

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Master Ecologie, environnement

- Université d'Angers (déposant)
- Université du Maine
- Université de Rennes 1
- Facultés libres de l'Ouest - UCO

# HCERES

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

Formations

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

---

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

<sup>1</sup> 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 2015-2016

## Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Science, technologie et ingénierie

Établissement déposant : Université d'Angers - UA

Établissements cohabilités : Université du Maine, Université de Rennes 1, Facultés libres de l'Ouest - UCO

La mention de master *Ecologie, environnement* portée par l'université d'Angers (UA) en association avec les Facultés libres de l'Ouest (UCO) est, pour certaines spécialités ou parcours, cohabilitée avec l'université du Maine et l'université de Rennes 1.

La première année de master (M1) est fortement mutualisée et s'organise autour de trois parcours complémentaires : *Ecologie-toxicologie, Ecosystèmes et environnements actuels et passés, Ecologie et développement durable (EDD)*.

Ces parcours de M1 ouvrent en deuxième année de master (M2) sur quatre spécialités :

1. La spécialité *Toxicologie de l'environnement (TE)*, cohabilitée avec l'université du Maine et dont les enseignements sont partagés entre les deux sites, Angers et Le Mans.
2. La spécialité *Zones humides continentales et littorales (ZHCL)* structurée en deux parcours (*Ecologie et éco-ingénierie des zones humides* et *Bio-indicateurs*) dont les enseignements sont effectués à Angers.
3. la spécialité *Ecologie et développement durable (EDD)* structurée en deux parcours (*Ecologie des ressources naturelles et développement durable* et *Ecologie urbaine et développement durable*). Cette spécialité est organisée en partenariat avec l'UCO.
4. la spécialité *Préhistoire, paléontologie et paléo-environnements*, cohabilitée avec l'université de Rennes 1, est totalement portée par cette université complète la mention. Seul le parcours *Préhistoire* de cette spécialité est cohabilité entre l'université d'Angers et l'université de Rennes 1.

L'objectif du master *Ecologie, environnement* est de former des étudiants dans les domaines de l'écologie, du fonctionnement des écosystèmes, de l'évaluation de la qualité de l'environnement et de sa protection, avec une approche pluridisciplinaire apportant aux diplômés les outils scientifiques et techniques nécessaires à l'évaluation des impacts anthropiques sur la qualité des écosystèmes et de la biodiversité.

Toutes les spécialités ayant une double finalité, recherche ou professionnelle, le master *Ecologie, environnement* prépare soit à une insertion professionnelle directe dans les métiers de l'expertise dans les domaines de l'écologie, de la protection de l'environnement, de la gestion des milieux naturels et anthropisés au sein d'industries et de collectivités locales, soit à une poursuite d'études en doctorat en vue de former des chercheurs, dans les domaines de la toxicologie de l'environnement, l'écologie et le fonctionnement des écosystèmes.

## Synthèse de l'évaluation

La mention de master *Ecologie, environnement* portée par l'université d'Angers a sa place dans le paysage des formations en écologie et en toxicologie de l'environnement, malgré une concurrence à l'échelle régionale (formations de master dans le domaine des sciences de l'environnement à Nantes, Rennes et Tours), comme en témoigne une bonne insertion professionnelle des diplômés. La formation s'appuie, en M1, sur trois parcours pluridisciplinaires et complémentaires, présentant une mutualisation des enseignements sous la forme d'un socle commun pour les parcours *TE* et *ZHCL*. Les trois parcours de M1 débouchent principalement sur trois spécialités en M2, toutes à finalité mixte professionnelle et recherche. Elles bénéficient d'un bon adossement à la recherche et d'une bonne implication des milieux socio-professionnels régionaux, voire nationaux. Le lien avec un parcours cohabilité dans une spécialité entièrement portée par l'université Rennes 1 est évoqué dans le dossier fourni mais sans guère de précision.

Concernant la place de l'international au sein de la formation, la mobilité entrante n'est décrite qu'à l'échelle de l'UFR (Unité de formation et de recherche) et il n'existe pas dans le dossier de données spécifiques pour le master, ce qui rend difficile l'évaluation de ce point particulier. Malgré une dynamique pour la mobilité sortante, possible grâce aux collaborations internationales des laboratoires de recherche et qui concerne quelques étudiants par an, la place de l'international peut être considérablement améliorée, l'enseignement de l'anglais en M1 et les pratiques pédagogiques favorisant l'usage de l'anglais sont insuffisantes.

Les enseignements sont organisés classiquement, en cours (CM), travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP) avec des répartitions variables selon les unités d'enseignements (UE). Le recours au numérique est classique et satisfaisant. Les étudiants réalisent un projet tuteuré et deux stages (huit semaines à trois mois en M1 et quatre à six mois en M2), ce qui permet l'évaluation des compétences transversales et disciplinaires dispensées pendant la formation. L'évaluation des étudiants se fait sous la forme de contrôles continus et d'examens terminaux, avec une forte part de contrôle continu au niveau de la mention. Les compétences transversales sont évaluées lors des stages (dont les crédits ECTS (*European credits transfer system*) attribués sont différents selon les spécialités) et des projets tuteurés, et il n'existe pas de portefeuille des compétences.

Les effectifs sont satisfaisants pour une formation de master, et sont en moyenne de 60 à 70 étudiants en M1 et en M2, toutes spécialités confondues, avec néanmoins des disparités entre les spécialités en M2. Il est regrettable qu'aucune donnée ne soit fournie sur la répartition des étudiants entre les trois parcours de M1. Les taux de réussite sont corrects, entre 80 et 90% en M1, mais il est curieux que ce soit majoritairement en deuxième session (50% à 70%) et qu'aucune justification ne soit donnée à ce propos, et entre 85 et 100% en M2. L'insertion des diplômés à 30 mois est satisfaisante (entre 65 et 85% selon les spécialités), mais il n'est donné aucune information sur le type d'emploi occupé, ni sur les poursuites d'études en doctorat, ce qui est vraiment regrettable. Les données disponibles, même incomplètes, ne sont pas utilisées dans un processus d'amélioration de la formation. Compte tenu des effectifs modestes de la formation, il est regrettable que le suivi des diplômés ne soit pas aussi réalisé en interne, ce qui permettrait d'avoir des données quantitatives fiables et d'apprécier plus finement l'insertion professionnelle des diplômés, peut-être même au niveau des spécialités.

Il existe une gouvernance de la formation à l'échelle de la mention en termes de recrutement des étudiants et de suivi des compétences, mais les spécialités fonctionnent de façon indépendante que ce soit, par exemple, pour l'évaluation des étudiants, l'attribution des ECTS lors des stages qui peut être variable à l'intérieur d'une même spécialité, les modalités de recrutement des étudiants ou de leur suivi. D'ailleurs, il n'existe pas de conseil de perfectionnement à l'échelle de la mention, et seules deux spécialités en possèdent un.

#### Points forts :

- Bon adossement de la formation à la recherche et aux milieux socio-économiques.
- Forte mutualisation des enseignements en M1.
- Pluridisciplinarité de l'équipe pédagogique permettant de répondre aux objectifs de la formation.
- Place du numérique satisfaisante au sein de la formation.
- Double finalité professionnelle et recherche effective dans les trois spécialités et donc à l'échelle de la mention.

#### Points faibles :

- Forte hétérogénéité dans le fonctionnement des spécialités.
- Place de l'international limitée au sein de la formation.
- Suivi du devenir des diplômés largement perfectible, sur le plan qualitatif notamment.
- Analyse des résultats de l'autoévaluation insuffisante et absence d'un conseil de perfectionnement à l'échelle de la mention.

Recommandations :

La formation de master est de bon niveau. Elle propose des enseignements de qualité avec un flux d'étudiants et une insertion professionnelle satisfaisants des diplômés. En M2, cette formation se présente comme une juxtaposition de trois spécialités anciennes sans liens réels entre elles. Il conviendrait de faire un effort d'harmonisation de la structuration des cursus proposés et du fonctionnement des spécialités, notamment en ce qui concerne les nombre d'heures d'enseignement, les modalités de contrôle des connaissances, les modalités d'évaluation des stages et le conseil de perfectionnement.

Ceci permettrait notamment d'améliorer le suivi des diplômés, à l'aide d'enquêtes réalisées en interne pour chaque spécialité par exemple.

L'analyse de ces données, associée à l'autoévaluation pourront être utilisées en vue de l'amélioration de la formation, en mettant en place un conseil de perfectionnement de la mention. La place de l'international devrait être renforcée en développant la mobilité sortante (stages ou semestres à l'étranger) et en renforçant les enseignements de langue anglaise et les pratiques pédagogiques associées.

La cohabilitation de ce master avec l'UCO devra être revisitée par la COMUE (Communauté d'universités et d'établissements) Université Bretagne Loire (UBL) pour que le partenariat UA-UCO s'établisse réellement.

Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>L'organisation de la mention de master <i>Ecologie, environnement</i> est cohérente par rapport aux objectifs de connaissance et d'acquisition de compétences fixés, mais reste complexe compte tenu de la dichotomie des parcours de M1 et des spécialités de M2.</p> <p>Elle présente un M1 qui s'appuie sur trois parcours : <i>Ecosystèmes et environnements actuels et passés (EEAP)</i>, <i>Ecologie-toxicologie (ET)</i> et <i>Ecologie et développement durable (EDD)</i>. La mutualisation des enseignements (45 ECTS sur 60) concerne essentiellement les parcours <i>EEAP</i> et <i>ET</i> qui sont tous deux gérés par l'UA, le parcours <i>EDD</i> proposé à l'UCO ne partageant avec les deux autres parcours que les enseignements transversaux et le stage (15 ECTS sur 60).</p> <p>Les parcours de M1 aboutissent en M2 à quatre spécialités :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Toxicologie de l'environnement (TE)</i>.</li> <li>2) <i>Zones humides continentales et littorales (ZHCL)</i> divisé en deux parcours (<i>Ecologie et éco-ingénierie des zones humides</i> et <i>Bio-indicateurs</i>).</li> <li>3) <i>Ecologie et développement durable (EDD)</i> divisé en deux parcours (<i>Ecologie des ressources naturelles et développement durable</i> et <i>Ecologie urbaine et développement durable</i>).</li> <li>4) <i>Préhistoire, paléontologie et paléo-environnements</i> cohabilitée avec l'université de Rennes 1 mais totalement portée par cette université vient compléter la mention. Cette spécialité n'est que peu présentée dans le dossier d'autoévaluation qui concerne essentiellement les trois autres spécialités de M2 et les parcours de M1. La cohabilitation ne concerne ici qu'un parcours de la spécialité, le parcours <i>Préhistoire</i>.</li> </ol> <p>L'objectif de la mention est de former des étudiants dans les domaines de la toxicologie de l'environnement, de l'écologie et du fonctionnement des écosystèmes ainsi que de la gestion des milieux naturels et anthropisés. Au sein de la mention, les différentes spécialités ont une double finalité, recherche et professionnelle ce qui est favorable à la formation et au devenir des étudiants.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>Il existe, au niveau régional (Nantes, Rennes, Tours) et national, des formations concurrentes dans le domaine des sciences de l'environnement, mais jamais à l'identique. En effet, la formation de master proposé à Tours est orientée vers la connaissance des milieux aquatiques, celle de Rennes vers la gestion intégrée des bassins versants, tandis qu'à Nantes la formation de master concerne l'aménagement des espaces maritimes.</p> <p>La formation est adossée à des laboratoires de recherche auxquels appartiennent les enseignant-chercheurs (EC) qui participent à la formation.</p>

	<p>L'implication des milieux socio-professionnels locaux et régionaux est bonne, que ce soit par le biais de l'intervention de professionnels dans les enseignements ou par l'accueil d'étudiants en stage. Il est regrettable que des données chiffrées fiables ne viennent pas étayer cette évaluation. Le lien avec des professionnels impliqués dans les thématiques environnementales est très solide et concerne aussi bien des bureaux d'études, des collectivités, des associations, des grandes entreprises et des centres de recherche.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>La composition de l'équipe pédagogique est adaptée à l'offre de formation. Elle est constituée d'EC provenant de disciplines complémentaires, répondant ainsi à la volonté de pluridisciplinarité de la formation. Elle comporte également des professionnels dont les interventions sont difficilement chiffrables, répondant ainsi aux objectifs professionnalisants de la formation.</p> <p>Le rythme de réunions est soutenu (mensuel ou bimensuel) et leurs objectifs sont variés. Ces réunions concernent la coordination ou encore la modification du contenu ou des modalités de contrôle des connaissances (MCC) et ont lieu au début et à la fin de chaque semestre.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>A l'échelle de la mention, les effectifs sont satisfaisants et stables. Plusieurs données chiffrées très hétérogènes sont fournies dans le dossier, ce qui en complique l'analyse.</p> <p>En M1, les effectifs sont en moyenne de 65 étudiants, mais on ne trouve aucune information sur la répartition des étudiants entre les parcours. En M2, les effectifs moyens sont de 65 étudiants, toutes spécialités confondues. Cependant, les effectifs ne sont pas quantitativement homogènes entre les spécialités. C'est dans la spécialité <i>TE</i> que le nombre d'étudiants est le plus faible (15 étudiants maximum) et on remarque une diminution des effectifs au fil des années dans la spécialité <i>ZHCL</i> (27 étudiants en 2010-11 et 19 en 2013-2014) ; seule la spécialité <i>EDD</i> présente une stabilité des effectifs (entre 30 et 35 étudiants) qui pourrait être liée à une demande effective de la part des milieux professionnels et des débouchés en termes d'emplois.</p> <p>Les taux de réussite en M2 sont très corrects, entre 85 et 100%, et les abandons sont mineurs. Il n'est pas fait mention des taux de réussite en M1 dans les données fournies par l'Observatoire de l'université. En utilisant les statistiques fournies dans les documents annexes, les taux de réussite en M1 sont de l'ordre de 80 à 90% selon les années, ce qui est satisfaisant, mais le taux de réussite en première session est faible et ne dépasse pas 50%. C'est surprenant et aucune explication n'est avancée.</p> <p>L'insertion professionnelle est correcte (&gt;75%), mais on retrouve des disparités entre les spécialités, avec des éléments quantitatifs satisfaisants pour la spécialité <i>EDD</i> et un peu moins pour les deux autres spécialités.</p> <p>A cause d'un manque de cohérence, de détail, et de clarté des données chiffrées provenant de la mention ou de l'Observatoire en M1, en M2 et pour la mention, il est très difficile d'analyser plus finement le devenir des étudiants au cours et après la formation.</p>
<p>Place de la recherche</p>	<p>La place de la recherche au sein de la formation est satisfaisante avec un bon adossement aux laboratoires dont proviennent les EC de la formation, mais le nombre d'heures d'enseignement assuré est très variable en fonction de la spécialité. Il est difficile d'estimer l'intervention des chercheurs des EPST (Etablissements publics à caractère scientifique et technique), en particulier du CNRS (Centre national de la recherche scientifique) dans la formation.</p> <p>Il n'y a pas de cours d'initiation à la recherche, mais il y a deux stages obligatoires au cours de la formation, qui peuvent être réalisés au sein d'un laboratoire de recherche.</p>

<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>Cet aspect est très positif avec une bonne implication des milieux socio-professionnels régionaux, voire nationaux, avec des origines complémentaires (bureaux d'études, collectivités, entreprises, associations, etc.) La maquette est bien organisée pour fournir aux étudiants la connaissance du milieu socio-économique et des entreprises et leur permettre de construire leur projet professionnel, grâce à plusieurs UE de professionnalisation et de découverte du monde professionnel. La formation propose également un projet d'insertion professionnelle en M1 et en M2.</p> <p>Une nouvelle fois, on peut observer une certaine hétérogénéité entre les spécialités avec une plus faible intervention de professionnels dans la spécialité <i>ZHCL</i> avec 10 intervenants extérieurs sur les 44 de la formation, alors que la part d'intervenants extérieurs est de 75% dans la spécialité <i>EDD</i> et de 45% pour la spécialité <i>TE</i>.</p> <p>Les fiches RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles) sont fournies pour chaque spécialité et sont bien rédigées.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>La place des stages est satisfaisante, tant sur la nature que sur la durée. La formation propose deux stages obligatoires, de huit semaines à trois mois en M1 et de quatre à six mois en M2.</p> <p>Il est regrettable qu'au sein d'une même mention le poids des stages soit différent entre spécialités et même à l'intérieur d'une spécialité entre les deux finalités recherche et professionnelle. En effet, en M2, les ECTS sont différents selon les spécialités (<i>TE</i>: 30 ECTS ; <i>EDD</i> : 25 ECTS ; <i>ZHCL</i> : 18 ECTS pour un stage professionnel et 30 ECTS pour un stage recherche). Une harmonisation à l'échelle de la mention est souhaitable.</p> <p>Si l'évaluation des stages est classique et commune aux trois spécialités (rapport écrit, soutenance orale et évaluation du stage), le poids de chaque partie dans l'attribution de la note de stage est différent selon les spécialités. L'évaluation et l'appréciation par le maître de stage sont seulement prises en compte (10% de la note finale) dans la spécialité <i>EDD</i>.</p> <p>L'organisation en termes d'encadrement, de recherche des stages, de mise en place des conventions, de respect de la confidentialité et de suivi des étudiants est satisfaisante. Pourtant, il est mentionné que les stagiaires étrangers ont du mal à trouver des stages. On peut s'interroger sur la nature de l'aide qui leur est apportée, point qui n'est pas évoqué dans le document fourni.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>La place de l'international au sein de la formation est classique et prend la forme d'accueil d'étudiants étrangers et de stages à l'étranger. La mobilité entrante est décrite à l'échelle de l'UFR, et elle ne concerne pas exclusivement la mention du master pour laquelle on ne trouve pas de données spécifiques. Il est regrettable que les étudiants étrangers ne soient pas suivis avec plus de précision. En revanche une dynamique pour la mobilité sortante (qui concerne quelques étudiants par an et par spécialité), basée sur les collaborations existantes au sein des laboratoires de recherche, est enclenchée. Même si l'enseignement est quasi-exclusivement effectué en langue française, il ne semble pas y avoir une stratégie pour améliorer les échanges avec les universités francophones en termes de mobilité entrante. La formation à l'anglais concerne une UE proposée en M1, avec possibilité de certification basée sur le volontariat mais il n'y a pas d'UE de langue en M2. Le dossier mentionne des supports de cours en anglais proposés aux étudiants.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Les recrutements en M1 se font parmi les titulaires d'une licence dans le domaine des sciences biologiques majoritairement et le public est donc plutôt homogène. En revanche, en M2 le public est plus hétérogène, en raison d'un recrutement important d'étudiants à l'échelle nationale à l'extérieur de l'UA (40 à 50% des effectifs) dans les spécialités <i>ET</i> et <i>ZCHL</i>, issus de filières telles que la géographie et l'aménagement, les sciences de la mer, les technologies du végétal ou encore l'ingénierie et le management de la santé.</p> <p>Le nombre de passerelles est insuffisant, notamment en M1, où aucune passerelle n'est mise en place entre les différents parcours de la formation. Il n'existe pas non plus de passerelle avec d'autres mentions en M1 et notamment entre la mention <i>Ecologie, environnement</i> et la mention <i>Géographie, aménagement</i>.</p>

<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>La répartition entre enseignements transversaux, disciplinaires et professionnels est satisfaisante et homogène entre les spécialités.</p> <p>Les enseignements se font majoritairement en présentiel.</p> <p>L'ouverture à la formation continue est possible et effective dans les spécialités <i>ZHCL</i> et <i>EDD</i> (2 étudiants en M1 et 4 en M2 entre 2009/2010 et 2014/2015), mais il n'y a pas d'information à ce sujet pour la spécialité <i>TE</i>. La spécialité <i>EDD</i> est proposée en contrats de professionnalisation en M2, ce qui est un atout pour la formation. Il est fait mention de 4 demandes de Validation des acquis de l'expérience (VAE) à l'échelle de la mention mais aucune information n'est fournie sur la suite qui leur a été donnée.</p> <p>La place du numérique est satisfaisante bien que classique et utilise différents dispositifs : espace virtuel d'échanges entre étudiants et enseignants, mise à disposition de supports de cours via l'ENT (Espace numérique de travail). On note aussi l'utilisation de logiciels spécifiques dans le cadre d'enseignements méthodologiques (Systèmes d'information géographique (SIG), analyses spatiales, modélisation, biostatistiques, etc.). Une certification en informatique de type C2I (Certificat informatique et internet) de niveau 2 est proposée aux étudiants.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>L'évaluation des étudiants se fait sous la forme d'un mélange de contrôles continus et d'examens terminaux, avec une forte part de contrôle continu aussi bien en M1 qu'en M2, même si ce n'est pas très homogène entre les spécialités.</p> <p>Le fonctionnement des jurys est classique avec une réunion à la fin de chaque semestre ; il existe deux sessions d'examens. L'attribution des ECTS et des diplômes, ainsi que les règles de compensations appliquées sont celles définies par les MCC de l'université votées en CFVU (Commission formation et vie universitaire). Il n'y a pas de note éliminatoire et il existe une compensation possible entre UE au sein d'un semestre et entre semestres.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Le suivi de l'acquisition des compétences est bien décrit et se fait essentiellement lors des projets tuteurés et des stages qui permettent à la fois l'évaluation des compétences disciplinaires et transversales. On note une relative homogénéité du dispositif de suivi entre les différentes spécialités. Le portefeuille de compétences n'est pas mis en place.</p> <p>Le supplément au diplôme est fourni. Classique, de type Europass, pour la spécialité <i>ZHCL</i>, il est différent pour la spécialité <i>EDD</i> et n'est pas présent pour la spécialité <i>TE</i>.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Le suivi des diplômés est assuré par l'Observatoire de l'étudiant de l'université porteuse de la mention (université d'Angers). Seule la spécialité <i>EDD</i> assure un suivi propre depuis 2012 par le biais d'enquêtes réalisées par le responsable de la spécialité, ce qui lui permet de disposer de données plus précises.</p> <p>Les données obtenues par l'Observatoire à l'échelle de l'université ne sont pas utilisées par l'équipe pédagogique ou le conseil de perfectionnement, qui existe dans deux des trois spécialités de M2, dans le cadre d'une amélioration continue de la formation, ce qui est regrettable.</p> <p>Il n'est fourni aucune information sur les métiers exercés par les diplômés, ni sur la poursuite en doctorat.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Il n'existe pas de conseil de perfectionnement à l'échelle de la mention. Des conseils de perfectionnement existent toutefois pour deux spécialités (<i>ZHCL</i> et <i>EDD</i>), leur composition associe des professionnels et des représentants des étudiants et ils se réunissent une fois par an depuis 2014.</p> <p>Le dispositif d'évaluation des enseignements par les étudiants n'est pas formalisé ; il est réalisé par oral lors d'entretiens avec les étudiants, mais il n'est pas précisé s'il est effectué lors de réunions formelles ou par chaque intervenant à la fin de l'UE. Ce dispositif est différent entre les trois spécialités, et est mieux décrit pour la spécialité <i>EDD</i> où l'évaluation est conduite à la fin de chaque semestre et en fin d'année. Il est fait mention de questionnaires anonymes distribués aux étudiants, sans plus d'information précise sur leur usage. Les résultats des évaluations sont synthétisés et analysés par les conseils de perfectionnement quand ils</p>



	<p>existent, sans précision sur leur utilisation en termes d'amélioration de la formation.</p> <p>Le processus d'autoévaluation est décrit au niveau de la mention (une seule réunion des équipes pédagogiques) mais pas au niveau des spécialités alors qu'il est indiqué qu'il repose sur leur travail. Il n'existe aucun élément montrant des réflexions ou des évolutions résultant de cette autoévaluation.</p>
--	--

# Observations de l'établissement

## Evaluation des formations

### Observations de l'Université d'Angers

#### Identification de la formation

<b>Champ de formation</b>	Science, technologie et ingénierie
<b>Type (Licence, LP, Master)</b>	Master
<b>Intitulé du diplôme</b>	Ecologie-Environnement
<b>Responsable de la formation</b>	Aziz Ballouche

#### Synthèse de l'évaluation

Recommandations	
Observations	<p>La forte hétérogénéité entre les spécialités va être fortement réduite puisqu'elles vont être séparées sous des mentions différentes, en l'occurrence une mention Biodiversité, Ecologie, Evolution pour les actuelles spécialités ZHCL et EDD, et une mention Toxicologie et éco-toxicologie à part entière pour le parcours M1/M2 Toxicologie de l'environnement. En outre, le parcours bio-indicateurs de la spécialité ZHCL disparaît de la mention.</p> <p>Le suivi des diplômés est en cours de perfectionnement. Le faible taux de retour des enquêtes est une limite forte à l'analyse des résultats.</p> <p>Un conseil de perfectionnement au sein de la prochaine mention peut être envisagé mais dans les limites du fonctionnement des deux établissements distincts que sont l'Université d'Angers et l'Association Saint Yves (UCO, privé).</p> <p>Les deux établissements développent les échanges facilitant les mobilités sortantes.</p>

#### Analyse

Place de la recherche	
Observations	A l'UCO, une UE d'initiation à la recherche sera proposée aux étudiants dans le cadre de la prochaine accréditation.

Place de la professionnalisation	
Observations	Le taux de participation de professionnels extérieurs doit aussi s'interpréter en regard de la différence de statut des deux établissements UA et UCO et de leur potentiel enseignant respectif.

Place des projets et stages	
Observations	Une harmonisation des stages est difficile à moins de réduire la partie d'enseignements au seul premier semestre en M2 pour les étudiants ayant une finalité professionnelle. Le volume d'heures serait alors très insuffisant pour compléter la formation des étudiants.

## Place de l'international

Observations	<p>La mobilité sortante n'est pas seulement basée sur des collaborations existantes entre laboratoires mais aussi en bonne partie sur des choix et une recherche personnelle des étudiants.</p> <p>L'anglais fait l'objet d'une unité obligatoire en M1 et d'une unité obligatoire en M2.</p> <p>Dans le cadre de la prochaine accréditation, l'aspect international sera renforcé à l'UCO par la création d'un parcours « international » en M2 pour laquelle toutes les unités enseignements seront dispensées en anglais. De plus, une option en anglais sera proposée pour les étudiants de M1 et M2.</p>
--------------	---

## Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite

Observations	<p>Il a toujours été indiqué aux étudiants que les formations de M2 étaient accessibles à tous les étudiants de M1 de la mention.</p> <p>Dans le cadre de la nouvelle maquette, le parcours ZHCL de l'UA fera désormais l'objet d'une double mention « Biodiversité, Ecologie, Evolution » et « Géographie, Géographie, Aménagement, Environnement, Développement ». Par ailleurs, les passerelles entre M1 et M2 entre parcours de la mention restent ouvertes aux étudiants.</p>
--------------	--

## Suivi des diplômés

Observations	<p>Les données fournies au moment de l'auto-évaluation souffraient d'erreurs de traitement les rendant impropres à toute analyse. Nous ne les avons donc pas utilisées. Elles le seront dès que les corrections auront été apportées.</p>
--------------	---

## Conseil de perfectionnement Procédures d'autoévaluation

Observations	<p>La mise en place d'un conseil de perfectionnement pour la mention « Biodiversité, Ecologie, Evolution » sera discutée et réalisée si cela s'avère possible. Le dispositif d'évaluation par les étudiants et d'auto-évaluation par l'équipe pédagogique est clairement à améliorer pour le parcours de l'UA.</p>
--------------	--

## Observations générales

La restructuration des formations actuelles sous plusieurs mentions est à prendre en compte car une partie des remarques actuelles n'auront plus lieu d'objet. Certains points persisteront toutefois qui seront abordés et améliorés dans la mesure du possible. La mutualisation entre un établissement public et un établissement privé peut réduire les possibilités pour de simples raisons administratives.

Christian ROBLEDO

Président de l'Université d'ANGERS

