

RAPPORT D'ÉVALUATION DU BILAN DU 2E CYCLE

**Institut Agro Dijon, école interne de l'Institut
Agro**

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2022-2023
VAGUE C

Rapport publié le 31/01/2024



Au nom du comité d'experts¹ :

Jean-Pierre Boissin, Président

Pour le Hcéres² :

Thierry Coulhon, Président

En vertu du décret n° 2021-1536 du 29 novembre 2021 :

1 Les rapports d'évaluation « sont signés par le président du comité ». (Article 13) ;

2 Le président du Hcéres « contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts ». (Article 8, alinéa 8).

Le présent rapport est le résultat de l'évaluation des formations du 2^e cycle de l'École nationale supérieure des sciences agronomiques, de l'alimentation et de l'environnement (Institut Agro Dijon), école interne de l'Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (l'Institut Agro), et cela au regard des politiques publiques de l'enseignement supérieur. Il est à noter que la période sur laquelle portent les données de cette évaluation (2018-2021) a été impactée par la crise sanitaire liée à la COVID-19 et par la mise en place de plusieurs transformations de l'enseignement supérieur, dont certaines concernent le 2^e cycle (admission en master, etc.) et sont, pour certaines encore, en cours de déploiement.

Cette évaluation repose sur les dossiers d'autoévaluation des formations du 2^e cycle de l'Institut Agro Dijon soumises à l'évaluation du Hcéres. Ce rapport contient les rapports d'évaluation des formations listées ci-après :

- **Domaine Droit, économie, gestion (DEG)**
 - Master *Économie appliquée* (co-accréditation avec l'université de Bourgogne)
- **Domaine Sciences humaines et sociales (SHS)**
 - Master *Psychologie* (co-accréditation avec l'université de Bourgogne)
- **Domaine Sciences, technologies, santé (STS)**
 - Master *Agrosciences, environnement, territoires, paysages, forêt* (co-accréditation avec l'université de Bourgogne)
 - Master *Biologie, santé* (co-accréditation avec l'université de Bourgogne et avec l'université de Franche-Comté)
 - Master *Nutrition et sciences des aliments* (co-accréditation avec l'université de Bourgogne et avec l'université de Franche-Comté)
 - Master *Sciences de la Terre et des planètes, environnement* (co-accréditation avec l'université de Bourgogne)

Organisation de l'évaluation

L'évaluation des formations du 2^e cycle de l'Institut Agro Dijon a eu lieu à l'automne 2022. Le comité d'experts était présidé par M. Jean-Pierre Boissin, professeur à l'université professeur des universités en science de gestion à l'université Grenoble Alpes. La vice-présidence du comité a été assurée par M. Gérard Porcher, maître de conférences en mécanique, génie mécanique à l'université d'Évry.

Ont également participé à cette évaluation :

Mme Laurence Americi, maître de conférences en histoire contemporaine à Aix-Marseille Université ;
M. Ahcene Boumendjel, professeur des universités de chimie organique et pharmacochimie à l'université Grenoble Alpes ;
Mme Ernestine Carreira, maître de conférences en études portugaises et brésiliennes à Aix-Marseille Université ;
Mme Florence Courtois, maître de conférences en physiologie moléculaire à l'université Grenoble Alpes ;
M. Régis Decressain, maître de conférences en sciences et technologies à l'université de Lille ;
Mme Béatrice Dumont, professeure des universités en économie à l'université Sorbonne Paris Nord ;
M. Jean-Pierre Garlin, directeur de division de la société SUEZ Quetigny ;
Mme Béatrice Jaluzot, maître de conférences en droit privé à SciencesPo Lyon.

M. Jean-Claude Plénet, conseiller scientifique, et Mme Maéva Moukala, chargée d'évaluation, représentaient le Hcéres.

Rapports des formations

MASTER ÉCONOMIE APPLIQUÉE

Établissements

Institut Agro Dijon, école interne de l'Institut Agro ; Université de Bourgogne

Présentation de la formation

Le master *Économie appliquée* de l'université de Bourgogne est une formation comprenant trois parcours en première année (M1) : *Management et évaluation des organisations de santé (MEOS)* ; *Territoire, environnement et énergie (TEE)* et *Analyse des politiques publiques (APP)*. En deuxième année (M2), la formation comporte quatre parcours : *Management et évaluation des organisations de santé (MEOS)* à orientation professionnelle ; deux parcours à orientation professionnalisante et recherche, *Économie et gouvernance des territoires (EGT)* et *Énergie (E)* ; enfin, le parcours recherche *Analyse des politiques publiques (APP)*. La formation est portée par l'université de Bourgogne sur le campus de Dijon et co-accréditée avec l'Institut Agro Dijon. Le parcours *Énergie* quant à lui se déroule à l'université de Nanterre.

1. La politique et la caractérisation de la formation

Le master *Économie appliquée* a une place cohérente dans l'offre de formation de l'établissement. Cette formation pluridisciplinaire est en cohérence avec la licence *Sciences économiques*.

La formation est ouverte à l'international en cohérence avec les priorités définies par l'établissement. Elle accueille selon les années, en M1, entre 10 et 20 étudiants par an issus de Campus France, sur un effectif total de 69 étudiants, principalement dans les masters à orientation recherche. La formation n'a pas de parcours international. La mobilité sortante est quasi-inexistante.

La formation bénéficie d'un adossement à la recherche. Les étudiants sont formés à et par la recherche dans le master, en lien avec les thématiques de recherches du Laboratoire d'économie de Dijon (LEDI) et celles du Centre d'économie et de sociologie appliquée à l'agriculture et aux espaces ruraux CESAER de l'Institut Agro Dijon. Les étudiants peuvent rédiger un mémoire de recherche et être accueillis en tant que stagiaires dans les deux laboratoires sus-mentionnés. Dans les deux parcours orientés recherche *EGT* et *APP*, les étudiants ont la possibilité de poursuivre en doctorat. Tous les parcours en M1 donnent la possibilité de faire un mémoire ou un stage. En M2, le parcours *MEOS* accueille un tiers d'étudiants en formation continue. Il est également possible de suivre une formation continue dans le parcours *EGT*. Dans le parcours *EGT* à orientation professionnalisante, il est possible, soit d'effectuer un stage de trois à six mois, soit d'opter pour la formation continue. Les autres parcours sont à orientation recherche et permettent une poursuite d'études en doctorat.

La formation entretient des relations avec le monde socio-économique et intègre des éléments de professionnalisation. Cela se traduit principalement par l'intervention de professionnels en M2 et dans leur implication dans le conseil de perfectionnement.

2. L'organisation pédagogique de la formation

La formation met en œuvre les méthodes pédagogiques adaptées aux compétences visées. La formation est construite autour d'un programme cohérent avec la licence *Sciences économiques*. La pluridisciplinarité et l'interdisciplinarité sont valorisées. Un certain nombre de cours sont mutualisés entre les parcours.

Les méthodes d'enseignements sont variées (cours magistraux, pédagogie inversée, etc.). Les évaluations reposent sur le contrôle continu.

Les contenus et les dispositifs de la formation sont adaptés pour permettre son ouverture à l'international. La formation permet aux étudiants d'acquérir des compétences linguistiques utiles à leur insertion professionnelle, soit *via* des heures de langue anglaise, soit *via* des cours d'économie dispensés en anglais qui représentent entre 2 et 50 % du volume horaire selon les parcours. On peut néanmoins regretter que l'enseignement des langues étrangères soit restreint à l'anglais et qu'aucun parcours international n'ait été mis en place.

Les contenus et les dispositifs de formation sont adaptés aux publics de la formation continue dans les parcours MEOS et EGT.

3. L'attractivité, la performance et la pertinence de la formation

La formation développe et suit son attractivité auprès de ses différents publics. La formation jouit d'une attractivité continue dans le temps auprès des étudiants.

La formation suit la réussite de ses étudiants. La formation affiche des résultats de réussite corrects dans les deux années du cycle.

La formation analyse peu l'insertion professionnelle et la poursuite d'études de ses diplômés au regard de ses objectifs et du marché de l'emploi. Le taux d'insertion est inconnu faute d'un taux de réponse satisfaisant aux enquêtes menées auprès des étudiants. Les étudiants bénéficient d'un accompagnement et d'un dispositif d'aide à la réussite mis en place par les enseignants du master. Les dispositifs d'information sur la formation, sont mis en place par les responsables de parcours.

4. Le pilotage et l'amélioration continue de la formation

Le taux d'encadrement de la formation est satisfaisant pour lui permettre d'atteindre ses objectifs. Il est de 34 enseignants-chercheurs et 26 professionnels sur tout le cycle. Le nombre d'heures de cours diffère fortement entre les parcours APP et EGT.

La formation dispose d'un processus d'évaluation interne et externe solide permettant de la faire évoluer dans une démarche d'amélioration continue. Les professionnels participent au conseil de perfectionnement.

Conclusion

Points forts

- Pilotage commun de la formation entre 1^{er} et 2^e cycle
- Approche par les compétences

Points faibles

- Peu de données sur l'insertion des diplômés
- Nombre significatif d'étudiants poursuivant un autre master
- Faible mobilité étudiante sortante

Recommandations

- Améliorer le suivi de l'insertion des étudiants
- Mieux équilibrer le recrutement entre étudiants français et étrangers dans la mesure où un nombre important de candidats est recruté via Campus France
- Développer la mobilité sortante à l'international

MASTER PSYCHOLOGIE

Établissements

Institut Agro Dijon, école interne de l'Institut Agro ; Université de Bourgogne

Présentation de la formation

Le master mention *Psychologie* de l'université de Bourgogne porté par l'unité de formation et de recherche (UFR) sciences humaines comprend quatre parcours ouverts dès la première année :

- « Psychologie clinique du développement, des apprentissages et du vieillissement »
- « Ingénierie de la formation professionnelle et psychologie ergonomique »
- « Psychopathologie clinique, psychologie médicale et psychothérapies »
- « Psychologie sociale, psychologie du travail et des organisations »

En master 2, les parcours sont intitulés « spécialités » et sont au nombre de cinq en formation initiale ou mixte (les quatre parcours identifiés en première année plus « Psychologie de la performance et du sport »). Ce dernier parcours est ouvert de droit à tout diplômé d'un des quatre parcours du master de psychologie de l'uB, pour autant que son mémoire et son stage de M1 relèvent du domaine de la psychologie de la performance et du sport. Un sixième parcours, créé en septembre 2021, est ouvert uniquement en formation continue pour le master 2 *Management et formation des professionnels de santé*. Ce parcours de formation continue s'adresse à des professionnels (infirmiers, de rééducation et médico techniques) diplômés d'Etat qui disposent au moins de quatre années d'expérience professionnelle et qui sont admis au concours d'entrée à l'Institut de Formation des Cadres de Santé. Une dispense de M1 est attribuée par validation des acquis professionnels (VAP).

En première année, les enseignements de tronc commun à l'ensemble de la mention représentent 24 crédits sur 60. Il s'agit d'une unité d'enseignement (UE) fondamentale pour six crédits ECTS et 48h à chaque semestre, d'une UE transversale commune à la mention (six crédits ECTS et 48h) et d'une UE à choix au sein des enseignements obligatoires des autres parcours, en semestre 2. En deuxième année, des mutualisations existent au sein de la mention pour une ou deux UE à choisir parmi un ou plusieurs parcours de la mention.

1. La politique et la caractérisation de la formation

La formation est en adéquation avec la stratégie formation de l'établissement. L'engagement éthique de la science ouverte et des pédagogies participatives sont mis en avant comme autant d'éléments clés de la politique d'établissement. Le continuum pédagogique licence, master, doctorat est clairement construit. Traditionnellement sanctionné par l'obtention du titre de psychologue, le continuum licence puis master de psychologie est affirmé dans l'organisation des contenus d'enseignement. La place déterminante accordée à la formation à la recherche ouvre vers le doctorat.

La formation est peu ouverte à l'international malgré les priorités définies par l'établissement. Le continuum licence puis master de psychologie, nécessaire pour l'obtention du titre de psychologue, est présenté comme la cause de l'absence de mobilités étudiantes sortantes. La mobilité entrante, présentée comme importante, est le fait de moins de dix étudiants par an, voire cinq en 2019-2020.

La formation bénéficie d'un adossement à la recherche auprès de deux laboratoires. L'UMR laboratoire d'étude de l'apprentissage et du développement et le laboratoire de psychologie dynamique relationnelle et processus identitaire (UFR sciences humaines et STAPS) sont les deux équipes de rattachement des enseignants-chercheurs du master. Selon les parcours, les mémoires de recherche et TER sont encadrés par les membres de l'une ou l'autre des équipes. Les étudiants effectuent des stages de recherche et participent aux manifestations scientifiques des laboratoires. La formation à la recherche intègre les outils de la veille scientifique et la formation à la déontologie, la formation par la recherche est assurée dans le cadre des mémoires, en master 1 et en master 2.

La formation entretient des relations avec le monde socio-économique et intègre des éléments de professionnalisation. Au-delà des échanges d'intervenants, des partenariats formalisés ancrent la formation dans son environnement académique et régional. Soulignons notamment la co-accréditation du parcours Ingénierie de la formation professionnelle et psychologie ergonomique avec l'Institut Agro Dijon, l'association entre le parcours *Management et formation des professionnels de santé* et l'Institut de formation des cadres de santé et les liens (codirection de mémoires) entre le parcours Psychologie de la performance et du sport et les STAPS. L'évolution de la mention en cours de contrat, avec la création d'un parcours de formation continue pour les cadres de santé est un bon exemple de la volonté manifestée par la formation de formaliser les liens avec le milieu socio-économique. De même, la formation fait intervenir la cellule PEPITE Bourgogne Franche-Comté.

2. L'organisation pédagogique de la formation

La formation met en œuvre les méthodes pédagogiques adaptées aux compétences visées avec une pédagogie par la recherche. Les éléments communiqués dans le bilan mettent l'accent sur la formation par la recherche avec notamment l'organisation de journées d'études par parcours qui associent recherche et interventions de professionnels. L'expérimentation est également intégrée à la formation, notamment sur ordinateur dans le cadre de salles équipées.

La formation développe et diversifie ses pratiques pédagogiques. Une mention de sciences humaines et sociales ouverte aux sciences expérimentales. Pluridisciplinaire par nature, la formation fait appel à la biologie, aux neurosciences, aux mathématiques et s'affirme au cœur des SHS, en lien notamment avec l'anthropologie.

La mobilité internationale des étudiants reste un point obscur, alors que l'approfondissement des compétences linguistiques est assurée. L'anglais est enseigné au cours des deux années et fait l'objet de mise en pratique (écriture d'abstract, visio conférences en anglais...). Bien que l'importance de la mobilité pour les étudiants qui s'orientent vers un cursus recherche soit reconnue par l'équipe, celle-ci n'est pas encouragée.

Certains parcours adaptent la formation à l'apprentissage et à la formation continue (FC). Deux parcours sont ouverts à l'alternance et 25 blocs de connaissances et compétences ont été définis. Une vingtaine de stagiaires FC sont accueillis par an et le nombre de contrats de professionnalisation est en augmentation.

3. L'attractivité, la performance et la pertinence de la formation

La croissance des effectifs accompagne celle des candidatures. La mention se montre capable d'accueillir 28 % d'étudiants en plus en 2020-2021 par rapport à 2018-2019, ce qui répond presque exactement à une hausse des candidatures de 33 %.

L'échec et l'abandon sont exceptionnels, mais la réussite est rarement obtenue en un an en fin de M1. Aucun étudiant ou presque est en situation d'abandon. Pour autant, le taux de réussite en fin de M1 est de l'ordre de 25 %. L'équipe pédagogique se montre consciente des questions d'évaluation et de composition des programmes que ces données soulèvent.

Les enquêtes d'insertion sont suivies par l'équipe pédagogique. L'équipe souligne les forts taux d'emploi des diplômés, notons cependant que les exemples fournis montrent un taux de réponse relativement bas.

4. Le pilotage et l'amélioration continue de la formation

La formation ne dispose pas des moyens nécessaires pour lui permettre d'atteindre ses objectifs. L'équipe se dit en tension. L'équipe déplore de ne pas pouvoir participer davantage aux formations CIPE et aux possibilités offertes par l'alliance FORTHEM. La faiblesse des ressources humaines de l'équipe des enseignants-chercheurs au regard de la charge pédagogique est apportée comme explication. Soulignons l'effort effectué pour accueillir 28 % d'étudiants de plus en trois ans.

La formation définit un processus d'évaluation interne permettant de la faire évoluer dans une démarche d'amélioration continue. Le conseil de perfectionnement est un organe d'amélioration continue de la formation. Les éléments fournis témoignent du rôle du conseil de perfectionnement dans l'analyse des enquêtes d'évaluation de la formation par les étudiants. Ces enquêtes sont réalisées par le CIPE ou internes aux parcours. Cependant, il ne semble pas que les professionnels et organismes partenaires de la formation soient intégrés au conseil de perfectionnement.

Conclusion

Points forts

- Forte insertion dans les sciences humaines et sociales et ouverture aux sciences expérimentales
- Forte progression des effectifs
- Formalisation aboutie des partenariats académiques et régionaux
- Vitalité du conseil de perfectionnement
- Création d'un parcours en formation continue en 2021
- Formation à la recherche et par la recherche, vivacité des liens avec les laboratoires

Points faibles

- Absence de mobilité internationale des étudiants
- Trop faible taux de réussite du master 1 en un an
- Caractère restreint de l'équipe et difficultés de locaux

Recommandations

- Intégrer les partenaires académiques et régionaux du master au conseil de perfectionnement
- Il serait possible de favoriser la mobilité internationale des étudiants au sein du continuum licence master
- Favoriser l'amélioration continue de la formation : l'équipe devrait obtenir un meilleur taux de réussite en fin de master 1
- Recevoir les moyens humains et matériels lui permettant de faire face à l'augmentation des effectifs

MASTER AGROSCIENCES, ENVIRONNEMENT, TERRITOIRES, PAYSAGES, FORÊT

Établissements

Institut Agro Dijon, école interne de l'Institut Agro ; Université de Bourgogne

Présentation de la formation

Le master *Agrosciences, environnement, territoires, paysages, forêt (AETPF)* est une formation de l'Institut Agro Dijon co-accréditée avec l'université de Bourgogne. Elle comprend deux parcours *Gestion des entreprises et technologies innovantes pour les agroéquipements (GETIA)* et *Agroécologie*. Les enseignements sont réalisés à l'Institut Agro Dijon.

La formation est très récente : deux ans pour le parcours *GETIA* ; le parcours *Agroécologie* a accueilli ses premiers étudiants en première année de master (M1) en 2020-2021, dernière année de la période de référence. Les données concernant l'attractivité, la réussite des étudiants et leur insertion professionnelle sont en conséquence très incomplètes et ne permettent pas encore d'en apprécier la dynamique.

1. La politique et la caractérisation de la formation

La formation est en très bonne adéquation avec la stratégie formation de l'établissement. Inscrite dans l'axe stratégique « Innover et former pour des systèmes agroalimentaires durables au service du développement économique et de l'environnement, de la santé et du goût », la formation est construite en complémentarité avec le diplôme d'ingénieur délivré par l'Institut Agro Dijon (double diplôme). Le parcours *GETIA* est issu de la mention *Sciences de la terre et des planètes - environnement*, accrédité pour deux années et rattaché à l'unité pédagogique *Agroéquipements* de l'Institut Agro Dijon. Le parcours *Agroécologie* a été ouvert pour la première fois en 2020-2021 et il est rattaché à l'Institut Agro Dijon et à l'unité de formation et de recherche (UFR) *Sciences de la vie, de la Terre et de l'environnement* de l'université de Bourgogne. La formation s'articule en continuité avec des licences professionnelles dispensées par les instituts universitaires de technologie (IUT) de Chalon et Vesoul. Elle entretient des liens avec deux autres masters de l'université de Bourgogne portés par l'UFR de *Sciences de la vie, de la Terre et de l'Environnement* et par l'Institut de la vigne et du vin avec lesquels elle partage quelques enseignements. Le parcours *GETIA*, positionné à l'interface entre sciences humaines et sociales et sciences et technologies, est particulièrement interdisciplinaire. Le parcours *Agroécologie* est par essence pluridisciplinaire. Néanmoins, la continuité avec les licences générales de l'université de Bourgogne est faible. Par ailleurs, les deux parcours apparaissent construits en parallèle sans réelle coordination alors qu'ils sont rattachés à la même mention.

La formation, ouverte récemment, n'est pas ouverte à l'international. Le parcours *Agroécologie* n'est pas ouvert à l'international. Il est regrettable qu'aucune stratégie n'ait été intégrée à la conception de ce projet, pourtant très récent et porté par plusieurs établissements. Un projet de diplôme d'université international, partageant une partie des enseignements avec le parcours *GETIA* a été retardé. Son positionnement par rapport à la mention et aux parcours existants n'est pas précisé dans le dossier. La stratégie de la formation en matière d'ouverture internationale, qui fait partie des préoccupations de l'équipe pédagogique, mériterait une clarification, par exemple en s'appuyant sur les partenaires internationaux et les alliances de l'université de Bourgogne.

L'adossement de la formation à la recherche est modeste, mais en relation avec les finalités essentiellement managériales ou conceptuelles de l'enseignement. Les liens avec la recherche sont dus à l'appartenance des enseignants-chercheurs de la totalité de l'équipe pédagogique à plusieurs unités de recherche locales, à la proximité de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) de Dijon pour l'accueil de stagiaires et l'encadrement d'un projet en M1 *Agroécologie*. Les enseignements préparatoires à la recherche sont peu développés, ils portent essentiellement sur l'accompagnement à la synthèse bibliographique pour un volume limité (58 heures). La formation pourrait s'appuyer sur le réseau de la Communauté d'universités et d'établissements (COMUE) pour développer les liens avec d'autres partenaires à l'échelle nationale et internationale.

Les relations de la formation avec le tissu socio-économique du territoire sont particulièrement riches. La formation intègre de nombreux éléments de professionnalisation dans le cursus, notamment en deuxième année (M2) et essentiellement dans le parcours GETIA. Ce parcours accueille deux tiers d'alternants, il a été construit en fonction des besoins de formation de la profession identifiés par un syndicat (AXEMA) et une association (APRODEMA) professionnels. Les liens du parcours *Agroécologie*, ouvert très récemment, avec le secteur professionnel sont moins formalisés, mais des possibilités de stage en entreprise ont été identifiées et seront proposées aux étudiants de M2. Des professionnels interviennent dans chacun des parcours. Il serait souhaitable que l'expérience du parcours GETIA puisse profiter au parcours *Agroécologie*, qui est justement en construction, ce qui renforcerait la cohésion de la mention.

2. L'organisation pédagogique de la formation

La formation met en œuvre des méthodes pédagogiques diversifiées et s'inscrit dans une démarche d'identification des compétences visées. Les contenus sont très clairement explicités sous forme de fiches récapitulatives identifiant les acquis d'apprentissages. La démarche d'identification des compétences est une préoccupation présente de l'équipe pédagogique, qui la juge parfaite. Elle est pourtant bien engagée, notamment dans le parcours GETIA construit en fonction des besoins de formation de la filière. Le développement de la valorisation des compétences individuelles et transversales, par exemple sous forme de portfolio, est encouragé, afin d'améliorer l'adaptation à la diversité des publics, notamment en alternance.

La formation est attentive à la mise en œuvre de pratiques pédagogiques diversifiées, malgré une mutualisation très faible des enseignements entre les deux parcours. La part d'enseignements théoriques sous forme de cours magistraux est relativement réduite au profit d'enseignements pratiques, visites d'exploitations et mises en situations (projets, études de cas). Il est regrettable toutefois que les deux parcours de la mention ne partagent pas plus d'enseignements et apparaissent comme juxtaposés. Les enseignements et activités pédagogiques liés à la préparation à l'insertion professionnelle et à la connaissance du secteur d'emploi pourraient être partiellement partagés afin d'enrichir la formation dans chacun des parcours. Les modalités d'enseignements à distance, subis durant la pandémie, ne constituent pas une perspective de travail pour la formation. Ces modalités pourraient cependant constituer une opportunité de flexibiliser la formation (vers le public en alternance).

La formation manque de stratégie d'ouverture à l'international. Le parcours GETIA, qui envisage l'ouverture d'un diplôme universitaire (DU) international *Agriculture engineering* a intégré des enseignements en anglais. Le parcours *Agroécologie* n'a pas été construit dans cette optique et intègre le volume minimal d'enseignement linguistique d'anglais. En raison de l'ouverture récente du parcours *Agroécologie*, il n'est pas possible de disposer de données sur des stages à l'étranger. Il est regrettable que globalement, la formation n'envisage pas plus d'ouverture des enseignements à l'international, en prenant appui sur les partenaires de la COMUE à laquelle elle est associée et surtout qu'elle n'en voit pas l'intérêt pour sa qualité et son rayonnement.

Les contenus et dispositifs de la formation ont été pensés pour les publics en alternance et sont compatibles avec les contraintes de calendrier du public en formation continue. La formation permet l'accès aux publics en formation en alternance, mais ne souhaite pas ouvrir aux publics en formation continue (parcours GETIA). La formation bénéficie du service d'ingénierie pédagogique intégré à l'établissement.

3. L'attractivité, la performance et la pertinence de la formation

Pour développer son attractivité, la formation s'appuie sur les outils institutionnels de l'université de Bourgogne, mais aussi, pour le parcours GETIA, sur ses partenaires associatifs professionnels. Le nombre de candidatures est environ trois à quatre fois supérieur au nombre d'étudiants admis, ce qui souligne l'attractivité des parcours, malgré leur récente mise en œuvre.

Le taux de réussite est prometteur et fait l'objet d'un suivi régulier au cours de l'année. Les faibles effectifs en parcours GETIA permettent un suivi individuel des étudiants et un accompagnement personnalisé. Dans le futur, il serait intéressant de pouvoir disposer de données sur la réussite et les taux d'abandon des étudiants en fonction de leur régime de formation (alternance, formation initiale ou continue).

Le suivi de l'insertion professionnelle est assuré par des enquêtes systématiques dont l'équipe ne dispose pas au moment de la constitution du dossier.

4. Le pilotage et l'amélioration continue de la formation

La formation dispose d'une équipe pédagogique conséquente au regard des effectifs, ce qui garantit un très bon taux d'encadrement. L'équipe pédagogique est peu ouverte sur l'international (pas de mobilité, pas d'accueil d'enseignants étrangers), mais participe aux salons professionnels, ce qui traduit le lien extrêmement fort et précieux entre la formation et ses débouchés professionnels potentiels. Le nombre d'intervenants professionnels et leur rôle n'est pas renseigné de façon précise, mais semble de façon surprenante assez faible au regard de la finalité et de la construction de la formation. L'équipe pédagogique est encouragée à persévérer dans sa volonté d'ouverture et à tirer parti des liens qu'elle a tissés avec le milieu socio-professionnel, non seulement pour l'insertion professionnelle de ses diplômés, mais aussi pour améliorer la qualité de la formation.

La formation n'a pas mis en place de conseil de perfectionnement. L'évaluation régulière des enseignements au cours du semestre ne saurait se substituer au conseil de perfectionnement, outil règlementaire de pilotage stratégique de la formation.

Conclusion

Points forts

- Forte attente de la société ou du secteur professionnel
- Parcours *GETIA* construit en fonction des besoins de formation de la profession
- Taux d'encadrement très élevé

Points faibles

- Absence de conseil de perfectionnement
- Manque de mutualisation entre les deux parcours de la mention qui apparaissent comme juxtaposés et sans lien
- Absence d'identification des compétences associées au diplôme
- Faiblesse de l'ouverture internationale

Recommandations

- Mettre en place un conseil de perfectionnement, afin de veiller à la complémentarité pédagogique des deux parcours et à la préparation à l'insertion professionnelle
- S'appuyer sur les partenaires de la COMUE afin de développer une ouverture internationale, qui permettrait de renforcer le contenu et le rayonnement de la formation
- Poursuivre l'identification des compétences et introduire un dispositif de valorisation individuelle de ces compétences (par exemple un portfolio)
- Poursuivre la diversification du recrutement des étudiants, notamment vers les licences générales et les publics en formation continue et en alternance pour tous les parcours

MASTER BIOLOGIE-SANTÉ

Établissements

Institut Agro Dijon ; Université de Bourgogne ; Université de Franche-Comté

Présentation de la formation

Le master *Biologie-santé* (BS) de l'université de Bourgogne est une formation comprenant cinq parcours en première année de master (M1 BS) : *Biologie biochimie moléculaire (BBM)*, *Biologie cellulaire et physiologie animale (BCPA)*, *Biologie intégrative des interactions plantes - microorganismes - environnement (BIIPME)*, et deux parcours à l'UFC : *Signalisation cellulaire et moléculaire (SCM)*, *Physiologie, neurosciences et comportement (PNC)*. Il y a cinq parcours en deuxième année de master (M2) : *Biologie intégrative des interactions plantes - microorganismes - environnement (BIIPME)*, *Management et innovation en biotechnologies (MIB)*, *Signalisation cellulaire et moléculaire (SCM)*, *Physiologie, neurosciences et comportement (PNC)*, *Ergonomie et Gestion des risques professionnels (EGRP)*.

La formation est portée par l'unité de formation et de recherche (UFR) Sciences de la vie, de la Terre et de l'environnement, et co-accréditée avec l'Institut Agro Dijon, pour le parcours *BIIPME* et l'université de Franche-Comté pour les parcours *PNC* et *SCM*. Les enseignements sont réalisés à Dijon et Besançon.

1. La politique et la caractérisation de la formation

La formation occupe une place centrale et cohérente dans l'offre de formation de l'université de Bourgogne en Biologie, et s'inscrit dans les orientations de celle-ci en s'appuyant sur des co-accréditations (université de Franche-Comté et l'Institut Agro Dijon) et sur les opportunités fournies par les *graduate schools*. Plusieurs parcours sont associés à deux *graduate schools* (les parcours *BBM*, *SCM* et *BCPA* du M1 BS et le M2 *SCM* à *INTHERAPI* ; *BIIPME* à *Transbio*). La complémentarité de la formation avec les autres masters portés par l'UFR SVTE est assurée par leur appartenance commune à un département des masters, Santé Végétal Aliment Nutrition (*SAVAN*), département qui permet aussi l'harmonisation de l'opérabilité des formations. Certains enseignements sont mutualisés avec d'autres mentions de master de l'établissement et entre les parcours de la mention. Des options sont mises en place en licence pour préparer la poursuite d'étude en master *Biologie, santé*. La réalité des liens avec le Programme d'investissements d'avenir (*PIA*) Réussir, innover, transformer, mobiliser (*RITM*) s'exprime plutôt en fin de troisième année de licence (*L3*), et n'est pas détaillée dans le dossier. Cependant, ces divers partenariats ne sont déployés qu'à l'échelle des parcours et non de la mention, ce qui nuit à sa cohésion et à sa lisibilité. Il est curieux que la distinction entre parcours recherche et professionnalisant soit encore affichée, et ce, malgré la mutualisation des enseignements et un tronc commun en M1. La localisation d'un des parcours sur le site de l'UFC limite également la cohésion de l'ensemble, malgré l'existence de dispositifs d'accompagnement géographique à la mobilité étudiante. Un travail de structuration des parcours, au sein de la mention, mais aussi avec d'autres mentions est suggéré (parcours suspendus en M2, cohésion des parcours et lisibilité de la mention).

L'ouverture internationale de la formation est encore peu développée, des perspectives sont envisagées avec la participation de certains parcours à deux *graduate schools* et à l'alliance Forthem, sans que la stratégie de la formation soit encore très claire. Un soutien a été apporté pour l'internationalisation de la formation par les *graduate schools* et la région Bourgogne Franche-Comté sous forme de séminaires et de financement de bourses de mobilité inter-sites. Néanmoins, bien que cette ouverture ne puisse qu'être encouragée, le but de la stratégie d'internationalisation de la formation n'est pas clairement exprimé. Le passage de certains enseignements en anglais est certes un premier pas, mais ne justifie pas à lui seul la labellisation « international ». La situation pandémique a compliqué les mobilités internationales, qui restent toutefois vraiment trop limitées.

Le master *Biologie, santé* bénéficie d'un bon adossement à la recherche pour les parcours prenant appui sur les *graduate school*, mais qui reste limité pour les autres parcours. La formation s'inscrit au croisement de trois des six secteurs prioritaires de recherche de l'université de Bourgogne et de l'université de Franche-Comté, par l'intermédiaire de ses différents parcours. Les enseignements sont dispensés par des enseignants-chercheurs et adossés à un riche réseau d'unités de recherche associées aux organismes nationaux de recherche, au plan local comme national, réseau qui participe à l'accueil de stagiaires et à leur encadrement.

La *graduate school* fournit l'opportunité de financer des bourses d'accueil pour des stages, intégrés au *cursum* ou optionnels. Les enseignements à la recherche prennent la forme de projets bibliographiques tutorés, de cours de management de projet. Il pourrait être envisagé de généraliser à tous les parcours la formation par la recherche, par exemple en intégrant les approches recherche dans les méthodes pédagogiques des enseignements théoriques.

La formation entretient des liens restreints avec le monde socio-professionnel, qui ne sont réellement développés que dans deux parcours. Les acteurs socio-professionnels sont invités au conseil de perfectionnement de la mention, mais l'objectif de leur participation n'apparaît pas clairement. Seuls les parcours *MIB* et *EGRP* sont ouverts à la formation continue et à l'alternance, alors qu'il s'agit d'un objectif structurant de l'université de Bourgogne. La préparation à l'insertion professionnelle dans les *cursum* est limitée à la préparation aux outils de communication professionnels et formulation du projet professionnel pour les parcours de M2 à finalité recherche. La formation est encouragée à concrétiser et formaliser un partenariat effectif avec les entreprises du secteur, pour l'ensemble de la mention.

2. L'organisation pédagogique de la formation

Les objectifs et compétences associés sont définis à l'échelle des parcours, sans que la mention apparaisse comme un ensemble cohérent. Les différents parcours de la mention partagent un tronc commun au premier semestre (S1), à l'exception du parcours PNC, enseigné à l'UFC, et un parcours *EGRP* suspendu en M2. Les objectifs affichés dans le tronc commun en M1 (fournir un vivier de doctorants pour les laboratoires du site) ne sont pas cohérents avec ceux des deux parcours *MIB* et *EGRP*. La spécialisation intervient progressivement en M1 au deuxième semestre (S2) et les parcours s'individualisent en M2, tout en partageant des enseignements avec d'autres mentions de master. Il apparaît cependant dans le dossier et dans les évaluations support au conseil de perfectionnement, que les compétences associées à la mention sont peu identifiables, tant par les étudiants (absence de *portfolio* de compétences) que par les employeurs potentiels. La formation est encouragée à s'approprier rapidement les outils proposés par l'université de Bourgogne et à réfléchir au positionnement et au rattachement à la mention des deux parcours *MIB* et *ERGP*.

La formation a des objectifs ambitieux de diversification pédagogique, notamment numérique, mais qui pourraient laisser de côté les parcours non affiliés aux *graduate schools*. Le master *Biologie, santé* envisage de s'appuyer sur l'enseignement numérique (séminaires à distance, *Learning centers* à Dijon et Besançon, *Summer et Winter schools*) pour développer les relations entre les sites d'enseignement et avec l'international. Ces initiatives liées à la formation par la recherche sont réellement prometteuses, mais on peut craindre que certains parcours ne bénéficient pas de ce dynamisme. Par ailleurs, il serait souhaitable d'intégrer ces initiatives à la maquette, en transformant le contenu et les méthodes utilisées dans les enseignements, afin qu'elles n'apparaissent pas comme déconnectées de la formation ou optionnelles.

L'adaptation des dispositifs pour accompagner l'ouverture internationale reste timide mais est envisagée. La formation en anglais est intégrée aux parcours, ce qui permet que certains enseignements, non précisés, soient dispensés en anglais. Un système de bourses de mobilité entrante et sortante est en cours de développement avec l'appui de la *graduate school*. Il serait judicieux d'amplifier les opportunités créées par l'appartenance de l'université de Bourgogne à l'alliance Forthem.

Les contenus et dispositifs de la formation ne sont pas adaptés aux publics de la formation continue, en dehors de deux parcours. La persistance de l'affichage Pro/recherche/mixte, qui est obsolète depuis bien longtemps, constitue sans doute un obstacle à l'accès des étudiants en formation continue et alternance. Le parcours *ERGP*, qui n'a pas ouvert en fin de période de référence mais semblait répondre aux attentes socio-économiques, pourrait bénéficier d'une ingénierie de formation spécifique pour accompagner l'accès des étudiants en formation continue et/ou alternance.

3. L'attractivité, la performance et la pertinence de la formation

La formation jouit d'une bonne attractivité, essentiellement locale, qu'elle suit de façon fine en s'appuyant sur des indicateurs et dispositifs d'information fournis par l'établissement. Le taux de pression de la mention est élevé (une place pour dix candidatures, en augmentation) ce qui autorise un recrutement sélectif, mais hétérogène en fonction des parcours dans lesquels les étudiants se projettent. On note d'ailleurs que la structuration de la mention, qui n'affiche pas réellement les parcours dès le M1, induit une sélectivité dans le choix du parcours de M2, qui est préjudiciable à la qualité de l'orientation et défavorise l'attractivité du parcours *EGRP*. L'attractivité des étudiants à l'international, et dans une moindre mesure, en dehors de la région administrative, reste encore à développer.

La réussite des étudiants est excellente, fondée sur un recrutement très sélectif. Il n'existe pas de réel dispositif d'accompagnement à la réussite, mais les résultats ne semblent pas en nécessiter la mise en place. Un point d'attention toutefois concerne le recueil des indicateurs de réussite, qui divergent entre ceux fournis par l'observatoire de l'établissement et ceux fournis par l'équipe pédagogique, ce qui rend les informations complexes à analyser.

Le taux de poursuite d'études en doctorat est remarquable pour les parcours dont c'est la vocation, mais globalement, l'analyse de l'insertion professionnelle est incomplète. Un nombre significatif des diplômés occupe un emploi sans lien avec sa formation ou bien reprend des études au même niveau, ce qui devrait, sur plusieurs années, alerter la formation sur la nécessité de compléter l'analyse et d'ajuster éventuellement son positionnement. Le réseau *alumni* en cours de constitution est une bonne piste mais doit être développé au sein de la formation.

4. Le pilotage et l'amélioration continue de la formation

Les opportunités fournies par l'appartenance de plusieurs parcours à la *graduate school* constituent un support prometteur, mais potentiellement sursollicité et qui laisse de côté certains parcours. Le parcours *EGRP* n'a pas ouvert en 2020 faute de responsable pédagogique et sa fermeture est pour cette raison envisagée dans la future accréditation. Dans le même temps, il semble répondre à un besoin de formation car l'insertion professionnelle des diplômés est rapide et excellente.

La formation a défini un processus d'évaluation interne et utilise les conseils de perfectionnement pour son pilotage. La composition du conseil de perfectionnement est conforme à la réglementation, mais la place des professionnels pourrait être augmentée (nombre et portée de leurs analyses), afin de soutenir l'insertion professionnelle des diplômés. Les enquêtes internes sont fines, même si on peut regretter que leur analyse soit effectuée à l'échelle des parcours et non de la mention, ce qui nuit à sa cohésion et à sa lisibilité.

Conclusion

La formation présente un point d'attention dans son évaluation car ne satisfaisant pas du tout un ou plusieurs critères d'accréditation.

Points forts

- Adossement de plusieurs parcours aux *graduate schools*
- Taux de réussite très élevé
- Poursuite d'études en doctorat remarquable pour certains parcours
- Le département des masters SAVAN : opportunité d'une construction complémentaire des différentes mentions de l'UFR SVTE

Points faibles

- Structuration complexe et peu lisible de la mention
- Des parcours qui s'intègrent difficilement dans la mention pour des raisons thématiques (*BIIPME*) ou géographiques (*PNC*)
- Positionnement complexe par rapport aux autres mentions de l'uB
- Persistance de l'affichage master pro/master recherche (souligne et amplifie la faiblesse de professionnalisation hors poursuite d'études)
- Absence de porteur pour le parcours *EGRP*

Recommandations

- Donner plus de cohérence et de lisibilité à la mention : tronc commun partiel en M1, opportunités/contraintes créées par l'organisation sur plusieurs sites géographiques, complémentarité des parcours
- Clarifier le positionnement de la mention par rapport aux autres mentions de master de l'université de Bourgogne dans le domaine Nutrition/sciences des aliments/écologie/diversité ; Vigne et vin ; Sciences du médicament, en s'appuyant sur le département SAVAN par exemple
- Travailler à l'identification des compétences et se préoccuper de l'insertion professionnelle hors poursuite d'études en Doctorat, par exemple en diversifiant les débouchés pour renforcer l'attractivité et l'identité des parcours
- Approfondir les liens avec le monde socio-professionnel
- Clarifier et concrétiser la stratégie en matière d'internationalisation

MASTER NUTRITION ET SCIENCES DES ALIMENTS

Établissements

Institut Agro Dijon, école interne de l'Institut Agro ; Université de Bourgogne ; Université de Franche-Comté

Présentation de la formation

Le master *Nutrition et sciences des aliments* de l'université de Bourgogne est une formation comprenant deux parcours en M1. Le parcours de première année de master (M1) « Nutrition et sciences des aliments » (NSA) ouvre sur six parcours en deuxième année de master (M2) : « Nutrition- santé » (NS), « Alimentation, agro-alimentaire et développement durable » (A3DD), « Microbiologie et physicochimie en agro-alimentaire » (MPAA), « Aliments, microbiologie, assurance qualité » (AMAQ), « Évaluation sensorielle : comprendre, analyser, innover » (ESCAI) et « Procédés fermentaires en agro-alimentaire » (PFAA). Le parcours de M1 « Systèmes automatisés de production dans les industries agro-alimentaires » (SAPIAA) est organisé sur les deux années du cycle (M1 et M2) et enseigné à l'université de Franche Comté. La formation est portée par l'unité de formation et recherche (UFR) sciences de la vie, de la Terre et de l'environnement de l'université de Bourgogne. Les enseignements ont lieu à Dijon et Besançon.

1. La politique et la caractérisation de la formation

La formation a une place cohérente dans la stratégie de l'établissement et s'inscrit dans l'axe stratégique Environnement, terre, aliments, sciences biologiques. Les parcours du master *Nutrition et sciences des aliments* sont co-accrédités avec deux établissements de la région : l'université de Franche-Comté (parcours SAPIAA), et l'Institut Agro Dijon (parcours NS, ESCAI, MPAA). L'organisation de la formation répond aux ambitions de pluridisciplinarité et de formation tout au long de la vie, en s'appuyant sur un tronc commun en M1 et sur un partenariat du pôle Vitagora pour proposer cinq de ses parcours en alternance. Le master s'inscrit dans le continuum licence-master de l'université de Bourgogne, en développant des enseignements optionnels en licence de *Sciences de la Vie* et des passerelles avec d'autres masters de l'établissement. Un des parcours (MP2A) est totalement mutualisé avec un parcours du master *Sciences et technologies de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement* financé par l'i-site et porté par la COMUE. Bien que riche, cette structuration est complexe et pourrait s'avérer peu lisible. La formation relève la faiblesse de son inscription dans la stratégie PIA de l'établissement.

L'ouverture internationale de la formation est bien développée dans certains parcours mais reste très hétérogène pour la mention ; la mobilité étudiante entrante est faible. Le parcours MPAA est enseigné totalement en anglais. Le parcours PFAA est associé sous forme de convention multipartite avec l'Institut belge HEPH (développement d'une complémentarité de formation vinification/ brasserie), facilitant les mobilités sortantes financées par ERASMUS + ou l'i-Site. Néanmoins, le nombre d'étudiants en mobilité entrante reste très faible dans chacun des différents parcours (trois sur l'ensemble de la période de référence et pour les différents parcours). La formation est consciente de la relative faiblesse de l'ouverture internationale de la mention dans sa globalité, et envisage de s'appuyer sur l'alliance Forthem porté par l'uB, sans en préciser toutefois les axes.

La formation bénéficie d'un excellent adossement à la recherche dans deux parcours, mais très limité pour les autres. L'adossement à la recherche se traduit essentiellement par la possibilité offerte aux étudiants d'effectuer des stages dans l'une des cinq unités de recherche localisées à proximité (huit - dix étudiants par an en M2), et par l'insertion, dans les modalités pédagogiques des parcours MPAA et NS, d'enseignements intégrant des projets bibliographiques ou de recherche. Le volume horaire consacré à l'enseignement à et par la recherche est modeste en MPAA (20 %), mais plus conséquent en NS (50 %). Certains parcours ne sont pas réellement adossés à la recherche, bien que la totalité de l'équipe pédagogique de la mention soit constituée d'enseignants-chercheurs et de chercheurs (environ 10 % de l'effectif). Cela souligne un certain défaut d'homogénéité dans la mention.

La formation intègre de nombreux éléments de professionnalisation en relation avec le monde socio-économique, s'inscrivant ainsi parfaitement dans la stratégie de l'université de Bourgogne. Deux parcours en M2 (SAPIAA et AMAQ) sont ouverts uniquement aux étudiants en alternance et tous les parcours sont ouverts à la formation continue. Le parcours A3DD est également ouvert à la validation des acquis professionnels (VAE). La formation prépare à l'entrepreneuriat et à l'insertion professionnelle tout au long du cursus (ateliers en lien avec le pôle formation en vie universitaire de l'université de Bourgogne, mise en situation en stage et simulation d'entretiens). Elle intègre des professionnels dans les enseignements et dans l'évaluation des mémoires de fin d'étude et s'appuie sur des compétences identifiées en relation avec la fiche du répertoire national des compétences professionnelles (RNCP).

2. L'organisation pédagogique de la formation

La formation est construite autour de programmes cohérents entre les parcours, s'appuyant sur une démarche d'identification des compétences particulièrement aboutie pour certains des parcours. Les trois parcours de M1 mutualisent entre eux les enseignements transversaux et de méthodologie, permettant une poursuite dans l'un des cinq parcours de M2. Les objectifs de chaque parcours et ceux de la mention sont très clairement identifiés et portés à la connaissance des étudiants. Certains des parcours sont particulièrement avancés dans l'identification des compétences associées. L'expérience du parcours SAPIAA, précurseur au plan national, sera précieuse pour poursuivre le développement de l'approche par compétences à l'échelle de la mention, notamment par la généralisation du livret de compétences numériques initié en 2021 à l'université de Bourgogne.

La formation s'appuie sur des méthodes pédagogiques classiques et dispose d'infrastructures adaptées à sa finalité. Les méthodes pédagogiques restent classiques, mais sont complétées par des initiatives individuelles de certains enseignants (classes inversées, vidéos pédagogiques). La formation ne tient pas de registre et ne peut donc pas les valoriser. Les parcours intègrent un enseignement à la responsabilité sociale des entreprises. Les enseignements pratiques sont dispensés dans des salles adaptées à la finalité de la formation (microbiologie, évaluation sensorielle par exemple) financées avec l'appui de la Région Bourgogne Franche-Comté. Les enseignements peuvent, en partie, être dispensés à distance, mais cette modalité d'enseignement semble n'être utilisée que par l'intermédiaire des plateformes pédagogiques pour favoriser le travail collaboratif entre étudiants. Il pourrait être utile d'envisager ce levier pour une adaptation des enseignements aux publics empêchés ou en Formation Continue et Alternance.

L'ouverture internationale est peu développée, en dehors du parcours MPAA enseigné en anglais et du parcours PFAA construit en partenariat international. La formation intègre des enseignements de l'anglais dans les parcours enseignés en français mais développe peu de dispositifs de préparation à la mobilité en dehors des dispositifs de l'établissement (hors parcours PFAA). L'accès à une certification est proposé pour certains parcours et concerne seulement une vingtaine d'étudiants par an sur les 170 inscrits dans la formation. L'équipe pédagogique est peu mobile, en dehors du parcours international. On remarque ici une grande hétérogénéité entre les parcours.

L'adaptation des parcours A3DD et MP2A aux publics en alternance est particulièrement réussie, mais n'est pas encore généralisée à l'échelle de la mention. Le calendrier pédagogique des parcours A3DD, MP2A est adapté spécifiquement aux étudiants en alternance et les parcours AMAQ et SAPIAA ne sont proposés que sous cette modalité. En dehors de ces parcours, le nombre d'étudiants en formation continue est très réduit.

3. L'attractivité, la performance et la pertinence de la formation

Le Master Nutrition et sciences des aliments jouit d'une bonne attractivité dans son ensemble, conforme à son positionnement original et aux capacités d'accueil affichées, mais l'attractivité des différents parcours est hétérogène et variable dans le temps. Le taux de pression global en première année est d'environ une place pour deux candidatures, en légère progression sur la période de référence. Toutefois, si l'attractivité des parcours NS et A3DD sont en forte hausse, celles des autres parcours est plus variable, et en baisse pour le parcours « Évaluation sensorielle : comprendre, analyser, innover ». Les outils de communication sont classiques et s'appuient sur les dispositifs de l'établissement (forums). Ces données font l'objet d'une analyse en conseil de perfectionnement de la mention, qui, dans son autoévaluation, envisage d'améliorer ses outils de communication, à destination des étudiants mais aussi à destination des professionnels, ce qui ne peut être qu'encouragé.

La réussite est excellente et s'appuie sur une sélection rigoureuse (dossier et entretien) qui facilite l'identification du parcours professionnel envisagé. Le taux d'abandon est marginal, y compris pour les parcours enseignés en alternance. Il n'existe pas de réel dispositif d'accompagnement en dehors des dispositifs réglementaires (redoublement en M1) et d'un suivi personnalisé facilité par les petits effectifs de chaque parcours.

L'insertion professionnelle des diplômés, à la fois qualitative et quantitative, est très bonne pour la plupart des parcours. La formation s'appuie sur des enquêtes menées par l'établissement et sur une enquête interne, avec un taux de réponse contrasté en fonction des parcours, mais globalement satisfaisant. Ces enquêtes font l'objet d'un suivi par l'équipe pédagogique et le conseil de perfectionnement, mais elles sont peu analysées dans le dossier présenté ici. Le taux de poursuite d'étude en doctorat est faible, sauf pour les parcours NS et dans une moindre mesure MPAA, mais reste adaptée à la finalité de la formation. Néanmoins, certains diplômés complètent leur formation sur des aspects managériaux ou changent d'orientation, ce qui peut traduire une difficulté d'insertion professionnelle.

4. Le pilotage et l'amélioration continue de la formation

Avec un taux d'encadrement excellent, une équipe pédagogique diversifiée (enseignants-chercheurs, chercheurs et professionnels), un environnement riche et une infrastructure pertinente, la formation bénéficie de tous les moyens nécessaires à l'achèvement de ces objectifs. Le nombre de professionnels intervenant dans la formation est toutefois encore un peu faible au regard des objectifs des différents parcours. La formation intègre dans la définition de la maquette des éléments de soutenabilité afin de maîtriser ses coûts.

La formation s'appuie sur un conseil de perfectionnement particulièrement bien structuré pour définir ses perspectives d'amélioration continue. Les enseignements sont évalués par les étudiants au moyen de dispositifs généraux mis en place par l'université de Bourgogne et sont pris en compte lors de réunions de concertation périodiques et lors du conseil de perfectionnement.

Conclusion

Points forts

- Positionnement original et pertinent par rapport à la stratégie de l'université de Bourgogne
- Grande qualité de la préparation à l'insertion professionnelle intégrée à la formation pour tous les parcours
- Taux de réussite au diplôme et d'insertion professionnelle très bons
- Remarquable approche par compétences dans certains parcours

Points faibles

- Structuration complexe de la mention (plusieurs sites, multiplicité des parcours, accès à l'international, à la recherche, à la formation continue et à l'apprentissage), traduisant un manque de cohésion à l'échelle de la mention
- Hétérogénéité de l'ouverture internationale, développée uniquement dans deux parcours
- Effectifs faibles dans deux parcours (ESCAI, MP2A)
- Méthodes pédagogiques efficaces en terme de réussite, mais très classiques

Recommandations

- Renforcer la cohésion de l'ensemble de la mention pour améliorer son attractivité. Les parcours sont tous très forts dans un domaine (attractivité, international, professionnalisation) et moins performants dans les autres ce qui crée une hétérogénéité globale de la mention. Il serait utile de tirer partie des ces forces pour améliorer les points faibles des autres parcours
- Renforcer la visibilité locale (entreprises et tissu socio-économique) et internationale afin d'améliorer l'attractivité et l'insertion professionnelle des diplômés, en s'appuyant sur les atouts de chacun des parcours
- Généraliser le processus d'identification des compétences à l'échelle des parcours et de la mention ce qui doit permettre d'améliorer l'insertion professionnelle des diplômés
- Développer des méthodes pédagogiques innovantes afin de moderniser la formation, d'améliorer son attractivité globale et de poursuivre son ancrage professionnalisant

MASTER SCIENCES DE LA TERRE ET DES PLANÈTES, ENVIRONNEMENT

Établissements

Institut Agro Dijon, école interne de l'Institut Agro ; Université de Bourgogne

Présentation de la formation

Le master *Sciences de la terre et des planètes, environnement* (STPE) est une formation qui comporte deux parcours : « Sédimentologie, paléontologie, géochimie, géoressources » (SP2G) et « Sol, eau, milieux, environnements » (SEME). L'enseignement a lieu sur le site de Dijon.

1. La politique et la caractérisation de la formation

La formation est en adéquation avec la stratégie de l'établissement. Elle s'inscrit dans l'un des cinq axes de recherches (Aliment et environnement) ayant fait l'objet d'un cadrage à l'université de Bourgogne. L'objectif de la mention STPE est de former des professionnels de haut-niveau dans le domaine de la géologie de surface et de l'environnement. Le parcours SEME a une vocation à la fois professionnelle et recherche tandis que le parcours SP2G est davantage orienté vers la recherche académique. La capacité d'accueil est équilibrée entre les deux parcours : 16 places pour le parcours SEME et 22 places pour le parcours SP2G. La formation bénéficie d'un partenariat académique local, avec l'Institut Agro Dijon (accueil élèves-ingénieurs) et au plan national avec l'université de Lyon. Au plan régional, il est fait référence à des tentatives de constructions de partenariat dans le domaine des géosciences avec l'université de Franche-Comté (UFC). La formation s'articule en continuité avec la licence "Science de la Terre et Environnement" dispensée à l'uB. Des passerelles existent avec les formations de master en Écologie notamment pour le parcours SEME. De par sa nature la mention est pluridisciplinaire et interdisciplinaire en intégrant de nombreuses disciplines des géosciences. Les enjeux du développement durable sont développés de manière implicite pour le parcours SEME et pour le parcours SP2G par des formations sur les énergies nouvelles et/ou décarbonées réalisées par des praticiens du BRGM, de l'IFPEN et de l'IFREMER.

La formation n'a pas de politique d'ouverture spécifique à l'international. Sur la période évaluée, les données de caractérisation indiquent un faible pourcentage d'accueil d'étudiants internationaux. Les dispositifs favorisant une ouverture à l'international sont limités à l'analyse d'article en anglais et à des séminaires. Dans le dossier il est mentionné quelques étudiants réalisant un stage à l'étranger et qu'une action est en cours afin de favoriser les échanges à l'international au sein de la graduate schools Transbio et de l'alliance Forthem.

La formation bénéficie d'un bon adossement à la recherche. Le master s'appuie principalement sur deux laboratoires : Biogéosciences, et Agroécologie. Les enseignants de l'équipe pédagogique appartiennent en majorité à ces deux laboratoires. L'initiation à la recherche est réalisée par une immersion progressive des étudiants au sein des thématiques de recherche du laboratoire (travaux bibliographiques, stages dans le laboratoire, apprentissage des techniques analytiques, présentation des axes de recherches de l'UMR). Les étudiants suivent une formation à l'usage des ressources documentaires et sont sensibilisés sur les bonnes pratiques de citation, de référencement bibliographique, à la propriété intellectuelle et aux risques du plagiat. Pour le parcours SEME, il semble que l'application au milieu de la recherche se fait également en M2 par une UE « Analyse de démarche de recherche » renforcée par un travail en équipe autonome dans le cadre de l'atelier de mise en situation (UE1 terrain/atelier de mise en situation).

La formation entretient des relations avec le monde socio-économique par l'intervention de nombreux intervenants publics ou privés venant en partie de Bourgogne Franche-Comté. La professionnalisation se fait essentiellement par l'intermédiaire des stages, 26 semaines sur le cursus pour 36 à 37 crédits ECTS et par l'intervention d'acteurs du monde socio-économique. Parmi eux d'anciens étudiants du master qui peuvent faire part de leurs parcours et de leurs expériences professionnelles. Dans le parcours SEME, ceci concerne des praticiens issus d'instances régionales (DREAL, DDT, Grand Lyon, EPTB Saône/Doubs, Voltalia) ou de bureaux d'études en environnement. Le parcours SP2G, fait intervenir des acteurs ingénieurs ou responsables scientifiques de grands groupes industriels : TOTAL, ENGIE, AREVA, BRGM, IFPEN. L'application au milieu professionnel se traduit, au semestre trois, par le choix possible de l'UE « Acteurs, Politiques, Institutions ». La formation peut être suivie en formation continue ou en formation initiale.

2. L'organisation pédagogique de la formation

La formation est construite autour d'un programme et des compétences définies dans la fiche du répertoire national des compétences professionnelles (RNCP). Au sein de la mention, les parcours présentent une organisation homogène en cinq ou six UE par semestre. Au semestre un, trois des cinq UE sont mutualisées pour les deux parcours et avec le parcours « Vigne, vin et terroir » de la mention *Sciences de la vigne et du vin*. Le second semestre est spécifique à chaque parcours.

La formation comporte des pratiques pédagogiques classiques diversifiées sous la forme de CM/TP/TD, déplacement sur le terrain, stages, et projets tutorés. Des enseignements sont dispensés sous la forme de pédagogie inversée (école de terrain virtuelle, PIA RITM-BFC) dont l'importance est impossible à quantifier. L'équipe pédagogique s'efforce de maintenir des compétences pratiques à la fois en salle et sur le terrain, ce qui est indispensable dans le domaine des sciences de la terre et de l'environnement. Ceci concerne des enseignements sur le terrain (Jura, Alpes, Morvan), également réalisé à l'international (Maroc, Espagne) supporté par les contrats de recherche des enseignants.

La formation permet à l'étudiant d'acquérir des compétences linguistiques utiles à son insertion professionnelle. Les étudiants peuvent bénéficier d'une sensibilisation à la maîtrise de l'anglais sur l'ensemble du domaine géosciences.

La formation permet l'accès effectif des publics de formation continue sans mettre en place de modalités adaptées d'accueil. En moyenne deux étudiants par an suivent le parcours SEME en formation continue. Une réflexion est en cours pour une ouverture du parcours SEME à l'alternance.

3. L'attractivité, la performance et la pertinence de la formation

La formation développe et suit son attractivité auprès de ses différents publics. Le suivi de l'attractivité du master s'effectue via les sites web de l'université et de l'UFR SVTE. L'attractivité de la formation est excellente si on se réfère au nombre de candidatures en M1, 285 dossiers pour 42 places. Sur le dernier quinquennal, le nombre de candidats a augmenté, avec une proportion d'entrant extérieurs stable. Le dossier ne présente pas de répartition détaillée et la mobilité est difficile à évaluer. Une journée de présentation est organisée à l'UFR afin que les responsables du master présentent aux étudiants la formation, les métiers et des débouchés professionnels de la formation. Par ailleurs, les responsables de la formation s'investissent dans l'organisation annuelle des journées portes-ouvertes de l'université de Bourgogne.

La formation présente un excellent taux de réussite de l'ordre entre 90 et 100 %. Les échecs sont principalement liés à l'absence ou l'arrêt du stage en M2 à cause de la crise sanitaire et à l'abandon en M1. Le dossier ne fait pas état de dispositif d'accompagnement ou d'aide à la réussite.

La formation analyse la qualité de l'insertion professionnelle. Les différents indicateurs montrent une bonne insertion professionnelle pour le parcours SEME, ce qui constitue un des objectifs des responsables de la formation. Selon une enquête de l'observatoire de l'étudiant (ODE), enquête à 30 mois, 90 % des diplômés étaient en emploi. Pour le parcours SP2G, une enquête interne menée par le responsable pédagogique indique des résultats moins bons à 18 mois. Les diplômés s'insèrent généralement dans des fonctions correspondant à leur niveau d'études, dans le domaine de l'environnement, et de la géotechnique. En dehors des enquêtes du Centre d'innovation pédagogique et d'évaluation (CIPE), les responsables de parcours s'investissent dans un suivi personnalisé de leur carrière professionnelle. Selon les données fournies, le nombre d'étudiants qui poursuivent en doctorat est très faible, deux par an en moyenne sur la période (un en SEME et un en SP2G). Le parcours SEME, a une vocation à la fois professionnelle et recherche, seulement quelques diplômés poursuivent en doctorat. Pour le parcours SP2G, davantage orienté vers la recherche académique, cinq à six étudiants poursuivent en thèse chaque année.

4. Le pilotage et l'amélioration continue de la formation

Vu le peu d'information, le dossier ne permet pas d'évaluer la soutenabilité de la formation. L'équipe pédagogique est composée de 62 professionnels intervenant dans la formation, correspondant aux enseignants-chercheurs, chercheurs et praticiens pour un volume de 1 410H d'enseignements.

La formation organise une évaluation annuelle de la formation par les étudiants via le CIPE. Ce processus semble rencontrer peu de succès auprès des étudiants. La formation dispose d'un conseil de perfectionnement, ou comité pédagogique, qui est indiqué dans le dossier comme étant perfectible. Il est indiqué que ce conseil comporte l'ensemble de l'équipe pédagogique du master (M1 et M2) ainsi que des intervenants professionnels en nombre non indiqué. L'objectif de ce conseil est de faire un bilan de l'année, et une analyse des résultats de l'évaluation de la formation par les étudiants et de faire des propositions d'amélioration pour l'année suivante.

Conclusion

Points forts

- Très bon taux de réussite
- Bonne attractivité de la formation
- Bonne insertion professionnelle

Points faibles

- Pas d'offre en alternance
- Ouverture à l'international faible
- Pas de dispositif particulier pour la formation continue

Recommandations

- Mettre en place une offre en alternance et développer l'offre en formation continue avec une ingénierie spécifique pour augmenter les effectifs et développer les relations avec le monde socio-économique
- Ouvrir plus fortement la formation à l'international

Observations de l'établissement

HCÉRES
2 rue Albert Einstein

75013 PARIS

Dijon, le 9 février 2023

Objet : Rapport d'évaluation du bilan des formations du 2^{ème} cycle

Madame, Monsieur,

Pour faire suite au rapport d'évaluation du bilan des formations du 2^{ème} cycle, l'institut Agro Dijon, école interne de l'Institut Agro n'a pas d'observation à formuler sur le rapport.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Le Directeur de l'Institut Agro Dijon


François ROCHE-BRUYN

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des universités et des écoles

Évaluation des unités de recherche

Évaluation des formations

Évaluation des organismes nationaux de recherche

Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)

