

HCERES

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

Département d'évaluation des formations



Rapport d'évaluation

Licence Sciences de la Terre

Université de La Rochelle

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

HCERES

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

Département d'évaluation des formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, 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 2016-2017

sur la base d'un dossier déposé le 13 octobre 2016

Champ(s) de formations : Sciences, technologies, ingénierie

Établissement déposant : Université de La Rochelle

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

La licence *Sciences de la Terre* permet d'acquérir des connaissances et des compétences dans le domaine des géosciences. Les enseignements dispensés se spécialisent progressivement, depuis un portail commun à l'ensemble des formations en Sciences au premier semestre (S1) de la première année (L1), vers des thématiques géosciences en deuxième (L2) et troisième (L3) années. Accessible en formation initiale et en formation continue, cette licence accueille environ une vingtaine d'étudiants dans chacune des trois années d'études au sein d'un parcours unique. Elle propose un socle large de connaissances scientifiques fondamentales et spécifiques avec toutefois une forte empreinte en géophysique et en physique permettant une éventuelle réorientation des étudiants vers une licence de Physique/Chimie. Le contenu des enseignements est varié, cohérent et adapté à une poursuite d'étude vers des masters en Sciences de la Terre.

Analyse

Objectifs
La licence <i>Sciences de la Terre</i> est une formation généraliste, cohérente et bien adaptée aux objectifs d'une mention de licence qui visent principalement une poursuite d'études en master, notamment dans le cadre d'un cursus en Géosciences. Cette formation permet d'acquérir un solide socle de connaissances dans la compréhension des processus fondamentaux d'évolution de la planète.
Organisation
La licence <i>Sciences de la Terre</i> propose un cursus bien construit tout au long de la formation avec une spécialisation progressive de la L1 à la L3. Cette formation est constituée d'un parcours unique, avec au S1 un tronc commun avec toutes les autres mentions de licence en Sciences. On observe une forte mutualisation des enseignements au second semestre - S2 (22 ECTS) et au troisième semestre - S3 (14 ECTS) avec la licence de <i>Physique, chimie</i> . Cependant, les enseignements mutualisés paraissent peu adaptés aux étudiants de la mention <i>Sciences de la Terre</i> qui semblent avoir des difficultés à suivre ces modules. Du quatrième (S4) au sixième (S6) semestre, seuls les enseignements transversaux sont mutualisés avec les autres formations.

Positionnement dans l'environnement
Cette formation est l'une des six mentions de licence proposées par la Faculté des Sciences et Technologies de l'Université de La Rochelle. Face aux autres universités de la région et des régions limitrophes, elle est clairement orientée vers les sciences physiques et la chimie tout en s'adressant à des étudiants qui se dirigent vers le domaine des géosciences, notamment via une poursuite d'études en master <i>Sciences pour l'environnement</i> parcours <i>Géosciences et géophysique du littoral</i> (GGL) porté par l'établissement.
Equipe pédagogique
Le pilotage de la licence <i>Sciences de la Terre</i> est partagé entre le responsable de la formation et les responsables de la 1^{ère} et de la 2^{ème} année. Avec le directeur du département, ils ont en charge le suivi de la formation, la gestion des stages et l'organisation des jurys. L'équipe pédagogique est fortement pluridisciplinaire et se réunit tous les deux mois. Elle repose sur les compétences d'une quinzaine d'enseignants-chercheurs dépendant du département des Sciences de la Terre ou d'autres disciplines impliquées dans la formation (physique, chimie, informatique et anglais). Le dossier mentionne que l'enseignement de la géologie repose seulement sur deux enseignants-chercheurs, ce qui est étonnant pour une licence en <i>Sciences de la Terre</i>, et surtout insuffisant s'il s'avérait que c'est le cas. L'équipe enseignante comprend également deux PRAG et deux intervenants extérieurs, sans que l'implication de ces derniers ne soit clairement spécifiée.
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
Depuis plusieurs années, cette formation présente des effectifs assez modestes (de 26 étudiants en L1 à 19 en L3). 90 % des diplômés poursuivent en master, dont 40 % à La Rochelle, mais ce nombre est très fluctuant. Aucune indication n'est mentionnée dans le dossier sur le devenir des étudiants qui arrêtent leurs études ainsi que sur le type de formation poursuivie par les diplômés tant à l'Université de La Rochelle que dans les autres établissements. Un bilan plus complet du devenir des diplômés (et donc de l'adéquation entre les objectifs et les résultats de la mention) doit être une des priorités de l'établissement et/ou de la Faculté.
Place de la recherche
Cette mention s'appuie sur les compétences de nombreux enseignants-chercheurs, membres de l'unité de recherche LIENSs (Littoral Environnement et Sociétés) au sein de laquelle les étudiants ont la possibilité de faire le stage obligatoire de L3. Cependant, le dossier ne permet pas de connaître l'implication de cette unité de recherche dans la formation des étudiants, notamment pour ce qui est du nombre de stagiaires de licence qu'elle accueille.
Place de la professionnalisation
Tous les étudiants en L2 de l'Université de La Rochelle doivent suivre un module d'insertion professionnelle obligatoire - qui est évalué oralement - et qui est assuré par une association d'anciens chefs d'entreprises. Le Bureau d'aide à l'insertion professionnelle (BAIP) semble également avoir un rôle important dans l'aide apportée aux étudiants en proposant des ateliers thématiques d'insertion (préparation de CV et de lettres de motivation). Cependant, ce dispositif semble être peu sollicité par les étudiants. La mise en place en L2 d'une unité d'enseignement (UE) transversale « Méthodologie insertion professionnelle » vise à préparer les étudiants à la recherche de stage ou d'emploi. Au cours de la L3, les étudiants sont suivis individuellement par un enseignant référent en géosciences dont la discipline correspond à l'orientation souhaitée.
Place des projets et des stages
Au début du second semestre de la L3 (janvier), la formation propose un stage de découverte obligatoire de deux semaines. Les étudiants ont la possibilité d'étendre ce stage à cinq ou six semaines avec un aménagement possible des emplois du temps. Cette initiative, trop rarement proposée en licence, doit être soulignée. Le stage fait l'objet d'un rapport écrit et d'une soutenance orale. La recherche des stages est à la discrétion des étudiants, mais ils sont aidés par le BAIP qui met régulièrement à jour des offres de stage sur la plateforme Moodle. Cependant, le dossier ne précise pas la part des étudiants qui font leur stage en laboratoire ou en entreprise.

Place de l'international
Les étudiants ont la possibilité de suivre un semestre dans une université étrangère via le programme Erasmus Mundus. Dans ce cas, les étudiants sont suivis par un enseignant référent du Département des Sciences de la Terre. La mobilité des étudiants est soutenue par l'établissement et la communauté d'agglomération de La Rochelle via l'attribution de bourses. Mais le dossier ne donne aucune indication sur le nombre d'étudiants concernés.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite
La présentation de la formation aux lycéens se fait principalement lors des journées portes ouvertes, les journées mondiales de l'océan et les journées mondiales des zones humides. La majorité des étudiants entrant en L1 proviennent essentiellement du département de la Charente Maritime et plus occasionnellement des départements limitrophes, confortant ainsi l'Université de La Rochelle dans son rôle d'établissement de proximité. Dès son entrée à l'université, chaque étudiant bénéficie d'un suivi personnalisé par un enseignant référent. Il peut également bénéficier d'un tutorat en cas de difficulté ou encore se réorienter vers la licence de <i>Physique, chimie</i>. Cependant, avec 45 % des étudiants de L1 admis en L2 et 64 % des étudiants de L2 admis en L3, ces dispositifs semblent faiblement efficaces.
Modalités d'enseignement et place du numérique
La licence <i>Sciences de la Terre</i> propose de nombreux enseignements d'acquisition et de traitements de données numériques (10 ECTS). Le taux de réussite au C2i, qui peut se préparer sur les trois années de licence, est juste satisfaisant (33 % de réussite en L1 pour l'ensemble des formations de l'université). La plateforme pédagogique Moodle, ainsi que les divers sites des universités numériques thématiques (UNISCIEL, AUNEGE, UNJF, UNIT, ...), sont largement utilisés.
Evaluation des étudiants
Les pratiques d'évaluation des étudiants correspondent à celles décrites dans la charte des examens de l'établissement et les règles de compensation appliquées sont celles votées par l'établissement en début d'année universitaire. La plupart des enseignements sont évalués par contrôles continus, mais les examens terminaux sont utilisés dans certaines matières (non précisées dans le dossier), tout particulièrement en L3. Le responsable de la formation préside les jurys de chaque session d'examen. Le faible nombre de membres dans ces jurys (3 à 4) est surprenant compte tenu du nombre important d'enseignants intervenant dans cette formation et de la diversité des disciplines enseignées.
Suivi de l'acquisition de compétences
Bien que certaines compétences soient mentionnées dans le supplément au diplôme et dans la fiche RNCP, l'établissement n'a pas encore mis en place de dispositif permettant d'évaluer et de suivre l'acquisition des compétences des étudiants (absence de portefeuille de compétences).
Suivi des diplômés
Il n'y a aucun suivi des diplômés par l'équipe de pilotage, ce qui est étonnant compte tenu des effectifs restreints. Les seules données à disposition des responsables de la formation sont les résultats des enquêtes réalisées par l'Observatoire des Formations de l'Insertion Professionnelle et de la Vie Etudiante (OFIVE) 30 mois après le diplôme, mais qui sont très partiels et peu exploitables. Une nouvelle procédure est mise en place depuis la rentrée 2016 par la Faculté des Sciences et Technologies, pour un suivi à un an.

Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation

Le dossier mentionne l'existence d'un conseil de perfectionnement qui a pour mission de définir l'orientation des enseignements, les programmes et les méthodes pédagogiques. Les membres de ce conseil correspondent en fait à l'équipe pédagogique, les étudiants n'y étant pas représentés.

L'OFIVE a mis en place depuis 2015 un double dispositif d'évaluation des formations et des enseignements par les étudiants, via un questionnaire disponible sur la plateforme Moodle. L'évaluation des enseignements était peu efficace (taux de réponse <5 %), ce qui a poussé les responsables de formation à mettre en place des procédures complémentaires. L'établissement privilégie aujourd'hui l'évaluation des formations plutôt que celle des enseignements ; mais le dossier ne présente pas la manière dont la licence de *Sciences de la Terre* utilise les résultats.

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- Un contenu pédagogique complet et équilibré.
- Une équipe pédagogique très pluridisciplinaire.
- Un stage obligatoire en 3^{ème} année.
- Un suivi personnalisé des étudiants en L1.

Points faibles :

- Un manque de suivi des diplômés.
- L'absence d'un véritable conseil de perfectionnement et de procédures d'évaluation de la formation.
- Un manque d'enseignants de géologie.

Avis global et recommandations :

La licence *Sciences de la Terre* est une formation généraliste de qualité qui s'inscrit pleinement dans l'offre de formation du champ *Sciences, technologies, ingénierie* de l'établissement. Ses effectifs sont assez limités, ce qui peut constituer une fragilité. Pour les conforter, et de manière plus générale pour son autoévaluation, la formation a besoin de données précises sur le devenir de ses diplômés (masters intégrés, réussite dans ces masters), mais aussi d'ouvrir son conseil de perfectionnement aux étudiants et à des professionnels extérieurs, issus du domaine d'activité visé.

Observations de l'établissement



**Direction des études et
de la vie universitaire**

**Service des études et de la vie
étudiante**

Affaire suivie par :

Sylvie Debiais

+33 (0)5 46 45 91 15

sylvie.debiais@univ-lr.fr

La Rochelle, le 29 juin 2017

Le président de l'Université
à

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

Département d'évaluation des formations

Objet : Observations sur les rapports d'évaluations des formations

Suite à la lecture des rapports d'évaluation, des observations ont été formulées par les responsables des formations suivantes :

- licence Physique, chimie ;
- licence Sciences de la Terre ;
- licence Sciences de la vie ;
- licence professionnelle Aquaculture et gestion durable de son environnement ;
- master Biotechnologies ;
- licence professionnelle Analyse et traçabilité au laboratoire ;
- observations générales sur les formations de Droit et de Gestion.

Je vous précise que ces observations ont été déposées sur la GED du HCERES.

Jean-Marc Ogier


**Pour le Président de l'Université
et par délégation,
la Directrice Générale des Services**

Marlène BARBOTIN

Observations formulées suite au rapport d'évaluation HCERES de la licence Sciences de la Terre

Analyse – Equipe pédagogique

Les enseignements de géologie reposent avant tout sur une PRAG et sur un professeur géologue. Quelques EC sont également dispensés par du personnel non-permanent (ATER) et par deux autres enseignants-chercheurs, mais dont l'activité recherche est en géophysique. Dans les prochaines années, le renforcement de l'équipe pédagogique par un enseignant-chercheur géologue apparaît indispensable, d'autant plus que le seul enseignant-chercheur géologue est proche de la retraite (avant la fin de la prochaine accréditation).

Actuellement deux intervenants extérieurs assurent des cours en licence :

- Un géophysicien travaillant dans une structure de valorisation des recherches universitaires
- Un personnel CNRS pour des cours d'astrophysique

Analyse - Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études

Jusqu'à présent, seul l'OFIVE assurait le suivi des anciens étudiants. Face au manque de retours et d'informations, l'équipe pédagogique a décidé d'assurer elle-même un suivi à partir de 2017. Il se met actuellement en place. Il sera pleinement effectif à l'occasion de la mise en œuvre de la nouvelle offre de formation à la rentrée 2018.

Analyse - Place de la recherche

Chaque année, de 1 à 6 étudiants de L3 ST effectuent leur stage au sein de l'UMR 7266 LIENSs. Cependant, les étudiants sont invités à choisir un stage prioritairement hors des laboratoires de l'université de La Rochelle, et si possible dans le secteur privé. L'objectif est que ce stage court (2 à 6 semaines) leur permette de découvrir un autre univers professionnel que celui de l'université. Les stages au laboratoire LIENSs sont encadrés aussi bien par des enseignants-chercheurs intervenant dans la licence ST que par des CNRS ou des enseignants-chercheurs de d'autres spécialités.

Analyse - Place des projets et des stages

Les étudiants à la recherche de stage se voient proposer en début de L3 une liste des coordonnées de près d'une centaine de structures, publiques ou privées, pouvant accueillir des stagiaires étudiant les Sciences de la Terre.

La répartition des stagiaires se fait chaque année comme suit : 1/3 en laboratoire, 1/3 en entreprises, 1/3 au sein d'association ou de collectivités territoriales (Communautés de Communes ou d'Agglomération, Conseil Généraux...).

Analyse - Place de l'international

En moyenne, 1 étudiant de licence ST par an effectue un semestre à l'étranger.

Analyse - Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite

La présentation de la formation aux lycéens se fait également lors de l'accueil des lycéens de première.

Analyse - Evaluation des étudiants

Les 3 à 4 enseignants intervenant le plus dans chaque semestre de la licence composent officiellement le jury et doivent obligatoirement être présents. Cependant, d'autres enseignants participent également aux jurys.

Analyse - Suivi de l'acquisition de compétences

Dans le cadre de la future accréditation, l'évaluation et le suivi de l'acquisition des compétences seront organisés.

Analyse – Suivi des diplômés

L'équipe pédagogique met actuellement en place un suivi des diplômés. Il sera pleinement effectif à l'occasion de la mise en œuvre de la nouvelle offre de formation à la rentrée 2018.

Analyse - Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation

A partir de la rentrée prochaine, le conseil de perfectionnement intégrera deux représentants des étudiants ainsi que deux spécialistes des sciences de la Terre, extérieurs à l'établissement et travaillant dans le domaine privé.