

Champ(s) de formation Santé

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un champ formations. Champ(s) de formation Santé. 2016, Université d'Angers. hceres-02036072

HAL Id: hceres-02036072

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02036072>

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HCERES

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

Formations

Rapport du champ de formation

« Santé »

Présenté par

l'Université d'Angers - UA

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

HCERES

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

Formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

Au nom du comité d'experts,²

Alain Durocher, Michel Foulon,
co-présidents

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)

² Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

Présentation du champ

L'Université d'Angers - UA est une des trois universités de la communauté d'universités et établissements ComUE Université Nantes Angers Le Mans (UNAM) qui s'associe avec la ComUE Université européenne de Bretagne - UEB pour former la nouvelle ComUE Université Bretagne Loire (UBL). Regroupant environ 22 000 étudiants, cette université couvre un périmètre organisé autour des cinq grands champs de formation : *Santé* ; *Science, technologie et ingénierie* ; *Sciences humaines et sociales* ; *Droit, économie et gestion* ; *Arts, lettres, langues*. Avec l'Université de Nantes, l'Université d'Angers est l'un des deux établissements de l'UNAM à proposer des formations dans le domaine de la santé.

Le champ de formation *Santé* représente 20,1 % des étudiants de l'Université d'Angers. Il s'appuie sur 16 unités de recherche et deux structures fédératives de recherche (dont quatre unités mixtes liant l'Université d'Angers à l'INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale) ou au CNRS (Centre national de la recherche scientifique)) et regroupe deux types de formations :

- Des formations hors LMD (licence-master-doctorat) classique : médecine, pharmacie, maïeutique, qui délivrent le grade de licence (Diplôme de formation générale, DFG) et le grade de master (Diplôme de formation approfondie, DFA). Les études de masso-kinésithérapie (filière de la Première année commune aux études de santé, PACES) préparant l'entrée à l'Institut de formation de masso-kinésithérapie de Laval) sont rattachées au champ, mais ne sont pas incluses dans ce rapport. Ces formations sont gérées par l'UFR (unité de formation et de recherche) Santé qui est l'une des sept composantes de l'Université d'Angers. Elle regroupe, depuis le 30 septembre 2015, les départements de médecine, pharmacie et maïeutique. Elle organise par ailleurs une large offre de formation continue pour toutes les professions de santé.

- Des formations relevant du LMD classique : licence *Sciences pour la santé*, master *Sciences, ingénierie et management de la santé*, master *Sciences pharmaceutiques*.

Positionnement dans l'environnement :

L'UFR Santé est liée par convention au centre hospitalier universitaire (CHU) d'Angers. Les établissements de santé participent de façon importante à la formation des étudiants et des internes. Un réseau de maîtres de stage permet l'accueil des étudiants pour les stages en officine et les stages en médecine générale.

Des partenariats internationaux, et des formations construites à l'international ont été développés (diplômes conjoints, doubles diplômes, diplômes délocalisés) :

- Un semestre d'études médicales (Joint program for european medical studies, JPEMS) enseigné conjointement par cinq universités européennes.

- En pharmacie, le partenariat avec l'Université de médecine et de la pharmacie de Hô-Chi-Minh Ville (Vietnam) génère de la mobilité entrante et sortante d'étudiants et d'enseignants et fera l'objet d'un projet de double diplôme.

- Les formations en santé participent aux programmes Erasmus+ et ont un grand nombre de partenaires bilatéraux.

Synthèse de l'évaluation des formations du domaine

Formations hors LMD (médecine, pharmacie, maïeutique)

1. DFG santé

Le DFG en santé correspond aux trois années du 1^{er} cycle d'études permettant l'obtention du grade de licence (180 ECTS, european credit transfer system). Il a pour but l'acquisition progressive de connaissances scientifiques générales et de savoir-faire pluridisciplinaires en sciences exactes, sciences biologiques, sciences médicales et sciences du médicament.

La PACES (60 ECTS) est organisée conjointement sur le site délocalisé du Mans (Université du Maine), avec retransmission vidéo. Elle est dispensée sous forme de cours magistraux (CM) et de travaux dirigés (TD) regroupés dans un socle commun de sept unités d'enseignement (UE) autour duquel s'articule une UE spécifique à chacune des filières médecine, pharmacie, odontologie, maïeutique et masso-kinésithérapie (filière préparant l'entrée à l'Institut de formation de masso-kinésithérapie de Laval). Les étudiants peuvent présenter un ou plusieurs concours, possibilité facilitée par l'existence d'un programme commun pour les filières médecine, maïeutique et masso-kinésithérapie ou partiellement mutualisé pour ces mêmes filières et la filière odontologie. L'accès en 2^{ème} année de chaque filière est réglementé par un *numerus clausus*. Pour les candidats non admis dans l'un des concours, des partenariats ont été mis en place avec d'autres composantes à l'Université d'Angers ou à l'Université du Maine à Laval et au Mans pour permettre la réorientation des étudiants. Pour les étudiants reçus-collés (moyenne supérieure ou égale à 10/20), des passerelles existent vers la 2^{ème} année de licence en sciences technologies santé au sein de certaines mentions et en psychologie.

Les 2^{ème} et 3^{ème} années (60 ECTS par an) propres à chaque filière visent à approfondir les bases acquises en PACES avec pour finalité l'orientation de l'étudiant vers les différents métiers offerts par les parcours. Pour cela, des enseignements plus appliqués et préparant à la vie professionnelle (travaux pratiques (TP), stages, etc.) sont intégrés à la formation dès la 2^{ème} année.

1.1. PACES

La formation paraît bien structurée. Grâce à de fortes mutualisations d'enseignements entre filières, elle permet aux étudiants de préparer l'entrée dans les différentes filières de santé. Les éléments fournis dans le dossier laissent apparaître que la PACES d'Angers est globalement bien organisée et dynamique, la délocalisation des enseignements au Mans étant quant à elle très peu renseignée.

Une réelle politique d'information et de communication est mise en place pour les étudiants de PACES, qu'il s'agisse de l'organisation générale de la formation, la nature des enseignements dispensés, les épreuves du concours et leurs modalités de correction, les dispositifs d'aide à la préparation au concours avec le tutorat ou les conditions d'admission et de réorientations. Il est important de noter que la formation ne présentait pas d'aménagement particulier pour l'accueil d'étudiants en situation de handicap, mais qu'ils ont été pris en compte pour la rentrée 2015.

Par rapport à d'autres sites français, l'Université d'Angers dispose d'un nombre conséquent de partenariats avec d'autres établissements, lesquels offrent aux étudiants autant de possibilités de reconversion à l'issue du 1^{er} et du 2^{ème} semestre, et assure un suivi des étudiants réorientés par le biais d'enquêtes et de suivi de cohortes. Il est dommage qu'aucun dispositif ne soit disponible en amont pour la prise en charge des étudiants en difficulté d'apprentissage ou en voie d'abandon avant leur réorientation.

Certaines informations n'ont malheureusement pas été renseignées dans le dossier fourni ou n'ont pas fait l'objet d'une analyse fine, ce qui aurait permis d'avoir une meilleure lisibilité de la formation. Si la composition de l'équipe pédagogique a bien été détaillée, il apparaît néanmoins que celle-ci n'est peut-être pas suffisante en regard du nombre élevé d'étudiants par groupe de TD. N'ont pas été précisées les constitutions des jurys de concours ainsi que du comité de suivi de la PACES. Les statistiques concernant les taux de réussite des étudiants en fonction de certains critères, toutes filières confondues (nombre de filières choisies, origine, site d'Angers *versus* site du Mans, effet du redoublement) et propres à chaque filière (taux de reçus-collés, taux de redoublement, origine) sont manquantes ou partielles, ne portant que sur une année pour l'effet du redoublement sur la réussite au concours, l'origine et la mention obtenue au baccalauréat. La formation bénéficie sans aucun doute d'atouts, mais aurait certainement pu être davantage mise en valeur si certains éléments du dossier avaient été fournis. Ceci est peut-être à mettre en relation avec un pilotage perfectible qui se traduit par l'absence d'autoévaluation, l'existence d'un comité de suivi de la PACES dont les rôles n'ont pas été détaillés et la prise en compte de l'évaluation des enseignements non explicitée.

L'Université d'Angers a proposé une alternative à la PACES (expérimentation Pluripass, non évaluée) qui a débuté à la rentrée 2015. Cette expérimentation supprime la PACES, pour la remplacer par un tronc commun d'orientation progressive vers les différentes filières de santé mais aussi vers des filières de réorientation et des parcours d'ingénieur à l'Université d'Angers ou dans des écoles partenaires du projet. Les résultats de cette expérimentation devront être pris en compte dans l'organisation et le pilotage futurs des formations en santé. Par ailleurs, la création d'un département de sciences infirmières fait partie du projet de l'UFR Santé.

1.2. Deuxième et troisième années

La structure des formations en sciences médicales, sciences pharmaceutiques et sciences maïeutiques semble conforme aux contraintes nationales, et se rapproche progressivement du schéma LMD. Néanmoins, les données sont parfois trop synthétiques, succinctes (sciences médicales), lacunaires (sciences pharmaceutiques,

sciences maïeutiques) voire surprenantes et non justifiées (organisation particulière d'un 2^{ème} semestre de la 3^{ème} année de DFG en sciences médicales en un semestre au sein du DFA). Des UE sont mutualisées entre les formations de DFG en sciences médicales et maïeutique et entre les DFG de pharmacie et de maïeutique. Les équipes pédagogiques sont très diversifiées avec des enseignants issus des milieux académique et professionnel. Les étudiants peuvent acquérir des compétences complémentaires en langue et en informatique, lesquelles peuvent faire l'objet d'une certification, et en communication écrite et orale. Des outils de simulation basse fidélité dans un centre dédié semblent utilisés.

Les formations comprennent des stages organisés conformément aux dispositions régissant ces études, avec une politique adaptée. Des stages ont été développés dans des hôpitaux non universitaires et en ambulatoire. L'internationalisation de la formation est présente, mais quantitativement faible voir absente en maïeutique, eu égard aux partenariats développés, surtout pour la mobilité sortante des étudiants. L'orientation en recherche semble exister au travers d'UE optionnelles et d'une ouverture sur une 1^{ère} année de master (M1) à finalité recherche, avec stage en laboratoire (sauf pour la filière maïeutique). Le pilotage pourrait se structurer pour améliorer ses champs d'actions et mettre en place une réelle autoévaluation et évaluation par les étudiants ; il est à regretter l'absence de professionnels extérieurs siégeant au sein des commissions de pédagogie et une autoévaluation trop succinctement décrite.

La grande majorité des étudiants valide leur diplôme, avec des taux de réussite constants, les taux de redoublement sont globalement satisfaisants pour les deux années de DFG et sont peut-être à mettre en parallèle des dispositifs d'aide à la réussite, même si leur description est parfois succincte. Pour la filière maïeutique, l'école de sages-femmes aurait probablement intérêt à approfondir ses liens avec l'UFR Santé et avec le pôle de gynécologie-obstétrique d'Angers.

2. DFA santé

Le DFA correspond au 2^{ème} cycle des études en santé, obtenu après deux ans en sciences pharmaceutiques et en maïeutique et après trois ans en sciences médicales. Le grade de master est conféré aux étudiants validant un DFA. Les enseignements sont semestrialisés. L'enseignement est partagé entre enseignements académiques et professionnels d'une part et stages d'autre part afin de préparer les étudiants à leur futur métier.

L'UFR Santé de l'Université d'Angers a établi de nombreux liens avec les milieux hospitaliers, industriels et professionnels. Cela se traduit par la participation d'un nombre élevé de professionnels au sein des équipes pédagogiques et une offre de stages diversifiée, lesquels sont bien renseignés sur leur politique de mise en œuvre (organisation, conventions, évaluations, etc.). L'UFR démontre ainsi une volonté de favoriser l'insertion professionnelle de ses étudiants dans l'environnement socio-économique de la région. Il y a par ailleurs une mutualisation de formations entre sciences médicales, soins infirmiers, sciences pharmaceutiques et celles d'autres facultés de la région Pays de la Loire, et les facultés de médecine de la Réunion et des Antilles et de la Guyane.

Malgré la présence d'un centre de simulation, l'innovation au niveau pédagogique est peu développée. Il existe une ouverture vers l'international, avec par exemple 80 % des étudiants en DFA de sciences médicales qui ont effectué au moins un stage à l'étranger à la fin de leur cycle ; le flux d'entrants est plus faible. A noter l'organisation d'écoles d'été internationales en langue anglaise. Il existe aussi une incitation forte à la recherche. Cependant, si l'environnement recherche paraît assez favorable avec la présence d'équipes labellisées et de pôles de compétitivité au niveau régional, l'interface recherche de la formation est assez peu affichée, même si elle semble s'accroître ces deux dernières années.

Les dispositifs d'autoévaluation sont trop succinctement décrits. Le pilotage semble relativement bien fonctionner, si ce n'est la présence de professionnels extérieurs qui fait défaut dans la composition de la commission de pédagogie. Ceci est d'autant plus regrettable qu'ils jouent un rôle majeur dans la formation. Il n'existe pas non plus de réel conseil de perfectionnement. Les taux de réussite sont très importants. Comme pour le DFG de la filière maïeutique, l'école de sages-femmes aurait probablement intérêt à approfondir ses liens avec l'UFR Santé et avec le pôle de gynécologie-obstétrique d'Angers.

Formations relevant du LMD classique :

1. Licence *Sciences pour la santé*

Cette licence de structure classique permet à des étudiants n'ayant pas pu intégrer des formations santé via la PACES, de poursuivre néanmoins des études en santé pour des métiers dans les fonctions supports en ingénierie et

management de la santé. La poursuite d'études se fait à travers les différentes spécialités proposées par le master *Sciences, ingénierie et management de la santé* et les métiers correspondants. Un réel effort est développé en licence pour confronter les étudiants au monde professionnel et stimuler une réflexion sur les métiers.

Le système pédagogique et l'accompagnement des étudiants mis en place semblent être efficaces pour assurer la réussite des étudiants. Les stages et les projets interviennent tout au long du cursus et sont certainement une des clés de la réussite de cette formation. Les dispositifs d'encadrement et d'évaluation sont bien prévus. Le projet personnel de l'étudiant semble être une pièce importante dans ce dispositif même s'il apparaît complexe.

Cette formation est ouverte à l'international (mobilité sortante en 3^{ème} année, L3) et suit la politique de l'université. Cependant, la nécessité de suivre des enseignements en français peut limiter la mobilité entrante.

Un conseil de perfectionnement et des procédures d'autoévaluation sont bien mis en place.

Cette licence s'inscrit dans un IDEFI (Initiative d'excellence en formations innovantes) nommé REMIS (Réseau des écoles de management et d'ingénierie de la santé), rassemblant des universités ayant développé des modèles pédagogiques similaires, permettant entre autres de faciliter les réorientations. Les effets positifs attendus du réseau IDEFI-REMIS ne sont néanmoins pas clairement présentés.

2. Master *Sciences, ingénierie et management de la santé (SIMS)*

Le master *Sciences, ingénierie et management de la santé (SIMS)*, en collaboration avec la faculté des sciences, comprend deux spécialités à finalité professionnelle (*Produits de santé (PDS)* ; *Secteurs de santé (SDS)*) et trois spécialités à finalité recherche dont deux sont cohabilités avec les universités de Rennes 1 (établissement porteur), Nantes et Bretagne Occidentale. Il s'agit d'un master pluridisciplinaire qui a pour objectif de former des chercheurs et des cadres dans le secteur de la recherche et du développement (R&D), dans les industries des produits de santé ou dans les structures sanitaires. Cette formation permet aux étudiants ayant suivi la formation licence *Sciences pour la santé* de poursuivre des études dans un domaine de la santé et aux étudiants de formations scientifiques ou santé de poursuivre par un master en recherche médicale fondamentale ou clinique. La mention *SIMS* fait partie de l'offre de formation du REMIS.

La structure générale du master *SIMS* est adaptée aux objectifs fixés, à savoir apporter à ses étudiants des compétences complémentaires en recherche, recherche et développement, management qualité et gestion des risques dans le domaine de la santé. La mention s'appuie sur un support recherche conséquent comprenant deux structures fédératives de recherche et huit équipes de recherche labellisées, offrant ainsi des terrains de stage pour les étudiants. La place des projets et des stages est importante à l'échelle de la mention, avec des projets par groupe de 4 ou 5 étudiants, un stage en M1 (d'une durée variable selon les parcours) et un stage de longue durée en 2^{ème} année de master (M2) de 6 mois.

La formation est ouverte à l'international mais il est difficile de connaître les mobilités entrantes qui sont variables selon les parcours et le nombre d'étudiants du master effectuant leur stage à l'étranger.

Le taux de réussite des spécialités de M2 *PDS* et *SDS* est très bon. Une analyse du devenir des étudiants montre une très bonne insertion professionnelle pour ces deux masters (mais les données sont anciennes).

Le dossier fourni manque de détails chiffrés sur certains points importants tels que le recrutement, le suivi des diplômés avec des données récentes (insertion professionnelle et doctorat), ou les effectifs de chaque spécialité. Les informations restent essentiellement limitées aux spécialités à finalité professionnelle.

L'éclatement des sites de formation des spécialités ne facilite pas un pilotage intégré de la formation (échanges sur les pratiques pédagogiques, conseil de perfectionnement pour certaines spécialités seulement).

3. Master *Sciences pharmaceutiques*

Le master *Sciences pharmaceutiques* comporte trois parcours dont l'un fait partie des études de pharmacie (DFA en sciences pharmaceutiques). Les deux autres parcours sont les suivants :

- *Polymères et principes actifs d'origine naturelle (P2AON)* co-habilité avec l'UFR des sciences et techniques de l'Université de Nantes et en association avec l'UFR des sciences pharmaceutiques et biologiques de l'Université de Rennes 1.

- *Innovation et transfert (I&T)*, en partenariat avec l'Institut des sciences et techniques de l'ingénieur d'Angers (ISTIA, école d'ingénieurs de l'Université d'Angers).

Un 4^{ème} parcours *Valorisation de la pratique officinale (VPO)* n'est pas ouvert. Les parcours de M2 sont ouverts pour les filières santé avec un M1 ou un niveau M1, les pharmaciens étrangers et pour les filières scientifiques.

Les objectifs affichés sont de former des professionnels pour la R&D en « Drug discovery » ou « Drug Delivery ». La formation s'appuie sur une équipe pédagogique rattachée à des équipes de recherche labellisées et des structures fédératives de recherche, avec la participation de professionnels. Ces parcours présentent un bon ancrage dans le tissu professionnel local notamment pour les substances naturelles et le développement de médicaments ; les étudiants bénéficient d'accueil dans les entreprises pharmaceutiques ou start-ups locales. Il y a une bonne interaction avec les entreprises locales ou les équipes de recherche et finalement une bonne insertion des étudiants. On peut également relever une implication réelle à l'international qui devrait s'accroître à l'avenir avec le dépôt de master Erasmus+ et l'augmentation de la part des enseignements en anglais.

Le recrutement est un peu faible et souffre d'une attractivité principalement au niveau local. Le nombre d'étudiants est limité, ce qui pourrait mettre en danger la formation. D'une manière générale, les données chiffrées (surtout pour *P2AOM*) sont insuffisantes pour permettre une analyse fine, (effectifs sur Nantes et Angers, débouchés précis, nombre d'étudiants poursuivant en doctorat, etc.). Enfin, on peut se poser la question d'un enseignement sur deux sites.

Points forts des formations LM

- Bonne lisibilité et cohérence des formations, notamment dans le cadre de la réorientation des étudiants de PACES.
- Bon ancrage recherche et professionnel.
- Relations avec le milieu industriel et socio-économique bien développées.
- Globalement bonne insertion professionnelle en master.
- Intégration dans le réseau IDEFI-REMIS.

Points forts des formations hors LMD

- Bons taux de réussite après la PACES.
- Politique des stages pertinente et efficace.
- Introduction des formations à la recherche dès la formation générale, et implication des unités de recherche du domaine.
- Excellent ancrage régional.

Points faibles des formations LM

- Ouverture internationale hétérogène.
- Faibles effectifs de certains parcours.
- Suivi des diplômés perfectible.

Points faibles des formations hors LMD

- Dossier de présentation des formations parfois succinct.
- Conseils de perfectionnement et autoévaluation souvent absents.

Avis global du comité d'experts

Dans le cadre du domaine santé de l'Université d'Angers, les formations portées par l'UFR Santé s'inscrivent dans une stratégie de cohérence et de lisibilité de l'offre de formation en santé. La participation à un réseau IDEFI, les nombreux liens avec les milieux hospitaliers, industriels, professionnels et de recherche assurent ainsi un excellent ancrage régional et facilitent la réorientation, la poursuite d'études et l'insertion professionnelle des diplômés. Les formations « classiques » en santé (médecine, pharmacie, maïeutique) s'intègrent progressivement dans le système LMD avec des dispositifs expérimentaux au niveau PACES (Pluripass) qui demandent à être évalués dans quelques années. Des axes de progrès sont à envisager en matière d'autoévaluation et d'ouverture internationale pour certaines formations.

Observations de l'établissement

Réponse au rapport du comité HCERES sur le champ de formation Santé

Nous remercions les collègues de l'HCERES qui ont expertisé notre autoévaluation, pour la mise en exergue des points forts et des points faibles du champ, ainsi que pour les recommandations qui ont été faites. Si certains éléments du rapport appellent les commentaires et précisions qui figurent ci-après, l'ensemble des avis contribueront à la construction de la nouvelle offre de formation.

La place de la simulation n'a pas été bien perçue, pour autant, cette activité est fortement développée et structur e en lien avec le CHU dans le cadre d'un groupement d'intérêt scientifique.

La recommandation de rapprochement des formations de maïeutique de l'université est en phase avec les objectifs d'évolution de la structuration de l'UFR santé de l'université d'Angers.

S'agissant du pilotage des formations, l'ensemble des éléments statistiques nécessaires au pilotage existe aujourd'hui à travers par exemple une généralisation des fiches diplômes, fiches COM, fiches suivi de cohorte, fiches insertion, fiches équipes pédagogiques, fiches évaluation des formations, fiches coût des formations.

De la même manière les enquêtes d'insertion professionnelle en LP et M réalisées annuellement (  échéance 6 mois, 18 mois et 30 mois après l'obtention du diplôme), dont les résultats sont transmis systématiquement aux composantes, comprennent des informations très riches sur les taux d'insertion, de poursuite d'études, sur la durée de recherche d'emploi, sur la part d'emplois stables, sur les salaires, sur la rétention régionale, sur l'adéquation de l'emploi avec le niveau de la discipline et le niveau de la formation...

Ces informations sont mises à la disposition des responsables de formation et des composantes, par la direction du pilotage et de l'évaluation depuis 3 ans, via une plateforme dédiée. Cependant l'autoévaluation a mis en évidence des niveaux d'appropriation et d'utilisation très inégaux de ces données. Dans un souci d'amélioration continue du pilotage des formations, des efforts vont être menés pour communiquer sur et sensibiliser à l'enjeu stratégique de ces éléments, notamment auprès des structures de coordination (par exemple les collegia ou le comité licence-master) d'une part et des conseils de perfectionnement, dont la mise en place sera effective et étendue à l'ensemble des formations, d'autre part. Le cas échéant, des indicateurs complémentaires pourront être développés par la DPE en fonction des besoins exprimés par les composantes. Dans ce même esprit, la qualité des données formation continue reste à améliorer dans le système d'information, tout comme les indicateurs de mesure de l'attractivité des formations.

Christian Robledo

Président de l'Université d'Angers

