



HAL
open science

Master Nutrition, sciences des aliments et agroalimentaires

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Nutrition, sciences des aliments et agroalimentaires. 2014, Université Lille 1 - Sciences et technologies. hceres-02040470

HAL Id: hceres-02040470

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02040470>

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation du master



Nutrition, sciences des aliments et
agroalimentaire

de l'Université 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 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

Masters – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académie : Lille

Etablissement déposant : Université Lille 1 – Sciences et technologies - USTL

Académie(s) : Lille

Etablissement(s) co-habilité(s) au niveau de la mention : Universités Lille 1, d'Artois, Lille 2, du Littoral Côte d'Opale, de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis

Mention : Nutrition, sciences des aliments et agroalimentaire

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3MA150008256

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :

Universités Lille 1, d'Artois, Lille 2, du Littoral Côte d'Opale, de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis.

- Délocalisation(s) : /

- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger :

Double diplôme avec l'Université de Fès (Maroc) pour la spécialité *Technologies alimentaires avancées*.

Diplôme conjoint avec l'Université de Iasi (Roumanie) pour la spécialité *Transformation valorisation industrielle des agroressources*.

Présentation de la mention

La mention *Nutrition, sciences des aliments et agroalimentaire* est une formation régionale en agroalimentaire, dispensée sur cinq sites différents. Elle est constituée d'une première année (M1) commune aux cinq universités, qui débouche sur six spécialités en deuxième année (M2), localisées sur chacun des cinq sites : *Technologies alimentaires avancées* (TAA, à l'Université d'Artois), *Gestion de la qualité nutritionnelle et marketing des produits alimentaires* (QUALIMAPA, à l'Université Lille 1), *Transformation valorisation industrielle des agroressources* (TVIA, à l'Université de Lille 1), *Qualité et sécurité alimentaires* (QSA, à l'Université Lille 2), *Qualité des procédés agroalimentaires et halieutiques* (QPAH, à l'Université du Littoral Côte d'Opale, ULCO), *Maîtrise de la qualité et des risques pour les bonnes pratiques de fabrication en industries agro-alimentaires* (dispensée exclusivement en alternance, à l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, UVHC).



Les objectifs de la formation sont variés, en fonction des spécialités : il s'agit de former des cadres en agro-alimentaire avec des compétences en production industrielle, en recherche et développement (R&D), en qualité, ainsi qu'en management et marketing. Il s'agit aussi, pour la spécialité TVIA, de former des chercheurs et enseignants-chercheurs dans le domaine de l'agro-alimentaire.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

Les connaissances et compétences dispensées par la mention *Nutrition, sciences des aliments et agroalimentaire* sont en rapport avec les attentes : les étudiants sont formés autour de connaissances diversifiées et complémentaires dans le domaine des sciences des aliments (production, management et contrôle de la qualité, assurance-qualité, innovation, hygiène et sécurité des aliments) et de la gestion (marketing et économie de la filière des industries agro-alimentaires), pour créer et commercialiser des produits agro-alimentaires nouveaux. La mention est organisée en Y : La première année de master (M1) est composée d'unités d'enseignement (UE) communes aux cinq universités et d'UE optionnelles permettant une pré-spécialisation. Environ 100 à 120 étudiants suivent ce M1. Les étudiants peuvent ensuite théoriquement postuler dans les six spécialités de seconde année de master (M2) proposées, quelle que soit leur université d'origine. Le M1 s'appuie sur un socle d'enseignements communs (240 heures, 6 UE, mise en ligne des supports pédagogiques, programmes et examens communs). La plupart de ces enseignements communs sont effectués indépendamment par chaque université (l'éloignement géographique n'est pas facilitant, des essais de visioconférence ont été abandonnés). Les autres UE (soit 30 ECTS) servent de pré-spécialisation. De ce fait, toutes les spécialités commencent dès le M1. En M2, les volumes horaires des spécialités ne sont pas toujours bien visibles. Le nombre d'UE proposées et la répartition des ECTS est disparate selon les sites et les spécialités, certaines UE à très faible niveau d'ECTS pourraient être regroupées.

Une pédagogie de projet intéressante a été mise en place à différents niveaux pour développer les aptitudes au travail en groupe et à distance. Les cours ont un support documentaire sur sites pédagogiques. Il n'y a pas de compensation entre les semestres mais entre les UE d'un même semestre.

L'acquisition de compétences transversales ou préprofessionnelles concerne l'anglais (certification TOEIC possible ou obligatoire selon la spécialité), la pédagogie de projet et d'ateliers, l'enseignement des statistiques. Les enseignements du management, marketing, entrepreneuriat et les travaux d'études et de recherche (TER) sont peu développés dans le dossier de la mention. Une unité d'enseignement de construction du projet professionnel est accessible pour les étudiants de M1. Il est étonnant qu'il n'existe pas toujours de stage obligatoire en M1 (pas de stage à Lille 1) et lorsqu'il existe, celui-ci est parfois particulièrement long (cinq mois et demi à Lille 2). Une harmonisation serait souhaitable.

Les titulaires de licences en *Biologie, Biochimie* ou *Chimie* rentrent de droit en M1 et la capacité d'accueil est rapidement atteinte, ce qui conduit à l'accueil d'un faible nombre d'étudiants extérieurs. La mention est également accessible aux étudiants titulaires d'une licence en *Ingénierie de la santé*, en *Sciences pour l'ingénieur*, parcours *Agroalimentaire* ou en *Chimie* parcours QEPI. Environ un tiers des étudiants de M2 viennent d'un autre M1.

L'offre de formation est bien positionnée dans le contexte régional et fédère l'ensemble de l'offre master en agroalimentaire de la région Nord-Pas-de-Calais. Seule l'Université Catholique de Lille propose dans la région un master agroalimentaire concurrent. La mention est environnée de deux formations d'ingénieurs, dont l'école Polytech'Lille (Lille 1) avec laquelle elle a des liens. De nombreuses formations concurrentes existent sur le territoire Français, cela rend nécessaire une bonne identification, ce qui n'est pas toujours le cas : il reste difficile de bien cibler certaines spécificités et des recouvrements pourraient être évités.

L'environnement recherche de la mention *Nutrition, sciences des aliments et agroalimentaire* est important et de qualité. De nombreux laboratoires accueillent des stagiaires de M1 et des chercheurs participent aux enseignements. L'école doctorale *Science de la matière, du rayonnement et de l'environnement* (SMRE), l'Institut de Recherche Régional en Agroalimentaire Charles Violette, l'Agence Nationale de Sécurité des Aliments (ANSES), le pôle de compétitivité Nutrition Santé Longévité et le pôle de compétitivité AQUIMER sont également des partenaires de poids. La mention est surtout à orientation professionnelle, avec une seule spécialité recherche (TVIA à Lille 1) qui est adossée à des unités de recherche. L'adossement aux milieux socioprofessionnels est important en M2 : le master s'appuie sur plus de 150 entreprises partenaires et sur la structure d'expertise et de formulation en industries agro-alimentaires ADRIANOR. Les universités d'Artois, de Lille 2 et l'ULCO proposent une formation par alternance, l'UVHC propose une formation en apprentissage. Toutes les formations sont accessibles en formation continue. Des liens pédagogiques existent avec deux universités en France : l'Université de Technologie de Compiègne (UTC) et



l'Université d'Amiens (mais ce partenariat s'arrêtera pour le prochain contrat). La mention a également de très nombreux partenariats avec des universités étrangères, incluant des programmes Erasmus : les universités de Fès (Maroc), de Iasi (Roumanie), l'Université Laval et l'École de Pêche et d'Aquaculture au Québec (Canada), la *University of the West of Scotland* (UWS, Paisley, Ecosse), et la *Hochschule für Angewandte Wissenschaften* (HAW, à Hambourg, Allemagne). Malgré les possibilités de mobilité géographique offertes par ces partenariats, la mobilité internationale semble faible et inégale selon les spécialités. De plus, on note peu d'afflux d'étudiants étrangers. Enfin, l'attractivité en dehors de la région est en général faible pour l'ensemble de la formation, même si des différences existent selon les spécialités.

Les taux de réussite sont globalement bons, mais varient selon l'université : en M1, ils sont de 90 % à 100 % dans les universités d'Artois, l'ULCO et l'UVHC, mais ces chiffres sont à pondérer en regard des effectifs peu élevés d'étudiants. A l'Université Lille 1, ils varient de 62 à 88 % selon les années, tandis qu'ils sont plus faibles à l'Université Lille 2 (50 %). Tous les étudiants intègrent le M2 souhaité, pour deux tiers dans les universités de la région et pour un tiers dans d'autres M2 nationaux en agroalimentaire. Le taux de réussite en M2 varie selon les spécialités de 62 à 100 %.

La mention de master *Nutrition, sciences des aliments et agroalimentaire* est essentiellement à orientation professionnelle. Seule une spécialité (TVIA) permet une poursuite en doctorat, ce qui peut apparaître faible, avec taux de poursuite en doctorat de 90 %, majoritairement hors école doctorale SMRE. Globalement, le taux de d'insertion des diplômés est très correct (souvent autour de 90 % des répondants), et surtout régional ; un tiers des emplois dans la région, un autre tiers en région parisienne. Les emplois occupés sont très variés et correspondent aux objectifs de la formation, en termes de domaine et de niveau d'emploi.

Chaque université gère sa (ses) spécialité(s) selon ses moyens propres et reste le siège administratif, pédagogique et juridique de la spécialité. Des conseils de perfectionnement ont été mis en place dans chaque université, mais peu d'informations sont communiquées sur leur composition et leur fonctionnement. L'existence d'un conseil de perfectionnement unique de mention n'est pas indiquée alors que celui-ci est pourtant nécessaire. Une réunion de coordination et de réflexion de la mention a lieu au moins une fois par an avec les responsables de spécialités et d'UE. L'établissement porteur de la mention (Université Lille 1) assure la coordination entre les différents sites. Un grand jury, composé des directeurs des études de chaque spécialité, se réunit en juin afin de recruter les étudiants dans les différents M2. Le secteur agroalimentaire est très développé dans la région et présente un fort potentiel d'emploi. Les professionnels sont bien représentés dans le pilotage de la mention.

Chaque université a sa propre structuration pour le suivi de sa formation et de ses étudiants, au détriment d'un pilotage homogénéisé de la mention. Ce dernier serait pourtant envisageable, d'autant que les effectifs sont assez restreints dans certaines universités. Un responsable d'UE anime l'équipe pédagogique de chacune des UE mutualisées au niveau régional et assure l'unité des enseignements et des évaluations sur les différents sites universitaires. Une commission d'évaluation paritaire des enseignements (étudiants-enseignants) se réunit chaque fin de semestre de M1 et M2. Selon l'évaluation de l'OFIP, 79 % des étudiants sont satisfaits de leur formation.

Globalement, les recommandations de l'AERES lors de la précédente évaluation ont été prises en compte et un effort de lisibilité a été effectué. Mais l'hétérogénéité des universités reste importante en termes d'enseignements optionnels et une grande disparité persiste au niveau du format des UE (nombre d'heures, crédits ECTS). Il n'existe toujours pas de stage obligatoire en M1 dans chacune des universités et les arguments présentés restent discutables. Le très faible effectif de certaines spécialités, le faible taux de recrutement des étrangers, la faible ouverture à l'international restent à améliorer.

L'autoévaluation de la mention est propre à chaque établissement et concerne les spécialités. Le dossier présenté est le résultat de la mise en commun des cinq évaluations. Il est à souligner que cette autoévaluation a été conduite rigoureusement.

Le dossier bien que très volumineux est facile à lire, avec des annexes très complètes (fiches RNCP et annexes descriptives au diplôme de chaque spécialité). Cependant, les organigrammes de spécialités (avec les UE obligatoires et les UE optionnelles) demandent beaucoup d'effort pour être totalement compris. La synthèse de la mention aurait pu être plus fournie, car le renvoi systématique aux spécialités donne parfois une impression de superposition de « mini-mentions » présentées par les différentes universités. La structuration des dossiers de chaque spécialité n'est pas toujours uniformisée. Enfin, les perspectives ne sont pas présentées au niveau de la mention, mais au niveau de chaque spécialité. Seules des évolutions locales sont envisagées, prenant en compte les différents contextes. Le travail de fusion d'anciennes formations déjà entrepris mériterait d'être encore approfondi.



- Points forts :
 - Une structuration en Y avec un socle commun en M1 et des passerelles permettant l'orientation vers chaque spécialité.
 - Des spécialités très complémentaires qui balayent tous les débouchés du secteur, d'où une bonne insertion professionnelle régionale des étudiants.
 - Un pilotage et un suivi qui permettent une bonne cohérence du M1, avec des règles communes de contrôles de connaissances.
 - Des spécialités proposées en alternance.

- Points faibles :
 - L'adossement à la recherche et la part de formation à la recherche sont faibles pour les quatre spécialités professionnalisantes, bien qu'en développement en TAA.
 - Ouverture nationale et internationale de la mention insuffisante.
 - Hétérogénéité des universités en termes d'effectifs, d'enseignements optionnels, de taille des UE, de crédits ECTS, de politique de stages.
 - Absence d'un comité de perfectionnement au niveau de la mention, en lien avec le manque de perspectives générales au niveau de la mention.

- Recommandations pour l'établissement :

Le développement des enseignements transversaux en entrepreneuriat, recherche, management, ... est à envisager, avec une mutualisation en M1 et M2 (voire avec les masters de proximité). Compte tenu de l'éclatement des sites, un renforcement des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) et enseignements à distance devrait être fédérateur. Un mode de pilotage structuré et centralisé de la mention reste à mettre en place.

Un accroissement des mutualisations en M1 et un développement des passerelles à l'issue de la première année pourraient être réfléchis afin de faciliter la mobilité des étudiants qui le souhaitent. Une harmonisation de la politique des stages, des volumes horaires des UE et des crédits ECTS pourrait être entreprise. L'attractivité nationale et internationale gagnerait à être développée.

Evaluation par spécialité

Technologies alimentaires avancées (TAA)

- Périmètre de la spécialité :

Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :

Université d'Artois.

Etablissement(s) en co-habilitation(s) au niveau de la spécialité : /

Délocalisation(s) : /

Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger :

Double diplôme avec l'Université de Fès (Maroc).

Co-habilitation avec les universités de Carthage et de Monastir (Tunisie).

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Technologies alimentaires avancées* (TAA) de l'Université d'Artois, qui touche entre 6 et 16 étudiants par an, est une formation professionnalisante visant à former des cadres supérieurs (Bac + 5) en étroite partenariat avec ADRIANOR (Centre de Ressources Technologiques pour les Industries Alimentaires). L'objectif est de former des cadres en gestion de production, en recherche et développement (R&D) et en assurance qualité, dans le secteur d'activité des productions agro-alimentaires. Un des secteurs d'activités privilégiés est celui des plats élaborés.

- Appréciation :

Les différents enseignements proposés au sein de la spécialité TAA permettent d'atteindre les objectifs (propriétés physico-chimiques des aliments, techniques d'analyses, technologies de transformation industrielle, développement de nouveaux produits). Elle débute en M1, avec trois unités d'enseignement (UE) de spécialité et un stage de trois mois minimum. Le volume horaire du M2 est de 350 heures en présentiel avec des UE professionnalisantes au troisième semestre (S3) et au S4 et un projet R&D en cohérence avec les objectifs. La répartition des volumes horaires et des ECTS est cohérente. La formation à la recherche est en développement mais il n'y a pas d'UE dédiée à la formation par la recherche. Le partenariat avec ADRIANOR favorise les interventions de professionnels dans la formation. La présence de l'Institut Régional en Agroalimentaire et Biotechnologie Charles Violette est une bonne opportunité pour développer à l'avenir la synergie entre recherche fondamentale et recherche appliquée. Un module de biotransformations alimentaires intégratif permet de placer les étudiants dans une démarche professionnelle. En revanche, aucune approche de la nutrition n'est proposée aux étudiants.

La spécialité démontre une bonne ouverture internationale avec une co-habilitation avec deux établissements tunisiens (universités de Carthage et de Monastir) et un partenariat avec l'Université Sidi Mohamed Ben Abdallah (Fès, Maroc). Cependant, le nombre d'étudiants accueillis est très faible. La spécialité ne propose pas de formation par alternance ni à distance.

L'insertion professionnelle des diplômés est très correcte pour l'instant : 91 % des anciens étudiants sont insérés (dont 7 % sont en CDD), essentiellement en qualité hygiène, R&D et production.

L'équipe pédagogique est constituée d'enseignants-chercheurs et de professionnels, ces derniers représentant 70 % des intervenants. Le pilotage de la spécialité est réalisé par le biais d'un conseil de perfectionnement qui s'est réuni une fois en 2012, et d'une commission paritaire, constituée d'enseignants et d'étudiants, qui intervient chaque fin de semestre. La prise en compte des évaluations (par les étudiants, par l'AERES) est bonne. En ce qui concerne les perspectives, la spécialité vise peu de changement, à part une possible augmentation des flux par la création d'un deuxième parcours tourné vers l'ingénierie des aliments et la caractérisation de leur structure, bien qu'au regard du faible nombre d'étudiants actuel, la justification de deux parcours soit à prouver.



- Points forts :
 - Adossement à un tissu socioprofessionnel riche et à une synergie entre recherche appliquée et (ADRIANOR) et fondamentale (Institut Charles Violette).
 - Participation significative de professionnels à l'enseignement.
 - Très bon niveau d'insertion professionnelle.

- Points faibles :
 - Absence d'enseignements abordant même partiellement la nutrition.
 - Mobilité internationale qui peine à se développer.

- Recommandations pour l'établissement :

L'intégration d'enseignements en lien avec la nutrition permettrait d'améliorer les compétences des étudiants diplômés, en lien avec la spécialité QUALIMAPA. L'attractivité hors région et internationale pourrait être améliorée. Une réflexion sur le devenir de la formation à moyen terme est à envisager du fait de la concurrence des écoles d'ingénieurs locales, et de la récession du secteur d'activité. Compte tenu du profil de la formation et des débouchés, un développement de la formation continue pourrait être envisagé.



Gestion de la qualité nutritionnelle et marketing des produits alimentaires (QUALIMAPA)

- Périmètre de la spécialité :

Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômés délocalisés) :

Université Lille 1 - Sciences et technologies.

Etablissement(s) en co-habilitation(s) au niveau de la spécialité : /

Délocalisation(s) : /

Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Gestion de la qualité nutritionnelle et marketing des produits alimentaires* (QUALIMAPA) est une formation professionnalisante, offrant une double compétence dans les domaines de la nutrition et du marketing. Elle permet l'insertion des diplômés en recherche et développement (R&D) dans les industries agro-alimentaires.

- Appréciation :

La maquette de la spécialité QUALIMAPA introduit progressivement la thématique nutrition en première (M1) et en deuxième année (M2). La formation est centrée sur l'apprentissage de connaissances et compétences en qualité nutritionnelle de l'aliment et en gestion en entreprise. L'absence d'enseignements orientés vers la qualité, l'hygiène et la sécurité de l'aliment est regrettable. La répartition des volumes horaires est équilibrée et le volume total horaire est dans la fourchette habituelle d'un master. Une formation par projets permet une bonne préparation au monde professionnel. La plupart des enseignants sont des professionnels académiques de la recherche et des acteurs industriels du périmètre de l'agro-alimentaire. Le terrain de stages est particulièrement riche mais essentiellement régional, mettant en évidence l'implication du milieu professionnel dans la formation. Il n'est pas proposé de stage en M1, ce dernier pourrait pourtant aider les étudiants dans leurs choix d'orientation. En revanche, un stage de six mois est obligatoire en M2. En outre, une option *Projet professionnel* est proposée aux étudiants étrangers. La formation n'est pas proposée en alternance ou à distance, cela reste à développer. Un partenariat d'échanges bilatéraux existe avec l'Université de Iasi (Roumanie) et des échanges ont lieu avec l'Université Laval au Québec. Il est possible d'obtenir un Label international, dans le cadre du Supplément au diplôme, mais ce programme ne semble pas concerner un nombre d'étudiants important. La préparation à la recherche se fait en association avec Polytech'Lille. L'association avec le nouvel Institut de Recherche Régional en Agroalimentaire Charles Violette est prometteuse. Le tissu entrepreneurial local est important.

La majorité des étudiants vient de la métropole lilloise mais a tendance à se diversifier, avec une politique d'accueil allant jusqu'à 1/3 d'étudiants extérieurs. L'attractivité de la spécialité pourrait être améliorée au niveau national. En M2, les effectifs varient de 13 à 25 étudiants par an. Les taux de réussite en M2 varient de 80 à 90 % selon les années.

L'insertion professionnelle des diplômés est très bonne (96 % des diplômés ayant un emploi à l'issue de la formation avec 75 % d'emplois stables et 59 % de cadres).

L'équipe pédagogique est constituée de 2/3 de professionnels et 1/3 d'enseignants en M2. Le pilotage de la formation et l'évaluation des enseignements sont bien définis et fonctionnels. Ils s'appuient sur une réunion annuelle du conseil de perfectionnement, et une réunion semestrielle de la commission pédagogique paritaire enseignants/étudiants.

- Points forts :

- Très bon taux d'insertion professionnelle.
- Formation professionnalisante offrant une double compétence en nutrition et en gestion.
- Bonne représentation des entreprises locales dans la formation.

- Points faibles :

- Absence d'enseignements orientés vers la qualité, l'hygiène et la sécurité de l'aliment.
- Faible niveau d'internationalisation.



- Recommandations pour l'établissement :

Les interactions avec le tissu industriel et la recherche publique pourraient s'élargir à des actions en partenariat. Les compétences apportées pourraient être améliorées par l'intégration d'enseignements orientés vers la qualité, l'hygiène et la sécurité de l'aliment. L'internationalisation du diplôme ainsi que la formation continue pourraient être développées. Enfin, la mise en place d'un stage en M1 permettrait d'aider les étudiants dans leur orientation future.



Transformation valorisation industrielle des agro-ressources (TVIA)

- Périimètre de la spécialité :

Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômés délocalisés) :

Université Lille 1.

Etablissement(s) en co-habilitation(s) au niveau de la spécialité : /

Délocalisation(s) : /

Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger :

Diplôme conjoint avec l'Université de Iasi (Roumanie).

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Transformation valorisation industrielle des agro-ressources* (TVIA) est une spécialité mixte qui propose des débouchés en recherche. Elle est composée de deux parcours. Le parcours *Bioprocédés extraction purification d'ingrédients* (BEPI) vise la formation de cadres ayant des compétences dans les bioprocédés industriels enzymatiques et microbiens en agroalimentaire. Le parcours *Valorisation et amélioration végétale* (VAV) forme des cadres pour la recherche - essentiellement après une poursuite en doctorat - dans le domaine de la génétique appliquée au végétal.

- Appréciation :

La spécialité *Transformation valorisation industrielle des agro-ressources* est une formation à petits effectifs (entre 5 et 16 étudiants par an), ce qui peut menacer sa survie, d'autant qu'elle est divisée en deux parcours. En deuxième année (M2), quatre des six unités d'enseignement (UE) sont mutualisées entre les deux parcours.

Les enseignements de M1 spécifiques au parcours *Bioprocédés extraction purification d'ingrédients* (BEPI) sont communs avec ceux de la spécialité QUALIMAPA et une UE *Bioprocédés* non obligatoire permet aux étudiants de se pré-spécialiser. Deux UE de M2 sont communes avec le M1 TVIA de l'Université de Technologie de Compiègne (UTC) et l'Université de Picardie Jules Vernes (Amiens) (visioconférences entre les trois sites), mais cette mutualisation va s'arrêter. Quatre des six UE de M2 sont communes à toute la spécialité. Les enseignements du parcours *Valorisation & amélioration végétale* (VAV) sont axés sur la génétique appliquée au végétal. Ce parcours n'a pas ouvert cette année en M1 faute d'effectifs suffisants. En M2, deux UE sont spécifiques - *Valorisation des ressources végétales* et *Génomique végétale*-, les autres sont communes avec le parcours BEPI. Les informations relatives à ces enseignements sont toutefois confuses dans le dossier.

Pour les deux parcours, les volumes horaires, bien qu'élevés en M1, sont dans la norme des masters (590+249 heures). La formation comporte une part significative de travaux par projets notamment collaboratifs. Il n'y a pas de stage en M1 mais des ateliers technologiques. En revanche, un stage optionnel conventionné, en juillet-août, est très recommandé, ce qui paraît paradoxal avec l'absence de stage obligatoire en M1. En deuxième année, un stage de six mois est obligatoire, avec une restitution du stage de M2 recherche particulièrement exigeante. Les enseignements transversaux concernent essentiellement l'anglais, pour un volume horaire important. Pour les deux parcours, il est regrettable qu'il y ait peu d'intervenants extérieurs. La formation est accessible aux étudiants en formation continue, mais n'est pas proposée en alternance ou à distance. Il existe un partenariat avec l'Université de Iasi (Roumanie), avec au moins un étudiant *Erasmus Mundus* inscrit chaque année. Il y a aussi des échanges avec l'Université de Laval (Québec). Malgré ces ouvertures à l'international, l'attractivité est faible, surtout pour le parcours VAV (en 2012-2013, le parcours n'a pas ouvert).

Pour chaque parcours, la formation à la recherche est adossée essentiellement à un seul laboratoire spécifique, ce qui est faible compte tenu de l'environnement.

En M1, le taux de réussite est compris entre 62 et 88 % selon les années, avec une tendance à l'amélioration. La plupart des redoublants réussissent le M1 en deuxième année et intègrent un M2. En M2 TVIA, beaucoup d'étudiants sont issus d'un autre M1. Le taux de réussite en M2 est de 100 % pour les quatre dernières promotions. Les diplômés du master poursuivent majoritairement en doctorat (90 %). Ils s'orientent soit vers l'école doctorale *Science*



de la matière, du rayonnement et de l'environnement (SMRE ; un à deux financements MRT par an), soit à l'étranger, dans un délai de trois à six mois.

L'équipe pédagogique est constituée à 75 % d'enseignants-chercheurs. Le pilotage de la spécialité s'appuie sur les responsables d'UE, qui se réunissent annuellement pour dresser le bilan et les perspectives de la formation. Une commission paritaire pédagogique se réunit après chaque semestre de M1 et au S3 pour le M2. Les conclusions de ces commissions sont prises en compte dans l'organisation de l'année suivante. Les recommandations de l'AERES ont été partiellement prises en compte hormis la recommandation de stage en M1. Les liens avec l'UTC et l'Université d'Amiens ne peuvent se renforcer car le partenariat avec ces deux universités s'arrête.

Les perspectives de la spécialité prévoient un remaniement avec fusion des deux parcours VAV et *Bioprocédés*. Toutes les UE proposées seront obligatoires.

- Points forts :

- Contenu de la formation en adéquation avec le devenir des étudiants.
- Formation bien pilotée.
- Fort degré de mutualisation des enseignements avec d'autres formations.
- Taux de réussite de 100 % en M2.

- Points faibles :

- Faible attractivité en dehors de la région, notamment pour le parcours VAV.
- Faible adossement à la recherche (seulement deux laboratoires), ce qui peut expliquer le faible taux de poursuites d'études dans l'environnement régional de recherche.
- Peu de liens avec l'environnement socio-économique.
- Structuration confuse du dossier.

- Recommandations pour l'établissement :

La spécialité gagnerait à rechercher des partenaires pour assurer la survie de la formation, par exemple en envisageant un regroupement avec d'autres spécialités. Développer l'adossement à la recherche. Compte tenu de l'orientation scientifique et technologique de la spécialité, la mise en place d'un stage obligatoire en M1 permettrait d'améliorer l'insertion des diplômés.



Qualité et sécurité alimentaires (QSA)

- Périmètre de la spécialité :

Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômés délocalisés) :

Université Lille 2 - Droit et santé.

Etablissement(s) en co-habilitation(s) au niveau de la spécialité : /

Délocalisation(s) : /

Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger :

Double diplôme possible avec la *Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg* (Allemagne).

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Qualité et sécurité alimentaires*, à caractère indifférencié, apporte des connaissances et compétences sur l'évaluation et la gestion des risques alimentaires, la qualité et l'audit. Elle forme des cadres aptes à gérer les risques sanitaires, pour garantir la qualité des productions alimentaires, l'hygiène et la sécurité des aliments. Elle forme également au management en entreprise (gestion financière, marketing, ressources humaines, communication). Les débouchés sont majoritairement dans les entreprises.

- Appréciation :

La formation dispensée par la spécialité *Qualité et sécurité alimentaires* est attractive puisqu'elle accueille environ 20 étudiants par an. Elle met fortement l'accent sur la professionnalisation, avec notamment un long stage de cinq mois en première année (M1). Une part importante de professionnels intervient dans la formation. Cette dernière comporte un apprentissage significatif des langues (possibilité de pratiquer jusqu'à trois langues) et de l'informatique. Un niveau de certification TOEIC est exigé pour l'obtention du diplôme. Une démarche de projet et des ateliers scientifiques sont également proposés. Un stage de six mois en deuxième année conduit à la rédaction d'un mémoire de fin d'études, portant sur une problématique transversale en lien avec la thématique de la spécialité. Les enseignements sont organisés les vendredis et samedis matin, ainsi que quatre semaines entières dans l'année, ce qui permet aux étudiants d'exercer une activité professionnelle à temps partiel et à la spécialité d'accueillir des étudiants en contrat de professionnalisation. Au-delà des stricts enseignements, les étudiants sont incités à assister à des séminaires de recherche en agroalimentaire, ce qui constitue une ouverture professionnelle intéressante.

Globalement, la formation par la recherche reste peu développée pour une formation indifférenciée. L'adossé recherche de la spécialité est peu renseigné, seul l'adossé recherche de la mention est cité. Différents établissements étrangers sont partenaires, ce qui permet une mobilité des étudiants : *University of the West of Scotland* (Paisley, Scotland) et *Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW, Hamburg, Allemagne)* avec laquelle un double diplôme de master est possible.

La spécialité QSA a développé son attractivité aussi bien au niveau régional, national qu'international. Dans un souci d'ouverture, un tiers des places en M2 est réservé aux candidatures extérieures aux cinq universités. Elle accueille une vingtaine d'étudiants en M2 avec un recrutement essentiellement local et régional. Toutefois, le taux de réussite est assez faible, de l'ordre de 50 %, ce qui s'explique par des échecs à l'évaluation du TOEIC (obligatoire, avec un niveau d'exigence) et à des difficultés rédactionnelles. Le taux et la qualité de l'insertion professionnelle sont difficiles à estimer du fait du faible taux de réponse.

L'équipe pédagogique est constituée d'enseignants-chercheurs (1/4) et de professionnels (3/4). Le pilotage de la spécialité est assuré par une équipe pédagogique de 16 personnes composée d'enseignants et de professionnels. Un conseil de perfectionnement a été mis en place spécifiquement pour la spécialité QSA, de même qu'une commission pédagogique propre. Des réunions avec le délégué des étudiants de la spécialité sont programmées chaque semestre et permettent une amélioration continue du dispositif pédagogique. Les recommandations de l'AERES sont prises en compte et commentées point par point dans un tableau. Le faible taux de réussite devrait cependant être pris en compte de façon très sérieuse au niveau du pilotage afin de mettre en place des actions efficaces pour l'améliorer.



- Points forts :
 - Formation très professionnalisante.
 - Bonne ouverture à l'international.
 - Structuration de l'année adaptée aux salariés.

- Points faibles :
 - Faible taux de réussite.
 - Inadéquation des modalités d'enseignement des langues aux exigences de diplomation.
 - Formation à la recherche peu développée pour une formation indifférenciée.

- Recommandations pour l'établissement :

L'accompagnement des étudiants en langue pourrait être accru afin d'augmenter les taux de réussite. La validation du TOEIC est un bon point, mais ne devrait pas être un frein à la réussite. Une amélioration des modalités pédagogiques d'enseignement des langues paraît nécessaire pour mieux accompagner les étudiants. Le développement de l'internationalisation (avec éventuellement des cours en anglais) permettrait d'accroître l'attractivité vers l'étranger. Les partenariats avec des équipes de recherche pourraient être développés, à moins de recentrer la formation vers une spécialité professionnalisante. Une meilleure connaissance du devenir des étudiants et sa prise en compte au niveau du pilotage devraient être développées.



Qualité des procédés agroalimentaires et halieutiques (QPAH)

- Périmètre de la spécialité :

Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :

Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO).

Etablissement(s) en co-habilitation(s) au niveau de la spécialité : /

Délocalisation(s) : /

Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Qualité des procédés agroalimentaires et halieutiques* (QPAH) est une formation professionnalisante visant à former des cadres supérieurs dans les secteurs de l'halieutique et de l'agroalimentaire correspondant aux besoins de l'environnement économique local, notamment des PME du domaine halieutique. Les diplômés accèdent à des postes en qualité, en production ou en recherche et développement (R&D).

- Appréciation :

La formation dispensée par la spécialité QPAH se caractérise par une forte imprégnation socio-économique, très ciblée sur les métiers environnants. Elle démontre une bonne adéquation avec le marché régional du travail. La fin de la première année de master (M1) propose des enseignements en technologie alimentaire, mais pas en halieutique, conformément aux recommandations de l'AERES. Cette formation est très spécialisée dès le M1 et laisse peu d'ouverture vers les autres spécialités en deuxième année de master (M2). La seconde année est organisée en trois parcours : un parcours classique pour les étudiants en formation initiale, un parcours en partenariat avec le master *Management et administration des entreprises* (MAE) pour l'obtention d'un double diplôme QPAH/MAE, un parcours en contrat de professionnalisation. Une démarche par projet interactive (Univ'Innov') est proposée en M2, en partenariat avec les entreprises locales. Un stage en entreprise agroalimentaire de quatre mois et demi en M1, et un stage de six mois en M2 sont obligatoires. Les volumes horaires sont dans la norme des masters mais restent relativement élevés (de 913 à 1014 heures sur les deux années selon le parcours). Le caractère professionnalisant de la formation est attesté par la part importante d'enseignements dispensés par des industriels (26 % des enseignements de M1 et 38 % des enseignements de M2), l'intégration de la spécialité dans le Pôle de compétitivité Aquimer et l'existence d'unités d'enseignement (UE) très professionnalisantes. L'enseignement de l'anglais et d'une seconde langue étrangère est proposé en M2. L'organisation de la formation permet d'accueillir une forte proportion de contrats en alternance. Des partenariats ont été mis en place avec l'Ecole des Pêches et d'Aquaculture du Québec (EPAQ) et la *Technical University of Denmark* (DTU) ; ils se traduisent notamment par l'accueil d'étudiants en stage au Québec (10 stages au Québec entre 2009 et 2012) et une internationalisation de la formation avec le master danois *AQfood* est en cours d'élaboration.

Le recrutement est majoritairement régional en M1, bien que le bassin de recrutement s'étende sur l'ensemble de la région Nord. Quelques étudiants d'Afrique du Nord intègrent également le master. Une mobilité entrante et sortante importante est observée entre le M1 et le M2, ce qui peut être s'expliquer par l'absence d'enseignements d'halieutique en fin de M1. Au final, la spécialité accueille une vingtaine d'étudiants en M2, avec un taux de réussite voisin de 100 %. Le devenir des étudiants diplômés est caractérisé majoritairement par de l'insertion professionnelle, avec un bon taux de placement dans la région (90 à 95 %).

L'environnement recherche est de qualité car la spécialité s'adosse à une équipe de recherche émergente Agroalimentaire et Production Aquatiques (APA) de l'ULCO. Elle interagit également avec l'ANSES, l'IFREMER, le CNRS et le pôle Aquimer.

L'équipe pédagogique est constituée de 50 % d'enseignants ou enseignants-chercheurs et 50 % de professionnels. Le pilotage de la spécialité s'appuie sur une structure équivalente au conseil de perfectionnement en relation avec le tissu socio-économique. Une commission formation est mise en place par le pôle Aquimer et travaille au devenir de la formation en lien avec la compétitivité des entreprises locales. La prise en compte des évaluations par les étudiants s'effectue au travers d'une commission pédagogique paritaire et par un questionnaire en ligne. Les réponses et le suivi des recommandations de l'AERES sont clairement spécifiés. Ces différents projets soulignent le



dynamisme de la formation et sa parfaite intégration dans le réseau professionnel du secteur, localement et internationalement.

En perspective, la spécialité envisage de créer des UE en aquaculture en partenariat avec l'Université Lille 1 et la plateforme d'innovation Nouvelles Vagues (PFINV) pour la construction d'une station aquacole en lien avec le pôle de compétitivité Aquimer. Un élargissement du conseil de perfectionnement vers un conseil pluridisciplinaire relatif aux métiers de la mer, et une internationalisation avec le master *AQFood* sont envisagés, master lui-même co-habilité avec plusieurs pays nordiques. Est également prévue la mise en place d'un portefeuille d'expériences et de compétences (PEC).

- Points forts :
 - Dynamisme du pilotage.
 - Interactions fortes de la spécialité avec le milieu socio-économique et l'environnement recherche.
 - Participation importante des professionnels à la formation.
 - Formation en alternance développée.
 - Bonne ouverture à l'international.
 - Un parcours en partenariat avec le master MAE.

- Points faibles :
 - Faible attractivité des étudiants en dehors de la région Nord - Pas-de-Calais.
 - Forte spécialisation en M1 qui laisse peu d'ouverture vers d'autres spécialités de M2.

- Recommandations pour l'établissement :

La formation pourrait développer et préparer la formation à l'international avec des cours en anglais et la recherche de nouveaux partenariats, et communiquer davantage pour être plus attractive hors région.



Maîtrise de la qualité et des risques pour les bonnes pratiques de fabrication en industries agro-alimentaires

- Périmètre de la spécialité :

Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômés délocalisés) :

Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis (UVHC).

Etablissement(s) en co-habilitation(s) au niveau de la spécialité : /

Délocalisation(s) : /

Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

- Présentation de la spécialité :

La spécialité *Maîtrise de la qualité et des risques pour les bonnes pratiques de fabrication en industries agro-alimentaires* est une spécialité professionnelle ayant pour but de former des cadres à la maîtrise des démarches qualité, sécurité et hygiène agroindustrielle et alimentaire sur les lignes de production et les produits. Bien que les débouchés soient possibles en recherche appliquée, ils sont surtout orientés vers l'entreprise, en qualité et en développement.

- Appréciation :

L'objectif de cette spécialité est de transmettre des savoir-faire de fabrication des produits et de pilotage d'une unité de production, depuis la réception des matières premières jusqu'aux analyses des produits finis. Cette formation est proposée uniquement en alternance, et présente une bonne attractivité avec un effectif moyen de 26 apprentis par an depuis 2009. Elle accueille également des salariés ou des personnes en recherche d'emploi par la voie de la formation continue. L'origine géographique des étudiants est essentiellement nordiste et le recrutement se fait principalement à partir de la licence *Sciences pour l'ingénieur* proposée par l'Institut des Sciences et Techniques de Valenciennes (ISTV) de l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis (UVHC) selon un recrutement sélectif. Le volume horaire est élevé en deuxième année de master (M2, 400 heures au moins). Les enseignements théoriques et pratiques suivent une pédagogie par projet, en lien avec les activités professionnelles visées en entreprise. Les unités d'enseignement (UE) sont bien structurées, avec 8 UE de 50 heures pour 5 ECTS. Les modalités pédagogiques sont pour la plupart bien réparties entre cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques, et sont très professionnalisantes. La transversalité est représentée au travers du management des ressources humaines, les techniques de communication, le projet tutoré, les langues (anglais obligatoire + langue 2 allemand ou espagnol). La formation à la « recherche technologique » ainsi que les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE) ne sont pas clairement développées. Deux stages sont proposés : en première année de master (M1, quatre mois), et en deuxième année (M2, six mois). Pour les étudiants en apprentissage, le stage est réparti sur toute l'année selon un rythme d'alternance hebdomadaire (du lundi au jeudi en entreprise et vendredi et samedi matin en formation). Du fait de son fonctionnement (compatibilité difficile avec l'alternance), la spécialité est peu ouverte à l'international (1 seul étudiant en *Erasmus Mundus*) mais le stage de M1 peut se faire hors métropole. Des perspectives de partenariat sont en cours pour renforcer l'alternance en Europe.

La formation est très performante en ce qui concerne la validation du diplôme (100 % de taux de réussite) et le placement des étudiants (95 à 100 % sont placés en CDI ou CDD chaque année).

L'adossement à la recherche se fait au travers des enseignants-chercheurs qui participent à la formation et qui sont tous publiants, et des services R&D des entreprises partenaires. Les liens avec l'environnement socio-économique sectoriel sont très développés : on dénombre environ 140 entreprises agroalimentaires et pharmaceutiques partenaires dans la région.

L'équipe pédagogique est constituée pour moitié d'enseignants chercheurs et de professionnels. La spécialité présente une bonne structuration de sa gouvernance, avec notamment un conseil de perfectionnement présidé par un industriel avec la présence des maîtres d'apprentissage. Une équipe de formation très structurée est en place. Des réunions régulières intra-UE existent, et une réunion annuelle de tous les intervenants est mise en place. La prise en



compte des évaluations par les étudiants se fait au travers d'un questionnaire géré par l'université. Toutes les recommandations de l'AERES sont prises en considération et commentées.

Les perspectives mettent en évidence un projet d'ouverture du M1 en alternance et une mutualisation avec la spécialité QHSE, l'ouverture d'un module de sécurité industrielle et un rapprochement de l'équipe d'enseignants-chercheurs avec le futur Institut de Recherche Régional en Agroalimentaire Charles Violette.

- Points forts :
 - Formation totalement en alternance, avec une part importante de formation professionnalisante.
 - Excellente insertion professionnelle des diplômés.
 - Forte attractivité.

- Point faible :
 - La formation à la « recherche technologique » n'est pas clairement développée.

- Recommandations pour l'établissement :

La formation à la recherche en agroalimentaire ainsi que les TICE pourraient être davantage exploitées et développées. Les mutualisations envisagées pourraient être élargies à d'autres formations en lien avec la qualité.



Observations de l'établissement

Observations suite aux rapports d'évaluation de l'AERES

DOMAINE SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTE

MASTER NUTRITION, SCIENCES DES ALIMENTS ET AGROALIMENTAIRES

Demande n° S3 MA150008256

Réponse aux observations AERES pour la mention

Notre mention s'appuie sur un système fédératif dans lequel chaque université gère sa (ses) spécialité(s) avec ses moyens propres. Le grand jury annuel et les réunions pédagogiques communes permettent la cohésion du dispositif. Ce système permet à tous les partenaires de conserver le même poids dans la formation et de ne pas avoir un système centralisé décidant pour tous.

Chaque spécialité ayant ses spécificités, pour en tenir compte il nous apparaît judicieux de faire un conseil de perfectionnement par spécialité. Les participants sont également informés de la structuration et des évolutions au niveau de la mention. La discussion porte donc également sur la mention au niveau de chaque spécialité. Il est bien sûr évident que certaines observations/discussions reviennent dans plusieurs commissions. Une synthèse est menée lors de nos réunions régionales.

La création d'un conseil de perfectionnement de mention sera discutée lors de notre prochaine réunion.

Réponse aux observations AERES pour la spécialité « TAA » (Artois)

Points faibles

- Absence d'enseignement abordant même partiellement la nutrition

Depuis la rentrée 2012/2013, l'enseignement d'un module de nutrition (20 h) est dispensé aux étudiants en Master 2 spécialité TAA. Cet enseignement, a pour objectif

principal de déterminer la valeur nutritionnelle d'un aliment en réponse au Règlement Européen 1169/2011 qui rend l'étiquetage nutritionnel obligatoire pour les denrées alimentaires pré-emballées. Les étudiants partent d'une recette équilibrée, et calculent sa valeur nutritionnelle. Ils confectionnent, par la suite, le produit sur pilote au sein du Centre ADRIANOR et le font analyser. L'objectif est bien, pour de futurs cadres R&D ou qualité des IAA, de connaître les limites des analyses et de l'étiquetage en matière nutritionnelle.

- Mobilité internationale qui peine à se développer

La mobilité internationale a démarré en 2010 avec l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah (Fes, Maroc) suite à la signature d'une convention de double diplôme entre les deux Universités. Suite à la labellisation de notre formation par l'Office Méditerranéen de la Jeunesse (OMJ) pour la période 2011-2014, nous recevons chaque année 3 étudiants marocains qui bénéficient d'une bourse auprès de l'OMJ et qui se voient attribuer un double diplôme en cas de succès. Ladite formation vient de recevoir le renouvellement du label OMJ pour la période 2014-2016.

Des échanges particuliers ont également eu lieu avec deux Universités tunisiennes (Université de Carthage pour le Master professionnel Innovation, Valorisation en Industries Alimentaires et Développement Durable et de celle de Monastir concernant le Master Professionnel Technologie Alimentaire). Deux conventions de double diplôme viennent d'être signées et des échanges d'étudiants auront lieu à partir du prochain contrat.

Ces rapprochements avec les trois Universités étrangères devraient, sans doute, contribuer au développement de la mobilité internationale des étudiants de cette spécialité et améliorer la visibilité de la formation. Par ailleurs, un rapprochement potentiel avec le Master Bio-Ingénieur de Gembloux Agro-Bio Tech de l'Université de Liège (Belgique) est en cours avec en perspective, dans le cadre du prochain contrat, de procéder à des échanges d'étudiants.

Recommandations pour l'établissement

- L'intégration d'enseignements en lien avec la nutrition permettrait d'améliorer les compétences des étudiants diplômés, en lien avec la spécialité QUALIMAPA

En TAA, le module de nutrition vise à qualifier les étudiants sur les obligations réglementaires et les paramètres de maîtrise dans le cas de produits industriels. A ce titre, les compétences acquises par les étudiants sont sans doute complémentaires à celles des étudiants formés en nutrition à proprement parler.

- L'attractivité hors région et internationale pourrait être améliorée

Comme indiqué ci-dessus, deux conventions de double diplôme viennent d'être signées avec les Universités de Monastir et Carthage (Tunisie). Deux étudiants de chaque Université ayant validé leur 1^{ère} année du Master professionnel dans leur Université d'origine peuvent venir effectuer leur 2^{ème} année de Master à l'Université d'Artois dès le prochain contrat. La réussite au Master professionnel TAA validera aussi le diplôme de leur Université d'origine. Nous envisageons aussi dans le cadre du prochain contrat de mener un partenariat avec le Master Bio-Ingénieur de Gembloux Agro-Bio Tech (Belgique).

- Une réflexion sur le devenir de la formation à moyen terme est à envisager du fait de la concurrence des écoles d'ingénieurs locales, et de la récession du secteur d'activité

Bien qu'il existe une concurrence de la formation TAA avec des écoles d'ingénieurs locales, d'une part, et une récession du secteur d'activité, d'autre part, la spécificité de la formation TAA permet aux étudiants d'acquérir une double compétence combinant l'expertise technique (puisque la formation s'effectue exclusivement au sein du centre ADRIANOR sur des appareils de type semi-industriel) et théorique. Les deux prochaines années devraient nous permettre d'avoir des premiers éléments de réponse quant au devenir de la formation TAA.

- Compte tenu du profil de la formation et des débouchés, un développement de la formation continue pourrait être envisagé

Jusqu'à présent, l'Université d'Artois a fait le choix de ne pas développer la formation continue car la formation TAA s'effectue exclusivement dans les locaux du centre ADRIANOR. Par ailleurs, pour des raisons d'accompagnement personnalisé des étudiants en Master TAA lors des projets R&D, leur effectif est fixé à 14. Le développement de la formation continue risquerait de causer des problèmes d'organisation puisque, tenant compte des recommandations de Formasup Nord-Pas-de-Calais, il est conseillé de dispenser séparément les enseignements en formation initiale de ceux en formation continue.

Réponse aux observations AERES pour les spécialités « TVIA » et « QUALIMAPA »

(Université de Lille 1)

La spécialité QUALIMAPA vise à l'insertion dans le secteur privé dans le domaine de la nutrition et du marketing. Il est donc normal que l'aspect Recherche y soit peu présent. Au contraire, la spécialité TVIA forme essentiellement des chercheurs et enseignants-chercheurs en bioprocédés végétaux, microbiens et enzymatiques. La formation par la Recherche y est donc prépondérante.

Réponse aux observations AERES pour la spécialité « Qualité et sécurité alimentaires »

(ILIS/ Université de Lille 2)

L'Université Lille 2 gère la spécialité « Qualité et sécurité alimentaires » et reste donc le siège administratif, pédagogique et juridique de cette spécialité. Il apparaît important d'apporter quelques éléments de précisions sur les principales remarques formulées à l'encontre de la spécialité.

Concernant la **formation à la recherche peu développée**, il s'agit d'une spécialité indifférenciée à forte connotation professionnelle dans un domaine où la recherche fondamentale est peu présente. Cependant, nous offrons aux étudiants de M1 qui souhaiteraient s'orienter vers la recherche la possibilité de suivre 3 modules du parcours recherche de l'ILIS (60 h présentiel) : « statistique appliquée en sciences biologiques », « méthodologie et mise en application de rédaction d'articles » et « acteurs et financeurs de la recherche ». Par ailleurs, les étudiants peuvent choisir de poursuivre leurs études vers la recherche (1 étudiante de la promotion 2012-2013 et 1 étudiante de la promotion 2013-2014), en effectuant leurs stages dans un laboratoire de recherche pour parfaire leur formation à la recherche. Il est prévu un rapprochement avec le nouveau laboratoire régional d'agroalimentaire. Afin de renforcer ce positionnement, une demande de poste au sein de l'ILIS pour un enseignant-chercheur ayant une activité de recherche centrée sur l'agroalimentaire a été formulée.

Concernant le **taux de réussite moyen** (taux global = 50 % sur la période 2008-2012), l'équipe pédagogique a identifié 2 raisons : i) faible taux de soutenances de mémoire et ii) difficultés à obtenir la certification TOEIC au niveau exigé. Pour améliorer le premier point, l'accompagnement a été renforcé (4 séances organisationnelles collectives et des séances individuelles sur demande pour un rappel des objectifs pédagogiques, une aide à la réflexion et une aide à la gestion des échéances majeures de l'année) afin de répondre à l'objectif d'une soutenance se déroulant avant l'embauche. Pour améliorer le second point, les **enseignements des langues**, dont les modalités sont jugées en inadéquation avec les exigences de l'obtention du diplôme par le présent rapport de l'AERES, ont été revus par les professeurs de langue dès la rentrée 2012-2013. Le niveau d'anglais exigé (score ≥ 785 , niveau B2, en 2013-2014) a été validé par les conseils de perfectionnement successifs (2012 et 2013) au cours des discussions sur les compétences indispensables aux diplômés, futurs professionnels de l'agroalimentaire. Il a, en effet, été souligné que l'absence de maîtrise de l'anglais constituait un frein à l'embauche. Pour atteindre ce niveau, 40 h ETD d'anglais sont dispensés en M1 (préparation au TOEIC et acquisition de vocabulaire lié à la spécialité). Un TOEIC « blanc »

est organisé au sein de la composante en M1. Des ressources numériques permettant la révision et l'entraînement en autonomie ont été créées en 2013-2014 par les enseignants de langues et sont disponibles sur la plateforme Moodle. Deux sessions d'entraînement ont également été proposées en 2013-2014 grâce à la technologie PowerVote®. A titre d'illustration, cette organisation a fait gagner 200 points en moyenne au TOEIC en 6 mois aux étudiants de M1 (année 2013-2014). Les étudiants échouant au premier passage du test en M1 ont la possibilité de le passer à nouveau en M2. Ils bénéficient alors d'une préparation spécifique adaptée à leurs difficultés (20 h ETD) et d'un second TOEIC « blanc ». De plus, un module de « Professional english » (20 h ETD) est en place depuis 2012 en M2. Les enseignements sont basés sur des mises en situation professionnelle qui renforcent non seulement les savoirs linguistiques mais aussi les savoir-faire et les savoir-être. Enfin, la mise en place de cours en anglais se fait progressivement (depuis 2012, 8h sur le thème « Nutraceutical, probiotic, healthy food industry »).

Concernant la **connaissance du devenir des étudiants** à améliorer, les outils sont actuellement en construction. Une base de données gérée par l'ILIS sera spécifique aux étudiants diplômés de la formation. Une seconde base est gérée par le BAIP dans le but de rassembler les informations pour tous les étudiants de l'Université Lille 2.

Réponse aux observations AERES pour la spécialité « Maîtrise de la qualité et des risques pour les bonnes pratiques de fabrication en industrie agroalimentaire. » (ISTV Cambrai-Université de Valenciennes)

Rappel des recommandations :

La formation à la recherche en agroalimentaire ainsi que les TICE pourraient être d'avantage exploitées et développées. Les mutualisations envisagées pourraient être élargies à d'autres formations en lien avec la qualité.

La formation à la recherche en agroalimentaire :

La formation par la recherche technologique sera renforcée au niveau des modules de formulation de produit et de l'UE conception et réalisation d'un produit alimentaire suite à la mise en place d'une plateforme technologique en collaboration avec le pôle d'excellence agroalimentaire Agroé et la communauté d'agglomération de Cambrai. Cette plateforme technologique sera fonctionnelle à partir de septembre 2015 au plus

tôt et visera à former des salariés et des chercheurs d'emploi en formation continue par le biais de stage ou de suivi des formations proposées (Licence SPI parcours agroalimentaire, Master Agro, future proposition de licence professionnelle en management des systèmes de production agroalimentaire.). Cette plateforme sera également accessible pour tous les étudiants inscrits (FI, FA et FC) en Master agroalimentaire de l'UVHC.

Cette plateforme permettra d'effectuer des travaux de recherche en innovation agroalimentaire dans des conditions d'entreprise. C'est-à-dire en laboratoire et ensuite transposer les essais sur micro-ligne de production agroalimentaire. En effet, cette plateforme sera équipée d'un laboratoire de formulation et un atelier de process et de conditionnement.

Une partie de l'équipe rejoignant le laboratoire régional Charles Violettes permettra à l'avenir d'offrir la possibilité aux étudiants le souhaitant de poursuivre en thèse en lien avec les activités de recherche proposées par ce laboratoire.

Utilisation des technologies de l'information et de la communication (TICE) :

- Initiation à la recherche de documents (livres, internet) à la Bibliothèque Universitaire:

Cette initiation a été mise en place au cours de l'année universitaire 2007-2008. Les étudiants choisissent un sujet et doivent trouver à la BU des références relatives au sujet (livre, journal, internet) ; ils remplissent une fiche résumant leur recherche. Ils disposent de 2h pour accomplir cette tâche. Cette démarche permet de motiver l'étudiant, de l'inciter à l'assiduité et lui permet de gagner en autonomie.

- Utilisation des TICE :

Tous les étudiants de l'ISTV doivent passer le C2i en licence. Dès le semestre S1, un module de préparation à la certification existe au sein d'une UE de ce semestre.

Tous les étudiants de l'UVHC dispose d'un accès à un Espace Numérique de Travail (ENT). L'outil est alors présenté à la rentrée pour les nouveaux entrants et, par ce biais, les étudiants peuvent accéder à leur messagerie avec une adresse mail affectée par l'UVHC, partager des documents avec leurs enseignants et les autres étudiants, consulter leur emploi du temps, consulter les cours qui ont été mis en ligne, communiquer avec leurs enseignants, les directeurs des études, la direction, trouver les ressources documentaires par le biais du portail de la bibliothèque universitaire, ...

Depuis l'année universitaire 2007-2008, un logiciel appelé Visual Timetabling (VT) et développé par un Professeur de l'ISTV, a été généralisé à l'ensemble de l'Institut et de

l'Université et ceci pour toutes les formations en FI, FA, FC. Tous les étudiants de l'ISTV y ont accès aussi bien par le biais des bornes installées dans les différents bâtiments de l'ISTV qu'à partir de tout ordinateur relié au réseau ou par le réseau Wifi disponible dans toute l'Université et également via leur Smartphone en utilisant la plateforme ZIMBRA. Grâce à un login et à un code utilisateur, existant sur leur carte étudiant de l'Université, ils peuvent y accéder à partir de leur domicile s'ils sont évidemment équipés d'un ordinateur et d'internet. Ce logiciel leur permet de consulter leur emploi du temps personnel d'enseignement et la planification des examens.

Tout personnel enseignant permanent ou vacataire de l'ISTV a également accès au logiciel VT et peut consulter son emploi du temps.

Sur l'Intranet de l'Université, les enseignants ont accès à une plate-forme Moodle. Par ce biais, ils ont la possibilité de mettre des cours en ligne, des sujets d'examen des années précédents, des sujets de TD, des corrections d'examens. Toute cette documentation est consultable par les étudiants.

En Master 2, au sein de l'UE projet tuteuré, les étudiants utilisent les outils informatiques et numériques afin de mettre en forme et de manière efficace la gestion documentaire afin de gérer numériquement la qualité, la sécurité et les risques en entreprise.

Les mutualisations envisagées pourraient être élargies à d'autres formations en lien avec la qualité :

- un module de Qualité en M1 est déjà mutualisé pour toutes les spécialités des universités fédératives au master nutrition, Sciences des aliments à ce master.
- un travail de mutualisation des modules de Qualité et de sécurité-environnement sont en cours de discussion avec les responsables du Master QSE de l'UVHC.

Le Président de l'Université

Ph. ROLLET

