

HCERES

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

Formations

Rapport d'évaluation

Master Sciences des aliments

- Université de Bourgogne - UB

HCERES

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

Formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

¹ Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

Évaluation réalisée en 2015-2016

Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Environnement, Terre, aliments, sciences biologiques

Établissement déposant : Université de Bourgogne - UB

Établissements cohabilités : Université de Franche-Comté - UFC

La mention de master *Sciences des aliments* de l'Université de Bourgogne (uB) est cohabilitée avec l'Université de Franche-Comté (UFC) et AgroSup Dijon. Elle a pour objectif de former aux métiers de cadre dans le secteur de l'agro-alimentaire au sens large. Elle vise l'insertion des étudiants formés dans les services qualité, recherche et développement (R&D), analyse sensorielle et production industrielle de différents types d'entreprises. Le master s'appuie sur un partenariat fort avec les acteurs du pôle de compétitivité Vitagora. La formation est insérée dans un tissu recherche reconnu nationalement et internationalement dans le domaine de l'aliment.

La formation comprend six spécialités dont cinq à visée professionnalisante :

- *Évaluation sensorielle : comprendre, analyser, innover* (ESCAI),
- *Gestion des industries agro-alimentaires* (GIAA),
- *Procédés fermentaires en agro-alimentaire* (PFAA),
- *Aliments, microbiologie, assurance, qualité* (AMAQ) avec deux parcours, *Microbiologie appliquée à l'agro-alimentaire et l'agro-environnement* (MAAA), et *Contrôle qualité des aliments et des matières premières* (CQAMP),
- *Systèmes automatisés de production dans les industries agro-alimentaires* (SAPIAA).

La sixième spécialité, *Sciences des aliments, sensorialité et comportement* (SASC) a une finalité recherche. Initialement prévue avec trois parcours, elle est finalement ouverte avec deux parcours pour cause d'effectifs faibles : *Mécanismes et procédés microbiens - Physicochimie et qualité des aliments* et *Mécanismes de la sensorialité et du comportement alimentaire*.

La formation comprend deux premières années (M1) indépendantes, intitulées *Qualité des aliments et sensorialité* (QAS) et *Systèmes automatisés de production dans les industries agro-alimentaires* (SAPIAA), la seconde étant une formation essentiellement par apprentissage. Le M1 QAS comprend sept unités d'enseignement (UE) disciplinaire, une de préprofessionnalisation, deux d'anglais, un stage (deux mois) et un choix de trois UE optionnelles. Le M1 SAPIAA comprend neuf UE formant un tronc commun et le choix d'une option parmi deux UE. La seconde année (M2) comprend un troisième semestre théorique. Le quatrième et dernier semestre (S4) est consacré à la réalisation d'un stage d'un minimum de cinq mois. Les modalités d'enseignement proposées sont, outre la formation initiale (FI) et continue (FC), l'alternance, la validation des acquis de l'expérience (VAE) et l'auditorat libre selon les spécialités.

La formation est assurée et gérée par l'Université de Bourgogne et AgroSup Dijon, et les enseignements ont majoritairement lieu à Dijon (unité de formation et de recherche (UFR) Sciences de la vie, UFR Pharmacie, Institut d'Administration des Entreprises - IAE, AgroSup Dijon, Institut national de la recherche en agronomie - INRA). La spécialité SAPIAA se déroule principalement à Besançon.

Synthèse de l'évaluation

Le master *Sciences des aliments* est une co-construction entre l'uB et AgroSup Dijon assurant une offre complémentaire et une absence de concurrence entre les établissements en région. Ainsi, l'offre de formation est unique en région, et possède une visibilité importante au niveau national. Les sciences des aliments ont été identifiées et structurées comme un domaine stratégique au niveau local et régional. La région Bourgogne est également identifiée au

niveau national comme un centre de référence en recherche et formation pour les sciences agro-alimentaires, avec un pôle de compétitivité reconnu.

La formation comprend six spécialités, cinq à finalité professionnelle et une à finalité recherche, avec deux M1 distincts (*QAS* et *SAPIAA*). Alors que la part d'enseignements communs est notable au sein du M1 *QAS* et concerne majoritairement des compétences transversales, le M1 *SAPIAA* fonctionne de façon complètement indépendante, avec un public tourné vers l'apprentissage (près de 60 % de la formation en entreprise) et une délocalisation des enseignements à Besançon. Au niveau M2, la spécialisation est marquée vers un large éventail de métiers. La structuration de la formation a évolué (fusion de parcours) selon les recommandations de la précédente évaluation AERES et s'est adaptée aux effectifs faibles dans ses parcours. Bien que cohérente et en adéquation avec ses objectifs et ses différents publics (FI, FC, apprentissage), la formation apparaît encore tubulaire, en M1 comme en M2.

L'attractivité de la formation est bonne pour le M1 comme pour le M2, comme en témoigne le nombre de dossiers de candidature (210 à 270 dossiers par an). Sur les cinq dernières années, les effectifs sont en moyenne de 55 étudiants (capacité d'accueil maximale de 70 étudiants), et en M2 entre 13 et 20 étudiants par an et par spécialité. L'origine des recrutements varie fortement selon les spécialités. Les spécialités *AMAQ*, *PFAA* et *ESCAI* recrutent largement à l'extérieur (contrats de professionnalisation, ERASMUS...) alors que les spécialités *GIAA*, et *SASC* recrutent exclusivement dans le M1 *QAS*. Les pourcentages de réussite sont excellents en M1 comme en M2 (proches de 100 %). Pour la spécialité *SAPIAA*, qui est tubulaire du M1 au M2 et fonctionne sur un rythme d'alternance avec 85 % d'apprentis, il n'y a pas de perte de charge entre M1 et M2, puisqu'aucune réorientation n'a lieu dans cette spécialité sur les deux ans. L'insertion est de très satisfaisante à excellente, entre 60 % et 100 %. En revanche, le nombre de poursuites en thèse est faible, notamment dans la spécialité recherche *SASC*. Le master est rattaché à une Ecole doctorale unique (ED 554 *Environnement, santé*), qui permet aux étudiants issus des spécialités *AMAQ* et surtout *SASC* de poursuivre en doctorat.

Les équipes pédagogiques sont de qualité, issues des établissements cohabilités, avec une majorité d'enseignants-chercheurs de l'uB, d'AgroSup Dijon et de l'UFC. Ces équipes, en fonction de la finalité et du domaine visé, sont complétées par des professionnels (professeurs associés à temps partiel (PAST), industriels, chercheurs).

L'adossement à la recherche est fort et constitue un point très positif de la formation. Les équipes de recherche notamment issues du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et de l'INRA sont reconnues nationalement et internationalement en recherche fondamentale, appliquée, et technologique. Un fort potentiel est également en appui de la formation en gestion. Ces laboratoires assurent la crédibilité de la formation par la recherche.

La place de la professionnalisation est un point fort de la formation. La formation est construite en étroite collaboration avec le tissu industriel et le pôle de compétitivité Vitagora « Goût, Nutrition Santé ». La formation bénéficie de la dynamique des entreprises du pôle, et des ressources diverses procurées par cette structure (stages, projets, emplois...). Elle répond en outre à une demande du milieu socio-économique comme le montrent les très bons taux d'insertion professionnelle des spécialités professionnelles. Les projets ainsi que les stages sont largement utilisés dans les spécialités de la mention, visant à développer l'autonomie des étudiants. Ainsi, en plus des deux stages conventionnels de M1 (huit semaines) et M2 (cinq mois), s'ajoutent selon les spécialités, des projets (spécialités *AMAQ*, *ESCAI*, *SAPIAA*, *GIAA*), des stages en immersion (spécialité *PFAA*). Toujours selon les spécialités, des enseignements tournés vers le monde de l'entreprise, la gestion de projet, la gestion comptable, l'hygiène et la sécurité sont intégrés. Les contacts avec les partenaires industriels prennent plusieurs formes : rencontres/entretiens, salons professionnels, forums entreprises, jeu d'entreprise.

La dimension internationale du master est très dépendante de la spécialité et reste à développer pour certaines (*ESCAI*, *AMAQ*). L'anglais est principalement présent en M1 (40h) et les étudiants ont la possibilité d'effectuer leur stage à l'étranger. Les enseignements sont essentiellement réalisés en français, limitant l'attractivité et la diversification des publics de la formation. Notamment, les recrutements à l'international se limitent aux pays francophones. Une spécialité (*PFAA*) fait l'objet d'une convention à l'international avec mobilité obligatoire des étudiants (premier semestre du M2) dans trois pays de l'Union Européenne (Grèce, Belgique, France). Une spécialité (*SAPIAA*) fait de l'anglais un objectif spécifique : deux passages de la certification sont proposés aux étudiants. La région prend en charge cette certification.

Au niveau pédagogique, un accent particulier a été mis sur l'acquisition de compétences. Les modalités d'enseignement sont en adéquation avec les objectifs visés avec de nombreuses mises en situation (stages, projets...). Deux spécialités du master ont défini des objectifs de compétences (*ESCAI*, *SAPIAA*) communiqués aux étudiants et constituant un référentiel métier pour l'une d'entre elles (*SAPIAA*). Compte tenu de la finalité de cinq des six spécialités du master, l'approche par compétences initiée pourrait être favorablement généralisée à l'ensemble des spécialités du master.

Le numérique comme outil pédagogique reste à développer au sein de la formation. En effet, les enseignements du master sont pour la plupart dispensés sous la forme classique de cours magistraux, de travaux dirigés et de travaux pratiques. L'utilisation du numérique est limitée à celle d'un espace d'échange de données (cours, diaporamas, accès à l'emploi du temps). L'informatique en tant que discipline et outil est utilisée dans certaines spécialités. Le projet numérique IDEFI-N (projet d'investissement d'avenir) est mentionné, mais rien ne précise dans le dossier en quoi cela va stimuler l'utilisation du numérique dans la formation.

Le pilotage du master est un autre point fort de la formation. Le dispositif de suivi est à trois niveaux (du stratégique à l'opérationnel) : Le conseil de perfectionnement, le comité de pilotage de la mention et le conseil pédagogique de la spécialité. Les deux premières instances assurent le bon fonctionnement de la formation dans sa globalité (niveau de la mention). Les conseils pédagogiques de spécialité assurent le pilotage des spécialités. Tous les usagers participent : étudiants, enseignants-chercheurs, industriels. Il manque cependant un pilotage commun au niveau de la mention. L'évaluation des enseignements par les étudiants est réalisée par le Centre d'Innovation Pédagogique et d'Évaluation (CIPE) de l'Université et par l'intermédiaire de questionnaires mis en place par les responsables pédagogiques. La spécialité *SAPIAA* se distingue remarquablement par son système de management de la spécialité certifié par l'AFNOR qui imprime le principe d'amélioration continue.

Points forts :

- Très bons taux de réussite et d'insertion professionnelle, très bonne attractivité.
- Cohérence entre contenus et objectifs scientifiques et professionnels.
- Bonne intégration de la formation dans les priorités des politiques universitaire et régionale.
- Très bon adossement à la recherche et insertion dans un environnement socio-professionnel en agro-alimentaire de qualité.
- Compétences des équipes pédagogiques reconnues nationalement et internationalement.
- Place importantes des stages, des mises en situation et des compétences transversales, approche par compétences initiée.
- Qualité remarquable du pilotage de la spécialité *SAPIAA* (certification AFNOR ISO9001 du management de la formation).

Points faibles :

- Dissociation des M1 *QAS* et *SAPIAA* restreignant la lisibilité de l'offre et les éventuelles réorientations d'étudiants, et absence de mutualisation des compétences transverses en M1 et en M2 entraînant une forte dissociation entre spécialités.
- Faiblesse des effectifs de la spécialité *SACS* qui démontre une poursuite insuffisante en doctorat.
- Faiblesse des relations à l'international (notamment pour le parcours recherche *SASC*), peu d'enseignements en anglais en M2.
- Données insuffisantes dans le dossier sur le niveau d'interventions des professionnels.
- Absence de conseil de perfectionnement spécifique pour la spécialité *PFAA*.

Recommandations :

Le master *Sciences des aliments* est une très bonne formation, mais avec une spécialité (*SAPIAA*) trop indépendante. La formation gagnerait en visibilité en opérant une fusion des deux M1. Cette fusion pourrait se réaliser par la mise en commun d'enseignements méthodologiques, transversaux (langue, gestion, fondamentaux...). Cela améliorerait la lisibilité et l'attractivité de la formation, tout en préservant le fonctionnement et l'efficacité remarquables de la spécialité *SAPIAA*. En outre, cette fusion élargirait pour les étudiants le choix des parcours en M2.

Dans le même souci d'amélioration de l'orientation des étudiants, proposer un panel d'unités d'enseignements optionnels plus important en M1 permettrait une connexion plus forte entre M1 et M2, et donc faciliterait le choix du M2 pour les étudiants.

Au niveau M2, une mutualisation plus importante pourrait également être mise en place, notamment entre les spécialités professionnelles, toujours en considérant les compétences transverses communes (gestion et ingénierie de projet, veille technologique, hygiène et sécurité...). Plus largement, la formation pourrait s'inspirer de la pédagogie et du management de la spécialité *SAPIAA*. Notamment, l'approche par compétences et l'alignement pédagogique pourraient être généralisée.

Une réflexion pourrait être engagée sur l'orientation de la spécialité recherche *SASC*, dans l'objectif d'une indifférenciation (double finalité professionnelle et recherche), avec développement de compétences transversales : gestion de projet, propriété intellectuelle, brevetabilité... ce qui permettrait d'élargir les recrutements et de favoriser l'insertion des diplômés.

Une réflexion avec le M2 *Nutrition et santé* du master mention *Sciences de la vie et de la santé* de l'Université de Bourgogne pourrait conduire à un rapprochement de ces deux mentions et renforcer encore la cohérence de l'offre de formation.

Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>La formation comprend deux M1 tubulaires (M1 <i>QAS</i> et M1 <i>SAPIAA</i>), le second étant une formation essentiellement par apprentissage (85 % d'apprentis). Alors que le M1 <i>QAS</i> est pluridisciplinaire et présente une forte part de tronc commun (5 UE communes obligatoires), le M1 <i>SAPIAA</i> est quasi-tubulaire, en lien direct avec le M2 et ses métiers spécifiques. Il constitue une formation spécifique et efficiente, et bénéficie d'une certification AFNOR ISO9001 du management de la formation.</p> <p>Une mutualisation plus grande des enseignements transversaux et une offre d'UE optionnelles de découverte des domaines de spécialités et de parcours éventuels favoriseraient l'information et la réorientation des étudiants sans perte de lisibilité (notamment pour <i>SAPIAA</i>). La soutenabilité financière pourrait en bénéficier.</p> <p>Les six spécialités de M2 sont clairement identifiées et fortement individualisées vers le secteur de compétences visées. Les compétences sont spécifiques aux débouchés visés (qualité, gestion, procédés, recherche...) et justifient cette individualisation des spécialités et de leurs volumes horaires respectifs.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>Le master est très bien positionné au niveau régional et national, sur des thématiques autour des sciences des aliments qui lui assurent une reconnaissance nationale et internationale.</p> <p>La formation bénéficie d'un adossement fort sur les équipes de recherche locales du cœur de métier (cinq UMR AgroSup Dijon, CNRS, INRA ; Institut FEMTO-ST ; ENIL de Mamirolles pour <i>SAPIAA</i>) et également dans les domaines de compétences additionnelles (cinq centres de recherche en gestion, marketing, droit et économie). Une masse critique importante et reconnue (plus de 600 personnes) assure donc l'appui recherche de la formation.</p> <p>Le master est rattaché à une école doctorale unique (<i>Environnement-santé</i>), ce qui intéresse essentiellement les spécialités <i>AMAO</i> et <i>SASC</i>, avec respectivement 10 % et 30 % de poursuite en doctorat (effectif de six à sept doctorants par an).</p> <p>L'environnement socio-professionnel est très favorable avec l'appui des 191 adhérents du pôle Vitagora qui apportent interventions professionnelles, stages, projets et constituent un vivier d'emplois.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>La composition des équipes pédagogiques de M1 et des spécialités de M2 est pertinente et en lien avec les objectifs de formation (enseignants-chercheurs, chercheurs, PAST, professionnels...). Le dossier ne permet cependant pas d'estimer le pourcentage des enseignements réalisés par les professionnels. Les responsables des M1 sont enseignants-chercheurs non titulaires d'une habilitation à diriger des recherches.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>Une bonne attractivité est observée pour le M1 (210 à 270 dossiers par an pour 120 places maximum) et en M2 également. L'attractivité est confortée par le nombre de demande d'étudiants extérieurs.</p> <p>L'origine des étudiants au niveau M2 varie entre spécialités. Les spécialités <i>AMAO</i>, <i>PFAA</i> et <i>ESCAI</i> recrutent largement à l'extérieur (contrats de professionnalisation, ERASMUS...) alors que les spécialités <i>GIAA</i>, et <i>SASC</i> recrutent exclusivement dans le M1 <i>QAS</i>.</p> <p>100 % des diplômés de M1 <i>QAS</i> s'inscrivent en M2 et notamment en master <i>Sciences des aliments</i> (66 à 87 % entre 2011-2012 et 2013-2014).</p>

	<p>Les pourcentages de réussite fournis par l’Observatoire de l’Etudiant (ODE) de l’Université et par les responsables des spécialités sont excellents, de l’ordre de 90 % à 100 % en M1 comme en M2. Pour la spécialité <i>SAPIAA</i>, il n’y a pas de perte de charge entre M1 et M2 : aucune réorientation n’a lieu dans cette spécialité sur les deux ans. Au total, entre 71 % et 80 % des étudiants diplômés du M1 <i>OAS</i> intègrent un M2 du master.</p> <p>Le devenir des étudiants varie selon les spécialités. Le nombre de poursuite en doctorat est faible, même pour la spécialité recherche <i>SASC</i> (environ 30 %). La spécialité <i>AMAO</i> voit également quelques poursuites en thèses (4 % en 2012-2013 et 13-14 à 16 % en 2011-2012). Il n’y a pas de poursuite en thèse dans les autres spécialités P.</p>
--	--

<p>Place de la recherche</p>	<p>Le champ thématique du master s’inscrit dans les priorités stratégiques des établissements de recherche et d’enseignement supérieur locaux et est soutenu par une politique de site. Un dossier initiative d’excellence (I-Site) est actuellement défendu. L’ensemble de la formation s’appuie sur un fort tissu de recherche (recherche fondamentale comme technologique). Cela se traduit par l’implication dans la formation de trois unités mixtes de recherche (UMR INRA/CNRS/AgroSup) avec l’appui d’unités extérieures (UMR AgroParisTech MICALIS, URTAL Poligny). La spécialité <i>SAPIAA</i> s’appuie sur l’Institut FEMTO-ST et l’ENIL de Mamirolles. La spécialité <i>GIAA</i> implique les compétences en gestion développées au sein de différentes unités de recherche reconnues en Bourgogne.</p> <p>Les étudiants rentrent en contact avec les laboratoires de recherche au travers de stages d’immersion (ou de fin d’études) et/ou lors de projets. Ces contacts facilitent également les poursuites en doctorat, bien que le nombre de financements de thèse, toutes sources confondues, soit en baisse.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>La professionnalisation des étudiants est initiée dès le M1 avec une UE de 40h. Selon les spécialités, des enseignements tournés vers le monde de l’entreprise, la gestion de projet, la gestion comptable, l’hygiène et la sécurité sont intégrés. Ces enseignements constituent un enseignement disciplinaire pour la spécialité <i>GIAA</i>, sous la forme d’un jeu d’entreprise. Dans la spécialité <i>SASC</i>, le stage de fin d’études est considéré à juste titre comme un stage d’immersion dans le domaine professionnel de la recherche. La spécialité <i>SAPIAA</i> est particulièrement investie dans la professionnalisation avec la rédaction d’un référentiel métier.</p> <p>Les contacts avec les professionnels sont également développés par la participation à des salons professionnels et à des forums. En revanche, la participation des professionnels aux instances de pilotage reste insuffisante.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Les stages et les projets sont bien utilisés dans les différentes spécialités (stage de deux mois en M1, stage de fin d’études de cinq mois, stages d’immersion) ; ils sont autant de mises en situation développant l’autonomie des étudiants. En <i>SAPIAA</i>, plus de la moitié de la formation se déroule en entreprise grâce à l’alternance. Leurs objectifs et modalités d’évaluation varient selon les spécialités. Pour la plupart, les stages donnent lieu à un rapport écrit (en français ou en anglais) et à une soutenance orale. Il est dommage que le dossier ne fournisse pas les grilles d’évaluation des stages.</p> <p>Il est à souligner une utilisation généralisée des projets : projet industriel, veille technologique (<i>PFAA</i>), gestion de projet, synthèse bibliographique (<i>SASC</i>), démarche méthodologique avec réalisation expérimentale (<i>AMAO</i>, <i>MAAA</i> et <i>CQAMP</i>), jeu d’entreprise (<i>GIAA</i>). Le projet de la spécialité <i>ESCAI</i> fait l’objet d’un véritable suivi (revues intermédiaires) et bénéficie d’un jury mixte universitaire/industriel.</p>
<p>Place de l’international</p>	<p>La dimension internationale du master est très dépendante de la spécialité et reste à développer dans certaines (<i>ESCAI</i>, <i>AMAO</i>). Les enseignements sont réalisés en français (sauf pour une UE), ce qui limite l’attractivité internationale et la diversification des publics de la formation. La proportion de recrutements d’étudiants étrangers est très variable selon les spécialités (15 % <i>GIAA</i>, 25 % <i>SAPIAA</i>, 35 à 45 % <i>SASC</i>).</p>

	<p>L'enseignement des langues (anglais) est organisée en M1 (40h, 20h/semestre) et dans des UE 'scientifiques' (projet, mémoire, analyse) en M2. Les étudiants ont la possibilité d'effectuer leur stage à l'étranger (dans un pays anglophone).</p> <p>Des accords entre l'uB et des universités étrangères (Afrique du nord, centrale et Asie) ont été signés. La spécialité <i>PFAA</i> fait l'objet d'une convention multipartite de cohabilitation entre l'uB, AgroSup Dijon, la Haute Ecole Provinciale de Hainaut-Condorcet (Belgique), et le Technological Educational Institute de Kalamata (Grèce) pour la délivrance du diplôme. Les modalités de cette mobilité obligatoire ne sont pas explicitées.</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	<p>Les modalités de recrutement sont bien établies. Le recrutement en M2 est organisé par le conseil pédagogique de chaque spécialité. La procédure générale est classique avec un dossier de candidature et audition (sauf pour les spécialités <i>SASC</i> et <i>PFAA</i>). La procédure d'intégration en <i>GIAA</i> n'est pas explicite. La qualité des recrutements en <i>SASC</i> pose un problème avec des dossiers de niveau insuffisant.</p> <p>Il existe une véritable volonté de diversification des publics dans le master (alternance, apprentissage développée, VAE possible mais rare). La formation est accessible en contrat de professionnalisation (depuis 2011). Les passerelles avec les formations courtes sont exploitées. La possibilité de double cursus pour les étudiants ingénieurs (notamment AgroSup Dijon) est ouverte.</p> <p>Il n'y a pas de mise à niveau mentionnée en M1, mais plusieurs dispositifs d'intégration et de comblement de lacunes sont prévus pour les spécialités <i>SAPIAA</i> et <i>GIAA</i>.</p>
Modalités d'enseignement et place du numérique	<p>La formation est ouverte en formation initiale et continue. La spécialité <i>SAPIAA</i> fonctionne en alternance sur 2 ans, cette possibilité est également ouverte pour la spécialité <i>AMQ</i> (9-10 mois en entreprise). Des aménagements pour étudiants salariés ou handicapés sont possibles. Concernant les modalités d'enseignement, la spécialité <i>PFAA</i> présente la spécificité d'une mobilité obligatoire des étudiants en S3 (M2) dans trois pays de l'UE (France, Belgique, Grèce).</p> <p>L'utilisation du numérique est limitée à celle d'un espace numérique d'échange de données (emploi du temps, offres de stage...) : il n'y a pas de développements pédagogiques incluant les Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement -TICE- (autoévaluation, management et ingénierie de projet...).</p> <p>Le projet numérique IDEFI-N est mentionné, mais il n'est pas précisé en quoi cela va stimuler l'utilisation du numérique dans la formation.</p>
Évaluation des étudiants	<p>Les modalités d'examens sont classiques. L'évaluation des étudiants est réalisée au cours du semestre par des contrôles continus (comptes rendus, exposés, rapports) et par deux sessions de contrôles terminaux (sauf pour <i>SAPIAA</i> qui pratique le contrôle continu intégral).</p> <p>La compensation est semestrielle et annuelle (60 crédits/an) avec des UE capitalisables.</p> <p>Les jurys sont composés des enseignants-chercheurs responsables d'UE, des responsables de parcours et de spécialité. Ils se réunissent semestriellement (jurys d'UE).</p>
Suivi de l'acquisition des compétences	<p>Les compétences visées dans les différentes spécialités sont bien détaillées dans les fiches RNCP et le supplément au diplôme.</p> <p>Des enseignements transversaux sont dispensés dès le M1 (méthodologies, pré-professionnalisation) puis en M2. De façon globale, les compétences transversales mettent l'accent sur le suivi et l'acquisition des compétences liées à la communication via des oraux (exposés, soutenance). Les modalités de suivi de l'acquisition des compétences ne sont pas décrites dans le dossier.</p> <p>Point fort dans la spécialité <i>ESCAI</i>, les compétences visées sont présentées aux étudiants et bien décrites dans le livret de l'étudiant.</p> <p>Pour la spécialité <i>SAPIAA</i>, un référentiel métier a été mis en œuvre. Bien qu'un portefeuille de compétences ne soit pas évoqué, une grille de suivi de compétences est consignée dans le dossier de chaque étudiant (livret personnel). Cette fiche est consultée par les étudiants et lors des jurys de</p>

	restitution (constitués d'industriels et enseignants de la formation).
Suivi des diplômés	<p>L'établissement a mis en place l'Observatoire de l'Etudiant (ODE) qui interroge les étudiants neuf mois et deux ans après la diplomation. Les responsables des spécialités mènent en plus leur propre suivi, limité par la difficulté d'actualisation des coordonnées étudiantes et par la faiblesse des moyens humains disponibles pour le réaliser. Les pourcentages de réponses aux différentes enquêtes d'insertion professionnelle vont de bons à très bons, entre 55 % et 100 % selon les spécialités et les années.</p> <p>Sont également utilisés, selon les spécialités, les réseaux professionnels (particulièrement vrai pour un secteur étroit comme celui de la spécialité <i>ESCAI</i> où les partenaires industriels sont souvent d'anciens diplômés de spécialité) ou sociaux professionnels (LinkedIn/Video).</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	<p>Le conseil de perfectionnement se réunit tous les ans. Sa composition répond complètement aux attentes (participation d'étudiants et de professionnels). Certaines spécialités ont mis en place un conseil de perfectionnement propre (<i>AMAO, SAPIAA, ESCAI</i>). L'ensemble du dispositif apparaît très efficace pour recueillir les ressentis et propositions d'amélioration des usagers et faire évoluer la formation.</p> <p>L'évaluation des enseignements par les étudiants est réalisée par le Centre d'Innovation Pédagogique et d'Evaluation de l'Université (CIPE) et par l'intermédiaire de questionnaires mis en place par le responsable de chaque parcours (<i>MAAA</i> et <i>CQAMP</i>) vers les étudiants (pourcentage de réponses relativement satisfaisant, de 50 % à 80 %). Les procédures de prise en compte des retours sont détaillées pour certaines spécialités (<i>GIAA, ESCAI</i>).</p> <p>De façon originale, un processus d'évaluation de la formation par les enseignants a été mis en place dans la spécialité <i>ESCAI</i>, mais le dossier ne donne aucune information sur les points évalués.</p>

Observations de l'établissement

Maison de l'Université
Esplanade Erasme
BP 27877
21078 DIJON Cedex
03 80 39 39 80
pole.formation@u-bourgogne.fr



UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE
PÔLE FORMATION ET VIE UNIVERSITAIRE

Le Président

à

Monsieur Jean-Marc GEIB
HCERES
Directeur du Département des formations
20 rue Vivienne
75002 Paris

*Dossier suivi par Aline FULON
Chef du service Réglementation et gestion de
l'offre de formation
mail : aline.fulon@u-bourgogne.fr*

Dijon, le 17 mai 2016

Objet : Evaluation HCERES -S3MA170011455 – Master «SCIENCES DES ALIMENTS» -
0211237F

Monsieur le Directeur,

La direction de l'Université de Bourgogne tient à remercier le comité d'experts de l'HCERES pour la pertinence des remarques qui figurent dans les rapports de synthèse des formations de Licence, Licence Professionnelle, Master, Grade de Licence et Grade de Master.

Vous trouverez annexées à ce courrier les remarques et observations apportées au rapport d'évaluation HCERES du Master «**SCIENCES DES ALIMENTS**».

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de toute ma considération.

Alain BONNIN



Remarques et observations apportées au rapport d'évaluation HCERES du Master
«**SCIENCES DES ALIMENTS**»

Les réponses et éclaircissements concernant les remarques et points faibles soulevés par les experts sont les suivants :

Pour la campagne 2017-2021, le partenariat pour la co-accréditation reste le même. En revanche, le contour de la mention est modifié avec, comme suggéré par le rapport des experts, l'intégration du M2 Nutrition-santé au sein d'une nouvelle mention dénommée « Nutrition et sciences des aliments ».

Dissociation des M1 QAS et SAPIAA

SAPIAA étant une formation exclusivement en apprentissage sur deux ans, il n'avait pas été possible de fortement mutualiser. Dans l'offre 2017-2021, nous sommes parvenus à mettre en place un seul M1 pour la mention avec quatre parcours de pré-spécialisation, dont un en automatisation. Nous veillerons à bien mutualiser les enseignements transversaux. Cette nouvelle organisation permet une meilleure lisibilité de l'offre et éventuellement une réorientation des étudiants.

Spécialité SASC

Au sein de la mention, le constat d'effectifs insuffisants avait été établi. C'est pourquoi, dans l'offre de formation 2017-2021, ce parcours a été abandonné. Etant donné le potentiel d'encadrement en recherche dans les domaines de la physico-chimie, de la sensorialité, de la microbiologie et de la biotechnologie à l'université de Bourgogne, nous avons développé différents parcours mixtes permettant aux étudiants de se spécialiser en recherche dans ces différentes thématiques dans l'optique d'une poursuite en doctorat.

L'internationalisation

Les masters font l'objet d'une incitation forte de l'université de Bourgogne pour développer des parcours de formation en anglais. Cette volonté est en cohérence avec les objectifs présentés dans le cadre d'ISITE-BFC. Nous avons répondu à cette demande en proposant en anglais différents parcours de la nouvelle mention. Pour certains parcours majoritairement en français, il y aura des cours ou conférences en anglais. Nous espérons ainsi renforcer la professionnalisation à l'international des étudiants français, mais également accroître l'attractivité de nos formations auprès des étudiants étrangers.

Données sur le niveau d'intervention des professionnels

Nous appliquons dans nos parcours le taux moyen de 30% d'interventions par des professionnels. Ces professionnels sont issus majoritairement du monde industriel et de la recherche, mais aussi des agences de développement régional ou autres collectivités locales.

Conseil de perfectionnement pour la spécialité PFAA

La directrice du parcours PFAA tient des réunions de coordination avec ses homologues belges et grecs. Dans la future offre, le parcours PFAA mettra en place un conseil de perfectionnement spécifique.

Le numérique

L'usage du numérique dans nos formations reste effectivement à développer. Au niveau du M1, il est prévu des enseignements dispensés en parallèle sur deux sites (Dijon et Besançon) via la visioconférence. Une réflexion est en cours pour le développement des contenus pédagogiques accessibles à distance par des étudiants – salariés en entreprise, hors Bourgogne. Enfin, les étudiants sont incités à développer des pratiques d'autoformation sur ordinateur, notamment en anglais.