handwritten signature in black ink is located in the bottom right area of the page. The signature is stylized and appears to be 'E. Gilles'. It is written over a horizontal line that extends across the page, and a vertical line is positioned to the right of the signature.