



# Evaluation des diplômes Masters – Vague D

ACADÉMIE : LILLE

Établissement : Université Lille 1 - Sciences et Technologies de Lille

Demande n° S3 00016418

Domaine : Sciences, technologies, santé

Mention : Nutrition, sciences des aliments, agroalimentaire

Avis Aeres

Appréciation (A+, A, B ou C) : B

Avis global : (sur la mention et l'offre de formation)

Cette mention constitue l'ensemble de l'offre en agroalimentaire des cinq universités de la région Nord-Pas de Calais qui ont mis en commun leur potentiel d'enseignement. Il en résulte une offre structurée, cohérente et d'une bonne lisibilité. Elle est en adéquation avec une forte demande régionale, organisée autour de deux pôles de compétitivité. Par conséquent, les débouchés des étudiants sont bons d'une part, et d'autre part, l'implication des industriels dans la formation est importante. Le revers de la médaille est lié à un très fort ancrage régional, avec une ouverture nationale et internationale faible, qui doit impérativement être améliorée.

L'objectif de la formation est de former des cadres pluridisciplinaires pour l'industrie agroalimentaire avec de bonnes bases scientifiques et technologiques et une bonne culture industrielle (qualité, marketing...). La formation débouche donc sur des métiers variés. La lisibilité des six spécialités peut et doit être améliorée car les nuances sont parfois très subtiles (les étudiants s'y retrouvent-ils ?).

La structure de l'offre de formation est bonne avec un socle commun de 25-30 ECTS environ en M1 qui permet à chaque étudiant d'accéder à l'une des six spécialités que contient la mention. La partie spécifique à chaque université permettant une coloration des étudiants, nécessite une plus grande homogénéité concernant la part des UE optionnelles, la taille des UE, le stage, la langue... La formation à la recherche est quasi-inexistante mis à part une spécialité. Dans un secteur agroalimentaire où l'innovation est un des fers de lance, il semble important que les étudiants soient sensibilisés à la recherche.

● Points forts :

- Il s'agit d'une offre régionale concertée entre les cinq universités concernées : Lille 1, Lille 2, Artois, Littoral - Côte d'Opale, et Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis. L'ensemble de la mention est cohabilitée entre les cinq universités. L'existence d'un dossier unique témoigne d'une concertation réelle entre établissements.
- L'offre de formation est en adéquation avec la demande industrielle locale. Ainsi, la participation d'industriels à la formation est importante... même si les grands groupes sont peu représentés. Elle est cohérente avec l'existence des deux pôles de compétitivité de la région : « Nutrition, Santé, Longévité » d'une part et Filière « Produits aquatiques » d'autre part.
- Les objectifs de la formation sont bien explicités : il s'agit de former des cadres pluridisciplinaires pour l'industrie agroalimentaire avec de bonnes bases scientifiques et technologiques et une bonne culture industrielle (qualité, marketing...). La formation débouche sur des métiers variés.
- L'insertion professionnelle des étudiants semble bonne même si certaines spécialités sont trop récentes pour en dresser un réel bilan.
- Le suivi du devenir des étudiants semble bien en place.
- La construction de l'offre de formation permet une réelle mobilité des étudiants en M2 : l'existence d'un socle commun en M1 (environ 30 ECTS) permet d'éviter des parcours tubulaires tout en permettant une certaine coloration des étudiants.



- Il y a une bonne mutualisation des moyens entre les cinq établissements, avec notamment l'utilisation de la visioconférence ou des TICE (cours en ligne)...
  - Les flux en M1 sont satisfaisants (une centaine d'étudiants) sachant que le M1 n'est pas encore ouvert dans toutes les universités (uniquement à Lille 1 et 2, Valenciennes et Littoral). La répartition en M2 est beaucoup plus disparate (entre 8 et 20 étudiants suivant les spécialités). Il y a une très forte fidélisation des étudiants entre le M1 et le M2... et de ce fait, une très forte empreinte régionale.
  - La part des langues dans la formation est importante avec pour plusieurs universités la possibilité de suivre deux langues en M1.
  - Plusieurs spécialités sont accessibles en formation continue ou en apprentissage.
  - L'amélioration continue des enseignements semble fonctionner et chaque spécialité essaie de réagir au mieux aux suggestions des étudiants.
- Points faibles :
    - La présence des grands groupes du secteur dans la formation semble faible.
    - L'appui « recherche » de la mention est constitué de nombreuses unités d'accueil. Il est dommage qu'il n'y ait pas plus de liens avec les grands organismes (INRA, CNRS, INSERM).
    - La formation à la recherche est quasi inexistante. Il existe seulement une spécialité « recherche » parmi les six spécialités offertes. Cette spécialité est adossée à deux mentions avec des parcours différents par mention ! Cette construction n'est pas admissible car elle nuit clairement à la lisibilité de l'offre.
    - Les spécificités de chaque spécialité sont parfois difficiles à cerner et de nombreux métiers sont retrouvés comme centraux pour différentes spécialités. Par conséquent, la lisibilité des différentes spécialités est faible.
    - L'ouverture internationale est très faible : quelques étudiants font leur stage à l'étranger, quelques accords ERAMUS existent mais tout ceci doit être développé... surtout en tenant compte de la position géographique privilégiée de Lille.
    - Le pourcentage de cours optionnels en M1 est très différent d'une université à l'autre. Pour certaines, tout est obligatoire et pour d'autres, tout est pratiquement optionnel (hormis le socle commun).
    - Il y a une très grande hétérogénéité dans la taille des UE (de 1 à 10 ECTS !).
    - Le recrutement semble très local que ce soit en M1 ou en M2.
    - Il n'existe pas de stage obligatoire en M1 dans chacune des universités. Par ailleurs, ce stage a une durée et un nombre d'ECTS très hétérogène.

## Avis par spécialité

### Technologies alimentaires avancées

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A
- Points forts :
  - Il existe un partenariat fort entre l'université d'Artois et le centre de ressources technologiques pour les industries alimentaires (ADRIANOR).
  - Les objectifs de la spécialité sont bien définis : former des cadres aptes à prendre complètement en charge les projets de recherche et de développement de l'entreprise.
  - L'insertion professionnelle des diplômés semble bonne.
- Points faibles :
  - Il n'y a une seule UV optionnelle en M1.
  - Le M2 n'est pas semestrialisé (33 ECTS au semestre n°1 et 27, au semestre n°2).
  - L'approche retenue est très large, peut-être trop.
  - Les flux d'étudiants sont faibles : le M1 doit ouvrir en 2010 (sur quel vivier ?) et le M2 compte une douzaine d'étudiants en moyenne.
- Recommandations :
  - La présence industrielle est très centrée sur ADRIANOR. Ce serait bien d'étendre le jury de recrutement à d'autres industriels de la région.
  - Il faudrait détailler davantage le devenir des diplômés en termes de type d'emplois, type d'entreprises, lieu des entreprises...



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

- Appréciation (A+, A, B ou C) : A

L'objectif de la spécialité est de former des cadres avec une double culture Nutrition/Marketing. Il en résulte des enseignements pluridisciplinaires (bonnes connaissances des techniques d'analyse, de la biochimie... et du marketing). Cependant, l'affichage des métiers à la sortie de la formation paraît très, voire trop large et peu crédible. Il aurait été intéressant de connaître précisément les fonctions occupées par les diplômés.

- Points forts :
  - La double compétence Agroalimentaire/Marketing est un point fort de la spécialité.
  - La participation des industriels dans la formation est conséquente.
  - 50 % des étudiants de M2 ne sont pas issus du M1. Il aurait été intéressant de connaître leur origine.
  - L'insertion professionnelle des diplômés semble bonne.
- Points faibles :
  - S'agissant d'étudiants issus des sciences expérimentales, un complément en économie et organisation des entreprises semble indispensable et complémentaire aux approches « Marketing ».
  - Il n'y a pas de stage en M1, contrairement aux M1 des autres universités partenaires.
  - Le stage du semestre n°4 dure entre quatre et six mois sans que cette différence soit justifiée. Il serait plus logique que tous les étudiants effectuent la même durée.
  - L'affichage des métiers à la sortie de la formation est très large et paraît peu crédible.
  - L'ouverture internationale est faible, voire inexistante.
  - Le volume horaire est conséquent (1 327 heures sur les deux ans).
- Recommandations :
  - Il faut introduire un stage en M1 et homogénéiser la durée du stage de M2.
  - Il serait judicieux d'affiner le devenir des diplômés en termes de type de contrat, d'entreprises, de fonctions occupées, de lieu de l'emploi, de durée de recherche d'emploi...
  - Il faut développer l'ouverture internationale.
  - Il serait bon de diminuer le volume horaire présentiel pour développer le travail personnel et l'autonomie des étudiants.

## Bioprocédés et biotechnologies végétales

- Appréciation (A+, A, B ou C) : C

Il s'agit de la seule spécialité « recherche » de la mention. Son positionnement à cheval sur deux mentions avec un parcours dans chacune des mentions est loin d'être optimal en termes de lisibilité. Le contenu de la formation est pertinent à l'interface entre science de la vie et procédés. Elle s'appuie sur de bons laboratoires de recherche. L'offre est très tubulaire avec très peu d'options en M1 et M2. Le flux d'étudiants est très faible.

- Points forts :
  - Il s'agit de la seule spécialité « recherche » de la mention. Elle est commune à deux mentions de Lille 1 (celle-ci et mention « biologie et biotechnologies »).
  - L'orientation de la formation vers les bioprocédés en agroalimentaire est pertinente.
  - L'appui « recherche » est très bon, de même que la collaboration avec PolyTech Lille.
  - La possibilité d'insérer les étudiants à la fois en industrie et en laboratoire de recherche est à préserver.
  - La convention signée avec l'UTC et l'UPJV pour mettre en commun certains enseignements est à conforter. Elle peut permettre de compenser la faiblesse des flux d'étudiants de Lille 1.
- Points faibles :
  - Cette spécialité comporte deux parcours (un parcours « Bioprocédés » et un parcours « Biotechnologie végétale »). Le second parcours appartient à la mention « Biologie et biotechnologies » seulement. Cette structuration n'est pas faite pour améliorer la lisibilité de l'offre de formation.
  - Le passage au LMD n'a pas encore été « digéré » visiblement puisqu'il est écrit que « la spécialité appartient à l'école doctorale SMRE ». Les masters et les écoles doctorales sont séparés désormais.
  - Il y a très peu d'options dans le master.



- Il y a un manque criant de l'appropriation par les étudiants des outils spécifiques de la recherche comme l'analyse des articles scientifiques, la notion de propriété intellectuelle, la recherche dans les bases de données.
  - Le nombre d'interventions de professionnels de la recherche publique est faible mis à part les enseignants-chercheurs de Lille 1.
  - Le flux d'étudiants est faible (8) pour deux parcours.
- Recommandations :
    - Il convient de modifier la structuration de l'offre de formation pour éviter une spécialité à deux parcours avec un parcours dans une mention distincte ! Soit les deux parcours sont communs aux deux mentions (ce qui paraît le plus évident à faire), soit cette spécialité bascule entièrement dans la mention « Biologie et biotechnologies ».
    - Il faut préciser la présence (ou pas) d'un stage en M1, suivant la mention celui-ci est présent ou pas.
    - Il est indispensable de développer l'initiation à la démarche expérimentale allant de l'analyse bibliographique à la valorisation des travaux de recherche.
    - Il est indispensable de conforter les liens avec l'UTC et l'UPJV pour atteindre des flux d'étudiants satisfaisants.

## Qualité et sécurité alimentaire

- Appréciation (A+, A, B ou C) : B

Il s'agit d'une formation récente (créée en 2006), portée par l'ILIS à Lille 2. Son objectif est de former des cadres performants dans l'évaluation et la gestion des risques alimentaires. Par conséquent, la formation est pluridisciplinaire avec des enseignements en sécurité alimentaire, qualité, audit, gestion de projet...

- Points forts :
  - Il existe deux stages longs en M1 et M2.
  - La participation des industriels dans la formation est très importante (plus de 50 %), que ce soit en M1 ou en M2.
  - L'organisation de la formation, notamment en M2, est compatible avec la formation continue, la VAE...
  - Le pourcentage d'UE optionnelles est important dans les semestres n°1, 2 et 4.
  - Les flux d'étudiants semblent corrects mais s'agissant d'une formation récente (ouverte en 2006) ; il faudra voir leur évolution sur la durée.
  - Le recrutement en M2 semble être régional (54 % de Lille 2, 90 % du master régional) mais là aussi cette information est à confirmer lorsque le régime permanent sera atteint.
- Points faibles :
  - Les objectifs de la formation sont assez redondants avec d'autres spécialités du master régional (Qualimapa à Lille 1 par exemple).
  - Le devenir des diplômés de la première promotion est surprenant : aucun en agroalimentaire. Mais la première promotion étant constituée seulement de cinq étudiants, il convient de relativiser cela. A suivre cependant pour s'assurer de l'adéquation de la formation avec la demande industrielle (surtout au vu de la remarque au-dessus).
  - La formation à la recherche est inexistante en M1 et M2.
  - L'organisation du M2 (avec les cours le vendredi et le samedi sur toute l'année) est surprenante. Certes elle permet de s'adapter aux étudiants qui travaillent (il aurait été intéressant de connaître leur nombre !) mais on se pose la question des activités des étudiants en formation initiale lors du semestre n°3.
  - Il existe de nombreuses UE de petite taille (1 ECTS), ce qui « saucissonne » la formation et nuit à sa lisibilité.
  - La répartition des crédits entre les différents semestres n'est pas clairement explicitée (on ne sait même pas s'ils font 30 ECTS). Les crédits attribués aux stages ne sont pas précisés. Les données sont contradictoires entre les différents tableaux du dossier (p19 et 39 notamment). Certaines UE (anglais non spécifique au semestre n°1, anglais au semestre n°3) ne comportent pas de crédits, ce qui n'est pas admissible.
  - L'ouverture internationale semble inexistante.



- Recommandations :
  - Il convient de mieux détailler les objectifs de cette nouvelle spécialité eu égard aux autres spécialités du master régional. Soit ces spécificités existent et il faut les mettre en valeur. Soit elles n'existent pas et il serait judicieux de fusionner cette spécialité avec une autre pour créer une spécialité avec un tronc commun et des parcours ayant des spécificités claires en termes d'acquisition de connaissances techniques et scientifiques pour des débouchés sensiblement différents.
  - Le découpage en ECTS des différentes UE doit être revu. Il faut augmenter la taille moyenne des UV (au moins à 4-5 ECTS) pour améliorer la lisibilité de l'offre de formation. Par ailleurs, toutes les UE doivent être créditées. Enfin, la répartition en UE par semestre doit être plus clairement explicitée.
  - L'ouverture internationale de la formation doit être renforcée, pour ne pas dire créée.
  - La répartition des étudiants dans le master doit être précisée (formation initiale, formation continue, VAE...) afin de juger de l'intérêt de l'organisation du M2.

## Qualité des procédés agroalimentaires et halieutiques

- Appréciation (A+, A, B ou C) : B
- Points forts :
  - La formation s'intègre dans le pôle de compétitivité « Filière produits aquatiques ». Elle a des liens forts avec les industriels de la région.
  - La formation fait suite à une formation d'IUP. Elle bénéficie donc d'une certaine expérience dans le domaine.
  - Le M2 est ouvert en formation continue *via* des contrats de professionnalisation (environ 5 étudiants par an).
  - Les flux sont corrects (une vingtaine d'étudiants en M1 et M2).
  - La part des stages dans la formation est significative (10,5 mois sur le M1 - M2).
  - Les débouchés semblent bons et correspondre aux objectifs de la formation, principalement responsable production et qualité.
- Points faibles :
  - La formation est très tubulaire : il n'y a aucun enseignement optionnel en M1. De plus, la majorité des étudiants est issue du L3 « IUP ».
  - L'ensemble de la formation « halieutique » est positionné dès le M1. Cela semble contradictoire avec la construction du master régional qui permet aux étudiants de se spécialiser en M2.
  - Le recrutement est très local (Nord-Pas de Calais) que ce soit en M1 et M2. Il semble en être de même des stages qui ont lieu majoritairement dans la région.
  - Les données sur les débouchés sont minimales (une seule promotion).
  - La formation est construite autour d'unités d'enseignements de petite taille (UE de 1 ECTS). Cela nuit à la lisibilité de la formation et risque d'entraîner une dispersion des centres d'intérêt des étudiants.
  - La répartition des crédits ECTS au semestre n°4 est surprenante : vingt ECTS pour le stage et dix ECTS pour des UE optionnelles. Au vu du dossier, il semble que pour que les étudiants aient leur trente ECTS, ils soient obligés de faire les UE optionnelles !
- Recommandations :
  - Il faudrait détailler davantage le devenir des diplômés en termes de type d'emplois, d'entreprises, de lieu des entreprises...
  - La structure du master devrait être revue de manière à mettre les enseignements spécifiques « halieutiques » en M2 de sorte que les étudiants des autres établissements puissent y avoir accès.
  - Il faudrait revoir le découpage en ECTS de manière à avoir des UE plus volumineuses (3-4 ECTS minimum).
  - Il serait intéressant d'augmenter le nombre d'UE optionnelles en M1 et en M2, de manière à rendre les étudiants plus responsables de leur parcours de formation.
  - Il est important d'améliorer l'attractivité de ce master... qui ne doit pas rester cantonné à la région Nord.



## Maîtrise de la qualité et des risques pour les bonnes pratiques de fabrication en Industrie agroalimentaire

- Appréciation (A+, A, B ou C) : B
- Points forts :
  - Il s'agit d'une formation déjà ancienne, qui fait suite à un IUP.
  - Le M2 est une formation en alternance.
  - Deux langues (anglais ; espagnol / allemand) sont obligatoires dans la formation.
  - Il y a une bonne part d'options à tous les semestres, permettant aux étudiants de construire leur parcours de formation.
  - Les effectifs semblent corrects (14 étudiants en M1 pour l'année d'ouverture et 19, en M2).
  - Le taux de placement semble bon (62 % des étudiants sont embauchés à la date du diplôme).
- Points faibles :
  - Les différences en termes d'objectifs avec d'autres spécialités (notamment avec la spécialité « Qualité et sécurité alimentaire » de Lille 2) ne sont pas évidentes et doivent être mieux explicitées.
  - Quelques UE sont de très petite taille (1 ECTS).
  - Le M1 n'est pas équilibré en termes d'ECTS (31 au semestre n°1 et 29, au semestre n°2).
  - Au semestre n°3, il y a six UE de cinq ECTS obligatoires mais également deux UE optionnelles sans que l'on sache comment cela fonctionne. On a l'impression que les étudiants suivent plus de trente ECTS.
  - Le suivi des diplômés semble bon (même si l'information n'est que sur une promotion alors que le master fait suite à un IUP) mais il manque des précisions quant aux fonctions occupées, lieux des stages/emplois...
  - La formation impose deux langues mais l'ouverture internationale semble inexistante...
  - Le M2 ne semble pas ouvert en formation initiale. Si la réponse est oui, il faut expliciter comment cela fonctionne.
  - Il y a encore des options au semestre n°4... en même temps que le stage. On peut se demander si cela est judicieux.
  - L'appui « recherche » de la formation est très faible, de même que la formation à la recherche durant le cursus.
- Recommandations :
  - Il faut davantage expliciter les spécificités de cette spécialité par rapport aux autres.
  - Il faut revoir le découpage en ECTS pour avoir des semestres équilibrés et des UE de taille conséquente.
  - L'ouverture internationale doit être améliorée.
  - La formation à la recherche doit être introduite dans la formation.

## Commentaires et recommandations )

- Il faudrait augmenter l'ouverture « recherche » des étudiants dès le M1 et dans toutes les spécialités. Dans un secteur agroalimentaire où l'innovation est un des fers de lance, il est important que les étudiants soient sensibilisés à la démarche expérimentale, à l'analyse d'articles scientifiques...
- L'ouverture internationale doit être améliorée en développant les accords ERASMUS et en permettant aux étudiants d'effectuer un semestre à l'étranger.
- Le suivi du devenir des diplômés devrait être homogénéisé entre les différents établissements de manière à avoir une vue d'ensemble de la mention. En particulier, il serait intéressant de connaître le type d'emplois occupés, la taille de l'entreprise, le lieu de l'entreprise, la durée moyenne de recherche d'emploi... Pour les étudiants poursuivant des études, il faudrait préciser les formations suivies ainsi que le lieu de ces formations.
- Plusieurs spécialités débouchent sur les mêmes métiers et les nuances sont parfois très subtiles. On peut donc se demander si l'étudiant fait finalement son choix sur des critères objectifs de formation ou sur des affinités géographiques. Il est nécessaire de préciser mieux les différences entre spécialités, quitte à en fusionner certaines.



- Il faudrait homogénéiser la part d'UE optionnelles entre les différents établissements. Il devrait en être de même de la taille des UE, en évitant des UE trop petites qui nuisent à la lisibilité de l'offre de formation.
- Il faut augmenter l'attractivité nationale de la mention. Chaque spécialité réserve un tiers des places pour des étudiants issus de formations hors région... mais dans les faits, elles ne semblent pas être utilisées à 100 %. Il faudrait préciser pour chaque spécialité de M2 et pour le M1 l'origine géographique des étudiants.
- Il serait intéressant d'offrir la possibilité d'apprendre deux langues à tous les étudiants de la mention, quelle que soit leur université d'origine.
- Il faudrait généraliser le stage en M1 (donc le rajouter à Lille 1). Il faudrait homogénéiser sa durée et son nombre d'ECTS entre les différentes universités.