



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence professionnelle



Contrôle, conduite et sécurité des
installations chimiques

de l'Université du Littoral Côte
d'Opale - ULCO

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 2006¹,

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

¹ 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 : /

Établissement déposant : Université du Littoral Côte d'Opale - ULCO

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Spécialité : Contrôle, conduite et sécurité des installations chimiques
(2CSIC)

Secteur professionnel : SP2–Production et transformations

Dénomination nationale : SP2–7 Industries chimiques et pharmaceutiques

Demande n° S3LP150008376

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) : Centre Universitaire de la Citadelle à Dunkerque et à l'EPID (Etablissement Professionnel Industriel Dunkerquois), lycée d'enseignement général et technologique situé également à Dunkerque. Une convention est signée entre les deux établissements.
- 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 (LP) 2CSIC forme au contrôle et à la conduite des procédés chimiques, à la certification Qualité-Sécurité-Environnement et à la gestion des risques industriels. Elle offre la possibilité de suivre l'option Environnement ou l'option Froid industriel. Avec l'option Environnement, le futur diplômé pourra évaluer et mesurer l'impact d'un procédé chimique sur l'environnement. L'option Froid industriel lui permettra de connaître les installations de froid industriel et la réglementation qui les régit. La formation vise essentiellement les métiers d'assistant de responsable production, de technicien de maintenance ou de technicien qualité, sécurité, environnement (QSE), dans les domaines de la production et de la transformation des produits chimiques, de la pharmacie, de l'énergie et de la métallurgie. Avec l'option « Froid Industriel », les diplômés pourront occuper des emplois de gestion et de maintenance d'installations frigorifiques.

Sur le plan régional, cette LP s'intègre bien dans le développement du pôle de compétence « Dunkerque Technologie : Dynamique et sécurité des procédés industriels » et du pôle de compétitivité Arc Manche : Génie des procédés : P2SE « produire propre, sain, sûr et économe ». L'option « Froid Industriel » se positionne bien par rapport aux futurs besoins du terminal méthanier de Dunkerque et la volonté de la région de développer une filière d'excellence dans le domaine du froid industriel.

Au sein de l'ULCO, la LP offre un parcours professionnalisant aux étudiants titulaires de la 2^{ème} année de licence (L2) *Physique-Chimie*, aux titulaires des DUT *Génie électrique et informatique industrielle* (GEII), *Génie industriel et maintenance* (GIM) et *Génie thermique et énergie* (GTE). Sur le plan régional, elle donne accès aux titulaires de quatre BTS de l'EPID (Etablissement Professionnel de l'Industrie Dunkerquoise) ainsi qu'à d'autres BTS et DUT. Par rapport à l'offre de formation régionale et nationale, elle a la spécificité de présenter les deux options mentionnées plus haut.

La formation est rattachée au département *Chimie* de l'ULCO et a une convention avec l'EPID qui est son principal partenaire. Elle est proposée avec un cursus sans alternance et un cursus avec alternance ouvert depuis 2011 (environ 3 contrats de professionnalisation par promotion). Elle accueille également des salariés en formation continue (3 en tout depuis 2008). L'option « Froid Industriel » a ouvert en 2012.

Synthèse de l'évaluation

• Appréciation globale :

Le programme pédagogique est constitué de neuf unités d'enseignements. En dehors des projets tuteurés et des stages (UE7 et UE8), il prévoit une unité d'enseignement de mise à niveau (UE0) d'un volume horaire de 50 heures. L'UE1 qui concerne les analyses physico-chimiques appliquées à la conduite des installations a un volume horaire de 66 heures. L'UE2 concerne les mesures et instrumentations présente un volume horaire de 34 heures. L'UE3 qui traite de la conduite des procédés de l'industrie chimique a un volume horaire de 75 heures. L'UE4 qui concerne l'anglais, le management et la gestion des projets a un volume horaire de 62 heures. L'UE5 qui concerne les enseignements en Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement (QHSE) a un volume horaire de 70 heures. L'UE6 qui concerne les deux options *Environnement* et *Froid Industriel* à un volume horaire de 80 heures.

Ces UE sont réparties sur deux semestres. Le premier est constitué des UE0, UE1, UE2, UE3, UE4 et UE5. Le second est constitué des UE6, UE7 et UE8. Ces UE permettent à l'étudiant d'acquérir les différentes compétences en rapport avec le contrôle, la conduite et la sécurité des installations chimiques avant de suivre une UE d'approfondissement dans les domaines du contrôle de l'Environnement Industriel ou du Froid Industriel.

Le programme pédagogique présente l'avantage de proposer une UE d'harmonisation des niveaux avec deux parcours et une UE avec deux options. Le pourcentage des heures dédiées aux travaux pratiques (TP) reste faible pour l'option Froid Industriel (11 %) comparé aux autres UE (entre 35 % et 42 % pour l'UE1, l'UE2 et l'UE3).

On peut noter que l'intitulé de la spécialité de la LP ne reflète pas entièrement les contenus des UE et surtout les deux options proposées, ce qui pourrait gêner la lisibilité de cette licence professionnelle.

Concernant la politique des stages et des projets tuteurés, pour la formation sans alternance, deux jours par semaine sont consacrés au projet tuteuré. Ils se déroulent par groupe de trois à quatre étudiants et chaque groupe est encadré au moins par deux tuteurs. Les sujets sont définis en collaboration avec des industriels pour l'option *Environnement*. Pour l'option *Froid industriel*, les sujets proposés sont bibliographiques. Les étudiants en formation par alternance ne font pas de projet tuteuré. Concernant les stages, les étudiants sont initiés dès le début de la formation aux techniques de recherche d'emploi et de stages.

Les modalités de contrôle des connaissances sont en adéquation avec l'arrêté du 17 novembre 1999 relatif aux licences professionnelles. Deux sessions d'examen sont organisées par semestre : une première session se déroule en fin du semestre et une session de rattrapage est organisée en septembre.

Un parcours de mise à niveau d'un volume horaire de 50 heures est prévu en début de la formation avec deux parcours destinés aux « chimistes » et aux « non chimistes ». Pour les étudiants qui suivent l'option *Froid*, une mise à niveau en thermodynamique est dispensée. Cette mise à niveau est complétée en auto-apprentissage suite à l'acquisition de plusieurs logiciels.

Les étudiants sont préparés à passer l'habilitation électrique. Pour l'option *Froid*, les compétences acquises avec les logiciels d'autoformation (3 niveaux de formation) devraient permettre aux étudiants de passer l'habilitation Froid.

La formation est bien positionnée par rapport à l'offre de formation de l'établissement et au niveau régional.

Concernant l'insertion professionnelle, les taux de réponse des deux enquêtes (nationale et suivi propre) n'ont pas dépassé les 45 %. Pour l'enquête nationale, le taux d'insertion est de 90 %. Pour le suivi propre, le taux d'insertion est de 82 %. Le taux d'insertion directement en sortie de formation est de 60 % pour l'enquête nationale et de 64 % pour le suivi propre. Les deux enquêtes montrent que les postes occupés par les diplômés sont très en dessous de leurs qualifications. Pour l'enquête nationale, 8 sur les 17 répondants occupent des postes d'opérateurs. L'enquête nationale montre que quatre sur les dix répondants occupent des postes d'agent ou d'opérateur.

L'enquête nationale montre en outre un taux de poursuite d'études de 10 % et le suivi propre montre un taux de poursuite d'études de 17 %. Les poursuites d'études concernent la chimie et le HSE.

Les liens avec les professionnels sont tissés principalement dans le cadre des stages, des projets tuteurés, des contrats de professionnalisation et la participation aux enseignements. Un partenariat est formalisé avec l'entreprise Ajinomoto Sweeteners pour accueillir des stagiaires et les garder au moins deux mois en CDD après la fin du stage. Un comité de professionnels du Dunkerquois commun avec le master ACCIE et à la licence *Chimie-Physique* contribue à l'évolution de la formation.

L'animation de l'équipe pédagogique est assurée par le responsable de la formation aidé par un collègue pour les stages. Il n'y a pas de conseil de perfectionnement mais un comité d'experts industriels a été mis en place pour contribuer à l'évolution de la LP. L'équipe de formation est diverse. Elle est constituée d'enseignants-chercheurs (15/40), d'un PAST, principalement chimistes, d'enseignants de l'EPID (10/40), d'un enseignant de l'université de Mons et d'intervenants professionnels (13/40). La plupart des intervenants professionnels sont des ingénieurs ou/et occupent des postes de responsables ou de consultants. Ils proviennent d'entreprises de taille, de secteurs et de catégories diverses. Le nombre d'heures confiées aux professionnels est de 132, soit 30 % du volume horaire global. Ces heures sont dispensées principalement dans les UE5 et 6 dans le cœur du métier.

La sélection des candidats se fait soit sur dossier, soit sur dossier et entretien téléphonique dans certains cas. Le ratio candidats/inscrits est de 37 % pour l'année 2012/2013. Les candidatures sont constituées de DUT, de L2, L3 et surtout de BTS de l'EPID et d'autres BTS (2/3 de l'effectif global). Malgré le dispositif mis en place pour tenir compte de la diversité du public, l'attractivité des L2 et des DUT reste faible par rapport aux BTS. Les étudiants en formation par alternance et en formation continue présentent environ 30 % de l'effectif. Les effectifs sont stables et sont en moyenne d'une quinzaine par promotion. Le taux de réussite est bon et est en moyenne de 96 %. Les étudiants de la L2 Chimie-Physique de l'ULCO avec l'option Chimie-Analytique peuvent valider l'UE2 de la LP. L'option Environnement est en partie mutualisée avec le master ACCIE. D'autres cours sont mutualisés avec la LP CMIE et la L3 *Chimie*.

Les outils d'accompagnement de l'étudiant vont dans le sens du suivi de son projet personnel et professionnel et de l'amélioration de son niveau de langues.

- Points forts :

- Le contexte économique régional très favorable à la formation, et plus particulièrement au développement de l'option Froid.
- Le taux de réussite élevé.
- Le bon taux d'insertion professionnelle.
- La qualité du dispositif du dispositif de pilotage et d'évaluation de la formation.

- Points faibles :

- Les emplois occupés par les diplômés sont en dessous de leurs qualifications.
- Le nombre d'étudiants qui suivent la formation par alternance est faible.
- Le nombre de L2 reste faible, malgré la validation automatique de l'UE2 proposée aux L2 de l'option chimie analytique.
- L'intitulé de la formation n'est pas en adéquation avec le contenu de la formation, plus particulièrement pour les deux options.

- Recommandations pour l'établissement :

Compte tenu du contexte régional favorable, il serait pertinent de développer la formation en alternance au-delà des contrats de professionnalisation, pour les deux options et surtout pour l'option Froid Industriel.

Il paraît nécessaire de développer des modules d'ouverture en amont pour améliorer l'attractivité des L2 et de modifier l'intitulé de la spécialité afin de rendre plus lisibles les deux options.

Le suivi propre des diplômés en vue de fiabiliser les enquêtes d'insertion professionnelle, mériterait d'être amélioré.

La capacité d'accueil de la formation devrait être augmentée, notamment pour répondre aux demandes à venir de l'option Froid Industriel, tout en mettant en place des dispositifs favorisant l'accompagnement des étudiants.

Il conviendrait d'améliorer la qualité de l'insertion professionnelle (adéquation niveau de qualification et poste occupé). Les dispositifs d'accompagnement des étudiants devraient contribuer à cette amélioration.

Enfin, il serait pertinent de mettre en place l'habilitation « froid » pour les étudiants qui suivent l'option Froid industriel et qui, à l'issue de la formation, possèdent les compétences requises pour cette habilitation.



Observations de l'établissement

Division des Etudes et de la Vie Etudiante
1, place de l'Yser BP 1022
59375 Dunkerque Cedex 1
Tél : 03.28.23.73.73
Fax : 03.28.23.73.95
president@univ-littoral.fr

Dunkerque, le 02 avril 2014

Le Président de l'Université du Littoral Côte d'Opale
à
Monsieur le Président de l'AERES

Objet : Remarques rapport d'évaluation Licence Professionnelle
V/Réf. : JMG/2013/N°99
Affaire suivie par Estelle Sirmon
N/Réf. : LB/SB/CV/7807
Affaire suivie par Laurent Barra

Monsieur le Président,

Les équipes pédagogiques ont pris connaissance des rapports de l'AERES sur les Licences Professionnelles délivrées à l'Université du Littoral Côte d'Opale.

Je vous informe qu'aucune remarque n'est à transmettre par notre établissement pour les licences professionnelles suivantes :

- Licence Professionnelle Industrie Agro-alimentaire, spécialité Environnement et Sécurité
- Licence Professionnelle Electricité Electronique spécialité Technologies Avancées de l'Electronique des Communications
- Licence Professionnelle Structures Métalliques spécialité Conception et Calcul Assistés par Ordinateurs
- Licence Professionnelle Productions Animales spécialité Métiers du Conseil en Elevage, Production Laitière
- Licence Professionnelle Electricité Electronique spécialité Energies renouvelables appliquées à l'habitation et au bâtiment industriel
- Licence Professionnelle Industries Chimiques et Pharmaceutiques spécialité Contrôle, Conduite et Sécurité des Installations Chimiques
- Licence Professionnelle Production Industrielle spécialité PRIME
- Licence Professionnelle Hôtellerie et Tourisme spécialité Gestion Touristique et Hôtelière
- Licence Professionnelle Gestion des Ressources Humaines spécialité Assistant Gestionnaire de Ressources Humaines en PME
- Licence Professionnelle Management des Organisations spécialité Gestion PME/PMI, Management, Création et Reprise/Transmission
- Licence Professionnelle Commerce spécialité Techniques Commerciales Industrielles – Chargé d'Affaires

Veuillez recevoir, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Roger DURAND

