

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Eco-construction et éco-matériaux

- Université de Bretagne-Sud - UBS

# 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 technologie

Établissement déposant : Université de Bretagne-Sud - UBS

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle (LP) *Génie civil et construction spécialité Eco-construction et éco-matériaux* a pour objectif de former de futurs techniciens supérieurs à la gestion et la conduite de projets d'éco-construction et d'éco-matériaux en autonomie.

Les objectifs scientifiques visent à intégrer une démarche de prise en compte des aspects environnementaux dans le domaine de la construction ou de la rénovation de bâtiment.

Cette formation doit permettre aux diplômés d'acquérir les compétences professionnelles nécessaires au choix des matériaux et méthodes sur la base d'une approche multicritère combinant performances techniques, environnementales et financières afin d'assurer leur intégration au sein de TPE (Très petites entreprises) et PME (Petites et moyennes entreprises) du secteur.

La LP combine une forte spécialisation sur les éco-matériaux en lien avec les professionnels du secteur et les travaux de recherche universitaires dans le domaine. Une certaine transversalité des apprentissages est assurée dans les domaines allant de l'architecture à l'intégration dans le paysage.

## Synthèse de l'évaluation

Les objectifs de la formation sont bien couverts par l'ensemble des unités d'enseignement (UE). Cette formation suscite une forte attractivité avec plus de 120 dossiers d'inscriptions par an.

La remarquable implication des acteurs du monde professionnel et associatif du secteur constitue un atout indéniable pour assurer une bonne adéquation avec les besoins de la profession. Toutefois, on notera un manque de visibilité du positionnement de cette LP auprès des grandes entreprises du secteur. Bien que cette formation réponde essentiellement à des besoins régionaux en termes d'emplois envisagés pour les diplômés, une ouverture à l'international pourrait permettre d'étendre la liste des entreprises intégrées par les diplômés.

Les relations de proximité géographiques de plusieurs laboratoires de recherche et en particulier l'adossement au LIMAT B (Laboratoire d'ingénierie des matériaux de Bretagne) apportent une qualité et une diversité dans les enseignements et projets de recherches. Le développement de la relation entre la LP et l'École d'architecture de Rennes, déjà amorcée par le projet commun Solar Decathlon, pourrait permettre une plus grande ouverture de la LP pour la formation continue.

On notera qu'un certain nombre de points d'amélioration sont toutefois à prendre en compte pour faire évoluer cette LP dans le bon sens. Concernant l'origine des étudiants, le recrutement d'étudiants hors UBS pourrait être amélioré pour favoriser une meilleure diversité de parcours. La démarche de validation des acquis de l'expérience (VAE) est à développer. Les modalités de suivi des compétences sont peu abordées et mériteraient d'être développées. Les liens et rôles respectifs des conseils des études et de perfectionnement par rapport à la prise en compte effective des remarques des étudiants pourraient être clarifiés. L'absence d'étudiants dans le conseil de perfectionnement est regrettable. La vision limitée de l'insertion et de la poursuite d'études ne permet pas de s'en faire idée précise.

Cette LP a su tisser des liens étroits avec un réseau d'entreprises et de professionnels individuels susceptibles d'accueillir des stagiaires et de s'impliquer dans les projets de conception confiés aux étudiants. Elle bénéficie d'une grande visibilité, répond clairement à des besoins régionaux et s'inscrit dans un environnement de formation et d'entreprises favorable. Afin d'augmenter la visibilité de cette LP au niveau international, une augmentation de stages réalisés à l'étranger doit être envisagée.

### Points forts :

- Les objectifs de la formation bien couverts par l'ensemble des UE.
- L'implication des acteurs du monde professionnel et associatif du secteur.
- La formation suscite beaucoup d'intérêt (>120 inscrits/an).
- La relation et la proximité géographique de plusieurs laboratoires de recherche (LIMAT B notamment).
- La part importante d'enseignements pratiques.
- La bonne adaptation aux spécificités de chaque étudiant (sportifs et handicapés).
- L'implication des responsables de la formation dans le suivi des diplômés.

### Points faibles :

- La lisibilité du positionnement de cette LP auprès des grandes entreprises du secteur.
- Le recrutement d'étudiants hors UBS à améliorer.
- Le faible rayonnement international de la LP.
- La vision limitée de l'insertion et de la poursuite d'études (pas d'enquête interne).
- Aucune validation de type VAE n'a été octroyée.
- Absence de suivi de l'acquisition des compétences.
- Absence des étudiants dans le conseil de perfectionnement.

### Recommandations :

- Structure de la formation : la part de tronc commun et de cours optionnels, ainsi que l'organisation en spécialités ou parcours types mérite d'être précisée.
- Une ouverture aux problématiques d'éco-construction et d'éco-matériaux à l'échelle nationale et au-delà serait bénéfique.
- La prise en compte des évolutions réglementaires et normatives sur les critères de sélection des solutions paraît nécessaire.
- La LP *Eco-construction et éco-matériaux* laisse à la recherche une place très axée sur les matériaux industriels et donne comme piste d'amélioration les matériaux composites. Il semble légitime de se questionner sur la place des matériaux traditionnels naturels et locaux tels que la terre ou la paille dans les travaux de recherche, ceci tant au niveau des techniques constructives que des matériaux eux-mêmes.
- Les liens et rôles respectifs des conseils des études et de perfectionnement par rapport à la prise en compte effective des remarques des étudiants, seraient à préciser.
- Bien que cette formation réponde essentiellement à des besoins régionaux en termes d'emplois envisagés pour les diplômés, une ouverture à l'international pourrait permettre d'étendre la liste des entreprises intégrées par les diplômés.

Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>En accord avec des objectifs de placement des étudiants dans le domaine des éco-matériaux et de l'éco-construction, la formation propose un ensemble d'enseignements théoriques permettant aux étudiants d'acquérir une vision globale dans le domaine associé à (i) des enseignements sous forme de stage et de projet tuteuré en relation avec des professionnels et à (ii) des enseignements permettant l'acquisition de compétences transversales (communication, gestion de projets).</p> <p>Dans le détail des heures consacrées à chaque UE, on notera toutefois une répartition horaire ne permettant pas de maîtriser pleinement certaines activités comme l'analyse de cycle de vie. Sur le volet économique de cette LP, le dossier d'évaluation ne permet pas non plus d'apprécier la part de temps consacrée à l'appréciation économiques des solutions de construction ou réhabilitation et des matériaux sur la vie du bâtiment.</p> <p>Toutefois, la participation importante des professionnels dans la formation apparait comme un atout majeur et un gage d'adéquation globale de la formation aux besoins du secteur.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>Cette LP est ancrée dans un environnement favorable tant au niveau de la recherche avec les liens entretenus avec le LIMAT B, qu'avec les professionnels du secteur privé et les organisations professionnelles. Les liens tissés ont permis de définir le profil des étudiants recrutés et de travailler sur les débouchés en termes d'emplois. Cette offre s'inscrit de manière cohérente avec les offres de formation en sciences des matériaux et d'emploi locales. La spécialité de cette LP est complémentaire de celles offertes par les LP dans le domaine du nautisme ou des plastiques et composites. Au niveau régional, cette LP bénéficie également de liens qu'il faudrait renforcer avec l'Ecole d'architecture de Rennes.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>Un point fort de cette LP tient en l'alliance effective entre enseignants-chercheurs, confrontés aux enjeux de la recherche appliquée, industriels et professionnels.</p> <p>Cette LP propose un ensemble d'enseignements dont la moitié des heures sont réalisées par des professionnels associés (architectes, ingénieurs, maitres d'œuvre, chefs d'entreprise, etc.) Le tableau récapitulatif de l'équipe pédagogique représente un élément palpable de la diversité et de la complémentarité des compétences en présence.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>L'évolution des inscrits est relativement stable, voire en léger déclin sur les dernières promotions. La part des inscrits en formation initiale reste la majorité d'une année sur l'autre. Cette formation affiche des résultats très satisfaisants en termes de réussite au diplôme (entre 90 et 96% de réussite). L'origine des inscrits (cursus et géographique) aurait sans doute apporté une plus grande finesse sur l'appréciation de la diversité des recrutements. Par ailleurs, la qualité de l'insertion professionnelle des diplômés ne peut être évaluée, à cause du manque de données concernant ce point dans le dossier.</p>

<p>Place de la recherche</p>	<p>Les relations tissées sur le plan local avec des laboratoires apportent des opportunités de projets de recherche communs.</p> <p>Bien que cette licence soit professionnelle, l'adossement à un laboratoire de recherche comme le LIMAT B, spécialisé dans l'étude et la caractérisation des éco-matériaux constitue un point fort de cette LP.</p> <p>L'organisation en pôles de recherche constitue également un atout dans la visibilité des thématiques d'enseignement théorique et pratique pour les étudiants.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>L'aspect professionnalisant de cette LP est très marqué. Les TPE et PME participent de manière significative à l'enseignement (cours et conférences), aux décisions pour l'évolution de la formation (conseil de perfectionnement) et pour la formation sur le terrain (accueil de stagiaires). D'autre part cette LP offre la possibilité d'acquisition de</p>

	<p>compétences transversales à haute valeur ajoutée pour les professionnels (gestion de projet, communication en anglais).</p> <p>De nombreuses institutions et associations reconnues du secteur font partie des partenaires intervenant dans le cadre des enseignements, des projets et stages. Les projets tuteurés et stages sont réalisés en relation avec le secteur privé. La professionnalisation est facilitée avec une part de travaux pratiques satisfaisante dans les UE éco-matériaux et éco-conception.</p> <p>L'ensemble des informations communiquées et la fiche RNCP (Répertoire national des certifications professionnelles) rendent bien compte des acquis et types de débouchés envisageables pour cette LP.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Les projets et stages représentent une part importante de cette formation. Avec 160 heures de projet tuteuré et jusqu'à 14 semaines de stage entre le mois de mars et de juin, la place des projets et stages peut être considérée comme adaptée aux besoins de la LP.</p> <p>L'implication des professionnels du secteur dans la définition des projets et la mise en place des stages est un point fort.</p> <p>La mise en pratique des enseignements et la part dévouée à la communication à l'occasion des projets et stages constituent un atout pour faciliter l'intégration dans la vie active.</p> <p>Au regard des commentaires de l'auto-évaluation, on déplorera le faible rayonnement international de cette licence limitant ainsi les opportunités de stage à l'étranger.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>Malgré une ouverture vers l'international affichée, on note une faible ouverture à l'international que ce soit au niveau du départ d'étudiants en stage à l'étranger (deux étudiants depuis l'ouverture de la formation) ou de l'accueil d'étudiants étrangers. L'auto-évaluation faite ne souligne qu'une amélioration dans l'accompagnement des étudiants par l'UBS dans leurs démarches de recherches de stage à l'étranger.</p> <p>Des éléments tangibles de suivi des actions en faveur de l'ouverture de cette LP vers l'étranger auraient été appréciés.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>On note une bonne diversité des recrutements avec une majorité de formation initiale. Le nombre de dossiers est important (&gt;120 chaque année) au regard du nombre de places. Le recrutement des étudiants se fait sur la base du parcours étudiant jugé sur dossier pour les étudiants en formation continue, les candidats sélectionnés sur dossier sont évalués lors d'un entretien. Cette LP est très attractive, démontrant la bonne lisibilité extérieure de cette formation.</p> <p>L'auto-évaluation semble toutefois laisser apparaître une contradiction avec une répartition des candidats sur toute la France. Le recrutement d'étudiants hors UBS semble être un point d'amélioration identifié. Quelques dispositifs d'aides à la réussite comme des soutiens en maths, anglais et lecture de plans sont évoqué sans pouvoir en évaluer la part et l'efficacité réelle.</p> <p>Les étudiants recrutés (formation initiale) proviennent de la deuxième année de licence (L2) <i>Sciences pour l'ingénieur</i> ou ont validé un DUT ou un BTS. Un parcours type détaillé existe pour les étudiants de L1 et de L2 de l'UBS. Plusieurs inscrits en formation continue sont comptabilisés chaque année. Aucune validation de type VAE n'a été octroyée.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>La prise en compte des profils spécifiques (sportifs de haut niveau et handicapés) par des dispositifs adaptés est une chance pour ouvrir cette LP à tous les publics. Le déploiement de cours par visioconférence devrait permettre d'étendre encore les possibilités d'accès à des publics à modalité restreinte. La part des heures de cours non-présentielles ou disponibles par internet n'est pas évaluée.</p> <p>Les modalités d'enseignement décrites ne traitent pas de la démarche de validation des acquis de l'expérience (VAE) sur le diplôme.</p> <p>L'université est dotée de divers outils permettant l'appel aux TICE (Technologie de l'information et de la communication pour l'enseignement) dans cette formation, comme la salle visio-3D. Néanmoins, le dossier n'indique pas la part de conférences réalisée via cette technologie.</p>

<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Les modalités de contrôle des connaissances sont encadrées par la Charte des examens. La différenciation entre la partie individuelle et appliquée (projet et stage) permet de mesurer la capacité de l'étudiant à s'insérer. Un fort coefficient affecté au stage et au projet est en accord avec une volonté forte de professionnalisation de la formation. Toutefois, ce type de pondération des parties appliquées (retour des étudiants) pourrait représenter un signe pour « négliger » les enseignements théoriques.</p> <p>La validation du diplôme requiert l'obtention d'une note supérieure à 10/20 sur chacun des semestres. Les UE portent le même coefficient à l'exception du stage et du projet (coefficient 3 pour chacune de ces deux UE).</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>L'ensemble des compétences spécifiques et transversales sont bien décrites. En revanche, les modalités de suivi de ces compétences ne sont pas abordées (il ne semble pas qu'il y ait un dispositif de type PEC (Portefeuille d'expériences et de compétences) mis en place).</p> <p>La place des associations (Fondation de France et Fondation Nicolas Hulot) semble en retrait par rapport aux instances de la FFB (Fédération française de bâtiment) et de la CAPEB (Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment). A ce titre, la validation des compétences multidisciplinaires par ces organismes, évaluée ici comme un point fort, représente un signe dans ce sens.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Même si la visibilité de la LP <i>Eco-construction et éco-matériaux</i> sur internet et les réseaux sociaux est importante, les éléments disponibles pour juger du suivi effectif des diplômés ne permettent pas clairement de connaître la nature des débouchés. La faible implication des étudiants et probablement des diplômés, eu égard au taux de réponse national, est probablement un élément de cette visibilité limitée dans le suivi.</p> <p>Le tableau récapitulatif de l'insertion et de la poursuite d'études fourni ne permet pas d'avoir une vision assez fine des débouchés. Une enquête nationale fournit des éléments limités car elle est basée sur un faible nombre de répondant. Aucune enquête interne ne semble avoir été menée.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>On appréciera la tenue d'un « conseil des études » qui permet de faire un bilan avec les étudiants avant la période de stage. Ce bilan est communiqué et analysé par l'équipe pédagogique restreinte qui transmet ses propositions d'amélioration aux enseignants. Il s'agit d'un cheminement qui peut sembler long et dont on ne peut mesurer les résultats en matière d'adaptation des études en fonction des remarques des étudiants. Le « conseil de perfectionnement » qui a lieu tous les ans avec des professionnels permet de discuter des améliorations à apporter. On ne pourra pas évaluer le lien qui peut être fait entre ces deux conseils pour assurer l'amélioration de la formation.</p> <p>Une synthèse des points d'amélioration du dernier compte-rendu aurait permis de mieux apprécier la démarche.</p>

# Observations de l'établissement

Lorient, le 4 juillet 2016

**DOSSIER SUIVI PAR :**

Cellule d'aide au pilotage  
[lucie.garnier@univ-ubs.fr](mailto:lucie.garnier@univ-ubs.fr)  
02 97 01 70 66

**Jean PEETERS,**  
**Président de l'Université Bretagne**  
**Sud**

à

**Monsieur Jean-Marc GEIB**  
**Directeur du département évaluation**  
**des formations et diplômes**  
**Haut Conseil de l'Évaluation de la**  
**Recherche et de l'Enseignement**  
**Supérieur**  
**2, rue Albert Einstein**  
**75013 PARIS**

**Objet :** Observations de portée générale relatives au rapport transmis par le Comité d'Évaluation du HCERES – Licence Professionnelle ÉCO-CONSTRUCTION ET ÉCO-MATERIAUX- B2017-EV-0561718N-S3LP170012101-013846-RT.

Monsieur le Directeur,

Tout d'abord nous tenons à remercier le Comité d'Évaluation et les responsables du HCERES pour leur implication et leur participation à l'évaluation de la formation licence professionnelle Éco-construction et éco-matériaux.

La lecture du rapport du HCERES soulève de notre part les observations de portée générale suivantes :

Les experts ont dans leur rapport su mettre en avant les qualités de la formation.

Parmi les remarques concernant l'amélioration à porter, l'UFR de Sciences et Sciences de l'Ingénieur s'engage durant le nouveau contrat quadriennal :

- À travailler à la mise en place d'un suivi et portefeuilles des compétences,
- À généraliser l'évaluation des enseignements,
- À finaliser un dispositif de suivi des diplômés.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments distingués.

Jean PEETERS  
Président de  
l'Université Bretagne Sud



**Présidence**

27 Rue Armand Guillemot • BP 92116  
56321 LORIENT Cedex  
02 97 87 66 66

[www.univ-ubs.fr](http://www.univ-ubs.fr)

**Université Bretagne Sud :** Faculté droit, sciences économiques & gestion • Faculté lettres, langues, sciences humaines & sociales • Faculté sciences & sciences de l'ingénieur • Ecole d'ingénieurs ENSIBS • IUT Lorient - Pontivy • IUT Vannes • 13 laboratoires de recherche.

