

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Licence Sciences de la vie

- Université du Havre

# 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 : Sciences et technologies

Établissement déposant : Université du Havre

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence *Sciences de la vie* portée par l'Université du Havre est ouverte depuis 2008. La responsabilité pédagogique appartient à l'unité mixte de recherche (UMR) I-02 Stress environnementaux et biosurveillance des milieux aquatiques (SEBIO). Cette formation généraliste prépare à de nombreux masters dans les domaines de la biologie, de l'environnement, de l'ingénierie et de l'enseignement. Elle cible également une insertion professionnelle vers les métiers dans les domaines de l'agroalimentaire, de la pharmaceutique, de la santé, des biotechnologies et de l'enseignement dans le secteur public, privé et associatif.

Cette formation, principalement dispensée en formation initiale, est organisée pour proposer une spécialisation progressive. La première année est mutualisée avec la licence de chimie, avec un premier semestre constitué d'un tronc commun axé sur les trois champs disciplinaires majoritaires que sont la biologie, la chimie et la géologie. En s'appuyant sur ces trois champs disciplinaires, la spécialisation intervient dès la deuxième année par le biais du choix d'options adossées à trois parcours complémentaires possibles. Ces trois parcours sont intitulés BBC (biochimie et biologie cellulaire et moléculaire), BO (biologie, environnement) et BGSTU (préparation au master « métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation » en sciences de la vie et de la terre). Cette spécialisation se poursuit en troisième année (L3).

## Synthèse de l'évaluation

En couvrant les grands champs disciplinaires en lien avec les sciences de la vie (biologie, chimie, géologie), la formation prend en compte la diversité de la population étudiante et facilite leur accès à une large palette de masters compte tenu du fait qu'elle n'a pas une vocation d'insertion professionnelle directe. Elle favorise de cette façon la poursuite d'études conduisant à de nombreux métiers en lien avec le domaine de formation, même si le lien n'est toutefois pas évident avec les masters proposés au sein de l'Université du Havre (notamment avec le master *Risques environnementaux et industriels* de la mention *Sciences des environnements continentaux et côtiers*). Au regard de la proximité de cette formation avec deux mentions de la communauté d'universités et établissements (COMUE) « Normandie Universités », les mentions *Sciences de la vie* de l'Université de Caen et *Sciences de la vie, de la terre et de l'environnement* de l'Université de Rouen, son positionnement stratégique dans la COMUE en termes de compétition et/ou de coordination notamment au niveau de la poursuite en master n'est pas explicitement défini.

L'évolution de l'enseignement en tronc commun en première année (L1) vers une spécialisation pédagogique progressive (en deuxième, L2 et en troisième année, L3) est cohérente avec les objectifs de la formation. Les compétences spécifiques et transversales sont clairement identifiées dans la fiche RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles). La formation facilite également l'élaboration du projet professionnel des étudiants. Des réunions d'information sur les stages et l'emploi, ainsi que plusieurs ateliers d'aide à l'insertion proposés par l'Unité de formation et de recherche en sciences et techniques (UFR ST) accompagnent cette ouverture vers le milieu socioprofessionnel. De plus, un stage optionnel proposé en fin de parcours (S6) offre la possibilité aux étudiants d'élaborer leur projet professionnel. Si les outils cités ci-dessus sont bien en place, il est difficile au regard de l'information apportée par le dossier d'en apprécier la portée (e.g. nombre d'étudiants qui participent aux ateliers ou qui choisissent l'option de stage). Le caractère optionnel du stage semble également peu cohérent vis-à-vis de cette politique d'ouverture.

L'attractivité et/ou la visibilité de la formation sont croissantes au regard de l'augmentation de presque un tiers des effectifs des étudiants admis en L1 entre 2010-2011 et 2014-2015 (de 152 à 197 étudiants), qui ne se traduit toutefois pas par un accroissement notable des effectifs des étudiants inscrits en L3 entre 2010-2011 et 2014-2015 (de 42 à 44 étudiants). Le taux de réussite est élevé en fin de L3 (71 à 86 %, pour un effectif de 35 à 42 étudiants), mais il est à mettre en perspective avec l'échec de près des deux tiers des inscrits en L1. L'absence d'analyse de ce taux d'échec élevé ne permet pas s'en saisir clairement les causes ni les réponses éventuelles à apporter. Ce défaut d'analyse est également à souligner quant à l'utilisation des données relatives aux comptes rendus du conseil de perfectionnement et à la procédure

d'évaluation des enseignements par les étudiants. Il apparaît nécessaire de revoir le lien entre le pilotage de la formation, assuré principalement par une équipe très réduite (i.e. trois membres) et la direction de la composante et la commission formation et vie universitaire (CFVU).

La formation s'inscrit très bien dans le développement à l'international de l'Université du Havre, notamment en encourageant l'apprentissage des langues étrangères. Elle semble également faire preuve d'attractivité et/ou de visibilité pour les étudiants étrangers qui représentent un étudiant sur dix. En revanche, il est dommage de ne pas pouvoir apprécier dans le document le flux sortant d'étudiants qui bénéficient en pratique de cette ouverture vers l'international.

Points forts :

- L'enseignement, qui s'appuie sur les grands champs disciplinaires (biologie, chimie, géologie), cohérent avec un large choix de poursuite d'études possibles en master menant à des débouchés professionnels variés.
- La mise en place de quelques outils pour faciliter l'ouverture au milieu socioprofessionnel et à l'international.

Points faibles :

- Le manque d'analyse dans le dossier sur le taux d'échec important en L1, en lien avec l'absence dans le dossier de détails sur les dispositifs d'aide à la réussite.
- Le peu d'information sur l'utilisation des données issues des procédures d'auto-évaluation pour améliorer la formation.
- Le lien peu évident entre la licence *Sciences de la vie* et le master proposé par l'Université du Havre.
- Le pilotage de la formation assuré par un nombre très réduit de membres de l'équipe pédagogique au regard des tâches à accomplir.
- Le suivi insuffisant des étudiants (poursuite d'études, insertion professionnelle).

Recommandation

Une réflexion devrait être menée sur la mise en œuvre de dispositifs d'aide à la réussite notamment en L1. Elle pourrait notamment s'accompagner d'une analyse des données des procédures d'auto-évaluation en lien étroit avec l'équipe pédagogique. Un meilleur suivi des étudiants en matière de poursuite d'études et d'insertion professionnelle permettrait également d'accroître la pertinence de l'auto-évaluation de la formation. Au regard des flux importants et des tâches à accomplir, il conviendrait de renforcer l'équipe pédagogique.

Si la formation est attractive à l'échelle internationale, elle pourrait probablement mieux valoriser ses efforts réalisés en encourageant davantage les flux sortants d'étudiants par le biais de dispositifs d'échanges et de stages obligatoires (un stage optionnel existe déjà).

## Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>La licence mention Sciences de la vie est une formation généraliste qui couvre les interfaces biologie/chimie (parcours BBC), biologie/environnement (parcours BO) et biologie/géologie (parcours BGSTU) par le biais d'une spécialisation pédagogique progressive. Cette spécialisation couvre les grands champs disciplinaires et transdisciplinaires et prépare ainsi à une large palette de masters.</p> <p>L'organisation de la licence est cohérente avec les objectifs ciblés. Elle répond à la diversité des étudiants en permettant, d'une part, l'élaboration progressive de leur projet professionnel et en proposant, d'autre part, des parcours suffisamment variés pour la poursuite en master. A l'échelle de l'Université du Havre, la cohérence avec les masters de chimie et d'environnement n'est cependant pas évidente.</p>
---	---

<p>Environnement de la formation</p>	<p>La formation trouve sa place dans la COMUE en offrant aux étudiants de Haute-Normandie la possibilité de réaliser leur premier cycle dans leur région. Les universités de Caen en Basse-Normandie et de Rouen en Haute Normandie offrent également une formation de licence dans le domaine des sciences de la vie. Les informations fournies dans le document ne permettent toutefois pas d'identifier le positionnement de la formation de l'Université du Havre au sein de la COMUE ni une stratégie commune avec les autres universités.</p> <p>La formation de l'Université du Havre propose un parcours <i>Biologie générale, sciences de la terre et de l'univers</i> » (BGSTU) préparant au master d'enseignement « sciences de la vie et de la terre », en cohérence avec les enseignements en géologie proposés de la L1 à la L3 (7 UE). Elle partage donc des similitudes avec la licence mention <i>Sciences de la vie, de la terre et de l'environnement</i> de l'Université de Rouen. Le lien entre les deux formations de la COMUE n'est pas suffisamment développé pour définir s'il s'agit véritablement d'un atout.</p> <p>Le dossier n'apporte pas d'information quant aux liens éventuels de la formation avec le milieu socio-économique.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>L'équipe pédagogique est cohérente par rapport aux objectifs de la formation. Elle est constituée principalement d'enseignants-chercheurs. Les champs de compétence des membres de l'unité mixte de recherches (UMR) I-02 « Stress environnementaux et biosurveillance des milieux aquatiques » (SEBIO), qui portent la formation, permettent à ces derniers d'assurer la majorité des enseignements. Les matières transversales sont assurées par les membres d'autres UMR de l'université et des enseignants de langues étrangères.</p> <p>Le comité de pilotage est constitué des trois responsables (des enseignants-chercheurs) de première, deuxième et troisième année. C'est très peu au regard des 55 membres qui constituent l'équipe pédagogique et de l'importance des tâches administratives qui incombent à ce comité.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>L'augmentation de 30 % des effectifs de L1 entre 2010-2011 (152 étudiants) et 2014-2015 (197 étudiants) peut se traduire par une bonne attractivité et/ou visibilité de la formation. Toutefois, le taux d'échec en fin de L1 est très élevé (plus de 60 %), sans qu'aucune analyse n'apporte d'éléments d'explication.</p> <p>L'augmentation des effectifs en L1 entre 2010-2011 et 2014-2015 ne se traduit pas par une augmentation notable des effectifs des étudiants inscrits en L3 sur la même période (de 42 à 44 étudiants). En L3, le taux de réussite est élevé (&gt; 70 %), en lien avec un effectif plus faible (35-46 étudiants). Toutefois, le faible nombre de répondants à l'enquête interne (moins de 30 % des inscrits) ne permet pas d'analyser le taux de poursuite d'études au niveau master ni l'insertion professionnelle.</p>

<p>Place de la recherche</p>	<p>L'enseignement dispensé par une équipe pédagogique constituée à environ 50 % d'enseignants-chercheurs est un premier lien avec le milieu de la recherche. Cependant, il est à nuancer car les modalités d'utilisation de la recherche dans les enseignements ne sont pas précisément renseignées.</p> <p>Au semestre 6, il est fait mention d'une unité d'enseignement (UE) optionnelle intitulée projet personnel. Les étudiants qui choisissent cette option ont la possibilité de réaliser un stage d'initiation à la recherche.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>Des outils sont en place pour tisser un lien avec l'environnement socioprofessionnel. L'UE obligatoire projet personnel de l'étudiant (PPE, au premier et deuxième semestre, S1 et S2) aide à la réflexion de l'étudiant sur l'élaboration de son parcours universitaire en lien avec son projet professionnel. Deux entretiens avec des membres de l'équipe pédagogique et l'étudiant se tiennent en début et fin de S1 pour orienter l'étudiant. Au semestre 6, l'UE optionnelle projet personnel offre la possibilité aux étudiants de réaliser un stage de préprofessionnalisation en école primaire, mais uniquement pour les étudiants qui se destinent à l'enseignement.</p> <p>En complément, et sur toute la durée de la formation, des réunions d'information sur les stages et l'emploi, ainsi que plusieurs ateliers d'aide à l'insertion sont proposés. Malheureusement, ni la fréquence de ces</p>

	<p>réunions ni l'intérêt porté par les étudiants ne sont précisés.</p> <p>L'intervention de professionnels pour discuter des métiers dans le champ de la formation pourrait être un atout supplémentaire pour faciliter l'orientation des étudiants dans leurs choix d'UE et de spécialisation, et leur éventuelle insertion professionnelle à l'issue de la licence.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Au semestre 6, l'UE optionnelle projet personnel avec stage de préprofessionnalisation en école primaire ou d'initiation à la recherche peut faciliter l'ouverture professionnelle en amont d'un master. Concernant le stage de préprofessionnalisation, on peut s'interroger sur la restriction aux écoles primaires étant donné l'existence du parcours BGSTU qui prépare au MEEF-SVT (enseignement secondaire).</p> <p>Des informations manquent également pour comprendre le fonctionnement de l'UE, notamment la durée du stage, les modalités d'évaluation et les structures d'accueil des étudiants. L'implication de l'équipe pédagogique dans le fonctionnement de l'UE stage n'est pas non plus précisée. Cette UE est optionnelle et en position de concurrence avec des UE au format plus classique de type cours magistraux (CM)/travaux dirigés (TD)/travaux pratiques (TP). Le dossier ne permet pas d'apprécier suffisamment l'apport de cette UE dans la formation.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>La formation facilite l'apprentissage dès la L1 de l'anglais de façon obligatoire et d'une autre langue étrangère dans le cadre d'une UE libre, l'ensemble correspondant à un volume horaire conséquent (96 heures sur les trois ans). Cela peut être valorisé par une expérience à l'étranger dans le cadre de réalisation d'un ou de deux semestres dans un pays non francophone et/ou dans le cadre d'un stage.</p> <p>Cependant, le peu d'information relative aux échanges internationaux notamment sur les conventions signées et sur les flux sortants d'étudiants ne permettent pas d'apprécier ce dispositif.</p> <p>La formation est attrayante au niveau international car un étudiant sur dix est étranger. Les programmes d'échange qui alimentent ces flux ne sont pas toutefois précisés.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Les modalités de recrutement ne sont pas détaillées dans le dossier de la formation, mais sont succinctement décrites dans le dossier du champ de formation. Pour la L1, le recrutement relève du dispositif admission post bac (APB) sans information supplémentaire. Il n'est pas fait état des différents dispositifs d'information aux étudiants souhaitant intégrer la formation ou d'une possible aide à l'orientation active.</p> <p>Les dispositifs de passerelle et d'aide à la réussite ne sont pas des dispositifs spécifiques, mais ils sont généraux à l'université, avec la mise en place d'un enseignant référent qui reçoit l'étudiant en début d'année. Si les passerelles, coordonnées à l'échelle de l'université, sont nombreuses vers plusieurs licences professionnelles locales, l'information quantitative sur les flux en lien avec ces passerelles est absente du dossier. Au vu du fort taux d'échec en L1, ces passerelles et dispositifs d'aide à la réussite ne semblent toutefois pas suffisants.</p> <p>Pour les étudiants étrangers, un accompagnement individualisé est proposé par le biais de cours de français langue étrangère.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>La formation est accessible en formation initiale, formation continue, validation des acquis de l'expérience (VAE) et pour les étudiants en situation de handicap. La formation continue est encadrée par un jury constitué de membres de l'équipe pédagogique. Le dispositif VAE est piloté par l'équipe pédagogique en lien avec le service formation continue de l'université. Les modalités ne sont toutefois pas détaillées.</p> <p>La maquette de formation contient une majorité d'enseignements en présentiel, avec une proportion importante de CM et une réduction du volume horaire des TP et TD, surtout en L1, en raison de restriction budgétaire.</p> <p>L'usage du numérique est sommaire au regard de l'information apportée dans le dossier. Il se traduit classiquement par la possibilité de valider le certificat informatique internet (C2i) en première année et par l'utilisation d'une plate-forme d'enseignement numérique.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Le processus d'évaluation des enseignements répond à la réglementation concernant l'attribution des ECTS et les compensations entre UE et semestres. La part du contrôle continu dans les modalités d'examens n'est</p>

	<p>pas précisée ce qui ne permet pas d'en évaluer l'effet sur le taux de réussite des étudiants, notamment en première année. Il n'est pas précisé dans le dossier comment sont constitués les jurys d'examen.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Les compétences attendues des étudiants sont précisées dans la fiche RNCP et dans le dossier de la formation ; elles concernent principalement des compétences spécifiques (savoirs disciplinaires, savoirs techniques, réalisation et analyse de protocoles) et transversales (analyse de problèmes, raisonnement, diffusion de l'information, mise en perspective). Toutefois, les modalités du suivi de l'acquisition de ces compétences ne sont pas décrites. Il n'y a pas d'indication concernant la réalisation d'un portefeuille de compétences, ni l'évaluation des compétences transversales.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Huit mois après leur sortie de L3, les étudiants diplômés ou non sont sollicités par le service universitaire l'OISEAU (service pour l'orientation, l'insertion, professionnelle, les stages) pour connaître leur situation en matière d'insertion professionnelle ou de poursuite d'études. Les réponses sont ensuite valorisées par un service spécifique de l'université pour développer au sein de la formation des outils méthodologiques d'aide à la réussite, des enseignements de préprofessionnalisation et de la communication sur les débouchés professionnels.</p> <p>Néanmoins, le taux de répondants est faible ne dépassant pas un quart des inscrits. On peut donc s'interroger sur l'exploitabilité de ces données et leur valorisation réelle dans la formation. D'ailleurs, l'analyse des résultats des enquêtes est absente du dossier. Le développement d'un système d'enquête propre à la formation, et/ou une amélioration de l'efficacité de celui de l'OISEAU, pourraient permettre un meilleur suivi des étudiants.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Un comité de perfectionnement existe depuis 2011. Il est constitué du responsable de formation, de l'équipe enseignante, d'au moins un représentant étudiant et d'un invité des services universitaires, mais ne fait pas intervenir de professionnel. Une réunion se tient au moment du jury de L3. Un bilan des flux, du taux de réussite et des enseignements est réalisé. A l'issue du conseil, un rapport de synthèse est transmis par le responsable de formation à la direction de la composante et au CFVU.</p> <p>En parallèle, une procédure d'auto-évaluation est en place par le biais de questionnaires d'évaluation anonymes des enseignements élaborés par le CFVU à l'intention des étudiants. Ils sont complétés en ligne, traités par une cellule d'analyse, puis transmis aux responsables pédagogiques de la formation, à la direction de la composante et au CFVU.</p> <p>Toutefois, aucune information n'est fournie dans le dossier concernant l'analyse et l'exploitation qui découle de l'ensemble de ces données par les instances de direction. Il n'est donc pas possible d'en évaluer l'utilité et l'effet réel sur l'évolution du diplôme.</p>

# Observations de l'établissement



LE HAVRE, le 30 mars 2016

Le Président de l'université

à

Monsieur Jean-Marc GEIB

Directeur

Département des formations

Objet : observations relatives à la licence Sciences et vie

Monsieur,

Nous avons apprécié l'analyse réalisée et souhaitons apporter les observations suivantes :

**Licence Sciences de la Vie**

Lien avec le master proposé par l'université, poursuite d'études et insertion professionnelle

La licence mention SV ne se compose plus que de 2 parcours :

Le parcours « Environnement », qui intègre un ensemble d'options spécifiques, permet aux étudiants une poursuite d'études dans les domaines de l'environnement et la gestion des risques écologiques. Ce parcours garantit à l'étudiant son intégration dans le master « Risques Industriels et Environnementaux » de l'université du Havre. Un atelier « initiation aux métiers des risques environnementaux » est proposé en L3 sous forme de conférences et de sorties en entreprise.

Le parcours « Biologie Moléculaire et Cellulaire » est quant à lui ciblé vers les métiers qui contribuent à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi d'une production. Ces activités font appel aux techniques relevant des domaines de la biochimie, de la biologie moléculaire ou cellulaire et de l'analyse des données. Ce parcours en L3 autorise l'étudiant à s'inscrire dans les masters des sciences de la vie. Il est également recommandée pour faciliter l'intégration des étudiants extérieurs que nous accueillons en L3 (étudiants étrangers, étudiants possédant un BTS ou un DUT génie biologique).

Fermeture du parcours BGSTU qui préparait au MEEF-SVT (enseignement secondaire). Ce parcours est fermé à cause des faibles effectifs rencontrés ces dernières années et de l'existence d'une licence similaire à l'Université de Rouen, la licence « Sciences de la vie, de la terre et de l'environnement ».

Veillez recevoir mes cordiales salutations.

Le Président de l'université,

Pascal REGHEM