



**HAL**  
open science

## Master Chimie, contrôle et protection de l'environnement

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Chimie, contrôle et protection de l'environnement. 2017, Université de Limoges. hceres-02029098

**HAL Id: hceres-02029098**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02029098v1>**

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 Chimie, contrôle et protection de l'environnement

Université de Limoges

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 06/07/2017

# HCERES

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

Département d'évaluation des formations

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

---

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

<sup>1</sup> 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 : Biologie, chimie, santé et STAPS

Établissement déposant : Université de Limoges

Établissement(s) cohabilité(s) : /

## Présentation de la formation

Le master *Chimie, contrôle et protection de l'environnement* a pour vocation de former des scientifiques possédant des compétences dans les différents domaines de la chimie et capables de les appliquer aux différents domaines des sciences de l'environnement. Le master qui se divise en quatre spécialités en deuxième année (M2) permet pour chaque parcours d'arriver à des métiers spécifiques à chacun à partir d'une formation en chimie et d'une spécialisation dans deux domaines scientifiques distincts : les sciences de l'eau et la chimie organique appliquée aux substances naturelles.

Les métiers visés par ces spécialités sont ceux de cadres supérieurs dans les métiers de l'environnement centrés sur la gestion des ressources en eau pour le domaine eau et environnement, et ceux de cadres supérieurs dans les secteurs en lien avec les questions de caractérisation, modification et valorisation des substances naturelles et des co-produits agricoles et forestiers pour le domaine chimie organique appliquée aux substances naturelles.

## Analyse

### Objectifs

L'objectif scientifique affiché au niveau de la mention du master est de former des scientifiques possédant des compétences dans les différents domaines de la chimie (en solution, organique, analytique, structurale), et capables de les appliquer aux différents domaines des sciences de l'environnement (écologie, écotoxicologie, géochimie, mécanique des fluides, gestion environnementale, molécules à visées thérapeutiques).

Le master qui se divise en quatre spécialités en seconde année permet pour chaque parcours d'arriver à des métiers spécifiques à chacun, à partir d'une formation en chimie (au sens large) délivrée en première année de master (M1). L'analyse des objectifs pédagogiques des unités d'enseignement (UE) et de leur positionnement au cours de la formation montre que les étudiants se spécialisent dès le premier semestre du M1 vers deux domaines scientifiques distincts : les sciences de l'eau et la chimie organique appliquée aux substances naturelles.

Les compétences transversales visées sont clairement énoncées. Les connaissances et compétences spécifiques sont détaillées par spécialité et correspondent bien aux métiers visés par ces spécialités : cadres supérieurs (recherche, développement ou gestion) dans les métiers de l'environnement centrés sur la gestion des ressources en eau (restauration des milieux aquatiques, préservation, traitement des déchets, qualité) pour le domaine eau et environnement, cadres supérieurs (recherche, développement, ou gestion) dans les secteurs en lien avec les questions de caractérisation, modification et valorisation des substances naturelles et des co-produits agricoles et forestiers pour le domaine chimie organique appliquée aux substances naturelles. Le master selon les spécialités sera plutôt à vocation recherche ou professionnelle, la distinction entre les deux est présentée dans le rapport et la poursuite d'études en doctorat est identifiée.

Organisation
<p>Le master se divise en deux années avec en M1, un tronc commun qui représente un quart des crédits européens (ECTS, dont trois UE sur cinq correspondent à des enseignements transversaux tels que anglais, statistiques et droit du travail-gestion d'entreprise) puis une division en deux domaines: (1) une option Chimie organique et substances naturelles et (2) deux options (2-a) Eau, environnement et écosystèmes et (2-b) Chimie et traitement des eaux qui s'appuient sur un parcours commun mutualisé sur quasiment les deux tiers de la formation.</p> <p>En M2, on retrouve quatre spécialités. La spécialité <i>Ingénierie et gestion de l'eau et de l'environnement (IGEE)</i> comporte deux parcours : <i>Gestion de l'environnement à l'échelle du bassin versant (GEEBV)</i> et <i>Gestion et ingénierie pour le traitement des eaux et pour l'environnement (GITEE)</i>. On retrouve également trois autres spécialités : <i>Qualité et traitement des eaux (QTE)</i>, <i>Analyses chimiques et procédés de valorisation non alimentaires des productions agricoles et forestières (ACPVNAPAF)</i> et <i>Biomolécule, catalyse et environnement (BCE)</i>.</p> <p>Cette organisation est une synthèse de plusieurs formations préexistantes mais demeure trop complexe. La volonté de diminuer une nouvelle fois le nombre de spécialités en les fusionnant pour n'en faire émerger que deux va dans le bon sens. Le dossier affiche une cohabilitation de la spécialité <i>QTE</i> permettant à de nombreuses unités de recherches de différents établissements d'apporter leurs compétences spécifiques. La délocalisation d'une partie des enseignements à l'Université de Poitiers n'entraîne pas de complications pour l'organisation. L'université de Limoges prend en charge en partie les frais de mobilité (déplacements, hébergement) des étudiants qui suivent des cours pendant plusieurs semaines hors des locaux de l'Université. Par contre, les éléments du dossier ne permettent pas de comprendre réellement comment s'organise cette mutualisation.</p>
Positionnement dans l'environnement
<p>En termes d'unité de recherche, le master est parfaitement positionné puisqu'il est piloté par les enseignants-chercheurs de deux laboratoires de l'Université de Limoges : le GRESE (Groupement de recherche, eau, sol, environnement) et le LCSN (Laboratoire de chimie des substances naturelles) qui vont fusionner dans le prochain contrat. Un centre de transfert technologique est rattaché à chaque laboratoire. De plus, un rapprochement de ces deux laboratoires respectivement avec l'IRSTEA (Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture) et l'INRA (Institut national de la recherche agronomique) aura bientôt lieu. Deux écoles doctorales communes aux universités de La Rochelle, Poitiers et Limoges peuvent accueillir les poursuites d'études en doctorat.</p> <p>Au niveau socio-économique, cette formation bénéficie de l'appui de structures associatives facilitant la vision du secteur professionnel concerné comme par exemple le Pôle environnement Limousin qui fédère toutes les compétences des éco-entreprises de la filière « environnement » régionale (regroupement 55 petites et moyennes entreprises (PME) et très petites entreprises (TPE)) ou encore l'Agence de valorisation de la recherche universitaire en Limousin (AVRUL), véritable interface entre la recherche et le monde socio-économique, ou encore avec l'EPTB Dordogne (Etablissement public territorial de bassin). La structuration d'entreprises régionales à travers des associations labellisées permet aux étudiants de participer aux manifestations, de trouver des stages et/ou des emplois.</p> <p>De manière plus précise, chaque spécialité du master présente une structuration spécifique seule ou couplée et chaque spécialité, seule ou regroupée avec une autre, bénéficie de partenariats au niveau académique.</p> <p>Pour les spécialités <i>ACPVNAPAF</i> et <i>IGEE</i>, la spécificité se justifie à une échelle régionale et/ou dans une spécialisation de formation. Pour la spécialité <i>ACPVNAPAF</i>, les besoins des industriels dans l'exploitation durable des ressources naturelles d'origine agricole ou forestière sont conséquents.</p>
Equipe pédagogique
<p>L'équipe pédagogique est constituée d'enseignants-chercheurs de plusieurs composantes et est très pluridisciplinaire. L'apport des 37 professionnels est conséquent, avec des origines publiques et privées, là aussi sur des thématiques très complémentaires. Cet apport représente 30 % des membres de l'équipe pédagogique. Il est à noter la présence de très nombreux enseignants provenant d'universités françaises ou étrangères : ces intervenants sont plus particulièrement impliqués dans la spécialité affichant la cohabilitation avec l'Université de Poitiers.</p>
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
<p>Sur le M1, le nombre d'inscrits baisse de manière très importante avec une chute de quasiment 50 % sur les cinq dernières années. Le taux d'obtention du M1 est lui aussi à la baisse passant de 84 à 68 % ce qui se traduit en M2 par un nombre d'étudiants vraiment très faible. En M2, seule la spécialité <i>IGEE</i> présente un nombre d'étudiants correct avec de surcroît un fort taux de réussite. Sur 350-400 dossiers, 70-100 reçoivent une réponse positive mais seulement 29 étudiants ont intégré la formation en M1 en 2015-2016 et 31 en M2. Pour une formation avec quatre spécialités, ces chiffres sont faibles. La cause annoncée est un manque d'attractivité du territoire, mais d'autres facteurs peuvent entrer en jeu comme une diminution de l'effectif local en troisième année de licence (L3) <i>Chimie</i> ou un manque de lisibilité pour les étudiants des objectifs du master. L'équipe pédagogique est consciente du problème : des efforts de communication dans des salons d'étudiants, la confection de site internet et une réflexion globale entre les différents</p>

<p>départements de la Faculté des sciences et techniques sont autant d'actions proposées. Une légère remontée en 2016 est observée et devra être confirmée. Le choix d'une réorganisation avec seulement deux spécialités est pleinement justifié.</p> <p>Au niveau du M2, le niveau de réussite (supérieur à 90 %) est stable sur l'ensemble des spécialités. Les spécialités <i>ACPVNAPAF</i> et <i>BCE</i> présentent des effectifs très faibles avec six et trois étudiants pour la dernière année. Pour la spécialité <i>QTE</i>, là aussi le nombre d'étudiants est faible avec sept étudiants pour la dernière année. Ce faible chiffre s'explique par un flux variable d'étudiants de l'Ecole nationale supérieure d'ingénieurs de Limoges (ENSIL) inscrits en double diplôme sans préciser si ces étudiants poursuivent en thèse. Seule la spécialité <i>IGEE</i> présente un nombre d'étudiants correct avec de surcroît un fort taux de réussite. Selon la dernière enquête complète disponible de l'Observatoire de l'Université de Limoges réalisée en 2013 sur la promotion 2011, les secteurs d'activité des emplois correspondent aux métiers visés par la formation avec un niveau d'emploi correct (70 % niveau cadre) pour la spécialité <i>IGEE</i> mais plus faible (50 %) pour la spécialité <i>ACPVNAPAF</i>.</p>
<p>Place de la recherche</p>
<p>En termes d'unité de recherche, le master est parfaitement positionné puisqu'il est piloté par les enseignants-chercheurs de deux laboratoires de l'Université de Limoges : le Laboratoire de chimie des substances naturelles (LCSN, équipe d'accueil (EA) 1069) et le Groupement de recherche, eau, sol et environnement (GRESE, EA430). Ces laboratoires sont adossés respectivement à deux centres de valorisation et de transfert technologiques : le Centre de valorisation des agro ressources et Odessol. De plus, chacun des deux laboratoires est porteur, depuis 2013, d'une chaire d'excellence apportant un support financier et matériel à ces laboratoires mais crée également un réseau scientifique stimulant pour les étudiants en formation dans les laboratoires respectifs.</p> <p>Dans le cas des spécialités <i>BCE</i> et <i>QTE</i>, où l'objectif principal de formation est la poursuite en doctorat, ce master forme les étudiants à la recherche et par la recherche grâce notamment à leur immersion en stage (24 semaines) au cours du M2 dans les laboratoires de recherche locaux. De plus, chacun des deux laboratoires est porteur, depuis 2013, d'une chaire d'excellence apportant un support financier et matériel à ces laboratoires mais crée également un réseau scientifique stimulant pour les étudiants en formation dans les laboratoires respectifs. Il aurait été intéressant de connaître la proportion des doctorants issus du master dans les laboratoires et le type de financement obtenu.</p> <p>Pour les deux autres spécialités <i>ACPVNAPAF</i> et <i>IGEE</i> à vocation plus professionnelles, les étudiants bénéficient de certaines UE spécifiques (gestion de projet) mais également du parc analytique des laboratoires. Il est à noter la présence de nouvelles entreprises issues de la recherche qui recrutent des masters.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>
<p>Les fiches du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) de l'ensemble des spécialités sont parfaitement détaillées, toutefois les deux fiches RNCP des spécialités <i>BCE</i> et <i>ACPVNAPAF</i> ne sont pas dans le formalisme préconisé par la Commission nationale de la certification professionnelle (CNC) ce qui est mentionné dans le dossier et justifié par un manque de personnel. La place de la professionnalisation est visible au niveau des stages et des projets tuteurés. Les compétences professionnelles que doivent acquérir les étudiants durant leur formation ont été identifiées grâce à des consultations auprès des professionnels au cours du conseil de perfectionnement ou lors des soutenances de stage. Des annexes descriptives au diplôme (ADD) sont également disponibles pour chaque spécialité</p> <p>Différents dispositifs mis en place par l'équipe pédagogique participent à la professionnalisation des étudiants (organisation de conférences métiers sur trois demi-journées, deux rencontres avec des associations d'anciens étudiants comme Aquatech Limoges, d'écoles de terrain, participations à des journées techniques). Il est à noter la mise en place d'un dispositif original d'accompagnement à la recherche d'un premier emploi avec Pôle Emploi.</p>
<p>Place des projets et des stages</p>
<p>Les projets ont une place importante dans la formation au cours des deux années quelle que soit la spécialité du master. Les objectifs de ces projets sont bien définis et leur évaluation est claire. En M1, sur deux parcours, une initiation à la gestion de projet basée sur un travail bibliographique en groupe et encadré est validée par un rapport et une soutenance (plus un poster pour un parcours). En M2, les quatre spécialités proposent un projet bibliographique pour les deux spécialités qui amènent au doctorat (<i>QTE</i> et <i>BCE</i>), un projet en relation avec un partenaire professionnel (<i>IGEE</i>) et un projet de recherche et développement (R&amp;D) pour la spécialité <i>ACPVNAPAF</i>. Un rapport et une soutenance orale valident ces projets de M2.</p> <p>Un stage en M1 est obligatoire pour le parcours substances naturelles. Pour les autres parcours en M1, le stage est basé sur le volontariat (un-deux mois) validé par un rapport donnant lieu à un bonus sur la moyenne du M2. Ce volontariat est fortement préconisé dans le cadre d'un redoublement. En M2, les stages sont obligatoires, d'une durée de 24 semaines en moyenne, orientés principalement recherche pour <i>BCE</i> et <i>QTE</i> et en entreprise pour <i>IGEE</i> et <i>ACPVNAPAF</i>. De manière classique, l'évaluation des stages se fait sur la base d'un rapport, d'une soutenance et d'une note encadrant. Les dispositifs mis en place pour la recherche des stages sont nombreux et adaptés : diffusion d'offres de stage par le responsable de spécialité, mise en relation avec des associations professionnelles régionales (par exemple Pôle environnement Limousin) ou les associations d'anciens élèves, disponibilité d'une convention type disponible via l'application informatique gérée par le Carrefour des étudiants (Pôle formation de l'Université de Limoges). Le nombre d'ECTS attribués à ces projets ou à ces stages correspond bien à leur importance dans la formation de l'étudiant.</p>

Place de l'international
<p>Les cours sont effectués en français et on relève en moyenne quatre étudiants étrangers en M1 et deux en M2. Ces étudiants viennent par le portail d'Etudes en France où leurs dossiers sont examinés. La mention du master n'est donc accessible qu'aux étudiants francophones et l'équipe pédagogique ne prévoit pas de dispositifs particuliers pour y remédier. Deux UE totalisant 60 heures d'enseignement sont consacrées à l'anglais. Le niveau B2 en anglais et le certificat de compétences en langues de l'enseignement supérieur (CLES2) est passé par les étudiants : le taux d'obtention n'est pas précisé. Une possibilité de s'inscrire au TOEIC existe.</p> <p>Un accord de coopération scientifique et de mobilité avec l'Université de Québec Trois Rivières (UQTR, Canada) a pour objectif de rapprocher les formations Substances naturelles des deux Universités ; la mobilité enseignante n'est pas ici mentionnée. Ce partenariat débouche sur la double diplomation pour les étudiants. Chaque année, en moyenne, deux M1 et deux M2 bénéficient de ce dispositif.</p> <p>Au niveau international, un accord entre l'Université de Limoges et l'Université du Québec à Trois-Rivières (Canada) prévoit la possibilité d'une co-diplomation pour les étudiants de la spécialité <i>ACPVNAPAF</i>.</p> <p>La spécialité <i>IGEE</i> vient de signer une convention avec l'Université de Sherbrooke pour permettre l'échange d'étudiants sur un semestre.</p> <p>Un accord avec l'Université de Sherbrooke est signé pour cinq ans avec le même objectif dans la spécialité <i>IGEE</i> et en particulier le parcours de deuxième année sur la gestion des bassins versants.</p> <p>Des accords internationaux Erasmus sont établis avec l'Institut de Technologie de Gebze (Turquie) pour la spécialité <i>BCE</i>, avec le Trinity Collège de Dublin (Irlande), avec la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cadi Ayyad de Marrakech (Maroc).</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite
<p>Pour le M1, trois types de recrutements : (1) les étudiants de L3 de l'Université de Limoges sont admis de droit. Une réflexion a débuté pour permettre aux étudiants de <i>Biologie des organismes et des populations (BOP)</i> et de biologie générale, sciences de la Terre et de l'Univers (BGSTU) d'avoir comme débouché ce master. (2) Les candidatures déposées via le dispositif Campus France qui permet à cinq-six étudiants d'intégrer le master chaque année. (3) Une centaine d'autres dossiers sont examinés avec environ 30 retours favorables. Il est précisé qu'un tiers des dossiers provient de LP. Cela témoigne d'un problème d'information auprès des étudiants de LP qui ne permet qu'exceptionnellement la poursuite d'études.</p> <p>Pour le M2, le recrutement des spécialités se fait sur les étudiants de M1 de l'Université de Limoges après analyse des dossiers et un entretien éventuel (moins de 5 % des M1 <i>Chimie</i> n'ont pas pu s'inscrire dans une des quatre spécialités du master de la mention <i>Chimie, contrôle et protection de l'environnement</i>). Le dossier ne donne pas d'information claire sur leur devenir. Pour les étrangers ou étudiants extérieurs, via le dispositif Campus France, le recrutement se fait en fonction des capacités d'accueil de chaque spécialité. Cette capacité d'accueil est loin d'être couverte au niveau du nombre d'étudiants en M2. La taille des promotions permet le dialogue entre les responsables de spécialité et les étudiants et de faire ressortir les étudiants de M1 en difficulté. Cela se traduit par un tuteurat réalisé par des étudiants de M2, une aide à la rédaction et dans le cas ultime une réorientation en licence professionnelle en précisant aux étudiants qu'ils peuvent valider un master ultérieurement durant la vie professionnelle.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique
<p>L'enseignement se fait classiquement en présentiel sous forme cours magistraux/travaux dirigés/ travaux pratiques. Des ressources numériques dans le domaine de l'eau et de l'environnement sont disponibles du fait d'enseignants au Conservatoire nationale des arts et métiers (CNAM) intervenant également dans le master. Un dispositif de dépôt de cours en ligne vient d'être financé au niveau de l'Université. Pour la spécialité <i>ACPVNAPAF</i>, les étudiants suivent une journée de formation sur un logiciel de modélisation moléculaire, sur les logiciels de recherche de brevet, ou sur les outils de la gestion de bibliographie. Une validation des acquis professionnels (VAP) est possible comme la validation des acquis de l'expérience (VAE). La formation en apprentissage est quasi-inexistante malgré le potentiel industriel. Concernant l'accueil d'étudiants handicapés, de sportifs de haut niveau, celui-ci est prévu par l'équipe pédagogique.</p>
Evaluation des étudiants
<p>Les règles d'attribution des ECTS, de compensation et d'attribution du diplôme sont bien explicitées. A chaque fin de semestre une évaluation est réalisée sur 30 ECTS. En M1, la note minimale de 7 est requise à chaque UE pour permettre l'acquisition d'une UE par compensation. Au niveau de la deuxième année, l'UE stage est soumise à l'obtention obligatoire de la moyenne à 10/20. Il peut y avoir compensation entre semestres. Ces informations sont clairement précisées aux étudiants en début d'année. La note éliminatoire, instaurée pour certaines UE et le stage du M2, met en valeur les compétences à acquérir. Un contrôle continu, des comptes rendus de travaux pratiques, rapports et soutenances orales sont utilisés pour les évaluations des étudiants. La constitution du jury est classique (un président, généralement le responsable du diplôme, trois enseignants, un professionnel et sont invités l'ensemble des enseignants impliqués dans le fonctionnement du diplôme). Les modalités d'évaluation des connaissances sont diverses (continue, terminale) et de nature variée (rapport écrit, oral, compte-rendu, travail d'équipe) ce qui permet d'évaluer les compétences transversales.</p>

Suivi de l'acquisition de compétences
<p>Cette partie n'est pas clairement rédigée ; en effet, un paragraphe présente le classeur du centre de formation d'apprentis de l'enseignement supérieur (CFA-SUP) pour le suivi des apprentis mais ce master n'accueille pas d'apprenti. Il apparaît clairement que l'acquisition des compétences n'est pas facile à évaluer et les compétences scientifiques spécifiques à la spécialité ou transversales ne sont pas toujours bien définies dans l'annexe au diplôme. Il semble y avoir confusion entre approche par compétence et acquisition des compétences. Cette dernière paraît à la vue du programme et de la fiche RNCP cohérente avec l'évaluation des étudiants.</p> <p>Une annexe descriptive au diplôme et la fiche RNCP sont disponibles pour chaque spécialité (ou parcours) où les modalités d'accès et les objectifs scientifiques et professionnels de la formation sont bien explicités. La réflexion autour de la mise en place du portefeuille de compétences pour l'étudiant, est en cours au sein de l'Université.</p>
Suivi des diplômés
<p>L'observatoire du Pôle formation et insertion professionnelle réalise chaque année une enquête à 18 et 30 mois avec un taux de réponse voisin de 60 % pour la dernière menée en 2014. Malgré les difficultés pour collecter ce type de données, les résultats des enquêtes internes, menées par les équipes pédagogiques des spécialités de manière très variable dans le temps, complètent les résultats de celles réalisées au niveau de l'Université. Ces informations sont fournies aux étudiants, élément intéressant pour les aider à construire leur projet professionnel. Les résultats des enquêtes internes et leur convergence ou divergence avec celles de l'Universités ne sont pas donnés dans le dossier.</p> <p>A la vue du faible nombre d'étudiants, cette enquête interne doit pouvoir être faite par spécialité car le faible nombre d'étudiants permet d'avoir un rapprochement/dialogue/suivi fort avec le corps enseignant.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation
<p>Le conseil de perfectionnement se réunit en deux demi-conseils (Eau, Environnement et Valorisation, Substances Naturelles) à des dates très proches. Composé du doyen de la composante, du responsable de mention, des responsables de spécialités, de deux étudiants et de quatre professionnels du secteur d'activité, cette bonne représentativité de tous les acteurs de la formation a permis à l'équipe pédagogique de faire évoluer la formation en fonction des besoins en compétences exprimés par les professionnels mais aussi par les étudiants. Si la disponibilité des industriels est mise en avant pour justifier la non existence d'un seul conseil de perfectionnement, il n'est pas précisé clairement dans le dossier comment est fait le lien entre eux.</p> <p>Une évaluation des formations par les étudiants sous la forme d'un questionnaire est réalisée par l'Université de Limoges. Mais le nombre de répondants reste faible et aucune étude statistique n'a pu être menée pour <i>ACP/VNAPAF</i>, <i>QTE</i> et <i>BCE</i>. Pour <i>IGEE</i>, la perception de l'information donnée sur la mobilité internationale aux étudiants n'est pas jugée bonne.</p> <p>Des assemblées sont également effectuées chaque semestre pour avoir le ressenti des étudiants.</p> <p>Concernant l'autoévaluation des formations, elle a été réalisée entre l'automne 2014 et le printemps 2016 selon un calendrier établi par l'Université. Cette autoévaluation a permis de révéler plusieurs pistes d'amélioration citées par l'équipe pédagogique dans le dossier (simplification des spécialités, uniformisation des modalités d'évaluation des stages, augmentation du taux de mutualisation).</p>

## Conclusion de l'évaluation

### Points forts :

- Une équipe pédagogique pluridisciplinaire et de qualité.
- Un bon taux d'insertion professionnelle.
- Un adossement scientifique de qualité.

### Points faibles :

- Une baisse d'attractivité de la formation mesurée par la forte diminution des inscriptions en M1.
- L'organisation complexe de la formation.
- Un suivi insuffisant des diplômés dans chacune des spécialités.

### Avis global et recommandations :

Ce master s'appuie sur une équipe pédagogique pluridisciplinaire de qualité ; il bénéficie par ailleurs d'un bon environnement scientifique et professionnel. La spécialisation vers deux domaines scientifiques : les sciences de l'eau et la chimie organique appliquée aux substances naturelles amène une bonne insertion professionnelle.

Toutefois, subsistent des craintes sur l'évolution du recrutement et une baisse de l'attractivité de la formation, ce qui déclenche la gestion de faibles effectifs dans certaines spécialités du master. Un seul conseil de perfectionnement en bonne et due forme devrait être mis en place.

A la vue du faible nombre d'étudiants dans les spécialités, l'évolution en M2 avec la réduction proposée à deux spécialités serait une réflexion à poursuivre. De plus, il serait intéressant d'évaluer dans une des deux spécialités l'ouverture de places à l'apprentissage et aux contrats de professionnalisation.

# Observations de l'établissement

Limoges, le 16 mai 2017

Alain CELERIER,  
Président de l'Université de Limoges

à

Monsieur le Président du HCERES  
A l'attention de Monsieur le Directeur du Département  
d'Evaluation des Formations  
2 rue Albert Einstein  
75 013 PARIS



Affaire suivie par  
Virginie Lefebvre  
Directrice des Etudes  
Tél. 05.55.14.92.81  
[virginie.lefebvre@unilim.fr](mailto:virginie.lefebvre@unilim.fr)

et Pascale TORRE  
Vice-présidente CFVU  
[pascale.torre@unilim.fr](mailto:pascale.torre@unilim.fr)

Réf :PFIP/DE/VL/1111

OBJET :

**Réponse aux observations sur le rapport d'évaluation de la formation  
Master Chimie.**

Monsieur le Président,

La gouvernance de l'Université de Limoges et l'équipe de formation remercient le comité d'évaluation HCERES et ses différents membres pour le travail d'expertise réalisé et la qualité des échanges.

Le rapport qui en résulte analyse parfaitement le bilan de cette formation sur la période d'évaluation 2011-2016. Nous nous engageons à mettre en œuvre les démarches visant à satisfaire aux recommandations inscrites dans ce rapport.

Les observations du comité sur les différents critères de l'évaluation ne conduisent donc pas à des remarques particulières.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de notre considération distinguée.



Alain CELERIER

