



HAL
open science

Master Sciences de l'environnement

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Sciences de l'environnement. 2009, Université de versailles Saint-Quentin-En-Yvelines - UVSQ. hceres-02040332

HAL Id: hceres-02040332

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02040332>

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 D

ACADÉMIE : VERSAILLES

Établissement : Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines

Demande n°S3100019064

Domaine : Sciences de l'environnement, du territoire et de l'économie

Mention : Sciences de l'environnement

Avis Aeres

Appréciation (A+, A, B ou C) : B

Avis global : (sur la mention et l'offre de formation)

La mention « Sciences de l'environnement » (SEN) vise à former les étudiants aux métiers de l'environnement sur des bases disciplinaires majoritairement scientifiques (Physique, Mécanique, Chimie, Biologie, Sciences de la Terre et de l'Univers). Celles-ci sont complétées par des modules d'enseignements communs avec les sciences de la société, du territoire et de l'économie afin de permettre aux futurs acteurs de mieux prendre en compte dans leur approche « Sciences dures » les aspects socio-économiques.

La mention « SEN » est organisée en trois parcours de M1, trois spécialités de M2 propres aux SEN et une spécialité de M2 partagée avec la mention « Physique » et « SPI ». Elle a pour objectifs de fournir à des étudiants scientifiques les compétences nécessaires pour comprendre, analyser et traiter les problèmes d'environnement dans leur variété d'échelles spatiales et temporelles ainsi que dans leur diversité de milieux d'application.

La mention « SEN » s'appuie principalement sur :

- Le département de physique, mécanique, sciences pour l'ingénieur et environnement de l'UFR des Sciences de l'Université de Versailles.
- L'observatoire des sciences de l'univers de l'Université de Versailles.
- Le département d'enseignement de génie industriel de l'Ecole Centrale de Paris.
- Le département d'enseignement d'acoustique du CNAM.
- Le département d'enseignement de Télécom & management sud Paris.
- L'Institut national de sciences et techniques nucléaires du CEA.

Cette mention est commune à deux domaines : « Sciences, technologies, santé » (STS) et « Sciences de l'environnement, du territoire et de l'économie » (SETE). Cette double appartenance témoigne de l'aspect très pluridisciplinaire de la mention. Néanmoins, on peut se demander si cela ne nuit pas à sa lisibilité.

La conception de cette mention de master traduit un effort de réflexion menée au sein de l'Université de Versailles. La démarche de mutualisation est à féliciter et le concept fait preuve d'imagination pour accroître les flux étudiants et renforcer l'attractivité vers les sciences dites dures.

Toutefois, la mention est hétérogène du point de vue de la pertinence des spécialités. Les spécialités « Interaction Climat-Environnement et télédétection » (ICE-T) et « Qualité de l'air et lutte contre le bruit » (QUALUB) se justifient totalement ; en revanche, la demande de création de la spécialité « Management environnemental des processus industriels » (MEPI) est prématurée et le rattachement de la spécialité « Traitement de l'information et exploitation des données » (TRIED) à cette mention ne semble pas justifiée.

• Points forts :

- Le bon adossement aux équipes de recherche.
- La répartition équilibrée entre disciplines lesquelles couvrent largement les objectifs de formation.
- L'important partenariat de grande qualité.
- La mention est bien adaptée aux métiers actuels et futurs dans le domaine.



- Points faibles :
 - L'objectif de formation semble trop orienté vers les besoins des grandes entreprises nationales et internationales par rapport aux PME/PMI, bureaux d'étude et emplois territoriaux.
 - Le rattachement de la spécialité « TRIED » à cette mention semble artificiel.
 - La demande de création de la spécialité « MEPI » semble prématurée.
 - Les flux d'étudiants sont faibles.

Avis par spécialité

Interaction Climat-Environnement et télédétection

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

La spécialité « ICE-T » vise à former des spécialistes de haut niveau, chercheurs et ingénieurs, en vue de la recherche fondamentale et des recherches appliquées sur les problèmes multi-échelles liant les interactions entre changements du climat et environnement, leur caractérisation par la télédétection et leur extension à la planétologie. Ce M2 est composé de quatre parcours : le parcours « ICE », le parcours européen « PERICLES » (projet ERASMUS MUNDUS), le parcours « Télédétection » (convention avec UPMC), et le parcours « Planétologie » (parcours régional). Cette spécialité est co-habilitée avec l'Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires (INSTN - CEA).

- Points forts :
 - Cette spécialité présente un très bon adossement aux laboratoires de recherche. Elle forme des spécialistes de haut niveau sur les problèmes multi-échelles régissant les interactions entre changements du climat et de l'environnement.
 - La qualité de l'encadrement.
 - Le M2 comporte quatre parcours bien identifiés, dont la spécialité internationale « PERICLES » (European master on the interactions between Climate, Environment and Society).
 - La grande qualité des liens tissés avec l'Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires (INSTN).
- Point faible :
 - Les flux d'étudiants sont faibles.
- Recommandations :
 - Il serait souhaitable que les responsables de cette spécialité réfléchissent à la mise en place de dispositif visant à améliorer son attractivité. On peut s'interroger sur la pertinence du maintien du parcours de planétologie qui ne semble pas se justifier (1 seul étudiant dans le précédent contrat quadriennal).
 - Il conviendrait également de décliner les enseignements de chaque parcours de manière plus détaillée.

Qualité de l'air et lutte contre le bruit

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A+

La spécialité professionnelle « QUALUB » forme des spécialistes de terrain ayant de solides connaissances théoriques et pratiques des problèmes de nuisances véhiculées par l'air : les pollutions atmosphériques et le bruit.

- Points forts :
 - Il s'agit d'une formation originale qui forme des spécialistes des problèmes liés à la pollution de l'air et aux nuisances sonores.
 - Cette formation, proposée en apprentissage avec le Centre de Formation des Apprentis d'Alembert et co-habilitée avec le Conservatoire National des Arts et Métiers, est bien implantée. On note de très bons résultats en termes d'insertion professionnelle.



- Points faibles :
 - Le flux d'étudiants semble diminuer, mais le dossier manque de données concernant les flux des années récentes.
 - Le recrutement d'étudiants antérieur au passage au LMD était à 75 % provincial. Il est devenu à 75 % francilien depuis... Ceci est d'autant plus inquiétant que l'effectif d'étudiants inscrits est faible.
- Recommandation :
 - Il faut veiller à maintenir le flux d'étudiants. Ceci conduit à s'interroger, à l'avenir, sur un élargissement possible du domaine de formation, en prenant en compte la mise en adéquation de l'offre de formation avec les besoins sociétaux.

Management environnemental des processus industriels

- Appréciation (A+, A, B ou C) : B
- Points forts :
 - Une formation de cadres pluridisciplinaires capables de mettre en œuvre une politique globale de management de l'environnement dans l'entreprise intégrant les systèmes « Qualité-Sécurité-Environnement », les risques et l'éco-conception.
 - La création d'une chaire industrielle en éco-conception.
 - Une demande adaptée aux besoins sociétaux.
 - Le soutien financier d'industriels pendant cinq ans.
- Points faibles :
 - La chaire industrielle n'est pas encore créée et les recrutements, non effectués.
 - Les flux attendus d'étudiants ne sont pas justifiés.
 - Le dossier est encore largement incomplet.
 - Les rôles respectifs de l'Université de Versailles et de l'Ecole Centrale de Paris (EC de Paris) sont encore peu clairs.
- Recommandations :
 - Ouvrir cette spécialité le plus tôt possible ou alors déposer le dossier pour le prochain contrat quadriennal.
 - Montrer la complémentarité de cette spécialité avec le master « Sciences de l'entreprise : génie industriel » (master en création dans le cadre du PRES UniverSud Paris, co-habilité par l'UPS et l'EC de Paris pour discriminer les flux d'étudiants (par exemple, plus orienté « recherche » dans l'un et plus orienté professionnalisation dans l'autre).

Traitement de l'information et exploitation des données

- Appréciation (A+, A, B ou C) : C
- Points forts :
 - Il s'agit d'une spécialité à l'interface de la physique, des mathématiques et de l'informatique.
 - Le bon adossement à la recherche sur une thématique importante sur le plan sociétal.
- Points faibles :
 - L'intégration de cette spécialité dans le master « SEN » ne semble pas justifiée. Elle n'est pas de nature à clarifier l'offre de formation.
 - Les débouchés des étudiants sont peu renseignés. Quelles sont les entreprises potentiellement ouvertes aux diplômés ?
 - Il n'existe pas d'évaluation réalisée par les étudiants.
- Recommandation :
 - Il serait souhaitable de maintenir cette spécialité dans la mention « SPI ».



Commentaires et recommandations

- Il conviendrait d'améliorer encore la lisibilité de l'offre de formation. Il faudrait améliorer le suivi des étudiants et fournir un bilan détaillé des emplois.
- Il n'est pas souhaitable de rattacher la spécialité « TRIED » à cette mention et par ailleurs, la spécialité « MEPI » devrait être présentée ultérieurement.
- Il conviendrait d'engager une réflexion suivie sur l'attractivité de la mention et sur la mise en adéquation du nombre de parcours par rapport aux flux d'étudiants.