

# HCERES

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

Département d'évaluation des formations



## Rapport d'évaluation

Licence professionnelle  
Techniques routières

Université de Lorraine

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 14/06/2017

# 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 et sciences de l'ingénieur

Établissement déposant : Université de Lorraine

Établissement(s) cohabilité(s) : /

### Présentation de la formation

La licence professionnelle (LP) *Techniques Routières* s'inscrit dans le portefeuille de licences professionnelles de *Génie Civil* de l'Université de Lorraine. Créée en 2003, elle a subi d'importance modifications en septembre 2010, avec la création de deux parcours distincts : *Technicien de laboratoire* et *Bureau d'études et suivi de chantier*. Cette modification donnant satisfaction a été conservée..

La formation est portée et animée par l'IUT (Institut universitaire de technologie) de Nancy. Le parcours *Technicien de laboratoire* s'appuie sur des plate-formes techniques et est une vraie spécificité en France.

### Analyse

Objectifs
<p>L'objectif est clair pour cette formation professionnalisante de niveau II, avec deux parcours dédiés à deux familles de métiers de la route : <i>Technicien de laboratoire</i>, qui présente une forte originalité, et <i>Bureau d'études, suivi de chantier</i>.</p> <p>Le premier parcours doit permettre aux étudiants d'accéder, après une première expérience, à un emploi de cadre. Le second est destiné à la formation de techniciens supérieurs spécialisés en analyse des matériaux capables d'établir un diagnostic de qualité sur un ouvrage routier.</p> <p>Un objectif majeur annoncé aux étudiants est l'entrée dans la vie professionnelle à l'issue de la LP.</p>

<b>Organisation</b>
<p>La LP <i>Travaux-publics -Techniques Routières</i> s'appuie sur l'IUT de Nancy. La durée de la formation, hors projet tuteuré et stage, est de 490h. L'enseignement général représente 20 %. Le tronc commun (outils transversaux) entre les deux parcours correspond à 60 % de la formation.</p> <p>La distinction entre les étudiants en formation initiale classique et ceux sous contrat de professionnalisation se fait essentiellement lors des périodes en entreprise (14 semaines minimum pour les premiers, 26 semaines pour les autres grâce à une emprise sur les vacances d'été). Les étudiants en formation initiale sont diplômés en juillet alors que les étudiants en contrat de professionnalisation le sont en septembre. Les étudiants du parcours <i>Techniciens de laboratoire</i> bénéficient de davantage d'heures en raison de travaux pratiques (TP) de pratique analytique en prise directe avec le métier, grâce à un partenariat intéressant avec le CEREMA (Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement) permettant l'accès à des moyens lourds. Le projet tuteuré regroupe des étudiants de formation initiale et des deux parcours.</p> <p>L'organisation temporelle et le rythme de la formation sont très bien décrits et les choix sont étayés et très pertinents. Outre le partenariat avec le CEREMA, la profession, par le biais des entreprises du secteur, notamment les grands groupes (Colas, Eiffage, Eurovia), intervient à hauteur de 45 % du volume d'enseignement, pourcentage élevé, compréhensible au vu du fort degré de spécialisation et des travaux pratiques hors laboratoire académique.</p>
<b>Positionnement dans l'environnement</b>
<p>Au sein de l'Université de Lorraine, il s'agit de la seule formation professionnelle au niveau licence dans le domaine des travaux publics. Elle est destinée à apporter un complément de formation technique, scientifique et professionnelle à des étudiants titulaires d'un BTS ou du DUT de génie civil de l'IUT de Nancy-Brabois. Sa position est unique pour l'Est de la France mais la concurrence nationale existe. L'offre <i>Technicien de laboratoire</i> est très originale en France puisqu'il n'existe que huit autres LP sur ce secteur, ce qui ne semble pas altérer l'insertion pour un secteur pourtant en difficulté conjoncturelle.</p> <p>Cette formation bénéficie d'une convention avec un syndicat professionnel régional et un syndicat national du domaine d'activité. Plus spécifiquement, un regroupement de professionnels au sein d'un « club » soutient le parcours <i>Technicien de laboratoire</i>, formation n'ayant pas d'équivalent aussi spécialisé en France.</p>
<b>Equipe pédagogique</b>
<p>Les enseignants sont issus de l'IUT Nancy-Brabois (Génie civil et construction durable). Une équipe de formation, composée de quatre personnes responsables des grands axes de la formation (pilotage global par le porteur, projet tuteuré, stages et contrats de professionnalisations, administration), est construite et permet un pilotage stratégique mais pas pédagogique. L'équipe pédagogique élargit la précédente aux intervenants dont des représentants de la profession intervenant de manière significative dans la formation, ce qui est à souligner comme un point important pour une LP. Il est regrettable de ne voir aucune représentation d'étudiants, au moins à certaines de ces réunions.</p>
<b>Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études</b>
<p>L'effectif semble assez constant avec quelques fluctuations ; l'année 2015 correspond à un creux avec 25 étudiants et est en phase avec le pic de crise économique du secteur. Si l'accès aux étudiants de L2 est possible, il ne semble pas effectif et pas envisagé au vu de la description des projets tuteurés en binômes IUT-BTS. Ceci se traduit par 1 % d'étudiants de L2 accueilli en 4 ans. Deux tiers des étudiants sont en contrat de professionnalisation.</p> <p>L'insertion professionnelle est excellente (supérieure à 75 % à 6 mois) avec un très bon taux de retour de l'enquête (supérieur à 70 % à 18 mois), et elle correspond aux métiers visés. La LP semble vouloir accueillir plus de poursuites d'études sans indiquer s'il s'agit d'une demande réelle non satisfaite ou d'une stratégie quelque peu surprenante pour une LP. Le taux de poursuite d'études est relativement élevé mais semble assez bien maîtrisé avec un maximum de 19 % en 2012.</p>
<b>Place de la recherche</b>
<p>L'implication des enseignants chercheurs travaillant dans le domaine (liants hydrauliques) est effective, ce qui est important pour préparer aux futures innovations. Les nouvelles technologies et matériaux sont par leur biais accessibles aux étudiants.</p>

<b>Place de la professionnalisation</b>
<p>La professionnalisation s'appuie sur divers dispositifs allant du contrat de professionnalisation (majorité des étudiants), au projet tuteuré en passant par des partenariats avec des centres techniques (moyens matériels) et syndicats professionnels et clubs de laboratoire (orientation de la formation, intervention d'enseignants en provenance de bureaux d'études et des grands groupes industriels). Les deux parcours sont sous convention ou en étroite relation avec les syndicats professionnels régionaux ou nationaux.</p>
<b>Place des projets et des stages</b>
<p>Les études de cas, le projet tuteuré, le stage pour les étudiants en formation initiale et la période d'alternance pour ceux qui sont en contrat de professionnalisation (26 semaines) sont des marqueurs essentiels de la formation. Un projet tuteuré encadré à hauteur de 70h en binôme, voire trinôme, et un stage sont prévus dans la maquette pédagogique, c'est leur intégration dans un rythme réfléchi et très pertinent qui est à souligner. Le lien projet tuteuré-stage, s'il existe, n'est pas présenté. Un entretien à mi-parcours est organisé pour s'assurer du bon déroulement du stage qui compte pour 30 % de la note finale. On note une évaluation par l'entreprise pesant 40 % de la note finale de stage, mais qui ne semble pas subir d'harmonisation, ce qui peut être préjudiciable en termes d'évaluation.</p>
<b>Place de l'international</b>
<p>Il n'existe pas de stratégie apparente pour que les étudiants effectuent un stage à l'étranger. De faibles flux sont présentés et l'accueil de Campus France est réduit. Il n'y a pas de relation internationale présentée dans le dossier fourni avec des diplômés étrangers (au niveau « bachelor » des universités de technologie anglo-saxonne par exemple). La validation du TOEIC (Test of english for international communication) est cependant proposée sans obligation.</p> <p>L'amélioration, proposée dans le dossier, consistant à faire réaliser le stage à l'étranger est une bonne chose et l'appui des fédérations patronales pourrait y aider notamment pour la conduite d'opérations en Afrique, ce continent étant certainement une cible de développement importante. Il faut toutefois souligner qu'une entreprise finançant un contrat de professionnalisation ne pourra que difficilement entrer dans ce schéma.</p>
<b>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</b>
<p>Le recrutement est basé essentiellement sur des diplômés de DUT et BTS à parité (de 90 à 95 % sur 5 ans). Les effectifs sont en légère baisse sur les trois dernières années mais restent suffisants. Cette LP est attractive car un dossier sur 4 environ est retenu pour l'entrée en licence. On peut regretter qu'il n'y ait pas d'entretien avec les étudiants admissibles pour juger de la maturité de leur projet. Les étudiants de l'IUT local sont incités à découvrir le parcours <i>Technicien de laboratoire routier</i> au travers de leur stage de 2<sup>ème</sup> année. Il est regrettable que ni l'origine des étudiants ni le nombre de candidatures ne soit détaillés.</p> <p>Sur le sujet de l'intégration d'étudiants de L2 (deuxième année de licence générale, s'il est indiqué en point d'amélioration, il ne doit pas être récent et aucune piste (tremplin, semestre préparatoire) n'est échafaudée, laissant peu d'espoir à un résultat effectif. Pourtant il existe bien une licence <i>Sciences pour l'ingénieur</i> (SPI) tournée dès la L1 (première année) vers Mécanique-Génie Civil qui devrait fournir certains prérequis dès le S4 (deuxième semestre de la L2). Les éléments de construction d'une passerelle effective devraient donc être assez simples.</p>
<b>Modalités d'enseignement et place du numérique</b>
<p>Le dossier ne présente pas vraiment d'éléments sur ce sujet. Il est tout de même très anormal que l'on ne dispose pas d'informations sur le déroulement et l'organisation des enseignements portant sur le numérique et sur la place réservée à ce domaine, même si les dispositifs sont peu développés. On pourrait y trouver des outils aidant à l'apprentissage en situation professionnelle ou au partage d'expériences pour cette formation qui regroupe divers publics.</p>

Evaluation des étudiants
<p>L'évaluation des stages par une validation des compétences par l'entreprise est une bonne chose mais elle pèse de manière significative dans la moyenne (40 %) sans pour autant être accompagnée d'harmonisation ou de contextualisation. Le diplôme est décerné à condition d'obtenir la moyenne sur les épreuves théoriques, d'une part, et le stage et le projet tuteuré, d'autre part, avec compensation interne à l'intérieur de ces deux blocs. Les étudiants sont évalués en contrôle continu mais il n'y a pas assez d'éléments dans le dossier pouvant permettre d'évaluer l'équilibre global entre oraux/rapports/écrits en salle.</p>
Suivi de l'acquisition de compétences
<p>Peu d'éléments de suivi sont fournis mais des dispositifs très évolués d'acquisition des compétences techniques complexes (matériel de chantier, salle informatique dédiée, impression grand format) sont à disposition des étudiants. La garantie d'acquisition des compétences est obtenue au travers des évaluations comme par exemple celle du projet tuteuré.</p>
Suivi des diplômés
<p>Le suivi des diplômés est réalisé par l'OVU (Observatoire de la vie étudiante) et donne de manière générale un très bon taux de réponse. Le département de l'IUT réalise aussi une enquête et une première information à 6 mois est récoltée à la remise des diplômes. La réalisation d'un annuaire est envisagée et doit être encouragée. De 10 à 20 % des diplômés sont en poursuite d'études. Le taux d'insertion professionnelle dans le métier est bon (70 à 80 % après 6 mois, 80 à 90 % après 18 mois) et se fait essentiellement en contrat à durée indéterminée (CDI). La logique du contrat de professionnalisation semble donc respectée.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation
<p>Un bilan de la formation, oral, est organisé entre étudiants et responsable de la formation et des questionnaires (dont on ne sait pas s'ils sont anonymes) sont fournis aux étudiants. Les résultats de ces échanges sont ensuite restitués au Conseil de perfectionnement.</p> <p>Le Conseil de perfectionnement est composé au 2/3 de professionnels avec une très bonne assiduité, ce qui est un très bon indicateur, et permet des points de vue différents sur une profession assez variée. L'amélioration consistant à inviter des anciens étudiants est une bonne chose et les étudiants actuels devraient aussi y être associés, ainsi qu'un représentant de l'UFR pour faciliter l'accueil d'étudiants de L2. Une telle mesure permettrait aux étudiants de voir l'efficacité des dispositifs d'autoévaluation par des recherches d'amélioration.</p>

## Conclusion de l'évaluation

### Points forts :

- Très bonne lisibilité de l'offre avec un très bon travail de mutualisation entre les deux parcours.
- Fort appui de la profession, la convention passée avec le SPRIR (Syndicat Professionnel régional de l'Industrie Routière) assurant un nombre minimum de contrats de professionnalisation et de stages.
- Excellente insertion professionnelle.
- Rythme d'apprentissage construit avec rigueur et très bien présenté.
- Un parcours Technicien de laboratoire routier encore original en France et une volonté affirmée d'améliorer son attractivité.

### Points faibles :

- Nombre très insuffisant d'étudiants en provenance de L2 et d'étudiants en formation continue.
- Modalités de contrôle des connaissances non détaillées.
- Pas d'étudiants dans le Conseil de perfectionnement.
- Pas ou peu de relations internationales avec les pays limitrophes.
- Dossier lacunaire sur certains points importants ne permettant pas une analyse complète de la LP.

### Avis global et recommandations :

La formation dispose d'un réel potentiel, d'une niche très pertinente de métiers et d'une forte implication de l'industrie des Travaux Publics, avec un partenariat très intéressant avec le CEREMA. L'insertion professionnelle est excellente. Il faut rester vigilant quant à la poursuite d'études qui doit rester limitée à des étudiants ayant fait une erreur d'orientation afin de conserver à cette LP toute sa lisibilité et sa force au niveau national pour répondre à un véritable besoin de ce niveau de qualification sur le marché du travail, en particulier routier.

Des pistes d'améliorations concernent trois niveaux :

- le rôle d'une LP dans le système de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, avec un travail plus étroit à réaliser avec les UFR de manière à créer les conditions d'accueil d'étudiants de L2 afin d'arriver à dépasser 15 % des effectifs en 5 ans. Les étudiants provenant de la L2 parcours Mécanique/génie civil semblent être de bons candidats, en y associant par exemple un stage ouvrier en fin de L2 et un entretien au moment du recrutement afin de valider leur motivation et leur potentiel,

- le développement de l'approche compétences, mais surtout un renforcement de la place du numérique (à la fois sur les enjeux professionnels et pédagogiques) et de l'international.

- le développement des réseaux d'anciens étudiants et les outils en ligne.

# Observations de l'établissement



L'équipe pédagogique a bien pris note des commentaires et des préconisations formulés par les experts de l'HCERES et apporte quelques précisions et réponses.

- **Equipe pédagogique** : le rapport fait état qu'il est regrettable de ne voir aucune représentation d'étudiants dans les réunions de l'équipe pédagogique.

La présence d'étudiants n'est pas obligatoire dans un conseil pédagogique. Elle l'est fortement recommandée pour le conseil de perfectionnement.

- **Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études** : le rapport mentionne que « si l'accès aux étudiants de L2 est possible, il ne semble pas effectif et pas envisagé au vu de la description des projets tuteurés en binômes IUT-BTS ».

Malgré les initiatives mises en place par le passé en faveur de l'intégration d'étudiants de L2 (modules d'adaptation, participation à divers forums d'orientation des étudiants de L1 et L2) très peu d'étudiants de L2 candidatent à la formation. De plus, l'insuffisance en formation technologique pointue de ces étudiants reste un frein à leur intégration dans des formations par apprentissage. Une réflexion est en cours concernant un projet de parcours sécurisé pour des étudiants de Licence pouvant déboucher sur une LP. Les projets tuteurés sont réalisés en binôme ou trinôme de parcours et de provenance mélangés et le groupe n'est pas toujours représenté par un binôme BTS-DUT.

Il est également mentionné que « la LP semble vouloir accueillir plus de poursuites d'études sans indiquer s'il s'agit d'une demande réelle non satisfaite ou d'une stratégie quelque peu surprenante pour une LP ».

Cette licence professionnelle accueille des candidats titulaires d'un niveau bac+2. Les étudiants postulant avec un niveau d'étude plus élevé ne sont pas sélectionnés.

- **Place des projets et des stages** : le rapport précise que l'évaluation par l'entreprise ne semble pas subir d'harmonisation, ce qui peut être préjudiciable en termes d'évaluation.

La note finale d'entreprise est déduite des appréciations données par l'entreprise et harmonisée par l'équipe pédagogique.

- **Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite** : le rapport mentionne qu'il est regrettable qu'il n'y ait pas d'entretien avec les étudiants admissibles pour juger de la maturité de leur projet.

Comme la plupart des étudiants réalise cette licence en contrat de professionnalisation, un entretien a donc été effectué par les entreprises qui les recrutent.

- **Modalités d'enseignement et place du numérique** :

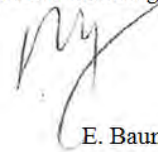
Nous avons au sein de l'IUT un relais pédagogie et numérique et depuis peu des conseillers pédagogiques afin d'aider à la rénovation pédagogique via le numérique notamment. L'accréditation, et par le fait la remise à plat de nos formations, est l'occasion de mieux appréhender cette ambition de l'emploi du numérique.

- **Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation**. Un bilan de la formation, oral, est organisé entre les étudiants et le responsable de la formation. Au cours de ce bilan un questionnaire anonyme est distribué et récupéré au cours de la séance de bilan.

- **Point faibles** : il est mentionné que « le dossier est lacunaire sur certains points ne permettant pas une analyse complète de la LP ».

Nous ne comprenons pas cette remarque : les annexes fournies sont complètes et les différents items évalués ont tous été renseignés.

Le Vice-Président en charge de la Formation



E. Baumgartner