



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

Section des Formations et des diplômes

# Rapport d'évaluation de la licence



Biochimie

de l'Université de la Réunion

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 2006<sup>1</sup>,*

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

---

<sup>1</sup> 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 : La Réunion

Établissement déposant : Université de La Réunion

Académie(s) : /

Établissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Biochimie

Domaine : Sciences technologies santé

Demande n° S3LI150008738

## Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :  
Moufia (commune de Saint Denis) et IFM Mayotte.
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

## Présentation de la mention

La licence mention *Biochimie* est une formation à l'interface de la chimie et la biologie portée par l'Unité de Formation et de Recherche (UFR) Sciences et Technologies de l'Université de la Réunion. Elle prépare à l'obtention d'un diplôme de licence généraliste niveau Bac+3. Cette offre de formation initiale assure l'acquisition des principales compétences nécessaires pour poursuivre des études dans les domaines de la Biochimie et la Biologie Moléculaire essentiellement au niveau master. La licence s'adresse principalement à des bacheliers scientifiques, avec un accès en deuxième année via un portail de L1 « Biologie, Chimie, Géosciences ». Aux enseignements propres à la discipline principale, la biochimie, s'ajoutent des enseignements de langues (anglais), informatique, biologie, physique et chimie. La formation ne présente qu'un parcours, avec des choix d'unités d'enseignement (UE) optionnelles, une mutualisation assez importante avec les mentions *Biologie* et *Chimie* qui favorise une spécialisation progressive en *Biochimie* en L3.

## Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La licence mention *Biochimie* s'adresse préférentiellement aux bacheliers de série S. Elle présente un volume horaire supérieur à 2000 heures sur l'ensemble des trois années. Ce volume horaire conséquent doit permettre un

encadrement approprié des étudiants et les mener vers la réussite. L'acquisition de compétences scientifiques, transversales et préprofessionnelles apparaît adaptée au domaine disciplinaire concerné, à l'exception des compétences dans le domaine « omique », absentes du dossier d'accréditation ou de la fiche RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles). La progressivité de la spécialisation en biochimie de la première année (L1) à la troisième année (L3) et la mutualisation importante d'UE facilitent d'éventuelles réorientations vers d'autres formations. À la lecture du dossier, la mention *Biochimie* ne semble réellement débiter qu'en L2, laissant le portail de L1 « Biologie Chimie Géosciences » trop à part. La biochimie et les autres matières enseignées dans la formation sont des disciplines expérimentales, cependant la part des travaux pratiques reste trop modeste. Enfin, aucune UE de stage, délivrant des crédits européens (European Credits - EC), même optionnelle, n'est retrouvée dans la formation.

Les dispositifs proposés à l'aide à la réussite sont variés (enseignant référent, tutorat par exemple) et semblent être des initiatives émanant de l'UFR Sciences et Technologies, ce qui est spécifique à la mention *Biochimie* restant difficile à apprécier. La prise en compte d'étudiants ayant des contraintes particulières (sportifs, handicap...) est réelle. Un pourcentage significatif de néo-entrants en L1 a eu un cursus autre qu'un Baccalauréat de la série S. La mise en place d'un Diplôme Universitaire (DU) de Préparation aux Études Supérieures Scientifiques et Insertion Professionnelle (PESSIP) est une initiative très intéressante, permettant une remise à niveau et une réorientation active pour un public avec des difficultés en partie dues à son cursus *anté*-université. Compte tenu des statistiques de réussite pour les néo-entrants non titulaires d'un Baccalauréat S, l'accès à ce DU PESSIP pourrait être bien plus important. L'ensemble du dispositif d'aide à la réussite semble donner des résultats mitigés, sans prouver leur efficacité sur le taux de réussite. Celui-ci reste en effet assez bas en L1, avec comme conséquence directe, des mentions de licence aux effectifs faibles. Les taux de réussite en L2 et L3 sont, quant à eux, assez variables : presque du simple au double en L3 selon l'année considérée.

La préparation par l'étudiant de son projet professionnel est facilitée à l'Université de la Réunion. Un dispositif CESAME (Certificat de l'Enseignement Supérieur pour l'Accès au Monde de l'Emploi), mis en place par l'établissement, facilite l'accès des étudiants au monde du travail après l'obtention de leur diplôme. Certaines UE permettent aux étudiants de licence de *Biochimie* de se réorienter vers le CAPET de *Biochimie*, même si le nombre de ces étudiants reste faible. En effet, la plupart des diplômés de la licence de *Biochimie* intègrent le master *Biochimie, biologie moléculaire, biotechnologies et biomédecine* même si d'autres débouchés de poursuites d'études existent sur l'île (école Supérieure d'Ingénieurs Réunion Océan Indien) ou en métropole (masters de *Biochimie*). Peu d'informations sont disponibles sur les étudiants non diplômés et leur devenir.

Le pilotage de la mention est assuré par le responsable mention, aidé par les responsables d'années de L1, L2, L3 ainsi que par les responsables d'unités d'enseignement. Un conseil de perfectionnement commun aux différentes mentions de licences de l'UFR Sciences et Technologies a récemment été mis en place. Y sont présents des représentants des collectivités locales et de l'industrie. La population étudiante semble assez bien cartographiée. Des données présentes dans le dossier ne sont pas ou peu exploitées, certaines données probablement utiles pour un meilleur suivi des étudiants ne sont pas fournies (taux de réussite en trois ans, taux de réussite des boursiers, taux de réussite des étudiants salariés...). Les résultats de l'évaluation des enseignements faite par les étudiants sont peu exploités. Une évaluation bisannuelle pourrait être organisée afin d'améliorer le dispositif. Le pilotage de la mention est correct mais encore un peu perfectible.

- Points forts :

- Enseignement bien structuré.
- Bonne progressivité dans la spécialisation.
- Cohérence entre objectifs de poursuites d'études de la mention de licence et poursuites d'études constatées.
- Volumes horaires importants favorisant une bonne assimilation des connaissances et compétences visées.
- Actions d'accompagnement et d'aide à la réussite, avec taux de réussite très correct en L2 et L3.
- Mutualisation d'UE importante favorisant les réorientations.

- Points faibles :

- Faible intégration de l'année de L1 à la mention.
- Taux de réussite faible en L1.
- Part trop restreinte des travaux pratiques.
- Absence d'une UE de stage délivrant des ECTS.
- Compétences dans le domaine « omique » peu ou pas développées.
- Évaluation des enseignements perfectible.

- Recommandations pour l'établissement :

Une meilleure intégration de l'année de L1 dans la mention *Biochimie* est souhaitable, même si le portail d'entrée à l'Université nommé « Biologie, Chimie, Géosciences » est commun à plusieurs mentions de licence. Certaines actions pourraient être menées pour éviter que les étudiants titulaires d'un Baccalauréat série S aient un taux de réussite au L1 inférieur à 50 %. Le taux de réussite encore plus faible des étudiants non titulaires de Baccalauréat S pose également question. Sans abaisser le niveau d'exigences du L1, il faudrait permettre à ce public de bacheliers d'avoir une chance raisonnable de réussite ou bien lui proposer une réorientation vers des formations plus adaptées. La solution serait peut-être une montée en puissance de l'initiative très intéressante du DU PESSIP. Une année de remise à niveau scientifique et de réorientation active non seulement pour les bacheliers non S mais aussi pour les bacheliers de la série S ayant difficilement validé leur Baccalauréat pourrait être une alternative à une sorte de sélection par l'échec en L1 observée lors de ces trois dernières années. Les flux en L2 et L3 de la mention *Biochimie* sont faibles compte tenu du nombre total d'étudiants en L1 au départ. Ces flux devraient être augmentés afin d'assurer la pérennité du master *Biochimie, biologie moléculaire, biotechnologies et biomédecine*.

Une façon d'intéresser les étudiants, de les faire progresser mais aussi d'améliorer leur employabilité, est d'augmenter la place des travaux pratiques. Ceux-ci devraient sans doute représenter une part plus importante des enseignements proposés dans une mention d'une discipline expérimentale. Une UE de stage délivrant des ECTS doit également être proposée dans la future maquette de la mention. Enfin, une question se pose quant à l'utilité de proposer des UE optionnelles de poursuite d'études en CAPES SVT ou CAPET *Biochimie*. Permettent-elles réellement à des étudiants de devenir enseignants ?

L'évaluation des enseignements par les étudiants est un outil d'amélioration d'une formation qui devrait être systématisé dans sa mise en place et dans l'utilisation des résultats.



# Observations de l'établissement

**OBSERVATIONS RELATIVES AU RAPPORT D'ÉVALUATION AERES  
LICENCE MENTION BIOCHIMIE**

L'Université de La Réunion n'entend formuler aucune observation sur ce rapport.

Le Président



**Pr Mohamed ROCHDI**