



Evaluation des diplômes Masters – Vague D

ACADÉMIE : LA REUNION

Établissement : Université de La Réunion

Demande n°S3100022015

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Géosphère

Avis Aeres

Appréciation (A+, A, B ou C) : B

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

Le master « Géosphère » s'adresse à des étudiants issus des licences « Sciences et technologie », parcours « Géoscience », « Physique, ondes et matière », « Physique, contrôle et énergie » et « Physique-Chimie ». Il a pour objectif de former des spécialistes à dominante physique et technologique dans trois spécialités : « Atmosphère », « Volcanologie » et « Hydrogéologie », en donnant une spécificité tropicale et insulaire.

Cet objectif compréhensible correspond à la vocation régionale de l'université. La spécificité tropicale et insulaire est déclinée de manière claire pour la spécialité « Atmosphère », mais de manière moins convaincante pour la spécialité « Magmas et volcans » en termes de contenu ainsi que de façon peu lisible pour la spécialité « Hydrogéologie ».

En termes pédagogiques, le master offre un parcours assez classique et bien construit. Les objectifs professionnels clairement indiqués sont de former des étudiants, de manière plutôt théorique, en vue de leur intégration dans des formations doctorales. Ceci est nécessaire mais sûrement pas suffisant. La formation vise à développer localement une spécialité et à proposer des passerelles vers des M2 avec lesquels elle est co-habilitée en métropole. C'est un dispositif judicieux.

Trois parcours sont proposés. L'un est complet (« Atmosphère »), les deux autres sont en fait un tronc commun débouchant par le biais d'options vers deux M2 en métropole. Les parcours proposés sont cohérents.

Cette formation de master s'appuie sur plusieurs laboratoires situés à la Réunion (Laboratoire de l'Atmosphère et des Cyclones, Unité mixte CNRS / Université / Météo-France, Laboratoire des Sciences de la Terre de l'Université de la Réunion CNRS-IPGP - Institut de Physique du Globe de Paris, IREMA, Institut de Recherche en Mathématiques et Informatique Appliquées) et en métropole (Laboratoire d'Aérodynamique de l'Observatoire Midi-Pyrénées, Toulouse, Laboratoire de Météorologie Dynamique de l'École Nationale Supérieure de Paris, UMR Magmas et Volcans de l'Université Blaise-Pascal à Clermont-Ferrand, Laboratoire d'hydrogéologie de l'Université d'Avignon et des Pays du Vaucluse).

Cette formation s'appuie aussi sur des organismes publics et observatoires tels que Météo France Réunion, l'Observatoire de Physique de l'Atmosphère de la Réunion, l'Observatoire Volcanologique du Piton de La Fournaise, et l'Observatoire Sciences de l'Univers (OSU-Réunion), en cours de création.

- Points forts :
 - Les spécialités « Atmosphère » et « Magmas et volcans » s'adossent à de solides structures de recherche.
 - Une mutualisation adéquate entre les spécialités qui conduit à une bonne progressivité de l'enseignement, la structure d'ensemble de la mention est pertinente.
 - La bonne lisibilité de l'offre de formation et les co-habilitations effectives et de qualité.

- Points faibles :
 - Le nombre d'étudiants est très faible, certaines spécialités n'ouvrent pas en raison du manque d'étudiants.



- Les aspects professionnalisants, importants aussi dans les masters « recherche », ne sont pas suffisamment développés.
- Les contenus sont relativement classiques, les aspects « risques » n'apparaissent pas suffisamment et on note un manque d'ouverture sur le monde professionnel.
- La faible ouverture internationale. Elle est envisagée à l'échelle de l'océan indien.

Avis par spécialité)

Atmosphère

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

Il s'agit de la seule spécialité qui se déroule entièrement à l'Université de La Réunion.

- Points forts :
 - La justification locale.
 - Le très bon adossement à des laboratoires de recherche de qualité.
 - La bonne organisation pédagogique.
- Point faible :
 - Le flux d'étudiants est faible.
- Recommandations :
 - Il serait souhaitable que l'équipe pédagogique s'interroge sur la faiblesse des flux étudiants et sur les moyens d'y remédier. La formation est très, peut-être trop théorique. L'accroissement de la proportion d'enseignements plus pratiques ou une ouverture plus grande sur le monde professionnel permettrait peut-être de pallier ce problème majeur.
 - Le champ scientifique de cette spécialité est peut-être trop restreint ; aussi, conviendrait-il de s'interroger sur une ouverture plus large.

Magmas et volcans

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A
- Points forts :
 - Le bon adossement à des laboratoires de recherche reconnus.
 - La co-habilitation avec les Universités Blaise Pascal de Clermont Ferrand et Jean Monnet de St Etienne.
 - Une équipe pédagogique de qualité.
 - La justification locale.
- Points faibles :
 - L'appui sur l'observatoire du Piton de la Fournaise n'est pas assez lisible.
 - Les flux d'étudiants sont très faibles.
- Recommandation :
 - Il conviendrait de renforcer les liens avec la métropole dans une politique d'accroissement des échanges d'étudiants, et de pilotage sur place d'étudiants venant de la métropole.

Transferts, sols et aquifères

- Appréciation (A+, A, B ou C) : C
- Point fort :
 - La co-habilitation avec l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse et l'Université d'Aix-Marseille 3.



- Points faibles :
 - L'appui local sur la recherche est beaucoup trop faible.
 - Il n'existe pas de réelle équipe pédagogique sur place.
 - Pour les années 2006/07 et 2007/08, il n'y a eu aucun étudiant.
- Recommandation :
 - Cette spécialité n'ayant pas réellement fonctionné faute d'étudiants, il faut s'interroger sur sa viabilité. En réalité, elle ne se justifie localement ni en termes d'équipes de recherche d'adossement ni en termes d'équipes pédagogique dans ce domaine. Il conviendrait éventuellement d'intégrer les enseignements au sein des deux autres spécialités et de développer des passerelles avec les formations de M2 en métropole pour intensifier les échanges avant de proposer cette spécialité.

Téledétection et risques naturels

L'évaluation de cette spécialité n'a pu être réalisée au regard du dossier fourni. En effet, il est mentionné dans le dossier que cette spécialité est « envisagée dans le cadre d'un master international Océan indien adossé au pôle « Téledétection » en cours de construction ».

Commentaires et recommandations

- Il conviendrait que l'équipe pédagogique réfléchisse à ouvrir davantage le champ disciplinaire couvert par les spécialités et à accroître les aspects professionnalisants. Ces dispositions permettraient peut-être d'accroître les flux d'étudiants, qui pour l'heure restent très faibles. La future spécialité en cours de montage va dans ce sens, mais il faut éviter qu'elle ne conduise à une diminution encore plus importante des effectifs dans les spécialités déjà existantes.
- Les informations fournies dans le dossier sont souvent succinctes notamment sur le pilotage des spécialités ou encore sur l'évaluation des enseignements.
- La formation étant récente, il est difficile de porter un jugement sur l'insertion des étudiants.