

# HCERES

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

Formations et diplômes

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Recyclage et valorisation des matériaux pour le transport

- Université de Bordeaux

# HCERES

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

Formations et diplômes

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Didier Houssin, 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 2014-2015

## Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences et technologies

Établissement déposant : Université de Bordeaux

Établissement(s) cohabilités : /

La licence intitulée « Transformations industrielles, spécialité *Recyclage et Valorisation des Matériaux pour le transport* » se présente comme une des trois formations de licence professionnelle de l'Unité de formation et de Recherche (UFR) Chimie de l'Université de Bordeaux. Cette UFR est la composante porteuse de la formation et les enseignements de la licence sont tous dispensés dans son cadre, sur les sites de Gradignan, Pessac et Talence. La formation a été ouverte en septembre 2009. L'objectif de cette formation est de former des assistants ingénieurs ou des techniciens supérieurs capables d'aborder des problématiques liées aux matériaux en tenant compte des contraintes de respect de l'environnement. La formation a un effectif de cinq à dix étudiants par an, pour une capacité d'accueil de quinze. Ces étudiants vont suivre des enseignements mutualisés pour une part avec les autres licences professionnelles de *Chimie*, et des enseignements spécifiques à leur spécialité, selon le régime de l'alternance : les périodes en centre de formation alternent avec des périodes en entreprise. La formation est habilitée pour un fonctionnement sous le régime de la formation initiale et sous le régime de contrats de professionnalisation mais tous les étudiants inscrits à la date dépôt du dossier l'ont été sous le régime de la formation initiale.

## Avis du comité d'experts

Il y a lieu de s'interroger quant à l'adéquation du cursus, et aux objectifs recherchés, en regard de la dénomination officielle de la formation.

La licence porte le libellé « Transformations industrielles », mais dans les faits, elle est considérée comme une des trois possibilités offertes aux étudiants qui postulent à la licence professionnelle de *Chimie*. La responsable de formation signale d'ailleurs qu'un changement d'intitulé serait souhaitable. On peut donc dire que l'intitulé de la licence n'est pas en adéquation avec ce qui est mis en œuvre concrètement. Et, si on note bien un aspect « matériaux » dans les divers modules enseignés, l'aspect « pour le transport » semble beaucoup plus obscur.

Les modules dispensés sont, pour bon nombre d'entre eux, des modules de physique ou de chimie qui pourraient être enseignés dans une licence générale : c'est le cas de la totalité des unités d'enseignement « chimie générale » (55 heures), « méthodes et outils » (60 heures), « procédés et analyses physico-chimiques des matériaux » (168 heures), ces trois unités représentant déjà plus de 64 % des heures d'enseignement. On peut aussi intégrer dans ce type d'enseignement une bonne partie des enseignements du module « procédés de démantèlement et de tri ». L'aspect « professionnalisant » de ces enseignements est d'autant plus difficile à dégager que le dossier ne distingue pas les heures enseignées par des professionnels d'entreprise des heures enseignées par des enseignants de l'université.

Présenté comme il l'est actuellement, le dossier laisse à penser qu'on est en présence d'une licence générale de physico-chimie, avec une petite coloration professionnelle. Ceci ne semble pas satisfaisant pour une licence professionnelle.

L'annexe descriptive au diplôme (ADD) et la fiche RNCP évoquent des compétences qui n'apparaissent pas clairement dans le tableau des modules : par exemple « maîtriser les procédés d'assemblage (rivetage, soudage, brasage, collage) »; on ne retrouve pas cette compétence dans le tableau des modules.

Les objectifs « métier » sont définis de manière assez floue dans le dossier : on peut noter en particulier que, parmi les huit métiers visés, un seul fait référence à la « revalorisation de produits industriels ».

La licence professionnelle a établi récemment un partenariat avec FORMAREC, l'organisme de formation de la FEDEREC (fédération des entreprises du recyclage). Le tissu économique régional présente des entreprises qui ont des besoins dans le domaine du recyclage. Ces deux éléments paraissent favorables mais on note que tous les étudiants sont en formation initiale : les entreprises ne s'impliquent pas en accueillant les étudiants en tant que salariés.

Il est signalé que la formation est en concurrence avec les formations de la Maison de la Promotion Sociale (MPS) de Bordeaux, qui ne délivre pas de licence mais des titres de niveau II. Etant donné le faible effectif de la licence professionnelle, il est regrettable qu'un rapprochement avec la MPS, ou qu'une réflexion sur la pertinence de maintenir la formation n'ait pas eu lieu.

La composition de l'équipe pédagogique, et sa pertinence, sont difficiles à évaluer, faute de données. Le dossier ne permet pas de faire la distinction entre les heures d'enseignement confiées à des professionnels d'entreprise, et celles confiées à des enseignants de l'université. On ne peut donc pas vérifier que le pourcentage minimum d'heures confiées aux professionnels d'entreprise correspond aux attendus de l'arrêté ministériel, ni que ces enseignements correspondent au cœur de métier.

En ce qui concerne les enseignants qui ne sont pas des professionnels d'entreprise, le dossier ne permet pas de savoir si ce sont des enseignants-chercheurs ou des PRAG (enseignants du secondaire), quelle est leur spécialité, quelle est leur composante d'origine etc..., on ne peut donc pas évaluer la composition de cette équipe.

D'autre part, le libellé « professionnels d'entreprise » attribué à certains intervenants de la licence est discutable : un personnel d'un CFAI (Centre de Formation d'Apprentis de l'Industrie, il s'agit donc probablement d'un formateur), plusieurs agents du CNRS, un agent de l'INRA (pour ces derniers, leur statut n'est pas indiqué, des chercheurs ou des techniciens de recherche). Sans autre précision, ces personnes ne semblent pas correspondre à la définition du « professionnel d'entreprise » tel qu'on l'attend en licence professionnelle. Et l'équipe semble donc souffrir d'un manque de « vrais » professionnels d'entreprise.

Le pilotage de la formation se fait à plusieurs niveaux : un responsable de la structure globale chapeaute les trois licences professionnelles du secteur chimie, on trouve ensuite un responsable de la spécialité *Recyclage et valorisation des matériaux*, un responsable des stages, et un responsable pédagogique qui a été désigné afin d'aider le responsable de la spécialité. On trouve ensuite un responsable par unité d'enseignement, qui gère le fonctionnement de cette unité d'enseignement. Le porteur de projet nommé sur le dossier, doit être ou bien responsable de spécialité ou bien responsable pédagogique, on ne le sait pas. Si on additionne tous les responsables cités, on arrive au total de 9 responsables, ce qui est beaucoup pour un effectif de 10 étudiants. Une structure existe donc, mais elle semble trop complexe pour ce type de formation qui nécessite une gestion de proximité. Des réunions mensuelles de l'équipe pédagogique, auxquelles les étudiants peuvent être invités, sont indiquées, mais le dossier ne présente aucun compte-rendu de réunion ou d'évaluation, et des décisions prises en conséquence. Il y a donc un manque de traçabilité.

Plusieurs réflexions contenues dans le dossier traduisent une difficulté de l'équipe pédagogique qui ne semble pas disposer d'assez de ressources humaines pour assurer le pilotage de la formation, malgré la structure complexe présentée ci-dessus.

L'aspect « effectifs » de cette formation n'est pas satisfaisant : d'après les données disponibles, les effectifs sont faibles : cinq étudiants en 2011-2012, puis 10 étudiants en 2012-2013 et 2013-2014.

La faiblesse de cet effectif aurait mérité des explications qui sont absentes du dossier. En particulier, on ne peut pas relier cet élément à l'attractivité de la formation car le nombre de dossiers de candidature est inconnu.

Autre élément négatif : malgré la possibilité d'effectuer la formation dans le cadre d'un contrat de professionnalisation, tous les étudiants étudient sous le régime de la formation initiale - il n'y a donc pas eu d'entreprise souhaitant accueillir ces jeunes en tant que salariés.

L'insertion professionnelle, telle qu'elle est rapportée dans le dossier, n'est pas un réel motif de satisfaction.

En effet, très peu de données sont disponibles, et si on se base sur les données disponibles, l'insertion n'est pas bonne : au 1<sup>er</sup> décembre 2012, parmi les sept diplômés de l'année 2009-2010 qui ont répondu à l'enquête, trois sont en recherche d'emploi. Pour 2013-2014, les chiffres indiqués dans le dossier sont, pour 10 diplômés : deux CDI et quatre CDD d'un an. Le taux d'insertion s'améliore mais reste assez faible pour une petite promotion. Le niveau de responsabilité, la nature des tâches effectuées par les diplômés en emploi ne sont pas détaillés : on ne peut donc pas évaluer finement l'adéquation de l'insertion professionnelle.

Le taux de réussite est un élément positif : 80 à 100 %.

## Éléments spécifiques

<p>Place de la recherche</p>	<p>Cet item n'est pas adapté au contexte des licences professionnelles, mais on peut noter une bonne implication des enseignants-chercheurs dans l'équipe pédagogique.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>La description de cet élément au travers du dossier n'est pas satisfaisante. Les étudiants sont tous en formation initiale, alors que la possibilité de suivre la formation dans le cadre d'un contrat de professionnalisation est signalée : il est inquiétant qu'aucun étudiant n'ait réussi à obtenir un tel contrat. D'autre part, le peu de données chiffrées disponibles semble indiquer que le nombre d'heures de cours dévolues à des compétences professionnalisantes semble trop faible par rapport au nombre d'heures de cours théoriques.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Cet item est à peu près satisfaisant, avec tout de même une réserve exposée en fin de paragraphe.</p> <p>Le stage dure six mois : sa durée est donc bien supérieure aux 12 à 16 semaines que demandent l'arrêté ministériel de 1999.</p> <p>La durée du projet tuteuré (trois semaines) est en limite basse par rapport aux attentes de l'arrêté (si on considère une semaine de 35 heures, on a 105 heures consacrées au projet tuteuré, <math>105/437 = 24\%</math>, un peu inférieur aux 25 % demandés). D'autre part, la liste des modules n'évoque pas de projet tuteuré ou tutoré comme il est l'usage en licence professionnelle, mais un projet « encadré » : il serait souhaitable d'adopter une expression conforme à l'arrêté du 17 novembre 1999.</p> <p>En revanche, un point est plus inquiétant : d'après les éléments du dossier, les étudiants qui relèveraient de la formation continue ou seraient en contrat de professionnalisation ne feraient pas de projet tuteuré. Si c'est vraiment le cas, ceci est en non-conformité avec l'arrêté ministériel. Ce cas ne s'est pas encore présenté, mais mérite une certaine vigilance.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>Le fonctionnement des licences professionnelles les rend de manière classique peu propices à l'ouverture à l'international, mais on note qu'un stage à l'étranger a déjà eu lieu, c'est un point positif.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Le recrutement est mutualisé avec les deux autres licences professionnelles du secteur « Chimie ». Ce recrutement ne paraît pas optimal puisque la licence a un effectif faible (5 à 10 étudiants quand la responsable de formation annonce 15 places disponibles, et une volonté de proposer 20 places à l'avenir). Lors de la première période de formation à l'IUT, des enseignements de remise à niveau sont dispensés, mais nous ne disposons pas de détails quant aux modalités organisationnelles.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>Les modalités d'enseignement paraissent classiques : les enseignements ont tous lieu à l'IUT. L'utilisation de méthodes innovantes comme la pédagogie inversée est signalée mais sans en préciser les modalités ou les résultats.</p> <p>Des enseignements de tronc commun sont mutualisés avec les autres licences du département Chimie.</p> <p>La place du numérique dans l'aspect « enseignement à distance » reste limitée du fait de la spécificité de la licence professionnelle.</p>

<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Les modalités pratiques d'évaluation semblent classiques et satisfaisantes, mais en revanche il semble y avoir une non-conformité dans les coefficients des Unités d'Enseignements (UE).</p> <p>Le poids de l'ensemble « stage + projet » paraît trop important : 35 ECTS sur 60.</p> <p>Les coefficients des diverses UE ne sont pas fournis en tant que tels, la seule indication donnée est le nombre de crédits ECTS. Si on suppose que les coefficients des UE sont proportionnels au nombre de crédits ECTS, on a un rapport de 15 entre l'UE de poids le plus élevé (30 pour le stage) et celle de poids le moins élevé (2). Ceci est non conforme à l'arrêté qui demande un rapport maximum de 3 entre les poids des différentes UE. Les coefficients des différents éléments constitutifs des UE ne sont pas indiqués, on ne peut donc pas vérifier si le critère « rapport de 1 à 3 » est respecté.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Il n'existe pas de portefeuille de compétences ou autre mais la formation prévoit une démarche en ce sens. Le suivi des compétences se fait actuellement par des interrogations dans le cadre d'un contrôle continu. Ce dispositif classique est bien adapté à ce type de formation qui offre un parcours unique et identique pour tous les étudiants.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Le suivi des diplômés, ou en tous cas son rendu, semble perfectible. La responsable de formation réalise elle-même tous les ans des enquêtes après la réussite au diplôme. Les résultats des enquêtes ne sont pas détaillés dans le dossier, en particulier le type d'emploi occupé par les diplômés n'est pas exposé. L'équipe pédagogique réclame de l'aide, sous forme de ressources humaines, pour réaliser ce suivi. Compte-tenu de la structure mutualisée de la formation, il est surprenant que ce suivi ne soit pas effectué par l'établissement pour l'ensemble des étudiants de licence professionnelle « Chimie ».</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Le fonctionnement de la formation n'est pas satisfaisant sur l'aspect « conseil de perfectionnement » : certes, un tel conseil existe, mais il se réunit avant chaque nouvelle campagne d'habilitation (sic) - donc tous les 5 ans. Cette fréquence paraît trop faible, et le rôle du conseil trop restreint (modification de la maquette pédagogique). Il manque un conseil de perfectionnement qui fasse vivre la formation.</p> <p>Sur l'aspect « autoévaluation » : le dossier contient une fiche d'évaluation de la formation par les étudiants, vierge mais ne présente aucun compte-rendu d'analyse de ces fiches, et des décisions prises en conséquence. Il y a donc un manque de traçabilité, et une impossibilité d'évaluer l'efficacité du dispositif.</p>

## Synthèse de l'évaluation de la formation

### Points forts :

- Un domaine (recyclage des matériaux) en plein développement, une problématique d'actualité : le développement durable.
- Un partenariat avec la FORMAREC, qui reste à conforter.

### Points faibles :

- Un effectif très faible, malgré une ouverture en 2009.
- Un référentiel et des objectifs de formation à clarifier, dans un souci de professionnalisation.
- Peu de professionnels d'entreprise dans l'équipe pédagogique.
- Tous les étudiants sont en formation initiale, aucun n'est en contrat de professionnalisation, malgré la possibilité.
- Le dossier dans son ensemble, qui ne comporte pas les renseignements nécessaires pour évaluer la formation de manière satisfaisante.
- Le pilotage à la fois complexe et peu satisfaisant de la formation, avec en particulier la nécessité de créer un conseil de perfectionnement propre à la formation et qui se réunisse au moins une fois par an.
- Absence de partenariat avec une formation (non universitaire) concurrente à Bordeaux.

### Conclusions :

Une formation qui existe depuis 2009 mais qui semble avoir du mal à trouver sa place dans l'ensemble des formations proposées par l'UFR Chimie, voire même dans son environnement industriel.

Le dossier, tel qu'il est communiqué, ne démontre pas le succès de cette formation.

Les quelques indicateurs disponibles sont inquiétants : effectif faible, taux d'insertion faible, des modules d'enseignement qui paraissent pour nombre d'entre eux assez théoriques et peu professionnalisants.

Le dossier ne démontre pas la conformité de la formation aux attendus d'une licence professionnelle . On pourrait recommander que la licence professionnelle « Transformations Industrielles, spécialité *Recyclage et valorisation des matériaux pour le transport* » ne soit plus l'objet d'un dossier séparé, mais soit présentée à l'avenir comme une des trois options possibles de la licence professionnelle de Chimie, ce qu'elle est dans les faits. Entre autres bénéfiques, une telle présentation pourrait accroître la lisibilité du dossier.

Si la formation évaluée dans ce rapport reste indépendante, la mise en place d'un conseil de perfectionnement, propre à la formation, et se réunissant au moins une fois par an, serait bénéfique.

On pourrait aussi conseiller aux responsables de la formation d'essayer de se rapprocher de leur concurrent, la Maison de la Promotion Sociale (MPS) de Bordeaux, afin d'établir un partenariat gagnant-gagnant.

# Observations de l'établissement

L'établissement n'a pas formulé d'observation.