

HCERES

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

Formations et diplômes

Rapport d'évaluation

Master Ecologie et éthologie

- Université Jean Monnet Saint-Etienne - UJM

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

HCERES

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

Formations et diplômes

Pour le HCERES,¹

Didier Houssin, président

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

¹ 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 2014-2015

Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences du vivant

Établissement déposant : Université Jean Monnet Saint-Etienne - UJM

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Le master mention *Ecologie et éthologie* porté par l'Université Jean Monnet Saint-Etienne propose, depuis 2004, une formation scientifique originale au niveau national couplant des enseignements d'écologie avec des enseignements sur le comportement animal, mais également sur la signalisation chez les végétaux. L'organisation est simple (une seule spécialité, uniquement des unités d'enseignement obligatoires) et classique (enseignements disciplinaires et transversaux tels que communication, anglais ; stages en 1^{ère} et 2^{ème} année). Cette formation s'adresse à des étudiants titulaires d'une licence en biologie principalement. Elle vise une insertion en doctorat ou une insertion professionnelle (chargé de mission, ingénieur, gestionnaire environnement) en écologie et/ou éthologie.

Avis du comité d'experts

Les intitulés des unités d'enseignements (UE) sont cohérents avec les objectifs affichés qui sont de former des diplômés compétents dans les domaines de l'écologie et de l'éthologie. La formation apparaît cependant morcelée du fait du grand nombre d'UE proposé sur la continuité M1-M2 (27 UE), sans pour autant proposer d'UE à choix. Des sorties sur le terrain s'ajoutent aux enseignements classiquement dispensés sous forme de cours/TP/TD. Plusieurs enseignements sont dévolus à l'acquisition de compétences transverses (communication, anglais, initiation à la gestion de projet). L'enseignement de l'anglais est annuel et vise l'obtention d'une certification (TOEIC). Les stages sont obligatoires en 1^{ère} et 2^{ème} année et totalisent 36 semaines en situation (dont cinq semaines de projet tuteuré en M1).

Ce master s'inscrit logiquement dans la continuité des trois parcours de licence de biologie proposés par l'Université Jean Monnet, et plus particulièrement le parcours Biologie des organismes. Si au niveau national l'offre de formation en écologie est importante, le couplage avec le champ de l'éthologie confère une originalité certaine à cette offre de formation. La cohérence scientifique de cette association (étude du comportement animal - signalisation chez les végétaux) manque cependant d'argumentation, et semble reposer sur l'existence sur le site d'une équipe de neuro-éthologie sensorielle (CNRS UMR 8195, rattachée au Centre de Neurosciences Paris-Sud) et d'une équipe d'accueil « Biotechnologies Végétales appliquées aux Plantes Aromatiques et Médicinales ». L'adossement recherche de la composante « écologie » est donc plus fragile que celui de la composante « éthologie ». Le dossier ne donne pas d'information sur l'école doctorale susceptible d'accueillir les diplômés continuant en doctorat. L'environnement socio-économique semble limité aux fédérations de chasse et quelques bureaux d'études en environnement. Cet aspect n'est pas suffisamment développé dans le dossier.

L'équipe pédagogique présentée est réduite à une vingtaine d'enseignants (enseignants-chercheurs et PRAG - Professeur agrégé de l'enseignement du second degré -) et neuf autres professionnels. Le niveau d'implication des membres de cette équipe en termes de responsabilité (simple intervenant ? responsable d'unités d'enseignement ?) et les volumes horaires ne sont pas précisés dans le dossier : il n'est donc pas possible d'apprécier le taux de participation des professionnels extérieurs. L'équipe de direction associe le responsable de l'équipe de formation et un responsable par année. Le rôle de chaque responsable est conventionnel (organisation de l'année, des jurys, sélection des étudiants...). L'équipe de direction élargie de représentants des cinq départements impliqués dans la formation, d'un professionnel extérieur et d'étudiants (un par année de formation) tient lieu de conseil de perfectionnement. Au niveau de l'établissement, un comité de pilotage par domaine est mis en place. Il statue une fois par an sur l'évolution éventuelle des formations, sur proposition du conseil de perfectionnement.

La formation est attractive (200 dossiers de candidatures en 1^{ère} année, 80 en 2^{ème}) pour une capacité d'accueil fixée à 25 étudiants par année de formation. Cependant si les effectifs en 1^{ère} année de master sont stables, ceux de 2^{ème}

année sont en diminution (35 en 2009 et 19 en 2013). En master 1 (M1), la moitié des inscrits viennent d'une licence de l'Université Jean Monnet (admission de droit). Les étudiants validant leur M1 sont admis à s'inscrire en 2^{ème} année de master (M2). Une sélection est opérée pour les candidatures extérieures en M1 et en M2. Le dossier ne donne pas d'information sur les candidatures/admissions d'étudiants étrangers ou sur les procédures d'intégration par VAE (validation des acquis de l'expérience). Les taux de réussite sont proches de 95 % en M1 et en M2. Les données concernant le devenir des diplômés distinguent les finalités « recherche » et « professionnelle » (sans précisions dans le dossier sur les parcours suivis ou les choix d'UE correspondant). Elles montrent pour les diplômés en 2010 et 2011 un faible taux de poursuite en doctorat (20 %) des étudiants ayant suivi la finalité recherche, ce qui est problématique. Pour les étudiants ayant suivi la finalité professionnelle (en moyenne 2/3 des effectifs), les taux d'insertion sont corrects (11/18 répondants à l'enquête en 2010 et 8/14 en 2011 soit 61 % et 57 %). Toutefois l'analyse ne précise pas si les emplois occupés sont en adéquation avec la formation, ce qui ne permet pas de proposer un bilan de l'insertion des diplômés.

Éléments spécifiques de la mention

Place de la recherche	L'équipe pédagogique est principalement constituée d'enseignants-chercheurs rattachés à trois laboratoires reconnus. L'implication des chercheurs dans la formation n'est pas mise en valeur. Si de nombreuses structures académiques accueillent potentiellement des stagiaires, il n'est pas fait état de réseau à proprement parler.
Place de la professionnalisation	Si quelques professionnels sont listés dans l'équipe pédagogique, leur implication en termes de volume horaire n'est pas renseignée. Quelques unités d'enseignement sont à visée professionnalisante (communication, anglais, droit de l'environnement).
Place des projets et stages	Les stages sont obligatoires en M1 et en M2 et donnent lieu à la rédaction d'un mémoire et d'une soutenance orale. En M1, les sept semaines de stage s'accompagnent d'un projet tuteuré réalisé sur cinq semaines, mais le dossier ne précise pas en quoi consiste ce projet. En M2, le stage dure 24 semaines. Les stages sont réalisés en laboratoire ou en entreprise (bureaux d'étude, fédération de chasse...). Cependant, l'intitulé « Stage de recherche » en M2 peut porter à confusion pour les stages réalisés en structures non académiques.
Place de l'international	L'ouverture à l'international se limite au départ de deux à quatre étudiants pour suivre une année de master à l'étranger et à la possibilité de réaliser les stages à l'étranger (pas d'information sur les universités partenaires ni sur les flux d'étudiants concernés chaque année). Le dossier ne donne pas d'information sur l'accueil d'étudiants étrangers (nombre de candidatures ? d'admissions ?). Des enseignements d'anglais sont dispensés chaque année. Ils visent à acquérir d'une part une certification (TOEIC) et d'autre part le vocabulaire lié à l'environnement professionnel. Le niveau d'anglais est d'ailleurs un élément du dossier de sélection pour les candidatures extérieures.
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	De par son originalité cette formation attire des candidats originaires de toute la France. La capacité d'accueil est fixée à 25 étudiants par année de formation. L'admission est de droit en M1 pour les étudiants validant une licence de biologie de l'Université Jean Monnet et en M2 pour ceux ayant validé le M1. Pour les candidatures extérieures, une sélection sur dossier est effectuée. Il est tenu compte du contenu de la formation antérieure, de la lettre de motivation et du niveau d'anglais.
Modalités d'enseignement et place du numérique	La formation est tubulaire et ne propose pas d'UE optionnelles. Les modalités d'enseignement sont conventionnelles et associent cours, travaux dirigés et travaux pratiques à des sorties sur le terrain. Toutefois le dossier ne fournit pas d'information sur les

	<p>volumes horaires consacrés à chaque modalité.</p> <p>La place accordée au numérique dans la formation n'est pas évoquée.</p>
Evaluation des étudiants	<p>L'évaluation des étudiants se fait par contrôle continu qui peut prendre diverses formes (écrits, oraux, rapports, exposés). Mises à part certaines UE spécifiques (liées à la communication, à la botanique de terrain et les stages), les enseignements peuvent donner lieu à une épreuve de rattrapage si l'étudiant ne valide pas son année.</p> <p>Les étudiants valident leur année si la moyenne de l'année sans le stage est supérieure à 10/20 (la note de stage ne compense pas les autres enseignements) et reste supérieure à 10/20 avec le stage.</p>
Suivi de l'acquisition des compétences	<p>Il n'y a pas de procédures particulières mises en place pour le suivi des compétences si ce n'est l'évaluation des étudiants par le contrôle continu.</p>
Suivi des diplômés	<p>Le suivi des diplômés est réalisé par l'établissement au niveau de l'Observatoire de la Vie Etudiante.</p> <p>Le dossier fourni les données de l'insertion professionnelle, deux ans après l'obtention du diplôme. Malheureusement, le niveau de réponse ne permet pas de savoir si les emplois occupés sont en adéquation avec la formation.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	<p>Le conseil de perfectionnement (CP) est constitué du responsable de formation et d'un responsable par année, de représentants des cinq départements impliqués dans la formation (également responsables d'enseignements), d'un professionnel extérieur et d'étudiants (un par année de master). Il se réunit annuellement à l'issue des jurys de 2^{ème} année. Il prend en compte les résultats de l'enquête d'évaluation des enseignements par les étudiants, effectuée via un questionnaire en ligne (pas d'information sur les taux de réponse). Les responsables d'année sont chargés d'analyser les résultats de cette évaluation et les présenter au CP qui proposera éventuellement des modifications. Si de profondes modifications sont envisagées, le comité de pilotage (au niveau établissement) est saisi.</p>

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- Adossement recherche de qualité pour le champ de l'éthologie.
- Enseignement de l'anglais conduisant à une certification.
- Taux de réussite élevé.

Points faibles :

- Adossement recherche à préciser pour le champ de l'écologie.
- Dossier lacunaire à bien des égards.
- Offre de formation tubulaire (pas d'UE optionnelles) et très morcelée (21 UE de 3 ECTS sur les 27 UE proposées).
- Un suivi des diplômés qui mériterait d'être affiné (les emplois occupés sont-ils en adéquation avec la formation ? Les compétences en éthologie sont-elles réellement utilisées ?).

- Taux de poursuite en doctorat faible (20 %).
- Place de l'international peu développée.
- Place et rôle des professionnels extérieurs à préciser.
- Intitulé stage de 2^{ème} année éventuellement à revoir (« Stage de recherche » même pour le parcours professionnel).
- Malgré un nombre important de candidatures, des effectifs de 2^{ème} année en baisse.

Conclusions :

Globalement, le dossier reste trop lacunaire pour permettre une évaluation complète de ce master. En particulier la cohérence scientifique de la juxtaposition de l'écologie, de l'étude du comportement animal et de la signalisation chez les végétaux aurait nécessité plus d'argumentation, ce qui n'enlève rien à l'originalité de la formation, du reste très attractive. Il serait utile que soit réalisée et analysée une enquête sur les postes occupés par les diplômés afin de mettre en exergue l'intérêt d'associer des disciplines qui paraissent de prime abord relativement distantes. Il serait également utile de regrouper certains enseignements afin de proposer une offre de formation qui apparaisse moins morcelée.

Observations de l'établissement

Le Président

à

M. Jean-Marc GEIB

Directeur de la section Formations et diplômes

Rapport n° S3MA160009842

Master mention Ecologie Ethologie

Monsieur le Directeur de la section des formations,

Je vous remercie pour l'évaluation que vous nous avez fait parvenir. Nous voudrions apporter les précisions et éclaircissements qu'appelle la lecture du rapport du HCERES.

Nous remercions le comité d'avoir remarqué l'originalité de la formation du master Ecologie-Ethologie ainsi que son attractivité. Concernant les points faibles soulevés, nous souhaitons lui faire part des observations suivantes:

- l'adossement recherche est plus équilibré qu'il n'y paraît. En effet, si le laboratoire ENES est particulièrement reconnu dans le domaine de l'éthologie, ses activités s'étendent en fait du champ des neurosciences à celui de l'écologie. L'ENES travaille en particulier sur les interactions entre les contraintes environnementales et les mécanismes de communication, et plusieurs de ses enseignants-chercheurs sont en prise directe avec des problématiques environnementales. Le laboratoire BVPam quant à lui présente une activité reconnue dans le champ de l'écologie chimique.
- Concernant l'enseignement "tubulaire", l'absence d'UE optionnelles notamment à l'effectif d'étudiants (où serait le rationnel d'offrir un multiple choix d'options alors que l'effectif de la promotion ne dépasse pas la trentaine d'étudiants ?). Concernant l'offre « très morcelée » il s'explique par la volonté de faire apparaître clairement les différents contenus enseignés. S'il

serait plus simple de rassembler plusieurs UE de 3 ECTS sous un intitulé généraliste, mais nous n'avons pas fait ce choix ici.

- Le suivi des diplômés est une réelle préoccupation, et nous venons de mettre en place un suivi à deux ans.
- La place de l'international est importante : nombreux sont les étudiants qui effectuent leurs stages à l'étranger (certains profitent d'ailleurs de nos réseaux de recherche), et plusieurs étudiants effectuent l'une des deux années complètes dans une université partenaire de l'UJM.

Nous nous emploierons à apporter des améliorations aux points faibles soulevés dans le rapport et remercions les experts pour leur travail d'analyse. Le rapport du comité alimente d'ores et déjà le processus de construction de la future offre de formation engagé à l'échelle du site.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma sincère considération.



Khaled BOUABDALLAH