

PluriPASS, première année commune aux études de santé (PACES) adaptée de l'Université d'Angers : caractérisation et suivi de la population étudiante sur les trois semestres du dispositif

PluriPASS, common first year of health education curriculum (PACES) adapted from the University of Angers: characterisation and monitoring of the student population over the three semesters of the system

Marion AMAND¹, Isabelle RICHARD¹, Nicolas LEROLLE², Adeline ALVES DE SOUSA³, Sabine MALLETT¹, Jean-Paul SAINT-ANDRÉ² et Catherine PASSIRANI^{2,*}

¹ Services centraux, Université d'Angers, 40 rue de Rennes, BP 73532, 49035 Angers Cedex 01, France

² Faculté de santé, Université d'Angers, 28 rue Roger Amsler, 49045 Angers Cedex 01, France

³ Service Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle (SUIO-IP), La Passerelle, Université d'Angers, 2 rue Joseph Lakanal, 49000 Angers, France

Manuscrit reçu le 10 juin 2020 ; commentaires éditoriaux formulés aux auteurs le 7 septembre et le 24 septembre 2020 ; accepté pour publication le 24 septembre 2020

Résumé-Contexte : En France, les assises de l'enseignement supérieur et de la recherche en 2013 ont permis de mettre en lumière les carences de la première année commune aux études de santé (PACES). L'Université d'Angers a souhaité expérimenter un nouveau mode d'admission dans les études de santé, dénommé PluriPASS. Ce parcours pluridisciplinaire, en tant qu'alternative à la PACES classique, a pour volonté d'une part de garantir un recrutement efficace dans six filières contingentées de santé et d'autre part de favoriser une orientation progressive vers une quinzaine de licences des Universités d'Angers et du Mans pour ceux qui n'auraient pas été recrutés dans la filière de santé souhaitée. **But :** Cet article vise à identifier les caractéristiques des étudiants admis ou non admis en filière de santé, en fonction des choix qu'ils ont faits au fur et à mesure de leur parcours. **Méthodes :** Les données mobilisées pour répondre à cet objectif sont celles relatives aux inscriptions et aux examens, issues des bases de données administratives des deux universités, auxquelles on applique des traitements statistiques afin de dégager les caractéristiques les plus significatives. **Résultats :** Dans le cas d'une non admission en filière santé, trois fois plus d'étudiants en moyenne, par rapport à la PACES classique, poursuivent et réussissent leurs études de licence. **Conclusion :** À travers une voie d'accès pluridisciplinaire commune à un ensemble de formations et par une orientation progressive, PluriPASS offre la possibilité à une majorité d'étudiants de poursuivre des études longues, y compris hors santé.

Mots clés : première année commune aux études de santé (PACES), expérimentation, admission en santé, AlterPACES, concours

Abstract. Background: In France, the 2013 conference on higher education and research highlighted the shortcomings of the PACES (common first year of health education curriculum). The University of Angers wished to experiment with a new mode of admission to health studies, called PluriPASS. This pluridisciplinary course in Angers, as an alternative to the classic PACES, is intended on the one hand to guarantee efficient recruitment in six limited health fields, and on the other hand to encourage a progressive orientation towards some fifteen Bachelor's degrees from the Universities of Angers and Le Mans for those who have not been recruited in the desired health field. **Aim:** This article aims to identify the characteristics of students admitted or not admitted to the health sector, according to the choices they have made along the way. **Methods:** The

*Correspondance et offprints : Catherine PASSIRANI, Faculté de santé, Université d'Angers, 28 rue Roger Amsler, 49045 Angers Cedex 01, France. Mailto : catherine.passirani@univ-angers.fr.

data mobilized to meet this objective are those relating to enrolments and examinations, taken from the administrative databases of the two universities, to which statistical processing is applied in order to identify the most significant characteristics. **Results:** In the case of non-admission to the health sector, three times more students on average, compared to the classic PACES, continue and succeed in their undergraduate studies. **Conclusion:** Through a common multidisciplinary access path to a set of training courses and through a progressive orientation, PluriPASS offers the possibility to a majority of students to pursue long studies, including non-health studies.

Keywords: common first year of health education curriculum, experimentation, health admission, AlterPACES, competition

Introduction

En France, le nombre d'étudiants se présentant à la première année commune aux études de santé (PACES) est largement plus grand que le nombre de places disponibles, celles-ci étant fixées par un *numerus clausus* [1]. Une telle situation laisse de côté un nombre important d'étudiants, démoralisés et démotivés après un ou deux échecs dans un dispositif visiblement non adapté. La mise en place de la PACES en 2010, consécutivement au rapport de Jean-François Bach [2], secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, tentait pourtant déjà de répondre à l'amélioration de l'accès aux études de santé qui n'était jusque-là pas satisfaisant. Puis, à partir des diagnostics de dysfonctionnement relevés par plusieurs experts [3], des expérimentations alternatives à la PACES ont été autorisées par la loi du 22 juillet 2013 et prolongées dans le cadre de la loi ORE – Orientation et Réussite des Étudiants – votée le 19 décembre 2017. Leur objectif était « d'inciter les universités à développer les aides à la réorientation pour les étudiants n'ayant pas accès à une filière de santé et de favoriser les passerelles vers d'autres formations » [4].

Les expérimentations autorisées ont été mises en place progressivement à partir de septembre 2014 dans 16 universités, dont l'Université d'Angers (UA) avec le parcours pluridisciplinaire appelé PluriPASS (Parcours angevin des sciences de la santé) qui remplace la PACES à Angers depuis la rentrée 2015 [5]. Ce dispositif, qui permet un accompagnement des étudiants afin de mettre fin aux situations d'échec, ainsi que la mise en place d'une orientation progressive, sera décrit dans la partie « contexte » de l'article. L'ensemble des expérimentations se divise en deux catégories : celles qui proposent uniquement des AlterPACES en parallèle de la PACES classique, et celles telles que PluriPASS, qui modifient en lui-même le dispositif de la PACES. L'AlterPACES constitue une voie d'accès direct en deuxième année d'études de santé, sans passer par le concours de la PACES, par d'autres modalités de sélection. Il est maintenant proposé par l'ensemble des universités expérimentatrices. Il s'adresse à des étudiants en fin de deuxième ou troisième année de licence (L2 ou L3) d'une formation licence-master-doctorat (LMD), qui souhaitent se réorienter en études de santé, à condition qu'ils ne se soient pas déjà présentés deux fois au concours PACES.

Les filières d'origine possibles, les modalités d'accès, le choix des filières d'accueil, ainsi que le *numerus clausus* attribué varient en fonction des universités. Le *numerus clausus* attribué représente entre 5 et 30 % du *numerus clausus* total et les places proposées en AlterPACES qui ne sont pas remplies rebasculent sur le *numerus clausus* de la PACES. Les modalités d'accès sont globalement similaires entre les facultés : validation de la L2 ou L3 (souvent exigée en première session), validation d'une ou plusieurs unités d'enseignement (UE) complémentaire(s) et entretien oral portant notamment sur le projet personnel et professionnel de l'étudiant.

Seules cinq autres universités s'inspirant de PluriPASS ont profité de l'expérimentation pour modifier la PACES classique : l'Université de Bretagne occidentale (UBO-Brest) et quatre universités parisiennes. L'UBO propose UBOPASS, une PACES adaptée dont les modalités de contrôle des connaissances sont identiques à celles de la PACES classique et ne comportent pas d'oraux. Au programme réglementaire de PACES s'ajoutent une UE Projet professionnel, des UE Compétences de santé au second semestre (comparables aux anciennes UE spécifiques) et des UE de compétences complémentaires pour aider les étudiants à accéder aux L2 disciplinaires. Les universités Paris V (Descartes), Sorbonne Université (ex-Paris VI), Paris VII (Diderot) et Paris XII (Paris-Est-Créteil) insistent plus particulièrement sur le fait que ces PACES adaptées se déroulent en un an (PACES One) sans redoublement possible (depuis 2018). Le concours lui-même se présente toujours sous forme de deux épreuves écrites (principalement des questions à choix multiples – QCM) à chaque fin de semestre mais 20 % des places sont attribuées à l'issue d'un examen oral. En cas d'échec en PACES adaptée, les étudiants peuvent tenter leur deuxième chance *via* la voie directe correspondant à une AlterPACES, en passant par une L2 ou une L3. Cette voie directe est également accessible à des étudiants n'ayant jamais été inscrits en PACES. Cette AlterPACES a également été mise en place à Angers pour 10 % des places du *numerus clausus*, à partir de 2017, sous le nom d'AlterPASS.

Un bilan de ces expérimentations a été effectué en juillet 2018 par les Conférences des doyens des facultés de médecine, odontologie, pharmacie et par la Conférence nationale des enseignants de maïeutique, apportant des conclusions et recommandations concernant notamment

l'expérimentation PluriPASS. Parmi elles, la faisabilité et l'acceptabilité des AlterPACES et de PluriPASS par les enseignants et les étudiants a été signalée. Concernant PluriPASS, sa pertinence a permis d'ouvrir la voie à d'autres expérimentations reprenant certains de ses éléments (dont celles de Brest et Paris précédemment décrites), tout en demandant un investissement humain et financier important de la part de la composante santé et des autres composantes des universités concernées. Malgré un recul encore insuffisant, il semble que l'objectif d'amener une proportion importante d'une promotion d'étudiants rentrant en première année vers une poursuite d'études universitaires, même en cas d'échec à la sélection dans les filières contingentées, soit en passe d'être atteint [6].

Contexte

La première année de ce parcours est commune à tous les étudiants inscrits en PluriPASS (Fig. 1) et ne se redouble pas. En effet, alors qu'une PACES classique à l'UA constituée chaque année d'environ 40 % de primants et 60 % de redoublants, les places dans le dispositif PluriPASS sont toutes consacrées à une même promotion, sans redoublement. Les étudiants, s'ils souhaitent tenter leur seconde chance, peuvent le faire en poursuivant leurs études, afin d'éviter l'effet « file d'attente » et de ne pas repartir à zéro après deux années de travail intense. Cela élimine par ailleurs le fait de faire redoubler des étudiants qui, pour certains, auraient obtenu la moyenne durant leur première PACES, ce qui n'est pas du tout en accord avec les règles appliquées dans les autres premières années de licence.

Le parcours pluridisciplinaire PluriPASS a un double objectif. Sa vocation première est de garantir un recrutement efficace dans six filières contingentées de santé (médecine, pharmacie, maïeutique, odontologie, kinésithérapie, ergothérapie). La multidisciplinarité de la formation favorise par ailleurs une orientation complémentaire vers une quinzaine de licences de l'UA et de l'Université du Mans (Le Mans Université – LMU), partenaire du projet, et vers d'autres formations dont des cursus de master en ingénierie et des écoles d'ingénieur locales.

La formation délivrée au cours de la première année est structurée en deux semestres (S1-S2). À la fin de cette première année, à l'issue de cinq examens proposés en contrôle continu, les étudiants peuvent se présenter au recrutement d'une des filières de santé ou s'orienter vers une deuxième année d'une licence disciplinaire existante. Il leur est également proposé une seconde année dans le dispositif PluriPASS. Ainsi, au troisième semestre PluriPASS (S3), l'orientation s'affine avec le choix d'un parcours disciplinaire parmi sept proposés entre l'UA et LMU. À la fin de ce S3, les étudiants peuvent se présenter au recrutement d'une des filières de santé (seconde chance) ou bien poursuivre en quatrième semestre disciplinaire qui se déroule dans la composante de l'université dispensant

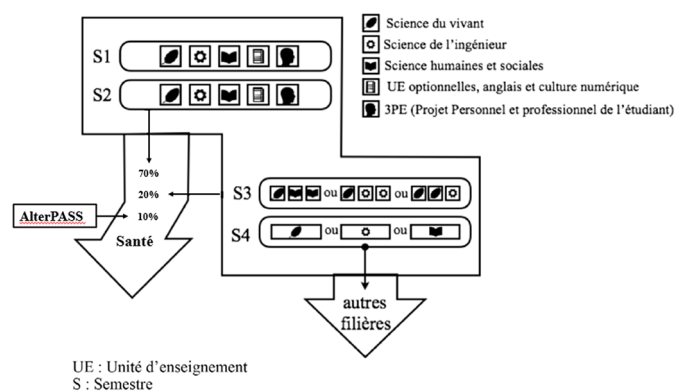


Fig. 1. Dispositifs PluriPASS/AlterPASS (source : Jacquet *et al.* [14]). PluriPASS : Parcours angevin des sciences de la santé.

les enseignements correspondants. PluriPASS est donc composé de trois semestres d'études : 70 % des places du *numerus clausus* sont proposées aux étudiants à la fin du S2 ; les places restantes sont réparties entre les étudiants du S3 (20 %) et les étudiants inscrits en L2 ou L3 d'une licence disciplinaire (10 % par AlterPASS) (Fig. 1).

Depuis son lancement en septembre 2015, PluriPASS a été suivi par 4855 étudiants (nombre d'inscriptions pédagogiques, redoublants compris) sur les campus d'Angers (4193) et du Mans (662). Au cours des cinq années de l'expérimentation, le nombre de primo-entrants inscrits à chaque fois n'a cessé d'augmenter de façon continue (de 691 la première année à 1025 la dernière année), nos capacités d'accueil n'ayant jamais été dépassées (1150). Cette attractivité a conduit à l'ouverture d'une antenne supplémentaire à Laval depuis septembre 2019 (une quarantaine d'étudiants). En effet, sous l'impulsion (et avec le financement) de collectivités locales, un certain nombre d'universités ont mis en place des antennes, reposant principalement sur des moyens de vidéotransmission, qui permettent à des étudiants de suivre à distance les enseignements de PACES. Ces étudiants sont inscrits dans l'université de rattachement, mais ils peuvent suivre tout ou partie des enseignements à distance. Ces antennes permettent aux étudiants de suivre une PACES, dans un lieu proche de leur habitation [6]. L'antenne de Laval bénéficie de ce cas de figure dans le cadre de PluriPASS, se basant sur l'expérience positive avec l'antenne du Mans qui existe depuis le début de la PACES, en termes de réussite des étudiants.

Problématique et objectifs

Baucoup de recherches sont menées sur les étudiants en première année d'études universitaires, mais pas forcément dans le domaine des formations de santé. Les études recensent les effets des caractéristiques personnelles, sociodémographiques et économiques des étudiants, les effets des conditions de vie et d'études, ou encore l'impact des établissements ou des politiques nationales mises en œuvre dans l'enseignement supérieur, ainsi que les pratiques enseignantes [7–10]. Concernant plus pré-

cisement le domaine de la santé à l'université, Fauvet *et al.* [1] notent que les étudiants qui s'inscrivent en PACES restent en majorité issus des milieux favorisés, que 14 % seulement des étudiants inscrits pour la première fois en 2010 passent en deuxième année, et que le taux de réorientation ou d'abandon est de 63 % après deux ans d'études. Convert [11] souligne également que les étudiants de santé se distinguent par des profils scolaires et sociaux élevés, et Boudrenghien *et al.* [12] notent que trois quarts des étudiants de PACES disent avoir choisi ces études pour se prouver qu'ils pouvaient les réussir. Dans le cas de la PACES de l'Université de Bourgogne, où c'est l'institution qui oriente les étudiants vers le fait qu'ils ont à choisir une autre voie, Perret *et al.* [13] s'attachent à identifier les caractéristiques des étudiants en échec, ainsi que celles de leurs choix d'études universitaires suite à leur exclusion des études de santé. Ainsi, un semestre rebond a été mis en place à Dijon, après la réorientation obligatoire que certaines PACES imposent en fin de S1 pour les étudiants les moins bien classés. Les résultats montrent la variété des choix des étudiants à l'issue de l'échec, choisissant ou non d'intégrer le dispositif de soutien proposé, ces choix étant marqués par le poids de l'environnement social et le passé scolaire des étudiants. Si des effets positifs du dispositif sont identifiés, ce sont pourtant les étudiants ayant le parcours scolaire le plus favorable qui, bien qu'utilisant moins fréquemment le dispositif d'aide, sont plus fréquemment encore inscrits à l'université deux ans après leur échec, relativement aux étudiants s'étant engagés dans ce dispositif d'aide.

Dans le cadre de l'expérimentation, dans l'optique de tenter une seconde chance, plusieurs possibilités s'offrent aux étudiants à la fin de la première année : se réinscrire dans une autre L1, s'ils n'ont pas validé la L1 PluriPASS, poursuivre en S3 PluriPASS, si la L1 est validée, ou se réinscrire en L2 dans une autre filière afin de tenter AlterPASS le cas échéant. À la fin du S3 PluriPASS (seconde chance), s'ils ne sont pas admis en filière santé, les étudiants peuvent ensuite poursuivre dans le S4 correspondant à leur parcours (hors santé) ou ailleurs.

La présente recherche poursuit ainsi un double objectif : (1) cerner les caractéristiques des étudiants PluriPASS admis en filière de santé ; (2) cerner les caractéristiques des étudiants PluriPASS non admis en filière de santé, en fonction des choix qu'ils ont faits au fur et à mesure de leur parcours, qui dépendent eux-mêmes de leur bagage scolaire et des spécificités environnementales et socio-démographiques dans lesquelles ils évoluent. Il s'agit ici de la première étude sur le sujet de la rénovation de l'accès aux filières de santé en tant qu'alternative devant conduire demain à une diversité des profils des futurs praticiens. Plus spécifiquement, au-delà d'une simple comparaison avec la PACES, la caractérisation des étudiants en première année d'études de santé et de la poursuite de leurs études, dans ce nouveau cadre, devrait permettre d'évaluer comment la mise en échec d'étudiants dont tous les indicateurs de cursus montrent qu'ils ont les capacités de réussir des études longues et d'obtenir un master, peut être évitée.

Méthodes

Source des données recueillies

Pour répondre à toutes ces questions, nous disposons des données relatives aux inscriptions et aux examens, issues des bases de données recueillies dans l'application pour l'organisation et la gestion des enseignements et des étudiants (APOGEE) de l'UA et LMU. Ce logiciel permet de gérer les inscriptions et les dossiers de l'ensemble des étudiants inscrits à l'université. À partir de ces informations, nous avons constitué une base de données de l'expérimentation, composée des données socio-démographiques des étudiants et des résultats obtenus en PACES ou PluriPASS puis dans la suite de leurs études (suivi dans le temps de la réussite des étudiants).

Collectifs d'étude

Nous avons choisi ici d'étudier les trois années universitaires de l'expérimentation PluriPASS de cinq ans, comprises entre les promotions 2016/2017 et 2018/2019, pour lesquelles nous avons une homogénéité des données, non perturbées par la présence de redoublants PACES (lors de la 1^e année 2015/2016) ou par l'absence de S3 (dernière année 2019/2020). Les collectifs d'études sont ainsi constitués respectivement de 793 primants étudiés en 2016–2017, 892 en 2017–2018, et 933 en 2018–2019, en nombre d'inscriptions pédagogiques. Les trois dernières années de PACES (699 primo-entrants en 2012–2013, 873 en 2013–2014 et 821 en 2014–2015) ont été comparées avec les analyses faites dans le cadre de PluriPASS lorsque cela semblait pertinent. De plus, un focus a été réalisé régulièrement sur les étudiants ayant validé leur L1 PluriPASS mais n'ayant pas accédé à une filière de santé, nommés « reçus-collés » par similitude avec la dénomination utilisée en PACES. Les indicateurs et les statistiques présentés sont ceux des trois années globalement. Ces analyses ont également été effectuées année par année afin d'identifier des effets « promotion » qui sont mentionnés uniquement dans les cas où ils apportent un complément à la discussion.

Données analysées

Les données analysées n'incluent aucune forme de redoublement, qu'il s'agisse des redoublants issus de la PACES 2014–2015, qui sont présents uniquement la première année de l'expérimentation, ou des redoublants exceptionnels des autres années, le dispositif PluriPASS étant un dispositif sans redoublement.

Les données analysées portent sur les profils sociaux et scolaires des étudiants admis ou non admis en filière santé après le S2 ou le S3 PluriPASS, selon différentes caractéristiques d'admission (en cas d'admission en santé) ou selon le choix des étudiants (en cas de non-admission en santé) : sexe, statut de boursier, catégorie socio-professionnelle des parents, site UA/LMU, logement, mention obtenue au baccalauréat. Globalement, aucune information concernant la nature du baccalauréat n'est prise en

considération, compte-tenu de l'homogénéité de cette variable (Bac S : 91 % des étudiants de PluriPASS, 97 % des admis), malgré la sollicitation des étudiants de tous les bacs généraux à se présenter à ce dispositif. Enfin, il est à noter que, de manière intéressante pour l'analyse des résultats dans la discussion, dans cette population initiale des inscrits, aucune différence de distribution entre les hommes et les femmes selon les mentions du baccalauréat n'est observée.

Analyses statistiques

L'interprétation de ces données a fait appel à des analyses statistiques. Le test du Khi2 a été employé pour comparer des effets des variables, en retenant un seuil de significativité de 1 % ($p < 0,01$).

Résultats

Qui sont les étudiants admis en filière santé à l'issue du S2 ?

Le dispositif PluriPASS compte, si l'on exclut toute forme de redoublement, 2618 étudiants pour les trois promotions étudiées.

Nous n'observons pas de différences significatives selon la localisation de l'étudiant sur un site ou l'autre (UA ou LMU) dans ce dispositif (cf. Tab. Ia) entre la population des inscrits sur les trois promotions et les admissions ou non admissions en filière santé après le S2 PluriPASS (16 % des inscrits sont inscrits à LMU, contre 15 % parmi les non admis en filière santé, et 18 % parmi les admis en filière santé). En revanche, nous observons de façon significative pour PluriPASS que 41 % des inscrits sur les trois années habitent au domicile parental, contre 48 % des admis en santé (cf. Tab. Ia). C'est une tendance qui a augmenté d'année en année jusqu'à devenir significative en 2018. En PACES, la tendance était inverse sur l'ensemble des trois dernières années (cf. Tab. Ib).

Par ailleurs, nous observons de façon significative que 75 % des inscrits sur les trois années sont des femmes, contre seulement 70 % parmi les admis en filière santé à l'issue du S2 (cf. Tab. Ia), ce qui révèle une tendance à la sous-représentation des femmes admises en santé après un S2 PluriPASS. Enfin, nous observons, de façon significative, que 40 % de la population des inscrits PluriPASS sont boursiers, contre 44 % parmi les non admis en filière santé. Il est également observé que 28 % de la population des inscrits sont des enfants d'employés et ouvriers, contre 32 % parmi les non admis en filière santé, alors que 34 % des inscrits sont des enfants de cadres, contre 30 % parmi les non admis en filière santé. De plus, 47 % des inscrits ont une mention « bien » ou « très bien » au baccalauréat, contre 33 % parmi les non admis en filière santé.

En conclusion, les hommes, non boursiers, ayant obtenu une mention « bien » ou « très bien » au baccalauréat, enfants de cadres, et hébergés au domicile parental, sont surreprésentés parmi les admis en filière santé à l'issue du S2, comparativement à leur représentation dans la population initiale des inscrits. Il est à noter que, sur

l'ensemble des caractéristiques (hors « hébergement au domicile parental »), les effets observés ont les mêmes tendances et la même significativité pour chacune des trois années étudiées séparément.

Choix des étudiants après leur non admission en santé à l'issue du S2

Le choix qui est fait après la non admission en filière santé à l'issue du S2 PluriPASS (s'inscrire au S3, s'inscrire dans une autre filière ou quitter l'établissement) peut varier en fonction de certaines caractéristiques sociales et scolaires des étudiants (cf. Tab. IIa). Le sexe, le fait d'être boursier ou non, le type de logement, et la localisation UA/LMU n'ont pas d'effet sur ce choix. Les enfants de cadres se réinscrivent plus fréquemment en S3 PluriPASS (35 % contre 30 % des non admis en filière santé), notamment pour la promotion 2016 (37 % contre 28 %), année pour laquelle l'effet est significativement différent. La même tendance est observée les années suivantes mais devient non significative. Parallèlement, significativement moins d'enfants de cadres s'inscrivent dans une autre filière hors santé en 2016, puis cela devient également non significatif. Plus l'expérimentation avance dans le temps, plus le S3 semble s'ouvrir à toutes les catégories sociales d'étudiants. Cependant, la mention au baccalauréat est une donnée influente. En effet, les étudiants qui ont eu une mention « bien » ou « très bien » s'inscrivent plus fréquemment au S3 PluriPASS (46 % pour 33 % des non admis en filière santé), alors que les étudiants qui n'ont pas eu de mention au baccalauréat (mention passable) s'inscrivent plus souvent dans une autre filière après le S2 PluriPASS (39 %), ou quittent l'établissement (49 %).

Un focus réalisé sur les étudiants non admis en santé après le S2 PluriPASS, mais ayant validé leur L1 (« les reçus-collés ») montre que 74 % d'entre eux s'inscrivent au S3 (cf. première ligne du Tab. IIa). Parmi ces individus, 23 % seront finalement admis en santé, 61 % vont s'inscrire dans une filière de l'université après le S2 ou le S3 et 16 % vont sortir de l'université (cf. Tab. IIb). Un quart des étudiants qui pourraient tenter leur seconde chance décide donc de ne pas le faire (26 %). Par ailleurs, à l'issue du S2, moins de 1 % des étudiants ayant validé leur L1 passent par une licence pour tenter le dispositif AlterPASS, ce qui ne représente pas une concurrence pour le S3. D'une manière générale, sur l'ensemble des 16 universités expérimentatrices, les AlterPACES ont conduit à un nombre d'étudiants recrutés peu élevé, sans réelle diversification des profils socioprofessionnels [6].

Les types d'admission en santé

Trois types d'admission en filière santé sont proposés dans le parcours PluriPASS : l'admission directe après les cinq épreuves écrites, à l'issue du S2, sans passer d'oraux ; l'admission indirecte, à l'issue du S2 également, mais en passant par une série d'oraux constituée de mini-entrevues multiples (MEM) ; enfin, l'admission après le S3 qui comprend également des épreuves orales. L'admission

Tableau Ia. Caractéristiques des admis et non admis en santé après le deuxième semestre (S2) PluriPASS (Universités d'Angers et Le Mans Université – LMU : 2016, 2017, 2018).

	Femmes (%)	Boursiers (%)	Parents employés ou ouvriers (%)	Parents cadres (%)	LMU (%)	Hebergement domicile parental (%)	Mention Passable (%)	Mention AB (%)	Mention Bien ou TB (%)
Total des admis en santé après le S2 PluriPASS	*70	*28	*18	*43	18	*48	*4	*14	*81
Total des non admis en santé après le S2 PluriPASS	*77	*44	*32	*30	15	*39	*34	*32	*33
Total des inscrits	75	40	28	34	16	41	26	27	47

Source : APOGEE – Les valeurs précédées d'un « * » indiquent une différence significative avec le total des inscrits.

Lecture : 81 % des étudiants admis en filière santé, après le S2 PluriPASS, ont mention Bien ou Très bien au baccalauréat, et cela est significativement sur-représentatif de l'ensemble des inscrits.

PluriPASS : Parcours angevin des sciences de la santé.

Tableau Ib. Caractéristiques des admis et non admis en santé après la PACES (Universités d'Angers et Le Mans Université – LMU : 2012, 2013, 2014).

	Femmes (%)	Boursiers (%)	Parents employés ou ouvriers (%)	Parents cadres (%)	LMU (%)	Hebergement domicile parental (%)	Mention Passable (%)	Mention AB (%)	Mention Bien ou TB (%)
Total des admis en santé après la PACES	*60	*33	*17	*48		*40	*3	*8	*89
Total des non admis en santé après la PACES	*68	*41	*26	*39		*50	*29	*32	*39
Total des inscrits	67	40	25	40		49	26	29	45

Source : APOGEE – Les valeurs précédées d'un « * » indiquent une différence significative avec le total des inscrits.

Lecture : 89 % des étudiants admis en filière santé, après le S2 PluriPASS, ont mention Bien ou Très bien au baccalauréat, et cela est significativement sur-représentatif de l'ensemble des inscrits.

PACES : première année commune aux études de santé.

indirecte après les MEM ne varie pas en fonction des caractéristiques sociales des étudiants par rapport au total des admis en santé, ce qui n'est pas le cas des admis avant oraux pour lesquels on observe moins d'étudiants boursiers ou enfants d'employés et ouvriers (*cf. Tab. III*).

De plus, la mention « bien » ou « très bien » obtenue au baccalauréat est surreprésentée parmi les admis avant les MEM (90 % contre 78 % de l'ensemble des étudiants qui sont admis en santé). À l'inverse, mais également de façon significative, cette même mention est sous-représentée après les oraux (72 % des admis après les MEM contre 78 % des admis au total).

Par ailleurs, 77 % des étudiants admis après le S3 sont des femmes (contre 72 % du total des admis), et il n'y a pas d'effet du sexe entre les admissions avant MEM ou après MEM, laissant supposer une meilleure réussite des femmes en S3 pour accéder aux filières de santé. De même, 42 % des étudiants admis après S3 sont des boursiers (contre 32 % au total des admis) montrant que le S3 est bénéfique pour les boursiers et leur permet d'accéder aux filières santé. Les enfants d'employés et ouvriers « bénéficient » eux aussi du S3 pour leur admission en filière santé puisque 31 % des étudiants admis après S3 proviennent de cette catégorie socio-professionnelle contre 22 % au total des admis. D'après ces résultats, il semblerait que le S3 PluriPASS

permette aux femmes, boursières de surcroît, filles d'employés ou d'ouvriers, d'accéder plus facilement aux filières de santé.

Choix des étudiants après leur non admission définitive en santé à l'issue du S2 et du S3

De manière plus globale, parmi les non admis en filière santé à l'issue du S2 ou du S3 (*cf. Fig. 2*), certains étudiants vont choisir de s'inscrire dans une autre filière hors santé (après le S3 PluriPASS, ou directement après le S2 PluriPASS). Les choix des étudiants sont stables au fil du temps : 63 % en 2016, 62 % en 2017, et 63 % en 2018. Les autres étudiants décident de quitter l'UA et LMU (37 à 38 %). À ce niveau, le choix qui est fait après la non admission en filière santé à l'issue du S2 puis du S3 (s'inscrire dans une autre filière de l'établissement, ou quitter l'établissement) ne varie plus en fonction des caractéristiques sociales des étudiants (*cf. Tab. IVa*). Le sexe, le fait d'être boursier, la catégorie socio-professionnelle des parents, la localisation UA/LMU, et le type de logement n'ont pas d'effet sur ce choix. En revanche, la mention au baccalauréat reste un critère déterminant : les étudiants qui ont eu une mention « bien » ou « très bien » se réinscrivent plus fréquemment dans l'établissement

Tableau IIa. Caractéristiques des inscriptions des non admis en santé après le deuxième semestre (S2) PluriPASS (sous-population du Tab. Ia) (Universités d'Angers et Le Mans Université–LMU : 2016, 2017, 2018).

	Femmes (%)	Boursiers (%)	Parents employés ou ouvriers (%)	Parents cadres (%)	LMU (%)	Hebergement domicile parental (%)	Mention Passable (%)	Mention AB (%)	Mention Bien ou TB (%)
S'inscrire au S3 PluriPASS	77	44	30	*35	14	39	*22	32	*46
S'inscrire dans une autre filière hors santé	77	47	32	26	16	40	*39	35	*24
Quitter l'UA et LMU	76	43	36	26	15	38	*49	29	*21
Total des non admis en santé après le S2 PluriPASS	77	44	32	30	15	39	34	32	33

Source : APOGEE – Les valeurs précédées d'un « * » indiquent une différence significative avec le total des non admis en santé après un S2 PluriPASS.

Lecture : 46 % des étudiants qui s'inscrivent en S3 PluriPASS après leur non admission en filière santé, après le S2 PluriPASS, ont eu mention Bien ou Très bien au baccalauréat, et cela est significativement sur-représentatif de l'ensemble des non admis après le S2 PluriPASS.

PluriPASS : Parcours angevin des sciences de la santé.

Tableau IIb. Caractéristiques par année du devenir des étudiants « reçus-collés » PluriPASS (Universités d'Angers et Le Mans Université–LMU : 2016, 2017, 2018).

	Nombre de reçus collés	Part parmi l'effectif global de la promotion (%)	Admission en santé après un S3 PluriPASS (%)	Inscription dans une filière hors santé après un S2 ou un S3 PluriPASS (%)	Quitter l'UA ou LMU après un S2 ou un S3 PluriPASS (%)
2016	316	40	28	59	14
2017	398	45	21	60	19
2018	468	50	21	63	15
Total	1182	45	23	61	16

PluriPASS : Parcours angevin des sciences de la santé.

plutôt que de le quitter (31 % contre 27 % des non admis), alors que les étudiants qui n'ont pas eu de mention (mention passable) quittent significativement plus l'établissement (47 % contre 39 % des non admis). Au regard de ces résultats, en PACES (*cf.* Tab. IVb), les enfants de cadre redoublaient davantage, ainsi que les étudiants ayant obtenu les mentions « bien » ou « très bien ». Dans ce nouveau dispositif, les étudiants gagnent ainsi une année grâce à la deuxième chance sans redoublement qui est proposée par le S3. Par ailleurs, s'ils ne le réussissent pas, ils poursuivent majoritairement à l'université, ce qui permet de garder dans l'établissement une grande partie d'étudiants de bons et très bons niveaux.

Discussion

Les nouvelles modalités pédagogiques

Être étudiant au sein de PluriPASS, que ce soit sur le site de l'UA ou dans l'une de ses deux antennes (Le Mans ou Laval), ne modifie pas les chances d'admission en filière santé à la fin du S2. Cela avait déjà été démontré au cours de la PACES entre l'UA et LMU (données non publiées). Le phénomène propre à PluriPASS, d'une surreprésentation d'étudiants qui réussissent leur première année d'études médicales tout en habitant au domicile parental

constitue un constat nouveau par rapport aux observations faites antérieurement en PACES, qui corroboraient certains travaux de la littérature comme ceux de Grignon et Gruel [14] montrant que les étudiants des diverses voies du supérieur qui ont quitté le domicile parental ont plus de chance de réussite et ce, dès la première année de licence. Ceci pourrait être à relier à la modification des modalités pédagogiques engagée depuis le début de l'expérimentation. En effet, les faibles moyens attribués à la PACES jusqu'à présent, ainsi que les habitudes docimologiques et les craintes des étudiants, de leurs familles et par voie de conséquence de l'université sur « l'équité » de la sélection, ont conduit à maintenir en PACES une pédagogie centrée sur une transmission magistrale de connaissances en grands groupes. Dans l'expérimentation PluriPASS, le travail collaboratif entre les enseignants et les ingénieurs pédagogiques dédiés à ce nouveau dispositif a permis de modifier un certain nombre de ces modalités (petits groupes d'enseignements dirigés, tests interactifs, choix d'options, capsules audio-vidéo, forum et discussions en ligne, MEM) et de proposer dans ce cadre 30 % des enseignements à distance. La quasi-totalité des cours en présence est par ailleurs retransmise en direct puis podcastée. Il n'est donc plus nécessaire de se déplacer pour suivre l'enseignement PluriPASS, sauf pour certains

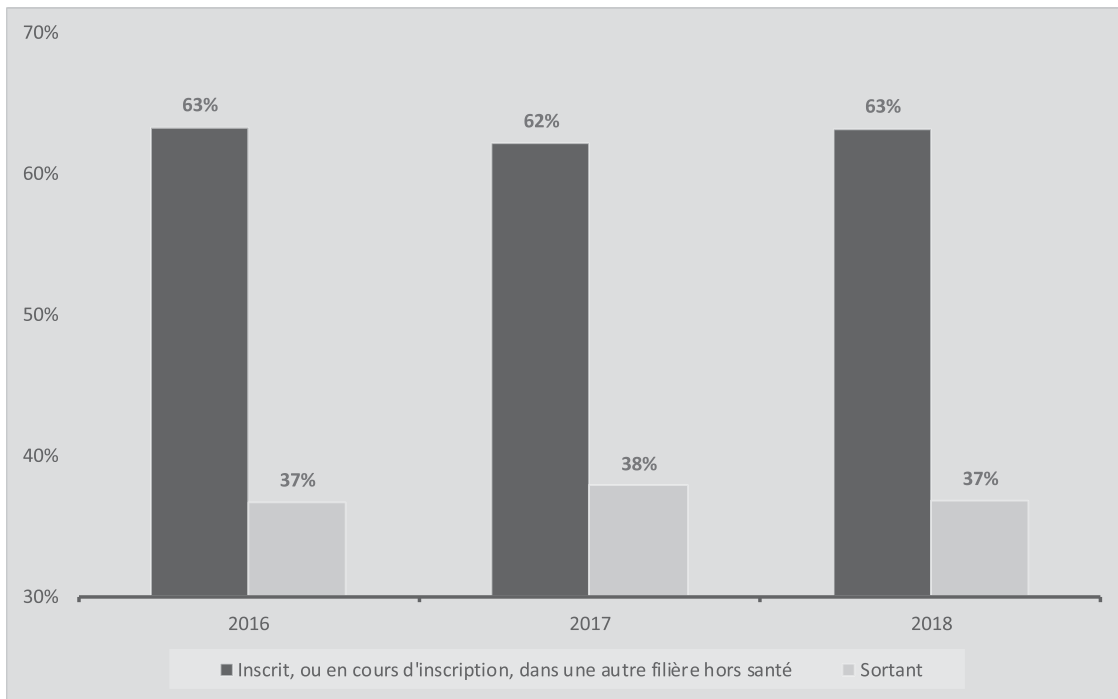
Tableau III. Caractéristiques des types d'admission en santé après le deuxième (S2) ou le troisième (S3) semestres PluriPASS (Universités d'Angers et Le Mans Université–LMU : 2016, 2017, 2018).

	Femmes (%)	Boursiers (%)	Parents employés ou ouvriers (%)	Parents cadres (%)	LMU (%)	Hebergement domicile parental (%)	Mention Passable (%)	Mention AB (%)	Mention Bien ou TB (%)
Admis avant MEM	69	*25	*16	44	18	49	*3	*7	*90
Admis après MEM	70	30	21	41	18	46	6	*21	*72
Admis après S3 PluriPASS	77	*42	*31	39	14	45	8	*22	*70
Total des admis en santé après le S2 ou le S3 PluriPASS	72	32	22	42	17	47	5	16	78

Source : APOGEE – Les valeurs précédées d'un « * » indiquent une différence significative avec le total des admis en santé.

Lecture : 90 % des étudiants qui sont admis en filière santé après le S2 PluriPASS, et avant oral, ont eu mention Bien ou Très bien au baccalauréat, et cela est significativement sur-représentatif de l'ensemble des admis en santé.

PluriPASS : Parcours angevin des sciences de la santé.

**Fig. 2.** Devenir des étudiants au 4^e semestre de leur inscription, après une non-admission en filière santé, après le S2 ou le S3 PluriPASS (UA/LMU : 2016, 2017, 2018).

enseignements dirigés, ce qui permet de rester au domicile parental, même s'il se trouve éloigné de la faculté. La variable « hébergement au domicile parental » devient ainsi un avantage pour PluriPASS, ce qui renforce l'intérêt de créer des antennes dans ce nouveau dispositif.

Concernant plus précisément les MEM, elles ont pour but d'évaluer chez l'étudiant des habiletés telles que la communication, la réactivité, l'empathie, la collaboration, l'intégrité, la maîtrise de soi, la prise de décision, etc. Elles représentent une mesure de ces qualités non cognitives avec une bonne fidélité et validité prédictive observées dans la littérature [15,16]. Arrivant après une première

sélection des candidats qui s'appuie sur leurs résultats à l'écrit, les MEM permettent de mettre en évidence des qualités essentielles aux futurs professionnels de la santé alors que les modalités de contrôle des connaissances de la PACES, reposant presque exclusivement sur des QCM, sélectionnaient des étudiants principalement capables d'acquérir une grande quantité de connaissances déclaratives. Nos résultats confortent ces données en montrant que les MEM permettent d'évaluer des capacités d'analyse et de réflexion ainsi qu'un certain nombre de capacités non cognitives, indépendamment du bagage social de l'étudiant. Ils montrent aussi que les qualités non cognitives

Tableau IVa. Caractéristiques des inscriptions des non admis en santé après le deuxième (S2) ou le troisième (S3) semestres PluriPASS (Universités d'Angers et Le Mans Université – LMU : 2016, 2017, 2018).

	Femmes (%)	Boursiers (%)	Parents employés ou ouvriers (%)	Parents cadres (%)	LMU (%)	Hebergement domicile parental (%)	Mention Passable (%)	Mention AB (%)	Mention Bien ou TB (%)
S'inscrire dans une autre filière hors santé	77	46	30	31	15	38	*33	35	*31
Quitter l'UA et LMU	75	42	36	27	14	37	*47	30	*22
Total des non admis en santé après le S2 ou le S3 PluriPASS	77	45	32	29	15	38	39	33	27

Source : APOGEE – Les valeurs précédées d'un « * » indiquent une différence significative avec le total des non admis.

Lecture : 47 % des étudiants qui quittent l'établissement après le S3 ont eu mention Passable au baccalauréat, et cela est significativement sur-représentatif de l'ensemble des non admis en santé.

PluriPASS : Parcours angevin des sciences de la santé.

Tableau IVb. Caractéristiques des inscriptions des non admis en santé après la PACES (Universités d'Angers et Le Mans Université – LMU : 2012, 2013, 2014).

	Femmes (%)	Boursiers (%)	Parents employés ou ouvriers (%)	Parents cadres (%)	LMU (%)	Hebergement domicile parental (%)	Mention Passable (%)	Mention AB	Mention Bien ou TB (%)
Inscriptions filière hors santé	62	46	29	39		46	36	39	*25
Sortants	71	45	31	*33		53	*46	30	*24
Redoublants	68	39	*24	*41		49	*22	32	*46
Total des non admis en santé après la PACES	68	41	26	39		50	29	32	39

Source : APOGEE – Les valeurs précédées d'un « * » indiquent une différence significative avec le total des inscrits.

Lecture : 46 % des étudiants qui quittent l'établissement après la PACES ont eu mention Passable au baccalauréat, et cela est significativement sur-représentatif de l'ensemble des non admis en santé.

PACES : première année commune aux études de santé.

évaluées ne sont pas forcément reliées à une mention au baccalauréat, ce qui permet de diversifier le profil des étudiants recrutés qui, pour certains, n'auraient pas été sélectionnés sur les seuls critères évalués à l'écrit.

Les critères socio-démographiques et scolaires

La sous-représentation des femmes admises en santé après le L2 existait déjà après une PACES, laissant supposer une moins bonne réussite des femmes aux concours de santé, à l'instar des conclusions de Fauvet *et al.* [1] observées en deuxième année des études de santé par rapport à la première année (mis à part en maïeutique). Comme le souligne Stevanovic [17], des liens existent entre les représentations des étudiants selon leur sexe et leur décision d'orientation scientifique. Le rôle joué par les politiques éducatives sur l'orientation scientifique des filles, les représentations des métiers, le sentiment de compétence, les stéréotypes et perceptions ainsi que l'influence parentale, sont les facteurs principaux qui permettent d'expliquer ces liens. D'une manière plus globale, les critères sociaux-démographiques et scolaires influencent la réussite en fin de S2, tout comme cela était le cas en PACES. Également relevée par Fauvet *et al.* [1],

Convert [11], ainsi que les travaux de Schmitz *et al.* [18], cette influence produit un effet indéniable sur l'objectif initial que l'étudiant s'était fixé.

Les étudiants qui ont eu une mention « bien » ou « très bien » au baccalauréat, qui n'ont pas eu accès à une filière santé à l'issue de leur passage par PluriPASS, font davantage le choix de rester à l'UA et LMU, *a priori* pour y poursuivre leurs études. Inversement, les étudiants ayant une mention « passable » vont avoir tendance à davantage quitter l'établissement pour poursuivre un autre parcours ailleurs, ou à arrêter leurs études à l'université. La réussite dans l'enseignement supérieur français a fait l'objet d'une littérature foisonnante ces 20 dernières années. Les diverses analyses mettent effectivement en évidence le poids très fort du passé scolaire (retard scolaire, série et mention au baccalauréat) [17–19].

Le dispositif PluriPASS comme alternative à la PACES

D'après les résultats observés dans nos établissements (UA/LMU), avoir une mention « bien » ou « très bien » n'est pas une condition suffisante pour être admis en santé. Néanmoins, sur les trois années PluriPASS étudiées, après

un S2 ou un S2 suivi d'un S3, 35 % de ces étudiants « seulement » ne sont pas admis en santé, alors que sur l'ensemble des étudiants des trois dernières années de PACES (comprenant cette fois les redoublants) avec mention « bien » ou « très bien », 64 % des étudiants n'étaient pas admis en santé au bout des deux chances proposées (résultats issus de la base de données de l'expérimentation). Il n'est donc pas identique, pour un *numerus clausus* donné, de sélectionner les étudiants sur une seule promotion (PluriPASS, dispositif sans redoublement) ou sur un mélange de deux promotions comme en PACES. Nous pouvons donc conclure que le dispositif PluriPASS permet à une plus grande proportion de bons étudiants, et pas seulement des excellents (selon des critères relatifs à la mention), de poursuivre leurs études en santé. Cela permet d'éviter le gâchis tant décrié que représente la PACES vis-à-vis du potentiel de ces jeunes étudiants, malgré les efforts des équipes pédagogiques.

D'après Fauvet *et al.* [1], seuls 14 % des primants étaient admis en santé; ce sont les redoublants qui obtenaient les places en santé sauf pour 25 % d'entre eux : redoublants et « reçus-collés » une seconde fois pour certains. La PACES était le seul dispositif qui contraignait des étudiants avec une moyenne supérieure à 10/20 à redoubler avec, en cas d'échec à nouveau, un sentiment de découragement et d'amertume les affectant durablement. Dans le cadre de notre dispositif sans redoublement, l'analyse du suivi et de la réussite des « reçus-collés » fera l'objet d'une autre publication qui étudiera plus globalement le devenir des étudiants passés par PluriPASS en comparaison avec ceux de la PACES. En tout état de cause, sur les deux premières promotions PluriPASS étudiées ici, 70 % des étudiants ayant validé la première année se retrouvent en L3 au bout de trois ans, à compter de l'inscription en première année, ce qui correspond environ à la moitié des étudiants initialement inscrits; en effet, un peu plus de 70 % des étudiants valident leur L1 en une année. Hors santé, cela représente respectivement sur les trois années étudiées 9,5; 11,5 puis 11,8 % des étudiants, contre 2,1; 2,5 et 5 % lors des deux dernières PACES angevines soit, en moyenne, trois fois plus d'étudiants qui poursuivent et réussissent leurs études de licence (résultats issus de la base de données de l'expérimentation). Grâce à PluriPASS, dans lequel le système de notation pondérée des QCM a été adapté pour correspondre au niveau des étudiants à la sortie du baccalauréat, le rapport réussite/échec des étudiants est inversé par rapport à la PACES. À travers une voie d'accès pluridisciplinaire commune à un ensemble de formations actuellement existantes et par une orientation progressive, PluriPASS offre donc la possibilité à une majorité d'étudiants de poursuivre des études longues, y compris hors santé (minimum jusqu'à un niveau licence).

Conclusion

Cette étude visait à caractériser le profil des étudiants qui sont respectivement admis ou non dans

une filière de santé, à l'issue d'un dispositif expérimental mis en place dans le cadre de la première année commune des études de santé (PACES) à l'UA et à LMU. Les premiers résultats montrent que PluriPASS permet de favoriser l'orientation des étudiants qui ne sont pas classés en rang utile vers d'autres filières universitaires. Cela répond à une problématique spécifiquement française, illustrant l'intrication des enjeux sociaux et éducationnels, dans le cadre des procédures d'orientation et/ou de sélection des étudiants candidats à des études de santé. Ainsi, les objectifs de l'expérimentation PluriPASS, en termes d'orientation progressive et de réussite, semblent atteints. En parallèle, un début de diversification des profils des étudiants recrutés en santé via les MEM et le S3 est observé. D'autres analyses quantitatives plus approfondies sont en cours afin d'explicitier et de confirmer ces différents résultats. Les perspectives liées à ce travail sont nombreuses et pourront concerner d'autres effets reliés à la disparition du redoublement, un des points clés du dispositif, comme par exemple la baisse potentielle du climat concurrentiel entre les étudiants et l'évolution de leur bien-être.

Contributions

Catherine Passirani et Marion Amand ont participé à la conception du protocole de recherche, au recueil des données, à l'interprétation des résultats, à l'analyse statistique et à l'écriture du manuscrit. Isabelle Richard et Jean-Paul Saint-André ont participé à la conception du protocole de recherche et à l'interprétation des résultats. Nicolas Lerolle, Adeline Alves de Sousa et Sabine Mallet ont participé au recueil des données et à l'interprétation des résultats.

Approbation éthique

Non sollicitée.

Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt en lien avec les données publiées dans cet article. Plusieurs d'entre eux ont cependant exercé ou exercent des responsabilités institutionnelles dans les établissements concernés.

Remerciements

Les auteurs remercient les personnes qui ont contribué à la mise en place et au bon fonctionnement du dispositif PluriPASS: Anne-Laure Daguéné, Yannick Diquélou, Elisabeth Letertre, Murielle Lurat, Léa Jamet, Séverine Dézarnaud, Claudette Benoist et Marie Fontaine. Les enseignant(e)s PluriPASS ainsi que le service e-pédagogie de la faculté de santé sont également remerciés. Enfin, les auteurs remercient Dominique Baupin et Frédéric Mallet pour leur relecture attentive du manuscrit.

Références

1. Fauvet L, Jakoubovitch S, Mikol F. Profil et parcours des étudiants en première année commune aux études de santé. *Études et Résultats DREES* 2015;927:1-6.
2. Bach JF. Rapport sur la réforme de la première année de médecine, 2008 [On Line]. Disponible sur : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid21009/remise-du-rapport-sur-la-reforme-de-la-premiere-annee-de-medecine.html>.
3. Richard I, Saint-André JP, Flexner A. Comment nos médecins sont-ils formés ? Paris : Editions les Belles Lettres, 2012.
4. Extrait de la feuille de route de la Grande Conférence de la Santé, 2016 [On Line]. Disponible sur : https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/11_02_2016_grande_conferen ce_de_la_sante_-_feuille_de_route.pdf.
5. Arrêté du 20 février 2014 relatif à l'expérimentation de nouvelles modalités d'admission dans les études médicales, odontologiques, pharmaceutiques et maïeutiques, 2014 [On Line]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000028637685/>.
6. Saint André JP. Rapport sur la suppression du Numerus Clausus et de la PACES, 2018 [On Line]. Disponible sur : https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Etudes_de_sante/34/4/mesri_sante_rapport Dec_1049344.pdf.
7. Michaut C. Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur français : quarante ans de recherche. In: Romainville M, Michaut C (Eds.). Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur. Bruxelles : De Boeck, 2012:53-68.
8. Duguet A, Lambert-Le Mener M, Morlaix S. Les déterminants de la réussite à l'université. Quels apports de la recherche en éducation ? Quelles perspectives de recherche ? *Spirale – Revue de recherches en éducation* 2016;57:31-53.
9. Dupont S, De Clercq M, Galand B. Les prédicteurs de la réussite dans l'enseignement supérieur. *Revue française de pédagogie* 2015;191:105-36.
10. Duguet A. Perception des pratiques pédagogiques des enseignants par les étudiants de première année universitaire et effets sur leur scolarité. *Revue française de pédagogie* 2015;192:73-94.
11. Convert B. Espace de l'enseignement supérieur et stratégies étudiantes. *Actes de la recherche en sciences sociales* 2010;183:14-31.
12. Boudrenghien G, Dessambre N, Ntamashimikiro S, Denef JF, Vanpee D. Qui sont les étudiants de première année en sciences de la santé ? Leurs représentations et motivations à l'égard des études et des métiers. *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 2015 [On Line]. Disponible sur : <https://doi.org/10.4000/osp.4626>.
13. Perret C, Vienney F, Henry M. Le « Semestre Rebond » après la réorientation obligatoire en première année commune des études de santé (PACES) en France. Quels apports et quels devenir pour les étudiants ? *Pédagogie Médicale* 2018;19:3-13.
14. Grignon C, Gruel L. La vie étudiante [compte-rendu]. *Revue française de pédagogie* 2001;136:184-186.
15. Jacquet A, Riou J, Letertre E, Passirani C, Saint-André JP. Fidélité équité et impact des mini-entretiens multiples dans le processus de sélection des étudiants en santé en France. *Pédagogie Médicale* 2017;18:179-188.
16. St-Onge C, Côté DJ., Brailovsky C. Utilisation du Mini Entrevues Multiples en contexte francophone. *Mesure et Evaluation en Education* 2009;32:49-69.
17. Stevanovic B. Orientations scientifiques des filles en France : un bilan contrasté. *Questions vives, recherches en éducation* 2012;6:107-123.
18. Schmitz J, Frenay M, Neuville S, Boudrenghien G, Wertz V, Noël B, *et al.* Étude de trois facteurs clés pour comprendre la persévérance à l'université. *Revue française de pédagogie* 2010;172:43-61.
19. Morlaix S, Suchaut B. Les déterminants sociaux, scolaires et cognitifs de la réussite en première année universitaire. *Revue française de pédagogie* 2012;180:77-94.

Citation de l'article : Amand M., Richard I., Lerolle N., Alves de Sousa A., Malleet S., Saint-André J.-P., Passirani C. PluriPASS, première année commune aux études de santé (PACES) adaptée de l'Université d'Angers : caractérisation et suivi de la population étudiante sur les trois semestres du dispositif. *Pédagogie Médicale* 2020;21;131-141