

# HCERES

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

Département d'évaluation des formations

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Protection de l'environnement, gestion des eaux urbaines et rurales

Université de Strasbourg (déposant)  
Ecole nationale du génie de l'eau et de  
l'environnement 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 humaines et sociales

Établissement déposant : Université de Strasbourg

Établissement(s) cohabilité(s) : Ecole nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg - ENGEES

## Présentation de la formation

La licence professionnelle (LP) *Protection de l'environnement*, spécialité *Protection de l'environnement, gestion des eaux urbaines et rurales* (PEGEUR) est rattachée à la faculté de géographie et d'aménagement de l'université de Strasbourg (Unistra) et co-habilitée par l'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES). Elle a comme objectif de former des professionnels spécialisés, de niveau assistant-ingénieur ou chargé d'études, dans la protection de l'environnement et la gestion des eaux urbaines et rurales dans un contexte de développement durable.

Les études se focalisent sur l'ensemble de la chaîne d'alimentation en eau, en tenant compte de la production de la ressource et sa distribution aux utilisateurs ainsi que la collecte des eaux usées et pluviales et leur traitement. Cette licence professionnelle permet aux étudiants d'acquérir des connaissances et compétences disciplinaires liées à la conception, la gestion et l'organisation des réseaux d'eau et stations de traitement ; aux institutions et services de l'eau ; et aux écosystèmes et hydro-systèmes dont l'eau fait partie. À cela s'ajoutent des compétences transversales, notamment concernant l'utilisation d'outils informatiques appliqués aux réseaux d'eau. Enfin les études portent sur la conception et l'exploitation des principaux ouvrages qui caractérisent ces réseaux. Les enseignements de cette licence professionnelle sont dispensés en présentiel. Ils se partagent entre les cours magistraux (33 % des heures), les travaux dirigés (33 %), les travaux pratiques et le stage long de fin d'études (30 %) ; à cela se rajoutent des visites sur le terrain (4 %). Les enseignements ont lieu dans les locaux de l'ENGEES.

Plusieurs débouchés professionnels existent pour les diplômés de cette LP, tels que responsable eau et assainissement ou chargé d'études environnement.

## Analyse

### Objectifs

La licence professionnelle (LP) *Protection de l'environnement*, spécialité *Protection de l'environnement, gestion des eaux urbaines et rurales* (PEGEUR) forme des assistants-ingénieurs ou chargés d'études dans le domaine de l'hydraulique urbaine et de l'environnement. Au terme de cette formation, les diplômés sont capables de mener à bien un projet technique dans le domaine de la gestion de l'eau et de l'environnement sous la responsabilité d'un ingénieur. Ils acquièrent tout au long de la formation des compétences scientifiques générales, des compétences transversales et des compétences disciplinaires spécifiques. Les débouchés professionnels de la formation sont bien renseignés et correspondent parfaitement à la formation : chargé d'études environnement, adjoint au chef de service usine traitement des eaux usées, responsable eau et assainissement, chargé de gestion des réseaux.

### Organisation

La LP PEGEUR est co-pilotée par l'université de Strasbourg (Unistra) et l'ENGEES. La responsabilité administrative est assurée par l'Unistra (faculté de géographie et d'aménagement), la responsabilité pédagogique et le service de scolarité sont assurés par l'ENGEES. Cette organisation est extrêmement problématique puisque cela signifie qu'aucun enseignant-chercheur de la faculté de géographie et d'aménagement n'intervient dans la formation. Une convention de partenariat entre l'ENGEES et la Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) permet également d'associer le Lycée d'enseignement général et technologique agricole (LEGTA) d'Obernai à cette formation à travers l'organisation de travaux pratiques (TP) d'hydraulique sur le site de ce dernier et la participation à certains projets tuteurés. Le comité de pilotage de la formation est solide et diversifié. Il est composé de neuf personnes représentant l'université de Strasbourg, l'équipe pédagogique, le personnel administratif et technique impliqué au quotidien dans le fonctionnement de la formation.

La structure de la formation est très lisible. Elle se construit autour d'un tronc commun unique de 608 heures d'enseignement soit 6 unités d'enseignement (UE) : 4 UE théoriques, une UE de conduite de projet, une UE de stage. Le tableau des UE fourni dans le dossier d'autoévaluation de la formation n'est cependant pas en accord avec la fiche de présentation des modalités d'évaluation et de contrôle des connaissances (MECC) ni non plus avec la fiche Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) et le supplément au diplôme pour le nombre de crédits et la ventilation des UE par semestre. Ainsi, le tableau des UE mentionne 4 UE au premier semestre pour 42 ECTS (*European Credit Transfer System*) et 2 UE au second semestre pour 21 ECTS, ce qui n'est pas conforme à la réglementation. La fiche MECC, la fiche RNCP et le supplément au diplôme quant à eux présentent une structure de formation conforme à la réglementation (30 ECTS par semestre). Le tableau des UE ne permet pas d'évaluer la part respective des heures d'enseignement en cours magistraux (CM), travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP). Le projet tuteuré représente environ 27 % du total des heures d'enseignement en présentiel. On note un poids fort de l'hydraulique urbaine dans les heures d'enseignement, ce qui est cohérent avec le cœur de métier de la formation. On ne peut pas en dire autant du traitement des eaux qui mériterait d'être renforcé comme le suggérait déjà le rapport d'évaluation de l'AERES lors de la campagne d'évaluation 2011-2012. L'organisation de la formation est en adéquation avec l'objectif de professionnalisation eu égard à la place qu'occupent le projet tuteuré (196 heures pour 9 ECTS) et le stage de fin d'étude (4 mois). Les intitulés des UE et les matières abordées semblent indiquer un bon équilibre entre contenu théorique et pratique. Les enseignements consacrés au traitement des eaux sont insuffisants (seulement 14 heures). L'implication des acteurs du pilotage dans la formation est réelle. Le minimum réglementaire de 25 % des enseignements assurés par des professionnels n'est pas tout à fait respecté ; il s'élève ici en fait à 23,35 % soit 142 heures pour un total de 608. Il apparaît donc nécessaire de renforcer le poids des professionnels dans les heures d'enseignement.

### Positionnement dans l'environnement

La LP PEGEUR n'est pas concurrencée par d'autres formations comparables dans le nord-est de la France. Son ancrage local et régional est fort, la formation tirant parti des nombreux partenariats de l'ENGEES avec des acteurs et maîtres d'ouvrage majeurs de l'eau (Electricité de Strasbourg, Agence de l'eau Rhin-Meuse, Eurométropole, etc.). Néanmoins, leur implication dans la formation n'est pas suffisante et prend trop souvent la forme d'interventions de courte durée (de 3 à 6 heures). Un accord existe avec le LEGTA d'Obernai qui intervient aussi bien dans les enseignements (projets tuteurés) que dans l'accueil d'étudiants. Peu de liens directs existent avec les laboratoires de recherche de l'université de Strasbourg (en termes d'ateliers, par exemple) mais une partie des enseignements est réalisée par les membres de ces laboratoires (enseignants chercheurs - EC - et ingénieurs d'études, ingénieurs de recherche, ingénieurs de l'agriculture et de l'environnement, etc.).

### Equipe pédagogique

La répartition des tâches entre la faculté de géographie et d'aménagement et l'ENGEES est claire et les responsabilités d'UE sont bien distribuées entre les enseignants-chercheurs (EC). L'absence de géographes dans l'équipe pédagogique pose néanmoins des problèmes de logique du rattachement de cette formation à la faculté de géographie et d'aménagement, et il est un peu surprenant d'apprendre qu'une professeure de géographie est responsable administrative de la licence, mais que toute la dimension pédagogique est gérée par l'ENGEES. L'équipe pédagogique est diversifiée (32 personnes dont des EC, des ingénieurs et des professionnels) et pluridisciplinaire. Les EC de l'ENGEES assurent plus de 75 % des enseignements (466 heures/608 heures). Aucun EC de la faculté de géographie et d'aménagement n'intervient. Le minimum réglementaire de 25 % des enseignements assurés par des professionnels n'est pas tout à fait respecté ; il s'élève à 23,35 % soit 142 heures pour un total de 608 heures. La diversité des professionnels participant à l'encadrement pédagogique de la formation est satisfaisante pour une LP, mais aucun indicateur ne permet d'évaluer leur niveau de compétence. Mis à part le comité de pilotage, on ne sait pas réellement comment fonctionne l'équipe pédagogique. On ne sait pas non plus dans quelles UE interviennent les professionnels et les enseignants de l'ENGEES répertoriés comme « autres enseignants » dans le dossier.

<b>Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études</b>
<p>L'attractivité de la licence professionnelle PEGEUR est forte (environ 3-4 candidats pour 1 admis). L'effectif d'entrants est stable et se situe en moyenne autour de 20-25 étudiants par an. Ce contingent est viable et semble se caractériser par une certaine mixité des formations initiales même si l'on ne dispose pas d'effectifs sur les parcours de formation amont des candidats. Le taux de réussite de la licence professionnelle est excellent, ce qui prouve la qualité du suivi et de l'accompagnement personnalisé des étudiants au parcours de formation amont pourtant diversifié (brevet de technicien supérieur -BTS, diplôme universitaire de technologie -DUT, deuxième année de licence -L2, etc.). L'insertion professionnelle est bien documentée et bien analysée aussi bien par l'équipe pédagogique que par l'établissement. Les enquêtes de l'Observatoire régional de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (ORESIP) suggèrent un taux d'insertion tout à fait correct à 30 mois (87 % en 2011) mais il y a une incohérence dans le dossier entre les années citées pour les enquêtes (2010 et 2013) et les résultats d'enquête figurant dans le dossier (2010 et 2011). La durée moyenne d'obtention du premier emploi est de 2,5 mois, ce qui atteste d'une insertion professionnelle rapide des diplômés. Les emplois occupés cités dans le dossier correspondent bien avec les objectifs de la formation (ingénieur hydraulique urbaine, technicien de traitement et technicien en assainissement). Le taux de poursuite d'études, de l'ordre de 20 %, reste raisonnable.</p>
<b>Place de la recherche</b>
<p>La place de la recherche est classique pour une LP. Elle se traduit par la présence d'EC intervenant dans la formation, ce qui contribue à une veille des connaissances dans les matières en lien avec l'hydraulique urbaine et l'environnement. Les unités de recherche (UR) d'adossment (ICUBE - Institut des sciences de l'ingénieur de l'informatique et de l'imagerie (mécanique des fluides); LHYGES - Laboratoire d'hydrologie et de géochimie de Strasbourg (hydrologie/géochimie); LIVE - Laboratoire image ville et environnement (hydroécologie/hydromorphologie); GESTE - Gestion territoriale de l'eau et de l'environnement (sciences sociales)) sont nombreuses et développent des thématiques de recherche aussi bien en gestion sociale qu'en gestion technique et scientifique de l'eau, ce qui est cohérent avec le caractère pluridisciplinaire et le cœur de métier de la formation. Outre la présence des EC dans la formation, la proximité de la formation avec le monde de la recherche se traduit aussi par des rendez-vous réguliers autour de la recherche (jeudis de la recherche) organisés par l'ENGEES.</p>
<b>Place de la professionnalisation</b>
<p>Les compétences attendues sont clairement affichées et la formation permet aux étudiants de les acquérir grâce à des enseignements théoriques et des mises en situation professionnelle par le biais d'un projet tuteuré et d'un stage qui représentent au total 40 % du temps de formation. La formation se caractérise aussi par une très forte place de la professionnalisation, comme en témoigne la place qu'occupent le projet tuteuré (9 ECTS d'après le supplément au diplôme) et le stage de fin d'études (12 ECTS d'après le supplément au diplôme) dans l'architecture de formation. Le contact avec le milieu socio-professionnel est très étroit comme l'atteste la diversité des intervenants, leur implication dans les jurys de fin d'études ou encore l'organisation de journées professionnelles par l'ENGEES. En revanche, la formation n'a pas de liens de partenariat spécifiques avec des entreprises locales ni avec le milieu socio-économique extérieur. Les professionnels participent au comité de pilotage de la formation mais le dossier ne fournit pas d'informations quant à leur réelle contribution à l'évolution de la formation. La fiche RNCP est claire, lisible et bien remplie. Il conviendrait toutefois de donner la signification de l'acronyme ENGEES dans cette fiche. Le descriptif des composantes de la certification indique 3 UE par semestre pour 30 ECTS, ce qui n'est pas en adéquation avec l'organisation de la formation décrite dans le tableau des UE où l'on dénombre 4 UE et 42 ECTS au semestre 5 (S5) et 2 UE pour 21 ECTS au S6.</p>
<b>Place des projets et des stages</b>
<p>La place des projets et stages est importante dans la formation, ce qui est normal pour une LP. Elle représente un volume horaire d'environ 500 heures de travail et valide 21 ECTS soit 1/3 du total des ECTS de la formation. Le projet tuteuré a pour objectif de mettre l'étudiant en situation professionnelle. Les étudiants travaillent en petit groupe et se présentent à une structure extérieure en tant que « bureau d'étude » pour traiter une problématique professionnelle. L'évaluation se fait par l'intermédiaire d'un mémoire soutenu oralement sans que l'on connaisse la composition du jury d'examen. La présentation des modalités d'organisation du projet tuteuré est incomplète : il est question de 76 heures + 120 heures de stage dans le tableau des UE et de 200 heures dans le corps du dossier sans que l'on sache précisément comment se déroule dans le détail l'exécution de la convention passée par la structure commanditaire. Les étudiants sont bien accompagnés pour la recherche (plateforme d'offre de stages de l'ENGEES) et le suivi du stage de fin d'études (enseignant référent). Les sujets de projet et de stage sont cohérents avec les missions professionnelles qui seront confiées aux diplômés. Pour le stage de fin d'études tout comme pour le projet tuteuré, le suivi des étudiants est collégial et fait intervenir des représentants de la formation et de l'entreprise. L'évaluation du stage de fin d'études s'effectue classiquement autour d'un rapport écrit, d'un exposé oral et du comportement en entreprise. Ces trois éléments ont le même poids dans l'évaluation finale, ce qui est pertinent au regard des compétences attendues.</p>

<b>Place de l'international</b>
<p>L'enseignement des langues se limite à l'anglais. L'enseignement de l'anglais est inscrit dans la maquette à hauteur de 24 heures par an. Le dossier d'autoévaluation mentionne quant à lui 30 heures par an. Les mobilités sortante (15 %) et entrante (10 %) sont assez élevées pour une LP, ce qui atteste du dynamisme, de l'attractivité et d'une bonne ouverture à l'international de la formation. Des opportunités devraient exister pour développer l'international - cours en langues étrangères, invitation de collègues étrangers pour enseigner ou des collaborations avec des collègues et institutions allemands vu la proximité de la frontière ; des visites sur le terrain en Allemagne devraient être possibles aussi.</p>
<b>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</b>
<p>Les modalités de recrutement sont adaptées au diplôme. Les candidats sont sélectionnés de manière rigoureuse selon quatre critères (l'adéquation entre le cursus antérieur et les objectifs de la licence, les résultats scolaires et universitaires, la pertinence du projet professionnel et des qualités personnelles du candidat). La sélection est réalisée par une commission composée des responsables (ENGEES et géographie), d'enseignants-chercheurs de professionnels et de la coordonnatrice de la licence à l'ENGEES. Associées à un suivi personnalisé des étudiants à l'aide d'un dispositif d'enseignant référent et de deux entretiens individuels par an, ces modalités de recrutement garantissent la réussite quasi systématique des entrants. Les représentants des étudiants sont « en lien constant avec la coordonnatrice » mais le dossier ne fournit pas d'information sur les objectifs et la forme de ces contacts. Enfin, il n'existe pas de passerelles depuis ou vers d'autres formations du champ.</p>
<b>Modalités d'enseignement et place du numérique</b>
<p>Les enseignements se font exclusivement en présentiel. La répartition en cours magistraux (CM) / travaux dirigés (TD) et travaux pratiques (TP) semble équilibrée même si le tableau des UE ne permet de valider les pourcentages avancés dans le dossier. La part des visites de terrain (seulement 4 % du volume horaire) est modeste et mériterait d'être augmentée. L'essentiel du programme (63 % des heures) est consacré à l'acquisition des compétences scientifiques et techniques, ce qui est tout à fait raisonnable. Théoriquement, la formation est ouverte aux étudiants en formation continue mais le dossier ne précise pas le nombre d'étudiants qui sont dans cette situation. Le diplôme peut être obtenu par la validation des acquis de l'expérience (VAE) mais cette possibilité n'a pas été utilisée ces dernières années. Il semblerait intéressant de développer cette option à l'avenir. Le dossier n'est pas renseigné pour cette licence professionnelle sur les adaptations éventuelles pour les étudiants ayant des contraintes particulières. La place du numérique est normale pour une LP. Le recours au numérique se fait dans des enseignements consacrés aux outils informatiques (systèmes d'information géographique, dessin assisté par ordinateur, etc.). Les étudiants ont également accès à de nombreuses ressources en ligne via la plateforme Moodle de l'université. Il n'est pas précisé s'il existe une certification en informatique.</p>
<b>Evaluation des étudiants</b>
<p>Les étudiants sont informés précisément sur les modalités d'évaluation en début d'année. Celles-ci sont variées (écrit sur table, oral, poster, dossier rapport) et adaptées au type d'enseignement. Deux sessions d'examen sont prévues : une 1<sup>ère</sup> session et une 2<sup>ème</sup> session faisant office de session de rattrapage. Les règles de délivrance des crédits ECTS ne sont pas précisées dans le dossier à la différence des règles de délivrance du diplôme qui elles, sont clairement énoncées. La fiche MECC ainsi que la fiche RNCP et le supplément au diplôme permettent de constater que la répartition des crédits ECTS par semestre (30) et le total acquis par un étudiant diplômé par semestre (30) et par an (60) est conforme à la réglementation contrairement au tableau des UE figurant dans le dossier. Le dossier indique d'autre part qu'il n'y a qu'un seul jury de diplôme qui se réunit en fin d'année.</p>
<b>Suivi de l'acquisition de compétences</b>
<p>Les étudiants sont informés dès le début de l'année, à l'aide d'un dossier, des compétences qu'ils doivent acquérir. Le suivi de l'acquisition des compétences, notamment celles qui sont transversales, est assuré par les deux personnes impliquées dans la coordination de la formation sous forme de deux entretiens individuels par an. Il n'y a pas de dispositif d'acquisition de compétences formalisé (type portfolio ou portefeuille de compétences). Le supplément au diplôme propose des informations de base sur la formation ; il est correctement rempli.</p>

### Suivi des diplômés

Le suivi des étudiants est exclusivement effectué via les données d'enquête de l'ORESIPE. Celles-ci ne concernent que la cohorte de diplômés 2010, ce qui ne permet pas d'apprécier cet item de façon tendancielle. Les informations fournies dans le dossier sur ce point sont assez ténues même si les données d'enquête collectées et analysées par l'ORESIPE fournissent une photographie très complète de l'insertion professionnelle à différentes échéances pour la cohorte enquêtée. Il serait intéressant de disposer après un laps de temps assez bref d'informations complémentaires sur le taux de diplômés en emploi (salaires, employeurs potentiels, délais/difficultés pour trouver un emploi, etc.). Cela pourrait se réaliser au travers des enquêtes initiées par les responsables du diplôme, ou avec la mise en place d'un réseau d'anciens étudiants qui assurerait cette veille professionnelle.

### Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation

La formation n'est pas dotée d'un conseil de perfectionnement, ce qui n'est pas réglementaire. Un comité comprenant des enseignants-chercheurs intervenant dans la formation ainsi que des professionnels assure le pilotage de la formation. Ce comité se réunit une fois par an à la fin de l'année pédagogique pour évaluer la formation et lui apporter d'éventuelles améliorations. Les étudiants n'y siègent pas mais rendent compte semestriellement auprès des responsables de la formation de leur satisfaction vis-à-vis des enseignements. Cette synthèse est aussi discutée en comité de pilotage. Une évaluation des enseignements par questionnaire en ligne est également réalisée par les étudiants. Les résultats de l'évaluation semblent très positifs, mais le dossier n'apporte pas d'éléments tangibles sur le taux de participation ni sur les résultats des questionnaires. On ne sait pas non plus ce que ces modalités évaluatives ont permis de faire évoluer au sein de la formation. Le processus d'autoévaluation de la formation n'est pas décrit dans le dossier.

## Conclusion de l'évaluation

### Points forts :

- Excellente adéquation formation/métier.
- Taux de diplômés en emploi élevé et insertion professionnelle rapide.
- Fort ancrage dans le milieu socio-professionnel local et régional.
- Pilotage de la formation par une équipe pédagogique diversifiée et compétente.
- Forte attractivité.

### Points faibles :

- Volume d'enseignement assuré par les intervenants professionnels trop faible.
- Absence d'un portefeuille de compétences et absence d'un conseil de perfectionnement.
- Résultats imprécis de l'autoévaluation.

### Avis global et recommandations :

La LP PEGEUR remplit sans conteste son objectif de formation d'assistants-ingénieurs ou chargés d'études dans le domaine de l'hydraulique urbaine et de l'environnement, comme en témoignent un taux de réussite au diplôme élevé et une insertion professionnelle rapide - au niveau de compétences attendu et dans le champ professionnel visé par la formation.

Celle-ci pourrait bénéficier de certaines améliorations en impliquant davantage les partenaires socio-économiques et en formalisant davantage les liens y compris à l'international, en mettant en place un suivi des diplômés au niveau de la formation, et en faisant de l'autoévaluation un véritable outil d'évolution de la formation. L'offre de langue, actuellement limitée à l'anglais, pourrait être diversifiée. Un conseil de perfectionnement devrait également être mis en place, conformément à la réglementation. Enfin, compte-tenu de l'absence d'enseignant-chercheur de la faculté de géographie et d'aménagement dans la formation, son rattachement à cette composante de l'Unistra pose question.



# Observations de l'établissement

Licence professionnelle

Spécialité : *Protection de l'environnement, gestion des eaux urbaines et rurales*

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

---

**Michel DENEKEN**  
Président

Le rapport d'évaluation relève que le tableau des UE mentionne 4 UE au 1<sup>er</sup> semestre pour 42 ECTS et 2 UE au 2<sup>ème</sup> semestre pour 21 ECTS. Il s'agit d'une erreur de notre part concernant la ligne de l'UE Projet tuteuré qui est en semestre 6 (et non semestre 5) pour 9 ECTS( et non 12). Les deux semestres sont donc bien équilibrés avec chacun 30 ECTS et en cohérence avec la fiche RNCP et les MECC.

Pour ce qui est du traitement des eaux, le volume de l'enseignement est de 34h réparti comme suit : 14h en traitement des eaux de consommation et 20h de traitement des eaux usées.

Strasbourg, le 2/06/2017



Michel DENEKEN

**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](http://www.unistra.fr)**