



# Master Chimie: molécules bioactives et environnement

## Rapport Hcéres

### ► To cite this version:

Rapport d'évaluation d'un master. Master Chimie: molécules bioactives et environnement. 2010, Université de Perpignan via Domitia - UPVD. hceres-02040807

**HAL Id: hceres-02040807**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02040807>**

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.



# Evaluation des diplômes Masters – Vague A

## ACADÉMIE : MONTPELLIER

Établissement : Université Perpignan - Via Domitia

Demande n° S3110053839

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Chimie : molécules bioactives et environnement (MoBiE)

## Présentation de la mention

La mention « Chimie : molécules bioactives et environnement » (MoBiE) se présente sous forme d'un master indifférencié, avec un choix d'options qui permet, après validation de l'équipe pédagogique, une orientation à finalité recherche ou professionnelle. Les enseignements sont pluridisciplinaires situés à l'interface de la chimie et de la biologie.

## Avis condensé

- Avis global :

Le dossier présenté repose sur les compétences d'une équipe pédagogique issue de plusieurs laboratoires de recherche labellisés. La mention s'inscrit dans l'un des thèmes soutenus par l'université et dans un environnement juridique porteur. Toutefois, les flux existants sont faibles. Le nouveau projet apparaît plus lisible pour des étudiants attirés par une filière « chimie » mais l'organisation pédagogique visant à donner à tous les étudiants une double compétence est discutable. Les débouchés professionnels demandant cette double compétence sont-ils au rendez-vous ? En dehors d'un parcours « recherche », la formation d'étudiants dans le domaine du développement de molécules actives sur le vivant n'apparaît pas pertinente dans un contexte régional et national très concurrentiel (spécialité « Chimie des biomolécules pour la santé » à l'Université Montpellier 2 - Sciences et techniques du Languedoc). Pour un master de chimie, la part réservée à l'enseignement disciplinaire de chimie est faible.

- Points forts :

- L'adossement à la recherche.
- Le partenariat avec la Haute Ecole Valaisanne de Sion (Suisse).

- Points faibles :

- Des objectifs scientifiques trop larges.
- L'enseignement disciplinaire de chimie minoritaire au sein de la formation.
- Les faibles flux constatés.

- NOTATION GLOBALE (A+, A, B ou C) : B

- Recommandations pour l'établissement :

La formation s'inscrit dans l'un des thèmes forts de l'établissement. Elle mérite d'être soutenue mais le contenu et l'organisation de la formation devraient être revus.

La notion de master « à dominante chimie » n'apparaît pas clairement dans le dossier. Le porteur de projet veillera à modifier l'organisation pédagogique de la formation afin de renforcer l'enseignement disciplinaire de



chimie et de recentrer les objectifs scientifiques sur l'évaluation, le devenir et l'impact des contaminants sur l'environnement qui correspondent à la vocation analytique de la formation.

## Avis détaillé

### 1 • OBJECTIFS (scientifiques et professionnels) :

La formation vise à former des responsables scientifiques capables de répondre aux problèmes posés par la contamination de l'environnement par des composés bioactifs. Cette approche basée sur l'écologie chimique en milieu terrestre et marin est originale. Les étudiants pourront s'insérer dans des structures de recherche académique ou de recherche-développement dans le domaine du contrôle qualité en environnement et en agro-alimentaire. Ils seront capables d'intervenir au niveau préventif, réglementaire, alternatif et curatif de la contamination de l'environnement par les molécules bioactives. Les débouchés dans le domaine du développement de molécules naturelles présentant une activité potentielle sur le vivant apparaissent discutables compte-tenu du contenu de la formation et de l'existence au niveau national de nombreuses spécialités de masters dédiées à ce seul objectif.

### 2 • CONTEXTE (positionnement, adossement recherche, adossement aux milieux socio-professionnels, ouverture internationale) :

La formation se situe dans l'un des axes prioritaires de l'Université Perpignan - Via Domitia (UPVD). Seul master de chimie de l'établissement, la formation offre un débouché crédible aux étudiants titulaires d'une licence de chimie ou de biologie. L'Université Montpellier 2 propose une spécialité « Chimie des biomolécules pour la santé » qui entre en concurrence avec un des objectifs de la formation.

L'environnement scientifique repose essentiellement sur deux équipes d'accueil dont les compétences se situent dans les domaines des biomolécules marines d'intérêt biologique, de la pharmacochimie, de la chimie environnementale et de l'application des méthodes analytiques aux techniques de diagnostic. Le Centre d'Analyses Méditerranée Pyrénées (CAMP) et diverses structures locales apportent leur collaboration par une participation aux enseignements et à l'offre de stage. De grandes firmes nationales ou internationales du domaine de l'industrie phytosanitaire, de la santé et de l'agroalimentaire accueillent des stagiaires.

Le master est ouvert aux étudiants étrangers. Un projet avec l'Université de Douala est en cours pour la mise en place d'un master de phytopharmacie tropicale avec une première année réalisée à Perpignan et entièrement mutualisée avec ce master. Il conviendra de s'assurer que l'Université de Douala possède bien l'infrastructure et les moyens matériels pour réaliser ce projet.

### 3 • ORGANISATION GLOBALE DE LA MENTION (structure de la formation et de son organisation pédagogique, politique des stages, mutualisation et co-habilitations, responsable de la formation et équipe pédagogique, pilotage de la formation) :

La mention est proposée sous forme d'un master indifférencié avec un choix d'options qui permet de définir une orientation à finalité « recherche » ou professionnelle validée par l'équipe pédagogique et par décision du jury à l'issue du dernier semestre. L'organisation pédagogique est classique. La première année est largement consacrée à l'acquisition des fondamentaux en analyse chimique et environnementale et en écologie chimique. Elle contient un tronc commun à tous les masters sciences, technologies, santé de l'université, des enseignements mutualisés avec certains masters scientifiques et des enseignements spécifiques. La deuxième année est consacrée à l'approfondissement des stratégies d'analyse et à l'orientation vers des enseignements menant à la recherche ou à une intégration au sein du milieu professionnel. Il est regrettable que la part des enseignements relevant de la discipline « chimie » soit minoritaire au sein de la formation. L'organisation de la formation devrait permettre aux étudiants de choisir entre un parcours à large dominante « chimie » et un parcours à double compétence.

Les stages sont sérieusement encadrés et évalués. L'orientation « recherche » ou professionnelle de la formation se dessine par le choix de la structure dans laquelle le stage de six mois au dernier semestre du M2 est effectué. Les étudiants sont préparés à ce choix dès la première année par un stage de dix semaines au second semestre.

Les partenariats avec la Haute Ecole Valaisanne de Sion et avec l'Observatoire océanologique de Banyuls/mer constituent un point fort de la formation.



Le responsable de la formation possède une bonne expérience administrative (demande d'habilitation et administration d'un master dans les deux plans quadriennaux précédents) et une expertise reconnue en recherche. Il assure la direction d'une équipe de recherche. Une équipe de pilotage constituée de six enseignants-chercheurs réalise un bilan annuel de la formation (flux, taux de réussite, stages, évaluation). Un professionnel devrait être associé à cette équipe.

4 ● BILAN DE FONCTIONNEMENT (origines constatées des étudiants, flux, taux de réussite, auto-évaluation, analyse à 2 ans du devenir des diplômés, bilan prévisionnel pour la prochaine période) :

Deux étudiants sur trois sont issus de l'UPVD, les autres proviennent d'autres universités françaises ou étrangères. Les flux sont faibles et inférieurs à ceux attendus. La timide progression demandera à être confirmée. Les taux de réussite sont compris entre 85 et 100%. Les statistiques sur le devenir des étudiants ne concernent qu'une promotion de six étudiants (deux sont en recherche d'emploi). L'évaluation de l'insertion paraît difficile compte-tenu du manque de recul. La formation et les enseignements sont évalués chaque année par les étudiants sous la forme d'une fiche remplie anonymement. Les données sont analysées par le comité de pilotage.