

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Master Géographie, aménagement, environnement

- Université de Franche-Comté - UFC
- Université de Bourgogne - UB

# HCERES

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

Formations

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

---

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

<sup>1</sup> 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 : Sciences de la nature, environnement et territoire

Établissement déposant : Université de Franche-Comté - UFC

Établissement(s) cohabilité(s) : Université de Bourgogne - UB

La mention de master *Géographie, aménagement, environnement* (GAE) est une formation proposée conjointement par les départements de Géographie des universités de Franche-Comté (UFC) et de Bourgogne (UB) depuis 2012 et portée par l'UFC. Elle prépare aux métiers de chargé(e) d'études, de projet, de mission et de consultant(e) en bureau d'études dans les thématiques correspondant à ses trois spécialités : *Information spatiale et aménagement* (ISA) ; *Transport, mobilité, environnement, climat* (TMEC) ; *Aménagement et gouvernance dans les pays des suds* (AGPS). Elle a ouvert en 2014 un cursus de master en ingénierie (CMI) *Sciences de l'information géographique pour l'innovation territoriale* (SIGIT), trop récent pour être évalué ici. Les trois spécialités préparent aussi à une poursuite d'études en doctorat.

Les enseignements se déroulent à Besançon pour la spécialité *ISA*, à Dijon pour *TMEC* et à distance pour *AGPS*.

## Synthèse de l'évaluation

Le master *GAE* est une formation disciplinairement cohérente, originale dans ses aspects méthodologiques et théoriques (Intensive Program Master in Geographical Modelling ; projet numérique), proposant trois spécialités aux contenus complémentaires. La formation privilégie une approche quantitative en s'appuyant sur des bases méthodologiques (systèmes d'information géographique, modèles de trafics, bases de données, statistiques).

Le master est solidement adossé à la recherche, et a toute sa place dans le paysage des formations en géographie liées à l'aménagement du territoire. Le master est bien positionné au plan régional et dans le champ de formation.

Toutefois, cette formation souffre d'une attractivité insuffisante et déclinante, au niveau des spécialités *ISA* et *TMEC*, avec des résultats faibles en termes d'insertion professionnelle qui questionnent sur l'adéquation entre l'offre et les débouchés. La spécialité *AGPS* fonctionne sur un rythme satisfaisant. La première année (M1) présente peu d'enseignements mutualisés, ne facilitant pas la cohésion d'un dispositif bi-sites. Par ailleurs, le manque d'informations sur les objectifs du CMI ne permet pas de comprendre comment elle va s'insérer dans le master.

Les spécialités sont essentiellement dirigées par des enseignants-chercheurs de l'Unité Mixte de Recherche (UMR) Théoriser et modéliser pour Aménager THÉMA, (bi-sites : Besançon et Dijon) à laquelle la mention est adossée. La spécialité *TMEC* est également soutenue par des enseignants-chercheurs en climatologie de l'UMR Biogéosciences de Dijon. Selon les spécialités, les effectifs des équipes pédagogiques sont variables (43 personnes pour *ISA* et 14 pour *AGPS*), mais toutes incluent des professionnels et recourent à des modalités d'enseignement incluant des activités pratiques y compris des stages. Les déplacements d'étudiants engendrés par les unités d'enseignement (UE) mutualisées entre *ISA* et *TMEC* sont soutenus par les universités.

Chacune des spécialités dispose de son pilotage propre et un enseignant-chercheur assure la coordination de l'ensemble de la mention. Le pilotage d'ensemble valorise davantage l'échelon des spécialités que celui de la mention et il serait bon que les réflexions et les actions à mener pour faire évoluer l'ensemble du dispositif soient l'occasion de positionner plus clairement ce niveau.

## Points forts :

- Cohérence disciplinaire en géographie et motivation de l'équipe enseignante illustrée par des innovations pédagogiques intéressantes.

- Originalité d'une formation qui associe un socle méthodologique cohérent à une complémentarité thématique au niveau des spécialités.
- Pédagogie reposant sur un apprentissage progressif qui comporte des mises en situation favorisant l'intégration des connaissances théoriques, méthodologiques et thématiques.
- Bon adossement de la formation à la recherche.
- Capacité de la formation à mobiliser un bon réseau de professionnels.

Points faibles :

- Faible construction du dispositif de formation à l'échelle de la mention (définition des objectifs, jurys, véritable pilotage commun).
- Insertion professionnelle difficile des étudiants et à un niveau pas toujours cohérent avec celui de la formation.
- Maigres effectifs étudiants et tendance à la diminution au fil des ans (sauf pour la spécialité *AGPS* où ils sont convenables).
- Pas de véritable conseil de perfectionnement.
- Pas d'analyse ni d'interprétation des données chiffrées (effectifs, taux de réussite et devenir des étudiants).
- Manque de précisions sur l'articulation du récent CMI avec les trois spécialités existantes.
- Internationalisation encore insuffisante (acquisition des langues, mobilité).

Recommandations :

Afin de mieux comprendre et de réduire le déclin des effectifs étudiants subi par le master, trois mesures pourraient être mises en place : créer un conseil de perfectionnement unique au niveau de la mention afin d'interroger les problèmes d'insertion professionnelle des diplômés ; réaliser une vraie analyse critique des flux, des motivations des étudiants et de leur devenir ; améliorer le suivi des étudiants par la mise en place d'enquêtes internes à l'échelle de la mention. Une plus forte implication des partenaires professionnels potentiellement employeurs permettrait également de développer et dynamiser la formation.

Une réflexion pourrait être engagée sur un resserrement de l'ensemble du dispositif autour d'un master 1 unique et la proposition de quelques unités d'enseignements seulement, puis des options en master 2 pour les spécialités *ISA* et *TMEC*. Par ailleurs, l'articulation du CMI avec l'organisation et l'évolution du master devra être précisée.

Enfin, si le dossier présente beaucoup de pistes d'amélioration de la formation pour l'avenir, il ne comporte pas assez d'analyse critique de l'existant.

## Analyse

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Adéquation du cursus aux objectifs</p> | <p>La structure du master <i>GAE</i> est bien conçue. Elle est solidement bâtie sur des savoirs propres à la géographie (particulièrement dans leurs dimensions méthodologique et quantitative) et propose une complémentarité thématique claire répartie sur les deux sites de Besançon (<i>Information spatiale et aménagement</i>) et Dijon (<i>Transport, mobilité, environnement, climat</i>). La spécialité <i>Aménagement et gouvernance dans les pays des suds</i> complète ce dispositif en procédant par enseignement à distance, ce qui est cohérent avec les objectifs et les publics visés par cette formation. La formation conduit aux métiers visés (chargé d'études, chef de projets, chargé de missions, consultant en bureau d'études), mais les diplômés occupent aussi très souvent des emplois moins qualifiés en dehors de ces derniers.</p> <p>La complémentarité des spécialités se double d'une mutualisation bienvenue au niveau d'un ensemble d'UE (20 % du semestre 1 (S1) au semestre 3 (S3)) tant sur le plan méthodologique que thématique.</p> |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p>Cependant, l'éloignement géographique des sites peut jouer en défaveur de l'effectivité de cette mutualisation lorsqu'il s'agit d'UE au choix des étudiants.</p> <p>La progressivité des enseignements est satisfaisante, en première année (M1) : mise à niveau et application dans le cadre d'un projet intégrateur ; en seconde année (M2) : approfondissement et professionnalisation, notamment par la présence d'un stage long (quatre à six mois) en fin de cursus.</p> <p>Il existe un bon équilibre des modalités d'enseignements (cours magistraux et travaux dirigés) sur l'ensemble du cursus.</p> <p>Les spécialités ne fonctionnant pas toutes de la même manière et leurs particularités fortes ont pour corollaire, d'une part, d'amoindrir la lisibilité à l'échelle de la mention et, d'autre part, de rendre plus difficile une évaluation globale à ce niveau.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Environnement de la formation</p> | <p>Il s'agit d'une formation originale fondée sur les savoirs et savoir-faire de la géographie appliqués à l'aménagement et au transport. Chaque spécialité disposant d'objectifs de formation spécifiques, il n'est donc pas possible de fournir une appréciation à l'échelle de la mention. Cependant, sa singularité à l'échelle régionale est indéniable.</p> <p>Elle est en revanche plus concurrencée au niveau national : sept formations voisines de la spécialité <i>ISA</i> sont recensées dans le dossier d'autoévaluation, huit pour la spécialité <i>AGPS</i> (essentiellement parisiennes) et trois pour la spécialité <i>TMEC</i>. D'autres formations non mentionnées dans le dossier concurrencent cette dernière.</p> <p>Cependant, comparé à ces formations concurrentes, le master <i>GEA</i> présente la double spécificité de son ancrage local (les observatoires territoriaux) et de la mobilisation des outils de modélisation développés par le laboratoire ThéMA. L'orientation vers des questions relatives à l'impact environnemental des transports (qualité de l'air, changement climatique) qualifie aussi ce master.</p> <p>Enfin, le télé-enseignement proposé dans le cadre d'<i>AGPS</i> est une caractéristique forte de cette formation.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Equipe pédagogique</p>            | <p>Dans son ensemble, la constitution de l'équipe pédagogique est cohérente en regard des objectifs de la formation. Elle regroupe des enseignants-chercheurs membres des laboratoires ThéMA et Biogéosciences (dont beaucoup assurent des responsabilités d'UE) et des professionnels spécialisés dans les domaines enseignés. Il n'y a pas d'étanchéité entre les trois spécialités et les enseignants-chercheurs interviennent souvent dans plusieurs d'entre elles, ce qui est conforme à la mutualisation repérée. Par ailleurs, l'implication des enseignants-chercheurs dans l'innovation pédagogique est sensible au niveau de la mention du master (volonté d'être une équipe pilote du projet numérique de l'UFC).</p> <p>Cependant, les singularités de chaque spécialité rendent nécessaires une appréciation de détail :</p> <p>L'équipe pédagogique de la spécialité <i>Information spatiale et aménagement (ISA)</i> comprend 25 enseignants-chercheurs, 12 professionnels et 6 personnels d'appuis (doctorants, documentaliste...). Une vingtaine d'enseignants-chercheurs relève de la 23<sup>ème</sup> section du CNU, témoignant du solide ancrage de la formation dans la discipline Géographie. La participation des professionnels aux enseignements est à la fois fragmentée (la plupart n'assurent que 2h d'enseignements) et globalement faible (total : 40h).</p> <p>L'équipe pédagogique de la spécialité <i>Transport, mobilité, environnement, climat (TMEC)</i> est aussi fermement ancrée sur la discipline Géographie. 10 enseignants-chercheurs sur les 12 mentionnés relèvent de la 23<sup>ème</sup> section du CNU et réalisent 92 % des enseignements produits par les enseignants chercheurs recensés.</p> <p>Les tableaux « Equipe pédagogique » de <i>TMEC</i> (M1 et M2) sont toutefois un peu trompeurs puisqu'ils comptabilisent comme « professionnels » des ingénieurs de recherche et des ingénieurs d'études membres d'organismes de recherches (Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (IFSTTAR), Maison des Sciences de l'Homme de l'uB...). Il en résulte une présence relativement faible des professionnels issus du privé dans les enseignements (environ 20 % des heures en M2), même si ceux-ci sont présents dans les projets tuteurés.</p> |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>La spécialité <i>Aménagement et gouvernance dans les pays des suds</i> (AGPS) mobilise 9 enseignants-chercheurs, très majoritairement rattachés à la section 23 du CNU. Un nombre réduit de professionnels (3) et 2 professeurs associés à temps partiel (PAST) interviennent avec des volumes horaires significatifs.</p> <p>La question des sur-services (au-delà de 250h/an) est soulevée par le rapport d'autoévaluation et devrait être interrogée au regard des diminutions d'effectifs observées ces dernières années.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>Effectifs et résultats</p> | <p>Les deux spécialités dispensées en présentiel connaissent une érosion inquiétante de leurs effectifs. La situation est d'autant plus préoccupante qu'ils sont modestes. En 2014-2015, pour la spécialité <i>ISA</i>, seulement 14 étudiants inscrits en M1 et 10 en M2 ; pour la spécialité <i>TMEC</i>, 21 étudiants inscrits en M1 et 13 en M2. Pour cette dernière, le dossier fait état du passage de 183 étudiants inscrits pédagogiques en M1 en 2010-2011 à 21 étudiants inscrits en 2014-2015, sans commentaire, ni explication de ces chiffres surprenants.</p> <p>Les enseignants ont fixé des objectifs d'inversion de tendance, mais sans préciser le diagnostic sur les causes du déclin actuel, ni donner les clés correspondantes pour y remédier (hormis la création du CMI <i>Sciences de l'information géographique pour l'innovation territoriale</i>, mais ce n'est pas explicite).</p> <p>La spécialité <i>AGPS</i> conserve des effectifs satisfaisants (en 2014-2015 : 34 inscrits en M1 et 24 en M2) et stables.</p> <p>Les étudiants inscrits en M1 et surtout en M2 réussissent bien à valider leurs années d'études dans les spécialités dispensées en présentiel. C'est plus difficile pour les étudiants en télé-enseignement (11 validations de M2 sur 28 inscrits en 2013-2014).</p> <p>L'insertion professionnelle des étudiants est mesurée par des enquêtes de l'Université (pôle pilotage, Observatoire de la Formation et de la Vie Etudiante sur les diplômés d'<i>ISA</i> 2012) et des responsables de formation (au fil de l'eau pour <i>TMEC</i>). Les résultats font globalement apparaître des situations d'insertion difficiles pour les étudiants, en dépit des petits effectifs (qui rendent les pourcentages sans objet), doublées de niveaux de qualification et de rémunération inférieurs au diplôme de master obtenu (en 2014, 30 mois après avoir été diplômés, 5 étudiants sur les 10 gagnent moins de 1 400 € et occupent des postes de technicien, assistant d'études, auxiliaire de vie scolaire en école primaire ou facteur).</p> |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Place de la recherche</p>            | <p>La place de la recherche au sein de la mention est satisfaisante et débute, dès la première année du master, par une initiation significative des étudiants (séminaire, gestion de base de données bibliographiques, recherche documentaire).</p> <p>Ce master se caractérise par un bon adossement à la recherche (principalement à l'Unité Mixte de Recherche (UMR Théma) bi-sites Dijon et Besançon et secondairement à l'UMR Biogéosciences à Dijon) qui permet une diffusion des connaissances (UE transfert des méthodes, outils et résultats de la recherche) dans chaque spécialité. Des projets tuteurés et des stages en laboratoire sont possibles pour les étudiants souhaitant poursuivre en doctorat.</p> <p>Chaque année, un à deux diplômés poursuivent en thèse au laboratoire Théma, bénéficiant pour cela de l'appui du Conseil Régional de Bourgogne dans le financement de thèses au titre des bourses doctorales Jeune Chercheur Entrepreneur.</p> <p>A l'interface de la recherche et de l'enseignement, l'Intensive Program Master in Geographical Modelling (IP-MGM), coordonné par l'université de Lausanne, est une initiative qui ouvre la formation sur une dimension européenne intéressante (une trentaine d'étudiants de neuf universités y participent avec des cours en anglais).</p> |
| <p>Place de la professionnalisation</p> | <p>La professionnalisation est bien présente dans le master. Elle est initiée dès la première année par un « atelier professionnel » (apprendre à rédiger un CV, une lettre de motivation, entraînement à l'entretien d'embauche).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | <p>Des professionnels (collectivités et leur ingénierie, bureaux d'études, organisations non gouvernementale, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, Conseil d'architecture d'urbanisme et de l'environnement, Direction départemental des territoires...) dont la liste est assez longue (globalement 30 % des effectifs enseignants) sont sollicités par l'équipe des enseignants-chercheurs du master sur plusieurs registres complémentaires : interventions dans des cours, séminaires d'échanges, suivis de stages et participations aux soutenances des rapports correspondants, contributions à la rédaction du guide des études, référents dans des domaines d'emplois, soutiens au CMI <i>SIGIT</i>.</p> <p>Les liens sont donc établis et l'appui des professionnels avéré, comme en témoignent les lettres de soutien à la formation rédigées par des entreprises et instances partenariales.</p> <p>Pourtant, le faible volume horaire de cours effectués par les professionnels, l'absence de véritable conseil de perfectionnement et les difficultés d'insertion professionnelle montrent les limites de ces relations qui pourraient être mieux formalisées et plus intenses.</p> <p>Les trois fiches Répertoire national des certifications professionnelles, RNCP (par spécialité) sont bien rédigées et décrivent correctement les compétences à acquérir lors de la formation.</p> |
| <p>Place des projets et stages</p>                                  | <p>La place des projets et stages est satisfaisante dans le cursus de ce master. Elle se matérialise par l'existence d'un stage facultatif en M1 (un à trois mois) et obligatoire en M2 dont la durée (de quatre à six mois), l'encadrement (tuteurs universitaire et professionnel) et l'évaluation (mémoire et soutenance à laquelle participe l'encadrant extérieur) participent à l'acquisition de compétences professionnelles.</p> <p>Des projets tuteurés, conduits suite à une commande écrite formulée par un organisme extérieur, permettent aussi aux étudiants de se familiariser avec une mise en situation professionnelle y compris au niveau de l'évaluation du travail (rapport et soutenance en présence du demandeur).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Place de l'international</p>                                     | <p>La mobilité internationale est extrêmement faible (moins d'un stage par an effectué à l'étranger pour les spécialités <i>ISA</i> et <i>TMEC</i>) malgré des efforts réalisés par l'équipe enseignante pour développer les échanges (existence de programmes ERASMUS et CREPUQ).</p> <p>La principale innovation sur la dimension internationale est l'Intensive Program Master in Geographical Modelling (IP-MGM) sous forme de séminaire international annuel, mais le dossier n'explique cependant pas comment le public étudiant du master est intégré à cette manifestation ni ce qu'il en retire.</p> <p>Un enseignement de la langue anglaise (24h par semestre), soumis à évaluation écrite, est pratiqué en M1 et en M2, et l'analyse de documents en anglais est mentionnée.</p> <p>Le dossier signale le souhait d'une démarche de certification auprès de l'Association of European School Of Planning (AESOP).</p> <p>La spécialité <i>AGPS</i> est spécifique en raison des modalités d'enseignement pratiquées (accès aux cours à distance). Elle s'appuie sur une forte coopération internationale bâtie avec les pays du sud (via l'Agence universitaire de la francophonie ou le Comité catholique contre la faim et pour le développement-Terre Solidaire).</p>                                                                                                                                       |
| <p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p> | <p>Les conditions de recrutement des étudiants sont conformes aux principes en vigueur au niveau national pour les M1 (plein droit pour les titulaires d'une licence de <i>Géographie</i> dans leur université d'origine, sur dossier pour les autres) et M2 (sur dossier).</p> <p>La mobilité entre spécialités est très faible mais possible (quelques cas mentionnés d'<i>ISA</i> vers <i>AGPS</i>). Pour <i>TMEC</i>, plusieurs passerelles sont proposées à l'issue du M1 vers d'autres M2 (<i>Biogéosphère, Espaces ruraux et environnement</i> ou <i>Gouvernance des territoires</i>) sans plus de précisions dans le dossier.</p> <p>Un accompagnement étroit des étudiants est réalisé pour leur permettre de réussir (méthodes pédagogiques adaptées, entretiens courts et fréquents, atelier pour aider les étudiants dans leurs choix professionnels et universitaires) et des solutions au cas par cas sont envisagées lors de situations difficiles (personnes empêchées, salariés, étudiants</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | <p>handicapés).</p> <p>Ces principes s'ajoutent aux modalités officielles (dispense de contrôle continu pour les étudiants salariés ; tiers-temps supplémentaire aux examens terminaux pour les étudiants handicapés).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p> | <p>Le master <i>GAE</i> est ouvert à la formation continue en validation des acquis de l'expérience (VAE) ou en reprise d'études (un à deux étudiants par an selon la spécialité <i>ISA</i> ou <i>TMEC</i>). Un exemple de partenariat est indiqué (avec Electricité réseau distribution France pour la spécialité <i>ISA</i>).</p> <p>Les modalités d'enseignement visent à l'autonomisation des étudiants et les placent en situation de « mode projet » à l'occasion de nombreux exercices en M1 et en M2 (gestion de projets, réponse à appel d'offre, projets tuteurés, stages).</p> <p>L'atelier de projet professionnel en M1 relève plutôt de savoir-faire qui devraient être acquis précédemment, mais il constitue une mise à niveau utile sur plusieurs éléments (identification et valorisation des compétences ; rédaction d'un CV, d'une lettre de motivation ; préparation à l'entretien d'embauche).</p> <p>Les usages numériques dans l'enseignement sont particulièrement développés, ce qui est consubstantiel au contenu même de cette formation (SIG -système d'information géographique- à partir de différents logiciels, outils de gestion de bases de données, outils statistiques).</p> <p>La plateforme Moodle et Google Drive sont très largement sollicités dans le cadre de la diffusion des données et d'exercices.</p> <p>L'appétence de l'équipe enseignante du master pour le numérique est encore attestée par la réponse faite à l'appel à candidature lancé par la cellule pour l'innovation pédagogique par le numérique de l'UFC pour constituer une équipe pilote dans ce domaine.</p> <p>Les conditions matérielles de la formation en salles (dédiées et équipées de vidéoprojecteurs et de wifi) comme en équipement informatique (diversité et actualisation des logiciels) sont satisfaisantes. L'accès aux ressources est facilité par la présence très judicieuse d'un ingénieur d'étude spécialisé en cartographie et SIG.</p> <p>Enfin, l'ouverture aux étudiants du Centre de documentation du laboratoire Théma constitue un atout pour la formation.</p> |
| <p>Evaluation des étudiants</p>                       | <p>Les modalités de contrôle sont présentées aux étudiants sous la forme de différents documents (fiche filière, guide des études) et sont communiquées en début de semestre.</p> <p>Des évaluations par UE sont conduites régulièrement en utilisant la palette de modalités disponibles (écrit/oral, en groupe/individuel, certificative/formative en « mode projet ») en fonction des objectifs visés et du choix de son responsable. Elles visent l'ensemble des compétences du master : outils, méthodes, thématiques et transversales.</p> <p>Une évaluation globale est conduite en fin de M1 et en fin de M2 (pour l'obtention du diplôme et avec le tuteur professionnel du stage) par un jury. Chaque spécialité dispose de son jury propre.</p> <p>Le dossier ne donne pas de précision sur l'existence de différentes sessions d'examens et sur le rôle du jury (en particulier en cas de non validation du mémoire).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>         | <p>Un encadrement serré des étudiants, favorisé par de petits effectifs, permet un suivi adéquat de l'acquisition des connaissances et compétences (méthodologiques, thématiques et transversales) dans le master <i>GAE</i>.</p> <p>Une information sur les acquis visés par chaque spécialité de la formation existe sur la plateforme Moodle.</p> <p>Un document « Récapitulatif des acquis d'apprentissage » a été créé (disponible dans le dossier pour la spécialité <i>ISA</i>) et un tableau synoptique des compétences, très clair, est édité pour les trois spécialités.</p> <p>Un entretien personnalisé est organisé chaque semestre avec le responsable de la formation pour s'assurer de l'appropriation des acquis. Il n'existe pas de portefeuille de compétences mais sa constitution est un objectif identifié au titre des actions à mener.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | <p>Le suivi passe, au niveau du master, par différents canaux : échanges fréquents entre enseignants et étudiants, évaluations répétées, et reprise des fondamentaux (outils et thématiques). De plus, le logiciel APOGEE est utilisé par l'Université pour mesurer la réussite des étudiants, par année de diplôme.</p> <p>La validation globale des apprentissages est réalisée lors de l'évaluation du mémoire de fin d'études et conditionne l'obtention du diplôme.</p> <p>Le conseil de département permet d'avoir un retour des étudiants sur la pédagogie pour les spécialités en présentiel ; dans la filière <i>AGPS</i>, ces retours se font à distance, en ligne, compte tenu de sa spécificité.</p> <p>Il existe des suppléments au diplôme pour chaque spécialité qui sont conformes au modèle Europass. Ils décrivent correctement la formation, son niveau, les compétences acquises et les résultats obtenus par l'étudiant.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Suivi des diplômés                                         | <p>Différents canaux sont mobilisés pour effectuer le suivi des diplômés : « Carrefours professionnels » réunissant anciens et actuels étudiants ; Enquête « insertion-emploi » récurrente à Dijon pour <i>TMEC</i> ; Enquête sur le devenir des diplômés de master 2012 de l'Observatoire de la Formation et de la Vie Etudiante (OFVE) de l'UFC ; Enquête spécifique conduite par le responsable de <i>TMEC</i>.</p> <p>Pour la spécialité <i>ISA</i>, trois ans après l'obtention du master, le tableau d'insertion indique que 8 diplômés sur 13 sont en situation d'emploi. Les précisions données par l'OFVE (enquête Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche) montrent que, 30 mois après la sortie d'études, sur un effectif de 10 diplômés, il n'y a pas de reprise d'études (mais 2 sont inscrits en doctorat), 3 diplômés seulement sont en CDI, 2 occupent des postes d'encadrement, 5 gagnent moins de 1 400 € mensuels et les secteurs d'emplois sont éloignés des acquis de la formation pour au moins 4 d'entre eux (prévention de la délinquance, grande distribution, école primaire, facteur).</p> <p>Pour la spécialité <i>TMEC</i>, l'enquête d'insertion au fil de l'eau indique que 7 diplômés 2012-2013 sur 13 occupent un emploi et seulement 4 sur 14 en 2013-2014.</p> <p>Pour la spécialité <i>AGPS</i>, le faible nombre de répondants à l'enquête effectuée quatre ans après l'obtention du master n'est pas significatif (4 diplômés en situation d'emploi pour 5 répondants).</p> <p>Le conseil de département sert de lieu de discussion sur les résultats des enquêtes d'insertion, y compris sur les aspects abandons qui restent peu nombreux (sans plus de précisions dans le dossier).</p> <p>Si des dispositifs de suivi des diplômés existent, un renforcement de l'homogénéisation des processus et un travail d'analyse sur les données, au niveau de la mention du master, seraient très souhaitables.</p> |
| Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation | <p>La confusion entre le conseil de département et le conseil de perfectionnement n'est pas satisfaisante dans l'esprit comme dans le fonctionnement de ces instances. Les enseignants en sont d'ailleurs conscients et proposent de créer un véritable conseil de perfectionnement pour chaque spécialité, mais son intérêt serait plus grand à l'échelle de la mention. Ceci est une nécessité urgente en regard des problèmes d'insertion rencontrés par les étudiants (emploi, niveau de qualification, rémunération) que les dispositifs d'enquêtes de l'Université, comme de la formation, mettent en lumière. Cependant, ces dispositifs fournissent des données pas toujours cohérentes (ou compréhensibles) et mériteraient une harmonisation, afin de permettre une analyse pertinente.</p> <p>Enfin, des processus d'autoévaluation (échanges semestriels entre responsables de spécialités et étudiants, enquêtes en lignes du centre d'innovation pédagogique) sont convenablement développés mais demandent à être complétés par des procédures permettant de prendre en compte ces données dans un objectif d'amélioration de la formation.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

# Observations de l'établissement

Liste des formations du **champ des Sciences de la Nature, Environnement et Territoire** ne faisant pas remonter d'observations sur le rapport rendu par l'HCERES :

|    |                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| L  | Géographie et aménagement                                                     |
| L  | Sciences de la vie                                                            |
| LP | Energies renouvelables                                                        |
| LP | Gestion et traitement des déchets                                             |
| LP | Métiers du diagnostic, de la gestion et de la protection des milieux naturels |
| LP | Prévention des risques professionnels environnementaux                        |
| LP | Responsable d'atelier de productions fromagères de terroir                    |
| M  | Géographie aménagement et environnement                                       |
| M  | Géologie appliquée                                                            |

Fait à Besançon, le 27 juin 2016.

Le Président



*Jacques Bahi*  
Jacques BAHY