

# HCERES

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

Département d'évaluation des formations



## Rapport d'évaluation

Licence  
Sciences de la vie

Université de Lorraine

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

# HCERES

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

Département d'évaluation des 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 2016-2017 sur la base d'un dossier déposé le 13 octobre 2016

Champ(s) de formations : Sciences et technologies, sciences de l'ingénieur (STSI)

Établissement déposant : Université de Lorraine

Établissement(s) cohabilité(s) : /

### Présentation de la formation

La licence *Sciences de la vie* (SV) est une licence générale sur trois années ; elle émane de la fusion de deux licences pré existantes avant la création de l'Université de Lorraine en 2013, la licence *Biologie - environnement* de l'Université de Metz et la licence *Sciences du vivant* de l'Université de Nancy. Les enseignements sont dispensés sur les sites de Metz et Vandœuvre-lès-Nancy.

La première année de licence (L1) est organisée selon un seul parcours sur les deux sites.

En deuxième année (L2), deux parcours sont identifiés: un parcours sans dénomination particulière, commun aux deux sites, et le parcours *Biologie - géologie* spécifique au site de Nancy.

La troisième année de licence (L3) se subdivise en cinq parcours : deux parcours organisés à Metz et intitulés *Molécules cellules organismes* et *Sciences de l'environnement*, et trois parcours organisés à Nancy dénommés *Biologie - géologie* (dans la continuité du parcours de L2 du même nom), *Biologie* et *Biochimie, biologie moléculaire*.

### Analyse

#### Objectifs

Il s'agit d'une formation permettant aux étudiants d'acquérir progressivement les connaissances générales sur le vivant et les bases de son fonctionnement. Les compétences acquises à l'issue de cette formation permettent une poursuite d'études en master.

La professionnalisation et l'entrée directe sur le marché du travail ne sont pas privilégiées, ce qui est dû à la nature généraliste de cette licence.

L'adéquation entre les cinq spécialisations de L3 et l'offre de formation de masters au sein de l'Université de Lorraine pose cependant question pour certains parcours. Il est en effet clair que 1. le parcours *Biologie - géologie* peut mener au master enseignement ou au master *Géosciences* ; 2. le parcours *Biochimie, biologie moléculaire* peut mener au master *Biome* et 3. le parcours *Sciences de l'environnement* mène naturellement au master *Environnement et écotoxicologie* ou au master *Ingénierie du développement durable*. En revanche, d'une part, il est difficile de cerner la pertinence des parcours *Molécules, cellules, organismes* organisé à Metz et *Biologie* à Nancy et d'autre part, il est surprenant qu'aucun parcours ne semble préparer au master *Biologie et écologie pour la forêt, l'agriculture et la gestion des écosystèmes*.

Organisation
<p>La licence est construite selon un cheminement progressif de spécialisation de la première à la troisième année. La particularité de cette licence réside dans le fait que, suite à la fusion des deux universités Henri Poincaré (Nancy) et Paul Verlaine (Metz), elle est enseignée sur deux sites différents : Metz et Vandœuvre-lès-Nancy. Le dispositif ainsi mis en place permet aux étudiants de réaliser leurs deux premières années de licence sur l'un des deux sites géographiques en suivant un enseignement commun à ces deux sites. L'organisation pédagogique est identique sur les deux sites. Cependant, il n'est pas indiqué dans le dossier si les examens sont communs aux deux sites, ce qui serait logique.</p> <p>Le tronc commun existant en L1 et L2 permet aux étudiants de faire leur choix de spécialisation en L3 sur l'un des deux sites. Seul le parcours type <i>Biologie - Géologie</i> (Nancy) s'individualise en L2.</p> <p>Les cinq parcours de L3 sont distincts et spécifiques du site géographique. La mutualisation se limite aux unités d'enseignement (UE) transversales et à certaines unités disciplinaires.</p>
Positionnement dans l'environnement
<p>La licence <i>Sciences de la vie</i> s'intègre dans le champ de formation STSI et 73 à 83 % des étudiants issus de cette licence poursuivent leurs études au sein d'un des masters de l'Université de Lorraine appartenant à ce même champ. Des validations d'études permettent aux étudiants de <i>Première année commune aux études de santé</i> (PACES) d'intégrer la L1 ou la L2 ou à des étudiants titulaires d'un Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) d'intégrer la licence aux niveaux L2 ou L3. Quelques liens ont été développés avec le monde socio-économique, notamment avec certaines collectivités locales, par l'intermédiaire de stages en L3 qui représentent 17 et 20 % des stages réalisés respectivement en 2014 et 2015.</p> <p>Les parcours de L3 permettent à de 95 % des diplômés d'intégrer les masters locaux (pour 73 à 83 % d'entre eux) ou nationaux (pour 17 à 27 %).</p>
Equipe pédagogique
<p>L'équipe pédagogique est conséquente et est composée des différents enseignants et enseignants-chercheurs intervenant sur les deux sites de Metz et Vandœuvre-lès-Nancy. Une grande diversité de compétences du corps enseignant est présente puisque dix-huit sections CNU (Conseil National des Universités) sont représentées. Une <i>équipe de formation</i>, composée des responsables de mentions, de sites et de parcours, gère la licence Sciences de la vie. Cette équipe est non paritaire. Elle comporte dix personnes dont sept hommes et trois femmes. Elle est exclusivement constituée de maîtres de conférences et aucun représentant de la section du CNU 65 (Biologie cellulaire) n'appartient à cette équipe de formation, ce qui est surprenant.</p> <p>L'équipe de formation est à la base de la constitution du Conseil de perfectionnement. La gouvernance de la licence fonctionne sur ces trois niveaux. L'équipe de formation présente au Conseil de perfectionnement des propositions qu'elle lui fait valider, et qu'elle applique par l'équipe pédagogique.</p> <p>Il est à noter que le responsable de la formation regrette que l'équipe de formation, dans le contexte de fusion des universités a plus joué un rôle d'organisation de la formation sur deux sites qu'un réel rôle pédagogique en prenant en compte les innovations possibles.</p>
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
<p>Il s'agit d'une licence à effectif important. En 2015, 1291 étudiants étaient inscrits. Les étudiants suivant leur cursus à Metz représentaient 26,8 % des effectifs tous niveaux (L1, L2, L3) confondus, soit 346 étudiants, contre 73,2 % des étudiants nancéens, soit 945 étudiants. Les effectifs sont en progression depuis 2012.</p> <p>L'attractivité est importante, à la fois pour les étudiants de la région mais aussi pour les étudiants étrangers en constante augmentation ainsi que pour des étudiants d'autres régions de France qui viennent à l'Université de Lorraine avec l'intention d'intégrer un master.</p> <p>En 2015, les inscrits en L3 représentent près de trois cents étudiants répartis sur cinq parcours. Les effectifs par parcours de L3 ne sont pas mentionnés, hormis pour le parcours <i>biologie - géologie</i> qui comporte une vingtaine d'étudiants.</p> <p>Il y a très peu d'insertion professionnelle à l'issue de cette licence et très peu d'inscriptions en licence professionnelle à l'issue de la L2. Plus de 95 % des étudiants poursuivent en master, localement ou nationalement.</p>

<b>Place de la recherche</b>
<p>La licence <i>Sciences de la vie</i> est fortement adossée à la recherche avec quinze laboratoires d'appui quasiment tous localisés à Nancy, dont deux unités INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, dix Unités Mixtes de Recherche (UMR) et trois Equipes d'Accueil (EA). Les domaines d'enseignement sont couverts par l'ensemble des laboratoires, ce qui garantit un enseignement à et par la recherche.</p> <p>L'initiation à la recherche fait également partie intégrante du cursus de licence par l'intermédiaire de différentes UE - Unités d'Enseignement de L1, L2 et L3, et par des Travaux Dirigés (TD) et Travaux Pratiques (TP) basés sur l'analyse d'articles scientifiques en anglais.</p> <p>Entre 35 et 40 % des stages de L3 sont effectués dans des laboratoires de recherche, essentiellement lorrains.</p>
<b>Place de la professionnalisation</b>
<p>La licence <i>Sciences de la vie</i> a intégré, en lien avec le Service d'Orientation et d'Insertion Professionnelle (SOIP) de l'université, un module « Projet Personnel et Professionnel » (PPP) construit progressivement au cours des trois années de la licence et qui intègre la démarche du Portefeuille d'Expériences et de Compétences (PEC).</p>
<b>Place des projets et des stages</b>
<p>Il existe un stage optionnel en L3 dans quatre des cinq parcours (hors le parcours <i>biologie - géologie</i>) avec une évaluation sanctionnée par trois ECTS (European Credits transfer System). La durée du stage oscille entre trois et huit semaines selon les parcours. Un enseignant est responsable des stages et chaque étudiant est suivi par un tuteur universitaire. Le stage est évalué par un rapport écrit ou par une soutenance orale ou à partir d'un poster selon les parcours. Le stage peut être remplacé par une autre option ou un travail d'étude et de recherche bibliographique. Les stages s'effectuent en entreprise ou en laboratoire, mais aucune information sur les sujets de stages n'est communiquée dans le dossier.</p> <p>Concernant le parcours <i>biologie - géologie</i>, les étudiants effectuent une période d'observation en milieu scolaire (collège ou lycée) d'une durée d'une semaine.</p> <p>Depuis 2015, des stages courts non obligatoires évalués sont proposés à des étudiants de L1 et de L2.</p>
<b>Place de l'international</b>
<p>Il existe une mobilité entrante avec le recrutement d'étudiants titulaires d'un diplôme étranger <i>via</i> la procédure Campus France. Cette mobilité entrante est effective à chaque niveau de la licence, avec un nombre plus important d'entrants en L3. Ces étudiants proviennent principalement d'Afrique du Nord, puis d'Europe mais aussi en contingents moindres des Amériques et d'Asie.</p> <p>L'apprentissage des langues étrangères a été mis en place de façon transversale de la L1 à la L3, avec 20 heures de TD de langues étrangères par semestre, principalement d'anglais mais aussi d'allemand sur le site de Metz, en lien avec la situation géographique de l'université.</p> <p>Le dispositif Erasmus est bien utilisé et favorise les échanges avec de nombreux pays européens.</p>

Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite
<p>Le recrutement des étudiants ne pouvant de droit s'inscrire en licence <i>Sciences de la vie</i>, notamment les titulaires d'un (DUT) ou d'un Brevet de Technicien Supérieur (BTS), ou ceux ayant suivi une PACES ou une Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles (CPGE), ou encore les titulaires d'un diplôme hors communauté européenne, est piloté par l'équipe de formation réunie en commission. La commission travaille par site et procède ensuite à un arbitrage pour éviter des disparités entre sites. Il existe ainsi une mobilité entrante correspondant à environ 30 % des étudiants de L3. Les étudiants postulant pour une entrée en L2 sont issus essentiellement de la PACES et de CPGE. Les étudiants postulant pour un accès en L3 sont essentiellement des titulaires d'un DUT ou d'un BTS ou ayant suivi une CPGE. Le taux d'acceptation est faible en L3 et le refus s'accompagne systématiquement d'une proposition d'entrée en L2. Les titulaires d'un diplôme étranger candidatent avec la procédure Campus France. Un bon quart de ces candidats reçoit un avis favorable mais finalement très peu intègrent la licence.</p> <p>Les étudiants s'orientent très peu vers les licences professionnelles à l'issue de la L2.</p> <p>Il existe des passerelles entre la licence <i>Sciences de la vie</i> et la licence <i>Sciences de la terre</i>, d'une part, et la licence <i>Sciences pour la santé</i>, d'autre part.</p> <p>Les taux de réussite annoncés sont de l'ordre de 50 à 60 % en L1 et d'environ 80 % en L2 et L3.</p> <p>Dans le cadre des dispositifs d'aide à la réussite, il est à souligner l'existence du dispositif du « semestre Rebond ». Il s'agit d'un dispositif de réorientation mis en place par l'Université de Lorraine pour les filières scientifiques à destination des étudiants de L1 en difficulté au cours du premier semestre. Ce dispositif est tout à fait original. Il permet à l'étudiant en échec de réfléchir à son projet professionnel avec l'aide d'un tuteur et s'accompagne d'une remise à niveau au second semestre. En effet, les étudiants intégrant ce dispositif sont suivis par le responsable de la L1 qui reste leur référent au cours de ce second semestre aménagé. Néanmoins, le dossier ne fait pas état de l'évaluation de ce dispositif et ne présente aucun indicateur quant au taux de réussite des étudiants ayant suivi le semestre Rebond.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique
<p>Des dispositifs spécifiques sont proposés pour l'adaptation de la formation aux étudiants salariés, en situation de handicap et les sportifs de haut niveau.</p> <p>Un Café pédagogique a été mis en place depuis la rentrée 2015 où quelques réunions ont permis aux enseignants de s'informer sur les nouvelles pratiques d'innovations pédagogiques. Hormis les essais de classe inversée au sein d'une UE, il ne semble pas que de telles pratiques se soient étendues.</p> <p>Le numérique est utilisé par le biais d'une interface informatique sur laquelle des contenus pédagogiques sont par exemple déposés par plus de la moitié des enseignants-chercheurs intervenant aux cours des semestres impairs. Des contenus interactifs tels que des Questionnaires à Choix Multiple (QCM) d'autoévaluation ou l'élaboration de comptes rendus collaboratifs sont à la disposition des étudiants.</p> <p>Le Certificat Informatique et Internet (C2I) est proposé aux étudiants de L1.</p> <p>Un MOOC (« Massive Online Open Courses ») de biologie moléculaire à destination des étudiants de L2 est en cours d'élaboration.</p> <p>Un effort est consenti par l'équipe pédagogique pour développer le numérique malgré les réelles difficultés rencontrées par les enseignants pour développer ces outils, en particulier le manque de temps et de reconnaissance.</p>
Evaluation des étudiants
<p>Les modalités générales de contrôle des connaissances sont communes à toute l'Université de Lorraine avec des contrôles continus d'importance variable selon les UE et un contrôle terminal à l'issue du semestre. Les UE sont affectées d'un coefficient et d'un nombre d'ECTS précis.</p> <p>Le dossier n'indique pas si les examens écrits finaux sont communs aux deux sites, ce qui devrait être le cas.</p> <p>Le diplôme est attribué par le jury en tenant compte uniquement de la moyenne obtenue en L3, ou de la moyenne en L2 et L3, ou de la moyenne en L1, L2 et L3, au bénéfice de l'étudiant. Cela signifierait que tous les étudiants ne sont pas évalués de la même façon pour l'obtention du diplôme de licence, ce qui ne serait pas acceptable.</p>
Suivi de l'acquisition de compétences
<p>Le dossier présente les compétences acquises par parcours de licence mais n'aborde pas la façon dont l'acquisition des compétences est suivie.</p> <p>Cependant, un portefeuille d'expériences et de compétences est produit par l'étudiant sur l'ensemble des trois années d'étude.</p>

### Suivi des diplômés

Le suivi des étudiants est réalisé conjointement au niveau de l'Université de Lorraine, par l'Observatoire de la Vie Universitaire (OVU) et par les responsables de site. Les statistiques fournies par l'OVU sont très détaillées en termes de nombre de boursiers et de taux de féminisation par exemple, ce qui est assez rare pour être souligné. Pourtant, il est dommage de ne pas disposer des statistiques par parcours de licence et notamment de L3, ce qui aurait permis de s'assurer de la pertinence de chacun des cinq parcours qui la composent.

Il existe peu de sorties après la L2, mais en revanche la poursuite d'études s'effectue majoritairement en master après la L3, avec une proportion importante d'étudiants qui poursuit à l'Université de Lorraine.

### Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation

Le Conseil de perfectionnement est fonctionnel. Il est composé de l'équipe de formation, de deux représentants étudiants, des représentants des deux scolarités, d'un membre du SOIP et de deux représentants du monde professionnel (Museum Aquarium de Nancy et Agence de l'eau). Ce conseil s'est réuni deux fois au cours de la dernière habilitation et a fait des propositions concrètes qui ont été appliquées. Cependant, les missions de ce Conseil de perfectionnement mériteraient d'être mieux définies, spécialement concernant le lien qu'il entretient avec l'équipe de formation qui paraît confus.

Il est dommage de constater qu'aucun responsable de master de l'Université de Lorraine en lien direct avec la licence *Sciences de la vie* ne siège au sein du Conseil de perfectionnement.

Un questionnaire en ligne d'autoévaluation des enseignements par les étudiants a été mis en place et les résultats des enquêtes, malgré un taux de réponses faible, ont été exploités par le Conseil de perfectionnement.

## Conclusion de l'évaluation

### Points forts :

- Organisation satisfaisante de la licence en dépit d'un enseignement organisé sur deux sites distincts géographiquement.
- Equipe pédagogique de qualité et fort adossement du diplôme aux laboratoires de recherche.
- Bonne attractivité aussi bien concernant le territoire national que l'étranger.
- Présence d'un dispositif transversal dénommé « semestre Rebond » permettant aux étudiants de S1 en difficulté de se remettre à niveau.
- Importance de l'enseignement des langues dispensé à raison de vingt heures par semestre sur l'ensemble de la licence.
- Progressivité et transversalité des modules de « Projet Personnel et Professionnel » de la L1 à la L3.
- Poursuite d'études en master privilégiée et effective tant dans les masters au niveau local que national.

### Points faibles :

- Manque de lisibilité de certains parcours de L3 et de leur adéquation avec les masters de l'Université de Lorraine.
- Très peu d'inscriptions en licence professionnelle à l'issue de la L2.
- Pas d'intégration des responsables de masters locaux en lien direct avec la licence *Sciences de la Vie* dans le conseil de perfectionnement.
- Lien entre le conseil de perfectionnement et l'équipe de formation insuffisamment défini.
- Suivi différencié des étudiants par parcours non réalisé.

### Avis global et recommandations :

La licence *Sciences de la vie* présente une organisation lui permettant d'être opérationnelle sur deux sites, une très bonne attractivité, des dispositifs d'aide à la réussite pertinents et des passerelles effectives.

Un affichage plus visible et une meilleure coordination entre l'offre de parcours en L3 *Sciences de la vie* et les masters locaux correspondants seraient souhaitables. Il est dommage qu'il n'y ait pas de liens plus étroits entre les responsables de la licence *Sciences de la vie* et les responsables de masters locaux susceptibles d'y faire suite. Il faudrait retravailler sur la pertinence des différents parcours proposés en L3, à la fois en termes d'adéquation avec les masters proposés au sein de l'université et s'inscrivant dans la continuité de cette licence, mais aussi en termes de lisibilité pour les étudiants. Une façon d'y parvenir consisterait à intégrer les responsables des masters au Conseil de perfectionnement.

Il serait utile de valoriser les passerelles possibles vers d'autres formations en cours de licence et plus particulièrement communiquer davantage auprès des étudiants sur les possibilités offertes par les licences professionnelles à l'issue de la L2 et par les masters à l'issue de la L3.

Le développement du numérique doit être encouragé, il est noté que des premières actions ont été mises en place.

Le mode d'évaluation pour l'attribution du diplôme de licence devrait être revu et clarifié afin que chaque étudiant soit évalué selon des modalités identiques.

Une simplification de l'organisation de la licence en passant d'une gouvernance à trois instances (conseil de perfectionnement, équipe de formation, équipe pédagogique) à deux (conseil de perfectionnement et équipe pédagogique) pourrait être moins chronophage et plus efficiente.



# Observations de l'établissement

L'équipe enseignante souhaite apporter les éléments suivants :

Points faibles soulevés dans le rapport et recommandations préconisées

- « *manque de lisibilité de certains parcours de L3 et de leur adéquation avec les masters de l'Université de Lorraine* »

Oui, les parcours concernés vont être dans la future maquette aménagés pour une meilleure spécialisation et lisibilité, il n'est néanmoins pas possible de faire un parcours par mention de master existant localement, afin de ne pas rendre la formation tubulaire et de conserver l'architecture d'une Licence généraliste.

- « *très peu d'inscriptions en licence professionnelle à l'issue de la L2* »

Nous allons augmenter la communication déjà existante sur les possibilités de poursuite en licence professionnelle.

- « *pas d'intégration des responsables de masters locaux en lien direct avec la licence Sciences de la vie dans le conseil de perfectionnement* »

Oui, cela sera modifié dans la future maquette.

- « *lien entre le conseil de perfectionnement et l'équipe de formation insuffisamment défini* »

L'organisation de la licence sera, comme recommandé par le rapport, simplifiée à 2 instances de pilotage.

- « *suivi différencié des étudiants par parcours non réalisé* »

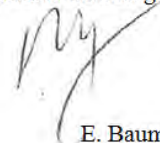
Non, le suivi par parcours est bien réalisé : il figure à la fin du dossier d'auto-évaluation avec une page de bilan par parcours (pages 27 à 31).

Sur les recommandations :

- « *le mode d'évaluation pour l'attribution du diplôme de licence devrait être revu et clarifié afin que chaque étudiant soit évalué selon des modalités identiques* »

Il y a une mauvaise interprétation du rapport. Ce n'est pas le diplôme qui est attribué selon les moyennes des étudiants de L3 ou L3+L2 ou L3+L2+L1 au bénéfice de l'étudiant, c'est la mention du diplôme.

Le Vice-Président en charge de la Formation



E. Baumgartner