



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation du master



Ecologie

de l'Université des Antilles
et de la Guyane - UAG

Vague E – 2015-2019

Campagne d'évaluation 2013-2014



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

En vertu du décret du 3 novembre 2006¹,

- Didier Houssin, président de l'AERES
- Jean-Marc Geib, directeur de la section des formations et diplômes de l'AERES

¹ Le président de l'AERES « signe [...], les rapports d'évaluation, [...] contresignés pour chaque section par le directeur concerné » (Article 9, alinea 3 du décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006, modifié).

Evaluation des diplômes Masters – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académies : Guadeloupe, Guyane, Martinique

Etablissement déposant : Université des Antilles et de la Guyane - UAG

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) au niveau de la mention : /

Mention : Ecologie

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3MA150009145

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :

Campus de Fouillole (Guadeloupe) et Campus de Kourou (Guyane).

- Délocalisation(s) : /

- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

Présentation de la mention

Le master mention *Ecologie* de l'Université des Antilles et de la Guyane (UAG) comporte une spécialité unique *Ecosystèmes tropicaux naturels et exploités* (ECOTROP) proposant trois parcours : *Ingénierie des agrosystèmes* (IAS) ; *Ecosystèmes marins et dulçaquicoles* (EMD) et *Ecologie des forêts tropicales* (EFT). Cette spécialité vise à former des cadres en sciences de l'environnement avec une spécialisation en écosystèmes tropicaux. La finalité de la mention est double, formant à la fois des chargés d'études en ingénierie écologique (projets d'exploitation durable des agrosystèmes, de suivi des écosystèmes aquatiques ou ceux concernant le fonctionnement des forêts tropicales) et des chercheurs après poursuite en doctorat. Selon le parcours choisi, le programme apporte les compétences disciplinaires en biologie tropicale, fonctionnement des écosystèmes, expertise écologique, gestion de la biodiversité, restauration et conservation, impacts des changements globaux.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

L'ensemble de la formation comporte 550 heures en présentiel en première année (M1) et entre 180 et 190 heures en seconde année (M2) selon le parcours considéré, auxquelles s'ajoutent deux stages. La spécialisation de seconde année est déclinée en trois parcours complémentaires s'appuyant sur un tronc commun cohérent en première

année. Il n'y a qu'un seul module mutualisé avec une autre mention alors que d'après les compétences visées par les trois masters locaux, d'autres mutualisations seraient envisageables (par exemple avec la spécialité *Connaissance et valorisation du vivant* de la mention *Biologie, chimie, environnement* et avec la mention *Biologie santé*). Le contenu des unités d'enseignement (UE) n'est pas précisé dans le dossier. Seuls sont fournis des tableaux récapitulatifs avec codes, volumes horaires, responsables et intervenants, modalités de contrôle des connaissances. Les crédits européens (ECTS) attribués à chaque UE sont absents du tableau pour le semestre 1. Il apparaît également que l'attribution de crédits est très variable d'un module à l'autre sans que le travail personnel demandé ne puisse expliquer la différence. L'utilisation de demi ECTS complique certainement leur reconnaissance. De plus, le rapport entre heures d'enseignement et nombre d'ECTS est assez variable puisqu'un ECTS peut représenter entre 5 et 10 heures de présentiel (15 heures valant 2 ou 2,5 ECTS, et 30 heures valant 3 ECTS pour le M1 alors qu'en M2 un module de 25 heures vaut soit 5 soit 2,5 ECTS). La logique voudrait que le coefficient de chaque module reflète le nombre d'ECTS s'y rapportant, ce qui n'est pas non plus le cas. En M1, un stage a lieu au cours des six premières semaines du second semestre. L'accent est mis sur la formalisation du projet et des méthodes utilisées. En M2, le stage dure six mois, en secteur public ou privé. En plus de son encadrant direct, l'étudiant se voit également attribuer un tuteur issu de l'équipe pédagogique. L'évaluation prend en compte l'appréciation du maître de stage, le dossier (avec une double correction) et la soutenance. Les étudiants salariés ou en situation de handicap peuvent bénéficier d'un aménagement leur permettant d'étaler leurs études sur plus de deux années.

Les modalités pédagogiques sont peu décrites dans le dossier. Les fiches récapitulatives des UE n'abordent que les modalités de contrôle des connaissances. Ces modalités se limitent à un contrôle terminal avec quelques rares cas de contrôle continu. L'acquisition de compétences additionnelles et transversales se fait au travers de deux modules aux semestres 1 et 3 : 24 heures d'anglais et 24 heures d'outils mathématiques pour chacun. Le dossier mentionne que l'apprentissage de l'anglais se poursuit en situation dans les UE disciplinaires, notamment lors de la restitution du stage de seconde année et de la présentation du projet tutoré (rapport bibliographique). Une présentation des TICE (interrogations de base de données bibliographiques) est proposée sur la base du volontariat (en M1 ou en M2). Le programme n'identifie pas d'UE spécifiquement dédiée à la préparation à la vie professionnelle. L'acquisition de compétences préprofessionnelles se fait essentiellement au travers du projet bibliographique et des stages de M1 et de M2. Étant donné la forte proportion d'intervenants professionnels extérieurs, il est vraisemblable que cette acquisition se fait également au travers des UE disciplinaires, mais cet aspect n'est pas mis en valeur dans le dossier.

La mention *Ecologie*, spécialité ECOTROP, bénéficie d'un contexte environnemental et d'équipements de terrain très favorables, dont elle sait tirer parti. Elle bénéficie de l'appui de nombreuses structures de recherche locales ainsi que de collaborations nationales et internationales. La mention est adossée à quatre équipes de recherche reconnues au sein de l'université (équipe d'accueil EA 926 Dynamique des écosystèmes caraïbes ; unité mixte de recherche UMR Écologie des forêts guyanaises ; UMR 7138 Systématique, adaptation, évolution ; UMR 113 Symbioses tropicales et méditerranéennes) et collabore avec d'autres structures de recherche appartenant au Centre de Collaboration International en Recherche Agronomique liée au Développement (CIRAD), à l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), à l'Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (IRSTEA, anciennement CEMAGREF) et au Laboratoire Mixte International (LMI) Évolution et Domestication de l'Ichthyofaune Amazonienne (EDIA). Le dossier ne précise pas la nature des collaborations avec les laboratoires de la métropole (université Pierre et Marie Curie à Paris, université de Montpellier). Grâce à son environnement naturel d'une grande richesse, la région dispose de nombreuses structures privées ou publiques sur lesquelles s'appuie cette formation (bureaux d'études, service environnement des collectivités territoriales, deux parcs nationaux, deux conservatoires botaniques, parcs naturels régionaux, conservatoires naturels, associations, organismes d'état gérant la forêt, les espaces naturels et la faune sauvage (ONF, ONCFS, DIREN, ...). Le parcours EFT se déroulant en Guyane est conventionné avec AgroParisTech qui offre ce programme d'études dans trois spécialités (FGE, GET et GEEFT, sigles non explicités dans le dossier). Ce parcours bénéficie également de l'appui du LABEX CEBA (Centre d'étude de la biodiversité amazonienne) de Cayenne, qui prend en charge une partie des dépenses de mobilité des enseignants-chercheurs (l'autre partie est prise sur la taxe d'apprentissage du master). Le parcours EMD bénéficie d'une convention de partenariat avec le LMI EDIA (Pérou). Un nombre important de chercheurs est impliqué dans les enseignements et un forum annuel des métiers et des séminaires permettent aux étudiants de rencontrer les acteurs des laboratoires.

Chaque promotion comporte une vingtaine d'étudiants en M1 et une dizaine d'étudiants dans chacun des trois parcours de M2. Une forte proportion d'étudiants de métropole (entre 50 % et 75 %) intègre le master, avec une bonne attractivité nationale et internationale via le programme de mobilité Erasmus : 51 candidatures en 2013 en M1 et 40 à 50 candidatures en M2 en 2012 et 2013. Concernant le M2, la proportion d'étudiants ne provenant pas du M1 est importante (18/22 en 2010 ; 15/30 en 2011 ; 11/28 en 2012). Le devenir des étudiants ayant validé le M1 mais non admis en M2 mériterait d'être renseigné. Le taux de réussite en M1 est de 100 % en 2011, 83 % en 2012 et 67 % en 2013 (3 abandons et 4 échecs). Le faible taux de réussite observé en 2013 est à mettre en relation avec un recrutement d'étudiants issus de licence professionnelle, traduisant l'inadéquation de leur formation initiale. Le taux de réussite en M2 est de 76 %, 96 % et 100 % de 2011 à 2013. Le dossier mentionne une mobilité d'étudiants et

d'enseignants dans le cadre d'un programme européen sans qu'il soit clairement indiqué s'il s'agit du programme Erasmus ou bien d'un master Erasmus Mundus en particulier.

Le suivi du devenir des étudiants est bien organisé et très bien analysé. D'après l'enquête réalisée début 2013 par le comité de pilotage de la spécialité auprès des 113 diplômés (48 % de taux de réponse), 50 % des diplômés ont un emploi, 29 % sont en cours de thèse financée, 6 % sont en réorientation d'études et 15 % sont en recherche d'emploi. Pour les diplômés insérés, 80 % ont trouvé leur emploi dans l'année suivant leur master, 17 % dans les deux ans et 4 % après plus de deux ans. Les secteurs d'activité des diplômés salariés correspondent bien aux objectifs de formation et aux secteurs d'activité visés (administration d'état et collectivités territoriales : 38 % ; université : 8 % ; organismes de recherche : 24 % ; secteur privé : 30 %). Les lieux d'activité sont très majoritairement les DOM-TOM (67 %), les Caraïbes (9 %), la métropole (18 %) et l'étranger (6 %).

L'équipe pédagogique comporte 27 enseignants-chercheurs nommés dans le dossier (4 professeurs ; 9 maîtres de conférences ; 8 chargés de recherche ; 3 directeurs de recherche ; 1 professeur agrégé et 1 professionnel extérieur). D'après cette liste (et contrairement au tableau de synthèse), le M1 repose sur 18 intervenants (et non 14) et chaque parcours repose sur 7 ou 8 intervenants. La participation des professionnels extérieurs est importante à l'échelle de la spécialité, puisque 11 extérieurs interviennent en M1 et 33 en M2. La proportion des enseignements assurés par des professionnels extérieurs représente 44 % et 72 % respectivement en M1 et M2. Une commission pédagogique est composée des 27 enseignants responsables de modules, des délégués étudiants (un par niveau et par parcours). Le comité de pilotage (comité de direction) est composé du directeur d'études de la mention/spécialité et des trois responsables des parcours de M2. L'appui administratif est en partie assuré par le secrétariat du département de Biologie. Il n'apparaît pas de participation d'intervenants professionnels extérieurs dans le comité de pilotage, qui ne constitue donc pas un véritable conseil de perfectionnement. Les étudiants font remonter leurs remarques via leurs délégués. L'université souhaite centraliser les évaluations par les étudiants mais n'a pu réaliser d'enquête depuis 2010. Le comité de pilotage n'a pas mis en place de dispositif complémentaire.

Bien que succinct, le dossier est clair et bien renseigné même s'il est regrettable que certaines informations ne soient pas plus précises, notamment en ce qui concerne le contenu du programme. Le dossier ne comporte pas de partie d'autoévaluation au sens strict mais il intègre des éléments d'évaluation ainsi que les adaptations souhaitées pour la prochaine période d'accréditation. Les annexes sont assez restreintes, surtout en ce qui concerne la partie pédagogique. La fiche RNCP fournie a le mérite de préciser les champs de compétences des diplômés mais devrait limiter la liste des métiers visés à ceux accessibles à l'issue du master et non après poursuite d'étude en doctorat (ex : enseignant-chercheur). L'annexe descriptive au diplôme (ADD) n'est pas fournie, de même que la convention de partenariat avec AgroParisTech pour le parcours EFT.

● Points forts :

- Excellent appui recherche et cohérence de la formation avec le contexte local.
- Bonne implantation dans le secteur professionnel visé.
- Cadre environnemental exceptionnel dont la formation sait pleinement tirer parti.
- Taux d'insertion des diplômés très satisfaisant aussi bien pour l'orientation recherche que pour l'orientation professionnelle.
- Bonne attractivité de la formation, comme en témoigne la proportion d'étudiants non locaux (provenant de la métropole et internationaux).
- Bonne ouverture à l'international (accueil d'étudiants et d'enseignants).
- Structure de la formation bien équilibrée avec une orientation progressive des étudiants.

● Points faibles :

- Absence de véritable conseil de perfectionnement intégrant des professionnels extérieurs.
- Compétences de préprofessionnalisation insuffisamment développées.
- Manque de cohérence dans les modalités d'attribution des crédits ECTS.
- Manque d'information sur le devenir des étudiants ayant validé le M1 mais non admis en M2.
- Information insuffisante sur le contenu des unités d'enseignement.

● Recommandations pour l'établissement :

La formation gagnerait à mettre en place un véritable comité de perfectionnement impliquant des professionnels extérieurs avec lesquels elle collabore déjà. Ce partenariat permettrait de développer (ou de mieux identifier) dans la formation les compétences transversales préprofessionnelles qui font défaut. Étant donné la taille de la formation et les flux d'étudiants concernés, le comité de pilotage pourrait prendre en charge l'assurance qualité de la formation en totalité, en intégrant l'évaluation par les étudiants comme elle a su le faire pour le suivi des diplômés et en développant sa démarche d'autoévaluation. L'adossement recherche aux laboratoires métropolitains



mériterait d'être précisé. La formation gagnerait en lisibilité si les unités d'enseignement ne subissaient pas de multiples découpages, si la correspondance entre heures présentielles et crédits ECTS était plus cohérente et si le contenu des enseignements était présenté de façon plus détaillée. Enfin, il serait judicieux de diversifier les modalités d'évaluation des connaissances et compétences.

Evaluation par spécialité

Écosystèmes tropicaux naturels et exploités (ECOTROP)

La mention ne comportant qu'une spécialité, l'avis concernant celle-ci est identique à celui de la mention.



Observations de l'établissement

Présidence

Dossier suivi par :

Antoine Delcroix

Fixe : 0590 48 33 83

Mobile : 0690 28 10 27

Mail : adelcroi@univ-ag.fr

**La Présidente de l'Université des Antilles
et de la Guyane**

A

**Monsieur le Président de l'AERES,
AERES,
20, rue de Vivienne,
75002 Paris**

Pointe-à-Pitre, le 8 septembre 2014

Nos réf. :

UAG-PRES/CMC/AD/DSA/N°2014 - 1332

Monsieur le Président,

Concernant le **master écologie « Ecotrop »** (dossier : MA-S3MA150009145), le responsable de cette formation, monsieur Daniel Imbert, m'informe qu'aucune erreur matérielle significative n'a été relevée dans le pré rapport. Par ailleurs, l'équipe pédagogique prend bonne note des remarques faites dans le rapport d'évaluation et n'a pas d'observation particulière à formuler.

Je n'émet donc pas d'objection à une publication en l'état de ce rapport.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président à l'assurance de mes salutations distinguées.


Corinne MENCE-CASTELNAU

