

# HCERES

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

Département d'évaluation des formations



## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Construire écologique

Université de Strasbourg

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 20/07/2017

# 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

Établissement déposant : Université de Strasbourg

Établissement(s) cohabilité(s) : /

## Présentation de la formation

La licence professionnelle *Construire écologique* est une formation portée par l'institut universitaire de technologie (IUT) Robert Schuman et l'École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg (ENSAS). Elle s'articule autour de deux grands domaines : les éco-matériaux et l'éco-construction.

Les compétences professionnelles sont cohérentes avec les objectifs fixés dans la licence professionnelle (LP). De même, les métiers visés sont parfaitement détaillés et sont en adéquation avec les compétences visées. Les débouchés sont nombreux et l'insertion professionnelle est directe.

Cette licence forme des assistants à la conception à la maîtrise d'ouvrage ou la maîtrise d'œuvre, des chargés de mission pour les collectivités territoriales, des assistants techniques et chargés d'affaire dans les entreprises.

La LP n'est pas proposée en alternance.

## Analyse

Objectifs
<p>Les objectifs de la LP <i>Construire écologique</i> sont clairement exposés et sont pertinents vis-à-vis des débouchés envisagés. L'enseignement proposé est complet et il n'est pas uniquement basé sur des compétences techniques mais aussi sur les connaissances de la réglementation, des normes et de la législation en vigueur.</p> <p>Elle permet de maîtriser un projet éco-construction de façon méthodologique. Elle s'articule autour de deux grands domaines : les éco-matériaux et l'éco-construction.</p> <p>Les compétences professionnelles sont cohérentes avec les objectifs fixés dans la LP. Ainsi, les métiers visés sont les assistants à la conception à la maîtrise d'ouvrage ou la maîtrise d'œuvre, des chargés de mission, des assistants techniques, des chargés d'affaires d'éco-production. Les débouchés sont nombreux et l'insertion professionnelle est directe.</p> <p>Afin de tenir compte des tendances actuelles dans le monde du bâtiment, les enseignements sont complétés notamment dans le domaine de la gestion de l'eau et de l'agriculture dans l'espace urbain. Cependant, ces nouvelles compétences méritent d'être encore plus développées ; ce qui devrait être effectif dans la nouvelle mouture de la maquette de la LP.</p> <p>La fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) reprend ces différents objectifs. Les objectifs en termes de formation, de compétences et de métiers visés y sont clairement détaillés.</p>
Organisation
<p>La formation est dispensée sur les sites de l'IUT Robert Schuman et de l'École nationale supérieure d'architecture de Strasbourg (ENSAS). Les emplois du temps sont communs aux deux établissements pour plus de clarté et de cohérence. Ces emplois du temps sont affichés sur l'espace numérique de travail de l'Université de Strasbourg. La formation est organisée sur un modèle de tronc commun unique et obligatoire.</p>

La LP est composée de deux semestres, en neuf unités d'enseignement (UE). Au total, 480 heures encadrées sont dispensés durant l'année, 120 heures de projets tuteurés, 12 semaines de stage, un *workshop* et un voyage d'études. Le *workshop* regroupe trois modules de remise à niveau. La formation est bien structurée et offre des modules de mise à niveau ainsi qu'une importante diversité d'enseignements techniques, complétée d'enseignements d'insertion professionnelle.

Depuis 2013, et dans le cadre d'un projet IdEx (Initiatives d'excellence), un module d'enseignement *Construction en terre crue* a été mis en place. Ce module répond à une attente des étudiants.

De plus, les enseignements se font de façons très variées, notamment avec la Master Class qui regroupe différents partenaires. Sur trois à cinq jours, ce Master Class, organisé par l'ENSAS, permet aux étudiants de tester la faisabilité de solutions innovantes d'échange entre le bâtiment et son environnement au travers de maquettes d'études, d'outils graphiques ou autres.

L'organisation correspond en totalité à ce que l'on attend d'une LP.

#### Positionnement dans l'environnement

Cette LP s'inscrit correctement dans l'offre de formation du champ. Étant un projet pilote, elle ne se rattache à aucune autre formation. Des formations voisines existent également en Alsace. Cependant, il n'y a aucune coopération avec ces LP qui pourtant dispensent toutes des enseignements sur les énergies.

Des formations thématiquement proches de la LP *Construire écologique* existent au niveau national, à l'Université du Littoral Côte d'Opale, à l'Université de Bretagne Occidentale et à l'Université de Perpignan Via Domitia, mais elle est la seule avec cette spécialité « construire écologique ».

Les partenaires de la formation sont nombreux : entreprises et agences d'architecture, ateliers Matière à construire, pôle de compétitivité Fibres-Energivie, Ordre des architectes, Fédération interprofessionnelle forêt-bois alsacienne (FIBOIS).

La LP n'est associée à aucun laboratoire, ce qui est normal du fait du type professionnel de la formation. Trois enseignants-chercheurs interviennent dans la LP pour un total de 76 heures. Cependant, vu le thème développé, un rapprochement avec un laboratoire d'éco-matériaux pourrait être profitable aux étudiants.

Un club de partenaires (entreprises et agences d'architecture, Ordre des architectes, pôle de compétitivité Fibres-Energivie, Fédération interprofessionnelle forêt-bois alsacienne, ateliers « Matière à construire ») a été créé en 2016 pour développer et valoriser la formation mais il n'y a pas de détails précis sur ces partenariats.

Il est cependant regrettable qu'il n'y ait pas une collaboration avec la LP *Construction et aménagement*, également dispensée au sein de l'Université de Strasbourg.

#### Equipe pédagogique

L'équipe pédagogique est constituée de 12 enseignants dont trois maîtres de conférences et de 10 vacataires professionnels (trois architectes, deux ingénieurs d'études, un directeur d'études, un responsable communication, un chef d'entreprise, un infographiste, un plasticien-agriculteur). Les différents intervenants universitaires proviennent de l'IUT et de l'ENSA.

Sur les 480 heures encadrées, 41 % sont assurées par des professionnels dans des domaines relatifs aux métiers visés et 16 % par des enseignants-chercheurs.

L'équipe pédagogique se réunit tous les trimestres pour évaluer la formation par la mise en commun des objectifs et l'élaboration des objectifs de la LP.

Un conseil de perfectionnement a lieu chaque année. Il est composé du directeur de l'ENSAS et/ou de l'IUT, de deux responsables formations, des enseignants de la formation, de deux professionnels et de deux étudiants.

Dans le dossier, aucune information n'est donnée sur le déroulement et les conséquences des réunions de l'équipe pédagogique ou du conseil de perfectionnement.

#### Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études

L'effectif est en légère hausse sur la période observée. Le bon taux de candidatures (130 dossiers reçus) permet de sélectionner des étudiants motivés.

Le recrutement se fait au niveau national mais avec une majorité de candidats originaires d'Alsace. Il est effectué par trois enseignants et trois professionnels, sur dossier dans un premier temps puis sur entretien. Le recrutement concerne majoritairement des titulaires d'un diplôme universitaire de technologie - DUT (40 %) ou d'un brevet de technicien supérieur - BTS (40 %) et 20 % des Écoles nationales de l'architecture.

En revanche, les effectifs en formation continue sont faibles (un à deux étudiants par an).

Le dossier ne précise pas le nombre d'abandons en cours de formation, mais le taux de réussite est très bon : entre 85 % et 92 % selon les années.

Cette LP affiche un taux de réponses à l'enquête d'insertion professionnelle satisfaisant (65 à 70 %). Cependant, on ne sait pas à quel moment l'enquête est effectuée (six mois après l'obtention du diplôme, un an, etc.)

Un nombre conséquent d'étudiants (entre 30 % et 67 %) poursuit ses études malgré des offres d'emplois proposées en sortie de la LP. Ce défaut semble être en voie de correction avec un taux de poursuite d'études plus faible (22 % en 2014 et 30 % en 2015). Par conséquent, le nombre de diplômés en emploi est faible (30 à 40). Un nombre important d'étudiants (30 %) est sans emploi un an après avoir été diplômé (donnée 2015).

<b>Place de la recherche</b>
<p>Le laboratoire Architecture, morphologie/morphogénèse urbaine et projet - AMUP (équipe d'accueil 7309) a permis d'associer les étudiants de la LP à des travaux de recherche sur les constructions en terre crue, ce qui a contribué à les former à l'usage des matériaux écologiques et à des techniques de construction éco-responsables.</p> <p>Les étudiants de la LP participent également, dans le cadre d'une <i>Master Class</i>, à des travaux de recherche sur la conception bioclimatique pour les enveloppes de bâtiment « zéro énergie ». Toutefois, le fonctionnement de cette <i>Master Class</i> mériterait d'être mieux explicité dans le dossier.</p>
<b>Place de la professionnalisation</b>
<p>Cet item aurait dû être plus détaillé dans le dossier.</p> <p>La place de la professionnalisation est clairement détaillée dans la fiche RNCP. Les compétences attendues et les métiers y sont également bien présentés. L'ensemble correspond parfaitement aux objectifs de la formation.</p> <p>Afin de tenir compte des évolutions des métiers, l'équipe pédagogique adapte les contenus de formation et actualise ses enseignements.</p> <p>L'Ordre des architectes d'Alsace participe à la définition des objectifs et des contenus de stage de mise en situation professionnelle ainsi que des projets tuteurés. Le contact avec les professionnels est facilité grâce à la participation de nombreux intervenants extérieurs.</p>
<b>Place des projets et des stages</b>
<p>12 semaines de stage sont obligatoires dans cette LP. Le stage correspond à une UE à part entière. L'évaluation du stage se fait par la remise d'un rapport et d'un poster ainsi qu'une soutenance orale.</p> <p>Le suivi du stage est assuré par un tuteur pédagogique. Le stage peut également être effectué à l'étranger, notamment dans le cadre de partenariats avec des universités étrangères (Royaume-Uni, Irlande, Allemagne, <i>etc.</i>) mais aucune précision n'est donnée.</p> <p>Les projets tuteurés sont bien détaillés, avec différents thèmes qui sont en parfaite adéquation avec les objectifs de la formation. Ils font partie d'une UE spécifique, tout comme le stage.</p> <p>Une UE regroupe également trois projets tuteurés. Le sujet de ces projets est à l'initiative des étudiants et s'articule autour du travail en autonomie. Ces derniers choisissent une thématique qui sera validée par un tuteur. Ces projets sont réalisés en autonomie. Ces projets sont généralement en lien avec le stage en entreprise. Ils sont évalués sur la base d'un rapport écrit et graphique (poster) et d'un oral. Un bureau d'aide à l'insertion professionnelle (« Espace avenir ») et les services administratifs de l'IUT sont en appui aux étudiants pour trouver leur stage.</p> <p>Les projets et stages correspondent parfaitement à ce que l'on attend d'une LP.</p>
<b>Place de l'international</b>
<p>Un module de 12 heures de travaux dirigés de langue étrangère (anglais) existe. De ce fait, une partie du rapport du projet tuteuré est rédigée en anglais.</p> <p>Les partenariats de l'IUT Robert Schuman avec des établissements allemands et suisses donnent également un volet international à la LP. De ce fait, des intervenants d'Allemagne et de Suisse dispensent des enseignements dans cette LP, et il est possible pour les étudiants d'effectuer leur stage à l'étranger mais aucun chiffre n'est donné. Il faudrait quantifier le nombre de stages effectués à l'étranger et l'apport de ces différents partenaires.</p> <p>Il n'est fait état d'aucune bourse ERASMUS (european region action scheme for the mobility of university students), ou autres programmes internationaux.</p> <p>Aucun étudiant étranger n'est apparemment inscrit dans la LP.</p>
<b>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</b>
<p>Une commission, composée de trois enseignants et trois professionnels, sélectionne les candidats sur la base de l'étude de leur dossier puis, d'un entretien qui porte notamment sur le projet professionnel du candidat, sa culture générale et sa culture architecturale écologique.</p> <p>L'effectif étudiant comporte en moyenne 40 % de titulaires de BTS et 40 % de titulaires de DUT.</p> <p>Un dispositif d'aide à la réussite est présent dans la LP avec une remise à niveau via un <i>Workshop</i> (trois modules).</p> <p>Le Centre d'aide à la formation et aux études (C@fé) de l'IUT propose également des dispositifs d'aide à la réussite et à l'insertion professionnelle (méthodes de travail universitaire, préparation au recrutement, <i>etc.</i>). De plus, un accompagnement des enseignants dans leurs pratiques pédagogiques est également proposé par ce centre.</p>

Modalités d'enseignement et place du numérique
<p>Les modalités d'enseignement sont majoritairement classiques mais tendent vers une « modernisation » via notamment l'utilisation d'outils multimédia, du numérique et la mise en place de méthodes pédagogiques innovantes (plateforme de formation, activité pédagogique à distance). La LP bénéficie également de la plateforme moodle (modular object-oriented dynamic learning environment) de l'université ; ce qui permet une communication synchrone et asynchrone. Les étudiants ont d'ailleurs à leur disposition, différents moyens mutualisés entre l'IUT et l'ENSAS (équipement informatique, logiciels, matériel audiovisuel, bibliothèque, plateforme technique).</p> <p>La participation à des festivals, à des séminaires, à des sessions de réflexion et à un voyage d'études complètent la formation des étudiants.</p> <p>Si cette LP prévoit un dispositif de validation des acquis de l'expérience, le dossier ne précise pas si elle a déjà accueilli ce type de public. Par ailleurs, elle accueille régulièrement, mais en faible nombre (un par an), des étudiants en formation continue. Enfin, un dispositif d'accueil d'étudiants en situation de handicap est opérationnel et a déjà permis l'accueil de ce type de public.</p>
Evaluation des étudiants
<p>Les modalités d'évaluation sont validées en conseil d'IUT ; elles sont classiques (contrôle continu) et répondent aux critères exigés pour une LP.</p> <p>Le diplôme de LP est obtenu lorsque la moyenne générale pondérée de toutes les UE est supérieure ou égale à 10 sur 20. En cas de note inférieure à 10, une session de rattrapage est organisée sauf pour les UE « projet » et « stage ».</p> <p>La composition du jury n'est pas donnée. Le nombre de crédits ECTS (<i>european credit transfer system</i>) par UE est bien défini dans le tableau descriptif de l'ensemble des UE.</p>
Suivi de l'acquisition de compétences
<p>Il n'existe actuellement pas de suivi de l'acquisition des compétences ; aucun document tel qu'un portefeuille d'expériences et de compétences ou un livret d'apprentissage n'existe.</p> <p>Le supplément au diplôme expose clairement les compétences visées par la LP ainsi que les métiers correspondants.</p>
Suivi des diplômés
<p>Le suivi des diplômés est mené par l'observatoire régional de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle des étudiants (ORESPE) de l'Université de Strasbourg et de l'Université de Haute-Alsace, et l'IUT au travers d'enquêtes annuelles.</p> <p>Chaque année, des statistiques à trois ans sont effectuées sur le devenir des étudiants. Une plateforme d'enquêtes en ligne mise en place par l'IUT facilite le suivi régulier du devenir des étudiants.</p> <p>Sur la base d'un taux de réponse de 65 % à l'enquête de suivi des diplômés, on constate de grandes variations selon les années. Ainsi, le taux de diplômés en poursuite d'études est de 57 % en 2012, 67 % en 2013, 22 % en 2014 et 30 % en 2015, alors que les diplômés en emploi sont 29 % en 2012, 33 % en 2013, 77 % en 2014 et 40 % en 2015. L'extrême variabilité de ces chiffres n'est absolument pas analysée dans le dossier.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation
<p>Une démarche « qualité » existe à l'IUT qui est certifié ISO 9001 depuis 2014. Les évaluations des enseignements se font en collaboration entre l'équipe pédagogique et le C@fé, de manière trimestrielle.</p> <p>L'évaluation des enseignements est formalisée par un questionnaire qui n'est pas présent dans le dossier. Cette évaluation des enseignements est réalisée en interne en prenant en compte l'assiduité des étudiants, bien que les enseignements soient obligatoires ainsi que la participation des étudiants. Les retours des questionnaires permettent d'effectuer des ajustements. Des réunions trimestrielles de l'équipe pédagogique permettent également d'élaborer des objectifs.</p> <p>Un conseil de perfectionnement se réunit annuellement. Il est composé du directeur de l'ENSAS et/ou de l'IUT, des deux responsables formations, des enseignants de la formation, de deux professionnels et de deux étudiants.</p> <p>Aucun document ou compte-rendu de réunion n'est présenté dans le dossier.</p>

# Conclusion de l'évaluation

## Points forts :

- Les objectifs de la formation sont clairement exposés et sont en adéquation avec les métiers visés.
- La bonne représentativité des acteurs professionnels dans la formation, en parfaite adéquation avec les attentes et les objectifs de la formation.
- La bonne qualité du dispositif (*Workshop*) de remise à niveau.
- L'amélioration continue et les ajustements des enseignements en fonction de l'évolution des métiers.
- Le bon taux de réussite.
- Le bon accompagnement vers la professionnalisation et l'autonomie.
- L'adossement au projet IdEx permet un lien avec la recherche.

## Points faibles :

- Le manque de visibilité sur le suivi des diplômés : taux variable inexpliqué, taux d'insertion professionnelle bas (sans connaissance des emplois occupés), taux de demandeurs d'emplois important, taux de poursuites d'études élevés, types de poursuites d'études.
- Le suivi de l'acquisition des compétences inexistant.
- Les recrutements des étudiants majoritairement en local et la faible place de l'international.
- L'absence de coopération avec les LP régionales dont certains enseignements sont proches.

## Avis global et recommandations :

La LP s'articule principalement autour de deux domaines de compétences à acquérir : les éco-matériaux et l'éco-construction. Les objectifs et les compétences visées sont clairement exposés.

L'intervention de professionnels de qualité et d'origines diverses vient renforcer le lien enseignement-milieu professionnel. Cependant, ces interventions se font surtout hors du « cœur de métier » et hors des enseignements en présentiel (projets et stage).

Une équipe enseignante répartie sur les deux sites de formation assure la cohésion et l'évolution de l'ensemble en utilisant des méthodes pédagogiques innovantes.

Une réflexion visant à diversifier le recrutement des étudiants (à la fois, à une aire géographique plus large, et vers les étudiants de 2<sup>ème</sup> année de licence générale) pourrait être engagée.

Le taux de réussite est de bon niveau mais l'insertion professionnelle est très faible, et les poursuites d'études trop nombreuses. L'équipe pédagogique devrait engager une profonde réflexion pour résoudre ces difficultés.

La place de l'international et les coopérations avec d'autres formations dont certains enseignements sont proches pourraient être améliorées.

# Observations de l'établissement



Licence professionnelle  
Spécialité : *Construire écologique*

## Observations relatives à l'évaluation par le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

---

**Michel DENEKEN**  
Président

Remarque HCERES : L'intervention de professionnels de qualité et d'origines diverses vient renforcer le lien enseignement-milieu professionnel. Cependant, ces interventions se font surtout hors du « cœur de métier » et hors des enseignements en présentiel (projets et stage).

- Les enseignements des modules d'Insertion Professionnelle, Projet Tutoré, Projet Architectural Ecologique, Histoire et Culture Architecturale Ecologique sont assurés par des intervenants professionnels dans leur globalité. Ces modules représentent 60% du volume horaire de la formation. De plus, des professionnels interviennent dans le cadre des enseignements assurés par des enseignants titulaires des deux établissements (5%). D'autre part, dans AOF 2018-2022, nous envisageons de passer à plus de 70% volume horaire assuré par des professionnels.

Remarque HCERES : Une réflexion visant à diversifier le recrutement des étudiants (à la fois, à une aire géographique plus large, et vers les étudiants de 2<sup>ème</sup> année de licence générale) pourrait être engagée.

- Le recrutement est effectué sur dossier et sur entretien. Les critères de recrutement sont la culture générale, la culture architecturale écologique, la motivation et le projet professionnel des candidats, ainsi que leur niveau scolaire. Nous recevons des candidatures de la France entière, des DOM-TOM et de l'étranger (Bénin, Mexique, Maroc, ...) et en aucun cas, les candidats locaux sont privilégiés.

**Cabinet de la Présidence**

Bât. Nouveau Patio  
20a, rue Descartes

**Adresse postale :**

4 rue Blaise Pascal  
CS 90032

67081 Strasbourg Cedex  
Tél. : +33 (0)3 68 85 70 80/81  
Fax : +33 (0)3 68 85 70 95

**www.unistra.fr**

Remarque HCERES : Le taux de réussite est de bon niveau mais l'insertion professionnelle est très faible, et les poursuites d'études trop nombreuses. L'équipe pédagogique devrait engager une profonde réflexion pour résoudre ces difficultés.

- Les enseignements de la Licence Professionnelle et l'expérience professionnelle acquise en stages de longue durée permettent d'assimiler les bases de la construction durable (utilisation des matériaux naturels, conception bio-climatique, usage des procédés éco-responsables, utilisation des systèmes énergétiques alternatifs, etc.). L'expérience montre que ces compétences sont appréciées par les entreprises (nombreuses propositions d'embauche à la fin du stage). La maquette mise en place

pour la nouvelle accréditation permettra de rendre ces compétences plus opérationnelles à travers des enseignements pratiques.

Strasbourg, le 7/06/2017



Michel DENEKEN