



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence



Biologie

de l'Université Montpellier 2 -
Sciences et techniques

Vague E – 2015-2019

Campagne d'évaluation 2013-2014



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

En vertu du décret du 3 novembre 2006¹,

- Didier Houssin, président de l'AERES
- Jean-Marc Geib, directeur de la section des formations et diplômes de l'AERES

¹ Le président de l'AERES « signe [...], les rapports d'évaluation, [...] contresignés pour chaque section par le directeur concerné » (Article 9, alinea 3 du décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006, modifié).

Evaluation des diplômes Licences – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académie : Montpellier

Établissement déposant : Université Montpellier 2 - Sciences et techniques - UM2

Académie(s) : Montpellier

Etablissement(s) co-habilité(s) : Université Montpellier 1 - UM1

Mention : Biologie

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3LI150009336

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :
Université Montpellier 2, campus du Triolet.
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

Présentation de la mention

La licence *Biologie* proposée conjointement par les universités de Montpellier 1 et 2 est une formation en trois ans qui propose l'acquisition des bases fondamentales et des compétences transversales indispensables pour intégrer un master professionnel ou recherche, aussi bien dans les universités de Montpellier que dans un autre établissement. L'architecture progressive de la formation ainsi que la présence de travaux dirigés et de travaux pratiques facilitent l'acquisition des connaissances disciplinaires en biologie. En effet, le premier semestre, entièrement commun, comporte essentiellement des enseignements fondamentaux de biologie (intégrative, cellulaire) et de chimie générale ainsi qu'un panel d'outils de physique, de mathématiques et d'informatique, adaptés aux biologistes. Au deuxième semestre, les étudiants se pré-orientent vers l'un des trois menus *SVTE*, *Biologie* ou *Prépa-Santé* en partie mutualisés, ce qui facilite les réorientations internes. Les étudiants affinent alors leur orientation en deuxième année en choisissant l'un des 8 parcours généraux : *Biologie, environnement, sciences de la Terre* (BEST), *Biotechnologies, bioressources* (BB), *Biologie fonctionnelle de la plante* (BFP), *Microbiologie* (MIC), *Biologie moléculaire et cellulaire* (BMC), *Physiologie animale et neurosciences* (PAN), *Biochimie* (BC) ou *Ingénierie de la santé* (BS). L'objectif de ces parcours est d'apporter une spécialisation progressive aux étudiants en fonction du projet professionnel qu'ils auront élaboré suite aux enseignements professionnalisants (projets, stages) et avec l'aide de l'équipe pédagogique. La préparation aux concours d'entrée dans les écoles d'agronomie et vétérinaire ainsi que dans les formations paramédicales est rendue possible par la présence de deux parcours *Sciences de la vie-Concours* et *Prépa-Santé*.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La licence de *Biologie* est en adéquation avec les objectifs annoncés, car les trois années d'études amènent l'étudiant à acquérir de solides connaissances disciplinaires qui lui assurent une poursuite d'études. La mention est par ailleurs adossée à un important tissu local de laboratoires de recherche performants et d'entreprises innovantes du domaine. L'équipe pédagogique a su faire évoluer le projet pédagogique de la mention précédente (création d'un parcours *Prépa-Santé*, stages), mais également l'aide à la réussite (enseignants référents) ou encore le pilotage. Toutefois, l'architecture globale reste complexe et difficile à lire en raison des nombreux parcours (10 au total dont 2 limités à la L2) en partie mutualisés et parfois proches (par exemple, *BB* et *MIC* sont identiques au S5), et des possibilités de passerelles, par ailleurs rarement présentées dans le dossier. De la même manière, le périmètre de la mention semble mal défini ainsi que l'illustre la place du parcours *BEST* (visiblement en commun avec la mention *Géosciences-Biologie-Environnement*) ou encore le peu d'informations concernant les parcours *SV-C* et *Prépa-Santé*. La cohérence de l'offre de formation permet néanmoins aux étudiants de s'orienter progressivement d'autant plus que l'équipe pédagogique, en particulier via les enseignants référents, semble particulièrement investie dans une démarche d'information pour aider les étudiants à s'orienter et à construire leur parcours de formation. La mise à disposition de l'outil informatisé « Portefeuille d'Expérience et de Compétences » ne peut qu'améliorer encore la définition du projet professionnel des étudiants. Les compétences préprofessionnelles sont essentiellement développées lors du projet professionnel et des travaux pratiques mais également lors du projet tutoré/stage obligatoire au semestre 6. Cette possibilité, qui pourrait être proposée dès la 2^{ème} année, constitue un atout indéniable pour l'insertion des diplômés. D'une manière générale, la mention ne valorise pas suffisamment les compétences non disciplinaires des étudiants telles que les compétences transversales, rarement mises en avant ni évaluées. Parmi les compétences additionnelles, l'Anglais est enseigné chaque année notamment via la Communication Scientifique en Anglais mais aucune certification en langues (CLES, TOEIC...) n'est prévue. A l'inverse, la certification C2i est proposée et le dispositif accompagnant sa préparation est bien implanté dans la mention *Biologie*.

La présence d'un test de positionnement dès l'entrée en L1, associé à des séances de révision, constituent des facteurs de réussite indéniables en faisant prendre conscience aux étudiants primo-arrivants des exigences propres aux études supérieures. Dans ce contexte, les méthodologies du travail universitaire sont abordées lors d'une conférence sur la réussite en licence proposée à tous les étudiants, mais également rappelées par les enseignants référents. Le système des enseignants référents, particulièrement pertinent, semble jouer un rôle central dans l'accompagnement des étudiants et leur orientation durant leur formation, mais il est regrettable qu'aucune donnée chiffrée ne vienne étayer ses résultats. On peut s'étonner que le dossier n'apporte aucune explication aux taux de réussite particulièrement faibles (38-52 % selon les années et les niveaux) que l'on retrouve tout au long de la licence. Si rien de spécifique n'est prévu pour les publics issus des BTS et DUT, les étudiants qui intègrent la mention en L2 après une PACES doivent avoir toutes les bases nécessaires, car les enseignements de la L1 sont homologues à ceux dispensés en PACES. Des indicateurs auraient cependant été utiles pour vérifier que cette structuration facilite en effet l'intégration de ces étudiants. La mobilité internationale et l'accueil des étudiants présentant des contraintes particulières sont principalement évoqués au niveau de l'établissement ou de la composante, mais rarement au niveau de la mention. En s'appuyant sur les dispositifs pilotés par l'Université et la Faculté des Sciences, comme le Centre d'Accompagnement et de Suivi des Stages, de l'Insertion et de l'Orientation Professionnelles, au service des Étudiants et des Entreprises (CASSIOPÉE), l'équipe pédagogique participe à de nombreuses actions d'information, de communication et d'accueil aussi bien auprès des lycéens que des étudiants. Pour autant, on ne perçoit pas l'impact de ces actions sur la réussite des étudiants.

Le taux de poursuite en master des diplômés est élevé (93 % aussi bien à l'UM2 qu'à l'extérieur), ce qui est en accord avec les objectifs de la mention. Toutefois, à l'image des items précédents, un relatif manque d'informations dans le dossier ne permet pas de juger des taux de réussite en master ni du devenir des étudiants non diplômés. La poursuite d'études en licence professionnelle n'est pas évoquée alors que de nombreux étudiants devraient pourtant pouvoir en bénéficier. L'observatoire de la vie étudiante de l'établissement pourra très certainement aider l'équipe pédagogique à prendre connaissance de ces indicateurs de façon à ce qu'ils soient pris en compte dans le pilotage de la mention.

Il existe un conseil de perfectionnement qui se réunit tous les deux ans, entre autres pour analyser les évaluations faites par les étudiants et propose des modifications de la maquette. Des réunions plus fréquentes seraient utiles. L'équipe pédagogique est bien structurée et représentative du large périmètre pédagogique de la mention, ce qui garantit la cohérence de la formation. On peut toutefois s'étonner de la faible proportion de personnels émanant de l'Université Montpellier 1, alors que la mention est co-portée par les deux établissements. Cette équipe montre toutefois sa forte implication pour valoriser le diplôme à travers les nombreuses actions

déployées par l'établissement et la Faculté des Sciences, mais également via sa connaissance approfondie de la population étudiante avec laquelle elle travaille, sans que l'on sache toutefois comment cela influence le pilotage de la mention. L'autoévaluation, dont la procédure n'a pas été présentée, aurait probablement permis de mettre en évidence et donc d'améliorer les points les plus problématiques de la mention si elle avait été réalisée par une structure extérieure à l'UFR de Sciences de l'UM2.

- Points forts :

- La spécialisation progressive est cohérente avec les poursuites d'études potentielles.
- L'équipe de formation est bien structurée et le pilotage qu'elle propose semble réactif.
- La réorientation des étudiants de PACES est facilitée par le cadre pédagogique de la L1.
- Le diplôme est bien valorisé.

- Points faibles :

- La structure de la mention *Biologie* est complexe (nombreux parcours apparaissant dès le L2) et son périmètre semble mal défini ; cela rend sa lecture difficile pour les étudiants.
- Le dossier ne montre pas comment l'équipe pédagogique s'approprie les dispositifs mis à sa disposition par la Faculté des Sciences (pédagogie, TICE, communication, insertion...) ni quel est leur impact sur la formation.
- Peu d'indicateurs sont fournis.
- Les dispositifs d'aide à la réussite sont insuffisamment développés.
- Aucune certification en langues ne semble proposée.

- Recommandations pour l'établissement :

La licence de *Biologie* des universités de Montpellier 1 et 2 est une bonne formation dont plusieurs aspects pourraient être améliorés :

- La lisibilité de la licence de *Biologie* pourrait être renforcée en clarifiant son architecture, notamment en ce qui concerne les objectifs de chacun des parcours et les passerelles. Il serait également souhaitable de préciser la place du parcours *BEST*.
- Il serait souhaitable de montrer comment l'équipe pédagogique utilise les ressources mises à sa disposition par la faculté des sciences. Il serait opportun d'augmenter la fréquence des réunions du conseil de formation.
- Une certification en langues pourrait être encouragée.
- Il conviendrait de redéfinir avec de l'équipe pédagogique ce que recouvrent les compétences additionnelles et transversales.
- Les réunions du conseil de perfectionnement devraient être plus fréquentes.



Observations de l'établissement

Montpellier, le 1^{er} juillet 2014

M. Jean-Marc GEIB
Directeur de la section des Formations et
des Diplômes
AERES
20 Rue Vivienne
75002 Paris

Objet : Commentaires de l'Université Montpellier 2 concernant les rapports d'évaluation des dossiers de Licence et de Master.

Présidence
Université Montpellier 2

Tél. +33(0) 467 143 012
Fax +33(0) 467 144 808
cfvu@univ-montp2.fr

Affaire suivie par :
Jean-Patrick Respaut
Vice-président de la commission
formation et vie universitaire

Madame, Monsieur,

En réponse à votre courrier du 21 mai 2014 et conformément à votre demande j'ai l'honneur de vous transmettre les observations de notre établissement concernant les rapports d'évaluation résultant de l'expertise des dossiers de Licence et de Master dans le cadre de la campagne d'habilitation vague E.

Veillez trouver ci-joint les fichiers correspondant aux documents qui exposent les observations de notre établissement :

Licences :

Chimie
Electronique, électrotechnique, automatique
Informatique
Physique
Physique Chimie

Masters :

Biologie Santé
Chimie
Eau
Ecologie Biodiversité
Electronique Electrotechnique Automatique
Energie
Géosciences
Informatique
Mécanique
Physique
STIC pour l'écologie et l'environnement
STIC pour la santé

Licences Professionnelles :

FDS

Contrôle et Mesure de la Lumière et de la Couleur

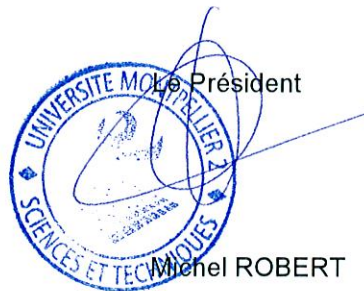
IUT Nîmes

Assemblages Soudés
Création industrielle et CAO
Ingénierie industrielle
Coordonnateur qualité, sécurité, environnement
Management des organisations de sports et de loisirs
Création, reprise d'entreprise

Maintenance industrielle et matériaux en milieux contraints
Gestion technique de patrimoine immobilier social
Contrôle et expertise du bâtiment
Projeteur CAO-DAO, multimédia dans le bâtiment et les travaux publics
Travaux publics et Environnement
Gestion et utilisation des énergies renouvelables

L'établissement a bien pris en compte toutes les évaluations envoyées par l'AERES, mais n'a pas d'observation concernant :

- Six Licences de la Faculté des Sciences,
- Toutes les Licences professionnelles des IUT de Montpellier-Sète, de Béziers,
- Deux Licences professionnelles de la Faculté des Sciences,
- Quatre Masters de l'IAE et de la Faculté des Sciences (9352 (Administration des entreprises), 9353 (Management des technologies), 9348 (Mathématiques, biostatistique) et 9339 (Biologie des plantes et des micro-organismes...)).



Réponse aux évaluations AERES des formations portées par la Faculté des Sciences

Commentaires sur l'évaluation des mentions de Licence.

Les évaluations pointent l'absence de soutien en 2^{ème} et 3^{ème} année de Licence. La Faculté des Sciences met l'accent sur les dispositifs de soutien en première année. En effet, la population des étudiants de L1 est très hétérogène. Plus de 25% des étudiants n'ont pas de Bac scientifique ou sortent de Bac technologiques ou Professionnels. Il est important d'aider, soutenir et réorienter ces étudiants. A la rentrée 2014, les dispositifs d'aide seront encore accrus. Lors de la semaine pré rentrée, les tests de positionnement seront multipliés pour sensibiliser les étudiants aux exigences attendues ; les étudiants fragiles seront repérés dès le début du semestre, orientés vers des séances de soutien en présentiel ainsi que soutien numérique de remise à niveau. Ils seront pris en charge par CASSIOPEE au travers de l'opération « rebondir » (Bilan de compétences et réorientation éventuelle). Un semestre de remédiation (S2) sera également mis en place pour les étudiants les plus faibles.

Des dispositifs de soutien seront également mis en place en Licence 2^{ème} année de certaines mentions telles que mathématiques et physique ; d'autres mentions préférant mettre en place des UE spécifiques pour faciliter les passerelles à partir des IUT et BTS

Les évaluateurs regrettent l'abandon du Contrôle continu intégral en L1. Depuis 2011, les UE de première année ne sont plus systématiquement évaluées en contrôle continu intégral. Ce type d'évaluation concerne environ 30% des UE de L1 ; les autres UE étant évaluées à la fois par un contrôle terminal et un contrôle continu et/ou une évaluation des travaux pratiques. Ces MCC permettent de s'assurer que l'étudiant fournit un travail régulier avec des tests et des contrôles répartis tout le long du semestre. Les mêmes types d'évaluation sont pratiqués en 2^{ème} et 3^{ème} année

Faiblesse du dispositif de suivi des étudiants sortant de Licence. Depuis 2013, un suivi des étudiants de licence 3^{ème} année est réalisé à la Faculté des Sciences. Des données significatives pourront être présentées.

Absence d'enseignements de langue en L3 dans plusieurs mentions. L'objectif de l'anglais en licence est d'aider l'étudiant à acquérir du vocabulaire de sa spécialité, de réviser des points grammaticaux récurrents dans les documents scientifiques et de lui donner confiance pour s'exprimer à l'oral. Ces enseignements d'anglais sont dispensés en L1 et L2 dans toutes les mentions. A la rentrée 2014, 3 mentions proposeront des cours d'anglais en 3^{ème} année. A noter que les enseignements d'anglais se poursuivent en Master où l'accent est davantage porté sur l'anglais technique.