



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

# Rapport d'évaluation de la licence professionnelle



Procédés de la chimie et  
développement durable

de l'Université de Lille 1 -  
Sciences et technologies -  
USTL

Vague E – 2015-2019

Campagne d'évaluation 2013-2014



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

*En vertu du décret du 3 novembre 2006<sup>1</sup>,*

- Didier Houssin, président de l'AERES
- Jean-Marc Geib, directeur de la section des formations et diplômes de l'AERES

---

<sup>1</sup> Le président de l'AERES « signe [...], les rapports d'évaluation, [...] contresignés pour chaque section par le directeur concerné » (Article 9, alinea 3 du décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006, modifié).



# Evaluation des diplômes Licences Professionnelles – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académie : Lille

Établissement déposant : Université Lille 1 - Sciences et technologies - USTL

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Spécialité : Procédés de la chimie et développement durable

Secteur professionnel : SP2-Production et transformations

Dénomination nationale : SP2-7 Industries chimiques et pharmaceutiques

Demande n° S3LP150008996

## Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) : Université Lille 1 - Sciences et technologies, UFR de chimie, Villeneuve d'Ascq.
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /
- Convention(s) avec le monde professionnel : /

## Présentation de la spécialité

La licence professionnelle *Procédés de la chimie et développement durable* a pour objectif de former des responsables capables, lors de leur intégration dans le milieu industriel, d'assurer une démarche d'éco-conception dans divers procédés de la chimie. L'objectif principal est d'optimiser les techniques industrielles d'un point de vue énergétique et environnemental. Les métiers visés concernent les fonctions d'assistant ingénieur en éco-conception, développement ou produit propre ainsi qu'assistant d'études procédés et environnement.

Cette formation est ouverte depuis septembre 2008 et est essentiellement portée par l'UFR de Chimie de l'Université Lille 1 - Sciences et technologies même si une étroite collaboration existe avec l'équipe enseignante de l'IUT de Chimie de Lille. De 15 à 25 % des étudiants effectuent leur cursus en contrat de professionnalisation. Elle accueille principalement des étudiants issus de licence (*Chimie, Physique*) ou DUT (*Chimie, Mesures physiques*) et complète donc l'offre de formation chimie au sein de l'établissement qui l'héberge. Néanmoins, le positionnement de la formation dans l'offre globale régionale et nationale n'est pas présenté dans le dossier, ce qui permettrait de mieux la situer.

## Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

Face à l'émergence de nouveaux enjeux sociétaux impliquant le développement durable et le respect de l'environnement, il paraît primordial d'aborder une politique de résolution des problèmes « à la source ». L'industrie de la chimie, dans la variété des domaines qu'elle peut toucher, se doit donc d'adapter ses techniques en prenant en compte ces nouvelles contraintes environnementales.

Ainsi, la formation que propose la licence professionnelle *Procédés de la chimie et du développement durable* permet de fournir aux entreprises un vivier de responsables capables de prendre en charge une démarche d'éco-conception lors du développement de procédés industriels. Ces éléments font d'elle une formation « pilier » des années à venir.

Le programme pédagogique de cette licence est bien conçu ; il permet à ses diplômés d'acquérir des connaissances complètes en matière de développement durable. Les liens et interdépendances entre les unités d'enseignement (UE) sont clairement expliqués et l'idée du regroupement de deux UE afin d'ouvrir un module traitement des eaux apparaît tout à fait judicieux. Les volumes horaires sont équilibrés même si l'estimation de 500 heures de travail personnel pour un projet tuteuré semble peu réaliste.

En ce qui concerne le recrutement, l'effectif est assez restreint (de 9 à 15 étudiants) et le ratio candidats/effectif oscille entre 2 et 3. Ce chiffre, qui paraît faible de prime abord est expliqué par la chute des effectifs en licence de chimie et DUT de chimie qui constituent les principales sources de recrutement. Ce dernier est effectué de manière très rigoureuse et notamment *via* un entretien qui permet de mieux cerner la personnalité des candidats. Une attention toute particulière est portée vis-à-vis des étudiants provenant de BTS pour qui la réussite est souvent compromise, ce qui est un point très positif. L'alternance concerne deux ou trois étudiants par année, elle mériterait d'être davantage développée.

On note un bon taux d'insertion (75 %) même si ce dernier est à considérer avec prudence au regard du faible effectif. Il conviendra d'analyser la dynamique de ces données compte-tenu du jeune âge de cette licence professionnelle. Les secteurs concernent principalement des postes en Hygiène Sécurité Qualité Environnement, Contrôle Qualité et Optimisation des procédés. Le taux de poursuite d'études est assez faible pour les premières promotions (10 %) et s'accroît pour la dernière (30 %). L'équipe pédagogique tend à mettre en place des moyens pour la limiter.

L'implication professionnelle est bien présente du fait des contrats de professionnalisation, de l'encadrement de certains sujets de projets tuteurés. Néanmoins, le nombre d'heures de formation assurées par des professionnels (21 %) est légèrement en-dessous du cahier des charges des Licences Professionnelles et surtout elle est limitée à deux intervenants. Il conviendrait d'élargir ce panel (anciens diplômés, etc...) de façon à renforcer cet aspect.

Le pilotage de la formation repose sur une équipe pédagogique soudée qui privilégie l'investissement de chacun. Des réflexions sont menées pour faire évoluer la formation ; il conviendrait cependant de plus structurer cet aspect afin de ne pas fragiliser le fonctionnement dans la durée.

- Points forts :

- La formation en alternance.
- Le très large domaine industriel ciblé par les emplois.
- Une équipe pédagogique investie.
- La réflexion présente sur le contenu de la formation.
- Le programme pédagogique bien construit.

- Points faibles :

- Trop peu d'intervenants extérieurs.
- La formation continue et l'alternance à développer.
- Un recrutement à élargir.
- La structuration de l'équipe pédagogique.
- Des partenariats industriels à développer.



- Recommandations pour l'établissement :

Il faudrait, en priorité, développer les relations avec les entreprises locales afin d'enrichir les contacts industriels. Ceci permettrait de diversifier les interventions professionnelles (visites d'usines, conférences, etc..) afin de renforcer l'aspect professionnel. Compte tenu des besoins réels de l'industrie en matière de développement durable, il conviendrait de mener une politique de communication afin de mieux faire connaître cette LP pour qu'elle puisse élargir son champ de recrutement. Si tel est le cas, des modules de parcours diversifiés (mise à niveau) seront à envisager.



# Observations de l'établissement

13 mars 2014

## **Observations suite aux rapports d'évaluation de l'AERES**

### **Domaine SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTE**

**Licence professionnelle Industries chimiques et pharmaceutiques**

**spécialité Procédés en chimie et développement durable**

**N° demande : S3 LP1 50008996**

**Rappel et commentaires sur différents points mis en avant dans la conclusion du rapport :**

• **Points forts :**

- La formation en alternance.
- Le très large domaine industriel ciblé par les emplois.
- Une équipe pédagogique investie.
- La réflexion présente sur le contenu de la formation.
- Le programme pédagogique bien construit.

• **Points faibles :**

- **Trop peu d'intervenants extérieurs :** L'ancienne maquette faisait intervenir 2 professionnels. La nouvelle maquette intègre 5 intervenants professionnels. Des visites d'entreprise auront lieu (éventuellement en regroupant les différentes spécialités de licence professionnelle du domaine Chimie assurées à Lille1 : UFR de Chimie et IUT A). Des conférences communes à plusieurs diplômes pourront être envisagées.
- **La formation continue et l'alternance à développer :** La difficulté reste de trouver des entreprises prêtes à recruter des étudiants en contrat de professionnalisation. Dans la grande majorité des cas les étudiants en contrat de professionnalisation sont recrutés par l'entreprise qui n'a donc plus de besoin.
- **Un recrutement à élargir :** UN rapprochement avec la licence de Physique-Chimie va être opérée dès la prochaine rentrée avec élaboration d'une option en S4 problématiques industrielles (similaire à celle déjà en place en S4 chimie) pour les étudiants désireux de terminer leur cursus par une licence professionnelle. Les DEUST environnement et déchets de Lille 1 peuvent postuler à condition d'avoir le profil chimie requis. Un recrutement plus large du côté des BTS est également envisagé (Valenciennes Calais Armentières). Augmenter l'effectif de la licence professionnelle n'est pas judicieux si on veut offrir un suivi de qualité de chaque étudiant : suivi en projet tuteuré, stage, conseils personnalisés sur leur projet

professionnel/recrutement, et aussi pour leur permettre un enseignement en travaux pratiques également de qualité (peu de postes peu d'enseignants spécialisés disponibles)

- Des partenariats industriels à développer : Nous allons travailler ce point afin d'essayer de l'améliorer

• Recommandations pour l'établissement :

Il faudrait, en priorité, développer les relations avec les entreprises locales afin d'enrichir les contacts industriels. Ceci permettrait de diversifier les interventions professionnelles (visites d'usines, conférences, etc..) afin de renforcer l'aspect professionnel : Nous allons travailler ce point afin d'essayer de l'améliorer. Plus d'intervenants professionnels, conférences visites d'entreprises sont déjà à l'étude.

Compte tenu des besoins réels de l'industrie en matière de développement durable, il conviendrait de mener une politique de communication afin de mieux faire connaître cette LP pour qu'elle puisse élargir son champ de recrutement. Si tel est le cas, des modules de parcours diversifiés (mise à niveau) seront à envisager : Depuis quelques années, cette licence pro est présentée à différents salons. La plaquette est également diffusée aux différents établissements dont les étudiants pourraient être intéressés par cette formation (mais nous sommes conscients qu'un barrage peut être fait si la LP PCDD est concurrente à une autre formation proposée par l'établissement). La licence est également bien détaillée sur le site de l'UFR de Chimie (<http://chimie.univ-lille1.fr/formations/Licences/Chimie-Developpement-durable/>) de même que dans l'offre de formation de l'Université de Lille 1. Elle est également présentée dans différents sites (Onisep, l'Étudiant, CFA Formasup...)

Nous ouvrons la LP aux étudiants de DEUST Environnement et Déchets de Lille 1 s'ils ont un profil chimie. Ces étudiants ayant déjà réalisé un stage il est envisagé une remise à niveau sur un temps pris sur une partie du projet tuteuré.

La licence Physique Chimie 2<sup>e</sup> année nous ouvre également une porte pour une meilleure information proposée aux étudiants en cours d'année, complétée par une possibilité de choisir un module de préparation à la poursuite d'études en licence pro. Lors de la maquette précédente, une certaine herméticité nous empêchait de toucher ces étudiants.

Le Président de l'Université



Ph. ROLLET