

HCERES

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

Département d'évaluation des formations



Rapport d'évaluation

Master Gestion des risques

Université de Poitiers

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 06/07/2017

HCERES

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

Département d'évaluation des formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

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

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

Évaluation réalisée en 2016-2017

sur la base d'un dossier déposé le 13 octobre 2016

Champ(s) de formations : Sciences et technologies

Établissement déposant : Université de Poitiers

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

Le master *Gestion des risques* (GdR), créé en 1996, a pour objectif de former les étudiants à la maîtrise des risques professionnels, technologiques, environnementaux et liés aux systèmes d'informations. La mention comprend deux spécialités : *Management des risques industriels et environnementaux* (MRIE) et *Management des risques des systèmes d'information* (MRSI). Elle vise les différents métiers de la prévention et de la gestion des risques au sein d'une organisation, du risque technologique à la sécurité des systèmes d'information.

Les enseignements sont dispensés à l'Institut des risques industriels assurantiels et financiers - Niort. La formation est ouverte à l'alternance et accueille des stagiaires en formation continue depuis 2006.

Analyse

Objectifs
<p>Le master <i>Gestion des risques</i> (GdR) a pour objectif de former des professionnels en capacité d'accompagner la gestion des risques d'une organisation, tant aux niveaux scientifique et technologique que juridique ou managérial. La formation propose des enseignements de natures très diverses, pouvant à première vue donner l'impression d'un patchwork un peu artificiel entre apports de connaissances scientifiques et pilotage de politiques au sein d'une entreprise.</p> <p>Les métiers visés devraient être plus clairement présentés dans le dossier, et surtout mieux décrits dans leurs différentes dimensions. Ces précisions rendraient plus évidents pour le lecteur les enseignements nécessaires à la « maîtrise conceptuelle et opérationnelle de modèles d'évaluation des impacts » ou encore à « l'analyse des modes de défaillances ». Bien qu'effectivement listés et correspondant aux débouchés professionnels, ces métiers ne sont en fait pas suffisamment décrits pour comprendre les compétences communes et spécifiques entre un officier de sapeurs-pompiers, un chargé de prévention généraliste, un spécialiste de l'évaluation des risques technologiques ou encore un responsable sécurité des systèmes d'information. C'est cette description fine qui permettra de valider l'équilibre entre « opérationnalité » et « fondamental ».</p>
Organisation
<p>Le master GdR propose deux spécialités : MRIE et MRSI. Elles donnent lieu à deux fiches du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP).</p> <p>Dans les faits, seuls le semestre 1, les unités d'enseignement (UE) d'anglais du semestre 2 et l'UE Gestion des risques en entreprise du semestre 3 sont communs pour les deux spécialités.</p> <p>Si le contenu des différentes UE semble cohérent avec les métiers visés, l'organisation générale de la formation apparaît complexe et semble difficilement pouvoir répondre à l'ensemble des objectifs visés.</p>

Après une UE généraliste sur l'analyse et la gestion des risques, la spécialisation de la spécialité MRSI apparaît naturelle, en premier lieu avec la connaissance des systèmes et réseaux, puis leur administration et enfin la gestion de leur sécurité.

La spécialisation apparaît beaucoup moins évidente pour la spécialité MRIE. Certes, on peut toujours considérer que le semestre 1 brosse les grands principes de l'analyse et de la gestion des risques, mais c'est le semestre 2 qui en constitue l'application très concrète. Par ailleurs, le semestre 3, beaucoup plus fondamental sur les questions de génie des procédés, ne trouve pas son application en semestre 4 ; par exemple comment comprendre que les enseignements de combustion et de transferts d'énergie interviennent en aval de l'analyse des risques technologiques ?

On peut donc s'interroger sur la possibilité d'inverser les semestres 2 et 3 de la spécialité MRIE, d'autant plus que la structure actuelle rend a priori très délicate l'intégration directe d'étudiants en deuxième année de master (M2), qui n'auront pas bénéficié de l'ensemble des enseignements spécifiques de cette formation.

Ouverte à l'alternance et à la formation continue, le master GdR doit répondre à la fois à l'objectif d'une spécialisation progressive et dans le même temps répondre dès le début de la formation aux attentes des milieux professionnels, ce qui semble complexe à mettre en œuvre.

Positionnement dans l'environnement

L'environnement professionnel est très favorable avec la présence de nombreuses mutuelles sur le territoire. On peut aussi identifier l'existence d'une « filière » de recrutement privilégiée, en particulier à l'issue du DUT (Diplôme universitaire de technologie) *Hygiène sécurité et environnement* (HSE) et d'une licence *Sciences pour l'ingénieur* (SPI) parcours *Sciences du danger* (qui alimente 50 % des étudiants du master), qui d'une part stabilise la formation mais aussi sans doute complexifie son fonctionnement dans l'optique d'intégrer des publics diversifiés.

Le master s'articule par ailleurs avec d'autres diplômes de niveau équivalent en ergonomie et psychologie du travail ou en intelligence économique et communication (qui couvrent des domaines divers de la gestion des risques en entreprise), sans que toutefois les interactions pédagogiques apparaissent significatives.

Quatre laboratoires de recherche sont en appui de la formation, localisés sur les sites de Poitiers, de Limoges et du Futuroscope et dont les équipes de recherche travaillent sur des thématiques en lien avec le master :

- Le Laboratoire d'informatique et d'automatique pour les systèmes (LIAS),
- L'UMR (unité mixte de recherche) CNRS X-LIM sur les questions de signal, d'image et de communication,
- Le Centre de recherches sur la cognition et l'apprentissage (CERCA),
- Le Laboratoire de recherche et d'ingénierie pour les transports et l'environnement (PPRIME),

Ce lien effectif à la recherche se traduit par la poursuite en doctorat de 1 à 2 étudiants du master chaque année et par un impact de l'activité de recherche dans le processus pédagogique, en particulier pour la spécialité MRIE.

Les partenariats internationaux existent avec différentes structures (Australie, Etats-Unis, Brésil, Irlande, Syrie, Burkina Faso...), mais là encore la nature de ces échanges pourrait être plus détaillée.

Equipe pédagogique

Les enseignements en mode présentiel sont répartis quasiment à part égale entre les enseignants-chercheurs (932 heures) issus des sections du Conseil national des universités - CNU (sections 5 : Sciences économiques, 6 : Sciences de gestion, 16 : Psychologie, psychologie clinique, psychologie sociale, 27 : Informatique, 31 : Chimie théorique, physique, analytique, 62 : Energétique, génie des procédés) et les professionnels (898 heures) : la part des interventions réalisées par ces derniers apparaît donc très importante. Pour autant, il semble exister des disparités assez importantes selon la spécialité.

Pour le parcours MRIE, la part des professionnels apparaît très importante. Au contraire, une grande partie des enseignements de la spécialité MSRI est réalisée par des enseignants-chercheurs de 27^e section CNU, complétée par l'intervention de quelques professionnels en activité. Si cela ne pose pas de problème *a priori*, cela met cependant en lumière des fonctionnements différents selon la spécialité, qui semblent d'ailleurs se traduire dans le pilotage de la formation, avec un poids beaucoup plus important de la spécialité MRIE.

Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études

Les effectifs de première année (M1) sont en moyenne de 50 étudiants. La moitié environ provient de la licence SPI parcours *Sciences du danger*, complétée par des étudiants issus d'autres établissements ; leur provenance n'est pas clairement explicitée. Le nombre d'inscrits en M2 reste stable (également autour de 50 étudiants depuis 2011), avec pour la seule spécialité MRIE environ 100 demandes issus de France et de 130 à 220 venant d'étudiants étrangers. Il faut noter que la spécialité MRSI souffre d'un déficit de recrutement, l'attractivité étant indiquée comme « pas toujours au rendez-vous ». Les données par spécialités ne sont cependant pas fournies et empêchent une analyse plus fine.

Les deux fiches RNCP font état de 15 à 20 étudiants par an inscrits en formation continue/contrat de professionnalisation pour la spécialité MRIE et de 1 à 5 pour la spécialité MSRI, ce qui est susceptible de représenter environ 50 % de l'effectif total.

<p>Les taux de réussite en sortie de M1 et M2 sont bons et avoisinent les 90 %.</p> <p>L'insertion professionnelle est bonne. Au niveau de la mention, 71 % des répondants sont en emplois 6 mois après l'obtention du diplôme. Les taux d'insertion passent à 90 % à 18 mois et 100 % à 30 mois. Le taux de réponse aux enquêtes est de 70 %. Chaque année, 1 à 2 étudiants poursuivent leurs études en thèse.</p>
<p>Place de la recherche</p>
<p>Les thématiques de recherche du laboratoire PPRIME sont directement en lien avec les objectifs de la spécialité MRIE et permettent de façon claire et naturelle une « formation par la recherche » en collaboration avec des partenaires potentiels employeurs. Au contraire, il semble que la formation dispensée dans la spécialité MRSI soit plus « théorique ».</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>
<p>La place de la professionnalisation dans la mention est très prégnante. Les partenariats professionnels apparaissent très nombreux au sein du master et le référentiel de compétences traduit une réelle écoute des besoins professionnels. La formation est accessible à l'alternance, fait régulièrement appel aux dispositifs de validation des acquis et met en œuvre des projets pédagogiques en lien avec les besoins professionnels.</p> <p>L'équilibre entre les deux spécialités pose question. On peut s'interroger sur la capacité des étudiants de la spécialité MRSI à accéder au même niveau de compétences, notamment en matière de prévention des risques professionnels et majeurs. Ce parcours semble attirer une part minoritaire de l'effectif. Cela ne remet pas en cause la capacité d'insertion professionnelle des étudiants, mais pose question sur l'articulation de deux spécialités semble-t-il assez différentes au sein d'une même formation.</p> <p>Ce déséquilibre peut aussi expliquer qu'une fiche RNCP a été établie pour chacune des spécialités, mais pas pour l'ensemble de la mention. Ceci n'est a priori pas un problème, mais en revanche la fiche RNCP de la mention devrait être fournie.</p>
<p>Place des projets et des stages</p>
<p>Les étudiants effectuent différents stages pour une durée totale de 9 mois (4 mois en 1^{ère} année et 5 mois en 2^{ème} année). Cette mise en situation professionnelle est très cohérente avec les objectifs visés par la mention. On peut aussi saluer l'incitation à réaliser ces stages à l'étranger. Les stagiaires sont suivis par un référent pédagogique qui effectue des visites en entreprise, ce qui traduit un suivi réel et effectif des travaux des étudiants. Les stages font l'objet de rapports écrits et de soutenances orales.</p> <p>Si les publics alternants et non alternants ne réalisent pas nécessairement les projets et stages selon les mêmes règles de fonctionnement, il semble cependant que ces deux dispositifs soient mis en place de façon très satisfaisante, avec les objectifs affichés de capacité à conduire un projet, d'acquisition d'autonomie pour une insertion professionnelle future et de mise en œuvre réflexive des connaissances acquises au cours de la formation.</p>
<p>Place de l'international</p>
<p>Le master GdR a établi des partenariats internationaux avec des formations équivalentes en Australie, aux Etats-Unis, au Brésil, en Irlande, en Syrie ou au Burkina Faso..., permettant aux étudiants d'effectuer une partie de leur cursus à l'étranger. Il semble cependant que ces dispositifs ne rencontrent pas complètement le succès escompté.</p> <p>La formation à l'anglais n'est réalisée qu'en M1 et pour les seuls publics non alternants ; les alternants bénéficient, s'ils le souhaitent, d'une semaine d'immersion en langue anglaise. Par ailleurs, l'UE de langue intègre aussi la gestion de projet, ce qui ne permet pas de connaître précisément les horaires consacrés. En M2, les étudiants ont la possibilité de passer le <i>Test of english for international communication</i> (TOEIC) : il n'est pas indiqué le nombre de candidats et le taux de réussite à cet examen. Il serait souhaitable de proposer un enseignement de langue étrangère tout au long des deux années du master pour tous les publics étudiants.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>
<p>Le recrutement repose de façon importante sur le projet professionnel du candidat. Toutefois les étudiants admis en M1 proviennent majoritairement de la licence SPI, parcours sciences du danger, et sont donc très sensibilisés aux disciplines scientifiques du master GdR.</p> <p>Il semble à la lecture du dossier qu'un suivi au plus proche de l'étudiant soit réalisé, avec des dispositifs d'adaptation nombreux et sans doute performants. Toutefois les modalités de passerelles entre formations ne sont pas clairement formalisées.</p>

Modalités d'enseignement et place du numérique
<p>Le master GdR est ouvert à l'alternance et accueille des stagiaires en formation continue depuis 2006. La validation des acquis de l'expérience (VAE) constitue par ailleurs une pratique courante. La formation mixte des publics alternants et non alternants, de différents profils de formation et provenances géographiques.</p> <p>La place du numérique dans la formation est peu détaillée, ce qui est dommage au vu des compétences importantes des membres de l'équipe pédagogique dans les systèmes de données et de leur management.</p> <p>Le Centre de ressources d'ingénierie et d'initiatives pédagogiques (CRIIP) de l'université propose des formations aux membres de l'équipe pédagogique pour l'aide à la mise en œuvre de nouveaux dispositifs pédagogiques. Pour autant, les dispositifs pédagogiques utilisés restent très classiques, avec quelques expériences de pédagogie inversée et d'enseignements par projets. Cela reste <i>a priori</i> plus de l'ordre de l'expérimentation individuelle que d'une initiative pédagogique véritablement pilotée.</p> <p>Les modalités d'accueil des étudiants en situation particulière sont évoquées, sans pour autant que leur mise en œuvre effective soit indiquée.</p>
Evaluation des étudiants
<p>La mise en œuvre des modalités de contrôle des connaissances (MCC) est laissée à la liberté des différents intervenants, avec plusieurs évaluations sur chacune des UE, sans pour autant que leur nombre soit trop important. Il serait intéressant de joindre au dossier, les MCC transmises aux étudiants pour avoir une vue plus précise du nombre d'évaluations et de leur répartition selon les UE.</p> <p>Les modalités de délivrance du master sont classiques et correctement détaillées.</p>
Suivi de l'acquisition de compétences
<p>Alors que la professionnalisation de la formation est un point fort et que la moitié des étudiants effectue la formation en alternance, la réflexion en termes de compétences n'est paradoxalement pas complètement intégrée dans le dispositif de pilotage.</p> <p>Les formations nécessaires ont été suivies par l'équipe pédagogique mais le lien entre approche disciplinaire et référentiel compétences constitue sans aucun doute un axe d'amélioration de la formation.</p>
Suivi des diplômés
<p>Le suivi des diplômés est correctement effectué, au travers de deux enquêtes réalisées 6 et 30 mois après l'obtention du diplôme. Les taux de réponse se situent régulièrement autour de 70 % ; ils pourraient sans doute être améliorés.</p> <p>Un suivi plus fin et actualisé au niveau de la formation est effectué notamment par le biais des réseaux sociaux professionnels. Ces derniers semblent établir un lien important entre anciens étudiants, sans doute insuffisamment formalisé au niveau du pilotage de la formation.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation
<p>Le conseil de perfectionnement est réuni annuellement. Il est composé de membres de l'équipe pédagogique, 18 anciens diplômés et 35 professionnels invités. On peut s'interroger sur l'équilibre de cette composition, avec un nombre excessif de participants mais sans aucun étudiant élu. L'impact du conseil sur l'évolution de la formation ne peut être évalué en absence de compte rendu de réunion.</p> <p>Les dispositifs d'évaluation de la formation par les étudiants apparaissent correctement formalisés et satisfaisants, à la fois par le biais d'un dispositif centralisé au niveau de l'établissement basé sur la réalisation de questionnaires, mais aussi par la mise en œuvre d'un outil d'évaluation pour chaque UE et chaque enseignement. Une réunion de synthèse a lieu en présence du directeur des études, du responsable de promotion et du responsable de filière.</p> <p>L'autoévaluation de la formation fait apparaître les points forts essentiels ainsi que les axes d'amélioration. Pour autant, il n'est nullement mentionné le déséquilibre apparent entre les deux spécialités du master, alors qu'elle apparaît de façon relativement prégnante tout au long du dossier.</p>

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- Le master *Gestion des risques* s'appuie sur un historique et un réseau de professionnels importants et solides, gages d'une insertion professionnelle facilitée pour les étudiants.
- Les taux d'insertion professionnelle sont bons.
- Les contenus pédagogiques sont cohérents et en relation avec les métiers visés.

Points faibles :

- La part des deux spécialités apparaît très déséquilibrée. L'attractivité de la spécialisation du MRSI nécessite d'être renforcée.
- L'articulation entre enseignements professionnels en M1 et disciplinaires en M2 doit être améliorée et sans doute certaines séquences inversées, en particulier pour permettre une meilleure intégration des étudiants directement au sein du M2.
- L'approche par compétences nécessite d'être mieux appréhendée, en particulier dans le cadre de l'évaluation des étudiants.
- La composition du conseil de perfectionnement doit être revue et complétée.

Avis global et recommandations :

Le master *Gestion des risques* est sans aucun doute une formation de qualité, qui s'appuie sur un réseau d'enseignants-chercheurs et de professionnels conséquent et adapté. Les contenus pédagogiques sont cohérents et permettent une insertion professionnelle satisfaisante.

Pour autant, deux points importants devraient être corrigés :

- Les poids des spécialités MRSI et MRIE ne sont pas équivalents, et il peut sembler que les prérequis des étudiants de la spécialité MRIE passés majoritairement par une licence SPI, parcours *Sciences du danger*, correspondent sensiblement aux objectifs finaux de la spécialité MRSI en matière de risques professionnels, technologiques ou environnementaux. Dans l'état actuel, les connexions entre le tronc commun du master et la spécialité MRSI n'apparaissent pas de façon évidente.

- La réflexion sur la spécialisation progressive entre M1 et M2 devrait être plus argumentée et peut-être conduire à des évolutions dans la maquette pédagogique. Entre réponse rapide aux attentes des professionnels dans le cadre d'un dispositif d'alternance et nécessité d'enseignements disciplinaires en amont des enseignements plus appliqués, l'équilibre est complexe... mais nécessaire.

Observations de l'établissement

Poitiers, le 22/05/2017

Objet : Rapport d'évaluation HCERES - DEF-MA180013888 - master « gestion des risques ».

Madame, Monsieur,

L'équipe pédagogique du master « gestion des risques », ne souhaite pas formuler d'observations sur le rapport transmis par le HCERES. Les recommandations sont globalement conformes à notre analyse, et la majorité d'entre elles, dans la mesure du possible, seront prises en compte dans la mise en place nouvelle offre de formation.

Je vous prie de croire en l'assurance de ma considération.



V. Laval

Pour le président de l'université de Poitiers
et par délégation,
la Vice Présidente
Virginie Laval