

**UNIVERSITE DE NANTES**

-----

**FACULTE DE MEDECINE**

-----

Année 2016                      N° 153

**T H E S E**

pour le

**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

D.E.S de Médecine générale

par

*Barbara L'HEUDÉ*

*née le 14 février 1984 à BLOIS*

-----

Présentée et soutenue publiquement le *13 décembre 2016*

-----

**EVALUATION DE LA CULTURE SECURITE ET DU DEVOILEMENT DE L'ERREUR  
DES INTERNES DE MEDECINE GENERALE DE LA FACULTE DE MEDECINE DE  
NANTES**

-----

Président :

Madame la Professeur MORET Leila

Directeur de thèse :

Madame le Docteur LARRAMENDY-MAGNIN Stéphanie

Membres du jury :

Monsieur le Professeur LEHUR Paul-Antoine

Monsieur le Professeur GORONFLOT Lionel

# REMERCIEMENTS

---

A Madame le Professeur MORET, qui m'a fait l'honneur d'accepter de présider cette thèse.  
Merci pour vos conseils précieux.

A Monsieur le Professeur LEHUR, merci pour vos remarques pertinentes, vos encouragements et votre intérêt pour ma thèse.

A Monsieur le Professeur GORONFLOT, merci de m'avoir fait confiance avec ce sujet d'actualité pour le DMG.

Je remercie tout particulièrement Mme le Docteur Stéphanie LARRAMENDY, ma directrice de thèse, avec qui j'ai été heureuse de travailler sur ce sujet passionnant, pour ses enseignements, sa grande disponibilité et sa gentillesse. Merci pour ta réactivité sur cette dernière ligne droite !

Merci au département de santé publique et tout particulièrement à Emmanuelle pour ses explications précieuses sur le monde mystérieux des analyses statistiques et psychométriques. Merci pour ta persévérance dans les moments où tu voyais bien que je hochais la tête sans comprendre.

Je souhaite remercier tous les internes qui ont rendu ce travail possible en répondant au questionnaire, et tout particulièrement les quelques internes qui ont participé aux pré et re-tests.

Merci à tous les membres du SIMGO pour leur aide précieuse et en particulier les présidents Corentin et Morgan.

La thèse de doctorat représente un travail s'inscrivant dans la durée, et pour cette raison, constitue le fil conducteur d'une tranche de vie de son auteur, parfois au crépuscule de la candeur étudiante, et souvent à l'aube de la maturité scientifique. De nombreuses personnes se retrouvent ainsi de manière fortuite ou non, pour le pire ou le meilleur, entre le doctorant et son doctorat. Ce sont certaines de ces personnes que j'aimerais mettre en avant dans ces remerciements.

Je tiens à remercier mes parents, Daniel et Catherine L'heudé, mon frère Nicolas, mon Parrain Patrick ainsi que mes grands parents, pour leur aide, leurs encouragements depuis toujours, et leur amour.

Merci aussi à ceux qui sont partis trop tôt mais qui auraient été fiers de me voir là où je suis.

Merci à tous mes amis qui m'ont aidé ou du moins soutenus lors de l'écriture de cette thèse. Vous êtes nombreux et je vais certainement oublier certains d'entre vous car le temps presse mais vous avez tous une place spéciale dans mon cœur.

Merci à Guillemine pour son soutien, sa grande gentillesse et ses conseils précieux. Je te cite dans les amis car pour moi mes amis sont la famille que j'ai choisi et je suis fière que tu en fasses partie.

Merci à la dream team coloc de la Prairie au Duc (Cathy, Fanny, Mariette, Audrey) pour m'avoir supportée dans tous les sens du terme !

Courage à toi ma Cathy qui est en plein dans ta thèse (je suis dispo pour faire du Chi<sup>2</sup> quand tu veux ;) et merci pour ton soutien malgré la distance.

Merci Chaton de m'avoir accueilli dans votre bureau de chirurgiens pour des WE studieux. Merci pour ta présence réconfortante et ton éternelle bonne humeur.

Merci à Zulie d'avoir été là depuis le début de ce périple et lors des nombreuses embuches que nous avons souvent affrontées ensemble. Maintenant tu es mariée, thésée et bien plus encore. Je suis prête pour les nouveaux combats qui restent à venir mais surtout pour les nouvelles merveilles à partager avec toi.

Merci à Sonia pour sa qualité d'Ortho méticuleuse et surtout d'amie patiente. Tu as embellie mes « vacances studieuses » et surtout tu as sauvé mon ortographe !

Merci à toutes mes coupines de l'externat : Marie, Karen, Katrien, Mathilde avec nos petits WE détente (d'ailleurs vivement le prochain).

Merci à Karen de m'avoir fait découvrir les joies du train avec biostaTGV et de m'avoir ramassé à la petite cuillère les soirs de déprime.

Merci à Marie et Geo de m'avoir accueilli officiellement dans leur famille en ayant la merveilleuse idée de mettre au monde une petite merveille comme Capucine. Plus légèrement, merci pour le soutien à distance à coup de SMS, MMS et duelquizz.

Merci à Mathilde pour les pauses bordelaises.

Merci à Enora de m'avoir si bien briefée pour la thèse et de m'avoir motivée pour m'aérer l'esprit au sport.

Merci à Simon pour m'avoir ouvert les yeux aux subtilités d'Excel et pour m'avoir aidé à résoudre le mystère de la différence des genres (tout ça à cause d'une histoire de Babies et de petites voitures...).

Merci à Céline de m'avoir laissé harceler son homme et de m'avoir changé les idées en me payant des coups.

Merci à toute la team gynéco pour nos soirées détente, alcool et reconstruction du monde.

Merci à tous mes potos de la Banane et associés : Mathilde et François, Fab et Lauren, Tarek, Hélios et tous les autres.

Merci à mon globe trotteur préféré et meilleur ami Julien pour ce petit break en forêt amazonienne. Je suis bientôt libre pour de nouvelles aventures !

Merci à Aline pour ton soutien et tes conseils précieux et félicitations pour ton poste au DMG. Déjà interne on savait tous que tu ne t'arrêterais pas là ! Merci aussi pour ces soirées théâtre qui détendent l'esprit et les soirées tout court avec toute ta super troupe d'amis en or.

Merci à mes collègues de Basse-Goulaine d'avoir été si souples et compréhensifs avec moi. Une pensée spéciale pour les Michel et leurs petites attentions très touchantes.

Merci à tous les habitants de mon petit coin de paradis près de Bordeaux et tout particulièrement à mes voisins préférés Peter et Brigitte.

Merci à Thomas pour les pauses isolation et nutrition.

Merci à Romain de m'avoir initiée au Fatboy il y a bien longtemps car mon fidèle compagnon m'a sauvé la vie lors de la dernière ligne droite.

# SOMMAIRE

---

REMERCIEMENTS .....	2
INTRODUCTION.....	6
MATERIEL ET METHODE.....	13
<b>A. Population de l'étude</b> .....	13
<b>B. Le questionnaire</b> .....	13
1) Choix du questionnaire .....	13
2) Modalités de traduction et mise en forme du questionnaire.....	14
3) Description du questionnaire.....	15
<b>C. Recueil des données</b> .....	16
<b>D. Analyse des données</b> .....	16
1) Analyse descriptive.....	16
2) Tests statistiques .....	17
<b>E. Validation psychométrique de la traduction du questionnaire MSSAPS</b> .....	17
RESULTATS .....	18
<b>A. Echantillon</b> .....	18
<b>B. Analyse descriptive des items et des dimensions</b> .....	19
1) Culture sécurité.....	19
2) Culture du travail en équipe. ....	21
3) Professionnalisme des équipes. ....	23
4) Culture de l'annonce des erreurs. ....	25
5) Facilité à exprimer une inquiétude professionnelle. ....	27
<b>C. Analyses bivariées</b> .....	28
1) Comparaison entre les différentes années .....	28
2) Comparaison entre les hommes et les femmes.....	31
3) Comparaison en fonction des facultés d'origines.....	32
4) Comparaison avec les résultats de la version américaine .....	34
<b>D. Validation psychométrique</b> .....	35
DISCUSSION.....	36
<b>A. Rappel des principaux résultats</b> .....	36
1) Taux de participation .....	36
2) Analyse des différentes dimensions de la culture sécurité.....	36
3) Comparaison avec les résultats du MSSAPS .....	42
<b>B. Forces et faiblesses de l'étude</b> .....	42
1) Les biais .....	42
2) Limites de l'étude .....	43
3) Caractère original de l'étude .....	44
4) Validation du questionnaire grâce aux tests psychométriques .....	45
5) Un effectif important.....	45
6) Un thème d'actualité .....	45
CONCLUSION .....	46
BIBLIOGRAPHIE .....	47
GLOSSAIRE.....	50
ANNEXES .....	51
SERMENT MEDICAL .....	54

# INTRODUCTION

---

Les notions de risques et de culture sécurité, sont apparues dans l'industrie et l'aéronautique suite à des catastrophes de grandes ampleurs. Des drames comme l'explosion du réacteur nucléaire de Tchernobyl en 1986 ou encore les accidents d'avions automatisés comme le crash de l'Airbus A320 près de Strasbourg en 1992 malgré l'absence de panne technique, ont mis en évidence l'importance de l'erreur humaine. Ils ont été à l'origine de nouvelles législations et d'un travail accru pour améliorer la sécurité des pratiques.

La sécurité des soins est une notion apparue depuis les années 1990 aux Etats-Unis avec le rapport « To Err is Human : Building a safer Health System » (1). D'après ce rapport, il y aurait eu jusqu'à 98 000 cas de décès « évitables » à l'hôpital, dus à des erreurs médicales dont près de 7 000 décès en lien avec des erreurs de traitements.

Dans le domaine médical français, ce sont des scandales tels que l'affaire du sang contaminé, dévoilée au début des années 1990, qui ont contribué à l'apparition d'une réflexion grandissante sur ce thème.

Cette prise de conscience des problèmes de sécurité des patients dans les pays occidentaux est le point de départ d'une série d'initiatives visant à améliorer la sécurité des soins.

En 2001, aux Etats-Unis, l'Agence Médicale Américaine pour la Qualité et la recherche (AHRQ) commande une revue de la littérature médicale mondiale pour identifier les mesures permettant d'améliorer la sécurité du patient et donc diminuer la morbi-mortalité en milieu hospitalier. Grâce à cela elle dresse une liste de onze bonnes pratiques ayant démontré un bénéfice réel pour la sécurité des soins (prescription d'anticoagulants pour prévenir le risque thromboembolique, antibioprophylaxie préventive pour prévenir les infections postopératoires...) (2).

En France, des lois santé mais aussi des recommandations de bonnes pratiques cliniques développées notamment par la Haute Autorité de Santé (HAS) ont permis une amélioration de la qualité des soins. La loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé (3) reconnaît la participation des patients au système de santé et « officialise » le concept de sécurité sanitaire. Conduite par l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en santé (ANAES, remplacée en 2005 par l'HAS), une procédure externe d'évaluation de la qualité est instaurée tous les cinq ans dans tous les établissements publics ou privés. De plus, une politique de gestion des risques à travers

différentes vigilances (la pharmacovigilance, la matériovigilance, l'hémovigilance et la lutte contre les infections nosocomiales) a été progressivement mise en place. Elle repose sur le signalement des incidents, la réalisation de protocoles d'utilisation ainsi que sur le suivi des actions entreprises pour corriger les erreurs.

Parallèlement à ces évolutions, s'est développé le concept de « culture sécurité » dont il existe plusieurs définitions. Celle proposée par la société européenne pour la qualité des soins (European Society for Quality in Health Care) est la suivante : *la culture de sécurité désigne un ensemble cohérent et intégré de comportements individuels et organisationnels, fondés sur des croyances et des valeurs partagées, qui cherche continuellement à réduire les dommages aux patients, lesquels peuvent être liés aux soins* (4).

Pour améliorer la culture sécurité des professionnels de santé, il est nécessaire de procéder, à une évaluation de leurs pratiques pour déterminer les points prioritaires à améliorer. Pour ce faire, différents outils sont utilisés mais la référence mondiale validée par l'AHRQ en 2004, est le *Hospital survey on patient safety culture* (5), un questionnaire destiné aux professionnels de santé. Celui-ci explore cinq thèmes principaux : « les rapports à la hiérarchie », « les modes de communication habituels », « les engagements solidaires ou critiques vis-à-vis du projet d'établissement en matière de sécurité des soins », « les motivations et craintes à signaler les événements indésirables » et « le jugement global de l'établissement et de la direction sur cette question de la qualité et de la sécurité ».

Au niveau national, une enquête sur les événements indésirables associés aux soins (ENEIS) a permis d'établir un premier constat d'ensemble en France en 2004. Sa réédition en 2009 a montré que la situation d'ensemble ne s'est pas améliorée en 5 ans malgré les efforts fournis. Ceci ne signifie pas nécessairement une absence de changements sur le terrain (notamment dans les processus de sécurisation des prises en charge et dans la culture de sécurité) mais peut s'expliquer par l'évolution des modes de prise en charge (complexité technique des actes, des organisations et prescriptions accrues) qui aurait pu conduire à une augmentation des risques et de la fréquence des événements indésirables graves (6).

Les études, en France comme à l'étranger, ont été en premier lieu centrées sur la pratique hospitalière. Ainsi, même les rapports fondateurs de la sécurité des soins aux Etats-Unis (To Err is Human) (1) et en Grande-Bretagne (An organisation with memory : Report of an expert

group on learning from adverse events in the NHS) n'abordent pas le problème de la sécurité des soins en médecine de premier recours. C'est l'hôpital qui est la seule cible et le seul centre d'intérêt.

En effet il est complexe d'appliquer ces avancées à la médecine ambulatoire qui possède autant de facettes et de spécificités que de praticiens. De plus, la pratique de la médecine ambulatoire comporte des spécificités absentes de la pratique hospitalière et les risques ne sont donc pas les mêmes.

Il faudra encore attendre le début des années 2000 pour voir apparaître des ouvrages traitant de ce sujet en médecine de ville en France. Ainsi en 2003 l'article de Prescrire sur les erreurs en médecine ambulatoire (7) réunit les données d'une littérature encore assez pauvre sur le sujet et celles des assurances françaises.

Par la suite plusieurs auteurs se démarquent en développant le sujet pour la médecine ambulatoire.

René Amalberti, médecin chercheur dans le domaine du risque mais aussi conseiller sécurité des soins à la HAS, et Jean Brami, médecin généraliste, professeur enseignant à la faculté de Paris Descartes et chargé de mission à la HAS, se réunissent pour écrire des ouvrages qui incitent à la réflexion sur notre pratique ambulatoire et nous aident à anticiper la survenue d'évènements indésirables graves. Dans leur ouvrage « Audit de sécurité des soins en médecine de ville »(8) datant de 2013, ils isolent ainsi onze dimensions du risque spécifiques à l'exercice de ville : la gestion de la consultation, la consultation virtuelle avec les patients( avec des outils tels que le téléphone, les SMS ou encore les mails), la gestion des urgences, les visites à domicile, le dossier médical et les prescriptions, l'organisation du cabinet, la communication avec les confrères et l'hôpital, les relations avec les patients, l'information et l'éducation du patient, les évènements indésirables détectés et enfin la gestion du temps.

Dans la même lignée, Eric Galam développe le concept de médecin seconde victime lors de l'erreur médicale dans son ouvrage « L'erreur médicale, le burn out et le soignant » publié en 2012 (9). En effet, cette notion introduite par Albert Wu en 2000 (10), signifie que lorsqu'une erreur se produit, elle a le potentiel d'affecter le patient et ses proches, mais aussi le ou les soignant(s) impliqué(s). Ce soignant peut alors être traumatisé et se sentir responsable, ce qui

occasionne un sentiment d'échec et de honte, sans compter la peur de la judiciarisation. Tout cela, couplé à d'autres soucis faisant partie du quotidien du médecin généraliste, peut mener au burn out.

En France en 2011, la HAS réalise une enquête Ipsos sur la perception de la sécurité des soins chez les médecins généralistes à partir d'une traduction française du questionnaire anglo-saxon Manchester Patient Safety Framework (MaPSaF)(11). Le premier constat apparu est que les médecins ne maîtrisent pas bien la notion d'Evènements Indésirables Associés aux Soins (EIAS). De plus, 65% des médecins généralistes déclarent que leur niveau de formation est insuffisant et souhaitent pour 87% d'entre eux que cette formation soit intégrée dans les programmes de développement professionnel continu.

Récemment en 2013, le ministère de la santé commande la réalisation d'une étude épidémiologique sur les EIAS en soins primaires. L'étude ESPRIT est une étude épidémiologique à laquelle ont participé 127 médecins généralistes dans le but de redéfinir le terme d'EIAS et d'estimer l'incidence des EIAS évitables en médecine générale en France (12). La définition adoptée pour un EIAS est la suivante : *« événement ou circonstance associé aux soins qui aurait pu entraîner ou a entraîné une atteinte pour un patient, et dont on souhaite qu'il ne se reproduise pas de nouveau »*(13). Les résultats de l'étude ESPRIT montrent qu'un médecin généraliste est confronté tous les deux jours en moyenne à un EIAS et dans 77% des cas il n'entraîne pas de conséquence clinique pour les patients. Pour 21% des patients il entraîne une incapacité temporaire et pour les 2% restants il s'agit d'évènements indésirables graves. Ces EIAS sont principalement en rapport avec des problèmes d'organisation du cabinet (42%) ou du parcours de soins (21%). La plupart du temps ces ils perturbent l'activité quotidienne mais la vigilance des différents professionnels de santé et des patients eux-mêmes permet d'éviter les conséquences pour ces derniers (erreur sur l'ordonnance rattrapée par le pharmacien ou le patient, erreur sur l'identité d'un patient en ouvrant le dossier médical...).

Concernant les étudiants en médecine générale, là aussi, des travaux commencent à apparaître. Une thèse d'exercice dirigée par E. Galam (14) s'intéresse plus spécifiquement à l'impact et à la gestion de l'erreur médicale chez les internes de médecine générale en 2011. L'étude conclut que, plus les conséquences sont graves pour le patient, plus l'interne se sent impacté. Ces derniers ressentent une altération de leur image et une remise en cause de leur légitimité en tant que soignant. Le deuxième intérêt de cette étude est d'analyser comment les internes gèrent leurs erreurs. 74% des internes semblent avoir tiré profit de leur expérience et modifié

leur pratique afin de s'améliorer alors que 21% ont eu des réactions défensives (craintes excessives d'un diagnostic, excès d'examens complémentaires...). Toutefois les internes interrogés ne sont pas particulièrement demandeurs d'une formation en la matière. Ils évoquent plutôt l'idée de la création d'un forum où ils pourraient échanger sur leurs erreurs de façon anonyme et sans jugement afin d'apprendre de l'expérience des autres, de trouver le soutien qui manque parfois auprès des référents médicaux et de se rendre compte qu'ils ne sont pas seuls à faire des erreurs.

Certaines facultés comme Paris V, Paris VII ou encore Lyon organisent déjà des formations pour sensibiliser les étudiants au thème de la sécurité des soins et de la gestion de l'erreur médicale.

A Nantes, le COVIRIS (COmité de coordination des VIgilances et des RISques) va organiser à partir de juin 2016, des séminaires pour sensibiliser les internes à la sécurité des soins. Cependant la formation apportée est encore bien trop centrée sur les problématiques hospitalières.

Parallèlement, le Département de Médecine Générale (DMG) de Nantes souhaite mettre en place un programme multifacette spécifique pour ses étudiants. Ainsi, depuis quelques années, des Groupes d'Echange de Pratiques (GEP) et des Groupes Pédagogiques d'Echange de Pratiques (GPEP) sont organisés une fois par mois pour permettre des échanges d'expériences entre étudiants en stage ambulatoire de médecine générale. Les GPEP sont destinés aux étudiants en stages ambulatoires chez le médecin généraliste dit de niveau 1 et sont constitués de petits groupes d'internes (6 à 8 maximum) et d'un Maître de Stage Universitaire (MSU) médecin lui aussi. Sous la supervision du MSU, chaque interne rapporte une consultation en lien avec un thème donné puis l'on dégager des questions de recherche des échanges qui se créent. Ces questions sont à approfondir pour la séance suivante. Les GEP concernent les internes en stage de niveau 2 soit le Stage Ambulatoire de Soins Primaires en Autonomie Supervisée (SASPAS) et se déroulent de façon similaire mais en laissant plus d'autonomie aux étudiants. Depuis le premier semestre 2016, un GPEP et un GEP par semestre sont consacrés à l'analyse des EIAS.

De plus, cette année un premier séminaire pilote sur le thème de la sécurité des soins et destiné aux internes de médecine générale sera mis en place, organisé par le DMG avec le concours du département de santé publique. Les étudiants sont invités à réfléchir sur des notions telles que l'erreur médicale, l'annonce du dommage au patient et des risques tels que le burn out (9) ou le médecin seconde victime(10).

La formation mise en place par le DMG sera centrée sur la pratique ambulatoire de la médecine générale. Elle sera composée d'une partie d'apports théoriques et d'ateliers d'échanges sur des situations vécues par les internes en soins ambulatoires. Cela se fera sous forme de séminaires mais aussi d'analyse en groupe de paires des erreurs médicales pour les internes en stage en cabinet de médecine générale sur le modèle des Revues de Morbi-Mortalités (RMM) pratiquées en milieu hospitalier. La HAS définit les RMM comme des analyses collectives, rétrospectives et systémiques de cas marqués par la survenue d'un décès, d'une complication ou d'un évènement qui aurait pu causé un dommage au patient (15).

Enfin un recueil des EIAS par les étudiants en stage en cabinet médical sur le modèle de l'étude ESPRIT, viendra compléter ce programme, ainsi qu'un dispositif d'aide psychologique pour les internes en souffrance suite à leur implication dans un EIAS.

Si les formations sur le sujet commencent à se développer dans le cursus des facultés de médecine, à ce jour en France, il n'existe pas d'outil d'évaluation adapté aux étudiants. Or il est important de posséder un moyen d'évaluation pour mesurer la progression de la culture sécurité.

Aux Etats-Unis en février 2014, la revue *Academic Medicine* publie une recherche qui valide un questionnaire permettant d'évaluer la culture sécurité des étudiants en médecine. Ce questionnaire intitulé *Medical Student Safety Attitudes and Professionalism Survey (MSSAPS)* explore cinq champs de la sécurité des soins : culture sécurité, culture du travail en équipe, professionnalisme des équipes, culture de l'annonce des erreurs et facilité à exprimer une inquiétude professionnelle (16). Ce questionnaire permet de déterminer l'exposition positive des étudiants à de bonnes pratiques cliniques en matière de sécurité des soins. Cette étude américaine met aussi en évidence la corrélation directe qui existe entre l'expérience clinique positive des internes durant leurs stages et les bonnes habitudes qu'ils prévoient d'adopter dans leur pratique future en matière de sécurité des patients. En effet, de mauvaises expériences professionnelles en matière de sécurité des soins risqueraient d'altérer les bonnes pratiques tirées de l'enseignement théorique des étudiants (17).

Le MSSAPS peut être utilisé comme un outil pour mesurer les différents aspects de l'expérience clinique et cibler les domaines nécessitant une amélioration en matière de formation des internes à la culture sécurité.

L'objectif de notre étude est d'évaluer la perception de la culture sécurité et celle du dévoilement de l'erreur médicale des internes de médecine générale de Nantes grâce au MSSAPS traduit et validé préalablement en français. Cette évaluation intervient au temps t0 de la mise en place du programme de formation à la culture sécurité des soins par le DMG. Ce travail permettra par la suite de mesurer la pertinence de la formation via l'évaluation de la progression de la perception de la culture sécurité des internes.

# MATERIEL ET METHODE

---

Notre étude prospective monocentrique observationnelle, a été réalisée à partir d'un questionnaire anglo-saxon traduit en français.

Elle s'est déroulée à la faculté de médecine de Nantes sur une période allant de mars à juin 2016.

L'objectif principal est d'évaluer la perception de la culture sécurité et du dévoilement de l'erreur des étudiants inscrits en DES (Diplôme d'Etudes Spécialisées) de médecine générale de Nantes au moment de l'étude.

L'objectif secondaire est de valider la traduction du questionnaire anglo-saxon MSAPPS pour pérenniser cet outil.

## **A. Population de l'étude**

L'étude visait tous les étudiants inscrits en DES de médecine générale à la faculté de Nantes en mars 2016, réalisant au moment de la passation du questionnaire un stage hospitalier ou ambulatoire. Toute réponse au questionnaire en ligne ou sur version papier était considérée comme une inclusion.

Nous avons exclu les étudiants inscrits en année thèse qui avaient donc terminé leurs stages obligatoires.

## **B. Le questionnaire**

### 1) Choix du questionnaire

Il n'existe pas de questionnaire validé en français permettant d'évaluer la perception de la sécurité des soins des étudiants en médecine. Nous avons donc choisi d'adapter un questionnaire anglo-saxon validé dans cet objectif aux Etats-Unis et utilisé pour évaluer les pratiques et connaissances des étudiants en médecine en matière de sécurité des soins.

Le MSSAPS (Medical Student Safety Attitudes and Professionalism Survey) [annexe 1] est un questionnaire validé par une équipe américaine de Houston au TEXAS (16). Pour élaborer

un questionnaire adapté aux étudiants en médecine, les auteurs ont utilisé des outils déjà utilisés pour évaluer la culture sécurité aux Etats-Unis tels que le « Hospital survey on patient safety culture » (5) (validé par l'Agence médicale américaine pour la qualité et la recherche en 2004 et reconnu au niveau mondial) ou encore le Safety Attitudes Questionnaire (SAQ) (18) établi à partir de questionnaires utilisés en soins intensifs et en aviation.

Les cinq domaines d'évaluation constituent les différents champs de la culture sécurité :

- 1 Culture sécurité : évalue les attitudes sécuritaires de l'équipe soignante et la présence de protocoles standardisés dans le service.
- 2 Culture du travail d'équipe : évalue la présence d'une bonne collaboration au sein de l'équipe soignante et le retentissement positif sur les patients.
- 3 Professionalisme des équipes : cherche à évaluer si le comportement des différents membres de l'équipe soignante est adapté au sein de cette même équipe et envers les patients. Pour cette dimension les questions sont posées de sorte à évaluer des comportements témoignant d'un manque de professionnalisme. Ainsi le pourcentage de réponses positives attendues sera bas pour des équipes ayant de bonnes attitudes sécuritaires.
- 4 Culture de l'annonce des erreurs : évalue les techniques de dévoilement de l'erreur mises en place dans le service.
- 5 Facilité à exprimer une inquiétude professionnelle : évalue l'aisance de l'interne au sein du service et sa facilité à exprimer ses inquiétudes professionnelles à ses supérieurs.

## 2) Modalités de traduction et mise en forme du questionnaire

Les items repris du MSSAPS ont été traduits de l'anglais par quatre personnes de langue française ayant une bonne maîtrise de la langue anglaise. Puis, lors d'une réunion composée de membres du DMG et de membres du département de santé publique, nous avons comparé les traductions pour obtenir une version française cohérente et ajustée en fonction des caractéristiques des études médicales françaises (vs américaines).

Une contre traduction a été effectuée par deux traductrices d'origine anglo-saxonne. La version anglaise des traductrices devait être sensiblement identique à la version originale du questionnaire américain afin de s'assurer que la traduction française était fidèle. Cette étape était nécessaire à la validation du questionnaire.

Nous avons ensuite effectué un pré-test avec 10 étudiants à l'occasion d'une formation organisée par le DMG. Ces derniers devaient répondre au questionnaire et indiquer quelles questions leurs semblaient inadaptées, peu claires et les difficultés rencontrées. Nous leur avons également demandé d'indiquer le temps nécessaire au remplissage. Le temps de réponse était estimé à 7 minutes.

En nous servant de ces réflexions, le questionnaire a été ajusté pour être le plus adapté possible aux étudiants français (en changeant la tournure d'une phrase, en allégeant certaines questions...). Notamment pour la dernière question « Il a été facile de signaler à mes supérieurs un comportement inadapté à mon égard », nous avons choisi d'utiliser le terme de « comportement inadapté » plutôt que « mauvais traitement » que nous trouvions trop fort et victimisant.

### 3) Description du questionnaire

Des questions concernant le répondant ont été ajoutées au début du questionnaire, âge, sexe, faculté d'origine avant l'examen national classant (ECN), nombre de semestres validés, afin de pouvoir étudier l'influence de ces données sur les réponses.

Le questionnaire était anonyme.

Comme la version anglo-saxonne, la traduction française du MSSAPS est composée de 28 questions réparties en 5 dimensions, décrites précédemment, qui représentent les différentes dimensions permettant d'explorer la perception de la culture sécurité des internes ainsi que leur expérience clinique en la matière [annexe 2].

Pour remplir le questionnaire nous avons demandé aux internes de répondre en considérant leur expérience clinique actuelle (ainsi la phrase « durant mon semestre, sur mon terrain de stage... » apparaissait au début du questionnaire).

Chaque item a été présenté sous la forme d'une échelle de type Likert à 5 modalités et une modalité non applicable. Cette échelle d'attitude est une technique de mesure de l'intensité des opinions ou des réactions des individus sur un sujet donné. Elle permet de quantifier des informations d'ordre qualitatif pour aboutir éventuellement à un score. Le répondant devait marquer son degré d'accord ou de désaccord avec la proposition par un choix de cinq réponses allant de manière croissante (de 1 = « pas du tout d'accord » à 5 = « tout à fait d'accord » avec une case supplémentaire pour « non applicable »).

### **C. Recueil des données**

Dans un premier temps les questionnaires en format papier [annexe 2] ont été distribués par un enquêteur à tous les internes de médecine générale présents lors des choix de stages le 25 mars 2016 à la faculté de médecine de Nantes. Cet événement est celui rassemblant le plus grand nombre d'internes en un même lieu sur une même journée.

Les questionnaires étaient distribués aux étudiants lors de leur installation dans l'amphithéâtre. Avant le début des choix de stage, une information a été délivrée à l'ensemble des internes présents, détaillant l'intérêt de l'étude et des consignes pour remplir le questionnaire.

Le questionnaire était recueilli par l'enquêteur au moment où l'interne venait signer son attribution de stage.

Une invitation à répondre au questionnaire en ligne pour les étudiants ne l'ayant pas rempli précédemment a été envoyée dans un deuxième temps par courrier électronique dans l'optique d'obtenir un plus grand nombre de réponses, notamment des internes non présents à la journée du 25 mars. Les adresses mail personnelles des étudiants ont été fournies par le Syndicat des Internes de Médecine Générale du grand Ouest (SIMGO).

Un premier courriel a été envoyé le 13 avril 2016 puis deux relances ont été effectuées, au cours des mois de mai et de juin 2016. Le questionnaire en ligne était hébergé par le site google Forms. Les réponses apparaissaient sur le site de manière anonyme.

Le 25 mars 2016, en même temps que la distribution du questionnaire à tous les étudiants présents pour les choix de stage de médecine générale, 14 volontaires ont été identifiés pour un « Re test ». Ces étudiants nous donnaient leur adresse mail et étaient invités par la suite à remplir de nouveau le questionnaire à 15 jours d'intervalle.

### **D. Analyse des données**

#### 1) Analyse descriptive

Les questionnaires ont été saisis dans un tableau Excel.

Chaque question obtenait un pourcentage de réponses positives calculé en regroupant les réponses « plutôt d'accord » et « tout à fait d'accord », un pourcentage de réponses négatives en regroupant les réponses « plutôt pas d'accord » et « pas du tout d'accord », un pourcentage de « sans opinion » et un pourcentage de « non applicable » (NA).

Le score de chaque dimension était calculé en faisant la moyenne des réponses positives sauf en ce qui concerne la dimension « Professionnalisme des équipes » où le score a été inversé par souci de cohérence. En effet cette dimension mesurant le « (Non) Professionnalisme des équipes », les réponses attendues pour obtenir un bon score sont des réponses négatives (un score élevé témoigne donc de l'absence de comportements peu professionnels dans le service). Des intervalles de confiance (IC) à 95%, des moyennes et des écarts-types ont été calculés.

## 2) Tests statistiques

Nous avons utilisé le test du Chi<sup>2</sup> pour mettre en évidence une différence significative entre les différents groupes d'internes (entre hommes et femmes, entre étudiants de 1<sup>ère</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années, entre les étudiants provenant de régions différentes avant l'internat...).

Lorsque les effectifs calculés étaient trop faibles (<5) nous utilisons le test de Fisher.

Pour ces calculs nous avons utilisé le site internet BiostaTGV.

## **E. Validation psychométrique de la traduction du questionnaire MSSAPS**

Un travail d'analyses psychométriques basé sur les résultats du questionnaire a été réalisé par le département de santé publique afin de terminer la validation du questionnaire traduit.

# RESULTATS

---

## A. Echantillon

Au total, 213 internes ont répondu aux questionnaires sur 391 étudiants inscrits en DES de médecine générale (579 étudiants inscrits au total moins les 188 étudiants inscrits uniquement en année thèse), soit 54.5% de notre population d'étude.

Le taux de participation des étudiants variait en fonction de leur année d'internat, il se répartit comme suit :

- pour les 1<sup>ère</sup> année : 67.2% de participation
- Pour les 2<sup>e</sup> année : 50.9% de participation
- Pour les 3<sup>e</sup> année : 45.9% de participation.

Le sex-ratio était de 0.5.

Les répondants avaient entre 23 et 31 ans avec un âge moyen de 26 ans (écart type de 1,45).

Le remplissage des questionnaires a été principalement réalisé lors de la journée de choix de stage (203 questionnaires récoltés sur 244 distribués soit un taux de remplissage de 83%).

Seulement 10 questionnaires ont été remplis après les différentes sollicitations par courriel.

Les caractéristiques des répondants sont décrites dans le tableau 1.

**Tableau 1: Caractéristiques des répondants**

Caractéristiques des répondants	Effectifs	Pourcentage
<b>Sexe</b>		
- Femme	139	65,2 % (vs 67% dans la population d'étude)
- Homme	70	32,9 % (vs 33%)
- Pas de réponse	4	1.9 %
<b>Année d'internat</b>		
- 1 <sup>ère</sup> année	82 (sur 122)	38.5% (vs 31,2% dans la population d'étude)
- 2 <sup>e</sup> année	57 (sur 112)	26.8 % (vs 28.6%)
- 3 <sup>e</sup> année	72 (sur 157)	33.8 % (vs 40.2%)
- Pas de réponse	2	0.9 %
<b>Facultés d'origines</b>		
- Nantes	78	36.6 %
- Région grand ouest : Brest(5), Rennes(13), Angers(12), Tours(14), Poitiers(7)	51	24%
- Autres	84	39.4%

## B. Analyse descriptive des items et des dimensions

Après le calcul des 5 scores pour l'ensemble des internes interrogés, il apparaît que le plus élevé était celui de la dimension « Culture du travail en équipe » (91%, IC [89,1% -93,0 %]) et le plus faible celui de la dimension « Culture de l'annonce des erreurs » (32.1%, IC [29,2% -35,6 %]) comme l'illustre la figure 1.

La dimension « Professionnalisme des équipes » a été considérée à part car les réponses attendues étaient négatives. Le score inversé était donc de 66.7% de réponses négatives (IC [66,3%-59.8%]).

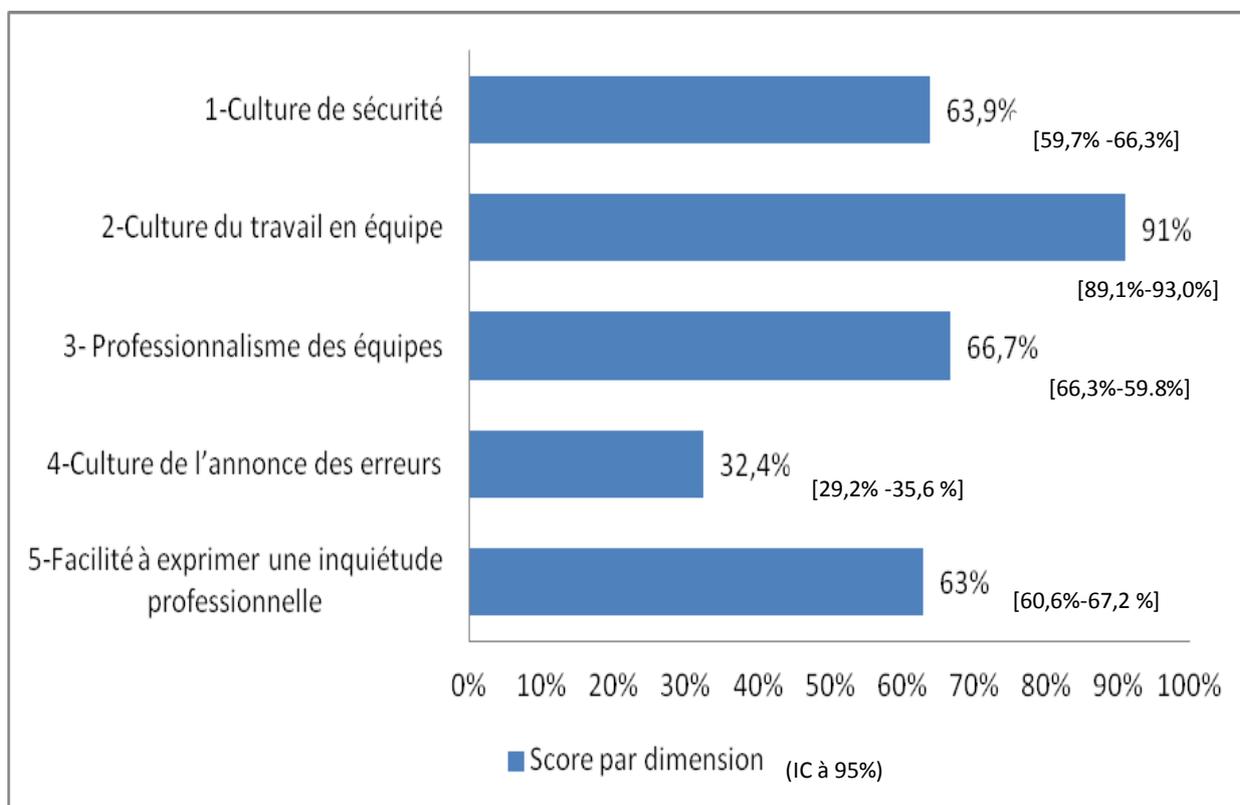


Figure 1: Score par dimension de la culture sécurité

### 1) Culture sécurité

Pour la dimension « Culture sécurité » le score était de 63.9% de réponses positives (Figure 1).

Les réponses des internes sont décrites dans le tableau 2.

**Tableau 2: Tableau descriptif des réponses des étudiants à la dimension 1**

DIMENSION 1 : Culture sécurité	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Sans opinion	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord	Non applicable
Q1 : J'ai eu un retour constructif sur mon travail	1,0%	11,9%	13,3%	52,9%	21,0%	0,9%
Q2 : Dans le service nous avons suivi des procédures standardisées, des recommandations et des protocoles (par ex : lavage de mains, check lists pour éviter les infections nosocomiales...)	6,6%	20,4%	8,7%	40,3%	24,0%	7,1%
Q3 : J'ai vu d'excellentes pratiques en matière de sécurité du patient	2,0%	13,4%	31,7%	40,6%	12,4%	3,8%
Q4 : Les erreurs médicales ont été gérées de façon appropriée	1,0%	6,6%	29,3%	47,5%	15,7%	5,3%
Q5 : J'ai été encouragé par mes collègues à signaler toute préoccupation que j'aurais pu avoir quant à la sécurité des soins	5,5%	17,1%	27,6%	33,2%	16,6%	5,2%
Q6 : Le fonctionnement du service (organisation, relations entre le personnel...) permettait d'apprendre de nos erreurs	2,0%	10,3%	13,3%	45,8%	28,6%	3,8%
Q7 : Je me serais senti en sécurité en tant que patient dans ce service	1,0%	10,0%	10,0%	46,0%	33,0%	5,7%
Q8 : Je savais où adresser mes questions concernant la sécurité des patients	5,9%	24,1%	16,3%	34,5%	19,2%	3,3%

73.9% des internes considéraient avoir eu un retour constructif sur leur travail (Figure 2).

53% des internes ont vu d'excellentes pratiques en matière de sécurité des soins sur leurs lieux de stage contre 15.4% de réponses négatives et 31.7% de sans opinion.

63.2% des internes considéraient que les erreurs médicales étaient gérées de façon appropriée.

39.8% des internes témoignaient s'être sentis encouragés par leurs collègues à signaler toute préoccupation en matière de sécurité des soins.

Pour ces trois dernières questions (Q3, Q4 et Q5), environ 1/3 des étudiants étaient sans opinion.

53.7% des internes savaient où adresser leurs questions concernant la sécurité du patient alors que 30% l'ignoraient.

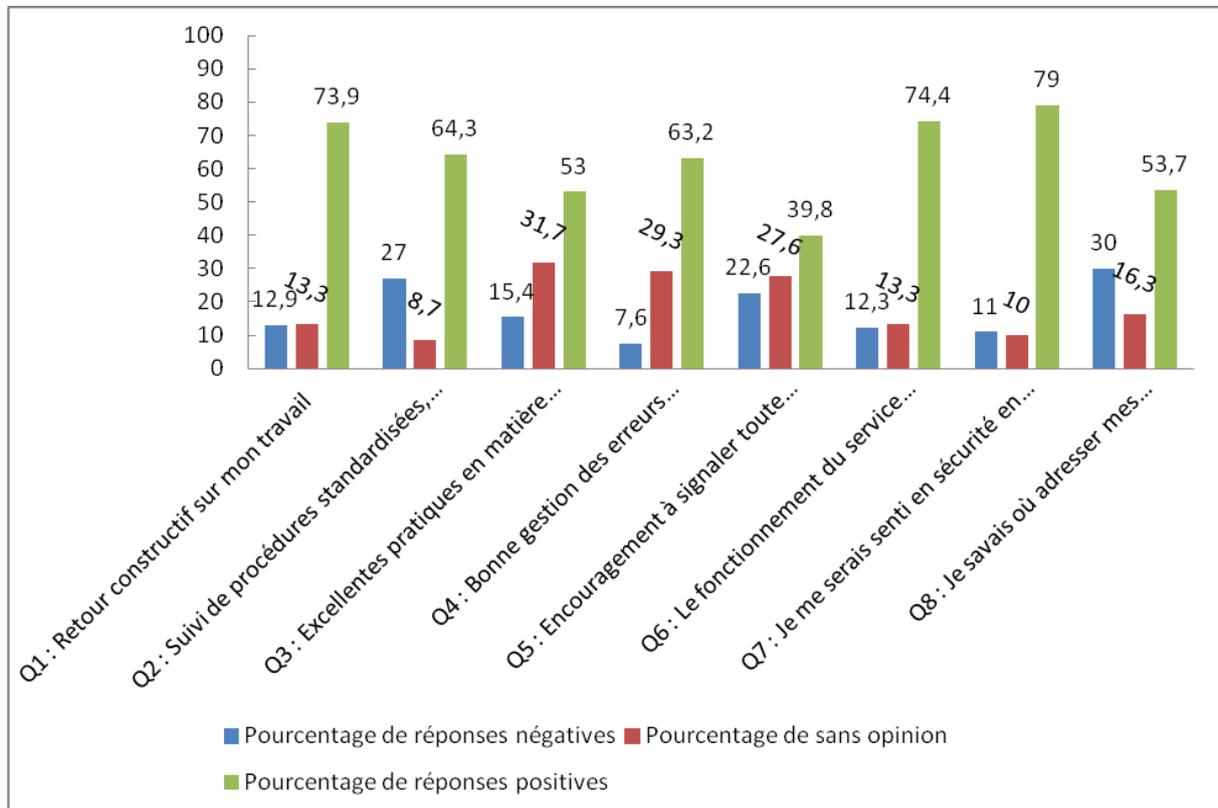


Figure 2: Regroupement des réponses des internes en score positif, négatif et sans opinion pour la dimension 1\_Culture sécurité

## 2) Culture du travail en équipe.

Pour la dimension « Culture du travail en équipe » le score était de 91% de réponses positives (Figure1).

Les internes ont répondu comme décrit dans le tableau 3.

Tableau 3: Réponses des étudiants à la dimension 2

DIMENSION 2	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Sans opinion	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord	Non applicable
Culture du travail en équipe						
Q9 : Le travail en équipe influençait la qualité des soins reçus par les patients	0,5%	1,5%	4,1%	35,4%	58,5%	8,0%
Q10 : J'avais de bonnes relations de travail avec l'équipe infirmière	0,0%	0,0%	4,5%	20,1%	75,4%	15,2%
Q11 : J'ai eu une bonne collaboration avec l'équipe soignante (étudiants, internes, praticiens, infirmiers et autres soignants)	0,0%	0,5%	2,6%	24,5%	72,4%	7,1%
Q12 : Les désaccords étaient résolus de manière appropriée (en fonction de ce qui est le mieux pour le patient, sans chercher à savoir qui a raison)	0,5%	12,0%	12,4%	52,0%	22,8%	5,2%
Q13 : J'ai reçu l'aide nécessaire des autres membres du personnel pour prendre en charge mes patients	0,0%	1,5%	3,4%	49,3%	45,8%	4,2%
Q14 : Il était facile pour les membres du personnel de poser des questions lorsqu'ils ne comprenaient pas quelque chose	0,5%	2,6%	6,8%	39,5%	50,5%	10,0%

95.5% des internes estimaient avoir de bonnes relations de travail avec l'équipe infirmière contre 0% de réponses négatives (Figure 3).

96.9% des internes déclaraient avoir eu une bonne collaboration avec l'équipe soignante contre 0.5% de réponses négatives.

95.1% des internes déclaraient avoir reçu l'aide nécessaire des autres membres du personnel pour la prise en charge de leurs patients contre 1.5% de réponses négatives.

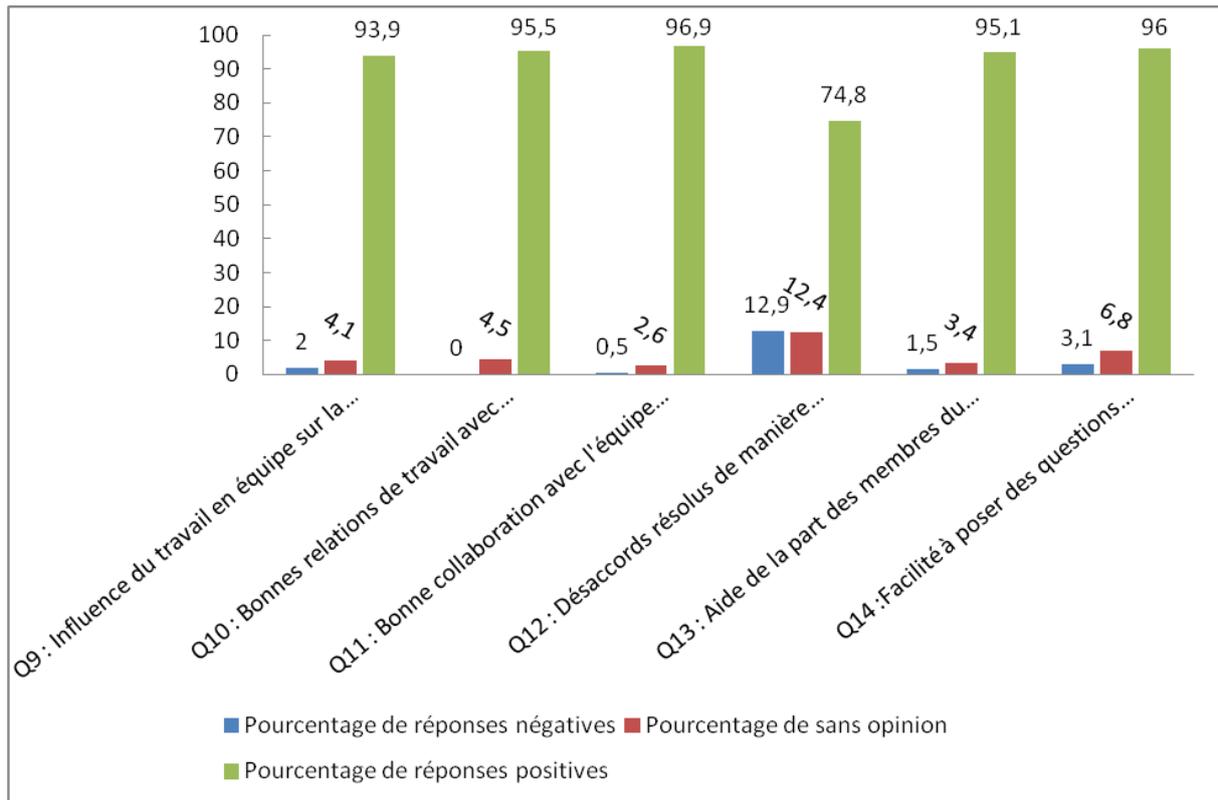


Figure 3: Regroupement des réponses des internes en score positif, négatif et sans opinion pour la dimension 2\_ Culture du travail en équipe

### 3) Professionnalisme des équipes.

Pour la dimension « Professionnalisme des équipes », constituée de questions explorant le non « Professionnalisme des équipes », le score de réponses positives était de 20.5% et le score inversé était de 66.7% de réponses négatives (Figure 1).

Les réponses des internes sont décrites dans le tableau 4.

Tableau 4: Réponses des étudiants à la dimension 3

DIMENSION 3	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Sans opinion	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord	Non applicable
Professionnalisme des équipes						
Q15 : Un membre de l'équipe a fait des remarques désobligeantes ou dévalorisantes à propos d'un patient	17,9%	21,4%	17,9%	26,5%	16,3%	5,8%
Q16 : Un membre de l'équipe a manqué de respect envers un subordonné hiérarchique	39,2%	24,3%	15,9%	13,8%	6,9%	10,0%
Q17 : Un médecin du service a répondu de façon inadéquate aux questions d'un patient ou les a simplement ignorées	27,7%	27,2%	13,3%	24,6%	7,2%	7,1%
Q18 : Un interne du service a répondu de façon inadéquate aux questions d'un patient ou les a simplement ignorées	35,8%	30,5%	20,3%	11,2%	2,1%	10,5%
Q19 : Un de mes supérieurs s'est comporté de manière inadéquate, mais je ne l'ai pas signalé de peur que cela n'affecte mon évaluation de stage	47,6%	26,7%	11,8%	8,6%	5,3%	10,1%
Q20 : J'ai eu le sentiment qu'un patient était victime de discrimination de la part d'un membre de l'équipe à cause de son sexe, son ethnie, son orientation sexuelle ou sa religion	64,1%	24,2%	4,5%	5,1%	2,0%	5,3%

88.3% des internes n'ont pas eu le sentiment qu'un patient était victime de discrimination de la part d'un membre de l'équipe contre 7.1% de réponses positives (Figure 4)

80.4% des internes n'ont pas rapporté de comportement impoli ou irrespectueux de la part d'un membre de l'équipe envers un patient ou un membre de sa famille.

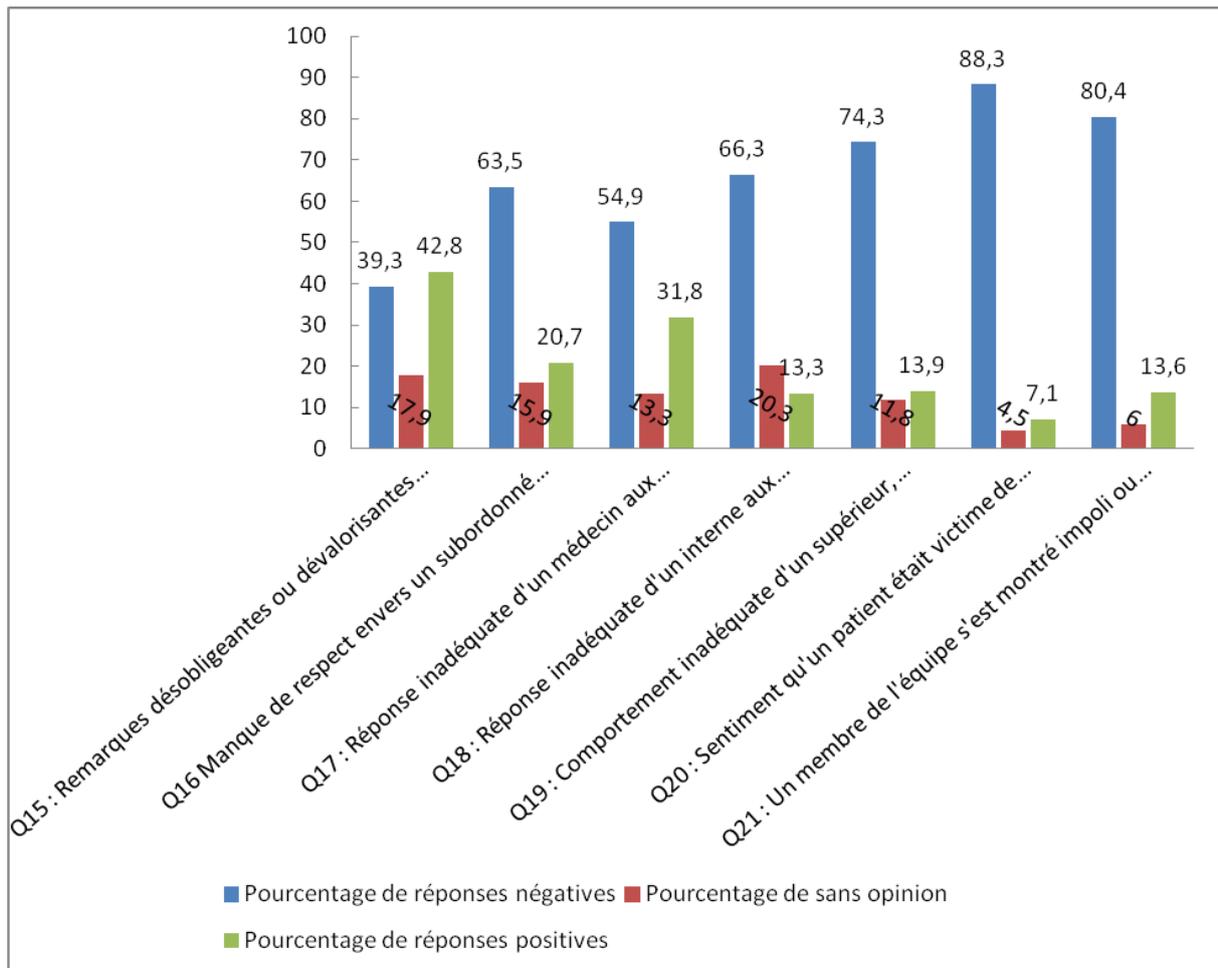


Figure 4 : Regroupement des réponses des internes en score positif, négatif et sans opinion pour la dimension 3\_Professionnalisme des équipes

#### 4) Culture de l'annonce des erreurs.

Pour la dimension « Culture de l'annonce des erreurs» le score était de 32.4% de réponses positives (Figure 1).

Les réponses des internes sont décrites dans le tableau 5.

Tableau 5: Réponses des étudiants à la dimension 4

DIMENSION 4	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Sans opinion	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord	Non applicable
Culture de l'annonce des erreurs médicales						
Q22 : Lorsque des erreurs sont commises, les patients et/ou leur famille en sont informés	2,0%	21,2%	19,4%	20,7%	10,1%	6,2%
Q23 : Le fonctionnement du service (organisation, relations entre le personnel...) facilitait l'annonce des erreurs médicales	4,4%	26,9%	30,5%	31,3%	6,6%	13,7%
Q24 : Mes collègues m'encourageaient à informer les patients et/ou leur famille des erreurs commises	6,3%	24,9%	38,7%	39,2%	6,3%	9,6%
Q25 : J'ai reçu une formation théorique ou pratique sur l'annonce des erreurs médicales aux patients	62,2%	21,9%	8,2%	9,5%	2,5%	4,3%

Une moyenne de 8.4% des internes estimaient que cette dimension n'était pas applicable à leur pratique (Tableau 5).

6.5% des internes estimaient avoir reçu une formation sur l'annonce de l'erreur au patient contre 84,1% qui déclaraient ne pas en avoir reçu (Figure 5).

En outre, 31,2% estimaient que leur environnement professionnel n'était pas propice au dévoilement de l'erreur.

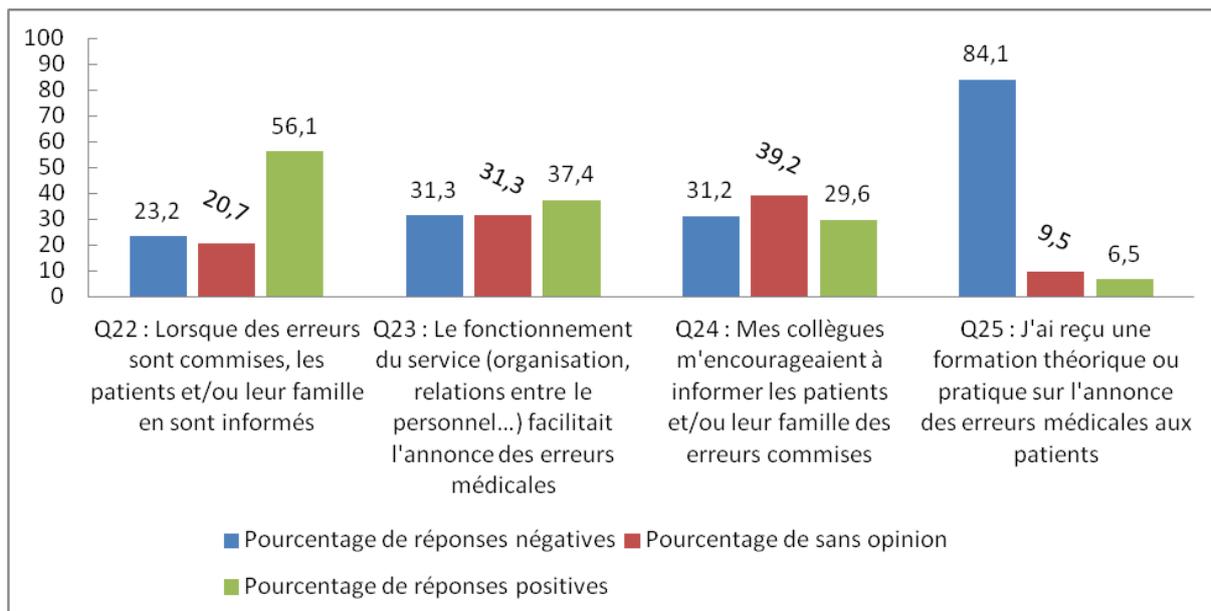


Figure 5: Regroupement des réponses des internes en score positif, négatif et sans opinion pour la dimension 4\_Culture de l'annonce des erreurs

#### 5) Facilité à exprimer une inquiétude professionnelle.

Pour la dimension « Facilité à exprimer une inquiétude professionnelle » le score était de 63% de réponses positives (Figure 1).

Les réponses des internes sont décrites dans le tableau 6.

Tableau 6: Réponses des étudiants à la dimension 5

DIMENSION5	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Sans opinion	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord	Non applicable
Facilité à exprimer une inquiétude professionnelle						
Q26 : Il a été facile d'exprimer mes préoccupations concernant la sécurité des patients auprès de mes supérieurs	2,5%	15,7%	15,5%	18,2%	18,7%	5,7%
Q27 : Il a été facile d'exprimer mes inquiétudes concernant la prise en charge des patients auprès de mes supérieurs	4,0%	12,6%	8,0%	43,7%	31,7%	5,2%
Q28 : Il a été facile de signaler à mes supérieurs un comportement inadapté à mon égard	7,7%	16,0%	26,3%	29,4%	20,6%	7,2%

75.4% des internes trouvaient qu'il était facile d'exprimer leurs inquiétudes concernant la prise en charge du patient auprès de leurs supérieurs (Figure 6).

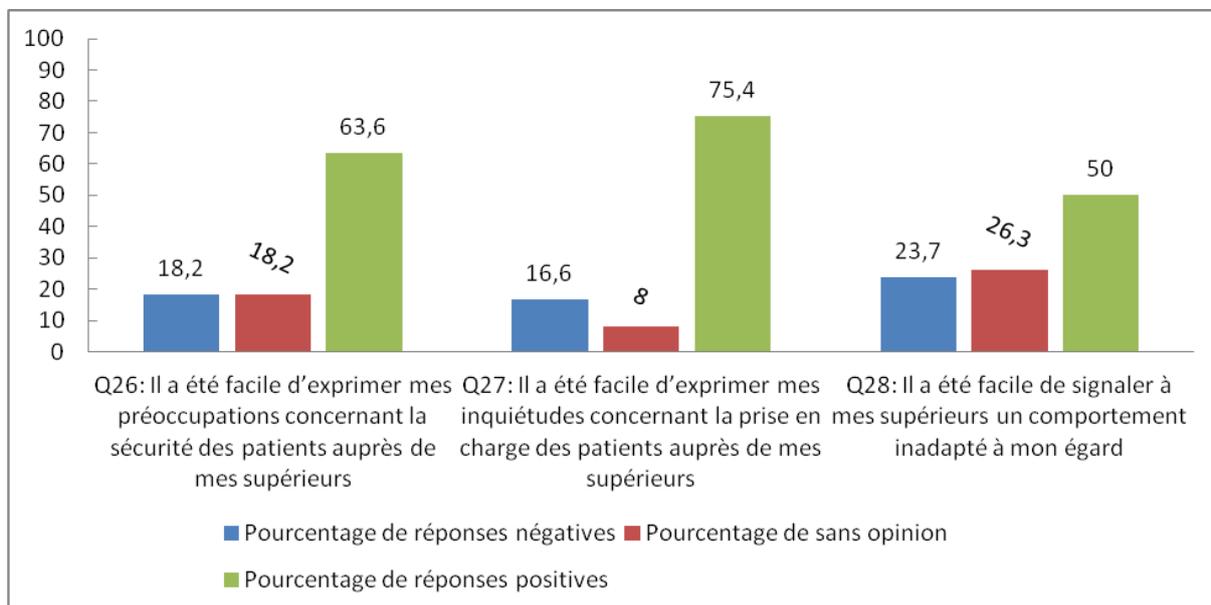


Figure 6: Regroupement des réponses des internes en score positif, négatif et sans opinion pour la dimension 5\_Facilité à exprimer une inquiétude professionnelle

## C. Analyses bivariées

### 1) Comparaison entre les différentes années

Un total de 213 internes de médecine générale a répondu au MSSAPS dont 82 en 1<sup>ère</sup> année, 57 en 2<sup>e</sup> année et 72 en 3<sup>e</sup> année.

#### a. Comparaison des scores pour chaque dimension

Seule la dimension « Professionnalisme des équipes » présentait une différence significative en fonction de l'année d'internat ( $p=0.04$ ) (Tableau 7).

Tableau 7: Comparaison des résultats de chaque dimension entre les différentes années d'internat

		Pourcentage de réponses positives (effectif) [IC]	Pourcentage de réponses négatives (effectif)	P
1_Culture sécurité	1 <sup>ère</sup> année	65.1% (53) [59,8% -70,4 %]	18.6% (15)	NS
	2 <sup>e</sup> année	62.8% (36) [56,4% -69,2 %]	16.6% (9)	
	3 <sup>e</sup> année	62.2% (45) [56,4% -67,9 %]	16.8% (12)	
2_Culture du travail en équipe	1 <sup>ère</sup> année	92.8% (76) [90,0% -95,7 %]	2.9% (2)	NS  (utilisation du test de Fisher car présence d'effectifs <5)
	2 <sup>e</sup> année	91.5% (52) [87,8% -95,2 %]	3.1% (2)	
	3 <sup>e</sup> année	88% (63) [84,2% -91,9 %]	4% (3)	
3_(Non) Professionnalisme des équipes	1 <sup>ère</sup> année	16.3% (13) [12,2% -20,4 %]	71.7% (59)	<b>0.04</b>
	2 <sup>e</sup> année	34.9% (20) [19,1% -30,6 %]	58.8% (33)	
	3 <sup>e</sup> année	20,9% (15) [16,1% -25,8 %]	67.9% (49)	
4_Culture de l'annonce des erreurs	1 <sup>ère</sup> année	33.5% (27) [28,3% -38,7 %]	43.6% (36)	NS
	2 <sup>e</sup> année	27.5% (16) [21,5% -33,4 %]	40.4% (23)	
	3 <sup>e</sup> année	36.3% (26) [30,6% -42,0 %]	40.2% (29)	
5_Facilité à exprimer une inquiétude professionnelle	1 <sup>ère</sup> année	62.4% (51) [57,1% -67,8 %]	22.5% (18)	NS
	2 <sup>e</sup> année	58.4% (33) [51,8% -65,0 %]	17% (10)	
	3 <sup>e</sup> année	67.3% (48) [61,7% -72,8 %]	17.9% (13)	

NS= non significatif

Les étudiants en 2<sup>e</sup> année (Tableau 8) témoignaient donc davantage du non professionnalisme des équipes (34.9% de score positif) que les étudiants en 1<sup>ère</sup> (16.3% de score positif) et 3<sup>e</sup> (20.9% de score positif) années (Figure 7).

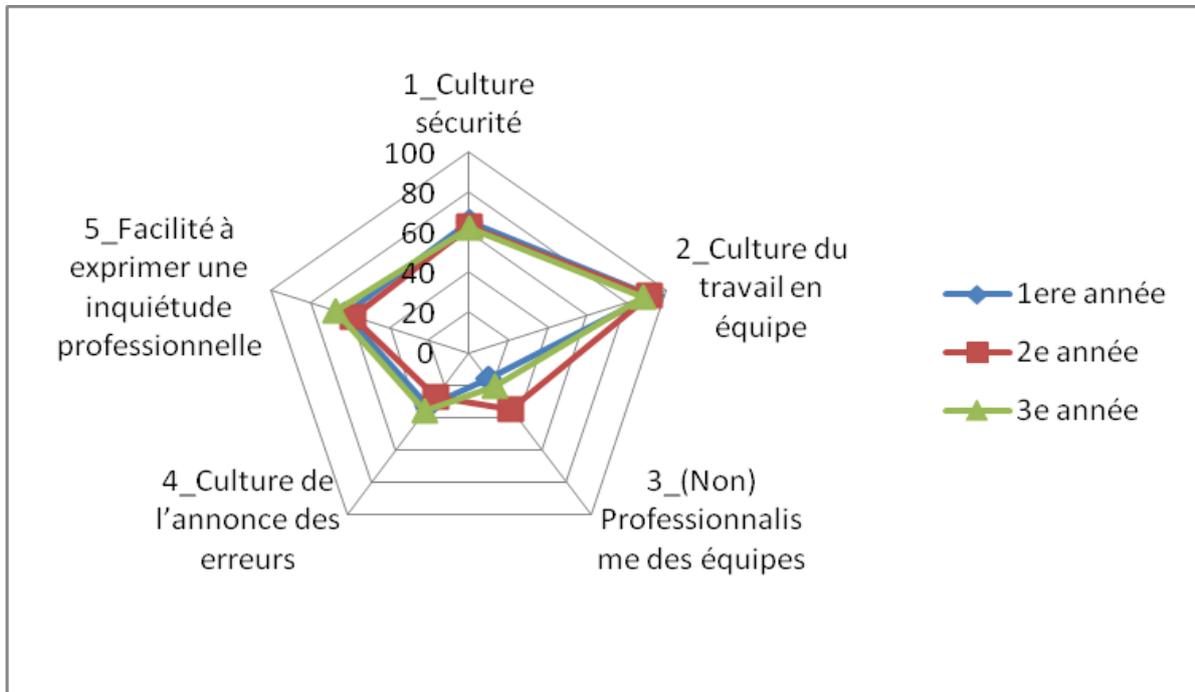


Figure 7: Répartition des réponses positives par année d'internat

b. Comparaison des items au sein de chaque dimension.

Au sein de la dimension « Culture sécurité », les étudiants de 1<sup>ère</sup> année ont eu plus de retours constructifs sur leur travail ( $p=0.03$ ) et voyaient davantage d'excellentes pratiques en matière de sécurité du patient ( $p=0.009$ ) que les étudiants en 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années.

Dans la dimension « Professionnalisme des équipes », les internes de 2<sup>e</sup> année ont vu plus de comportements peu professionnels que les 1<sup>ère</sup> et 3<sup>e</sup> années. Ils témoignaient notamment plus du manque de respect envers un subordonné hiérarchique de la part d'un membre de l'équipe ( $p=0.02$ ) et des réponses inadéquates aux questions des patients faites par certains médecins de leur service ( $p=0.02$ ).

Dans la dimension « Culture de l'annonce de l'erreur », les internes de 1<sup>ère</sup> année témoignaient davantage du manque de formation sur le dévoilement de l'erreur que les internes de 3<sup>e</sup> année ( $p=0.04$ ).

2) Comparaison entre les hommes et les femmes

Il y avait 139 femmes et 70 hommes.

a. Comparaison des scores pour chaque dimension

Il n'y avait pas de différence significative entre les scores par dimensions des étudiants hommes et femmes (Figure 8).

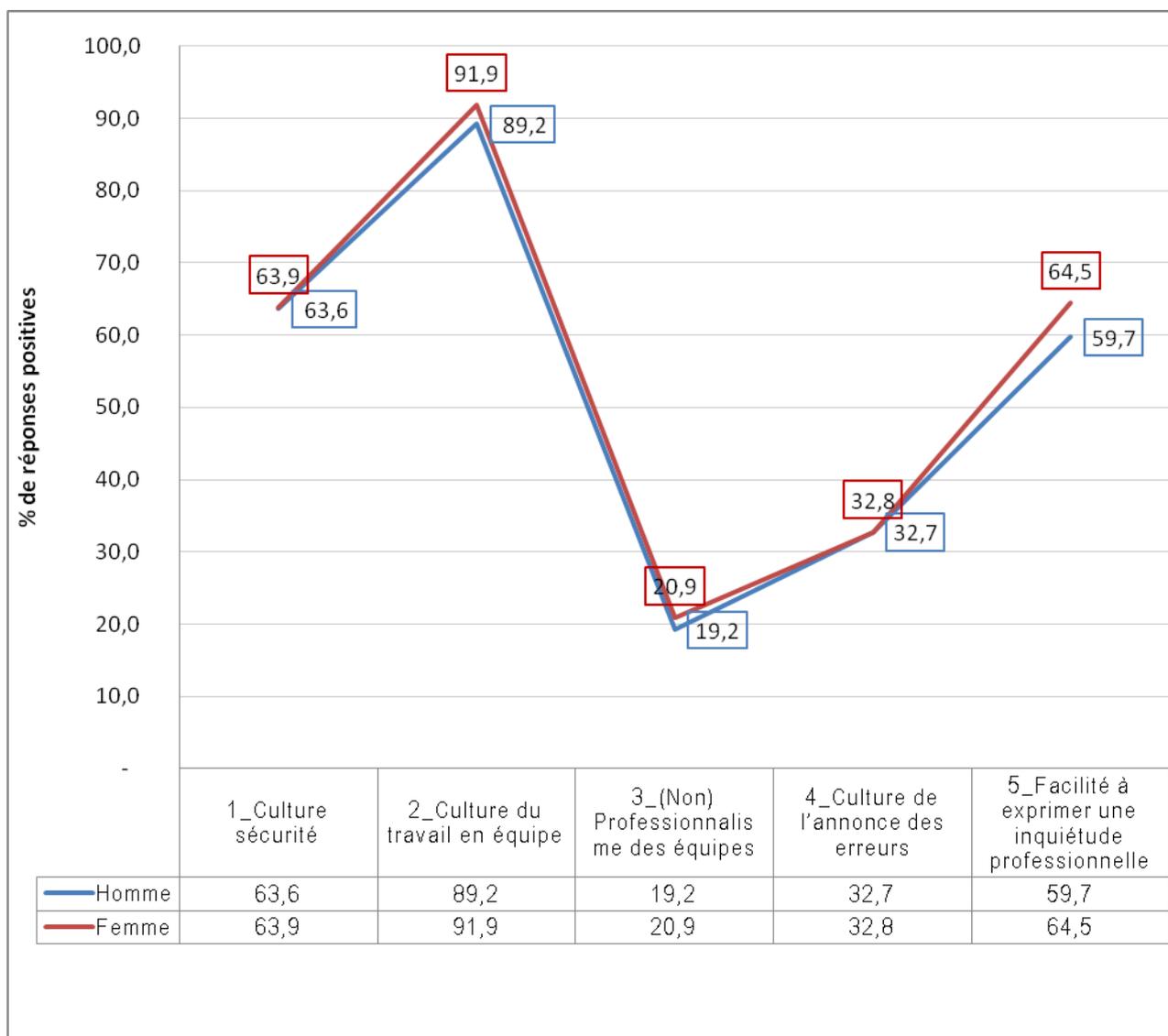


Figure 8: Pourcentage de réponses positives par sexe

b. Comparaison des items au sein de chaque dimension

Les internes femmes décrivaient plus de bonnes pratiques en matière de sécurité du patient que les internes hommes (p=0.03).

3) Comparaison en fonction des facultés d'origines

78 internes étaient externes à Nantes, 51 dans les autres facultés de la région Ouest et 84 provenaient d'autres villes de France.

Tableau 8: Score de réponses positives par faculté d'origine

DIMENSIONS	SCORE DE REPONSES POSITIVES (IC)		
	Nantes	Région ouest	Autres villes
1_Culture sécurité	60.6% [55,1% -66,2 %]	63% [56,2% -69,8 %]	67% [61,8% -72,1 %]
2_Culture du travail en équipe	89.3% [85,8% -92,8 %]	90.5% [86,3% -94,6 %]	93.1% [90,4% -95,9 %]
3_(Non) Professionnalisme des équipes	19.1% [14,7% -23,6 %]	19.2% [13,7% -24,8 %]	22.1% [17,5% -26,6 %]
4_Culture de l'annonce des erreurs	33.9% [28,6% -39,3 %]	30.5% [24,0% -36,9 %]	32.6% [27,5% -37,8 %]
5_Facilité à exprimer une inquiétude professionnelle	61.3% [55,7% -66,8 %]	57.1% [50,2% -64,0 %]	67.3% [62,1% -72,5 %]

a) Comparaison des scores pour chaque dimension

On ne retrouvait pas de différence significative concernant le score de réponse positive des différentes dimensions de la culture sécurité des étudiants ayant fait leur externat à Nantes, dans les autres facultés des régions du grand Ouest ou dans les autres facultés françaises (Figure 9).

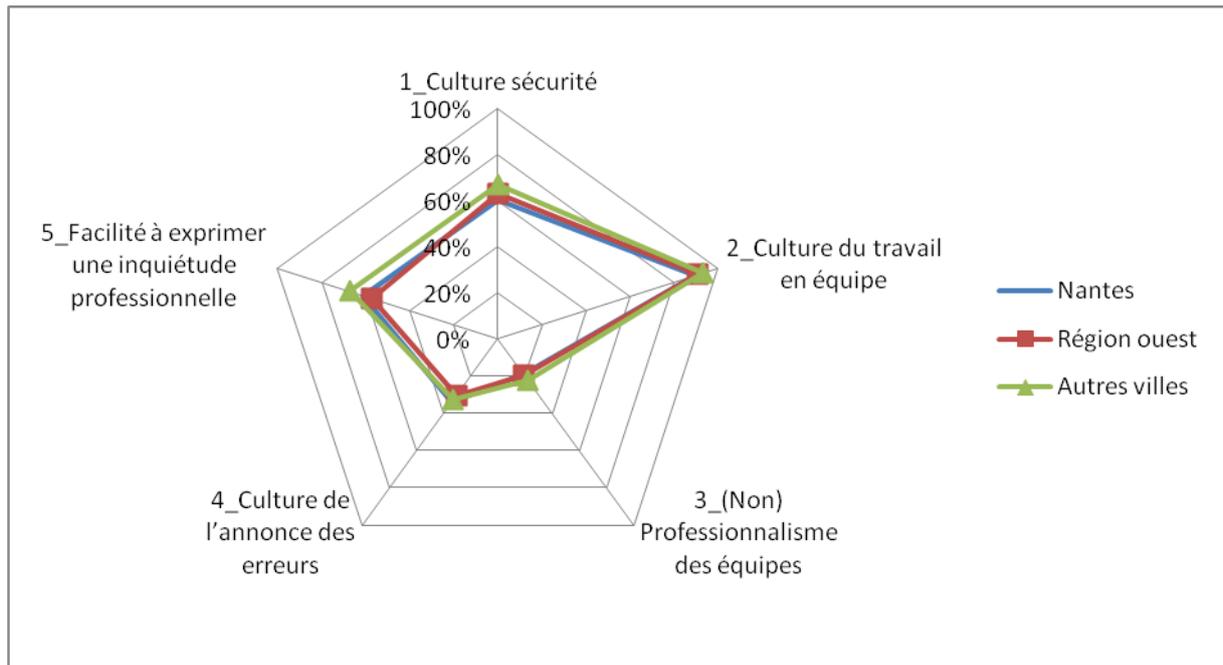


Figure 9: Répartition des réponses positives en fonction de la provenance de l'interne

b) Comparaison des items au sein de chaque dimension

Après regroupement des effectifs, on retrouvait des différences significatives entre les étudiants provenant des facultés du grand Ouest (Nantes inclus) et ceux provenant des autres facultés françaises.

Les internes du grand Ouest étaient significativement moins formés au dévoilement de l'erreur médicale que les étudiants provenant des autres facultés françaises ( $p=0.04$ ).

Ils se sentaient davantage en confiance pour exprimer leurs préoccupations concernant la sécurité des patients à leurs supérieurs que les internes des autres facultés ( $p=0.03$ ).

#### 4) Comparaison avec les résultats de la version américaine

Une différence significative apparaissait entre le score de réponses positives des étudiants américains et français concernant les dimensions « Culture sécurité » ( $p=0.02$ ) et « Culture de l'annonce de l'erreur » ( $p=0.0002$ ) (Tableau 9).

**Tableau 9: Comparaison des résultats de chaque dimension entre étudiants américains et nantais**

DIMENSIONS	SCORE DE REPONSES POSITIVES des étudiants nantais et américains (moyenne en %)		
	(effectif)		
	Etudiants nantais (n=213)	Etudiants américains (n=228)	p
1_Culture sécurité*	63.9% (136)	49.7% (113) 28 à 64%	<b>0.02</b>
2_Culture du travail en équipe	91% (194)	64% (146) 47 à 74%	NS
3_(Non) Professionnalisme des équipes	20.5% (43)	16.7% (38) 7 à 23%	NS
4_Culture de l'annonce des erreurs**	32.4% (69)	17.3% (39) 10 à 27%	<b>0.0002</b>
5_Facilité à exprimer une inquiétude professionnelle	63% (134)	29.6% (67) 17 à 28%	NS

\* $p<0,5$  ; \*\* $p<0,01$  : présence d'une différence significative au test du Chi<sup>2</sup>.

NS= non significatif

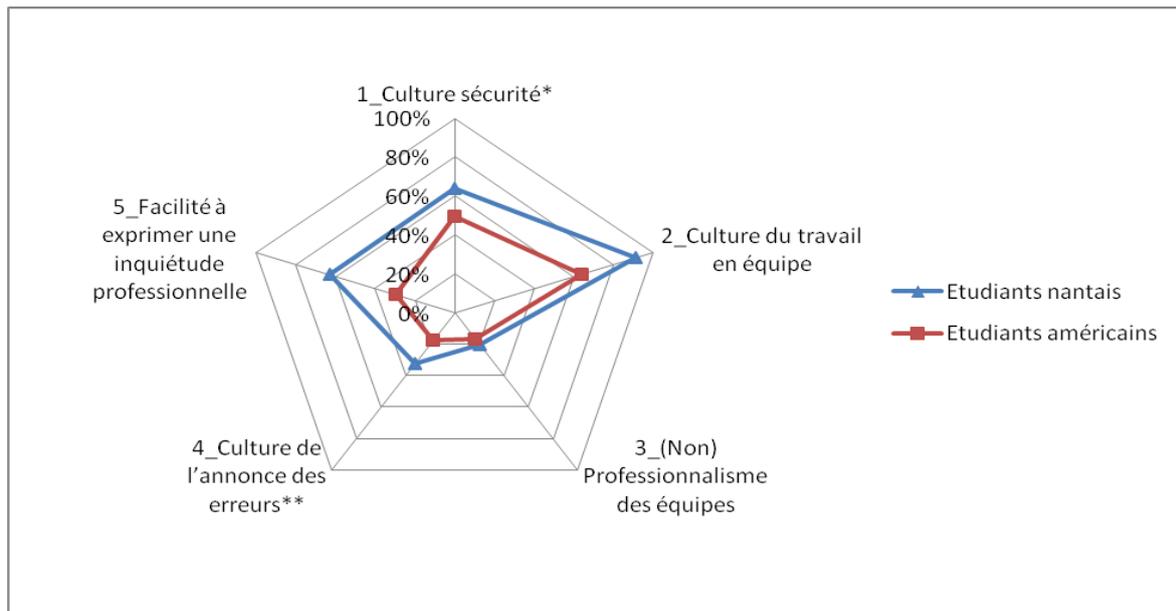


Figure 10: Répartition des réponses positives entre étudiants nantais et américains

#### D. Validation psychométrique

L'analyse des validités convergentes et divergentes, de la validité de structure et de la reproductibilité du questionnaire a été réalisée par le département de santé publique. Cela a permis de valider l'outil MSSAPS en français avec de bonnes propriétés psychométriques.

L'étude de la reproductibilité était réalisée grâce aux questionnaires des étudiants ayant participé aux re-tests. Cependant seulement 6 d'entre eux ont répondu dans le délai imparti et les 4 autres réponses reçues sont arrivées après le changement de stage des étudiants suite à des relances. Ces 4 réponses tardives étaient donc peu contributives pour tester la reproductibilité du questionnaire puisque les conditions différaient. Enfin 4 étudiants n'ont jamais répondu aux relances. Il n'y avait donc pas assez de questionnaires (6 sur 14) pour évaluer la reproductibilité du test en français.

# DISCUSSION

---

Notre étude a permis de recueillir des données concernant la perception de la sécurité des soins des internes en médecine générale de Nantes à un temps  $T_0$ . Grâce à ces données, nous avons validé un questionnaire en langue française permettant de définir un score de culture sécurité par étudiant.

## A. Rappel des principaux résultats

### 1) Taux de participation

Pour cette étude nous avons rassemblé un effectif correspondant à plus de la moitié de la population cible (54.5% des internes de médecine générale de Nantes).

La répartition homme/femme est identique entre l'échantillon et la population de l'étude (sex-ratio = 0.5).

Le taux de participation va décroissant alors que l'on avance dans les années d'internat (67.2% pour les 1<sup>ères</sup> années, 50.9% pour les 2<sup>e</sup> années et seulement 45.9% pour les 3<sup>e</sup> années). Cela peut s'expliquer par le fait que la majorité des questionnaires aient été recueillis le jour des choix de stage. En effet les 1<sup>ères</sup> années sont quasiment tous présents physiquement ce jour là car, d'une part ils sont les derniers à choisir donc ils ne peuvent connaître à l'avance les stages restants, d'autre part ils n'ont pas la possibilité de se mettre en disponibilité lors de leur première année d'internat. A contrario, plus on avance dans les semestres et plus les étudiants ont une idée précise du stage qu'ils vont choisir et ont recourt à une procuration. Ils sont aussi plus nombreux à prendre une disponibilité pour convenance personnelle ou professionnelle. Ceci explique pourquoi beaucoup d'étudiants plus avancés dans leur cursus (2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années) étaient absents lors des choix et n'ont donc pas reçu le questionnaire en main propre.

### 2) Analyse des différentes dimensions de la culture sécurité

#### a. Les non réponses sur la culture sécurité

Quasiment 1/3 des étudiants n'avaient pas d'opinion en ce qui concerne la présence de bonnes pratiques en matière de sécurité du patient, la gestion appropriée des erreurs médicales et la présence d'un encouragement de la part de l'équipe à exprimer ses préoccupations quant à la sécurité des soins.

Le fort pourcentage de sans opinion reflète le peu d'expérience des internes dans le domaine de la sécurité des soins.

L'hypothèse faite dans certaines études est qu'en augmentant la culture sécurité des professionnels dans ses différentes dimensions, la sécurité des soins devrait s'améliorer (19).

Toutefois, à ce jour, peu d'études ont étudié le lien entre culture de sécurité des soins, mesurée à l'aide de questionnaires, et sécurité des soins. Certaines ont néanmoins montré un lien positif. Une étude menée aux États-Unis auprès d'infirmiers de 81 unités de soins de 42 établissements de santé de court séjour a montré que plus le score de culture de sécurité était élevé, moins il y avait d'erreurs médicamenteuses et d'infections urinaires dans l'unité (19).

Le score de la dimension « Culture sécurité » était toutefois plus élevé pour les internes de 1<sup>ère</sup> année (65.1%). Ils décrivaient plus de retours constructifs sur leur travail ( $p=0.03$ ) et voyaient davantage d'excellentes pratiques en matière de sécurité du patient ( $p=0.009$ ) que les étudiants en 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années. Cela pourrait s'expliquer par un encadrement accru des internes en 1<sup>ère</sup> année qui finissaient leur 1<sup>er</sup> semestre au moment de l'étude.

#### b. Une culture du travail en équipe forte

La dimension « Culture du travail en équipe » est celle qui réunit la plus forte proportion de réponses positives (91%).

Dans notre étude, la majorité des internes s'accordent à penser qu'une collaboration de qualité, une communication efficace dans l'équipe et une bonne entraide sont présentes sur le terrain de stage.

La bonne communication et collaboration entre les différents acteurs de santé est un point crucial permettant d'assurer la sécurité des patients que ce soit à l'hôpital entre aide-soignantes, infirmières, internes et médecins ou en ville entre médecins généralistes, spécialistes mais aussi pharmaciens et infirmières libérales. J. Brami et R. Amalberti évoquent notamment le rôle indispensable au quotidien des pharmaciens qui repèrent par exemple une allergie médicamenteuse que le médecin traitant ou le patient auraient oubliée ou encore la

vigilance des infirmières à domicile qui alertent le médecin sur une évolution défavorable du patient non prévue (20). Dans la méthode des barrières, cela correspond à la barrière de récupération, permettant de limiter les conséquences d'un événement indésirable qui commence à se produire, ou encore à la plaque des défenses en profondeur dans le modèle du fromage suisse de Reason (21).

Les internes témoignent donc d'une bonne prédisposition au travail en équipe ce qui reflète aussi une évolution récente de la médecine générale. En effet, la pratique ambulatoire devient plus collective avec notamment la multiplication des maisons de santé. Une étude de 2009 commandée par l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES) décrit une progression de 43 à 54% du nombre de généralistes exerçant en cabinet de groupe en 10 ans (22). Il s'agit essentiellement d'une augmentation du taux de regroupement des jeunes médecins avec une proportion de généralistes de moins de 40 ans exerçant en cabinet de groupe dépassant les 75% en 2008 contre 50% en 1998.

Une des motivations du regroupement de professionnels de santé en une même structure est la réduction des risques et donc l'amélioration de la sécurité des soins. En effet un travail plus collectif et une meilleure collaboration entre professionnels permet de réduire les risques liés au manque de communication. La pratique de groupe favorise les échanges tels que les réunions pluri-professionnels permettant d'harmoniser les pratiques et d'améliorer la communication. Ce mode d'exercice laisse aussi une plus grande place à la formation et l'encadrement des étudiants (22).

### c. Analyse du « non » professionnalisme des équipes

Dans la dimension « Professionnalisme des équipes » le score de réponses positives est faible (25.4%) car les réponses théoriques attendues sont négatives. En effet pour estimer le champ « Professionnalisme des équipes » le questionnaire cherche à savoir si l'interne a été témoin de mauvais comportements professionnels.

On note que les internes sont plus critiques en 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année avec des pourcentages de réponses positives plus élevées. Il existe même une différence significative ( $p=0.04$ ) entre les internes de 1<sup>ère</sup> année et ceux de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années. Il est curieux de constater que les internes de 2<sup>e</sup> année semblent même plus critiques encore (34.9% de réponses positives) que ceux de 3<sup>e</sup>

année (20.9% de réponses positives) comparés aux internes de 1<sup>ère</sup> année (16.3% de réponses positives). On retrouve une différence significative plus forte si l'on compare seulement les 1<sup>ère</sup> et 2<sup>e</sup> années ( $p=0.01$ ).

Cette différence s'explique par l'expérience et le sens critique acquis lors de l'internat mais également par l'apprentissage d'un comportement professionnel qui se développe au contact des nouvelles responsabilités des internes.

Cette progression dans l'acquisition du professionnalisme chez les internes est mise en évidence dans la thèse de N. Baconet en 2013 (23). Sous l'égide du CNGE, un groupe de travail de généralistes enseignants a proposé six compétences indispensables à l'exercice du métier de médecin généraliste (dont la compétence professionnalisme) à des internes classés en trois groupes selon leur année d'internat : novices, intermédiaires, compétents. N. Baconet conclut que le stade dans le DES conditionne la perception du professionnalisme. Comme dans notre étude, on retrouve une véritable évolution entre novices (1<sup>ère</sup> année) qui insistent sur l'importance des connaissances biomédicales, et intermédiaires (2<sup>e</sup> année) qui privilégient des compétences comme les qualités humaines, les capacités relationnelles, la communication. Par contre les compétents (3<sup>e</sup> année) ne se démarquent pas en ce qui concerne le professionnalisme mais axent leur discours sur leur exercice médical avec la gestion de l'outil de travail, de leur vie personnelle et de leur disponibilité.

Une étude américaine montre l'effet néfaste du manque de professionnalisme des équipes sur les internes (24). Le fait d'être témoin et même, par association, de participer à des comportements peu professionnels sur son terrain de stage, diminue l'influence de l'enseignement théorique sur l'interne et parfois fini par faire paraître ces comportements comme presque acceptables.

Cependant les résultats de notre étude montrent que les internes de médecine générale de Nantes font preuve d'une amélioration de leurs compétences dans le domaine du professionnalisme au fur et à mesure qu'ils avancent dans le DES, et ce malgré certaines expériences négatives vécues sur leur terrain de stage. Cela est-il propre aux internes de médecine générale ? Existe-t-il un lien avec l'apprentissage du professionnalisme au contact de leurs pairs en médecine ambulatoire ?

Ces questions pourraient être explorées lors d'une étude utilisant le MSSAPS sur un groupe d'internes plus hétérogène incluant tous les internes présents dans un même service qu'ils soient internes de médecine générale ou d'une autre spécialité.

#### d. Des lacunes concernant l'annonce des erreurs

La dimension « Culture de l'annonce des erreurs » obtient le score de réponses positives le plus bas (32.4%) et le score de « Non applicable » le plus haut (8.4%).

Près de 10% des internes déclarent ne pas avoir été en situation de commettre ou d'annoncer une erreur. Ce résultat faible provient-il d'une sous déclaration volontaire ou plutôt d'une non identification des EIAS ? En effet un interne non formé au dévoilement de l'erreur peut penser qu'une erreur sans conséquence ne constitue pas un EIAS ou encore il peut estimer que l'on annonce au patient que les EIAS qui ont eu une conséquence grave. L'interne peut aussi faire preuve de déni ou de minimisation de l'erreur médicale comme mécanismes de défenses (décrits par Mizrahi (25)) ce qui aurait pour conséquence une sous déclaration des EIAS.

Cette sous déclaration/identification des évènements indésirables se retrouve en médecine générale et ML. Draï explique dans sa thèse que certains médecins généralistes déclarent même n'en avoir jamais rencontré lors de leur pratique (26). En effet beaucoup de médecins assimilent les évènements indésirables aux seuls effets secondaires des médicaments (20).

Seulement la moitié des internes déclarent tenir le patient et sa famille informés des erreurs médicales. Ceci est concordant avec les résultats de l'étude d'E.Venus en 2011 sur l'impact et la gestion de l'erreur médicale chez les internes de Paris Diderot (14). Cette étude souligne que très peu d'internes révèlent leur erreur au patient car ils se sentent incapables d'assumer cette situation. Un interne déclare même « nous ne sommes pas formés à divulguer nos erreurs à nos patients étant donné que nous ne sommes pas censés faire d'erreur ».

Ce manque de formation fait quasiment l'unanimité parmi les internes de la faculté de Nantes (84.1% des étudiants interrogés déclarent ne pas avoir reçu de formation sur l'annonce des erreurs médicales aux patients). Les étudiants de 1<sup>ère</sup> année sont significativement moins formés au dévoilement de l'erreur médicale que ceux de 2<sup>e</sup> année ( $p=0.04$ ). En effet les étudiants plus âgés ont pu bénéficier d'une plus grande expérience clinique et des prémices de la formation nantaise en matière de sécurité des soins mise en place par le DMG.

Les étudiants provenant des facultés du grand ouest (Nantes inclus) sont significativement moins formés au dévoilement de l'erreur médicale que les étudiants provenant des autres facultés françaises ( $p=0.04$ ). On note que sur les 84 étudiants provenant d'autres facultés, plus d'un tiers sont parisiens (30 étudiants). Cette différence de résultat pourrait donc s'expliquer

par la forte proportion d'étudiants provenant de facultés parisiennes où la formation en matière de sécurité des soins et de dévoilement de l'erreur est développée depuis déjà plusieurs années, notamment à l'université de Paris Diderot sous l'impulsion du Pr Galam.

Par ailleurs, en dehors d'un manque de formation de l'interne, la deuxième hypothèse peut être un manque de modèle adéquat de la part des séniors ou de mauvaises habitudes de service en termes d'annonce de l'erreur au patient (27). En effet les internes ont besoin d'observer des attitudes positives en matière de dévoilement de l'erreur de la part de leurs supérieurs pour être encouragés à faire de même et mettre en application leurs connaissances théoriques.

#### e. Facilité à exprimer une inquiétude professionnelle

Le score pour la facilité à exprimer une inquiétude professionnelle n'est que de 63% avec près d'un quart des internes qui ne trouvaient pas facile de signaler un comportement inadapté à leur égard auprès de leurs supérieurs. Il était plus facile pour eux d'exprimer leurs inquiétudes concernant les prises en charge thérapeutiques (75.4%) que celles concernant la sécurité des patients (63.6%).

Le faible score en matière de dévoilement de l'erreur semble aller de pair avec celui de la facilité à exprimer une inquiétude professionnelle auprès de ses supérieurs. En effet, l'acquisition de bonnes attitudes en matière de sécurité des soins et l'apprentissage de l'annonce des erreurs médicales passent par un encadrement de qualité et de bons exemples pratiques de la part de nos supérieurs. Si l'étudiant ne se sent pas en confiance pour exprimer une inquiétude, il le sera d'autant moins pour divulguer une erreur. Un manque de formation à la culture sécurité des encadrants peut donc être ressenti par les étudiants. Ces résultats vont dans le sens d'une étude américaine de 2007 s'intéressant à la supervision des étudiants par leurs séniors et basée sur les données d'assureurs médicaux. Une supervision de mauvaise qualité était rapportée dans 54% des cas (28).

Une étude anglaise de 2008 confirme l'importance d'une supervision clinique individuelle pour les internes et dispensée par des séniors ayant reçu une formation appropriée (29). L'apprentissage à partir des erreurs médicales, inévitables lors de la formation de l'interne, n'est possible que si les séniors prennent le temps d'en rediscuter et d'apporter un retour constructif.

### 3) Comparaison avec les résultats du MSSAPS

Nous avons réussi à rassembler un effectif intéressant (213 questionnaires sur 391 étudiants nantais en DES de médecine générale au total) et presque équivalent à celui de l'étude américaine qui avait recueilli les données de trois écoles différentes (228 questionnaires). Cela permet donc d'effectuer des comparaisons qui ne soient pas influencées par des effectifs trop différents.

Les seules différences significatives mises en évidence concernent les dimensions « Culture sécurité » ( $p=0.02$ ) et « Culture de l'annonce de l'erreur » ( $p=0.0002$ ). Les étudiants nantais ont donc de meilleures habitudes sécuritaires et sont plus compétents dans le dévoilement de l'erreur que les étudiants américains interrogés dans le MSSAPS.

Les hypothèses expliquant ces différences sont multiples et sans doute liée pour la plupart à des différences culturelles entre nos deux pays. Par exemple les étudiants américains sont plus sujets à la peur de la judiciarisation de l'erreur, comme le décrivent 33% des étudiants interrogés par White dans son étude de 2008 (30). Ils craignent également l'idée fausse que le dévoilement de l'erreur augmenterait la probabilité que le patient porte plainte contre celui qui l'a commise. Pourtant lorsqu'on recueille les témoignages des familles ayant été jusqu'au procès on s'aperçoit qu'elles disent avoir souffert d'une faible disposition à s'excuser et du manque d'honnêteté de la part des médecins (31). En France par contre, les internes ont encore peu de craintes vis-à-vis du système judiciaire comme le montre E. Venus dans sa thèse (14).

D'autres hypothèses moins évidentes peuvent trouver leurs origines dans les différences qui existent entre le système de santé aux Etats-Unis et le notre, notamment dans les différences d'organisation des études médicales américaines et françaises.

Cela pourrait être approfondi dans une étude comparative.

## **B. Forces et faiblesses de l'étude**

### 1) Les biais

- Le MSSAPS étant adapté de l'anglais, il y a inévitablement un **biais de traduction**. Malgré les précautions prises en travaillant avec deux traductrices professionnelles,

certaines formulations ont dû être adaptées et ne retrouvent parfois pas exactement leur sens originel. Ainsi la traduction de l'item numéro 3 « neutral » par « sans opinion » n'est pas une traduction littérale mais plutôt une formulation couramment utilisée dans les questionnaires français. Se pose la question de la compréhension de cette formulation par les internes. En effet les étudiants devaient marquer leur degré d'accord ou de désaccord avec la proposition en choisissant une réponse allant de manière croissante de 1 = « Pas du tout d'accord », 2= « Plutôt pas d'accord », 3= « Sans opinion », 4= « Plutôt d'accord » et 5 = « Tout à faire d'accord », le « sans opinion » se situant en position intermédiaire.

- Comme nous l'avons expliqué plus haut, le fait de se rendre en amphithéâtre le jour des choix pour solliciter les étudiants présents constitue un **biais de sélection** car se sont majoritairement les plus jeunes semestres qui étaient présents physiquement. Or c'est lors de cette journée qu'a été recueillie la plupart des questionnaires (203/213 soit 95% des questionnaires), ce qui a certainement favorisé le recueil des avis des plus jeunes semestres. Par la suite nous avons en effet mis en évidence une participation décroissante des internes à mesure que l'on montait dans les années (67.2% en 1<sup>ère</sup> année, 50.9% en 2<sup>e</sup> année, 45.9% en 3<sup>e</sup> année).
- Le choix de cette méthode de recueil des questionnaires a également constitué un **biais d'information** car les internes présents le jour des choix de stage ont disposé d'un bref discours explicatif sur le sujet de la thèse avant de commencer à remplir le MSSAPS. De plus certains internes ont posé des questions ou encore demandé des précisions à l'enquêteur. Les autres internes qui remplissaient le questionnaire sur internet n'avaient pas accès à ces informations. Cependant seuls 10 questionnaires ont été remplis par ce biais.

## 2) Limites de l'étude

### a) Validation psychométrique

Nous avons dû abandonner l'étape du « re-test » permettant de valider la reproductibilité car nous n'avons pas obtenu un nombre de questionnaire suffisant dans le délai imparti. En effet sur les 14 personnes ayant donné leur accord pour remplir de nouveau le questionnaire, seules 6 ont répondu dans les temps (15 jours après le premier questionnaire). Les 4 autres réponses sont arrivées trop à distance de la première participation, alors que les internes avaient déjà changé de stage. Ainsi on peut craindre que leurs réponses aient été influencées par leur nouveau stage, ce qui expliquerait qu'elles diffèrent du premier questionnaire rempli. Ces 4 réponses tardives sont donc peu contributives pour tester la reproductibilité du questionnaire.

#### b) Adaptation à la médecine générale

Dans sa version américaine le MSSAPS est destiné au contexte hospitalier. C'est pourquoi plusieurs questions sont moins pertinentes pour la pratique en médecine ambulatoire (« Le fonctionnement du service permettait d'apprendre de nos erreurs », « J'ai eu une bonne collaboration avec l'équipe soignante ») et cela se ressent dans les réponses faites par les internes. De nombreux internes en stage ambulatoire de médecine générale ont par conséquent souvent eu recours à la case « Non applicable » et précisaient dans la partie commentaire « Non applicable car stage chez le praticien ». Ainsi la dimension « Culture du travail en équipe » comptabilise 8.3% de réponses « Non applicable » car il est souvent question de travail avec l'équipe soignante (aide-soignantes, infirmières, étudiants...) difficilement applicable comme tel en médecine ambulatoire.

#### c) Méthode

Quelques points de la méthode sont discutables.

Nous avons choisi d'utiliser les courriels personnels des étudiants fournies par le SIMGO car nous avons considéré que les internes consultaient plus fréquemment ces adresses là que l'adresse électronique fournie par la faculté. Cependant en choisissant cette voie nous n'avons pas été exhaustifs dans notre distribution de questionnaires par internet car certains étudiants n'ont pas souhaité communiquer cette information au SIMGO et d'autres ne sont même pas inscrits à cette association.

### 3) Caractère original de l'étude

Le MSSAPS est le premier questionnaire validé en français permettant d'évaluer la perception des internes dans le domaine de la sécurité des soins et du dévoilement de l'erreur. Il permet de collecter des données simultanément dans cinq des dimensions de la culture sécurité.

Notre étude montre que le MSSAPS traduit en français conserve une bonne validation psychométrique et apporte des données descriptives pouvant être utilisées pour promouvoir des changements importants.

#### 4) Validation du questionnaire grâce aux tests psychométriques

L'équipe du Pôle de Santé Publique de Nantes est experte dans la validation d'échelle de mesure et possède les outils nécessaires à une validation psychométrique sérieuse. Les tests ont été effectués par des professionnels habitués à manier ces outils statistiques. Ainsi le MSSAPS dans sa version française pourra être diffusé et utilisé dans toutes les universités francophones.

#### 5) Un effectif important

Nous avons réussi à recueillir les réponses de 54.5% de la population totale des internes inscrits en DES de médecine générale et ce pour un questionnaire rempli sur la base du volontariat.

#### 6) Un thème d'actualité

La sécurité des soins et du patient est une notion qui prend de l'essor en France depuis plusieurs années mais il y a encore beaucoup de progrès à faire en la matière. Cette thèse et le projet de formation mis en place par le DMG s'inscrivent dans cette dynamique. Le 17 novembre 2016, au moment de rédiger ces dernières lignes, les recommandations des ministres chargés de l'enseignement supérieur et de la santé font de la sécurité du patient un des cinq thèmes prioritaires à développer dans les universités de médecine pour ces trois prochaines années (32).

# CONCLUSION

---

Notre étude est la première du genre en France puisqu'à notre connaissance aucun questionnaire validé en français évaluant la culture sécurité des soins des étudiants en médecine n'existait jusqu'à présent.

Notre travail a permis de mettre en évidence un bon score concernant la culture du travail en équipe des internes de médecine générale de Nantes. Ceci reflète une dynamique encourageante pour la sécurité des pratiques chez cette future génération de médecins généralistes. Ces constatations correspondent en outre à une évolution déjà observée sur le terrain : la multiplication des cabinets de groupe ou des maisons médicales pluridisciplinaires. Les internes font également preuve de capacités d'analyse et d'un sens critique développé notamment en ce qui concerne les comportements non professionnels.

Néanmoins, notre étude souligne un manque d'expérience et de formation des étudiants concernant la culture sécurité et le dévoilement du dommage au patient. Elle met donc en avant la nécessité de la mise en place d'un programme de formation spécifique pour améliorer la culture sécurité au sens large des étudiants. Le questionnaire validé permettra l'évaluation de ce programme de formation par la mesure de l'évolution des scores aux cours de l'internat de médecine générale.

Le MSSAPS traduit en français est donc un outil indispensable pour procéder à une évaluation de la culture sécurité des internes. Il permet de recueillir une multitude de données ayant trait à différentes dimensions importantes de la sécurité des soins tel que le dévoilement de l'erreur. Le MSSAPS évalue autant l'étudiant lui-même que son environnement et permet d'améliorer la formation en matière de sécurité des soins sur son terrain de stage. Il pourra donc être diffusé à d'autres facultés francophones pour effectuer des comparaisons interrégionales ou encore aux internes de spécialité pour évaluer les terrains de stages nantais.

# BIBLIOGRAPHIE

---

1. Institute of Medicine: To Err is Human: Building a Safer Health System. Edited by: Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. 1999, Washington, DC: National Academies Press.
2. WACHTER, Robert M. et MCDONALD, K. M. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Evidence Report/technology assessment, 2001, vol. 43. [Internet]. [cité 5 sept 2016]. Disponible sur: <http://archive.ahrq.gov/clinic/ptsafety/>
3. LOI n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. 2002-303 mars 4, 2002.
4. Ocelli, P. (2010). La culture de sécurité des soins: du concept à la pratique. [Internet]. [cité 18 oct 2016]. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/r\\_1497866/fr/comprendre-et-mesurer](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/r_1497866/fr/comprendre-et-mesurer)
5. Sorra JS, Dyer N. Sorra, J. S., & Dyer, N. (2010). Multilevel psychometric properties of the AHRQ hospital survey on patient safety culture. BMC Health Services Research, 10(1), 1. BMC Health Serv Res. 2010;10:199.
6. Alves de Rezende, B., Or, Z., Com-Ruelle, L., & Michel, P. Identification et évaluation économique des politiques nationales de réduction des risques associés aux soins dans la période 2004–2009 en France. Rapport final à la DREES (Ministère du travail, de l'emploi et de la Santé)–Avril 2011, Bordeaux. Mots clés sécurité sanitaire sécurité des patients événement indésirable associé aux soins risque associé aux soins.
7. Prescrire Rédaction. Erreurs en médecine ambulatoire : une recherche balbutiante. Rev Prescr, 2003, tome 23, n°241: p543-544 [Internet]. [cité 4 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.prescrire.org/fr/Summary.aspx>
8. Amalberti R, Brami J, Loubry N, Sicaud B. Audit de sécurité des soins en médecine de ville [Internet]. Paris; Dordrecht: Springer; 2013 [cité 29 août 2016]. Disponible sur: <http://site.ebrary.com/id/10643925>
9. Galam É. L'erreur médicale, le burnout et le soignant: De la seconde victime au premier acteur [Internet]. Paris; New York: Springer; 2012 [cité 19 sept 2016]. Disponible sur: <http://site.ebrary.com/id/10546417>
10. Wu, A.W., Medical error: the second victim. West J Med, 2000. 172(6): p. 358- 9.
11. Kirk S, Parker D, Claridge T, Esmail A, Marshall M. Kirk, S., Parker, D., Claridge, T., Esmail, A., & Marshall, M. (2007). Patient safety culture in primary care: developing a theoretical framework for practical use. Quality and Safety in Health Care, 16(4), 313-320. Qual Saf Health Care. 8 janv 2007;16(4):313- 20.
12. Michel, P., Keriél-Gascou, M., Kret, M., Mosnier, A., Dupie, I., Chanelière, M., ... & Villebrun, F. (2004). Etude nationale en Soins PRIMaires sur les événemenTs indésirables (ESPRIT 2013). Rapport final. CCECQA, Bordeaux 2013. Health, 20(4),

- 355-62. [Internet]. [cité 19 sept 2016]. Disponible sur:  
[http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2014/24-25/2014\\_24-25\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2014/24-25/2014_24-25_1.html)
13. Keriél-Gascou M, Brami J, Chanelière M, Haeringer-Cholet A, Larriou C, Villebrun F, et al. Définition et taxonomie pour une étude épidémiologique française sur les événements indésirables associés aux soins primaires. *Rev Epidémiol Santé Publique*. 2014;62:41-52. [Internet]. [cité 10 nov 2016]. Disponible sur:  
[http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2014/24-25/2014\\_24-25\\_1.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2014/24-25/2014_24-25_1.html)
  14. Venus E, Galam E, Aubert J-P, Nougairede M. Venus, E., Galam, E., Aubert, J. P., & Nougairede, M. (2012). Medical errors reported by French general practitioners in training: results of a survey and individual interviews. *BMJ quality & safety, bmjqs-2011*. *BMJ Qual Saf*. 2 janv 2012;bmjqs-2011-000359.
  15. HAS, Revue de Morbi Mortalité (RMM) en Médecine Générale, Une démarche d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins, janvier 2010, [www.HAS-santé.fr](http://www.HAS-santé.fr) [Internet]. [cité 11 nov 2016]. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_434817/fr/revue-de-mortalite-et-de-morbidite-rmm](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_434817/fr/revue-de-mortalite-et-de-morbidite-rmm)
  16. Liao JM, Etchegaray JM, Williams ST, Berger DH, Bell SK, Thomas EJ. Liao, J. M., Etchegaray, J. M., Williams, S. T., Berger, D. H., Bell, S. K., & Thomas, E. J. (2014). The Medical Student Safety Attitudes & Professionalism Survey (MSSAPS): Grading Patient Safety Progress Through Medical Student Experiences. *Acad Med*, 89(2), 1-9. *Acad Med*. févr 2014;89(2):343- 51.
  17. WONG, Brian M., ETCHELLS, Edward E., KUPER, Ayelet, et al. Teaching quality improvement and patient safety to trainees: a systematic review. *Academic Medicine*, 2010, vol. 85, no 9, p. 1425-1439. [Internet]. [cité 8 oct 2016]. Disponible sur: [http://journals.lww.com/academicmedicine/Abstract/2010/09000/Teaching\\_Quality\\_Improvement\\_and\\_Patient\\_Safety\\_to.13.aspx](http://journals.lww.com/academicmedicine/Abstract/2010/09000/Teaching_Quality_Improvement_and_Patient_Safety_to.13.aspx)
  18. Sexton JB, Helmreich RL, Neilands TB, Rowan K, Vella K, Boyden J, et al. Sexton, J. B., Helmreich, R. L., Neilands, T. B., Rowan, K., Vella, K., Boyden, J., ... & Thomas, E. J. (2006). The Safety Attitudes Questionnaire: psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. *BMC health services research*, 6(1), 1. *BMC Health Serv Res*. 2006;6:44.
  19. Hofmann DA, Mark B. Hofmann D, Mark B. An investigation of the relationship between safety climate and medication errors as well as other nurse and patient outcomes. *Personnel Psychology* 2006;59:847-869. *Pers Psychol*. 1 déc 2006;59(4):847- 69.
  20. Brami J, Amalberti R. La sécurité du patient en médecine générale [Internet]. Paris: Springer; 2010 [cité 29 août 2016]. Disponible sur: <http://site.ebrary.com/id/10375227>
  21. Larouzee J, Guarnieri F, Besnard D. LAROUZEE, Justin, GUARNIERI, Franck, et BESNARD, Denis. Le modèle de l'erreur humaine de James Reason. 2014. [Internet]. MINES ParisTech; 2014 déc [cité 1 nov 2016] p. 44 pages. Disponible sur: <https://hal-mines-paristech.archives-ouvertes.fr/hal-01102402/document>
  22. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, A. Gautier, et Al. Baromètre santé médecins généralistes 2009. Inpes, 2011.

23. BACONET, Nicolas. Perceptions de la compétence professionnalisme par les internes de médecine générale. 2013. Thèse de doctorat. [Internet]. [cité 10 nov 2016]. Disponible sur: <http://pepite.univ-lille2.fr/notice/view/UDSL2-workflow-399>
24. Reddy ST, Farnan JM, Yoon JD, Leo T, Upadhyay GA, Humphrey HJ, et al. REDDY, Shalini T., FARNAN, Jeanne M., YOON, John D., et al. Third-year medical students' participation in and perceptions of unprofessional behaviors. *Academic Medicine*, 2007, vol. 82, no 10, p. S35-S39. *Acad Med*. oct 2007;82(Suppl):S35- 9.
25. Mizrahi T. Mizrahi T. Managing medical mistakes: ideology, insularity and accountability among internists-in-training. *Soc Sci Med*, 1984. 19(2): p. 135-46. *Soc Sci Med*. 1 janv 1984;19(2):135- 46.
26. Draï ML., Bami J. Obstacles à la déclaration d'évènement indésirable en médecine générale, test d'une système de déclaration par voie informatique auprès de médecins généralistes parisiens. Thèse pour le doctorat en médecine [Internet]. [cité 2 nov 2016]. Disponible sur: <http://docplayer.fr/12479182-Obstacles-a-la-declaration.html>
27. White AA, Bell SK, Krauss MJ, Garbutt J, Dunagan WC, Fraser VJ, et al. WHITE, Andrew A., BELL, Sigall K., KRAUSS, Melissa J., et al. How trainees would disclose medical errors: educational implications for training programmes. *Medical education*, 2011, vol. 45, no 4, p. 372-380. *Med Educ*. 1 avr 2011;45(4):372- 80.
28. Phillips RA, Andrieni JD, Singh H, Thomas EJ, Petersen LA, Studdert DM. SINGH, Hardeep, THOMAS, Eric J., PETERSEN, Laura A., et al. Medical errors involving trainees: a study of closed malpractice claims from 5 insurers. *Archives of internal medicine*, 2007, vol. 167, no 19, p. 2030-2036. *Arch Intern Med* [Internet]. 2007 [cité 1 nov 2016];167(19). Disponible sur: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=19195548>
29. Kroll L, Singleton A, Collier J, Rees Jones I. KROLL, Leanda, SINGLETON, Andrew, COLLIER, Joe, et al. Learning not to take it seriously: junior doctors' accounts of error. *Medical education*, 2008, vol. 42, no 10, p. 982-990. *Med Educ*. 1 oct 2008;42(10):982- 90.
30. White, A.A., et al., The attitudes and experiences of trainees regarding disclosing medical errors to patients. *Acad Med*, 2008. 83(3): p. 250-6. [Internet]. LWW. [cité 11 nov 2016]. Disponible sur: [http://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2008/03000/The\\_Attributes\\_and\\_Experiences\\_of\\_Trainees.7.aspx](http://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2008/03000/The_Attributes_and_Experiences_of_Trainees.7.aspx)
31. Vincent C, Phillips A, Young M. Vincent C, Young M, Phillips A. Why do people sue doctors? A study of patient and relatives taking legal action. *Lancet*. 1994;343:1609-1613. *The Lancet*. 25 juin 1994;343(8913):1609- 13.
32. Circulaire, M.E.N.E.S.R. n°2016-170 du 17 novembre 2016 relative aux enseignements jugés prioritaires dans le cadre de la formation conduisant au diplôme de formation approfondie en sciences médicales. *Bulletin officiel*, 2016, n°42 [Internet]. [cité 19 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20536/bulletin-officiel.html>

# GLOSSAIRE

---

- DMG : Département de Médecine Générale
- COVIRIS : Comité
- DES : Diplôme d'Etude spécialisée
- GEP : Groupe d'Echange Pratique
- GPEP : Groupe Pédagogique d'Echange Pratique
- ECN : Examen National Classant
- HAS : Haute Autorité de Santé
- ICC : Coefficient Intra Classe
- INPES : Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé
- RMM : Revue de Morbi Mortalité
- SASPAS : Stage Ambulatoire de Soins Primaires en Autonomie Supervisée
- SIMGO : Syndicat des Internes en Médecine Générale de l'Ouest

# ANNEXES

---

**ANNEXE 1**: Medical Student Safety Attitudes and Professionalism Survey (MSSAPS)

Survey items by cultural factor	Disagree strongly 1	Disagree slightly 2	Neutral 3	Agree slightly 4	Agree strongly 5	Not applicable
<b>Safety culture</b>						
1. I received appropriate feedback about my performance						
2. We followed standard operating procedures, guidelines, and protocols for the floor (e.g., checklists to prevent central blood stream infections, hand washing)						
3. I observed excellent patient safety practices						
4. Medical errors were handled appropriately						
5. I was encouraged by colleagues to report any patient safety concerns I may have had						
6. The clinical culture made it easy to learn from the errors of others						
7. I would have felt safe being treated here as a patient						
8. I knew the proper channels to direct questions regarding patient safety						
<b>Teamwork culture</b>						
1. The quality of care received by patients was impacted by teamwork						
2. I had good collaboration with nurses						
3. I had good collaboration with team members (students, residents, attending, nurses, and other caregivers)						
4. Disagreements were resolved appropriately (i.e., not who is right, but what is best for the patient)						
5. I had the support I needed from other personnel to care for patients						
6. It was easy for personnel to ask questions when there was something that they did not understand						
<b>Error disclosure culture</b>						
1. When errors are made, they are disclosed to patients/families						
2. The culture during my rotations made it easy to disclose medical errors						
3. I am encouraged by my colleagues to disclose errors to patients/families						
4. I have received education or training on how to disclose medical errors to patients						
<b>Experiences with professionalism</b>						
1. A member of my team made disparaging or demeaning remarks about one of our patients						
2. A member of my team was disrespectful to someone below himself/herself on the team ranking						
3. The attending physician answered patients' questions inadequately or simply ignored them						
4. The resident answered patients' questions inadequately or simply ignored them						
5. One of my superiors (intern, resident or attending) behaved inappropriately, but I did not report it because I was afraid it would affect my evaluation						
6. I felt that a patient was discriminated against by a member of my team on the basis of gender, race, sexual orientation, or religion						
7. A member of my team was rude and disrespectful to a patient or family member						
<b>Comfort expressing professional concerns</b>						
1. I felt comfortable expressing my concerns about patient safety to my superiors						
2. I felt comfortable expressing my concerns about patient treatment to my superiors						
3. I felt comfortable expressing my concerns about my own mistreatment to my superiors						

## ANNEXE 2 : MSSAPS version française

MSSAPS \*

Evaluation des connaissances en matière d'attitudes sécuritaires chez les internes des Pays de la Loire.

Age : \_\_\_\_\_ Sexe : F/M (rayer la mention inutile)  
 Faculté d'origine (avant l'ECN) : \_\_\_\_\_ Faculté d'internat : Nantes/ Angers (rayer la mention inutile)  
 Nombre de semestres validés : \_\_\_\_\_

### Durant mon semestre, sur mon terrain de stage...

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Sans opinion	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord	NA
<b>Culture sécurité</b>						
1. J'ai eu un retour constructif sur mon travail						
2. Dans le service nous avons suivi des procédures standardisées, des recommandations et des protocoles (par ex : lavage de mains, check lists pour éviter les infections nosocomiales...)						
3. J'ai vu d'excellentes pratiques en matière de sécurité du patient						
4. Les erreurs médicales ont été gérées de façon appropriée						
5. J'ai été encouragé par mes collègues à signaler toute préoccupation que j'aurais pu avoir quant à la sécurité des soins						
6. Le fonctionnement du service (organisation, relations entre le personnel...) permettait d'apprendre de nos erreurs						
7. Je me serais senti en sécurité en tant que patient dans ce service						
8. Je savais où adresser mes questions concernant la sécurité des patients						
<b>Culture du travail en équipe</b>						
1. Le travail en équipe influençait la qualité des soins reçus par les patients						
2. J'avais de bonnes relations de travail avec l'équipe infirmière						
3. J'ai eu une bonne collaboration avec l'équipe soignante (étudiants, internes, praticiens, infirmiers et autres soignants)						
4. Les désaccords étaient résolus de manière appropriée (en fonction de ce qui est le mieux pour le patient, sans chercher à savoir qui a raison)						
5. J'ai reçu l'aide nécessaire des autres membres du personnel pour prendre en charge mes patients						
6. Il était facile pour les membres du personnel de poser des questions lorsqu'ils ne comprenaient pas quelque chose						
<b>Professionnalisme des équipes</b>						
1. Un membre de l'équipe a fait des remarques désobligeantes ou dévalorisantes à propos d'un patient						
2. Un membre de l'équipe a manqué de respect envers un subordonné hiérarchique						
3. Un médecin du service a répondu de façon inadéquate aux questions d'un patient ou les a simplement ignorées						
4. Un interne du service a répondu de façon inadéquate aux questions d'un patient ou les a simplement ignorées						
5. Un de mes supérieurs s'est comporté de manière inadéquate, mais je ne l'ai pas signalé de peur que cela n'affecte mon évaluation de stage						
6. J'ai eu le sentiment qu'un patient était victime de discrimination de la part d'un membre de l'équipe à cause de son sexe, son ethnité, son orientation sexuelle ou sa religion						
7. Un membre de l'équipe s'est montré impoli ou irrespectueux envers un patient ou un membre de sa famille						
<b>Culture de l'annonce des erreurs</b>						
1. Lorsque des erreurs sont commises, les patients et/ou leur famille en sont informés						
2. Le fonctionnement du service (organisation, relations entre le personnel...) facilitait l'annonce des erreurs médicales						
3. Mes collègues m'encourageaient à informer les patients et/ou leur famille des erreurs commises						
4. J'ai reçu une formation théorique ou pratique sur l'annonce des erreurs médicales aux patients						
<b>Facilité à exprimer une inquiétude professionnelle</b>						
1. Il a été facile d'exprimer mes préoccupations concernant la sécurité des patients auprès de mes supérieurs						
2. Il a été facile d'exprimer mes inquiétudes concernant la prise en charge des patients auprès de mes supérieurs						
3. Il a été facile de signaler à mes supérieurs un comportement inadapté à mon égard						

\* Medical Student Safety Attitudes and Professionalism, NA : non-applicable

# SERMENT MEDICAL

---

**Au moment d'être admis (e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.**

**Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.**

**Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.**

**J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.**

**Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.**

**Admis (e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.**

**Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.**

**Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.**

**J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.**

**Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré (e) et méprisé (e) si j'y manque.**

Vu, le Président du Jury,  
(tampon et signature)

Vu, le Directeur de Thèse,  
(tampon et signature)

Vu, le Doyen de la Faculté,  
(tampon et signature)

---

**Titre de thèse :** EVALUATION DE LA CULTURE SECURITE ET DU DEVOILEMENT DE L'ERREUR DES INTERNES DE MEDECINE GENERAL DE LA FACULTE DE MEDECINE DE NANTES.

---

### RÉSUMÉ

**Introduction :** L'étude HAS de 2011 sur la culture sécurité révèle les difficultés des médecins généralistes à identifier les événements indésirables associés aux soins ainsi que leur manque de formation concernant la sécurité des patients. L'objectif de notre étude est d'évaluer la perception de la culture sécurité et celle du dévoilement de l'erreur médicale des internes de médecine générale de Nantes grâce au « Medical Student Safety Attitudes and Professionalism Survey » MSSAPS traduit et validé en français. **Matériel/Méthode :** Notre étude prospective, monocentrique observationnelle, s'est déroulée à la faculté de médecine de Nantes sur une période allant de mars à juin 2016. Le questionnaire a été soumis aux internes inscrits en Diplôme d'Etude Supérieure de médecine générale à la faculté de Nantes, lors des choix de stage ou par courriel. Chacun des 28 items des 5 dimensions de la culture sécurité qu'explorent le MSSAPS, a été croisé avec l'année d'étude, le sexe et la faculté d'origine des répondants grâce au test du Chi<sup>2</sup>. Des scores ont été calculés en regroupant les réponses positives de chaque dimension. **Résultats :** Un total de 213 internes ont été inclus. La dimension « Culture du travail en équipe » obtient le score le plus élevé (91%, IC [89,1% -93,0 %]) et « Culture de l'annonce des erreurs » obtient le score le plus faible (32,4%, IC [29,2%-35,6%]). La dimension « Professionnalisme des équipes » présente une différence significative avec des internes de 2<sup>e</sup> année qui décrivent plus de comportements non professionnels que les 1<sup>ère</sup> et 3<sup>e</sup> années (p=0.04). Les internes provenant des facultés du grand Ouest sont significativement moins formés au dévoilement de l'erreur médicale que les autres (p=0.04). **Discussion :** Le manque de connaissances des internes concernant la sécurité des soins conforte la nécessité de mettre en place un programme de formation à la faculté de Nantes. Le questionnaire validé en permettra l'évaluation. L'utilisation du MSSAPS pourra s'étendre aux internes d'autres spécialités ou encore à d'autres facultés francophones.

**MOTS CLÉS :** Erreurs médicales, Sécurité des patients, Professionnalisme, Etudiant médecine.

---

**Title :** SAFETY CULTURE AND ERROR DISCLOSURE ASSESSMENT OF MEDICAL STUDENTS FROM NANTES MEDICAL SCHOOL.

---

### ABSTRACT

**Introduction :** A Study ordered by the Health High Authority in 2011, shows that general practitioners are having trouble with the definition of medical errors and are lacking of safety culture training. An American survey, the Medical Student Safety Attitudes and Professionalism Survey (MSSAPS), explores five cultural factors to measure residents' perceptions about patient safety. Our main objective was to assess safety culture and error disclosure among general practice residents from Nantes, by using a MSSAPS translated in French and proved to have a good validity. **Method :** Our study was prospective, single centre and observational. It took place in Nantes medical school from March to June 2016. The general practice residents of Nantes had to file the survey on the day of the internship choice or by mail. Each of the 28 questions was analyzed considering the year of study, the gender and the home faculty of the students, using Chi<sup>2</sup> test. Percent positive scores for each cultural factor were calculated. **Results :** An amount of 213 residents responded. « Teamwork culture » was the highest score (91%, IC [89,1% -93,0 %]) and « Error disclosure culture » was the lowest score (32.4%, IC [29,2% -35,6 %]). Second year residents noticed more unprofessional behavior than 1st and 3rd year (p=0.04). The residents originated from west of France have less abilities for error disclosure than the others (p=0.04). **Conclusions :** Residents lack of training in safety culture and error disclosure justify the idea that an official training is needed in Nantes medical school. The French MSSAPS will be used to assess the students' progress. The use of the French MSSAPS could be spread to all medical students even in different specialties and in other French medical schools.

**KEY WORDS :** Error disclosure, Safety culture, Professionalism, Medical students.