



HAL
open science

Master Océanographie

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Océanographie. 2017, Aix-Marseille université - AMU. hceres-02028905

HAL Id: hceres-02028905

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02028905>

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HCERES

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

Département d'évaluation des formations

Rapport d'évaluation

MASTER Océanographie

Aix-Marseille Université

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 et technologies

Établissement déposant : Aix-Marseille Université

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

Le Master *Océanographie* vise à former des cadres dans le domaine de l'environnement marin pour le secteur privé mais également pour la recherche académique. Il s'inscrit dans la continuité de la Licence *Sciences de la vie et de la terre* (SVT), spécialité *Mer*, de l'université d'Aix-Marseille. La formation est proposée sur le site de Luminy, dans des bâtiments partagés avec des laboratoires de recherche (Institut Méditerranéen d'Océanologie) rattachés à l'Observatoire des Sciences de l'Univers (OSU) Institut Pythéas. Le recrutement se fait essentiellement en formation initiale mais est également ouvert à la formation continue et au dispositif de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE). Le master *Océanographie* propose un tronc commun puis une spécialisation progressive (à partir du semestre 2) qui se décline en trois spécialités principales dont deux spécialités indifférenciées : 1- la spécialité *Physique et biogéochimie* (OPB) 2 - la spécialité *Biologie et écologie marines* (BEM) et une spécialité professionnelle : 3- *Risque et aménagement en environnement marin* (M²AR²IN). Ces spécialités couvrent un large spectre des disciplines de l'océanographie en dehors des géosciences marines.

Analyse

Objectifs
<p>Le master <i>Océanographie</i> vise à former des cadres dans le domaine de l'environnement marin. La formation permet d'acquérir des connaissances dans quatre disciplines fondamentales de l'océanographie (biologie, physique, chimie, biogéochimie) ainsi que des connaissances dans des disciplines transverses (analyse statistique, analyse numérique, technique d'échantillonnage) afin de les appliquer à l'étude critique des écosystèmes marins. Les connaissances et compétences attendues sont clairement exprimées et correspondent aux objectifs métiers (ingénieur territorial, chargé d'études, chercheur...). La formation est aussi bien ouverte en formation initiale qu'en formation continue. Les missions et compétences mobilisées par des emplois de niveau en accord avec la formation sont renseignées précisément pour chacun des trois parcours proposés par la formation, démontrant par-là la connaissance des besoins du marché économique. A l'échelle de la mention, les chiffres issus des enquêtes d'insertion valident le caractère indifférencié avec une quasi-équidistribution entre les poursuites en doctorat et les insertions en CDD ou CDI.</p>
Organisation
<p>Le master <i>Océanographie</i> propose une spécialisation progressive des étudiants avec un tronc commun au semestre 1, néanmoins modulé en fonction des origines des étudiants (Licence Physique, Biologie etc...). Le document ne permet toutefois pas d'identifier clairement le contenu de ce tronc commun et en particulier si certaines UEs sont obligatoires pour l'ensemble des étudiants de la Mention. En effet, la formation propose au total neuf UEs différentes en premier semestre de master 1 pour un total de 42 European credits transfer system (ECTS) et ces UEs sont ouvertes à l'ensemble des étudiants de la mention. La spécialisation intervient au semestre 2 avec deux spécialités à finalité indifférenciée : 1- la spécialité <i>Physique et biogéochimie</i> (OPB) 2 - la spécialité <i>Biologie et écologie marines</i> (BEM), et une spécialité à finalité professionnelle : <i>Risque et aménagement en environnement marin</i> (M²AR²IN). Néanmoins cette spécialisation n'est pas claire dans le document. En effet, au semestre 2 ce sont 22 UEs pour un total de 102 ECTS qui sont proposées à l'ensemble des étudiants de la mention sans distinction de parcours. Au semestre 3, le parcours BEM propose 15 UEs pour</p>

<p>un total de 60 ECTS, le parcours OPB propose dix UEs pour un total de 54 ECTS et le parcours M2AR2IN propose neuf UEs pour un total de 39 ECTS. Il est surprenant de voir que l'ensemble des UEs du parcours M2AR2IN sont proposées dans le parcours BEM, permettant ainsi à un étudiant inscrit dans le parcours BEM de suivre la même formation qu'un étudiant inscrit en M2AR2IN alors que les finalités ne sont pas les mêmes. Ce large choix soulève la question de la réelle soutenabilité de l'offre mais également sur la lisibilité des trois parcours. Le document ne précise pas si l'ouverture des UEs est assurée ou assujettie à un quota minimal d'étudiants dans l'ensemble des trois parcours et l'on regrette que la liste des UEs offertes soit davantage en cohérence avec les objectifs scientifiques que professionnels de la formation. La formation se déroule sur le site de Luminy et ne mentionne pas de partenariat académique (en particulier avec l'Université de Toulon où un master <i>Sciences, technologies et environnement marin</i> est proposé). Il est dommage que la géologie marine (ou les géosciences de manière plus générales) ne soient pas abordées dans le tronc commun de la formation et trop peu dans les Unités d'Enseignement (UEs) de spécialisation.</p>
<p>Positionnement dans l'environnement</p>
<p>La mention s'appuie sur des formations reconnues et expérimentées et bénéficie d'un contexte académique et socio-économique régional favorable. En particulier, elle est fortement ancrée dans le paysage recherche de la région puisqu'elle est directement rattachée à l'OSU Pythéas regroupant cinq laboratoires dont le MIO (Institut Méditerranéen d'Océanologie). Les personnels enseignants sont majoritairement rattachés au MIO et occupent, pour certains, des responsabilités au niveau national dans la structuration de la recherche Marine. La mention est secondairement rattachée aux laboratoires IMBE (Institut Méditerranéen de Biologie et Ecologie) et CEREGE (Centre Européen de Recherche et d'Enseignement en Géosciences de l'Environnement). D'un point de vue socio-économique, le master bénéficie du dynamisme régional associé au pôle Mer de Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) mais les liens avec ce pôle ne sont que peu détaillés et ne semblent pas assez solides et pas suffisamment adaptés aux objectifs d'insertion. Le positionnement de la formation au niveau régional et au niveau de l'arc méditerranéen est nettement moins clair. Il existe peu ou pas de collaboration avec les autres organismes (Université de Toulon, SeaTech, Montpellier...) et aucune stratégie régionale n'est affichée. Le positionnement au niveau national n'est pas non plus clairement explicité. Le document indique que le master <i>Océanographie</i> se distingue des autres masters marins par l'association de spécialités alliant la physique, la biogéochimie et la biologie écologie mais cette 'spécificité' énoncée se retrouve également dans les formations proposées en Bretagne, à La Rochelle, à Bordeaux et à Paris. On s'interroge également sur l'absence de passerelles/mutualisations avec le master <i>Sciences de l'environnement terrestre</i> d'AMU.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>
<p>L'équipe pédagogique se décline à deux niveaux ; une équipe de pilotage restreinte (responsables de mention et de spécialités) en charge de l'opérationnalité du master se réunissant très régulièrement et une équipe d'enseignants, chercheurs, et personnels extérieurs qui assurent les interventions. L'équipe est relativement bien équilibrée en termes de disciplines scientifiques ; on retrouve une majorité d'enseignants rattachés à la section CNU 67 (16 intervenants) et des enseignants rattachés aux sections CNU 37 (11) et 35 (1). On note en revanche qu'il y a un déséquilibre entre les finalités recherche et la finalité professionnelle : très peu d'acteurs du milieu socio-économique interviennent et le contenu de leurs interventions n'est signalé que sous la forme générique de « conférences professionnelles ». Aucun intervenant de l'IFREMER n'apparaît dans l'équipe pédagogique ; cela semble une lacune importante car cet organisme est un acteur incontournable du domaine maritime. L'implication des intervenants extérieurs devrait être renforcée en les invitant notamment à prendre part aux réunions d'ajustement du contenu des UEs, ce qui n'est à priori pas le cas pour le moment, ou par le biais d'une fiche de suivi des stagiaires dans laquelle ils pourraient donner un avis sur les compétences acquises. L'équipe de pilotage pourrait également être élargie en intégrant des référents (e.g. référent étudiants à besoins spécifiques, référent mobilité internationale, référent insertion professionnelle qui pourrait faire le lien avec le Bureau d'aide à l'insertion professionnelle (BAIP), référent validation des acquis de l'expérience (VAE)). La structuration actuelle ne semble pas laisser de place à une équipe en charge du développement stratégique du master. L'implication des étudiants dans l'équipe pédagogique n'est pas claire et s'apparente davantage à un suivi d'étudiants.</p>
<p>Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études</p>
<p>On note une bonne attractivité du master au niveau du master 1, avec près de 250 dossiers reçus chaque année, et un recrutement bien équilibré entre le vivier local (provenant essentiellement de la Licence SVT, spécialité <i>Mer</i>) et les étudiants extérieurs (40 % en moyenne). Au niveau du master 2, la part d'étudiants provenant de l'extérieur est très variable d'une année à l'autre (2 % à 40 %) et ce malgré un effectif relativement stable d'une année à l'autre. Il est à noter une forte attractivité internationale au niveau des pays du pourtour Méditerranéen avec une dizaine d'étudiants accueillis chaque année (le document ne précise pas à quel niveau ils intègrent le master). En revanche le document ne permet pas d'évaluer le devenir des étudiants inscrits au master 1 mais non admis en master 2, dont la part est relativement élevée (jusqu'à 60 % des effectifs alors que le taux de réussite en master 1 est supérieur à 80 %). Cette forte différence interroge sur la continuité du cycle master et traduit soit une forte sélection entre master 1 et master 2, soit une faible attractivité du master 2 pour les étudiants issus du master 1. Dans tous les cas, cette situation mérite d'être expliquée. La part relative des étudiants en formation continue n'est pas précisée dans le document. L'insertion professionnelle est excellente du point de vue de la poursuite en doctorat (45 %) et encourageante et en progression pour les autres débouchés (62 à 86 % de cadres). Une différenciation des données recueillies à l'échelle des spécialités aurait été pertinente : les insertions professionnelles dans le milieu de la recherche et dans le milieu socio-économique sont-elles les mêmes ?</p>

<p>Place de la recherche</p>
<p>Le master <i>Océanographie</i> bénéficie d'un environnement exceptionnel dans le cadre de la recherche académique. La plupart des intervenants sont des enseignants-chercheurs rattachés à des unités de recherche reconnues nationalement et internationalement dans les domaines de la recherche marine et pour certains impliqués dans des réseaux ou comités à l'échelle nationale (e.g. MIO, CEREGE, IMBE). Un atout majeur est la localisation des cours qui sont réalisés dans des bâtiments partagés avec ces laboratoires de recherche, permettant aux étudiants de s'appuyer sur leurs infrastructures et d'assister aux conférences qui y sont organisées. Il est toutefois surprenant qu'aucune UE dédiée à l'initiation à la recherche ne soit proposée, au moins au niveau de la première année du master.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>
<p>A l'échelle de la mention, la place de la professionnalisation apparaît insuffisante. Les compétences professionnelles sont définies dans les fiches du Répertoire national de certifications professionnelles (RNCP) mais gagneraient à être précisées davantage. En particulier, si l'acquisition des compétences disciplinaires apparaît nettement, l'acquisition de compétences transverses est moins claire. Elle s'appuie du reste seulement sur des travaux pratiques disciplinaires ; des UEs spécifiques sont proposées mais uniquement dans le parcours professionnel (UEs d'ouverture type Sciences humaines et sociales). De la même façon, l'implication d'extérieurs issus du milieu socio-économique reste marginale ; leur recrutement devrait être envisagé également à l'échelle nationale. Le suivi personnalisé des étudiants dans leur démarche professionnelle est en revanche un très bon point. Néanmoins les informations communiquées ne permettent pas d'évaluer clairement si une démarche est mise en place en concertation avec le Bureau d'Aide à l'Insertion Professionnelle (BAIP).</p>
<p>Place des projets et des stages</p>
<p>La place des stages et des projets devrait être renforcée dans la formation. Un stage optionnel comptant entre trois et six European credits transfer system (ECTS) est proposé en master 1 et un stage obligatoire est positionné en fin de master 2. D'après les responsables, l'organisation actuelle ne permet pas de dégager de période suffisante pour un stage obligatoire en master 1. Pourtant les mois de mai et juin sont présentés comme libres d'enseignement dans le document. Les structures d'accueil ne sont pas suffisamment précisées, et il semble que seule la spécialité M2AR2IN propose des stages dans le secteur privé. Les éléments fournis ne permettent pas non plus d'apprécier si les compétences évaluées sont les mêmes pour les finalités professionnelle et recherche et si le jury est composé uniquement d'enseignants-chercheurs ou également d'acteurs du milieu socio-économique. Il manque des informations sur le suivi des étudiants en stage.</p> <p>La liste des UEs ne fait pas apparaître d'UE dédiée aux projets, ce qui est regrettable en matière d'acquisition d'autonomie, de maturité et de construction du projet professionnel des étudiants.</p>
<p>Place de l'international</p>
<p>La place de l'international dans la formation est tout à fait satisfaisante. Elle se décline sous différentes formes : programmes d'échanges avec le Québec, accueil d'étudiants étrangers, enseignement obligatoire de l'anglais en master 1 avec préparation à des certifications Test of English as a Foreign Language (TOEFL). Le nombre d'étudiants en mobilité chaque année est significatif (5 à 10 % en fonction des années et de l'ordre de 20 % pour le stage). En revanche il n'est pas possible d'évaluer si l'insertion des étudiants internationaux est satisfaisante.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>
<p>La formation accepte tous les candidats titulaires d'une licence française dans le domaine. Le recrutement se déroule essentiellement sur la base d'éléments fournis dans un dossier déposé par l'étudiant et analysé par l'équipe de pilotage. Le mode de recrutement en master 2 n'est pas précisé. On s'interroge d'autant plus sur le taux d'admission relativement faible en master 2 (60 %) des étudiants ayant obtenu le master 1 (80 %). Des enseignements de mise à niveau sont proposés aux étudiants issus du recrutement externe afin de leur offrir les meilleures conditions de réussite et de choix de spécialités. Le suivi individuel (2 entretiens/an) est un élément très positif du dispositif d'aide à la réussite même si la rupture entre le master 1 et le master 2 indique qu'il reste insuffisant.</p> <p>Aucun dispositif de passerelle ne semble exister entre les spécialités ou avec d'autres formations mais cela peut se justifier par une spécialisation n'intervenant qu'en semestre 2 et un large éventail d'UEs à choix.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>
<p>Les enseignements sont dispensés majoritairement en mode présentiel, ce qui se justifie par les compétences à acquérir qui reposent pour beaucoup sur l'apprentissage de techniques d'échantillonnage et de mesures. Les étudiants ont néanmoins accès la plateforme numérique de l'AMU dédiée à l'enseignement et à des équipements mis en place dans le</p>

<p>cadre de l'opération « Plan Campus ». Les étudiants bénéficient également d'une formation sur des logiciels couramment utilisés dans les disciplines marines. Des modalités d'enseignement spécifiques sont possibles pour les étudiants présentant une situation particulière (handicapés, sportifs de haut niveau) mais pourraient s'accompagner de la nomination d'un référent au sein du master qui interagirait avec la cellule de concertation de l'Université. La formation est également ouverte à la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) et à la formation continue qui ne concerne dans les faits qu'un à trois étudiants par an dans la spécialité M2AR2IN.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>
<p>Bien que le dossier les renvoie à une annexe, les modalités de contrôle des connaissances (MCC) font défaut. L'évaluation laisse une large place aux contrôles continus mais porte essentiellement sur les connaissances et trop peu sur les compétences. Les semestres sont validés pour une moyenne supérieure à 10/20 avec des UEs acquises à 10/20 ou par compensation si la moyenne semestrielle dépasse 10/20. Il n'est pas indiqué l'existence de notes éliminatoires ou non compensables.</p> <p>Il pourrait être judicieux de fixer un seuil en deçà duquel il serait jugé que les compétences minimales attendues dans l'UE n'ont pas été atteintes. Le jury est constitué du responsable du master, d'au moins un responsable de chaque spécialité et de l'ensemble des enseignants-chercheurs responsables d'UEs ; cela paraît peu fonctionnel compte tenu du nombre de personnes impliquées.</p>
<p>Suivi de l'acquisition de compétences</p>
<p>Le suivi des compétences n'est pas très clairement établi et s'apparente plutôt à un suivi des connaissances. La mise en place de travaux de synthèse, mobilisant des connaissances acquises dans différentes UEs, est néanmoins un point positif qu'il faudrait développer davantage.</p> <p>La mise en place d'un livret nominatif de suivi des compétences, rempli à l'échelle de l'UE ou du semestre (par exemple sur la base du questionnaire de compétences établi par l'observatoire de la vie étudiante) pourrait être un élément intéressant pour améliorer ce suivi et familiariser les étudiants avec le processus d'auto-évaluation (ou bilan personnel). L'annexe au diplôme paraît complexe et difficilement valorisable par l'étudiant ; elle regroupe essentiellement des informations administratives et devrait davantage privilégier la déclinaison des compétences.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>
<p>Le suivi des étudiants se fait sous deux formes : un suivi en interne à court terme réalisé par la secrétaire pédagogique et un suivi piloté par l'observatoire de la vie étudiante (OVE) de l'université à 30 mois. Les taux de réponse à la première enquête sont très faibles mais pourraient certainement être améliorés si elle était menée par un référent « insertion professionnelle » de la mention clairement identifiée.</p> <p>Les résultats présentés sont incomplets et pourraient être plus détaillés, notamment en ce qui concerne la part de doctorants, de salariés en CDD ou CDI et de diplômés en recherche d'emploi par spécialité. Par ailleurs aucune explication n'est avancée sur les raisons pour lesquelles l'insertion professionnelle à six mois est supérieure à celle indiquée par l'enquête de l'OVE à 30 mois (93 % contre 70 %), qui n'est pas toujours pertinente pour un suivi des finalités 'recherche'.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>
<p>Il n'existe pas de conseil de perfectionnement. Il serait judicieux de mettre en place une structure plus formelle permettant d'aborder à la fois les problèmes opérationnels liés au fonctionnement du master et les problèmes de fond (insertion, acquisition des compétences...).</p> <p>Ce suivi devrait se faire au moins à l'échelle du semestre en proposant une réunion formelle avec les étudiants ou des représentants étudiants et les enseignants-chercheurs. Un conseil pourrait également être proposé à l'issue de la formation avec les intervenants extérieurs et/ou en s'appuyant sur une fiche de suivi des étudiants des encadrants de stage. Le questionnaire de compétences établi par l'OVE serait une très bonne base de travail.</p>

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- Très bon adossement à la recherche, favorisant les échanges entre les étudiants et les chercheurs et permettant aux étudiants de bénéficier de structures de recherche de très haut niveau.
- Equipe pédagogique pluridisciplinaire active et fonctionnelle.
- Prise en compte de la pluridisciplinarité du secteur de l'océanographie, exceptée la géologie/sédimentologie marine.
- L'accompagnement des étudiants par le biais d'entretiens individuels est une initiative encourageante même si on n'en perçoit pas pour le moment le bénéfice en terme de réussite.

Points faibles :

- La différenciation entre les trois parcours n'est pas claire, en particulier pour les parcours BEM et M2AR2IN. Le nombre important d'UES à choix soulève la question de la soutenabilité réelle et la lisibilité de l'offre de formation.
- L'implication des professionnels du monde socio-économique dans l'enseignement et dans le pilotage est trop faible pour améliorer les taux d'insertion professionnelle, notamment dans le secteur privé. L'absence de conseil de perfectionnement n'est pas non plus un élément favorisant.
- Absence de stage en master 1 et d'enseignement par projet, ce qui ne favorise pas l'évaluation du suivi des compétences.
- Le faible taux de poursuite entre le master 1 et le master 2 (en moyenne plus de 40 % des étudiants) malgré un bon taux de réussite en master 1, conjugué à un recrutement conséquent d'étudiants extérieurs à la mention au niveau du master 2 (en moyenne 20 % des effectifs) interrogent sur la stratégie de recrutement de l'équipe pédagogique et sur la cohérence d'une formation normalement conçue sur deux années.
- Nécessité de mieux appréhender la formation dans le contexte régional en lien avec les autres offres académiques (e.g. Toulon, Montpellier...).
- L'absence de mutualisation et/ou passerelle avec le master *Sciences de l'environnement terrestre* (SET) qui se justifierait au moins pour la bande littorale.

Avis global et recommandations :

Le master *Océanographie* est une formation solide qui s'appuie sur une équipe pédagogique très fonctionnelle et sur un adossement à la recherche excellent. Les objectifs en terme de finalité recherche sont très bons mais devraient être renforcés pour la finalité professionnelle (le taux et la qualité de l'insertion dans le secteur privé restent modestes). Le schéma pédagogique gagnerait en lisibilité en proposant un tronc obligatoire au niveau de chaque parcours et un choix raisonnable et soutenable d'UEs optionnelles. Il est également important de renforcer significativement la professionnalisation, en particulier pour le parcours M²AR²IN, et laisser une part plus importante aux intervenants extérieurs (au conseil de perfectionnement et dans l'équipe pédagogique). La formation gagnerait à clarifier son positionnement en collaboration avec les autres formations régionales. Le suivi de l'acquisition des compétences des étudiants devrait être amélioré et une réflexion sur la fuite des étudiants entre le master 1 et le master 2 devrait être engagée.

Observations de l'établissement

Le Président de l'université

à

Monsieur Jean-Marc GEIB

HCERES

Directeur du Département d'Évaluation des
Formations

Objet : Observations aux rapport d'évaluation
des experts HCERES sur les formations
N/Réf. : DEVE/PF/IDP/NA

Dossier suivi par Nathalie ALMERAS
Tél : 04 42 17 27 31
nathalie.almeras@univ-amu.fr

Pièce(s) jointe(s) : 1 document

Marseille, le lundi 24 avril 2017

Monsieur,

Nous faisons suite à votre mail du 6 avril 2017 dans lequel vous nous communiquez le rapport d'évaluation HCERES sur les formations et les champs de formations.

Comme demandé dans ledit mail, nous vous faisons part de nos observations dans le document joint.

Nous vous souhaitons bonne réception et vous prions de croire, Monsieur le Directeur, à l'expression de nos respectueuses salutations.

Yvon Berland



Observations émises en réponse au rapport du HCERES (vague C)

Master

**N° du rapport HCERES :
419418**

**Intitulé de la formation :
Océanographie**

Avril 2017

Observations émises en réponse au rapport du HCERES (vague C)

Conclusion de l'évaluation

- *La différenciation entre les trois parcours n'est pas claire, en particulier pour les parcours BEM et M2AR2IN. Le nombre important d'UES à choix soulève la question de la soutenabilité réelle et la lisibilité de l'offre de formation.*

Réponse : La nouvelle maquette n'aura plus que deux parcours, l'un s'appuyant sur la spécialité OPB actuelle, l'autre s'appuyant sur les spécialités BEM+PRO actuelles. Le nombre important d'UE à choix est plébiscité par les étudiants (qui en voudraient encore davantage) mais aucune UE n'ouvre à moins de 10 étudiants en M1 et moins de 5 en M2, conformément aux recommandations d'AMU. Cette diversité des UEs permet d'adapter la formation aux attentes des étudiants. Des bilans réguliers réalisés par l'équipe pédagogique avec les étudiants permettent de les guider dans leurs choix.

- *L'implication des professionnels du monde socio-économique dans l'enseignement et dans le pilotage est trop faible pour améliorer les taux d'insertion professionnelle, notamment dans le secteur privé. L'absence de conseil de perfectionnement n'est pas non plus un élément favorisant.*

Réponse : 188 HETD sont actuellement données par des professionnels du monde socio-économique ou de l'IFREMER. L'intégration de professionnels supplémentaires engendrerait des coûts, dans un contexte plutôt orienté vers l'économie de moyens. Nous avons maintenant un Conseil de Perfectionnement qui sera développé et étendu dans la prochaine contractualisation.

Points faibles

- *Absence de stage en master 1 et d'enseignement par projet, ce qui ne favorise pas l'évaluation du suivi des compétences.*

Réponse : Une UE stage optionnelle est proposée en M1-S2 actuellement et les emplois du temps sont construits pour permettre aux étudiants de faire des stages à partir de mi-mai. Notre formation devrait proposer davantage d'enseignement par projet et il est indiqué dans notre document que nous travaillons sur l'évaluation par suivi des compétences.

- *Le faible taux de poursuite entre le master 1 et le master 2 (en moyenne plus de 40 % des étudiants) malgré un bon taux de réussite en master 1, conjugué à un recrutement conséquent d'étudiants extérieurs à la mention au niveau du master 2 (en moyenne 20 % des effectifs) interrogent sur la stratégie de recrutement de l'équipe pédagogique et sur la cohérence d'une formation normalement conçue sur deux années.*

Réponse : Nous n'avons pas fait l'analyse détaillée dans le bilan, seuls les chiffres bruts avaient été donnés pour les années 2011 à 2016 : les effectifs en M1 et M2 et le nombre d'étudiants de M1 faisant le M2. En sachant que le taux de réussite en M1 est autour de 80 %, notre tableau montre que la part des étudiants admis au M1 et faisant le M2 varie de 50 % en 2012-2013 à 80 % les dernières années. Donc ces dernières années, sachant que certains étudiants décident de partir, **nous recrutons en M2 plus de 80 % des étudiants ayant validé le M1**, et le taux de départ volontaire est inférieur à 20 %. En outre, à l'avenir, la sélection se fera en M1.

Points faibles	<ul style="list-style-type: none">• <i>Nécessité de mieux appréhender la formation dans le contexte régional en lien avec les autres offres académiques (e.g. Toulon, Montpellier...).</i> <p><u>Réponse</u> : Nous avons indiqué dans le document les échanges avec l'université de Montpellier qui seront maintenus et développés dans l'avenir. Nous allons également travailler de manière plus proche avec les collègues de l'UTV en mettant en place un Conseil de Perfectionnement commun aux deux mentions des Sciences de la Mer et en travaillant sur une communication commune. Un travail vient d'être également fait pour que les deux mentions soient complémentaires et permettent une bonne lisibilité régionale pour les étudiants.</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>L'absence de mutualisation et/ou passerelle avec le master Sciences de l'environnement terrestre (SET) qui se justifierait au moins pour la bande littorale.</i> <p><u>Réponse</u> : Concernant la mutualisation avec le master SET, il y a déjà eu des réflexions dans ce sens et des propositions concrètes aux étudiants. Il n'existe actuellement pas de mutualisation d'enseignement, ce que l'on peut expliquer par plusieurs points : i) un contexte initial difficile de fusion des universités (le contexte s'est depuis largement amélioré), ii) pour des raisons pratiques de gestion des emplois du temps qui ne sont pas forcément compatibles entre les mentions et surtout, ce qui a démotivé les étudiants, iii) l'éloignement des campus concernés (de 1 h à 1 h 30 de trajet par les transports en commun). Nous envisageons actuellement la mutualisation d'une UE de génomique entre le master Sc. Mer et la mention BEE issue de SET en utilisant la visio-conférence.</p>
-----------------------	---