



**HAL**  
open science

## Licence professionnelle Bâtiments bois basse consommation et passifs

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Bâtiments bois basse consommation et passifs. 2017, Université de La Rochelle. hceres-02027729

**HAL Id: hceres-02027729**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02027729>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# HCERES

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

Département d'évaluation des formations

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Bâtiments bois basse consommation et passifs

Université de La Rochelle

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 07/07/2017

# 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, technologies, ingénierie

Établissement déposant : Université de La Rochelle

Établissement(s) cohabilité(s) : /

## Présentation de la formation

La licence professionnelle (LP) *Bâtiment et construction spécialité Bâtiments bois basse consommation et passifs* est ouverte depuis 2010. Elle forme des techniciens supérieurs dans le domaine de la construction bois. Plus précisément, elle a comme objectif l'acquisition de compétences en conception (études) et mise en œuvre (travaux) des bâtiments à ossature bois basse consommation (BBC selon la Réglementation Thermique 2012), passifs et à énergie positive (BEPOS). Outre les aspects techniques (de la conception au suivi de l'exécution ainsi que du contrôle), l'étudiant au cours de sa formation doit également acquérir les compétences nécessaires afin de maîtriser les aspects relationnels, administratifs et financiers directement liés à un projet. Cette formation est proposée à la fois en formation initiale et en alternance (apprentissage et contrat de professionnalisation). La formation est portée par l'IUT de l'Université de La Rochelle et accueille une quinzaine d'étudiants par an.

## Analyse

Objectifs
<p>La licence a pour objectif la formation de techniciens spécialisés dans le domaine de la construction des bâtiments à ossatures en bois efficaces du point de vue de la réglementation thermique. Elle vise une insertion professionnelle à court terme dans le domaine de l'ingénierie du bâtiment en bois basse consommation énergétique.</p> <p>Les débouchés envisagés sont les suivants : chefs de projet, chargés de mission, conducteurs de travaux, techniciens d'études dans les PME du secteur Bois Construction. Ces débouchés sont tout à fait cohérents avec le niveau de formation et les compétences annoncées. La dimension des systèmes constructifs bois est un choix novateur et en plein développement : selon l'observatoire France Forêt Bois, dans la région le chiffre d'affaire en 2014 est de 165 millions d'euros, avec 279 entreprises en activité pour le domaine de la construction bois.</p>
Organisation
<p>La licence est portée par le département génie civil de l'IUT de La Rochelle. Cette composante assure l'organisation des cours et met à disposition sa plateforme technologique. La formation est organisée en deux semestres : le premier semestre comprend quatre unités d'enseignement théorique (UE) et une partie du projet tuteuré, le second semestre comprend essentiellement une UE d'enseignement et deux UE pratiques dédiées au projet tuteuré et au stage en entreprise. Le volume horaire de la LP est de 550 heures réparties en 400 heures d'enseignement théorique (280 heures au premier semestre et 120 heures au second) et 150 heures de projet tuteuré réparti sur les deux semestres. Le volume horaire du projet tuteuré répond à l'exigence de l'arrêté relatif aux licences professionnelles.</p> <p>Le cycle d'alternance proposé est de quatre semaines à l'université et quatre semaines en entreprise.</p> <p>Sur les 400 heures d'enseignement théorique, 340 heures (3 UE) sont dédiées aux connaissances techniques et 60 heures (1 UE) aux connaissances générales ou professionnelles. Les trois UE correspondant aux connaissances techniques sont</p>

<p>l'UE1: connaissances technologiques, 100 heures ; l'UE3 : conception des bâtiments bois, 120 heures et l'UE4 : études et réalisation des bâtiments bois, 120 heures. Les enseignements généraux sont concentrés dans l'UE2 : contexte professionnel. Dans le semestre 6 sont placées seulement 120 heures de cours et la totalité du projet tuteuré (UE5). En dépit de la concentration de cours au semestre 5, l'étudiant est confronté à l'activité en entreprise dans les deux semestres de façon équilibrée.</p> <p>Les intitulés des UE dénotent une orientation des enseignements vers les procédés de construction, les équipements techniques, systèmes constructifs bois. Afin de pouvoir juger de l'adéquation entre le contenu de la formation et les objectifs professionnels que doivent acquérir les étudiants au cours de la licence, il aurait été utile que soient détaillés les contenus des UE. Ceci dit, l'organisation et les intitulés des UE permettent de penser que les enseignements scientifiques et technologiques sont originaux et pertinents.</p>
<p><b>Positionnement dans l'environnement</b></p>
<p>Cette LP vient compléter l'offre de formation proposée par l'Université de La Rochelle dans le domaine de la construction. Il existe trois autres LP concernées par cette thématique : la LP <i>Environnement et construction</i>, la LP <i>Travaux publics spécialité Encadrement de chantiers</i>, et la LP <i>Réhabilitation énergétique du patrimoine bâti</i>. Les domaines couverts par ces formations sont complémentaires et non concurrentiels. Au niveau régional, une formation similaire existe à l'IUT de Bordeaux : la LP <i>Bois et construction</i>. Au niveau national il existe 14 LP dans le domaine de la construction bois, notamment à Nantes, Epinal, Clermont-Ferrand et Paris.</p> <p>La LP bénéficie du soutien de la Fédération Française du Bâtiment Poitou-Charentes et des professionnels du secteur Construction Bois de la région. Ce soutien est important, mais probablement pas suffisant. Afin de mieux le mesurer, il aurait été utile d'avoir une liste des entreprises du secteur de la Construction Bois accueillant des apprentis/stagiaires. Chaque année depuis 2014, trois étudiants de la licence participent à un concours régional visant à promouvoir la construction bois dans la région.</p>
<p><b>Equipe pédagogique</b></p>
<p>L'équipe pédagogique est constituée de 6 PRAG (professeurs agrégés), 4 enseignants-chercheurs et 22 intervenants issus du monde socio-professionnel. La répartition entre les volumes horaires réalisés par les intervenants extérieurs et les enseignants de l'université est équilibrée, ces derniers assurant 50 % des cours. Les enseignements à la charge des intervenants extérieurs concernent le cœur de métier. Les enseignants et enseignants-chercheurs qui interviennent dans la formation sont rattachés au département de génie civil de l'IUT, à l'exception d'un d'entre-eux. L'équipe pédagogique est homogène et diversifiée et répond aux besoins et aux objectifs de la licence.</p>
<p><b>Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études</b></p>
<p>Les effectifs de la LP sont assez faibles, mais relativement stables : 15 étudiants en moyenne (12 au minimum en 2012-2013 et 18 au maximum en 2013-2014). Ces effectifs pourraient être augmentés, car le nombre de dossiers de candidature est relativement élevé (environ 100 dossiers par an) et le bassin de recrutement de la nouvelle Aquitaine est très étendu. Il serait intéressant de mieux comprendre les raisons qui limitent ce nombre d'étudiant à 15.</p> <p>La formation est organisée en alternance (contrat d'apprentissage, contrat de professionnalisation). Le nombre d'étudiants en formation initiale (FI) est assez faible (6 sur 18 en 2013-2014, 3 sur 13 en 2014-2015 et 3 sur 14 en 2015-2016). Le maintien d'étudiant en FI est dû aux difficultés posées par la baisse du nombre de contrats (-30 % entre 2013 et 2016) correspondant à l'actuelle période de crise traversant le secteur du bâtiment.</p> <p>Le taux de réussite est excellent (proche de 100 %). Le taux d'insertion professionnelle mesuré trois ans après le diplôme est excellent : 100 % pour les diplômés de 2011 et 92,3 % pour ceux de 2012. La durée de la période de recherche d'emploi est relativement courte : un diplômé sur sept était en recherche d'emploi en avril 2014 (promotion 2013), trois en avril 2015 (promotion 2014) et aucun en février 2016 (promotion 2015). Par ailleurs, le taux de poursuite d'études est très faible, ce qui est conforme aux attentes d'une licence professionnelle.</p>
<p><b>Place de la recherche</b></p>
<p>L'équipe pédagogique de la LP répond à des demandes ponctuelles de laboratoires de recherche, notamment en proposant des stages aux étudiants en formation initiale classique.</p>
<p><b>Place de la professionnalisation</b></p>
<p>L'objectif de professionnalisation est très présent, et avéré entre autres par l'organisation en alternance. Les (environ) 15 étudiants sont systématiquement soit en apprentissage, soit en contrat de professionnalisation. Le bureau d'aide à l'insertion professionnelle (BAIP) de l'université propose aux étudiants différentes actions (ateliers d'insertion ;</p>

<p>organisation de forum des métiers, ....) leur permettant de se rapprocher des acteurs du milieu socio-économique, et les aide dans la recherche de stage et d'emploi (travail sur le CV, préparation des entretiens...).</p> <p>Un partenariat avec la plateforme technologique Espace Bois du Département Génie Civil - Construction Durable de l'IUT de La Rochelle permet d'assurer des rencontres avec architectes, industriels, artisans du secteur sur les thèmes du développement de la construction bois en général et de la formation bois en particuliers.</p> <p>Par ailleurs, un nombre important de professionnels issus du monde socio-économique et de la filière construction bois intervient dans la licence.</p>
<p>Place des projets et des stages</p>
<p>Le projet tuteuré comprend 150 heures de travail partagées sur deux semestres. Le choix du sujet est effectué au premier semestre. Le suivi est assuré à la fois par un tuteur académique et par un tuteur en entreprise. Le projet tuteuré fait objet d'un rapport écrit et d'une soutenance orale.</p> <p>La durée du stage est de 27 semaines pour les alternants et de 16 semaines pour les étudiants en formation initiale. Comme pour le projet tuteuré, le suivi du stagiaire est assuré par un tuteur académique et par un tuteur en entreprise. Le stage est évalué sur la base d'un rapport écrit et d'une soutenance orale. Les étudiants hors apprentissage peuvent compter sur le soutien du bureau universitaire d'aide à l'insertion professionnelle pour trouver un stage.</p> <p>L'organisation du projet tuteuré et du stage est satisfaisante.</p>
<p>Place de l'international</p>
<p>Un partenariat avec l'Université Napier à Edimbourg est actif depuis 2015. Un premier étudiant (en formation initiale classique) a bénéficié de cet échange au cours de l'année 2016-2017.</p> <p>En dépit des contraintes liées au rythme de l'alternance, il serait intéressant de proposer des séjours professionnalisant à l'étranger compte tenu des thématiques abordées dans le cadre de la formation. Par ailleurs, il faudrait favoriser la mobilité entrante étant donné les possibilités d'accord Erasmus avec des pays où la culture « construction bois » existe.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>
<p>Pour l'essentiel, la LP recrute des diplômés de DUT (en particulier DUT Génie Civil - Construction Durable de l'IUT de La Rochelle) et de BTS (en particulier le BTS systèmes constructifs bois et habitat de Parthenay). Selon le dossier, la licence est ouverte aux titulaires d'une L2 du domaine ; mais dans les faits un seul étudiant de L2 a intégré cette formation. Une action serait à envisager auprès de ce public d'étudiants. De manière générale le nombre des étudiants titulaires d'un BTS est légèrement supérieur au nombre d'étudiants titulaires d'un DUT, exception faite pour certaines années 2012-2013 (8 DUT, 5 BTS) et 2013-2014 (10 DUT, 8 BTS).</p> <p>Afin de permettre l'accueil de différents publics, une unité d'enseignement (UE0 contenant 2 modules de mise à niveau de 30 heures chacun) peut être proposée dès le mois de septembre, avant le début des enseignements. L'évaluation des besoins est effectuée sur la base d'un entretien individuel avec le candidat.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>
<p>Les enseignements sont organisés de façon classique sous forme de cours, travaux dirigés (TD) et pratiques (TP). Des parcours spécifiques sont possibles en fonction des étudiants (sportif de haut niveau, handicap...). Le numérique occupe une place classique pour une licence professionnelle, avec une utilisation de logiciels professionnels permettant de satisfaire aux objectifs de la formation. Il serait intéressant de connaître les choix des logiciels effectués par les enseignants. La place des outils du building integrated modeling dans la formation n'est pas clairement explicitée.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>
<p>L'évaluation des étudiants est effectuée en contrôle continu.</p> <p>La validation des éléments pédagogiques est effectuée dans un premier temps en validant les EC (Éléments Constitutifs du l'UE) puis par la validation des UE. La validation des EC et des UE permet l'acquisition des crédits ECTS (European Credit Transfer System). Un EC est validé lorsque la moyenne des notes obtenues dans cet EC est égale ou supérieure à 10/20. L'UE est acquise lorsque la moyenne des notes des EC la composant est supérieure ou égale à 10/20. La validation de la LP est acquise lorsque la moyenne générale des UE est supérieure ou égale à 10/20 (y compris projet tuteuré et le stage) et que la moyenne de l'ensemble projet tuteuré et stage est supérieure ou égale à 10/20. La compensation entre EC et les UE s'effectue sans note éliminatoire. Le redoublement n'est pas un droit. Les UE sont capitalisables.</p> <p>Bien que cohérente dans l'ensemble, la validation des EC et des UE manque de clarté par absence de précision sur ce que sont les EC (nombre de cours, coefficient affecté aux EC). Un tableau de synthèse permettrait d'avoir une vision</p>

<p>d'ensemble plus claire sur les modalités de contrôle de connaissance. Le jury, nommé par le président de l'Université, comprend entre 25 % et 50 % de professionnels des secteurs concernés par la LP. La délibération se fait en tenant compte des notes, des appréciations, de l'assiduité des étudiants, de leur progression et de leur participation aux différentes activités proposées dans la LP.</p>
<p>Suivi de l'acquisition de compétences</p>
<p>Les compétences sont décrites dans la fiche RNCP. Le suivi de l'acquisition des compétences par les étudiants est assuré par le responsable de la LP par l'intermédiaire d'entretiens et visites de suivi des alternants et stagiaires et par le biais des informations enregistrées dans le livret d'apprentissage ou de formation. Ce document est l'élément de liaison entre l'alternant/stagiaire, le tuteur entreprise et le tuteur pédagogique. Le livret comporte quatre sections : une partie informative, la présentation de la formation, une partie consacrée au suivi du salarié/stagiaire en entreprise et une partie dédiée au suivi du salarié/stagiaire à l'université.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>
<p>L'Observatoire des formations, de l'insertion professionnelle de la vie étudiante (OFIVE) de l'Université de La Rochelle effectue les enquêtes nationales de suivi à 30 mois pour les diplômés de licences professionnelles et de masters. Ces enquêtes sont à la charge de l'université. Depuis 2016, une autre enquête est réalisée, un an après le diplôme. En complément, le responsable pédagogique de la licence effectue une enquête courant février de chaque année afin de mesurer l'insertion professionnelle à six mois après obtention du diplôme. Le taux d'insertion professionnelle à trois années de l'obtention du diplôme est excellent : 100 % en 2011 et 92,3 % en 2012. La durée de la période de recherche d'emploi est relativement courte. L'organisation des enquêtes est très complète. Les données présentées sont consistantes, car le nombre de répondants aux différentes enquêtes représente un échantillon satisfaisant.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>
<p>Un conseil de perfectionnement est en place. Il est composé du responsable de la formation, de représentants des formateurs, de représentants des entreprises accueillant les étudiants en stage, de représentants des fédérations et associations professionnelles et de représentants étudiants. Le conseil se réunit une fois par an. Le conseil dresse un bilan de la formation, il évalue les enseignements. Il propose le cas échéant des évolutions et des améliorations de la formation. L'organisation et le fonctionnement du conseil de perfectionnement sont satisfaisants. L'université a mis en place une évaluation des enseignements via la plateforme Moodle. Tous les EC de chaque formation sont concernés. Cela rend le dispositif très lourd (innombrables formulaires). Cette difficulté est à l'origine du peu de réponses (5 %) de la part des étudiants. Après cette expérience, les services administratifs de l'université ont choisi de favoriser l'évaluation des formations par un nouveau dispositif numérique. Ces questionnaires sont traités par l'OFIVE. A la fin du deuxième semestre les étudiants sont appelés à compléter ce questionnaire anonyme comportant trois parties, à savoir, l'évaluation des contenus pédagogiques, de l'organisation des enseignements et des éléments professionnels (entreprise). En complément de ces outils le responsable de la formation réunit les étudiants en fin de semestre afin d'évaluer en détail les contenus de chaque enseignement. A l'issue de cet entretien des mesures sont proposées afin de répondre aux différents points soulevés. La synthèse de cette évaluation est communiquée au conseil de perfectionnement.</p>

## Conclusion de l'évaluation

### Points forts :

- Comme en témoigne l'excellente insertion des étudiants dans le domaine de l'Ingénierie du bâtiment à ossatures en bois, le contenu de cette formation est très professionnalisant.
- Il existe des liens étroits entre les acteurs du monde-socio-économique concernés par la thématique et la formation puisque l'enseignement est couvert à 50 % par des intervenants extérieurs.
- Il existe un réel engagement de la fédération Française du Bâtiment (FFB Poitou Charentes).
- Les enseignements scientifiques et technologiques sont originaux et pertinents.

### Points faibles :

- Faiblesse des effectifs.
- Formation très dépendante - comme beaucoup de licences professionnelles - des besoins de l'industrie ; nécessité de conserver une veille technologique et réglementaire pour répondre à ces besoins.
- Une réflexion sur la place du *building integrated modeling* et sur la place du numérique dans la formation mériterait d'être encouragée.

### Avis global et recommandations :

Les objectifs de la LP sont pertinents. Il s'agit d'une formation véritablement professionnalisante qui répond, comme en témoignent les excellents taux d'insertion professionnelle, aux attentes des entreprises concernées par la construction de bâtiments à ossature bois. Les compétences envisagées et les débouchés visés sont en phase avec les besoins du marché. La place des acteurs du monde socio-économique dans la formation est significative et l'équipe pédagogique est équilibrée.

Un effort de communication serait toutefois à réaliser auprès des différents publics afin d'augmenter l'attractivité de cette licence professionnelle.

Il sera indispensable de conserver, par le biais notamment des conseils de perfectionnement, une veille technologique et réglementaire afin que la formation puisse s'adapter au cours des années aux besoins du secteur industriel concerné.

# Observations de l'établissement

L'établissement n'a pas fourni d'observations.