

HCERES

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

Département d'évaluation des formations



Rapport d'évaluation

Master Sciences pour l'environnement

Université de La Rochelle

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 07/07/2017

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 : Environnement, santé

Établissement déposant : Université de La Rochelle

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

Le master mention *Sciences pour l'environnement* se positionne au niveau de l'offre de formation en master dans le domaine de l'environnement et de l'aménagement littoral et sur des thématiques identifiées comme stratégiques par l'Université de La Rochelle (littoral, aléas et risques environnementaux, développement durable). Clairement interdisciplinaire, cette formation s'adresse à un public très large issu principalement des sciences biologiques, des sciences écologiques, des géosciences, des sciences humaines et sociales et du management. Les objectifs scientifiques et professionnels du master sont affichés dans les intitulés des quatre parcours que propose la formation et qui se déroulent sur les deux années du master : *Géographie appliquée à la gestion des littoraux* (GAGL), ouvert à l'alternance ; *Géosciences et géophysique du littoral* (GGL) ; *Gestion de l'environnement et écologie du littoral* (GEEL) ; et *Management de l'environnement* (ME). Cette diversité des parcours explique que l'organisation pédagogique et administrative du master SPE est plus complexe que celle des masters centrés sur une thématique, et nécessite donc une coordination générale importante des services de l'ULR pour sa gestion.

Analyse

Objectifs
Le master <i>Sciences pour l'environnement</i> (SPE) est une formation très cohérente, et qui s'inscrit dans un domaine pluridisciplinaire ancré dans un champ d'expertise stratégique de l'établissement : l'environnement et l'aménagement du littoral. Fortement pluridisciplinaire, cette formation est parfaitement adaptée aux objectifs scientifiques (sciences de l'environnement, sciences humaines, management environnemental) et les domaines professionnels (aménagement durable, activité en zone littorale et maritime, risques littoraux et gestion et suivi des espaces naturels) qu'elle vise. L'une des originalités du master est qu'il s'adresse à un public très large issu des sciences biologiques ou écologiques, des géosciences, mais également des Sciences humaines et sociales et du management.
Organisation
Cette formation propose quatre parcours distincts dont les objectifs sont clairement exprimés et qui se déroulent chacun sur les deux années du master (M1 et M2) : <i>Géographie appliquée à la gestion des littoraux</i> (GAGL), <i>Géosciences et géophysique du littoral</i> (GGL), <i>Gestion de l'environnement et écologie du littoral</i> (GEEL) et <i>Management de l'environnement</i> (ME). L'organisation proposée renforce la pluridisciplinarité avec, pour chacun des parcours, des enseignements disciplinaires représentant 75 % de la formation sur les années M1 et M2, des enseignements d'ouverture mutualisés entre tous les parcours (environ 12,5 % de la formation) se déroulant en M1 uniquement, et des enseignements transversaux (environ 12,5 % de la formation). Seul le parcours GAGL est ouvert à l'alternance. Sur l'ensemble, environ 25 % des enseignements sont mutualisés entre les parcours, ce qui mérite d'être souligné. Deux

stages obligatoires sont intégrés : en M1, un premier stage d'une durée de 6-8 semaines et en M2, un second stage pouvant aller jusqu'à 24 semaines. Si les étudiants sont encouragés à poursuivre dans le M2 correspondant au M1, ils peuvent éventuellement se réorienter en M2 dans l'un des trois autres (validation sur dossier et entretien). Sur le plan pédagogique, cette organisation en parcours facilite et encourage l'aspect interdisciplinaire de la formation et permet d'appréhender la complexité des enjeux environnementaux en zones littorales.

Positionnement dans l'environnement

Le dossier donne une analyse réaliste de cette formation et de sa place au sein des offres régionale et nationale. Le master SPE est le seul dans son environnement régional ; au niveau national c'est un des rares masters concernant spécifiquement les espaces littoraux, insulaires et maritimes. Ce positionnement original renforce l'identité maritime et littorale que met en avant l'Université de La Rochelle. La formation proposée s'adosse à des unités de recherche mixte (UMR) reconnues et rattachées à divers organismes tels que le CNRS, l'IFREMER et l'ULR, s'appuie sur une école doctorale rattachée à l'ULR (école doctorale Gay Lussac) et a établi un réseau actif de partenariats avec différents acteurs socio-économiques de son territoire (collectivités territoriales, services de l'Etat, bureaux d'études privés spécialisés en expertise environnementale). Principale formation du champ *Environnement, santé*, il aurait été envisageable de lui associer la licence professionnelle *Aquaculture* et/ou les licences *Science de la Terre* et *Sciences de la vie*, rattachées au champ *Sciences, technologies, ingénierie*.

Equipe pédagogique

L'organisation du master SPE est plus complexe que celle d'un master classique, entre autres pour ce qui concerne la structuration originale de son équipe pédagogique. Il est ainsi possible de distinguer :

- Une équipe de formation composée du responsable de mention, des responsables de parcours et des représentants des services administratifs supports (secrétariats). Cette structure gère le fonctionnement commun de la formation et se réunit plusieurs fois par an (deux à trois fois). Les aspects stratégiques et administratifs sont traités à ce niveau.
- Les équipes pédagogiques de parcours qui s'appuient largement sur les enseignants-chercheurs (58) de l'ULR et dont les domaines disciplinaires d'enseignement couvrent parfaitement les quatre parcours de la formation du master SPE (13 sections du conseil national des universités -CNU- sont représentées dans cette formation). Les intervenants extérieurs (65) complètent les équipes pédagogiques de parcours ; ils sont issus soit des organismes de recherche partenaires tels que le Centre d'études biologiques de Chizé (CEBC), de l'IFREMER, d'autres universités (Rennes, Poitiers), soit d'entreprises, associations et collectivités territoriales liées à la gestion, la conservation et à l'aménagement littoral. Les contenus thématiques et pédagogiques de chaque parcours sont décidés et gérés à ce niveau.

Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études

Les effectifs de M1 sont d'environ 90 étudiants. Ceux de M2 sont d'environ 60 pour l'ensemble des quatre parcours. L'attractivité, vis à vis entre autres des étudiants d'autres universités, est globalement importante mais inégale : les parcours GEEL et GAGL cherchent à limiter les inscriptions à l'inverse des parcours ME et GGL qui souhaitent les développer.

Les enquêtes d'insertion professionnelle sont réalisées par l'Observatoire des Formation de l'Insertion Professionnelle et de la Vie Etudiante (OFIVE) et complétées par les responsables de parcours. Les résultats révèlent qu'une « grande majorité » des diplômés travaille directement à l'issue du master dans le domaine de formation, ce qui de prime abord est très positif. Mais le dossier ne proposant pas de tableau récapitulatif de l'insertion professionnelle, qui donnerait des indications sur les postes occupés, les durées de recherche d'emploi, les taux de réponses aux enquêtes, etc., l'analyse du bilan reste imprécise. Il serait indispensable qu'une analyse plus complète du devenir des diplômés soit réalisée. Les poursuites d'études en doctorat sont peu nombreuses : environ cinq étudiants par an, ce qui est assez faible.

Place de la recherche

Le master SPE est principalement associé au laboratoire LIENSs (Littoral, Environnement, Sociétés), qui bénéficie d'un soutien conséquent de la Fédération de Recherche en Environnement pour le Développement Durable (FR-3097, IFREMER-CNRS-ULR), laquelle intègre cinq observatoires et des plateformes analytiques. Fortement impliqué dans la recherche interdisciplinaire sur le littoral, le laboratoire LIENSs regroupe la grande majorité des enseignants-chercheurs impliqués dans la formation. Il offre de nombreux stages aux M1 et M2 ainsi que d'éventuelles possibilités de poursuites d'études en doctorat. D'autres laboratoires soutiennent également cette formation, comme par exemple le Centre d'études biologiques de Chizé, par le biais d'encadrement de stages pour les étudiants du parcours GEEL. Compte-tenu de cet adossement à la recherche conséquent, il est surprenant que peu de diplômés poursuivent leurs études en doctorat.

Place de la professionnalisation
Sur le plan des objectifs professionnels, le master SPE vise à former des cadres capables de concevoir et de participer à la mise en place des réponses aux défis environnementaux. Les compétences apportées par la formation sont particulièrement lisibles, ce qui doit être souligné. Au niveau de la mention environ 30 % des heures d'enseignement sont effectuées par des intervenants extérieurs, ce qui est satisfaisant. Il est important de souligner la qualité des liens établis avec les différents acteurs socio-économiques des secteurs public et parapublic. Il reste cependant à conforter à l'avenir les liens avec le secteur privé, et à généraliser à l'ensemble des parcours la possibilité de formation en alternance (contrats de professionnalisation).
Place des projets et des stages
La formation propose un stage de spécialisation de 6 à 8 semaines (4 ECTS) en S2 (M1) puis un stage de fin d'études pouvant aller jusqu'à 24 semaines (30 ECTS) en S4 (M2). Les modalités d'évaluation sont classiques. Outre les stages, le master SPE propose un grand nombre de projets qui se déroulent essentiellement au niveau M2 (à titre d'exemple : projet professionnel du parcours GEEL validant 6 ECTS). Ils peuvent avoir lieu dans un laboratoire de recherche, dans une entreprise ou encore dans une structure parapublique. Les rapports sont rendus sous un format IMRED (Introduction, Matériel et Méthodes, Résultats et Discussion) et font tous l'objet d'une présentation orale à parité de notation.
Place de l'international
Les responsables du master mention SPE apportent une attention particulière à l'internationalisation de leur formation et sont soutenus par des dispositifs d'aide à la mobilité mis en place par l'établissement. Cela se traduit par des résultats concrets, puisqu'un nombre significatif de stages est effectué à l'étranger : 15 à 20 % des stages de M1 du parcours GEEL en M1 ; 33 % des stages de M2 du parcours GAGL et 50 % de ceux du parcours GGL. La mobilité internationale est encouragée financièrement par la communauté d'agglomération de La Rochelle qui alloue chaque année un budget de 70 000 euros à la mobilité sortante (bourse de mobilité). Afin de renforcer l'attractivité de la formation à l'international et avec une orientation forte vers les pays anglo-saxons, un semestre entier du parcours GGL est intégralement dispensé en anglais depuis la rentrée 2016. Ce choix paraît judicieux puisque des partenariats en recherche existent déjà. Le dossier mentionne également la double diplomation du master SPE (parcours GEEL) avec une université indonésienne, qui est également assortie d'un programme d'échange d'étudiants, mais les effectifs concernés sont faibles.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite
Le recrutement en mention SPE est sélectif, sauf pour les diplômés de la licence <i>Science de la Terre</i> de l'ULR qui accèdent de droit au M1 du parcours GGL. Il est surprenant que ce dispositif ne s'applique pas aussi aux diplômés du parcours <i>Biologie marine</i> de la licence <i>Sciences de la vie</i> de l'ULR. La volonté clairement affichée par l'équipe pédagogique est d'accompagner l'intégralité des étudiants dont les dossiers ont été sélectionnés sur un cursus complet M1 et M2. Le rééquilibrage actuel des effectifs étudiants entre les années M1 et M2 est clairement argumenté puisqu'il s'agit pour les responsables de la mention de mettre en adéquation les flux étudiants et le marché de l'emploi fortement lié ces dernières années aux secteurs public et parapublic. Selon les rédacteurs du dossier du master, former environ 80 étudiants par année semble raisonnable et réaliste par rapport à l'analyse des débouchés. La mise en place d'une veille technologique en lien à l'évolution des métiers du domaine de la formation permettrait d'améliorer la visibilité du master mention SPE.
Modalités d'enseignement et place du numérique
Dans la formation, les enseignements s'effectuent majoritairement en présentiel. L'utilisation du numérique se développe lentement en relation avec la cellule TICE de l'établissement (enseignement à distance) ; la plateforme Moodle est largement utilisée dans les enseignements. L'ULR offre des aménagements d'emploi du temps et de conditions d'examens à certains publics étudiants ayant des contraintes particulières (étudiants en situation de handicap, sportifs de haut niveau et étudiants exerçant une activité salariée), comme c'est le cas pour le parcours GAGL qui est ouvert à l'alternance (sans indication sur le nombre d'étudiants bénéficiaires de ce dispositif). Bien qu'il soit ouvert à la validation des acquis de l'expérience, le master n'a pas encore été sollicité pour la mise en place de ce type de dispositif.

Evaluation des étudiants
L'évaluation est commune à tous les parcours de la mention SPE et combine contrôles continus et examens finaux. La mention est organisée sur quatre semestres avec validation à chaque semestre de 30 ECTS, chaque semestre étant composé d'unités d'enseignements (UE) constituées d'un ou plusieurs éléments constitutifs (EC). Le diplôme est délivré si l'étudiant obtient une moyenne supérieure à 10/20 sur l'ensemble des UE. Toutes les UE sont compensables au sein d'un semestre de parcours-type, à l'exception des stages. L'année est validée si chacun des semestres est acquis. Il n'est procédé à aucune compensation annuelle.
Suivi de l'acquisition de compétences
Bien qu'il existe une fiche RNCP bien détaillée mentionnant les métiers visés et les compétences attendues, il ne semble exister pour le moment aucun dispositif spécifique permettant d'évaluer et de suivre l'acquisition des compétences par les étudiants. La mise en place d'un portefeuille de compétences doit être encouragée par l'établissement.
Suivi des diplômés
Un double dispositif de suivi des diplômés existe : d'une part un suivi à 30 mois réalisé par l'OFIVE commun à tous les masters de l'ULR, et un dispositif interne à la formation de master SPE concernant un suivi à 12 mois. Le dossier ne renseigne pas sur la qualité des enquêtes d'insertion professionnelle (taux de réponses aux enquêtes) des étudiants diplômés, ce qui est très regrettable.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation
Chaque parcours possède son propre conseil de perfectionnement avec une participation collégiale et paritaire des différents intervenants (enseignants-chercheurs, chercheurs, intervenants professionnels et étudiants). Les retours des discussions auprès des équipes pédagogiques sont efficaces, ce qui est à souligner. L'OFIVE a mis en place depuis 2015 un dispositif d'évaluation des formations et des enseignements par les étudiants. Cependant, ces enquêtes ayant des taux de réponses très faibles (< 5 %), les responsables de formations ont été chargés de réaliser des enquêtes complémentaires ; cela a abouti à de meilleurs taux de réponses (mais non donnés dans le dossier) ; aucune grille d'évaluation n'étant présentée, pas plus que l'utilisation qui est faite des résultats, l'utilité de ces procédures ne peut pas être évaluée.

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- Un master fortement interdisciplinaire dont les contenus répondent parfaitement aux objectifs scientifiques et professionnels visés.
- Un pilotage pédagogique performant et diversifié avec une participation importante des enseignants-chercheurs du principal laboratoire de recherche auquel la formation s'adosse ; participation importante (30 % des heures d'enseignement) d'intervenants professionnels.
- Une excellente visibilité de la formation aux niveaux régional et national.
- Une place importante de l'international dans la formation.

Points faibles :

- Un adossement à la recherche qui concerne essentiellement une unique unité de recherche, par ailleurs très sollicitée par d'autres formations de l'ULR (licences, licences professionnelles, masters).
- Un manque d'analyse qualitative de l'insertion professionnelle des diplômés ; une insertion qui dépend beaucoup des capacités d'embauches des structures publiques ou parapubliques.
- Très peu de poursuites d'études en doctorat.

Avis global et recommandations :

Le master mention SPE est une formation de très bonne qualité, bien positionnée dans le contexte local et régional avec des contenus de formation clairs et en adéquation avec les objectifs fixés pour chacun des parcours proposés. Afin de parfaire l'équilibre entre les différents parcours, il serait nécessaire de renforcer les partenariats avec les entreprises des secteurs d'activité proche de l'offre de formation, et de poursuivre la réflexion sur le développement de l'alternance. Etant donné l'importance que l'ULR apporte à la thématique *Environnement* et à cette formation, il est absolument nécessaire que soit réalisé chaque année un bilan détaillé du devenir des diplômés, très parcellaire à l'heure actuelle. Enfin, l'intitulé du champ *Environnement, santé* n'est pas justifié : il devrait être centré sur la seule dénomination *Environnement*, l'établissement n'ayant pas de formations ou de laboratoires qui concernent spécifiquement la santé.

Observations de l'établissement

L'établissement n'a pas fourni d'observations.