



HAL
open science

Le burnout du médecin : prévalence et déterminants dans le monde. Revue de la littérature

Antoine Guedon

► **To cite this version:**

Antoine Guedon. Le burnout du médecin : prévalence et déterminants dans le monde. Revue de la littérature. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01381406

HAL Id: dumas-01381406

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01381406>

Submitted on 14 Oct 2016

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

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

**THESE POUR LE
DOCTORAT EN MEDECINE**

(Diplôme d'Etat)

Par

GUEDON Antoine

Né le 17 Janvier 1987 à Rouen (76)

Présentée et soutenue publiquement le 22 Septembre 2016

**Le burnout du médecin : prévalence et déterminants
dans le monde.
Revue de la littérature.**

Président du jury : Monsieur le Professeur Jean-Loup HERMIL

Directrice de thèse : Madame le Docteur Elisabeth MAUVIARD

Membres du jury : Monsieur le Professeur Jean-François GEHANNO
Madame le Docteur Fanny MOULINET
Monsieur le Docteur Joël LADNER

ANNEE UNIVERSITAIRE 2015 - 2016

U.F.R. DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE ROUEN

DOYEN : **Professeur Pierre FREGER**

ASSESEURS : **Professeur Michel GUERBET**
Professeur Benoit VEBER
Professeur Pascal JOLY
Professeur Stéphane MARRET

I - MEDECINE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mr Frédéric ANSELME	HCN	Cardiologie
Mme Isabelle AUQUIT AUCKBUR	HCN	Chirurgie plastique
Mr Bruno BACHY (<i>surnombre jusque 01/11/15</i>)	HCN	Chirurgie pédiatrique
Mr Fabrice BAUER	HCN	Cardiologie
Mme Soumeya BEKRI	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Jacques BENICHOU	HCN	Bio statistiques et informatique médicale
Mr Jean-Paul BESSOU	HCN	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme Françoise BEURET-BLANQUART (<i>surnombre</i>)	HCN	Commission E.P.P. D.P.C. Pôle Qualité
Mr Guy BONMARCHAND (<i>surnombre</i>)	HCN	Réanimation médicale
Mr Olivier BOYER	UFR	Immunologie
Mr François CARON	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Philippe CHASSAGNE	HCN	Médecine interne (gériatrie)
Mr Vincent COMPERE	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mr Antoine CUVELIER	HB	Pneumologie
Mr Pierre CZERNICHOW	HCH	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Nicolas DACHER	HCN	Radiologie et imagerie médicale
Mr Stéfan DARMONI	HCN	Informatique médicale et techniques de communication
Mr Pierre DECHELOTTE	HCN	Nutrition

Mme Danièle DEHESDIN (<i>surnombre</i>)	HCN	Oto-rhino-laryngologie
Mr Frédéric DI FIORE	CB	Cancérologie
Mr Fabien DOGUET	HCN	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mr Jean DOUCET	SJ	Thérapeutique - Médecine interne et gériatrie
Mr Bernard DUBRAY	CB	Radiothérapie
Mr Philippe DUCROTTE	HCN	Hépto-gastro-entérologie
Mr Frank DUJARDIN	HCN	Chirurgie orthopédique - Traumatologique
Mr Fabrice DUPARC	HCN	Anatomie - Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mr Eric DURAND	HCN	Cardiologie
Mr Bertrand DUREUIL	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mme Hélène ELTCHANINOFF	HCN	Cardiologie
Mr Thierry FREBOURG	UFR	Génétique
Mr Pierre FREGER	HCN	Anatomie - Neurochirurgie
Mr Jean François GEHANNO	HCN	Médecine et santé au travail
Mr Emmanuel GERARDIN	HCN	Imagerie médicale
Mme Priscille GERARDIN	HCN	Pédopsychiatrie
Mr Michel GODIN (<i>surnombre</i>)	HB	Néphrologie
M. Guillaume GOURCEROL	HCN	Physiologie
Mr Philippe GRISE (<i>surnombre</i>)	HCN	Urologie
Mr Dominique GUERROT	HCN	Néphrologie
Mr Olivier GUILLIN	HCN	Psychiatrie Adultes
Mr Didier HANNEQUIN	HCN	Neurologie
Mr Fabrice JARDIN	CB	Hématologie
Mr Luc-Marie JOLY	HCN	Médecine d'urgence
Mr Pascal JOLY	HCN	Dermato - Vénérologie
Mme Annie LAQUERRIERE	HCN	Anatomie et cytologie pathologiques
Mr Vincent LAUDENBACH	HCN	Anesthésie et réanimation chirurgicale
Mr Joël LECHEVALLIER	HCN	Chirurgie infantile
Mr Hervé LEFEBVRE	HB	Endocrinologie et maladies métaboliques
Mr Thierry LEQUERRE	HB	Rhumatologie
Mr Eric LEREBOURS	HCN	Nutrition
Mme Anne-Marie LEROI	HCN	Physiologie
Mr Hervé LEVESQUE	HB	Médecine interne
Mme Agnès LIARD-ZMUDA	HCN	Chirurgie Infantile
Mr Pierre Yves LITZLER	HCN	Chirurgie cardiaque
Mr Bertrand MACE	HCN	Histologie, embryologie, cytogénétique

M. David MALTETE	HCN	Neurologie
Mr Christophe MARGUET	HCN	Pédiatrie
Mme Isabelle MARIE	HB	Médecine interne
Mr Jean-Paul MARIE	HCN	Oto-rhino-laryngologie
Mr Loïc MARPEAU	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Stéphane MARRET	HCN	Pédiatrie
Mme Véronique MERLE	HCN	Epidémiologie
Mr Pierre MICHEL	HCN	Hépatogastro-entérologie
Mr Jean-François MUIR	HB	Pneumologie
Mr Marc MURAINÉ	HCN	Ophthalmologie
Mr Philippe MUSETTE	HCN	Dermatologie - Vénérologie
Mr Christophe PEILLON	HCN	Chirurgie générale
Mr Christian PFISTER	HCN	Urologie
Mr Jean-Christophe PLANTIER	HCN	Bactériologie - Virologie
Mr Didier PLISSONNIER	HCN	Chirurgie vasculaire
Mr Gaëtan PREVOST	HCN	Endocrinologie
Mr Bernard PROUST	HCN	Médecine légale
Mme Nathalie RIVES	HCN	Biologie du développement et de la reproduction
Mr Jean-Christophe RICHARD (<i>détachement</i>)	HCN	Réanimation médicale - Médecine d'urgence
Mr Vincent RICHARD	UFR	Pharmacologie
Mr Horace ROMAN	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Jean-Christophe SABOURIN	HCN	Anatomie - Pathologie
Mr Guillaume SAVOYE	HCN	Hépatogastrologie
Mme Céline SAVOYE-COLLET	HCN	Imagerie médicale
Mme Pascale SCHNEIDER	HCN	Pédiatrie
Mr Michel SCOTTE	HCN	Chirurgie digestive
Mme Fabienne TAMION	HCN	Réanimation médicale
Mr Luc THIBERVILLE	HCN	Pneumologie
Mr Christian THUILLEZ	HB	Pharmacologie
Mr Hervé TILLY	CB	Hématologie et transfusion
Mr Olivier TROST	HCN	Chirurgie Maxillo Faciale
Mr Jean-Jacques TUECH	HCN	Chirurgie digestive
Mr Jean-Pierre VANNIER	HCN	Pédiatrie génétique
Mr Benoît VEBER	HCN	Anesthésiologie - Réanimation chirurgicale
Mr Pierre VERA	CB	Biophysique et traitement de l'image
Mr Eric VERIN	CRMPR	Médecine physique et de réadaptation

Mr Eric VERSPYCK	HCN	Gynécologie obstétrique
Mr Olivier VITTECOQ	HB	Rhumatologie
Mr Jacques WEBER	HCN	Physiologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme Noëlle BARBIER-FREBOURG	HCN	Bactériologie – Virologie
Mr Jeremy BELLIEN	HCN	Pharmacologie
Mme Carole BRASSE LAGNEL	HCN	Biochimie
Mme Valérie BRIDOUX HUYBRECHTS	HCN	Chirurgie Digestive
Mr Gérard BUCHONNET	HCN	Hématologie
Mme Mireille CASTANET	HCN	Pédiatrie
Mme Nathalie CHASTAN	HCN	Physiologie
Mme Sophie CLAEYSSENS	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Moïse COEFFIER	HCN	Nutrition
Mr Stéphane DERREY	HCN	Neurochirurgie
Mr Manuel ETIENNE	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Serge JACQUOT	UFR	Immunologie
Mr Joël LADNER	HCN	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Baptiste LATOUCHE	UFR	Biologie cellulaire
Mr Thomas MOUREZ	HCN	Bactériologie
Mme Muriel QUILLARD	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Mathieu SALAUN	HCN	Pneumologie
Mme Pascale SAUGIER-VEBER	HCN	Génétique
Mme Anne-Claire TOBENAS-DUJARDIN	HCN	Anatomie

PROFESSEUR AGREGE OU CERTIFIE

Mme Dominique LANIEZ	UFR	Anglais
Mr Thierry WABLE	UFR	Communication

II - PHARMACIE

PROFESSEURS

Mr Thierry BESSON	Chimie Thérapeutique
Mr Jean-Jacques BONNET	Pharmacologie
Mr Roland CAPRON (PU-PH)	Biophysique
Mr Jean COSTENTIN (Professeur émérite)	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUS	Biochimie
Mr Loïc FAVENNEC (PU-PH)	Parasitologie
Mr Jean Pierre GOULLE	Toxicologie
Mr Michel GUERBET	Toxicologie
Mme Isabelle LEROUX - NICOLLET	Physiologie
Mme Christelle MONTEIL	Toxicologie
Mme Martine PESTEL-CARON (PU-PH)	Microbiologie
Mme Elisabeth SEGUIN	Pharmacognosie
Mr Rémi VARIN (PU-PH)	Pharmacie clinique
Mr Jean-Marie VAUGEOIS	Pharmacologie
Mr Philippe VERITE	Chimie analytique

MAITRES DE CONFERENCES

Mme Cécile BARBOT	Chimie Générale et Minérale
Mme Dominique BOUCHER	Pharmacologie
Mr Frédéric BOUNOURE	Pharmacie Galénique
Mr Abdeslam CHAGRAOUI	Physiologie
Mme Marie Catherine CONCE-CHEMTOB	Législation pharmaceutique et économie de la santé
Mme Elizabeth CHOSSON	Botanique
Mme Cécile CORBIERE	Biochimie
Mr Eric DITTMAR	Biophysique
Mme Nathalie DOURMAP	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUC	Pharmacologie
Mr Abdelhakim ELOMRI	Pharmacognosie

Mr François ESTOUR	Chimie Organique
Mr Gilles GARGALA (MCU-PH)	Parasitologie
Mme Najla GHARBI	Chimie analytique
Mme Marie-Laure GROULT	Botanique
Mr Hervé HUE	Biophysique et mathématiques
Mme Laetitia LE GOFF	Parasitologie - Immunologie
Mme Hong LU	Biologie
Mme Sabine MENAGER	Chimie organique
Mr Mohamed SKIBA	Pharmacie galénique
Mme Malika SKIBA	Pharmacie galénique
Mme Christine THARASSE	Chimie thérapeutique
Mr Frédéric ZIEGLER	Biochimie

PROFESSEURS ASSOCIES

Mme Cécile GUERARD-DETUNCQ	Pharmacie officinale
Mr Jean-François HOUIVET	Pharmacie officinale

PROFESSEUR CERTIFIE

Mme Mathilde GUERIN	Anglais
----------------------------	---------

ASSISTANT HOSPITALO-UNIVERSITAIRE

Mr Jérémie MARTINET	Immunologie
----------------------------	-------------

ATTACHES TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

Mr Romy RAZAKANDRAINIBE	Parasitologie
Mr François HALLOUARD	Galénique
Mme Caroline LAUGEL	Chimie organique
Mr Souleymane ABDOUL-AZIZ	Biochimie
Mme Maité NIEPCERON	Microbiologie

LISTE DES RESPONSABLES DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme Cécile BARBOT	Chimie Générale et minérale
Mr Thierry BESSON	Chimie thérapeutique
Mr Roland CAPRON	Biophysique
Mr Jean CHASTANG	Mathématiques
Mme Marie-Catherine CONCE-CHEMTOB	Législation et économie de la santé
Mme Elisabeth CHOSSON	Botanique
Mr Jean-Jacques BONNET	Pharmacodynamie
Mme Isabelle DUBUS	Biochimie
Mr Loïc FAVENNEC	Parasitologie
Mr Michel GUERBET	Toxicologie
Mr François ESTOUR	Chimie organique
Mme Isabelle LEROUX-NICOLLET	Physiologie
Mme Martine PESTEL-CARON	Microbiologie
Mme Elisabeth SEGUIN	Pharmacognosie
Mr Mohamed SKIBA	Pharmacie galénique
Mr Philippe VERITE	Chimie analytique

III – MEDECINE GENERALE

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS-MÉDECIN GÉNÉRALISTE

Mr Jean-Loup **HERMIL** UFR Médecine générale

PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS

Mr Emmanuel **LEFEBVRE** UFR Médecine générale

Mr Philippe **NGUYEN THANH** UFR Médecine générale

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS

Mr Pascal **BOULET** UFR Médecine générale

Mme Elisabeth **MAUVIARD** UFR Médecine générale

Mme Lucille **PELLERIN** UFR Médecine générale

Mme Yveline **SEVRIN** UFR Médecine générale

Mme Marie Thérèse **THUEUX** UFR Médecine générale

ENSEIGNANTS MONO-APPARTENANTS

PROFESSEURS

Mr Serguei FETISSOV (med)	Physiologie (ADEN)
Mr Paul MULDER (phar)	Sciences du Médicament
Mme Su RUAN (med)	Génie Informatique

MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sahil ADRIOUCH (med)	Biochimie et biologie moléculaire (Unité Inserm 905)
Mme Gaëlle BOUGEARD-DENOYELLE (med)	Biochimie et biologie moléculaire (UMR 1079)
Mme Carine CLEREN (phar)	Neurosciences (Néovasc)
Mme Pascaline GAILDRAT (phar)	Génétique moléculaire humaine (UMR 1079)
Mr Nicolas GUEROUT (phar)	Chirurgie Expérimentale
Mr Antoine OUVRARD-PASCAUD (med)	Physiologie (Unité Inserm 1076)
Mr Frédéric PASQUET	Sciences du langage, orthophonie
Mme Isabelle TOURNIER (phar)	Biochimie (UMR 1079)

CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS : Mme Véronique DELAFONTAINE

HCN - Hôpital Charles Nicolle

HB - Hôpital de BOIS GUILLAUME

CB - Centre Henri Becquerel

CHS - Centre Hospitalier Spécialisé du Rouvray

CRMPR - Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation

SJ - Saint Julien Rouen

Par délibération en date du 3 mars 1967, la faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis 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 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 et méprisé si j'y manque.

Remerciements

Monsieur le Professeur Jean-Loup HERMIL,

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de présider cette thèse,

Veillez trouver ici le témoignage de mon plus profond respect.

Monsieur le Professeur Jean-François GEHANNO,

Merci d'avoir accepté de juger ce travail de thèse,

Veillez trouver ici l'expression de ma gratitude.

Monsieur le Docteur Joël LADNER,

Vous me faites l'honneur de participer à ce jury,

Acceptez pour cela mes sincères remerciements.

Madame le Docteur Fanny Moulinet,

Merci pour ton soutien et ta bonne humeur, c'est un vrai plaisir de travailler avec toi.

Et attention, j'arrive !!

Madame le Docteur Elisabeth Mauviard,

Merci d'avoir accepté de diriger mon travail de thèse. Merci pour votre aide, vos encouragements et votre gentillesse. Merci enfin de votre confiance de tout instant qui a été précieuse pour moi.

Matthieu SCHUERS,

Tu as été génial avec nous du début à la fin. Je comprends maintenant pourquoi Hugo disait que tu étais une mère pour lui.

MERCI.

A Maman et Papa, merci... pour tout

A Florent, je suis tellement fier d'être ton frère

A Anne-Lise

A Mamie

A ma famille

A tous mes amis, de la plus tendre enfance à maintenant (je vais pas prendre le risque de les citer, il est tard, je dois rendre ce manuscrit à l'imprimeur demain et je ne voudrais pas en oublier... M'enfin à tous : merci !!)

A Guillaume, que j'ai appris à connaître durant tout ce travail

A Mathilde, sans qui rien n'est possible.

Liste des abréviations

AP : Accomplissement personnel

BM : Burnout Measure

BO : Burnout

CBI : Copenhagen Burnout Inventory

CIM-10 : Classification Internationale des Maladies, 10^{ème} révision

DP : Dépersonnalisation

DSM-V : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux), 5^{ème} édition

EE : Epuisement émotionnel

EGPRN : European General Practice Research Workshop (Groupe de recherche européen en médecine générale)

EU-Osha : European Agency for Safety and Health at Work (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail)

IMHOTEP : Association de Médecine Préventive pour les Médecins Libéraux

INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité

MBI : Maslach Burnout Inventory

MBI-GS : Maslach Burnout Inventory – General Survey

MBI-HSS : Maslach Burnout Inventory – Human Services Survey

NR : Non renseigné

NS : Non significatif

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OR : Odds Ratio

PAIMM : Programa d'Atenció Integral al Metge Malalt (Programme d'Aide Intégrale pour le Médecin Malade)

PRISMA : Preferred Reporting Items for Reviews and Meta-Analysis (Lignes directrices pour l'écriture des revues de littérature et méta-analyses)

ReMED : Réseau de soutien pour les Médecins

RPS : Risques Psychosociaux

SBI : Spanish Burnout Inventory

SMBM : Shirom-Melamed Burnout Measure

VDHP : Victorian Doctors Health Program (Programme de Santé pour les Médecins de Victoria)

Table des matières

INTRODUCTION	1
<hr/>	
I. INTRODUCTION	2
II. CADRE THÉORIQUE	3
1. LE BURNOUT : DEFINITIONS, SIGNES CLINIQUES	3
i. Définitions	3
ii. Signes cliniques	5
2. LES PRINCIPAUX MODELES	8
i. Le modèle de Pines et Aronson	8
ii. Le modèle de Maslach et Jackson	8
iii. Le modèle de Shirom et Melamed	9
3. LES OUTILS DE MESURE	10
i. Le BM	10
ii. Le MBI-HSS	10
iii. Le SMBM	11
iv. Exemples d'autres outils : le SBI et le CBI	12
III. PLACE DU BURNOUT DANS LA NOMENCLATURE MEDICALE	12
1. STRESS AU TRAVAIL ET BURNOUT	13
2. WORKAHOLISME ET BURNOUT	14
3. FATIGUE CHRONIQUE ET BURNOUT	15
4. DEPRESSION ET BURNOUT	16
IV. L'IMPACT DU BURNOUT	17
1. IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE : DES COÛTS DIFFICILES A ESTIMER ET TRES VARIABLES	17
2. IMPACT SUR LES MEDECINS	17
i. Conséquences individuelles	18
ii. Conséquences sur l'économie de la santé	18
iii. Conséquences organisationnelles	18
V. UN PHENOMENE GLOBAL ?	18
METHODE	20
<hr/>	
I. OBJECTIFS DE LA REVUE DE LITTERATURE	21
II. METHODE	21
1. BASES DE DONNEES CONSULTEES ET STRATEGIE DE RECHERCHE	21
2. CRITERES	21

i. Critères d'inclusion	21
ii. Critères d'exclusion	22
3. EXTRACTION DES DONNEES ET EVALUATION DE LA QUALITE	22
4. DEFINITION DU BURNOUT UTILISEE	22

RÉSULTATS

I. SELECTION DES ARTICLES ET DIAGRAMME DE FLUX	24
II. PRÉVALENCE DU BURNOUT CHEZ LES MÉDECINS	24
1. PREVALENCE EN MEDECINE GENERALE	24
2. PREVALENCE CHEZ LES ETUDIANTS EN MEDECINE, INTERNES ET ASSISTANTS	27
3. PREVALENCE DANS LES AUTRES SPECIALITES MEDICALES ET CHIRURGICALES	29
III. LES DÉTERMINANTS DU BURNOUT DES MÉDECINS DANS LA LITTÉRATURE	33
1. DETERMINANTS LIES AUX CARACTERISTIQUES INDIVIDUELLES DU MEDECIN	33
2. DETERMINANTS LIES A L'EXERCICE DE LA MEDECINE	35
3. DETERMINANTS LIES AUX CARACTERISTIQUES CONTEXTUELLES	37

DISCUSSION

I. DISCUSSION	43
1. RESUME DES PRINCIPAUX RESULTATS	43
2. DISCUSSION DES RESULTATS	43
i. Prévalence	43
ii. Déterminants associés au burnout	44
3. LIMITES ET FORCES	47
4. QUELLES CONFIRMATIONS ?	48
5. PERSPECTIVES	48
II. CONCLUSION	49

ANNEXES

REFERENCES

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

Si l'idée selon laquelle le travail peut avoir des conséquences sur la santé physique des travailleurs est relativement ancienne, celle considérant que le travail influe également sur la santé psychologique est plus récente. C'est en effet au cours des années 1990 que ces nouvelles questions émergent dans les sociétés occidentales. Les Risques Psychosociaux (RPS), le stress, le burnout font désormais partie du vocabulaire courant et sont volontiers relayés par les médias. Ainsi, dans l'actualité récente, plusieurs cas de suicides, directement imputés aux conditions de travail, ont été rapportés dans la presse [1, 2]. Depuis quelques années, les pouvoirs publics se sont aussi saisis de ces questions, qu'on nomme de manière générique les RPS [3, 4].

Les RPS ne font pas l'objet d'une définition univoque. En effet, ils recouvrent un champ pluridisciplinaire et relèvent de nombreuses variables individuelles et contextuelles [5]. On note toutefois qu'ils incluent de façon consensuelle les violences, le harcèlement, les comportements addictifs et plus généralement la souffrance au travail [3]. Le Ministère de la réforme de l'État, de la Décentralisation et de la Fonction Publique les définit ainsi : « les risques pour la santé mentale, physique et sociale engendrés par les conditions d'emploi et les facteurs organisationnels et relationnels » [6]. Gollac [4] précise « ce qui fait qu'un risque pour la santé au travail est psychosocial, ce n'est pas sa manifestation, mais son origine ».

Les éléments de souffrance au travail les plus étudiés sont le stress et le burnout. Ce dernier est particulièrement prégnant chez les médecins.

Les principales conséquences de cette forme de souffrance au travail se situent à plusieurs niveaux. En premier lieu, il s'agit des enjeux de santé, avec des manifestations physiques ou psychiques, pouvant aboutir, dans les cas les plus sévères et comme évoqué plus haut au suicide [7]. En second lieu, il s'agit des enjeux économiques : le burnout, dans le champ de la médecine, entraîne une augmentation notable des prescriptions médicales, des arrêts de travail et de leur durée [8, 9], et il entraîne également des risques organisationnels [9]. Par exemple, Malach-Pines et Keinan [11] montrent des liens non négligeables entre le niveau de burnout et l'intention de quitter son emploi, l'insatisfaction professionnelle [10] et, à moindre niveau, la performance professionnelle. En troisième lieu, il existe un fort retentissement sur l'exercice professionnel. Ainsi, chez les médecins présentant des signes de burnout, on relève une diminution de la qualité des soins, une augmentation

des erreurs médicales et des prises en charge plus coûteuses [8, 9, 12]. En quatrième lieu, le burnout entraîne des répercussions sur la vie personnelle (dépréciation individuelle, abandon de loisirs...) [9].

Aujourd'hui, le burnout est une des préoccupations majeures des organisations professionnelles et constitue une des notions les plus étudiées dans le champ de la santé au travail.

C'est donc clairement un problème de santé publique qui s'accompagne aussi d'un coût économique important : Trontin, Lassagne, Boini, et Rinal estiment qu'en France, les risques psychosociaux représentent un coût global compris entre deux et trois milliards d'Euros chaque année [13]. Le cabinet Technologia dans son étude, publiée en Janvier 2014, estime que 12,6 % des actifs (soit 3,2 millions de Français) seraient concernés par le burnout [14]. L'Assemblée Nationale s'est emparée de ce problème, et à l'occasion d'un débat sur le projet de loi sur le dialogue social en 2015, a proposé d'inclure le burnout dans la liste des maladies professionnelles. Le 24 juin 2015, le Sénat a décidé de l'exclure de cette liste.

Si l'idée que le médecin n'est que soignant a longtemps été prégnante, aujourd'hui, tout le monde (y compris le médecin) admet qu'il peut aussi être en souffrance. Plusieurs études vont dans ce sens et montrent que les médecins constituent une profession particulièrement exposée au burnout [16, 17].

II. CADRE THÉORIQUE

1. Le burnout : définitions, signes cliniques

i. Définitions

Il y a 40 ans, Freudemberger [18] a élaboré la notion de burnout qu'il décrit comme « un état de fatigue, de frustration, de dépression, provoquée par la dévotion à une cause, un mode de vie, ou une relation humaine et qui échoue à produire les résultats espérés ». Il était à cette époque psychiatre dans une clinique de New-York, où travaillaient de jeunes bénévoles idéalistes venant en aide à des patients toxicomanes. Freudemberger observa que beaucoup de ces bénévoles perdaient progressivement leur énergie, leur motivation et implication dans le travail et que ceci s'accompagnait de tout un cortège de manifestations somatiques et psychiques. Sa première description d'un cas de burnout est présentée en annexe (annexe 1).

Au cours du temps le burnout a fait l'objet de plusieurs autres définitions.

Pour Maslach en 1982 « le burnout est dû au non-ajustement du travailleur à une fatigue ou un stress émotionnel chronique » [19].

De leur côté, Pines et Aronson, définissent le burnout comme « un état d'épuisement physique, émotionnel et mental, causé par un investissement à long terme dans des situations émotionnellement exigeantes » [10]. Ils ajoutent : « ces situations émotionnellement exigeantes sont le plus souvent causées par la combinaison d'attentes fortes envers le travail et d'un stress chronique au travail ».

En 1997, Maslach et Leiter élargissent leur définition en considérant le burnout comme « l'indice de l'écartèlement entre ce que les gens sont et ce qu'ils doivent faire. Il représente une érosion des valeurs, de la dignité, de l'esprit – une érosion de l'âme humaine » [20, 21]. Ils ajoutent « supposons que vous travailliez dans une situation chronique de déséquilibre entre un travail qui vous demande plus que vous ne pouvez donner et qui vous apporte moins qu'espéré. Vous vous sentez alors surmené, sous-évalué, et n'avez plus de contrôle sur votre travail. [...] C'est une souffrance qui se renforce progressivement et continûment, aspirant le sujet dans une spirale descendante dont il est difficile de s'extraire » [20, 21]. Puis, ils décrivent trois composantes de la survenue du burnout « qu'arrive-t-il lorsque le burnout vous gagne ? En fait, trois faits surviennent : vous vous sentez chroniquement épuisé ; vous devenez cynique et vous détachez de votre travail ; et vous vous sentez de plus en plus inefficace dans votre job » [20, 21].

Schaufeli [22] compare le burnout à une batterie de voiture déchargée. Il trouve cette image plus juste que la métaphore du burnout comme « une chandelle qui se consume ». En d'autres termes, l'équilibre dynamique entre la demande d'énergie et ce que peut offrir le travailleur est perturbé, et il en résulte une perte progressive des ressources de l'individu. En fait, pour Schaufeli, le burnout est le résultat à long terme d'un écart entre investissements et résultats.

Plus récemment, Shirom et Melamed proposent une approche inscrivant le burnout dans la lignée de la théorie de préservation des ressources [23], qui situe l'origine de la motivation humaine dans un besoin d'action constructive. Le burnout correspondrait alors pour un salarié à la perte réelle (ou à la crainte de perdre) ses ressources motivationnelles [24, 25].

L'OMS le définit comme « un sentiment de fatigue intense, de perte de contrôle et d'incapacité à aboutir à des résultats concrets au travail » [26].

ii. Signes cliniques

La distinction entre symptômes et conséquences pouvant-être délicate, on parle en règle générale de « manifestations » du burnout [27]. On dénombre ainsi plus de 130 manifestations rapportées au burnout dans la littérature [22]. La plupart de ces symptômes proviennent d'observations ou d'entretiens, sans une analyse rigoureuse des données.

Burish a tenté en 2010 d'en dresser un tableau synthétique (tableau n°1).

Tableau n°1 - Manifestations / Conséquences du burnout [Repris de 21].

Manifestations / Conséquences du burnout d'après la référence 28, traduite en français [21]
<p>1. Symptômes d'alerte de la phase initiale</p> <p>a) Consommation énergétique excessive - hyperactivité - heures supplémentaires volontaires et non payées - sentiment d'être indispensable - sentiment de ne pas avoir le temps - déni des échecs et des déceptions - limitation des relations sociales aux seuls clients ou usagers</p> <p>b) Épuisement - impossibilité de s'arrêter, de marquer une coupure - manque d'énergie - sommeil non réparateur - élévation du risque d'accident</p>
<p>2. Réduction de l'engagement</p> <p>a) Envers les clients, patients, usagers, etc. - désillusionnement - perte des sentiments positifs à l'égard des clients - prise de distance / évitement des relations avec les clients et/ou les collègues - troubles de l'attention au contact des clients - substitution de la relation d'aide par une relation de surveillance et de contrôle - imputation des problèmes aux clients - meilleure acceptation de moyens de contrôle comme les tranquillisants ou les punitions - catalogage des clients en stéréotypes - utilisation plus fréquente du jargon professionnel - déshumanisation</p> <p>b) Envers autrui en général - incapacité de donner – froideur - perte d'empathie – incompréhension - difficultés à écouter – cynisme</p> <p>c) Envers le travail - perte de l'idéalisme – désillusionnement - disposition négative vis-à-vis du travail - réticence et ras-le-bol - perte de l'envie d'aller au travail - surveillance constante de l'heure - fantasmes d'évasion - rêveries diurnes – multiplication des pauses - heures d'arrivée retardées - heures de départ avancées – absentéisme - importance donnée au temps libre, renaissance durant le week-end - importance accrue donnée aux conditions de travail matérielles</p> <p>d) Relèvement des exigences - recentrage sur ses exigences propres - impression d'un manque de reconnaissance - impression d'être exploité – jalousie - problèmes familiaux - conflits avec ses enfants</p>

3. Réactions émotionnelles – Rejet de la faute

a) Dépression

- sentiment de culpabilité - affaiblissement de l'amour-propre - sentiment d'insuffisance - pensées vagabondes - apitoiement sur soi - perte du sens de l'humour - peur, angoisse, nervosité diffuses - labilité thymique – instabilité émotionnelle – amertume - émoussement, impression de vacuité - impression de faiblesse - envies de pleurer – agitation - sentiment de désespoir, d'impuissance - pessimisme, fatalisme – apathie - idées suicidaires

b) Agressivité

- imputation de la situation aux autres et au « système » - reproches adressés à autrui - minimisation de sa propre part – impatience - humeur maussade – intolérance - inaptitude au compromis – irritabilité – négativité - colère et ressentiment - disposition défensive voire paranoïde – méfiance - conflits fréquents avec autrui

4. Démobilisation

a) Diminution de l'efficacité cognitive

- troubles de la concentration et de la mémoire - inaptitude aux tâches complexes – inexactitude – désorganisation - indécision

b) Démotivation

- perte de la capacité d'initiative - perte de productivité - grève du zèle

c) Perte de créativité

- moindre fantaisie - moindre flexibilité

d) Dédifférenciation

- manichéisme - résistance au changement de toute nature

5. Superficialité

a) De la vie émotionnelle

- superficialité des réactions émotionnelles - indifférence

b) De la vie sociale

- amoindrissement de la sympathie ressentie ou exagération du lien à certaines personnes - évitement des contacts informels - recherche de contacts plus intéressants - évitement des conversations relatives à son propre travail – excentricité - recentrage de la préoccupation sur soi-même - solitude

c) De la vie spirituelle

- abandon des hobbies – désintérêt - ennui

6. Réactions psychosomatiques

- troubles du sommeil – cauchemars - troubles sexuels - palpitations - sentiment d'oppression thoracique - respiration courte - accélération du pouls - hypertension artérielle - tensions musculaires - mal de dos – migraines – tics - dérèglements digestifs - prise ou perte de poids - modification des habitudes alimentaires - augmentation de la consommation d'alcool, de café, de tabac ou d'autres drogues

7. Désespoir

- rapport négatif à la vie - nihilisme, perte de sens - idées suicidaires - désespoir existentiel

Kacenenbogen [9] en propose un tableau simplifié, réalisé à partir des travaux de Shaufeli [29], et repris ci-dessous (tableau n°2).

Tableau n°2 - Manifestations / Conséquences du burnout [9, 29].

Manifestations / Conséquences du burnout [9, 29]		
Physiques	Cognitifs et Affectifs	Comportementaux
Asthénie - troubles du sommeil - baisse d'énergie - plaintes somatoformes (palpitations, troubles gastro-intestinaux, douleurs épigastriques, oppression thoracique, etc.)	Diminution du sentiment de compétence - perte de motivation - frustration - anxiété - irritabilité - baisse de l'estime de soi - baisse de l'idéalisme - diminution des facultés de concentration - baisse des capacités de mémoire - humeur dépressive - dualité : quitter le travail ou rester ?	Changement d'attitude envers autrui (cynisme, indifférence, distanciation, détachement) - tendance à s'isoler – baisse de performance - absentéisme dans l'année écoulée (fréquent / de courte durée /de longue durée) – agressivité

Cette profusion de manifestations cliniques illustre bien la difficulté à définir le phénomène. Cela montre combien le concept est étendu jusqu'à couvrir quasiment tout et, par conséquent, comment il peut perdre son sens. A la lecture de ces deux tableaux, on se demande quel symptôme n'appartient pas à la sphère du burnout. Il est donc important de remettre ces signes cliniques en perspective :

- En premier lieu, les signes cliniques rapportés n'ont pas fait l'objet d'études quantitatives rigoureuses. En outre, ils découlent de travaux réalisés il y a une trentaine d'années [22].
- En deuxième lieu, La plupart des symptômes identifiés sont communs à de nombreuses pathologies, en particulier dans le vaste champ de l'exposition au stress.
- En troisième lieu, les symptômes rapportés concernent le burnout quelle qu'en soit la sévérité. Ils peuvent donc varier selon le degré de burnout.
- Enfin, ces tableaux montrent bien la difficulté qui existe à différencier les causes éventuelles et les conséquences du burnout. Par exemple, il semble difficile de dire si la solitude est un symptôme du burnout, une cause, ou une conséquence de celui-ci. Le concept de burnout pose alors question, quant à sa définition, son périmètre, ses causes, au point que son existence même est parfois remise en question [21].

2. Les principaux modèles

Dans la littérature contemporaine, les recherches sur le burnout s'appuient sur deux modèles principaux :

i. Le modèle de Pines et Aronson

Pines et Aronson proposent un modèle unidimensionnel centré sur l'épuisement et décliné en trois niveaux : physique, émotionnel et mental [10]. Ce modèle place l'épuisement au cœur du concept de burnout.

L'épuisement physique est caractérisé par un manque d'énergie, une fatigue chronique et une faiblesse. L'épuisement émotionnel est caractérisé par un sentiment d'impuissance [30], de désespoir et la sensation d'être pris au piège de son travail. L'épuisement mental est caractérisé par des attitudes négatives et pessimistes envers soi-même, les autres et son travail. Pines et Aronson ajoutent « Les victimes de burnout se sentent inadéquates, inférieures et incompetentes » [10].

ii. Le modèle de Maslach et Jackson

Le modèle de Maslach et Jackson faisait initialement émerger quatre dimensions sur la base d'analyses factorielles exploratoires et confirmatoires portant sur les données issues d'entretiens et de questionnaires [31]. Ces quatre dimensions initiales sont l'épuisement émotionnel, la dépersonnalisation, la réduction de l'accomplissement personnel et l'engagement au travail.

Toutefois, des analyses complémentaires ont été menées et c'est finalement une solution factorielle en trois dimensions qui a été retenue. La dimension d'engagement au travail apportant une trop faible part d'explication, a été éliminée. Elle reste néanmoins considérée comme une dimension complémentaire [31].

L'épuisement émotionnel décrit le fait de manquer d'énergie, d'avoir épuisé ses ressources émotionnelles et de ne plus être motivé par son travail [31, 32]. Cette dimension est souvent considérée comme la composante centrale du burnout [33].

La dépersonnalisation décrit le développement d'attitudes cyniques, détachées et impersonnelles conduisant l'individu à s'isoler des usagers et de ses collègues. Dans certains cas, la dépersonnalisation conduit à des attitudes hostiles visant à mettre à distance les demandes et besoins des usagers [31, 32]. Parler de la pathologie au lieu de nommer le patient peut être un exemple d'une telle attitude.

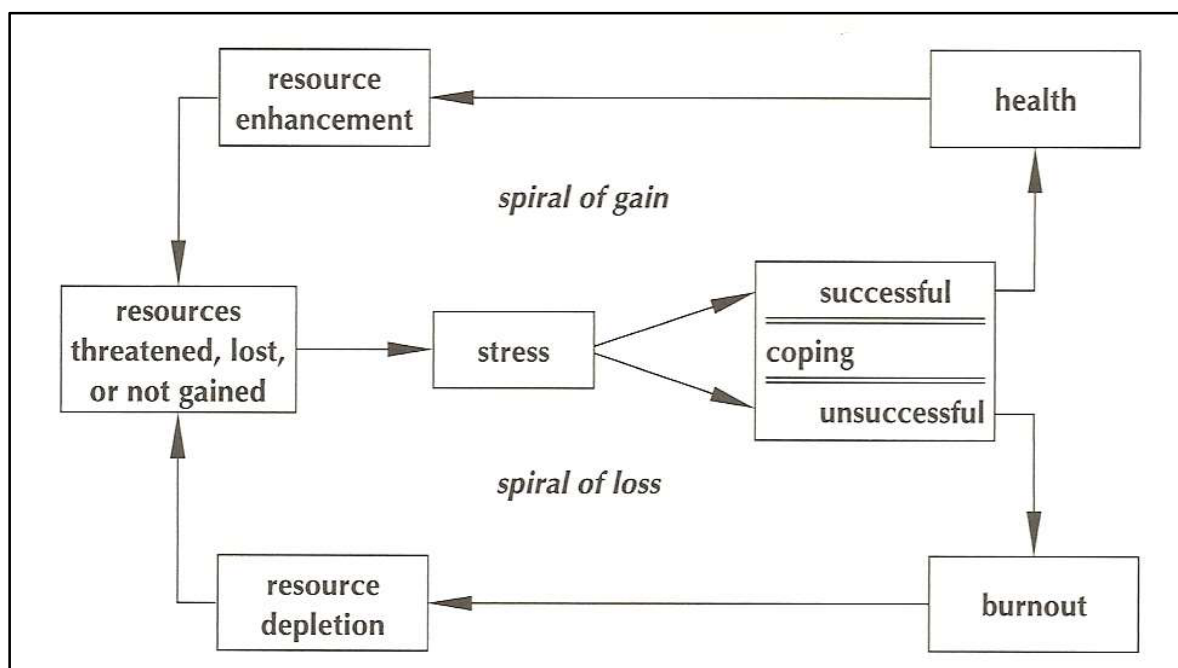
La réduction de l'accomplissement personnel est une tendance à s'évaluer négativement et décrit un sentiment d'incompétence, de faible efficacité dans son travail et d'incapacité globale à répondre aux attentes de l'environnement [31, 32].

iii. Le modèle de Shirom et Melamed

On peut également citer un troisième modèle qui a émergé plus récemment : le modèle de Shirom et Melamed [24]. Ce modèle à trois dimensions associe : une sensation de fatigue physique, d'épuisement émotionnel et de lassitude cognitive. Le tout s'intégrant dans une perte continue d'énergie (l'épuisement des ressources) de l'individu exposé à un stress chronique au travail.

Le modèle de Shirom et Melamed est basé sur la théorie de conservation des ressources d'Hobfoll [23] (Figure n°1). Cette théorie part d'un postulat : l'origine de la motivation humaine se situe dans un besoin d'action constructive. Les individus ont des ressources motivationnelles diverses (ressources physiques, sociales, psychologiques, matérielles...) et le burnout correspondrait alors pour un salarié à la perte réelle (ou à la crainte de perdre) ses ressources motivationnelles [24, 25].

Figure n°1 - Théorie de la conservation des ressources, d'après Hobfoll [22, 23].



3. Les outils de mesure

Dans les années suivant l'introduction du concept par Freudenberger, l'évaluation du burnout demeure incertaine faute d'une définition claire et d'instrument fiable. Mais depuis une trentaine d'années, les recherches ont permis l'élaboration d'outils dont les qualités métrologiques sont satisfaisantes. Il en existe de nombreux, dont les plus connus sont les suivants :

i. Le BM

Le Burnout Measure, ou BM, initialement baptisé Tedium Measure, est un outil basé sur le modèle unidimensionnel de Pines et Aronson qui explore les trois niveaux de l'épuisement professionnel : physique, émotionnel et mental [10].

Bien qu'ayant des qualités psychométriques satisfaisantes, il est moins utilisé que le MBI (cf. infra) malgré un temps de passation plus court. Cet outil a fait l'objet d'une validation et d'une traduction en langue française [34, 35]. Il est présenté avec ses variables psychométriques et son mode de calcul en annexe (annexe 2).

ii. Le MBI-HSS

Le Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey, ou MBI-HSS, propose 22 items.

Il découle du modèle de Maslach en trois dimensions.

Chaque item est une affirmation sur laquelle le répondant doit indiquer un niveau de fréquence coté sur une échelle de Likert en 7 points (0 correspondant à la réponse "jamais" et 6 correspondant à la réponse "chaque jour").

La dimension épuisement émotionnel (EE) est évaluée par 9 items (exemple d'item : Je sens que je craque à cause de mon travail).

La dimension dépersonnalisation (DP) est évaluée par 5 items (exemple d'item : Je ne me soucie pas vraiment de ce qui arrive à certains de mes malades).

La dimension accomplissement personnel (AP) est évaluée par 8 items (exemple d'item : Je peux comprendre facilement ce que mes malades ressentent).

La consistance interne est satisfaisante [31, 36, 37, 38, 39]. Pour la dimension d'épuisement émotionnel, l'alpha de Cronbach est à .89 (de .88 à .90 pour la version française) [31, 38]. Pour la dimension dépersonnalisation, l'alpha de Cronbach est à .77 (de .63 à .64 pour la version française) [31, 38]. Pour la dimension

d'accomplissement personnel, l'alpha de Cronbach est à .74 (de .74 à .78 pour la version française) [31, 38].

La validité a été testée selon plusieurs modalités, en particulier celle de la validité critérielle convergente. Celle-ci consiste à corrélérer les scores des dimensions du burnout avec des caractéristiques des métiers choisies pour leur contribution connue à la survenue du burnout. Les corrélations obtenues, bien que relativement modestes, sont significatives [31].

Ajoutons que les corrélations entre les scores obtenus en auto-évaluation et ceux obtenus en hétéro-évaluation (lorsque les proches documentent le questionnaire) sont significatives et de niveau moyen (environ .50) [31].

Le MBI est validé dans la population médicale [40] et en langue française [38].

C'est l'outil le plus utilisé dans les travaux sur le burnout [22, 25, 24].

Il est pourtant amusant de noter que l'article de Maslach sur le développement du MBI fut initialement rejeté par un journal scientifique, comme le raconte Schaufeli [22], avec cette courte annotation « nous n'avons pas pris la peine de lire votre article, nous ne faisons pas de « pop » psychologie ».

Il est présenté dans sa version française en annexe (annexe 3).

iii. Le SMBM

Le Shirom-Melamed Burnout Measure, ou SMBM, offre une alternative aux deux outils précédents [39]. Il est composé de 14 items, qui explorent 3 dimensions : Fatigue physique (6 items), épuisement émotionnel (3 items) et lassitude cognitive (5 items) [24]. Il est traduit et validé en langue française [25].

Néanmoins, il souffre d'une utilisation trop rare dans la littérature.

Le tableau n°3 présente une synthèse des principaux outils de mesure du burnout.

Tableau n°3 – Tableau récapitulatif des principaux outils de mesure du burnout [39].

	MBI	BM	SMBM
Nombre d'items	22	10	14
Exemple d'items	« Je me sens à bout à la fin de ma journée de travail »	« En pensant à votre travail, globalement... ...vous êtes-vous senti(e) « sous pression » ? »	« Je n'ai aucune énergie pour aller au travail le matin. »
Format de réponse aux items	7 niveaux (échelle de fréquence)	7 niveaux (de jamais à toujours)	7 niveaux (de jamais à toujours)

	MBI	BM	SMBM
Nombre de mesures	3 : épuisement, dépersonnalisation et accomplissement personnel	1	3 : Fatigue physique (6 items), épuisement émotionnel (3 items) et lassitude cognitive (5 items)
Fidélité	Nombreuses études. Par exemple : α de .76 à .91 (Ahola et al., 2008 ; Ahola et al., 2010)	$\alpha = .86$ (version anglaise ou française)	$\alpha = .84$ à .93
Validité factorielle	Nombreuses études. Par exemple, Aluja et al., 2005	Validité de structure vérifiée par Lourel et al. (2007)	Validité de structure à trois facteurs vérifiée par Sassi & Neveu, 2010
Validité concourante et prédictive	Nombreuses études de validation menées avec la carrière (exemple : - .56 avec la satisfaction au travail : Best et al., 2005) ou encore les problèmes de santé (Burke & Mikkelsen, 2006 ; Honkonen, 2006)	Corrélations avec l'épuisement émotionnel du MBI : .53	Quelques indicateurs ont été étudiés dans l'article de Shirom & Melamed (2006)

Tableau reproduit avec l'aimable autorisation de Bernaud JL et al..

iv. Exemples d'autres outils : le SBI et le CBI

Le Spanish Burnout Inventory, ou SBI, explore quatre dimensions : l'enthousiasme, l'épuisement psychologique, l'indolence, et les sentiments de culpabilité [41]. Il n'existe qu'en espagnol et portugais et est donc assez peu répandu en Amérique du Nord et en Europe.

Le Copenhagen Burnout Inventory, ou CBI explore trois dimensions [42] : le burnout personnel, le burnout lié au travail et le burnout lié à l'utilisateur et en cela comporte un biais cognitif : le processus d'attribution causale.

III. PLACE DU BURNOUT DANS LA NOMENCLATURE MEDICALE

A l'heure actuelle, le burnout n'est pas un diagnostic référencé dans les deux classifications médicales de référence : la Classification Internationale des Maladies (CIM-10) et le Manuel de Diagnostic et Statistique des troubles mentaux (DSM-V).

Le burnout ne fait pas encore état de symptômes et causes suffisamment établis pour faire l'objet d'un diagnostic et n'est défini que comme « un syndrome qui regroupe un ensemble de signes cliniques et de symptômes qui apparaissent progressivement

chez l'individu, sans pour autant se référer à un élément causal dans sa définition » [43].

Le concept de burnout peut néanmoins être différencié d'autres concepts proches, à travers les tableaux synthétiques suivants (n° 4, 5, 6, 7) proposés par le Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes, Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation Professionnelle et du Dialogue Social [44].

1. Stress au travail et burnout

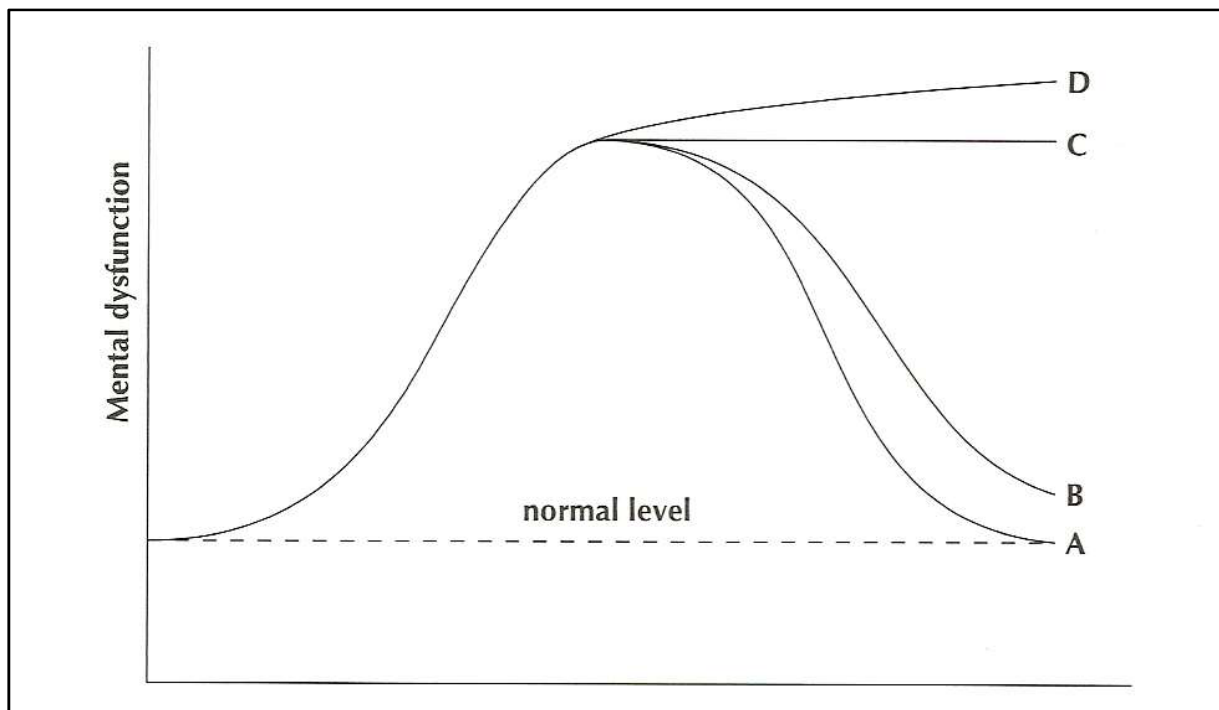
Tableau n°4 – Stress au travail et burnout [Repris de la référence 44].

Stress au travail	Burnout
Conséquence d'un déséquilibre entre les contraintes du travail et les ressources pour y faire face. En lien avec l'exposition aux facteurs de RPS. Le sens du travail n'est pas forcément remis en cause.	Rôle important des conflits de valeur (sens du travail, qualité empêchée, etc.) dans l'apparition du syndrome.
Est passager ou chronique (stress aigu/stress chronique).	Est la conséquence d'une exposition à une conjonction de facteurs de RPS sur une longue durée qui ne permet plus de faire face aux exigences et règles de métier.
Peut toucher tout type de travailleur.	Touche davantage les personnes qui accordent beaucoup d'importance à leur métier.
N'est pas forcément accompagné d'attitudes négatives envers autrui (cynisme, indifférence).	Attitudes et comportements négatifs envers les collègues, les clients, les patients, etc. Cynisme

Le burnout est parfois considéré comme une forme particulière de stress prolongé. Selon Lazarus, cité par Paulhan [45], un individu est en état de stress lorsque « la demande au travail dépasse ses ressources adaptatives ». Le burnout est un processus qui s'inscrit dans le temps.

D'après Brill [46], le stress fait référence à un processus d'adaptation temporaire. Le burnout est la perte de l'adaptation et s'accompagne de difficultés et de souffrance chroniques au travail. La figure n°2 illustre cette différence [46, 22]. On note ici que la différence ne peut être faite que rétrospectivement.

Figure n°2 - Stress (A, B) et burnout (C, D), d'après Brill [46], adapté par Schaufeli [22].



Pour Pines et Aronson [10], le burnout est vécu comme une érosion graduelle de l'esprit, résultant des demandes quotidiennes et du stress chronique. Ils précisent : « le stress en lui-même, ne conduit pas au burnout. La plupart des individus sont capables de travailler dans des conditions stressantes s'ils se sentent reconnus et appréciés et que leur travail a un sens. Ils sont en burnout quand le travail perd son sens ou que le stress surpasse chaque fois les attentes et récompenses du travail fourni ».

2. Workaholisme et burnout

Tableau n°5 – Workaholisme et burnout [Repris de la référence 44].

Addiction au travail ou « Workaholisme »	Burnout
Les « workaholiques » passent énormément de temps au travail, ils sont réticents à se distancier ou se désengager de leur travail, et ils fournissent un travail qui va au-delà de ce qui est attendu de leur part, au point que leur vie privée s'en trouve affectée.	Le burnout touche les personnes qui ont de fortes attentes envers leur travail : ce qui est déterminant pour elles, c'est le métier et le sens donné au travail.

Addiction au travail ou « Workaholisme »	Burnout
Peut, notamment, conduire au burnout car l'implication excessive dans le travail peut épuiser les ressources.	L'épuisement propre au burnout ne permet pas à la personne de mobiliser les ressources nécessaires à une forte implication dans le travail (« workaholisme »). Le syndrome d'épuisement professionnel n'est pas nécessairement consécutif au workaholisme

La « triade du workaholisme » est : un investissement fort, se sentir poussé à travailler et un plaisir au travail. Dans le workaholisme, contrairement au burnout, les ressources ne sont pas épuisées [47, 48].

3. Fatigue chronique et burnout

Tableau n°6 – Fatigue chronique et burnout [Repris de la référence 44].

Fatigue chronique	Burnout
<p>Fatigue générale, physique.</p> <p>Apparaît suite à une tension psychique ou un stress de longue durée.</p> <p>Pas d'origine systématique dans le travail.</p>	<p>La fatigue émotionnelle est associée aux deux autres composantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dépersonnalisation ; - et perte d'accomplissement personnel au travail. <p>Apparaît suite à une tension psychique ou un stress de longue durée.</p> <p>Lié au travail</p>

Le diagnostic de fatigue chronique repose sur des signes somatiques francs, tandis que celui du burnout s'appuie, au moins au début, sur des signes psychologiques. L'origine de la fatigue chronique n'est pas nécessairement liée au travail. Néanmoins, il apparaît que les personnes souffrant de fatigue chronique remplissent les critères de burnout dans 50% des cas [49]. Ainsi dans le modèle de Pines et Aronson [10], la fatigue chronique s'inscrit dans le champ de l'épuisement physique.

4. Dépression et burnout

Tableau n°7 – Dépression et burnout [Repris de la référence 44].

Dépression	Burnout
Épuisement émotionnel et humeur dysphorique (changeante, instable).	Épuisement émotionnel et humeur dysphorique.
Étendue à tous les aspects de la vie et pas seulement au travail.	Lié spécifiquement au travail.
Caractérisée par une perte du goût des choses et de la vie.	Conservation du goût des choses dans les aspects de la vie autres que le travail.
Plus faible estime de soi, défaitisme, moins grande vitalité.	Estime de soi et réalisme plus grands, vitalité plus forte, que pour la dépression.
Les antécédents de dépression peuvent favoriser l'apparition d'un syndrome d'épuisement professionnel.	Le burnout peut s'aggraver en dépression.

Depuis les premières définitions du burnout, la distinction entre burnout et dépression fait débat. Freudenberger rapporte que la dépression est souvent associée à une certaine culpabilité, le burnout est plutôt associé à la colère [22]. Il affirme aussi que le burnout est, au moins à sa phase initiale, uniquement lié au travail. Les personnes souffrant de burnout continuent d'être épanouies et productives dans les autres champs de leur vie. Il existe néanmoins une relation non négligeable (corrélation à .50) entre la dépression et la dimension épuisement émotionnel du burnout [22]. L'association des deux autres dimensions du burnout (dépersonnalisation et faible accomplissement personnel) est moins forte. Schaufeli suggère que le burnout mène à la dépression [50].

IV. L'IMPACT DU BURNOUT

1. Impact Socio-économique : Des coûts difficiles à estimer et très variables

Le poids financier global des RPS est l'objet de nombreuses controverses. Il implique en effet de nombreux facteurs différents.

Comme nous l'avons vu, le burnout ne fait pas l'objet d'un diagnostic spécifique. Il est souvent codé parmi d'autres maladies dans la sous-classification « Z. 73 : Difficultés liées à l'orientation de son mode de vie » de la CIM-10. On comprend aisément que son coût soit difficile à estimer.

Nous donnerons néanmoins quelques chiffres illustratifs :

- En Europe, en 2013 l'EU-Osha (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail) estime le coût des « dépressions dues au travail » à 617 milliards d'euros par an (absentéisme, perte de productivité, frais de santé, allocations pour inaptitudes, décès prématurés...) [24].

- En France, selon l'INRS (Institut national de recherche et de sécurité), le coût social du stress au travail est évalué entre 1,9 et 3 milliards € [13].

- Chez les médecins libéraux, les troubles psychiatriques représentent la principale cause d'invalidité définitive (40,3 % des invalidités définitives en 2012) [51].

Ils sont également la deuxième cause d'arrêt maladie des médecins, représentant 20,5 % de ceux-ci en 2012, derrière les cancers [51].

2. Impact sur les médecins

Plus d'un médecin sur deux se déclare menacé par le burnout [52]. La spécificité du métier de soignant, l'isolement vécu parfois par le médecin, les souffrances rencontrées parfois répétées, font des médecins une catégorie professionnelle particulièrement exposée au burnout [17, 21, 53].

Les conséquences potentielles du burnout se situent à plusieurs niveaux : individuelles, économiques et organisationnelles.

i. Conséquences individuelles

Nous l'avons vu, la distinction entre cause, symptôme ou conséquence du burnout est délicate et une multitude de signes peut exister. Nous rapportons ici un certain nombre de constats.

Le burnout s'accompagne chez les médecins qui en souffrent, d'un usage plus fréquent de médicaments – en particulier de psychotropes – ou d'alcool, mais également d'un plus fort absentéisme, de difficultés familiales et parfois d'idées suicidaires [7, 8, 9, 54, 55].

Tout aussi inquiétant, il semble exister une diminution de la qualité des soins et une augmentation des erreurs médicales chez ces soignants [9, 12, 56, 57, 58].

ii. Conséquences sur l'économie de la santé

On constate dans la littérature que les médecins ayant des scores élevés de burnout ont plus facilement recours pour leurs patients à des avis d'autres spécialistes, à des examens complémentaires et réalisent des prescriptions plus coûteuses que leurs collègues – notamment des arrêts de travail plus longs [8, 9, 59].

iii. Conséquences organisationnelles

Plusieurs études ont noté que les médecins en burnout sont bien souvent insatisfaits de leur travail et certains ont l'intention de quitter leur métier [11]. Cette insatisfaction au travail, selon Landon, est directement liée à la volonté des médecins de diminuer leur temps de travail [61].

Ces conséquences ne sont pas négligeables à une époque où la démographie médicale pose problème et où apparaît la difficulté pour la population de trouver un médecin.

V. UN PHENOMENE GLOBAL ?

Au vu de ces informations, nous nous sommes demandé quelle était la prévalence du burnout des médecins dans le monde. S'agit-il d'un phénomène mondial ? Sommes-nous tous touchés, ou bien existe-t-il des déterminants associés plus précisément au burnout des médecins ? Quels sont-ils ?

Afin de répondre à ces questions, nous avons entrepris une revue de la littérature.

Schaufeli a montré qu'il existe des variabilités culturelles notables dans les seuils d'interprétation du MBI [62] qui doivent donc faire l'objet de comparaisons prudentes. Cependant, il semble que les médecins soient, quel que soit leur pays, particulièrement exposés au burnout [16, 17, 21, 53, 84].

Dagrada et al. proposent quelques hypothèses étiologiques [63]. Ils définissent 2 types de causes du burnout des médecins : endogènes (charge et organisation du travail, investissement émotionnel avec le patient, contraintes, manque de reconnaissance, conflits entre vie privée et professionnelle) et exogènes (idéisme, peur de la responsabilité, troubles thymiques, problèmes de collaboration, personnalités). Ils concluent que les causes du burnout sont insuffisamment connues et préconisent l'approfondissement des connaissances dans ce domaine pour mieux y faire face.

Une étude de 2008 de l'EGPRN (European General Practice Research Workshop) porte sur la problématique du burnout en Europe [64]. Les résultats sont variables d'un pays à l'autre mais font néanmoins penser que l'abus d'alcool, de tabac et de psychotropes ainsi que le jeune âge et le recours fréquent à des arrêts de travail sont des facteurs forts associés au burnout. Ils sont retrouvés dans la plupart des pays européens.

Dans un éditorial du Canadian Family Physician en 2008, Pimlott lance un appel à « la formation de médecins résilients » [65]. Le concept de résilience est à l'origine un concept physique décrivant la capacité d'un objet à retrouver son état initial après un choc ou une pression. Depuis quelques années, ce concept s'étend aux sciences sociales, notamment en psychologie. Ainsi pour Manciaux, la résilience est « la capacité d'une personne ou d'un groupe à se développer bien, à continuer à se projeter dans l'avenir, en présence d'événements déstabilisants, de conditions de vie difficiles, de traumatismes parfois sévères » [66].

La connaissance du burnout du médecin et de ses déterminants est un préalable indispensable qui permettrait la mise en place de mesures de prévention adaptées.

METHODE

I. OBJECTIFS DE LA REVUE DE LITTÉRATURE

Cette revue de la littérature scientifique comporte deux objectifs principaux :

- Rechercher la prévalence du burnout chez les médecins.
- Identifier les déterminants associés au burnout des médecins.

II. METHODE

1. Bases de données consultées et stratégie de recherche

Une revue systématique de la littérature a été menée en septembre 2015. Les bases de données consultées étaient Medline via PubMed et la Cochrane Library.

Pour la recherche Pubmed nous avons utilisé l'équation suivante :

```
((("Burnout,Professional/diagnosis"[Mesh]OR"Burnout,Professional/epidemiology"[Mesh] OR "Burnout, Professional/prevention and control"[Mesh] )) AND ( "Burnout, Professional/etiology"[Mesh] OR "Burnout, Professional/statistics and numerical data"[Mesh] )) AND "Physicians"[Mesh].
```

Aucun filtre n'a été appliqué.

Pour la Cochrane Library, nous avons utilisé l'équation suivante :

```
(physicians AND ((burnout AND diagnosis) OR (burnout AND prevention)) AND ((burnout AND etiology) OR (burnout AND statistics)))
```

Nous avons restreint notre recherche aux articles rédigés en anglais et en français.

Aucune restriction de date ou de lieu n'a été appliquée.

Nous avons ainsi constitué une liste des articles identifiés dans les bases de données.

2. Critères

i. Critères d'inclusion

Étaient inclus :

- Les études quantitatives portant sur le burnout des médecins de toutes spécialités.
- Les articles traitant de la prévalence et/ou des déterminants du burnout.

- Les articles utilisant le MBI pour la mesure du degré de burnout, à des fins de comparaisons.

ii. Critères d'exclusion

Etaient exclus :

- Les recherches qualitatives, interviews et éditoriaux.
- Les articles ne traitant pas des médecins, ou ne les étudiant pas spécifiquement.
- Les études s'intéressant à d'autres risques psychosociaux, ou à d'autres pathologies psychiatriques.
- Les déterminants éventuels relevant du ressenti des médecins et les « causes perçues de burnout ». Tous les déterminants inclus sont mesurables.

3. Extraction des données et évaluation de la qualité

L'inclusion des articles a été menée en simple lecture.

Nous avons pris contact avec les auteurs afin d'obtenir les articles dont les textes complets n'ont pu être retrouvés.

Nous nous sommes appuyés sur les recommandations PRISMA afin de réaliser notre revue de littérature (annexe 6).

4. Définition du burnout utilisée

Dans notre travail, nous avons défini le burnout par un score élevé d'épuisement émotionnel et/ou de dépersonnalisation et/ou un score bas d'accomplissement personnel, ainsi que le caractérise Maslach [32, 67]. Le nombre de dimensions atteintes permet d'évaluer la gravité, comme suit [68] :

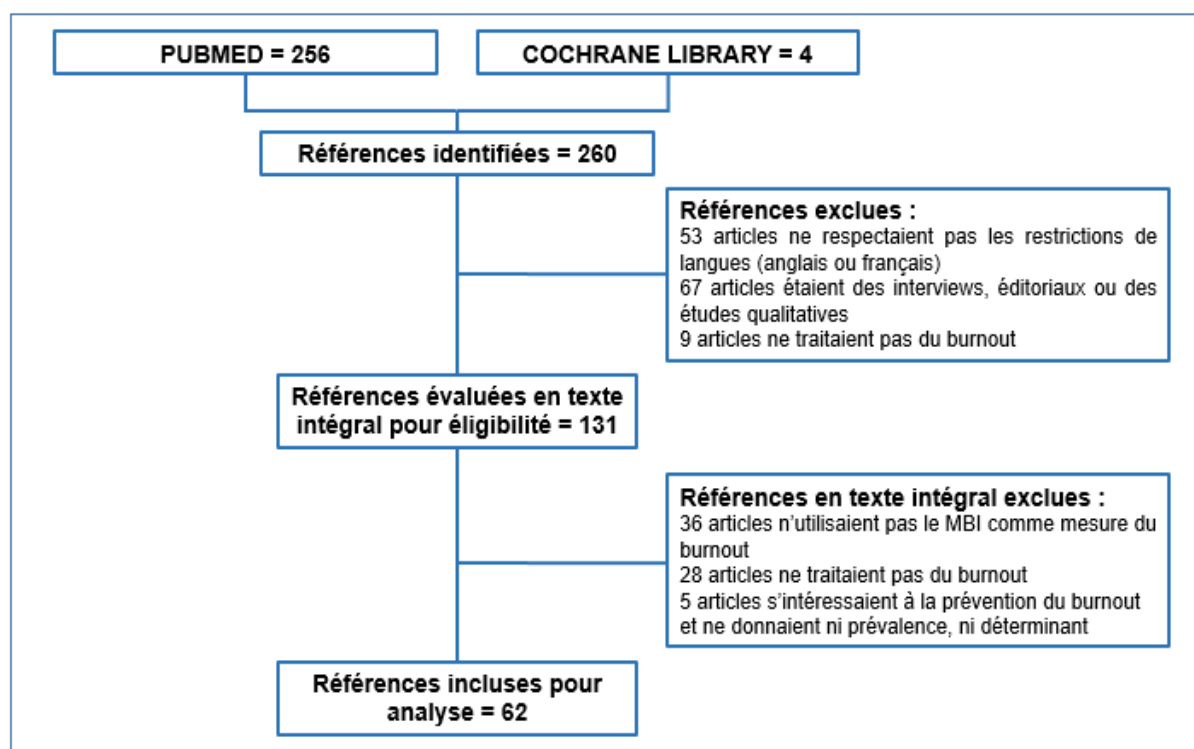
- Degré faible de burnout : 1 dimension atteinte.
- Degré moyen de burnout : 2 dimensions atteintes.
- Degré sévère de burnout ou « Burnout Syndrome » (BOS) complet : 3 dimensions atteintes.

RÉSULTATS

I. SELECTION DES ARTICLES ET DIAGRAMME DE FLUX

Les équations de recherche ont permis d'identifier 260 articles. 198 articles ne respectaient pas les critères d'inclusion (figure n°3).

Figure n°3 – Diagramme de flux



Les 62 articles ont été publiés entre 1994 et 2014. Les travaux inclus sont des études observationnelles transversales.

II. PRÉVALENCE DU BURNOUT CHEZ LES MÉDECINS

1. Prévalence en médecine générale

Dix études s'intéressant au burnout des médecins spécialistes de médecine générale ont été recensées (tableau n°8).

Celles-ci étaient toutes des études observationnelles et étaient réalisées dans des pays différents (six en Europe – dont une en France, deux aux Etats-Unis, une en Arabie Saoudite et une en Israël).

Les effectifs de médecins généralistes dans ces études allaient de 123 à 1794.

Le burnout (défini par l'atteinte d'au moins une des dimensions du MBI) touchait de 22 % [69] à 67,3 % [70] des médecins spécialistes en médecine générale. La dispersion est en partie expliquée par la méthodologie de certaines études (tableau n°8).

Pour chacune des trois dimensions :

- De 16,7 % [70] à 48,1 % [71] des médecins généralistes présentaient des scores élevés d'épuisement émotionnel.
- De 7,3 % [70] à 46,3 % [72] des médecins généralistes présentaient des scores élevés de dépersonnalisation.
- De 9,6 % [71] à 67,3 % [70] des médecins généralistes présentaient des scores faibles d'accomplissement personnel.

Tableau n°8 – Prévalence du burnout et de ses trois dimensions chez les médecins généralistes

Population	Lieu	Auteur	Sous-groupe	EE (%)	DP (%)	AP (%)	BO (%)	Limites à l'interprétation
150 médecins généralistes travaillant pour l'US Air-Force	États-Unis	Varner, 2014		16,7	7,3	67,3	67,3	Taille de l'échantillon Faible taux de réponses Méthodologie de l'étude non détaillée
136 médecins généralistes	Israël	Kushnir, 2014		44,5	36	31,6	44,5	Taille de l'échantillon Représentativité de l'échantillon
448 médecins généralistes de ville et 130 médecins généralistes hospitaliers	États-Unis	Roberts, 2014	Pour les médecins généralistes de ville :	48,1	32,7	9,6	48,1	Faible taux de réponses
			Pour les médecins généralistes hospitaliers :	43,8	42,3	20,3	43,8	
370 médecins généralistes	Arabie Saoudite	Al-Sareai, 2013		29,5	15,7	19,7	29,5	Représentativité de l'échantillon
125 médecins généralistes	Croatie	Ožvačić-Adžić, 2013		42,4	16,0	15,2	42,4	Taille de l'échantillon Faible taux de réponses
141 médecins généralistes	Suisse	Arigoni, 2009		36	36	15	36	Échantillons limités par spécialité
1393 médecins généralistes	12 pays d'Europe	Soler, 2008		43	35,3	32	43	Taux de réponses variable selon les pays et parfois faible Échantillons limités
123 médecins généralistes	Canada	Lee, 2008		47,9	46,3	17,4	47,9	Taille de l'échantillon
1794 médecins généralistes	Suisse	Goehring, 2005		19	22	16	22	Représentativité de l'échantillon
306 médecins généralistes	France (Loire)	Cathébras, 2004		26	34	19	34	
Moyennes				25,1	30,6	29,6	35,3	

2. Prévalence chez les étudiants en médecine, internes et assistants

Quatre études s'intéressant au burnout des étudiants en médecine, internes ou assistants ont été recensées (tableau n°9).

Celles-ci étaient toutes des études observationnelles et étaient réalisées dans quatre pays différents (une - en deux parties - aux Etats-Unis, une en Italie et une en France). Les effectifs dans ces études allaient de 57 à 4402. Là encore, la dispersion est en partie expliquée par la méthodologie de certaines études (tableau n°9).

Le burnout affectait de 26,0 % [73] à 58,2 % [74] de cette population.

Pour chacune des trois dimensions :

- De 9 % [73] à 58,2 % [74] présentaient des scores élevés d'épuisement émotionnel.
- De 26 % [73] à 52,7 % [74] présentaient des scores élevés de dépersonnalisation.
- De 8 % [73] à 40 % [74] présentaient des scores faibles d'accomplissement personnel.

Tableau n°9 – Prévalence du burnout et de ses trois dimensions chez les étudiants en médecine, internes et assistants

Population	Lieu	Auteur	Sous-groupe	EE (%)	DP (%)	AP (%)	BO (%)	Limites à l'interprétation
4402 étudiants en médecine	États-Unis	Dyrbye, 2014	Étudiants en médecine :	44,6	37,9	35,8	44,6	Faible taux de réponses
1701 internes (« résidents »)			Internes (toutes spécialités confondues) :	44,4	50,7	22	50,7	
112 internes et assistants en radiothérapie	Italie	Ciammella, 2013		9	26	8	26	Taille de l'échantillon Faible taux de réponses
57 internes de gynéco-obstétrique	États-Unis	Govardhan, 2012		58,2	52,7	40	58,2	Taille de l'échantillon
4050 internes en médecine générale	France	Galam, 2011		16	33,8	38,9	38,9	Méthodologie de calcul non détaillée
Moyennes				33,0	38,4	34,5	43,2	

3. Prévalence dans les autres spécialités médicales et chirurgicales

Trente et une études s'intéressant au burnout des chirurgiens et médecins spécialistes d'organe ont été recensées (tableau n°10).

Celles-ci étaient toutes des études observationnelles et étaient réalisées dans 19 pays différents. Une était une étude internationale [99].

Les effectifs dans ces études allaient de 35 à 7905 médecins. La dispersion est en partie expliquée par la méthodologie de certaines études (tableau n°10) et par des différences culturelles [62].

Les résultats étaient très hétérogènes puisque, dans la littérature mondiale et sur cette population, le burnout touchait de 8,6 % [75] à 100 % [76] des médecins.

Pour chacune des trois dimensions, dans cette population :

- De 5,2 % [75] à 63,2 % [77] des médecins présentaient des scores élevés d'épuisement émotionnel.
- De 4 % [78] à 61 % [79] présentaient des scores élevés de dépersonnalisation.
- De 0,7 % [80] à 100 % [76] présentaient des scores faibles d'accomplissement personnel.

Tableau n°10 – Prévalence du burnout et de ses trois dimensions dans les autres spécialités (médicales et chirurgicales)

Population	Lieu	Auteur	Sous-groupe	EE (%)	DP (%)	AP (%)	BO (%)	Limites à l'interprétation
3039 médecins femmes hongroises, toutes spécialités confondues	Hongrie	Györffy, 2014		21	14,6	38,5	38,5	Population exclusivement féminine Faible taux de réponses
35 médecins pédiatres généralistes et 35 réanimateurs pédiatriques	Brésil	Garcia, 2014	Pédiatres généralistes :	26	9	29	29	Taille de l'échantillon
			Réanimateurs pédiatriques :	63	40	34	63	
116 chirurgiens d'ORL et de maxillo-facial brésiliens	Brésil	Porto, 2014		5,2	5,2	8,6	8,6	Taille de l'échantillon Faible taux de réponses
880 médecins seniors en début de carrière	États-Unis	Dyrbye, 2014		39,6	37,7	18,2	39,6	Faible taux de réponses
1583 médecins, toutes spécialités confondues en début de carrière (< 10 ans)	États-Unis	Dyrbye, 2013	Début de carrière :	39,9	36,2	NR	39,9	Faible taux de réponses
1634 médecins, toutes spécialités confondues en milieu de carrière (11-20 ans)			Milieu de carrière :	47	34,4	NR	47	
3906 médecins, toutes spécialités confondues en 2ème partie de carrière (>21 ans)			2ème partie de carrière :	33,4	24,2	NR	33,4	
348 médecins hospitaliers, toutes spécialités confondues.	Arabie Saoudite	Aldrees, 2013		54	35	34	54	Représentativité de l'échantillon
809 médecins, toutes spécialités confondues	Taiwan	Chen, 2013		13,1	9,3	0,7	13,1	Seuils d'étude du MBI non précisés
239 médecins toutes spécialités confondues	Croatie	Stanetic, 2013		46	21,3	43,1	46	Taux de réponses non précisé

Population	Lieu	Auteur	Sous-groupe	EE (%)	DP (%)	AP (%)	BO (%)	Limites à l'interprétation
30 médecins anesthésistes cardiaque et 29 chirurgiens cardiaques	Lituanie	Mikalauskas, 2012		19,3	25,9	42,3	42,3	Taille de l'échantillon
7288 médecins toutes spécialités confondues	États-Unis	Shanafelt, 2012		37,9	39,4	12,4	39,4	Faible taux de réponses
226 médecins membres de l'association des médecins publiques d'Hong-Kong	Hong-Kong	Siu, 2012		51,1	53,3	55,5	55,5	Faible taux de réponses
87 médecins radiothérapeutes	Royaume-Uni	Probst, 2012		38	NR	NR	NR	Taille de l'échantillon Faible taux de réponses
1134 médecins d'hôpitaux universitaires	Chine	Sun, 2012	Hommes :	35	51	23	51	
			Femmes :	32	37	29	37	
								Méthode de recueil Taux de réponses
410 médecins onco-pédiatres	13 pays* occidentaux	Roth, 2011		28	7	16	28	<i>*(USA, Canada, Australie, Belgique, Danemark, Finlande, Islande, Israël, Pays-Bas, Norvège, Suède, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni)</i>
404 médecins allergologues	Espagne	Chivato-Pérez, 2011		33,3	28,5	33,8	33,8	Taux de réponses non précisé
1043 chirurgiens femmes et 6815 chirurgiens hommes	États-Unis	Dyrbye, 2011	Femmes :	35,9	25,1	11,9	35,9	
			Hommes :	31	26,2	12,9	31	
60 chirurgiens ORL surspécialisés dans la microchirurgie et la chirurgie réparatrice	États-Unis	Contag, 2010		27	22	10	27	Taille de l'échantillon

Population	Lieu	Auteur	Sous-groupe	EE (%)	DP (%)	AP (%)	BO (%)	Limites à l'interprétation
407 chirurgiens-oncologues	États-Unis	Balch, 2010		31,6	19,8	11,6	31,6	Faible taux de réponses
563 médecins toutes spécialités confondues	Yémen	Al-Dubai, 2010		63,2	19,4	33	63,2	
7905 chirurgiens	États-Unis	Shanafelt, 2009		32	26	13	32	Taux de réponses
267 médecins hospitaliers	Nouvelle-Zélande	Surgenor, 2009		29,7	24,4	31,2	31,2	Taille de l'échantillon
136 médecins radiologues	Nouvelle-Zélande	Lim, 2009	Secteur public :	23	12	65	65	Taille de l'échantillon Seuil élevé pour l'AP
			Secteur privé :	11	4	49	49	
465 médecins d'une université toutes spécialités confondues	États-Unis	Shanafelt, 2009		30,2	13,3	13,2	30,2	
77 médecins oncologues hospitaliers	Turquie	Alacacioglu, 2009		7,8	15,8	100	100	Taille de l'échantillon Taux de réponses non précisé
113 oncologues	Suisse	Arigoni, 2009	Oncologues :	27	21	24	27	Échantillons limités par spécialité
117 pédiatres			Pédiatres :	37	24	21	37	
121 médecins hématologues et oncologues	Italie	Bressi, 2008		32,2	29,8	12,4	32,2	Taille de l'échantillon
549 chirurgiens-oncologues	États-Unis	Kuerer, 2007		24,1	15,2	9,6	24,1	Faible taux de réponses
41 médecins de soins palliatifs	Australie	Dunwoodie, 2007		22,5	7,5	2,5	22,5	Taille de l'échantillon
50 médecins, toutes spécialités confondues	Nouvelle-Zélande	Bruce SM, 2005		34	28	40	40	Taille de l'échantillon
84 médecins légistes	Pays-Bas	Van Der Ploeg, 2003		25,0	40,5	20,2	40,5	Taille de l'échantillon
268 médecins urgentistes	Canada	Lloyd, 1994		13	61	44	44	Époque Taille de l'échantillon
Moyennes				33,3	28,2	17,6	35,8	

Les moyennes indiquées dans les tableaux n° 8, 9 et 10 sont calculées à partir des effectifs de médecins atteints pour chaque dimension. Elles sont données à titre indicatif.

III. LES DÉTERMINANTS DU BURNOUT DES MÉDECINS DANS LA LITTÉRATURE

Nous avons distingué parmi les résultats, des déterminants : liés aux caractéristiques individuelles, liés à l'exercice de la médecine, liés aux caractéristiques contextuelles.

Le tableau d'analyse complet des articles inclus est présenté en annexe (annexe 4).

1. Déterminants liés aux caractéristiques individuelles du médecin

Age

Trente-et-une études évaluaient la relation entre l'âge des médecins et le degré de burnout. Parmi celles-ci, dix-neuf (tableau n°11) retrouvaient des odds ratios plus faibles chez les médecins plus âgés dans les trois populations étudiées (médecins généralistes, étudiants, internes, assistants et médecins d'autres spécialités médicales et chirurgicales). La dimension la plus fréquemment atteinte était l'épuisement émotionnel.

Neuf références [72, 73, 74, 75, 83, 84, 85, 86, 87] ne retrouvaient pas de lien significatif entre âge et burnout (toute dimension).

Expérience

Vingt-et-une références évaluaient la relation entre l'expérience des médecins et le degré de burnout. Les méthodes de mesure de l'expérience étaient souvent différentes selon les études.

Les résultats étaient parfois discordants. On note tout de même que les scores de burnout étaient globalement plus élevés chez les médecins les moins expérimentés (tableau n°11 et annexes).

Enfants

Onze études évaluaient la relation entre le fait d'avoir un (des) enfant(s) et le burnout. Sept études [64, 91, 93, 95, 102, 103, 106] indiquaient qu'avoir un ou plusieurs enfants était un élément protecteur. On retrouvait dans ces études quelques nuances selon le nombre d'enfants et/ou leur âge.

Une seule étude portant sur un gros échantillon et ne présentant pas de problème méthodologique apparent ne retrouvait pas cette association [88].

Statut marital

Dix-neuf études portaient sur le statut marital des médecins (tableau n°11 et annexe 5).

Dans leur majorité, les études ne retrouvaient pas de lien significatif entre statut marital et burnout. Néanmoins, six articles suggéraient que le couple pouvait être un élément protecteur [64, 76, 83, 85, 90, 91].

Statut du conjoint

Les trois études étudiant ce sujet [91, 92, 93] montraient qu'avoir un conjoint non médecin mais professionnel de santé était associé à un risque accru de burnout.

Sexe

Vingt-neuf études concernaient l'association sexe – burnout. Elles présentaient des résultats discordants avec tantôt un risque accru chez les femmes et tantôt un risque accru chez les hommes. Mais la plupart des études ne retrouvait aucune association significative sexe – burnout (tableau n°11).

On ne peut retenir le sexe comme déterminant du burnout.

Sommeil

Six études concernaient le sommeil des médecins [15, 81, 89, 90, 115, 122].

Les résultats de ces études s'accordaient pour montrer que le manque de sommeil était associé à des scores plus élevés de burnout.

L'une d'elle [89] semblait indiquer une prédominance sur les versants épuisement émotionnel et dépersonnalisation.

Maladie

Trois études s'intéressaient aux maladies chroniques pouvant toucher les médecins.

Pour deux d'entre-elles [15, 64], être atteint d'une pathologie chronique était fortement associé à des scores plus élevés de burnout dans les trois dimensions.

Par ailleurs, une étude singulière [87] suggère qu'être incapable de s'occuper de sa propre santé est un facteur associé à l'épuisement émotionnel.

Alcool

Six études concernaient la consommation excessive d'alcool par les médecins.

La consommation d'alcool était associée à des scores élevés de burnout dans les trois dimensions [64, 75, 80, 97].

Deux articles se distinguaient [103, 115], en ne retrouvant pas de lien significatif, mais en portant sur des petits échantillons de population et avec un faible taux de réponses, ces études manquaient de fiabilité.

Tabagisme

Quatre études concernaient la consommation de tabac par les médecins [64, 83, 103, 115].

Le tabagisme était en règle générale associé au burnout, dans ses trois dimensions et surtout en cas d'augmentation de la consommation [64, 115].

Psychotropes

Deux études montraient que la consommation de psychotropes était clairement associée à des scores plus élevés de burnout, dans les trois dimensions [64, 97].

Mâcher du Khât¹

Étonnamment, alors que la consommation d'alcool et autres psychotropes semble, en règle générale, associée à un risque accru de burnout, une étude Saoudienne trouvait que le fait de mâcher du Khât était nettement protecteur [77].

2. Déterminants liés à l'exercice de la médecine

Charge de travail

Il s'agit d'un déterminant essentiel et trente-et-une études s'y sont intéressées.

Les études s'accordaient très majoritairement sur ce point, les scores de burnout augmentaient avec la charge de travail (tableau n°11 et annexes).

En dehors du champ de la médecine, c'est le déterminant le plus étudié et le plus associé au burnout [10, 20, 22, 26, 27, 31, 38].

Gardes et astreintes

Neuf articles évaluaient l'association entre la participation à un exercice de gardes (ou d'astreintes) et le burnout [64, 74, 81, 89, 90, 93, 102, 103, 114].

Huit d'entre-elles montraient que participer à un tableau de gardes ou d'astreintes était associé à des scores de burnout élevés, principalement pour les dimensions épuisement émotionnel et dépersonnalisation.

¹ Le Khât est une plante répandue au Moyen-Orient, que l'on consomme pour ses propriétés euphorisantes et stimulantes

Erreur(s) médicale(s)

Une étude s'est intéressée à la relation entre erreur médicale et burnout [98]. Cette étude montrait un lien entre burnout (dans ses trois dimensions) et erreurs médicales rapportées.

Il s'agit d'une préoccupation majeure dans l'exercice médical. Cette notion était déjà mise en avant par Kacnelonen en 2011 [9].

Activités transversales

Quatre études concernaient ce point. Avoir une activité dite « hors clinique » (activités transversales par exemple) apparaissait comme protecteur vis-à-vis du burnout [91, 93, 99], probablement par le biais d'un plus fort accomplissement personnel [79].

Enseignement

Trois études portaient sur l'association enseignement – burnout [94, 95, 96].

Le fait d'enseigner semblait protecteur : les médecins qui avaient une activité d'enseignement présentaient des scores de burnout (épuisement émotionnel en particulier) moins élevés dans deux études sur trois [94, 95].

Recherche

Quatre études concernaient les activités de recherche [79, 101, 109-111].

Avoir une activité de recherche, au moins 25 % de son temps, était significativement associée à des scores plus bas de burnout, et semblait surtout protectrice vis-à-vis de l'épuisement émotionnel et de l'accomplissement personnel (tableau n°11).

Activités routinières

Deux études dans notre revue de littérature se sont intéressées à ce point [64, 100].

Il apparaissait que les médecins exerçant le même poste pendant plusieurs années présentaient des scores plus faibles accomplissement personnel [64, 100] et des scores de dépersonnalisation plus élevés [64].

Lieu d'exercice

Les données issues des quatre études évaluant ce point sont discordantes [64, 90, 106, 118]. Il ne semble pas y avoir de lien univoque entre lieu d'exercice et burnout.

Mode d'exercice (libéral, salarié)

Dix études portaient sur le mode d'exercice [64, 71, 72, 77, 78, 96, 101, 108, 109, 112].

Les résultats étaient discordants et on ne peut en l'état évoquer de lien entre mode d'exercice et risque accru de burnout. Tout juste pouvait-on noter une tendance à un meilleur accomplissement personnel pour les médecins exerçant dans le secteur privé. Mais ce résultat était contredit notamment par l'étude EGPRN [64].

Une étude [93] rapportait que le paiement à l'acte semblait augmenter le risque de burnout.

Temps par consultation

Dans notre revue systématique de la littérature, une seule étude évoquait ce sujet et retrouvait un lien entre un temps court de consultation et le burnout sur la dimension accomplissement personnel, mais ne précisait pas les odds ratio [96].

Spécialité

Les résultats étaient discordants, et ne permettaient pas de conclure à une spécialité plus exposée que les autres (tableau n°11 et annexes).

Sur 4050 sujets interrogés, Galam montrait des scores inquiétants de faible accomplissement personnel touchant 38,9 % des internes de médecine générale interrogés [102], et supérieurs aux moyennes constatées par ailleurs.

Qualification supplémentaire et « surspécialité »

Peu d'études sont disponibles et leurs résultats sont discordants [64, 93]. On ne peut conclure à une association évidente.

3. Déterminants liés aux caractéristiques contextuelles

Conflits à propos du travail

Quatre études concernaient les conflits récents à propos du travail [15, 87, 91, 95]

Un conflit récent opposant vie privée et vie professionnelle montrait dans toutes ces études une association forte à des scores élevés de burnout.

Ce résultat rejoint une autre notion fortement associée au burnout : la conciliation difficile entre vie privée et vie professionnelle [69, 77, 87, 95, 99, 102, 103].

Choix de carrière

Une seule étude, mais réalisée sur un échantillon important (n = 4050) et en France, retrouvait des scores de burnout plus élevés dans les trois dimensions chez les internes ayant choisi la médecine générale par défaut [102].

Revenus – Salaire

Trois études évaluaient la relation entre revenus et burnout [69, 77, 104].

Les revenus les plus faibles étaient associés à des scores de burnout plus élevés (tableau n°11).

Vacances

Une étude s'est intéressée à l'association entre burnout et vacances [104].

Cette étude montrait que bénéficier de plus de vacances (seuil choisi : 7 semaines par an) était associé à un risque moindre de burnout dans les dimensions épuisement émotionnel et accomplissement personnel.

Cette étude corrobore des résultats plus anciens d'une étude finlandaise [105].

Prévention du burnout

Une étude [99] montrait une diminution significative des scores de burnout chez les médecins qui bénéficiaient de mesures de prévention spécifique. Dans cette étude, des onco-pédiatres bénéficiant d'une cellule d'écoute dédiée au burnout ou de forums d'informations sur le burnout avaient des scores significativement plus bas que les onco-pédiatres ne bénéficiant pas de ce type de structure ($p < 0,001$).

Tableau n°11 – Déterminants et Odds Ratio

Déterminants	OR	Références
Age du médecin	Par année supplémentaire : OR de 0,93 à 0,97 Par 10 ans supplémentaires : OR de 0,59 à 0,84 Pour les médecins de moins de 50 ans : OR de 1,8 à 2,3	64, 69, 70, 76, 77, 79, 88, 91, 92, 93, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111
Consommation excessive d'alcool	OR de 2,09 à 2,94	64, 75, 80, 97
Charge de travail	Par heure supplémentaire par semaine : OR de 1,02 à 1,03 Pour les médecins travaillant plus de 55 heures par semaine : OR = 1,7 Pour les médecins travaillant plus de 70 heures par semaine : OR = 2,58	64, 69, 73, 77, 80, 85, 88, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 104, 107, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116
Choix de carrière (MG en 2ème choix)	OR = NC	102
Conflit récent (à propos du travail)	OR de 2,1 à 2,50	15, 87, 91, 95
Enfants	OR de 0,63 à 0,82	64, 91, 93, 95, 102, 103, 106
Enseignement	OR de 0,22 à 0,63	94, 95
Erreurs médicales dans l'année	OR = NC	98
Exercice physique	OR = NC	83
Expérience	Résultats discordants, avec : Par année supplémentaire : OR de 0,96 à 1,03 Médecins travaillant depuis 5 – 15 ans, comparés à ceux travaillant depuis plus de 15 ans : OR de 1,4 à 4,96 Médecins exerçant depuis moins de 10 ans : OR = 0,75 Médecins exerçant depuis plus de 21 ans : OR = 0,74 Internes, comparés aux médecins seniors :	15, 73, 77, 82, 83, 86, 90, 93, 95, 99, 100, 104, 108, 113, 116, 117

Déterminants		OR	Références
		OR = 4,9 Médecins travaillant depuis plus de 10 ans, comparés à ceux travaillant depuis moins de 10 ans : OR = 2,8	
Formation continue		OR = NC	101
Gardes et astreintes		Par garde supplémentaire : OR de 1,05 à 1,09 Participer à un exercice de garde : OR de 1,33 à 3,14	64, 81, 89, 90, 93, 102, 103, 114
"Hors clinique" Activités transversales		OR de 0,61 à 0,81	79, 91, 93, 99
Lieu d'exercice	Urbain	OR = NC	118
	Rural	OR = 1,19	64
Mâcher du "Khat"		OR = 0,27	77
Maladie – Être atteint d'une pathologie chronique		OR = 2,1	15, 64
Mode d'exercice	Public/Salarié	OR = 2,7	77, 78, 101, 112
	Privé	OR de 1,34 à 1,93	64, 71, 101, 108, 112
	Hospitalier exclusif	OR = 1,93	71
Prévention sur le BO (bénéficiaire de mesures de prévention)		OR = 0,52	99
Problèmes financiers		NS	83
Psychotropes		OR de 1,35 à 3,10	64, 97
Qualification supplémentaire & Surspécialité		Résultats discordants, avec OR = 0,60 (EE) OR = 1,58 (faible AP) Effet sur les scores globaux : OR de 1,2 à 1,6 selon les surspécialités	64, 93, 106

Déterminants		OR	Références
Recherche		Les médecins consacrant moins de 25 % de leur temps à une activité de recherche : OR de 2,3 à 2,5	79, 109, 110, 111
Religion		NS	103, 119
Revenus ou salaire faibles		OR de 2,0 à 2,7	77, 69
Routine		OR = 1,04 par année supplémentaire au même poste (AP) OR = 1,07 (DP) ; OR = 1,24 (AP) par dizaine d'années au même poste	64, 100
Sexe	Être un homme	OR de 1,05 à 2,3	64, 69, 102, 120, 121
	Être une femme	OR = 1,47	75, 88, 91, 97, 99, 114
Sommeil (manque)		OR = 2,2	15, 81, 89, 90, 122
Spécialité d'organe ou chirurgien		Spécialistes de soins palliatifs : OR = 8,33	83, 85, 113
		Urgentistes OR = 3,18	
		Neurologues OR = 1,47	
		Radiologues OR = 1,46	
		Médecins généralistes OR = 1,41	
		Dermatologues (une seule étude) OR = 0,65	
Spécialité médecine générale		OR de 1,41 à 2,7	88, 95, 101, 102, 106, 116, 123
Statut du conjoint : professionnel(le) de santé NON médecin		OR de 1,23 à 1,42	91, 92, 93
Statut marital : être marié / en couple		OR de 0,71 à 0,87	64, 76, 83, 85, 90, 91
Tabagisme		OR de 2,10 à 2,89	64, 83, 115
Temps pas consultation		Associé à faible AP, OR = NC	96
Vacances / Loisirs		OR = 0,21 pour les médecins ayant entre 5 et 7 semaines de congés par an	104
		OR de 0,21 à 0,28 pour les médecins ayant plus de 7 semaines de congés par an	

DISCUSSION

I. DISCUSSION

1. Résumé des principaux résultats

Soixante-deux études ont été incluses dans notre revue. Les études ayant des effectifs supérieurs à mille médecins rapportaient que le burnout touchait de 22% à 43% des médecins spécialistes en médecine générale, de 38,9% à 50,7% des étudiants en médecine, internes ou assistants et de 31% à 51% des chirurgiens et médecins spécialistes d'organe.

Les principaux facteurs associés au burnout étaient la charge de travail - dont les gardes et astreintes - le manque de sommeil, les conduites addictives et les conflits liés au travail. Les principaux facteurs associés à un risque plus faible de burnout étaient l'âge et l'expérience, le fait d'avoir des enfants, les activités professionnelles variées (enseignement, recherche...) et les revenus élevés.

2. Discussion des résultats

i. Prévalence

Le premier objectif de cette revue systématique de la littérature était de rechercher la prévalence du burnout chez les médecins dans le monde. Les résultats bien que parfois hétérogènes reflètent l'ampleur du phénomène.

Shanafelt et al. [84] montrent que les médecins présentent des scores de burnout plus élevés que la population générale. Les spécificités du métier de soignant peuvent expliquer ces résultats (rencontres répétées avec la souffrance, peur de l'erreur, responsabilités, permanence des soins...). Selon Grunfeld et al. [17] les médecins sont plus touchés que les personnels paramédicaux. Plusieurs explications à cette différence peuvent être avancées, notamment une charge de travail (en termes d'amplitude horaire notamment) et des responsabilités souvent plus importantes.

Soler et al. [64] montrent dans leur étude des différences significatives entre les pays du nord et du sud de l'Europe. Dans cette étude les médecins des pays du sud de l'Europe présentaient des niveaux moins élevés d'épuisement professionnel mais des niveaux d'accomplissement personnel plus faibles. Pour autant il est difficile de conclure à des simples différences géographiques puisque Schaufeli [62] par exemple

a montré qu'il existe des différences culturelles non négligeables dans l'interprétation des seuils du MBI. Ajoutons que toutes les études n'utilisent pas une traduction du MBI validée pour leur pays.

Au-delà de ces questions culturelles et géographiques, on peut s'interroger sur la stabilité ou l'évolution dans le temps des scores de burnout. Dans notre revue, la quasi-totalité des études fournissent des scores à des moments ponctuels différents et avec des populations différentes. En l'absence de suivi longitudinal, seule condition permettant d'apprécier finement l'éventuelle évolution des scores de burnout, notre revue ne permet pas de conclure sur ce point. Seules deux études se sont livrées à un suivi d'une cohorte. Dans l'une d'elle [81], les auteurs montrent une augmentation des scores de burnout (sur les dimensions épuisement émotionnel et dépersonnalisation) entre 1997 et 2007, indépendamment de l'adoption d'une loi limitant le temps de travail. La seconde [121] ne retrouve pas d'évolution significative des scores de burnout dans le temps.

ii. Déterminants associés au burnout

Déterminants non - ou difficilement - modifiables

Les jeunes médecins semblent plus à risque de burnout. L'expérience allant le plus souvent de pair avec l'âge, sans surprise, l'expérience est plutôt protectrice. On peut émettre l'hypothèse que l'expérience (et l'âge) permet une organisation de vie plus sereine, des crédits soldés, des enfants autonomes (cf. infra) etc., mais aussi une patientèle établie, avec des relations de confiance réciproques et une somme de connaissances acquises au cours du temps ou au cours de formations post-universitaires.

Notre étude met également en avant le fait qu'avoir des enfants est protecteur. Des nuances existent parmi les études : on retiendra par exemple que les études 91 et 93 montrent que parmi les médecins ayant des enfants, ceux dont les enfants ont plus de 21 ans ont des scores de burnout encore plus faibles. En outre, il semble que le fait d'être en couple soit protecteur vis-à-vis du burnout. On note aussi que l'étude 103 retrouve un lien significatif entre scores plus faibles de burnout et « soutien de l'époux(se) rapporté ».

Cet étayage familial semble donc jouer un rôle atténuateur du burnout. Pour affiner ce résultat, il nous semble que d'autres recherches mériteraient d'être engagées. En effet,

trois études évoquent une influence du statut professionnel du conjoint sur le burnout [91, 92, 93]. Dans la même lignée, peut-être faudrait-il également rechercher le bien être du couple [95, 99, 103] et de la famille en général.

Un autre facteur est associé à des scores plus élevés de burnout : être atteint d'une pathologie chronique. Voltaire disait « Il n'y a rien de plus ridicule qu'un médecin qui ne meurt pas de vieillesse » et fidèles à l'adage « les cordonniers sont les plus mal chaussés », les médecins négligent souvent leur santé [125]. Une étude [87] suggère qu'être incapable de s'occuper de sa propre santé est un facteur déterminant du burnout, notamment sur le versant épuisement émotionnel. Il est difficile de savoir si ce comportement est cause ou conséquence du burnout, mais on peut imaginer que l'épuisement émotionnel associé au manque de temps peut entraîner ce type de négligence.

Déterminants modifiables

Nous retrouvons plusieurs fois la notion d'activités variées comme protectrices vis-à-vis du burnout. Elles sont présentées parfois sous des formes différentes, mais on note tout de même qu'avoir des activités de recherche, d'enseignement ou des activités dites transversales est protecteur. On remarque à l'inverse que les activités routinières sont associées à un risque accru. Ces activités variées peuvent être de vraies ressources motivationnelles, et jouer un rôle de « soupapes ».

La charge de travail est un facteur de risque. Il est retrouvé dans la quasi-totalité des études [64, 69, 73, 77, 80, 85, 88, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 104, 107, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116]. Les gardes et astreintes, pouvant se rapprocher d'une charge de travail accrue sont, elles aussi, associées au burnout [64, 81, 89, 90, 93, 102, 103, 114]. Il faut également s'intéresser à la charge qualitative de travail (patients difficiles, problèmes sociaux...) [77] et au contrôle de son travail [89, 99, 122] qui sont rapportés par les médecins comme associés burnout. Bien sûr, il s'agit là de déclarations et on ne peut exclure un biais d'attribution causale, avec un médecin qui serait acteur-observateur. Il conviendra de voir si les réformes en cours du temps de travail des médecins hospitaliers et internes ont un impact positif sur les scores de burnout.

Ajoutons que selon Dyrbye et al. [16], les conflits opposant vie professionnelle et vie personnelle sont associés à la charge de travail. D'autres études, quant à elles,

mettent en avant l'association entre ces conflits et le burnout [15, 87, 91, 95]. Une étude suggère que le temps disponible pour sa vie de famille est un déterminant du burnout [102], et les médecins se déclarant satisfaits de leur « vie en dehors du travail » ont des scores de burnout moins élevés [99]. Encore une fois, ces données sont déclaratives et il est difficile de savoir dans quelle mesure le degré de burnout influence ces perceptions. On peut tout de même émettre l'hypothèse qu'une charge de travail importante et le manque de temps que l'on peut consacrer à sa vie de famille sont de nature à générer des conflits familiaux et à majorer le risque de burnout.

La charge de travail et le rythme imposé par l'exercice de la médecine (gardes, astreintes, permanence des soins...) peuvent parfois être éreintants. Aussi, le manque de sommeil est associé au burnout et on retrouve là une notion centrale du burnout : l'épuisement.

Deux études suggèrent que le burnout est minoré par des revenus plus élevés [77, 69]. On peut en rapprocher la théorie de Deaton et Kahneman tous deux prix Nobel d'économie, qui remarquent que le bien-être est lié aux revenus - jusqu'à un certain point en tout cas [124]. Nous rappelons que pour Pines et Aronson, le burnout trouve sa source dans un travail dont les demandes surpassent chaque fois les récompenses. La rémunération est une forme de reconnaissance du travail et peut minorer les risques de burnout.

Les conduites addictives (alcool, tabac, drogues...) sont associées à un risque accru de burnout. Là encore, il est difficile de savoir si ces comportements sont causes ou conséquences du burnout : avoir des comportements addictifs constitue-t-il une fragilité qui amène au burnout, ou bien est-ce le burnout qui amène à ces comportements échappatoires ? Il est probable que selon les individus, c'est l'une ou l'autre des explications qui prévaut. Il serait intéressant de voir si ces consommations à risque diminuent lors des vacances par exemple.

Les erreurs médicales semblent associées au burnout. Bien sûr, il est difficile de savoir avec certitude si les erreurs médicales sont causes ou conséquences du burnout, mais une étude montre un lien significatif entre erreurs médicales au cours de l'année écoulée et burnout [98]. Dans cette étude, les médecins ayant des scores élevés de burnout rapportaient plus d'erreurs médicales. Dans une autre étude [97], la peur de l'erreur est perçue par 13,4 % des médecins généralistes comme une cause de burnout. Enfin, une étude [58] a mesuré le nombre d'erreurs médicales (quantifié par le Self-Assessment of Medical Errors) chez les médecins. Elle retrouve un risque

significativement accru d'erreur chez les médecins en burnout. On peut se demander si l'état d'esprit d'un médecin en burnout est plus propice à la survenue d'erreurs, ou à un jugement très sévère de son travail (faible accomplissement personnel), ou si le fait d'avoir commis une erreur diminue l'appréciation que l'on a de soi et mène au burnout. D'une façon plus globale, les médecins en burnout rapportent prodiguer des soins de moins bonne qualité [54].

Face à ces résultats, une étude [99] montre que les médecins qui bénéficient de forums d'information et d'une cellule dédiée à la prise en charge du burnout présentent des scores significativement moins élevés que les autres. Ainsi, il apparaît que l'on peut intervenir efficacement sur le burnout du médecin. La connaissance des déterminants associés à un risque accru de burnout constitue alors un axe précieux de prévention.

3. Limites et forces

Cette étude présente plusieurs limites. Seules deux bases de données ont été interrogées. L'inclusion a été réalisée en simple lecture.

Le premier objectif de cette revue systématique de la littérature était de rechercher la prévalence du burnout chez les médecins dans le monde.

Pour des raisons de comparabilité, nous avons inclus les études utilisant le MBI, et présentant dans le détail ses trois dimensions.

Malgré cette précaution, le premier point à souligner est la grande hétérogénéité des résultats. Ceci peut s'expliquer d'une part par l'absence de seuils de MBI validés pour chaque pays ; certaines études utilisent des seuils validés en anglais mais non validés pour le(s) pays d'étude. D'autre part, ceci peut être expliqué en partie par des différences géographiques et culturelles certaines [62]. Enfin, le MBI est un questionnaire auto-administré et les taux de réponses dans les études sont parfois faibles. Il est difficile de savoir si cela constitue un biais par défaut ou par excès : les médecins atteints de burnout sont-ils plus enclins à répondre aux questionnaires ou au contraire à les négliger ? Les données obtenues dans cette revue montrent néanmoins l'ampleur du phénomène chez les médecins.

Le second objectif de cette revue systématique de la littérature était d'identifier les déterminants associés au burnout des médecins. Nous avons choisi de n'inclure que les déterminants mesurables. Ceux faisant appel au ressenti du médecin, trop

subjectifs et susceptibles d'être influencés par le degré de burnout du répondant ont été exclus.

Les études incluses souffrent parfois de limites méthodologiques. D'abord il s'agit d'études observationnelles ne pouvant affirmer une causalité. Ensuite certaines études sont limitées par un échantillon faible ou un taux de réponse insuffisant.

4. Quelles confirmations ?

Cette revue de littérature a permis de confirmer un certain nombre de déterminants associés au burnout.

Ainsi comme l'étude de l'EGPRN le laissait supposer, on retrouve également dans l'ensemble de la littérature le jeune âge et les conduites addictives comme associés à un risque accru de burnout. Les hypothèses de Dagrada et al. sont confirmées par cette revue de littérature : la charge de travail et les conflits vie privée – vie professionnelle jouent un rôle dans la survenue du burnout.

On retrouve également des liens inquiétants entre burnout et qualité des soins d'une part, et coût de ceux-ci d'autre part [8, 57, 58, 59, 60].

5. Perspectives

Les résultats que nous présentons sont mesurables et ne sont pas soumis à l'appréciation du répondant.

Le tableau de tous les déterminants identifiés au cours de cette recherche est présenté en annexe (annexe 5).

Parmi les déterminants que nous avons identifiés, certains ne sont pas modifiables (âge, enfants à charge, statut marital et statut du conjoint...)

D'autres sont modifiables et des actions ciblées de prévention du burnout peuvent être envisagées : veiller à la qualité de son sommeil, varier ses activités, limiter sa charge de travail ou au moins avoir un certain contrôle sur son travail, bénéficier de forums d'écoute sur le burnout...

La plupart des pays européens se sont emparés de ce problème et tentent d'y apporter des solutions [126]. Nous citerons quelques pistes à titre d'exemple.

En Espagne, a été créé en 1998 le PAIMM (Programme d'Aide Intégrale pour le Médecin Malade) qui est un programme proposant au médecin en souffrance

différents services : assistance sanitaire et sociale, support légal et assistance en matière de travail [127]. Après 10 ans de fonctionnement, 1 375 médecins malades ont été pris en charge par le PAIMM. Les généralistes (41%) et les psychiatres (11%) représentaient la majorité des requérants. Ce programme n'est pas centré sur le burnout, mais les pathologies les plus fréquentes étaient les troubles mentaux en premier lieu, l'alcoolisme et autres addictions en second lieu. Un tiers des requérants ont nécessité une hospitalisation.

En Suisse, en 2007 a été mis en place le dispositif ReMed qui est un réseau de soutien pour médecins. Ce dispositif a pour objectif de « Maintenir la capacité fonctionnelle des médecins et minimiser les risques liés à la profession médicale » [128]. ReMed met à disposition des médecins en souffrance une plate-forme d'écoute et de soutien. L'épuisement professionnel était le premier motif de recours.

En Norvège, a été créé en 2000 le « Programme de Santé pour les Médecins de Victoria » (VDHP). La majorité des requêtes portait sur des problèmes d'addiction, de problèmes psychiatriques et émotionnels [129].

Ces différentes structures mises en place semblent avoir de bons résultats [126], mais souffrent d'une utilisation trop rare par les médecins. Par exemple, le programme Suisse « ReMed » n'a été sollicité que par 21 médecins au cours de sa première année [128].

Nous rappellerons que les médecins sont réticents à se faire soigner. Les raisons peuvent-être nombreuses. L'étude IMHOTEP en 2008 [125] nous précise que seulement 26,5% des spécialistes et 15,6% des généralistes avaient désigné un confrère comme médecins traitant.

II. CONCLUSION

Le burnout des médecins représente un réel problème de santé publique avec des implications lourdes tant pour le soignant que pour le patient mais également indirectement pour la société dans son ensemble. Pour Pines et Aronson, le burnout touche plus particulièrement les plus idéalistes et enthousiastes d'entre nous [10] et ils disent : « pour être en burnout (littéralement : consumé) il faut un jour avoir été « en feu ».

L'évaluation en Haute-Normandie du burnout des médecins et de ses déterminants est un préalable indispensable à la mise en place d'actions préventives. Une étude en cours (Picquendar et al.) devrait nous renseigner sur le niveau de burnout des médecins hauts-normands. L'étude IMHOTEP de 2008 [125, p. 127] ne porte que sur quelques éléments du burnout mais semble suggérer que la mise en place d'une médecine préventive permet une prise en charge satisfaisante du burnout.

Il s'agit là d'un besoin impérieux, qui se justifie d'un point de vue individuel, sociétal et économique.

ANNEXES

Annexe 1 - Première description d'un cas de burnout par Freudenberg [18]

'For one, there is a feeling of exhaustion, being unable to shake a lingering cold, suffering from frequent headaches and gastrointestinal disturbances, sleeplessness and shortness of breath. In short, one becomes too somatically involved with one's bodily functions. A staff member's quickness to anger and his instantaneous irritation and frustration responses are the signs. The burn-out candidate finds it just too difficult to hold in feelings. He cries too easily, the slightest pressure makes him feel overburdened and he yells and screams. With the ease of anger may come a suspicious attitude, a kind of suspicion and paranoia. The victim begins to feel that just about everyone is out to screw him, including other staff members. The paranoid state may also lead to a feeling of omnipotence. The burning out person may now believe that since he has been through it all, in the clinic, he can take chances that others can't. He becomes overconfident and in the process may look foolish to all. His risk-taking behaviour in counselling with speed freaks, psychotics, homicidal people and other paranoids sometimes borders on the lunatic, in terms of his own behaviour. He may resort to an excessive use of tranquillisers and barbiturates. Or get into pot and hash quite heavily. He does this with the "self con" that he needs the rest and is doing it to relax himself. As to the person's thinking, that almost becomes a closed book. He becomes excessively rigid, stubborn, and inflexible. He almost cannot be reasoned with – he once again knows it all better than anyone else. He blocks progress and constructive change. Why? Because change means another adaptation and he is just too tired to go through more changes. Another behavioural indicator of burn-out is the totally negative attitude that gets verbalised. He becomes the "house cynic". Anything that is suggested is bad rapped or bad mouthed. He knows it all because he has been through it all. The person looks, acts and seems depressed. He seems to keep to himself more. Other brothers and sisters really don't know what is going on. But they do know that changes are taking place in that individual. A sign that is difficult to spot until a closer look is taken is the amount of time a person is now spending in the free clinic. A greater and greater number of physical hours are spent there, but less and less is being accomplished. He just seems to hang around and act as if he has nowhere else to go. Often, sadly, he really does not have anywhere else to go, because in his heavy involvement in the clinic, he has just about lost most of his friends.'

Annexe 2 - Burnout Mesure (BM) de Pines et Aronson

TABLE A-1
A Self-Diagnosis Instrument

You can compute your burnout score by completing the following questionnaire.

How often do you have any of the following experiences? Please use the scale:

1	2	3	4	5	6	7
Never	Once in a great while	Rarely	Sometimes	Often	Usually	Always

- _____ 1. Being tired.
- _____ 2. Feeling depressed.
- _____ 3. Having a good day.
- _____ 4. Being physically exhausted.
- _____ 5. Being emotionally exhausted.
- _____ 6. Being happy.
- _____ 7. Being "wiped out."
- _____ 8. "Can't take it anymore."
- _____ 9. Being unhappy.
- _____ 10. Feeling run-down.
- _____ 11. Feeling trapped.
- _____ 12. Feeling worthless.
- _____ 13. Being weary.
- _____ 14. Being troubled.
- _____ 15. Feeling disillusioned and resentful.
- _____ 16. Being weak and susceptible to illness.
- _____ 17. Feeling hopeless.
- _____ 18. Feeling rejected.
- _____ 19. Feeling optimistic.
- _____ 20. Feeling energetic.
- _____ 21. Feeling anxious.

Computation of score:

Add the values you wrote next to the following items:

1,2,4,5,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,21(A) _____.

Add the values you wrote next to the following items:

3,6,19,20(B) _____, subtract (B) from 32(C) _____.

Add A and C(D) _____.

Divide D by 21 _____ . This is your burnout score.

Copyright © 1980 Ayala Pines, Ph.D., and Elliot Aronson, Ph.D.

Chaque item est une affirmation sur laquelle le répondant doit indiquer un niveau de fréquence coté sur une échelle de Likert en 7 points (1 correspondant à la réponse "jamais" et 7 correspondant à la réponse "toujours").

Il s'agit d'un auto-questionnaire pour évaluer son propre risque de burnout. A chaque score correspond un risque de burnout et les auteurs nous éclairent sur la marche à suivre :

« Si votre score est entre 2 et 3, vous gérez plutôt bien. La seule suggestion que nous ferions est de reprendre le questionnaire pour être sûr d'avoir été honnête dans vos réponses. Si votre score est entre 3 et 4, il serait avisé d'évaluer votre travail et votre vie en général et de considérer de possibles changements dans vos priorités. Si votre score est supérieur à 4, vous êtes en burnout et il est essentiel que vous preniez le problème en considération. Un score supérieur ou égal à 5 indique un haut degré de burnout et un besoin d'aide immédiate. » (*Notre traduction*).

La consistance interne est bonne ; les coefficients alpha sont compris entre .91 et .93. Les corrélations entre chaque item et le score composite sont significatives.

Annexe 3 - Maslach Burnout Inventory (MBI) – Version française

ITEM	FRÉQUENCE
1. Je me sens émotionnellement vidé(e) par mon travail	0 1 2 3 4 5 6
2. Je me sens à bout à la fin de ma journée de travail	0 1 2 3 4 5 6
3. Je me sens fatigué(e) lorsque je me lève le matin et que j'ai à affronter une autre journée de travail	0 1 2 3 4 5 6
4. Je peux comprendre facilement ce que mes malades ressentent	0 1 2 3 4 5 6
5. Je sens que je m'occupe de certains malades de façon impersonnelle comme s'ils étaient des objets	0 1 2 3 4 5 6
6. Travailler avec des gens tout au long de la journée me demande beaucoup d'effort	0 1 2 3 4 5 6
7. Je m'occupe très efficacement des problèmes de mes malades	0 1 2 3 4 5 6
8. Je sens que je craque à cause de mon travail	0 1 2 3 4 5 6
9. J'ai l'impression, à travers mon travail, d'avoir une influence positive sur les gens	0 1 2 3 4 5 6
10. Je suis devenu(e) plus insensible aux gens depuis que j'ai ce travail	0 1 2 3 4 5 6
11. Je crains que ce travail ne m'endurcisse émotionnellement	0 1 2 3 4 5 6
12. Je me sens plein(e) d'énergie	0 1 2 3 4 5 6
13. Je me sens frustré(e) par mon travail	0 1 2 3 4 5 6
14. Je sens que je travaille « trop dur » dans mon travail	0 1 2 3 4 5 6
15. Je ne me soucie pas vraiment de ce qui arrive à certains de mes malades	0 1 2 3 4 5 6
16. Travailler en contact direct avec les gens me stresse trop	0 1 2 3 4 5 6
17. J'arrive facilement à créer une atmosphère détendue avec mes malades	0 1 2 3 4 5 6
18. Je me sens ragaillardi(e) lorsque dans mon travail j'ai été proche de mes malades	0 1 2 3 4 5 6
19. J'ai accompli beaucoup de choses qui en valent la peine dans ce travail	0 1 2 3 4 5 6
20. Je me sens au bout du rouleau	0 1 2 3 4 5 6
21. Dans mon travail, je traite les problèmes émotionnels très calmement	0 1 2 3 4 5 6
22. J'ai l'impression que mes malades me rendent responsable de certains de leurs problèmes	0 1 2 3 4 5 6

Dimension du MBI	Nombre d'Items	Questions
EE	9 items	1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 18
DP	5 items	5, 10, 11, 15, 22
AP	8 items	4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21

Annexe 4 – Tableau récapitulatif des données extraites de la revue de littérature

Réf	Titre article	Auteur n°1	Année	Type d'étude	Population(s) n	Critère ppal = prévalence	Critères 2ndaires = déterminants	Limites	Outils de mesure
83	Comparison of burnout pattern between hospital physicians and family physicians working in Suez Canal University Hospitals	Kotb	2014	Observationnelle transversale	171 médecins : - 31 médecins de famille - 140 hospitaliers (en 4 sous-groupes)	Haut degré de BO (sur au moins 2 dimensions) : - n = 13 (41,94%) pour les médecins de famille - n = 76 (53,90%) pour les hospitaliers, avec répartition comme suit : → Pédiatres : 18,75 % → médecine interne : 69,64 % → Chirurgie : 57,5 % → Urgences : 39,29 % - p = 0,001	1- SPÉCIALITÉ : chirurgiens les + touchés (56,50%) que les « family physicians » (41,49%), avec p = 0,008 2- EXPERIENCE : Médecin seniors + touchés (63,6%) que les médecins juniors (42,6%), avec p = 0,006 3- STATUT MARITAL : Mariés + touchés (59,6%) que les célibataires (39,7%) avec p = 0,007 4- TABAC : Non-fumeurs + touchés (60,1%) que les fumeurs (18,2%), avec p < 0,001 5- EXERCICE : Ceux qui ne font pas d'exercice sont + touchés (61,5%) que ceux qui en font (22,0%) avec p < 0,001 N'est pas statistiquement significatif : - Genre (M/F) - Age (< 30 / 30-35 / > 35) - Problèmes financiers	- Faible échantillon - Représentativité (80 % des médecins de famille sont des femmes contre 36,4 % des hospitaliers)	MBI-HSS
106	Reproductive health and burn-out among female physicians: nationwide, representative study from Hungary.	Györfy	2014	Observationnelle transversale	3039 médecins hongroises femmes	Haut degré pour chaque dimension : - EE = 21,0 % (n = 607) - DP = 14,6 % (n = 419) - AP = 38,5 % (n = 1106) Modérés et hauts degrés confondus : - EE = 51,4 % (n = 1483) - DP = 37,7 % (n = 1081) - AP = 66,5 % (n = 1904)	1- AGE : les jeunes plus touchés par l'EE la DP et le faible AP : → EE (modéré et élevé) = 57,2 % pour les < 35 ans ; alors qu'il n'est que de 23,2 % pour les > 65 ans avec p < 0,001 → DP (modéré et élevé) = 51,4 % pour les < 35 ans VS 19,5 % pour les > 65 ans, avec p < 0,001 → AP (AP bas et très bas) = 77,2 % pour < 35 ans et 57,1 % pour les > 65 ans 2- ENFANTS : ceux qui N'en N'ont PAS + touchés : → EE (modéré et élevé) = 58 % pour ceux qui n'en n'ont pas VS 49,5 % pour ceux qui ont > 1 enfant, avec p < 0,001 → DP (modéré et élevé) = 50 % pour ceux avec 0 enfant VS 33,7 % pour ceux avec > 1 enfant avec p < 0,001 → AP (AP bas et très bas) = 75,6 % pour ceux avec 0 VS 66,3 % pour ceux avec 1 enfant, avec p < 0,001	- Analyse faite avec les degrés modérés et élevés de BO, ne respectant pas les critères de 1986.	MBI-HSS

						<p>3- SPÉCIALITÉ : les GP + touchés que les autres spé (toutes confondues) :</p> <p>→ EE (modéré et élevé) = 51,5 % pour les GP VS 43,9 % pour les autres spés, avec $p < 0,001$</p> <p>→ DP (modéré et élevé) = 38,5 % pour les GP VS 32,1 pour les autres spés avec $p < 0,001$</p> <p>→ AP (AP bas et très bas) = PAS DE DIFF SIGNIFICATIVE</p> <p>4- GROSSESSE A RISQUE :</p> <p>La DP et le faible AP sont significativement associés aux grossesses à risque et aux fausses couches, et en analyse multivariée contrôlée sur les facteurs de risques de grossesse pathologique : la DP est une variable indépendante de grossesse pathologique = « high risk pregnancy », avec $p < 0,05$ et IC de l'OR [0,761 – 1,671]</p> <p>N'est pas statistiquement significatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statut marital (seul / en couple) - lieu d'exercice 		
131	Prevalence of burnout in pediatric intensivists: an observational comparison with general pediatricians.	Garcia	2014	Observationnelle transversale	<p>70 pédiatres et réanimateurs pédiatriques (n = 35 et 35), Taux de réponse = 90,9 %</p> <p>Pour les pédiatres « généraux » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Score élevé d'EE = 26% - Score élevé de DP = 9% - Score d'AP bas = 29% <p>Pour les pédiatres réanimateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Score élevé d'EE = 63% - Score élevé de DP = 40% - Score d'AP élevé = 34% 	<p>1. SPECIALITE : Les pédiatres réanimateurs ont des scores plus élevés en analyse MV, avec OR = 5,7 [1,9 – 16,7] et $p < 0,01$</p>	- Taille de l'échantillon	MBI HSS, seuils portugais
90	Cross-sectional survey of workload and burnout among Japanese physicians working in stroke care	Nishimura	2014	Observationnelle transversale	<p>2564 médecins japonais travaillant dans des unités neurovasculaires Taux de réponse = 22,8 %</p> <p>Burnout = 41,1 % (1 dimension, n = 1055) des répondants, et burnout sévère = 21,8 % (n = 560)</p>	<p>1- CHARGE DE TRAVAIL en analyse univariée : les scores de BO s'élèvent avec le nombre d'heure travaillées avec OR = 1,02 et IC [1,02-1,03] et $p < 0,001$ → Retrouvé aussi en analyse multivariée</p> <p>2- SOMMEIL en analyse univariée : les scores de BO s'élèvent autant que les heures de sommeil diminuent avec OR = 0,37, IC [0,61-0,73] et $p < 0,001$. → Retrouvé aussi en analyse multivariée</p> <p>3- EXPERIENCE en analyse univariée : les scores de BO diminuent avec les années d'expérience avec OR = 0,96, IC [0,96-0,98] et $p < 0,001$ → Retrouvé aussi en analyse multivariée</p>	- Faible taux de réponse	MBI-GS [37]

						<p>4- SATISFACTION AU TRAVAIL analyse univariée : les scores de BO s'élèvent inversement des scores de satisfaction au travail (calculés avec le SF-36 MH) avec OR = 0,86, IC [0,85-0,87] et p < 0,001 → Retrouvé aussi en analyse multivariée</p> <p>5- GARDES analyse univariée : les scores de BO s'élèvent avec le nbre de garde avec OR 1,09, IC [1,06-1,12] et p < 0,001</p> <p>6- APPELS APRES LE TRAVAIL analyse univariée : les scores de BO s'élèvent avec le nbre de dérangements par semaine avec OR = 1,10, IC [1,07-1,13] et p < 0,001 → Retrouvé aussi en analyse multivariée</p> <p>7- STATUT MARITAL analyse univariée : les scores de BO diminuent chez les personnes mariées avec OR = 0,77, IC [0,64-0,94] et p = 0,009</p> <p>N'est pas significatif : - Lieu d'exercice (p = 0,683)</p>		
70	Depression and burnout symptoms among Air Force family medicine providers.	Derrick	2014	Observationnelle transversale	<p>150 médecins généralistes de l'US air force dont 86 médecins seniors Taux de réponse = 21 %</p> <p>Prévalence de « high levels » : - Score élevé d'EE = 16,7 % - Score élevé de DP = 7,3 % - Score d'AP élevé = 67,3 %</p> <p>Prévalence de « moderate to high burnout symptôms » : - EE élevé = 59,3 % (n = 89/150) - DP élevé = 34,0 % - AP élevé = 95,3 %</p>	<p>Peu de données significatives, 1 seule retrouvée = Age 1- AGE : les 25-44 ans sont + touchés par → DP : 17,36 % VS 13,93 % pour les > 44 ans, mais pas de n donné ni de p. → EE : 13,41 % VS 10,43 % mais pas de n donné ni de p → plus faible AP : 25,59 % VS 28,92 mais pas de n donné ni de p</p> <p>Ne sont pas retrouvés comme significatifs : - Expérience - sexe (genre)</p>	<p>- Faible échantillon - Faible taux de réponse - Méthodologie non précisée.</p>	MBI-GS [37]
75	Burnout syndrome in oral and maxillofacial surgeons : a critical analysis.	Porto	2014	Observationnelle transversale	<p>116 chirurgiens ORL et maxillo-facial brésiliens Taux de réponse = 23,2%</p> <p>- EE élevé = 5,2 % (n = 6) - DP élevé = 5,2 % (n = 6) - AP bas = 8,6 % (n = 10)</p>	<p>1- SEXE, uniquement significatif pour l'EE : les femmes + touchées 17,62 % que les hommes 10,89 %, avec p = 0,002 2- ALCOOL, uniquement pour l'AP : ceux qui ne consomment pas d'alcool ont un AP plus élevé 32,36 % VS 29,64 %</p> <p>Ne sont PAS retrouvés comme significatifs : - Age - Statut marital - Enfants</p>	<p>- Faible échantillon - Faible taux de réponse</p>	MBI-GS [37]

104	Magnitude and risk factors for burnout among primary health care physicians in Asir Province, Saudi Arabia.	Al-Sareai	2013	Observationnelle transversale	370 médecins de premier recours en Arabie Saoudite Taux de réponse = 94,9%	Haut degré de : - EE = 29,5 % - DP = 15,7 % - AP (bas) = 19,7 % - 6,3 % ont des scores élevés dans les 3 dimensions	<p>1- AGE : les médecins plus âgés sont significativement moins touchés par l'EE, en prenant pour référence les médecins de < 30 ans (EE = 39,6 % dans cette tranche d'âge), les médecins de 30 à 39 ans ont un risque plus faible avec OR = 0,44 et IC [0,23-0,87] et ceux de 40 à 49 ans ont le plus faible risque avec OR = 0,17 et IC [0,06-0,44].</p> <p>2- SALAIRE :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les médecins qui gagnent entre 15000 et 20000 Saudi Riyals ont un risque plus élevé que ceux qui gagnent MOINS de 10.000 SR (pris comme référence avec un EE = 29,1 % dans cette tranche), avec un OR = 1,31 et IC [1,03-6,04] MAIS un très faible échantillon → n = 7 Les médecins qui gagnent > 20.000 SR sont moins à risque de DP, avec un OR = 0,04 et IC [0,01-0,57] que ceux qui gagnent < 10.000 (pris comme référence, avec une DP pour cette tranche = 19,8) MAIS un très faible échantillon <p>3- CHARGE DE TRAVAIL : Les médecins qui travaillent 6 jours / semaine ont un EE plus élevé avec un OR = 0,01 et IC [0,001-0,03] MAIS un très faible échantillon → n = 16. Ceux qui travaillent 5 jours par semaine sont pris comme référence avec un EE dans cette pop° = 39,2 %</p> <p>4- EXPERIENCE : ceux qui travaillent depuis 5-15 ans ont un risque plus élevé de DP, avec un OR = 4,96 et IC [1,86-16,9], que ceux qui travaillent depuis < 5 ans pris comme référence avec une DP pour cette tranche = 9,4 %, MAIS un très faible échantillon → n = 6</p> <p>5- VACANCES : Ceux qui prennent > 7 semaines ont moins de risque d'EE, avec un OR = 0,21 et IC [0,06-0,71] (VS ceux qui prennent 4 semaines pris comme référence avec un EE pour cette pop° = 31,1%) Idem pour l'AP pour les > 7 semaines / an avec un OR = 0,28 et IC [0,07-0,83] MAIS un très faible échantillon → n = 1 et pour ceux entre 5-7 semaines par an, avec un OR = 0,21 et IC [0,06-0,81] → n = 56 (VS ceux qui prennent 4 semaines pris comme référence avec un AP « low » pour cette pop° = 35,4%)</p>	- Représentativité (81,9 % d'homme, 91,9 % sont mariés) - Faibles échantillons pour calculer les OR.	MBI-HSS
84	Burnout among U.S. medical students, residents, and early	Liselotte Dyrbye	2014	Observationnelle transversale	4402 étudiants en médecine	Burnout (càd ayant au moins un score élevé dans EE ou DP) :	<p>1- EXPERIENCE : En analyse multivariée, les internes sont les plus touchés par le burnout (en prenant pour base 1 = référence les étudiants en médecine, avec un</p>	- Taux de réponse faible (les médecins en détresse sont	MBI-HSS

	career physicians relative to the general U.S. population.				<p>Taux de réponse global = 35,2%</p> <p>1701 internes en médecine Taux de réponse = 22,5%</p> <p>880 médecins seniors en début de carrière < 5 ans Taux de réponse = 26,7%</p> <p>Tous étant US.</p>	<p>- Etudiants en médecine, BO = 2378 (55,9%) → EE élevé = 44,6 %, p < 0,001 → DP élevé = 37,9 % p < 0,001 → AP bas = 35,8 %</p> <p>- Internes (toutes spé), BO = 1021 (60,3%) → EE élevé = 44,4 % p < 0,001 → DP élevé = 50,7 % p < 0,001 → AP bas = 22,0 % p < 0,001</p> <p>- Médecins seniors en début de carrière, BO = 451 (51,4%) → EE élevé = 39,6 % p < 0,001 → DP élevé = 37,7 % p < 0,001 → AP bas = 18,2 % p < 0,001</p>	<p>OR = 1,38 ; IC [1,20-1,58] et p < 0,001. Pas de différence significative avec les médecins en début de carrière.</p> <p>2- COMPARAISON avec la population générale : Qu'ils soient étudiants, internes ou seniors jeunes, ils sont plus touchés que l'échantillon contrôle pour l'EE, la DP et l'AP avec p < 0,001.</p> <p>Ne sont pas retrouvés comme significatifs en analyse multivariée :</p> <p>- Age - Sexe - Statut Marital</p>	peut-être plus / moins enclins à remplir ce genre de questionnaire = biais de non-réponse	
71	A national comparison of burnout and work-life balance among internal medicine hospitalists and outpatient general internists.	Roberts	2014	Observationnelle transversale	<p>NB : Résultats tirés de la cohorte de l'AMA : en analysant cette fois les médecins seniors US - 448 médecins généraliste de ville - 130 médecins généralistes hospitaliers Taux de réponse = 26,7 %</p>	<p>Pour les généralistes de ville :</p> <p>- EE élevé = 48,1 % - DP élevé = 32,7 % - AP bas = 9,6 % → BO (si élevé dans au moins une des 2 dimensions EE/DP) = 54,5 %</p> <p>Pour les MG hospitaliers :</p> <p>- EE élevé = 43,8 % - DP élevé = 42,3 % - AP bas = 20,3 % → BO (si élevé dans au moins une des 2 dimensions EE/DP) = 52,3 %</p>	<p>1- MODE D'EXERCICE : les hospitaliers ont un AP plus faible en analyse multivariée que les MG de ville avec un OR = 1,93 ; IC [1,02-3,65] et p = 0,04</p> <p>Ne sont pas retrouvés comme significatifs en analyse multivariée :</p> <p>- Mode d'exercice (en ville VS hospitalier) ni pour l'EE, ni pour la DP ni pour le BO global SAUF POUR l'AP → Cf supra.</p>	- Faible échantillon - Taux de réponse	MBI-HSS
95	Physician satisfaction and burnout at different career stages.	Liselotte Dyrbye	2013	Observationnelle transversale	<p>NB : Résultats tirés de la cohorte de l'AMA 7288 médecins seniors toutes spé Taux de réponse = 26,7% - 1583 étaient en début de carrière (< 10 ans), 22,2%</p>	<p>Pour les médecins en début de carrière :</p> <p>- BO (càd élevé soit en EE, soit en DP) = 50,5 %, avec : → EE élevé = 39,9 % → DP élevé = 36,2 %</p> <p>Pour les médecins en milieu de carrière :</p> <p>- BO = 53,9 %, avec : → EE élevé = 47,0 %</p>	<p>(En analyse MV)</p> <p>1- EXPERIENCE : Les médecins en début – OR = 0,75 ; IC [0,64-0,95] et p < 0,001 - et en 2ème partie de carrière – OR = 0,74 ; IC [0,65-0,85] et p < 0,001 sont moins touchés par le BO que les médecins en milieu de carrière (pris comme référence).</p> <p>2- ENFANTS : avoir des enfants est protecteur vis à vis du BO (VS ne pas avoir d'enfant pris comme référence) avec un OR = 0,63 ; IC [0,54-0,73] et p < 0,001</p> <p>3- SPECIALITE : les chirurgiens sont moins touchés que les médecins de premiers recours (pris comme</p>	- Échantillons non comparables (beaucoup plus de femmes chez les jeunes praticiens) - Taux de réponse 26,7 % = Biais de non-réponse	MBI-HSS

					<p>- 1634 étaient en milieu de carrière (11-20 ans), 22,9 %</p> <p>- 3906 étaient en 2ème partie de carrière (>21 ans), 54,8 %</p>	<p>→ DP élevé = 34,4 %</p> <p>Pour les médecins en 2ème partie de carrière :</p> <p>- BO = 40,4 %, avec :</p> <p>→ EE élevé = 33,4 %</p> <p>→ DP élevé = 24,2 %</p> <p>Avec pour tous un p < 0,001</p>	<p>référence), avec un OR = 0,71 ; IC [0,60-0,83] et p < 0,001.</p> <p>MAIS les autres données restent valables quel que soit la spé → C'est que les mêmes déterminants s'appliquent à tout le monde y compris les chirurgiens.</p> <p>4- CONFLIT FAMILLE-TRAVAIL RECENT : gros déterminant du BO avec un OR = 2,47 ; IC [2,20-2,77] et p < 0,001</p> <p>5- CHARGE DE TRAVAIL : significative, avec un OR = 1,02 et IC [1,01 – 1,03]</p> <p>6- ENSEIGNEMENT : avoir une activité universitaire est protecteur avec un OR = 0,63 ; IC [0,55-0,73] et p < 0,001</p> <p>7- SATISFACTION AU TRAVAIL (étudiée grâce à un questionnaire en 6 parties) : ceux qui sont satisfaits au travail ont moins de BO, avec OR = 0,24 ; IC [0,21-0,28] et p < 0,001</p> <p>8- BONNE VIE DE FAMILLE : protège du BO (VS ceux qui ont des difficultés de conciliation travail-famille), avec un OR = 0,33 ; IC [0,29-0,37] et p < 0,001</p>			
							Ne sont pas retrouvés comme significatif :			
							- Sexe			
15	Physician well-being: prevalence of burnout and associated risk factors in a tertiary hospital, Riyadh, Saudi Arabia.	Aldrees	2013	Observationnelle transversale	348 médecins hospitaliers en Arabie saoudite, toutes spés confondues. Taux de réponse = 74%	<p>- BO (c'est 1 dimension au moins) = 70 % (n = 243), avec :</p> <p>→ EE élevé = 54 %</p> <p>→ DP élevé = 35 %</p> <p>→ AP bas = 34 %</p>	<p>1- STATUT/EXPERIENCE : les internes sont plus touchés par le BO (que les méd seniors pris en réf), avec un OR = 4,9 ; IC [1,7-14,2] et p = 0,004</p> <p>2- MANQUE DE SOMMEIL (<6h/nuit) : sont plus touchés par le BO (que ceux qui dorment > 6 heures, pris en réf), avec OR = 2,2 ; IC [1,2-3,8] et p = 0,009</p> <p>3- CONFLIT FAMILLE-TRAVAIL : augmente le risque de BO (VS ceux qui ne rapportent pas de pb travail-famille), avec un OR = 2,1 ; IC [1,1-3,9] et p = 0,02</p> <p>4- AVOIR MAL AU DOS (MALADIE CHRONIQUE) : Ceux qui souffrent du dos ont plus de risque de BO (que ceux qui n'en souffrent pas pris en réf), avec un OR = 2,1 ; IC [1,2-3,8] et p = 0,01</p>	<p>- Représentativité : 72 % d'hommes, 74 % sont mariés</p> <p>- Faible échantillon</p> <p>- 1 seul endroit d'étude</p>	MBI-HSS	
59	Is burnout associated with referral rates among primary care physicians in community clinics?	Kushnir	2014	Observationnelle transversale	136 médecins généralistes (Israël)	<p>BO (c'est élevé dans EE et/ou DP) = 56%</p> <p>- EE élevé = 44,5 %</p> <p>- DP élevé = 36 %</p> <p>- AP bas = 31,6 %</p>	<p>1- COMPORTEMENT (behaviour) : PLUS DE RECOURS AU SPECIALISTE / EXAMENS chez les personnes en BO, (et avec une charge de travail plus élevée).</p>	<p>- Faible échantillon, admis comme non-représentatif</p> <p>- Limité à 1 district en Israël</p>	MBI-HSS	

80	Burnout, job satisfaction, and medical malpractice among physicians.	Chen	2013	Observationnelle transversale	809 médecins taiwanais toutes spécialités confondues Taux de réponse = 76%	<ul style="list-style-type: none"> - EE élevé = 13,1 %, et moderate = 36,8 % - DP élevé = 9,3 %, et moderate = 32,5 % - AP bas = 0,7 %, et moderate = 49,3 % 	<p>(En analyse MV)</p> <p>1- CHARGE DE TRAVAIL EN TEMPS/JOUR : (référence = ceux qui travaillent > 18 heures par jour !!!)</p> <p>→ Ceux qui travaillent entre 3 et 7 heures par jour sont moins touchés par l'EE (OR = 14,7 ; IC [2,230-97,02] ; p = 0,005) et par la DP (OR = 5,6 ; IC [1,02-31,9] et p = 0,05)</p> <p>→ Ceux qui travaillent entre 8 – 12 heures par jour sont moins touchés par l'EE (OR = 4,38; IC [1,46-13,16] et p = 0,008) et par la DP (OR = 3,49 ; IC [1,17-10,40] et p = 0,024)</p> <p>→ Les autres résultats ne sont pas significatifs... !</p> <p>2- ALCOOL : <u>moins de BAS niveau</u> de DP chez les consommateurs d'alcool (VS ceux qui n'en consomment pas, pris en réf), avec un OR = 0,402 ; IC [0,202-0,804] et p = 0,010.</p> <p>→ Les autres résultats ne sont pas significatifs... !</p> <p>3- APPELS PROFESSIONNELS / SEMAINES (DERANGEMENTS) : Ceux qui ne reçoivent pas d'appel dans la semaine ont des scores d'EE plus faibles, OR = 2,43 ; IC [1,10-5,35] et p = 0,028.</p> <p>4- RELATION MEDECIN-MALADE : Ceux qui ont des relations décrites comme (VS « extrêmement non satisfaits, pris en réf) :</p> <p>→ « Satisfaisante », ont plus de scores BAS d'EE, avec OR = 22,104 ; IC [2,73-178,9] et p = 0,004</p> <p>→ « Modérément satisfait », ont plus de scores BAS d'EE, avec OR = 10,41 ; IC [4,82-22,50] et p < 0,001</p>	- Étude taiwanaise, temps de travail moyen / semaine [46-85] heure, VS 46,3 heure en moyenne en Europe, pas de limite de temps de travail à Taiwan.	MBI-GS, pas de seuil précisé [37]
118	Job stress and burnout among urban and rural hospital physicians in Japan.	Saijo	2013	Observationnelle transversale	567 médecins japonais Taux de réponse = 19,4%	Pas de prévalence donnée, juste les scores moyens	1. LIEU D'EXERCICE : Les médecins qui travaillent dans les grandes villes sont plus sujets à l'EE (p = 0,01) [Bonferroni post-hoc test]	- Taux de réponse faible.	MBI-GS [37]
73	The "BUONGIORNO" project: burnout syndrome among young Italian radiation oncologists.	Ciammella	2013	Observationnelle transversale	112 internes et assistants en radiothérapie italiens Taux de réponse = 28 %	BO (EE ou DP élevé) : 35 % <ul style="list-style-type: none"> - EE élevé = 9 % - DP élevé = 26 % - AP bas = 8 % 	<p>1- EXPERIENCE : Scores de BO plus élevés chez les médecins plus expérimentés que chez les internes</p> <p>2- CHARGE DE TRAVAIL</p> <p>3- MANQUE DE COOPERATION ENTRE MEDECIN</p> <p>4- MANQUE D'OPPORTUNITES DE CARRIERE</p> <p>Ne sont pas retrouvés comme significatifs :</p> <p>- <u>Age</u></p>	- Faible échantillon - Faible taux de réponse	MBI-HSS

							<ul style="list-style-type: none"> - Sévérité Des Patients - Sexe - Statut Marital 		
107	Factors associated with burnout among Chinese hospital doctors: a cross-sectional study.	Wu	2013	Observationnelle transversale	1202 médecins hospitaliers de la province de Liaoning en Chine Taux de réponse = 74,3%	BO (les 3 dimensions atteintes) = 12,1 %	<p>En analyse univariée :</p> <p>1- AGE : les > 51 ans sont significativement moins touchés par l'EE que les autres tranches d'âge inférieures. La DP est plus fréquente chez les médecins de < 30 ans que chez les autres groupes.</p> <p>2- CHARGE DE TRAVAIL : en h/ sem : Ceux qui travaillent plus de 40 h sont significativement plus touchés par un faible AP.</p> <p>3- MAUVAISE RELATION MEDECIN-MALADE : Les médecins identifiant leur relation avec leur patient comme insatisfaisante sont plus touchés par un faible AP.</p> <p>Ne sont pas retrouvés comme significatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sexe - Statut Marital 	- Échantillon limité à des médecins de CHU	MBI-GS [37]
96	Is Burnout in Family Physicians in Croatia Related to interpersonal Quality of Care	Ožvačić Adžić	2013		125 médecins de famille croates Taux de réponse = 35,7%	<ul style="list-style-type: none"> - EE élevé = 42,4 % - DP élevé = 16,0 % - AP bas = 15,2 % 	<p>1- CHARGE DE TRAVAIL EN nb de patient/ jour : Corrélié significativement à des haut degrés d'EE.</p> <p>2- TEMPS PAR CONSULTATION : corrélié avec un low PA (AP faible pour les CS° courtes)</p> <p>Ne sont pas retrouvés comme significatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sexe - Statut Marital - Enfants - Activité Académique Ou D'enseignement - Type D'emploi (salarie / libéral) 	- Faible échantillon	MBI-HSS
114	The prevalence of burnout and depression and their association with adherence to safety and practice standards: a survey of United States anesthesiology trainees.	De Oliveira	2013	Observationnelle transversale	1508 internes en anesthésie aux USA Taux de réponse = 54%	BO (càd modéré ou haut risque dans au moins 2 dimensions) = 41 % (n = 575)	<p>1- SEXE : Les femmes sont plus touchées par le BO. OR = 1,47 ; IC [1,06-2,03] et p = 0,002</p> <p>2- GARDES : Ceux qui ont au moins 5 jours entre chaque garde sont moins touchés par le BO. OR = 0,62 ; IC [0,44-0,86] et p < 0,001</p> <p>3- CHARGE DE TRAVAIL EN H/SEM : Ceux qui travaillent > 70h ont un risque plus élevé de BO. OR = 2,58 ; IC [2,09-3,19] et p < 0,001</p>	- Biais de sélection	MBI-HSS
82	Influence of age and length of service on the	Stanetic	2013	Observationnelle transversale	239 médecins exerçant dans 7	- EE élevé = 46 %, moderate level = 28,9 %	1- AGE : les > 46 ans ont un risque d'EE plus élevé. Les < 35 ans ont un risque plus faible que tous les autres,	- Faible échantillon, - Taux de réponse non précisé	MBI-HSS

	level of stress and burnout syndrome.				centres de santé différents en Croatie Taux de réponse = non précisé	- DP élevé = 21,3 % ; moderate level = 31,8 % - AP bas = 43,1 % ; moderate = 34,7 %	ceux qui ont moins de 5 ans d'expérience ont le risque le plus faible. Pas de différence pour le DP ni l'AP. 2- EXPERIENCE : l'EE touche plus les médecins avec > 21 ans d'expérience. La DP touche plus ceux qui ont entre 6 et 10 ans d'expérience. Les plus HAUTS en AP sont les plus jeunes, avec < 5 ans d'expérience.		
102	Burnout among French GPs in training: a cross-sectional study.	Galam	2011	Observationnelle transversale	4050 internes en médecine générale en France Taux de réponse = 63,8%	- EE élevé = 16 % - DP élevé = 33,8 % - AP bas = 38,9 % - Aucune dimensions atteinte = 42 % - 1 dimension atteinte = 54 % - 2 dimensions atteintes = 24 % - 3 dimensions atteintes = 7 %	1- CHARGE DE TRAVAIL : moyenne de 47 h/semaines chez ceux qui ne sont atteints par aucune dimension du BO. 55,8 h/semaine chez ceux qui ont 3 dimensions atteintes. (et 48h pour 1 dim° ; 51,7h pour 2 dim°) 2- LIEU DE TRAVAIL / SPE : Plus hauts scores d'EE, de DP et plus faible AP chez les internes des urgences et de médecine interne QUE ceux chez le praticien. 3- MANQUE DE RECONNAISSANCE : Ceux qui déclarent un manque de considération de leur senior ont des plus hauts scores dans les 3 dim° 4- MANQUE DE TEMPS (CONCILIATION VIE PRIVEE – TRAVAIL) : 80 % de ceux qui ont 3 dim° atteintes déclarent manquer de tps, contre 50 % de ceux qui n'ont aucune dim° du BO atteinte. 5- AGE : Être interne de plus de 30 ans est associé à des scores plus hauts. 6- GARDES : Les scores s'élèvent avec le nombre de garde 7- SEXE : Être un homme expose à plus de DP. 8- CHOIX /CARRIERE : Avoir choisi la médecine générale en 2nd choix, associé aux 3 dimensions. 9- ENFANTS : Avoir au moins 1 enfant est protecteur.	- Pas de précision sur la méthode de calcul	MBI-HSS
81	Less work: more burnout? A comparison of working conditions and the risk of burnout by German physicians before and after the implementation of the EU Working Time	Richter	2013	Comparaison de 2 études observationnelles transversales	328 médecins de la ville de Hambourg en 1997 Taux de réponse = 55,4% et 994 en 2007 Taux de réponse = 46,5%	Étude avant et après le mise en œuvre de l'EU working time → Limitant le temps de travail moyen à 48h/sem. ET !! loi allemande en 2006 limitant le tps de travail à 48 h/sem. - EE plus élevé en 2007 (score moyen = 21,8) qu'en 1997 (score moyen = 17,9) - DP plus élevée en 2007 (score moyen = 9,7) qu'en 1997 (score moyen = 8,0) - Pas de différence pour l'AP (scores moyens d'AP = 34)	Entre 1997 et 2007 : Constats : - Le temps de travail a diminué : - 4,5h/sem et - 2,7h/jour - Le temps de sommeil durant les gardes a diminué aussi... - Les interruptions du sommeil (pour urgences) ont augmentées - Les arrêts de travail ont augmentés - La profession s'est féminisée. 1- AGE : Les médecins seniors plus touchés par l'EE que les juniors. Et ont une plus forte évolution de la DP sur 10 ans. 2- SOMMEIL : Temps de sommeil réduit, augmente le risque de BO / idem pour les interruptions de sommeil.		

							3- GARDES : Les scores d'EE, de DP et d'AP s'élèvent plus chez les médecins qui prennent des gardes.		
123	Empathy and burnout among physicians of different specialities.	Walocha	2013	Observationnelle transversale	71 médecins de Cracovie (29 généralistes, 23 spécialistes méd et 19 spécialistes chir) Taux de réponse = non précisé	Pas de prévalence, juste des scores moyens	1- SPECIALITE : Des scores moyens plus faibles d'EE et de DP sont notés chez les médecins généralistes. Les scores les plus hauts sont retrouvés chez les spé méd. (Aucun résultat significatif, échantillon trop petit) 2- MANQUE D'EMPATHIE (calculé avec l'emotional empathy scale = EES) : Corrélié significativement à un faible AP.	- Très faible échantillon - Pas de tdr précisé - Pas de seuils de MBI précisés	MBI-HSS, pas de seuil précisé [36]
74	Burnout, depression and job satisfaction in obstetrics and gynecology residents.	Govardhan	2012	Observationnelle transversale	57 internes en gynéco-obstétrique dans le Connecticut Taux de réponse = 46%	- BO complet (3 dimensions) = 13 % (n = 7) - EE élevé + DP élevé = 50 % - EE élevé = 58,2 % - DP élevé = 52,7 % - AP bas = 40 %	Ne sont pas retrouvés comme significatifs : - Age - Statut Marital - Enfants - Temps De Travail/Sem - Expérience (Années D'internat) - Gardes	- Faible échantillon	MBI-HSS
115	Burnout among Lithuanian cardiac surgeons and cardiac anesthesiologists.	Mikalauskas	2012	Observationnelle transversale	59 médecins lituaniens (30 anésth cardiaque et 29 chir cardiaque) Taux de réponse = 100%	- EE élevé = 19,3 % - DP élevé = 25,9 % - AP bas = 42,3 %	1- CHARGE DE TRAVAIL : Ceux qui travaillent > 40h, ont des scores de BO plus élevé que ceux qui travaillent < 40h 2- FUMEUR/TABAC : Ceux qui fument, ont des scores de BO plus élevé que ceux qui ne fument pas. 3- SOMMEIL : étonnamment ceux qui dorment > 8 heures ont des scores plus élevés que ceux qui dorment 4-8 heures. Echantillon. Pas de différence significative : - Spécialité : sauf pour AP (plus haut, donc mieux pour les chir) - Sexe - Statut Marital - Expérience - Conso D'alcool	- Faible échantillon	MBI-HSS
85	Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population.	Shanafelt	2012	Observationnelle transversale	7288 médecins américains Taux de réponse = 26,7%	- EE élevé = 37,9 % - DP élevé = 39,4 % - AP bas = 12,4 % BO (EE et/ou DP élevés) = 45,8 %	1- SPECIALITE : BO plus fréquent chez les urgentistes [OR = 3,18 p < 0,001], médecins généralistes (OR = 1,41 p = 0,001), neurologues (OR = 1,47 p = 0,01) et radiologue (OR = 1,46 p = 0,02) que chez les dermatologues (OR = 0,65 p = 0,02) Les spécialités chirurgicales ont les plus faible AP 2- POPULATION GENERALE : scores d'EE de DP plus haut et AP plus bas chez les médecins qu'en pop° générale (n = 4082)	- Taux de réponse	MBI-HSS

							<p>3- STATUT MARITAL : moins de BO chez les mariés (OR = 0,71 p < 0,001)</p> <p>4- CHARGE DE TRAVAIL H/SEM : plus de BO chez ceux qui travaillent plus, avec un OR = 1,02 pour chaque heure supplémentaire travaillée, p < 0,001</p>		
							<p>N'est pas significatif :</p> <p>- Conciliation Vie Privée-Travail</p> <p>- Age : être plus âgé tend à protéger : OR bas, mais non significatif</p> <p>- Sexe</p>		
103	Burnout among public doctors in Hong Kong: cross-sectional survey.	Siu	2012	Observationnelle transversale	226 médecins membres de l'association des médecins publics d'Hong-Kong Taux de réponse = 22,6%	BO (3 dim°) = 31,4 % - EE élevé = 51,1 % - DP élevé = 53,3 % - AP bas = 55,5 %	<p>(En analyse MV)</p> <p>1- AGE : Le BO touche plus les jeunes docteurs → OR = 0,93 [IC 0,89-0,97] et p = 0,003, par année supplémentaire : donc vieillir protège du BO</p> <p>2- GARDES : augmente le RR de BO : OR = 3,14 [1,48 – 6,64] et p = 0,003</p> <p>3- MANQUE DE RECONNAISSANCE : significativement associé au BO (dans les 3 dim°)</p> <p>4- ENFANTS : avoir un enfant au moins tend à protéger du BO, sans qu'il existe une diff significative</p> <p>5- CONCILIATION VIE PRIVEE-TRAVAIL : <i>Le « soutien de l'épouse rapporté »</i> est significativement associé à un AP plus fort</p>	- Taux de réponse	MBI-HSS
							<p>Ne diffère pas significativement entre le groupe BO et le groupe SANS-BO :</p> <p>- Charge De Travail En H/Sem / We</p> <p>- Statut Marital</p> <p>- Religion</p> <p>- Maladie Chronique</p> <p>- Tabac</p> <p>- Alcool</p> <p>- Exercice (Sport)</p>		
98	Hope modified the association between distress and incidence of self-perceived medical errors among practicing physicians: prospective cohort study.	Hayashino	2012	Observationnelle transversale	836 médecins hospitaliers japonais Taux de réponse = 69,8%	Pas de prévalence : des scores moyens	<p>1- ERREURS MEDICALES DANS L'ANNEE : plus de EE/DP et PA bas chez les médecins rapportant 1 erreur grave dans l'année</p> <p>2- L'ESPOIR : Les personnes pleines d'espoir (mesuré avec l'Herth Hope Inventory - HHI, validé chez les infirmières mais pas chez les médecins [98]) ont des scores de BO moins élevés</p>		MBI-HSS, à 17 items, développé pour les médecins japonais [98]

94	Burnout in therapy radiographers in the UK	Probst	2012	Observationnelle transversale	87 médecins de 6 centres de radiothérapie au Royaume-Uni Taux de réponse = 25 %	- EE élevé = 38 % Pas d'autre prévalence, juste des scores moyens	<p>1- ENSEIGNEMENT : Ceux qui prennent part à des enseignements sont moins à risque d'EE (r = 0,22 p = 0,04)</p> <p>2- RELATION MEDECIN-MALADE : Ceux qui se confrontent/consultent le moins au patient (face-à-face) ont un AP plus élevé</p>	- Faible échantillon (4 % des radiothérapeutes en UK)	MBI-HSS
							<p>Pas de différence significative :</p> <p>- Spécialité : pas de diff pour EE, DP et PA entre les radiothérapeutes et les autres spé.</p> <p>- Expérience</p> <p>- Charge De Travail</p> <p>- Grade</p>		
117	Trauma and stress-related disorders in German emergency physicians: the predictive role of personality factors.	Pajonk	2012	Observationnelle transversale	487 médecins urgentistes allemands Taux de réponse = 43,5%	BO (EE <u>ET</u> DP élevés) = 4,1 %	<p>1- EXPERIENCE : Ceux qui ont plus de 10 ans de médecine d'urgence ont une DP plus élevée et un PA plus faible</p> <p>2- avec le Godness-of-fit test, les auteurs montrent (tendance) que les PERSONNALITÉS (mesuré grâce au Hamburg Personality Inventory à 84 items = HPI-K84) NEVROTiques sont plus à risque de BO. Et que les personnalités AGREABLES/ COOPERANTES (agreeableness) sont moins à risque</p>		MBI-HSS
120	Epidemiological study on risk factors for anxiety disorder among Chinese doctors.	Sun	2012	Observationnelle transversale	1134 médecins de 7 hôpitaux universitaires de Chine Taux de réponse = 71,2%	<p>Pour les hommes :</p> <p>- EE élevé = 35 %</p> <p>- DP élevé = 51 %</p> <p>- AP bas = 23 %</p> <p>Pour les femmes :</p> <p>- EE élevé = 32 %</p> <p>- DP élevé = 37 %</p> <p>- AP bas = 29 %</p>	<p>1- ANXIETE / PERSONNALITE : (anxiété mesurée par le SAS = Self-rating Anxiety Scale) significativement associée au BO (dans les 3 dimensions)</p> <p>2- SEXE : Les hommes sont significativement plus touchés par la DP.</p>		MBI-HSS version chinoise
132	Burnout in ICU caregivers: a multicenter study of factors associated to centers.	Merlani	2011	Observationnelle transversale	465 médecins d'unités de soins intensifs en Suisse Taux de réponse = 69% MAIS analysé avec les IDE et AS	BO (chez les médecins), 1 dimension atteinte = 41 % (n = 144)	Pas d'analyse en sous-catégorie, les médecins sont analysés avec les IDE.	- Pas d'analyse en sous-catégorie	MBI-HSS
122	The prevalence and correlations of medical	Mazurkiewicz	2012	Observationnelle transversale	86 étudiants en médecine de 3ème	BO (EE <u>OU</u> DP élevé) = 71 % des répondants (n = 61)	1. MANQUE DE SOMMEIL : Les externes qui rapportent un manque de sommeil ont plus de BO (p = 0,0359)	- Taille de l'échantillon	MBI-GS [37]

	student burnout in the pre-clinical years: a cross-sectional study.				année (début d'externat aux USA), à New York Taux de réponse = 70%		<p>2. TEMPS DE TRAVAIL : Ceux qui rapportent « <i>ne pas avoir de contrôle sur leur emploi du temps</i> » ont des scores plus élevés (p = 0,0286)</p> <p>3. CONFIANCE EN SOI : Ceux qui rapportent « <i>ne pas être confiant en leur savoir et acquis pour devenir de bons internes</i> » sont plus en BO (p = 0,0263)</p>	- Un seul centre - Une seule année de médecine	
						N'est pas retrouvé comme significatif : - Sexe - Statut Marital - Atcd d'anxiété ou de dépression			
99	Career burnout among pediatric oncologists.	Roth	2011	Observationnelle transversale	410 onco-pédiatres de 13 pays développés (USA, Canada, Australie, Belgique, Danemark, Finlande, Islande, Israël, Pays-Bas, Norvège, Suède, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni) Taux de réponse global = 40 %	- EE élevé = 28 % - DP élevé = 7 % - AP bas = 16 % Score modéré dans au moins une des dimensions = 72 %	<p>En analyse bi variée (tous significatifs) :</p> <p>1. SEXE : Les femmes ont des scores de BO significativement plus élevés (p = 0,004)</p> <p>2. EXPERIENCE : Ceux qui ont moins de 10 ans d'expérience ont des scores plus élevés (p = 0,004)</p> <p>3. MODE D'EXERCICE / VARIER LES ACTIVITES : Ceux qui dédient > 80 % de leur activité au lit du malade (en « clinique », et non hors-clinique) ont des scores plus élevés (p = 0,001)</p> <p>4. TEMPS DE TRAVAIL ET MAITRISE/CONTRÔLE DU TEMPS DE TRAVAIL : Ceux qui décrivent un manque de contrôle sur leur temps de travail sont plus en BO (p = 0,005)</p> <p>5. MODE D'EXERCICE : ceux qui passe le plus de temps dans le service (visite) > 12 semaines, ont plus de BO (p < 0,001)</p> <p>6. PREVENTION : Ceux qui bénéficient dans leur hôpital d'une information sur le risque de BO et ont un service d'écoute dédié ont <u>moins</u> de BO (p < 0,001)</p> <p>7. RELATION FAMILLE/TRAVAIL : Ceux qui sont satisfaits de leur « <i>vie en dehors du travail</i> » ont des scores moins élevés (p < 0,001)</p> <p>En analyse MV :</p> <p>1. RELATION FAMILLE/TRAVAIL : Ceux qui sont satisfaits de leur « vie en dehors du travail » ont des scores moins élevés (OR = 0,238 ; IC [0,143-0,396] p < 0,001)</p> <p>2. EXPERIENCE : Ceux qui ont PLUS de 10 ans d'expérience ont des scores plus faibles de BO (OR = 0,388 ; IC [0,205-0,732] p = 0,008)</p>	- → E-mail envoyé au onco-péd dont l'adresse était disponible sur internet (biais d'échantillonnage)	MBI-HSS

							<p>3. TEMPS DE TRAVAIL → MAITRISE/CONTROLE DU TEMPS DE TRAVAIL : Ceux qui décrivent un très bon contrôle de leur temps de travail sont MOINS en BO (OR = 0,474 ; IC [0,272-0,824], p = 0,008)</p> <p>4. PREVENTION : Ceux qui bénéficient dans leur hôpital d'une information sur le risque de BO et ont un service d'écoute dédié ont moins de BO (OR = 0,516, IC [0,303-0,878] p = 0,015)</p>		
							<p>Pas de différence significative :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pays - Statut Marital - Religion (croyant ou non) - Taille De L'hôpital Ou De La Structure 		
121	Development of burnout over time and the causal order of the three dimensions of burnout among male and female GPs. A three-wave panel study.	Houkes	2011	3 études observationnelles transversales dans le temps (2002,2004,2006)	<p>- En 2002 : 349 MG hollandais Taux de réponse = 51%</p> <p>- En 2004 : 261 MG hollandais Taux de réponse = 76%</p> <p>- En 2006 : 243 MG hollandais Taux de réponse = 75%</p> <p>→ Au total : 212 MG ont répondu aux 3 enquêtes (soit 31 % du panel de 2002)</p>	BO = 20 % en 2002	<p>1. SEXE : plus de DP chez les hommes (stable au fil des études dans le temps) – scores moyens plus hauts.</p> <p>Pas de différence significative :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans le temps 	- Population H/F non comparables (femmes significativement plus jeunes)	MBI-HSS
112	Professional burnout and work satisfaction in Spanish allergists: analysis of working conditions in the specialty.	Chivato-Perez	2011	Observationnelle transversale	404 allergologues espagnols Taux de réponse = non précisé	<p>EE élevé : 33,3 % DP élevé : 28,5 % AP bas : 33,8 %</p>	<p>1. CHARGE DE TRAVAIL EN Nbre DE PATIENTS : la DP augmente avec l'augmentation du nbre de patients pris en charge (p = 0,008)</p> <p>2. MODE D'EXERCICE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - AP plus haut (dc plus content) dans le privé (p = 0,008) - Les saliés ont des scores d'EE plus hauts (p = 0,007) - Les saliés ont des scores de DP plus hauts (p = 0,003) <p>3. CHARGE DE TRAVAIL / ADMINISTRATIF : Avoir bcp d'obligations administratives est associée à une augmentation des scores d'EE (p = 0,016)</p>	- Taux de réponse non précisé	MBI-HSS, seuils espagnols

						<p>4. TYPE DE CONTRAT : les « fonctionnaires » ont des scores moyens d'EE plus élevés</p> <p>5. MOTIVATION INTRINSEQUE (INTERET POUR LE TRAVAIL), mesurée avec le CPV-35 : quand elle augmente, elle améliore les 3 dimensions du BO.</p>		
91	Relationship between work-home conflicts and burnout among American surgeons: a comparison by sex.	Dyrbye	2011	Observationnelle transversale	<p>Cohorte de l'AMA : 1043 chir. Femmes et 6815 chir. Hommes Taux de réponse = 31,5%</p>	<p><u>Chez les chir. Femmes :</u> - EE élevé : 35,9 % - DP élevé : 25,1 % - AP bas : 11,9 %</p> <p><u>Chez les chir. Hommes :</u> - EE élevé : 31,0 % - DP élevé : 26,2 % - AP bas : 12,9 %</p>	<p>1. SEXE : plus d'EE chez les femmes (35,9 VS 31,0 % avec $p < 0,001$) MAIS pas de diff significative pour DP ou AP.</p> <p>2. CONFLIT TRAVAIL / FAMILIE (CONCILIATION) : De façon identique dans les 2 sexes, ceux qui ont expérimenté un « WH-conflict » dans les 3 semaines précédant l'enquête, ont des scores de BO plus élevés (OR = 2,39 pour les femmes et 2,50 pour les hommes, avec $p < 0,001$)</p> <p>3. CHARGE DE TRAVAIL : OR = 1,02 par heure travaillée supplémentaire, avec $p < 0,001$, dans les 2 sexes</p> <p>4. MODE D'EXERCICE / VARIER LES ACTIVITES : passer > 50 % du temps en « hors clinique » protège les femmes (PAS significatif chez les hommes), avec OR = 0,61 et $p = 0,04$</p> <p>5. STATUT MARITAL : Pour les hommes seulement, avoir une conjointe professionnelle de santé MAIS non-médecin, est associé au BO → OR = 1,42 et $p < 0,001$</p> <p>6. MODE D'EXERCICE : l'exercice privé est associé à plus de risque chez les hommes seulement, avec OR = 1,21 et $p = 0,007$)</p> <p>7. CHARGE DE TRAVAIL / GARDES : le nbre de gardes est associé à plus de risque de BO chez les Hommes seulement, avec OR = 1,06 par garde supplémentaire et $p < 0,001$</p> <p>8. AGE : plutôt protecteur chez les hommes, avec OR = 0,97 par année supplémentaire et $p = 0,001$</p> <p>9. STATUT MARITAL : pour les hommes seulement. Avoir une femme qui N'EST PAS F AU FOYER est protecteur, avec OR = 0,87 et $p = 0,03$</p> <p>10. ENFANTS : protecteur pour les hommes seulement, avec OR = 0,72 et $p = 0,001$. Et parmi ceux qui ont un enfant, si le plus jeune est adulte de > 21 ans, l'OR = 0,70 (encore plus protecteur) et $p < 0,001$</p>	MBI-HSS
86	Occupational burnout levels in emergency medicine – a stage 2	Popa	2010	Observationnelle transversale	263 médecins exerçant aux	Pas de prévalence, juste des scores moyens	<p>1. EXPERIENCE : Les scores moyens d'EE s'élèvent significativement après 4 et 7 ans de pratique de la médecine d'urgences</p>	MBI-HSS

	nationwide study and analysis				urgences en Roumanie Taux de réponse = 69 %		<p>2. MODE D'EXERCICE : EE plus élevé chez les médecins postés aux urgences que ceux postés au SAMU. Idem pour la DP.</p> <p>PAS de différence significative :</p> <p>- Sexe - Age - Statut Marital</p>		
92	Risk of burnout in perioperative clinicians: a survey study.	Hyman	2011	Observationnelle transversale	67 médecins (dont 33 internes) en anesthésie aux USA	Pas de prévalence, juste des scores moyens	<p>1. EXPERIENCE / STATUT / MODE D'EXERCICE : les internes ont des scores moyens significativement plus hauts pour l'EE et la DP que les médecins seniors. L'AP n'est pas touché.</p> <p>2. CHARGE DE TRAVAIL : Significativement associée à des scores globaux plus élevés.</p> <p>PAS de différence significative :</p> <p>- Sexe</p>	- Faible échantillon	MBI-HSS
133	Physicians married or partnered to physicians: a comparative study in the American College of Surgeons.	Dyrbye	2010	Observationnelle transversale	Toujours le même échantillon de chir de l'AMA → 7905 chirurgiens américains membres de l'AC of Surgery Taux de réponse = 26,7 %	<p>Ceux dont le conjoint est médecin :</p> <p>- EE élevé = 29,8 % - DP élevé = 24,5 % - AP bas = 13,2 %</p> <p>Ceux dont le conjoint est un travailleur non-médecin :</p> <p>- EE élevé = 33 % - DP élevé = 26,3 % - AP bas = 11,9 %</p> <p>Ceux dont le conjoint est F/H au foyer :</p> <p>- EE élevé = 30,3 % - DP élevé = 25,8 % - AP bas = 12,8 %</p>	<p>1. STATUT DU CONJOINT / STATUT MARITAL : en analyse multivariée (ajustée sur les variables perso – age, sexe – et professionnelles – heures/sem, gardes, expérience...-)</p> <p>- Les chirurgiens dont le conjoint est un travailleur non-médecin ont des scores d'EE plus élevés : 33 %, VS 29,8 % et 30,3 %, avec p = 0,03</p>	- Taux de réponse	MBI-HSS
87	Professional burnout among microvascular and reconstructive free-flap head and neck surgeons in the United States.	Contag	2010	Observationnelle transversale	60 chirurgiens ORL surspécialisés dans la microchir et la chirurgie réparatrice, aux USA Taux de réponse = 42,5%	<p>EE élevé : 27 % DP élevé : 22 % AP bas : 10 % BO « élevé » = 2 % (mais n = 1...)</p>	<p>(Bonferroni / stats) Significativement associées avec un EE augmenté :</p> <p>1. CONCILIATION DIFFICILE VIE PRIVEE-TRAVAIL (p < 0,001)</p> <p>2. CHARGE ADMINISTRATIVE ++ p < 0,001</p> <p>3. CHARGE DE TRAVAIL JUGEE EXCESSIVE : p < 0,001</p> <p>4. IMPOSSIBILITE DE S'OCCUPER DE SA PROPRE SANTE ++ : p = 0,001</p> <p>5. CONFLIT AVEC LE CONJOINT (à propos du travail) p < 0,001</p> <p>PAS de différence significative :</p>	- Faible échantillon	MBI-HSS

							<ul style="list-style-type: none"> - <u>Age</u> - <u>Sexe</u> - <u>Expérience</u> - <u>Temps De Travail / Semaine</u> 		
111	Burnout and career satisfaction among surgical oncologists compared with other surgical specialties.	Balch	2010	Observationnelle transversale	Toujours le même échantillon de chir de l'AMA - 407 chirurgiens-oncologues (membre de l'A-C of surgery) Taux de réponse = 35 %	<ul style="list-style-type: none"> - EE élevé = 31,6 % - DP élevé = 19,8 % - AP bas = 11,6 % 	<p>En analyse multivariée :</p> <p>1. MODE D'EXERCICE / INTERET POUR LE TRAVAIL / VARIER SES ACTIVITES : Ceux qui consacrent < 25 % de leur tps de travail à un travail de recherche sont plus à risque : OR = 2,3 et p = 0,004</p> <p>2. AGE : Avoir < 50 ans → plus à risque, avec OR = 1,8 et p = 0,015</p>	- Populations non comparables (chir-onco VS chir totaux)	MBI-HSS
116	Trend of burnout among Swiss doctors.	Arigoni	2010	Observationnelle transversale	Résultats de 3 études réalisées en Suisse : - En 2002 (celle de Goehring, n° 69) : → 1784 médecins de 1 ^{er} recours, pédiatres et généralistes Taux de réponse = 64,7% - En 2004 (article n° 101) : → 561 médecins répartis en : * oncologues (180) * Généralistes (197) * Pédiatres (184) Taux de réponse = 66,1% - En 2007 : 1194 médecins dont : * oncologues (310) * généralistes (410) * GP (474) Taux de réponse = 51,3%	<p>BO « modéré » chez les GP : - 33 % en 2002 et 42 % en 2007</p> <p>BO « modéré » chez les pédiatres : - 19 % en 2002 et 34 % en 2007</p> <p>BO « élevé » chez les GP : - 4 % en 2002 et 6 % en 2007</p> <p>BO « élevé » chez les pédiatres : - 2 % puis 4 %</p>	<p>En analyse MV :</p> <p>1. SPECIALITE : risque de BO modérés et élevé plus élevé chez les GP, OR = 1,6 [1,3 – 2,0] p < 0,05</p> <p>2. EVOLUTION DANS LE TPS : élévation significative des scores dans le temps pour le BO modéré, pour les GP et les pédiatres</p> <p>3. SEXE : Risque accru de BO modéré chez les HOMMES, OR = 1,4 [1,1 – 1,8] p < 0,05</p> <p>4. EXPERIENCE : augmentation du risque pour les médecins ayant entre 6 et 15 ans d'expérience (VS ceux qui ont plus de 15 ans d'expérience, pris en base 1), avec OR = 1,4 [1,1 – 1,7] p < 0,05</p> <p>5. CHARGE DE TRAVAIL : base < 45 h/sem. → OR = 1,6 entre 45 et 54 h/sem → OR = 1,7 pour ceux travaillant > 55 h/sem NB : 3, 4 et 5 retrouvé aussi pour les BO « élevés »</p>	- Comparabilité dans le temps	MBI-HSS

77	Prevalence and associated factors of burnout among doctors in Yemen.	Al-Dubai	2010	Observationnelle transversale	563 médecins (toutes spés) de 4 hôpitaux de Sanaa au Yémen, Taux de réponse = 70%	EE élevé = 63,2 % DP élevé = 19,4 % AP bas = 33,0 %	<p>En analyse MV :</p> <p>1. AGE : ceux qui ont moins de 29 ans sont + à risque de BO « Global » que ceux de > 40 ans, pris en base 1., avec OR = 4,2 [1,2 – 14,4] p = 0,021</p> <p>2. MÂCHER du « KHAT » : ne PAS en mâcher augmente le risque, avec OR = 3,7 [1,9 – 6,9] et p < 0,001</p> <p>3. EXPERIENCE : ceux qui ont moins de 10 ans d'expérience (ceux > 10 ans pris en base 1), sont plus à risque, avec OR = 2,8 [1,2 – 6,8] p = 0,015</p> <p>4. TYPE D'EMPLOI, CONTRAT / PUBLIC-PRIVE / STATUT : emploi public exclusif (VS emploi mixte public-privé pris en base 1), sont plus à risque avec OR = 2,7 [1,5 – 4,8] et p < 0,001</p> <p>5. CHARGE DE TRAVAIL : > 40 heures / semaine (VS < 40, en base 1), sont plus à risque avec OR = 2,1 [1,3 – 3,6] et p = 0,005</p> <p>6. REVENUS : < 40.000 YR (monnaie yéménite) + à risque (> 40.000 en base 1), avec OR = 2,7 [1,2 – 6,0] et p = 0,013</p> <p><i>NB : De 7 à 14 : ce que rapportent les médecins yéménites dans le questionnaire. Comparaison du groupe BO VS groupe sans-BO.</i></p> <p>7. PATIENTS AVEC PROBLEMES SOCIAUX : majore le risque, OR = 2,5 [1,1 – 5,6] et p = 0,040</p> <p>8. MANQUE DE RECONNAISSANCE DES SUPERIEURS : majore le risque, avec OR = 2,3 [1,2 – 4,2] et p = 0,006</p> <p>9. MANQUE DE RECIPROCITE DES PATIENTS : majore le risque, avec OR = 2,0 [1,1 – 3,4] p = 0,015</p> <p>10. CHARGE DE TRAVAIL : majore le risque, OR = 9,2 [2,8 – 29,7] p < 0,001</p> <p>11. CONCILIATION / CONFLIT TRAVAIL-FAMILLE : majore le risque, avec OR = 2,8 [1,5 – 5,1] p < 0,001</p> <p>12. TPS DE TRAVAIL QUOTIDIEN ELEVE : majore le risque, avec OR = 3,6 [1,7 – 7,5] p < 0,001</p> <p>13. MANQUE DE CONFORT DANS LA CHAMBRE DE GARDE : majore le risque, OR = 4,6 [1,4 – 14,9] p = 0,006</p> <p>14. SENTIMENT D'INCERTITUDE : majore le risque, avec OR = 2,0 [1,2 – 3,5] p = 0,011</p>	- Taille, car le BO ne concernent que 55 médecins (11,7%) et toutes les analyses sont faites sur cette base.	MBI-HSS
93	Burnout and career satisfaction among american surgeons	Shanafelt	2009	Observationnelle transversale	Cohorte de l'AMA 7905 chirurgiens américains,	EE élevé = 32 % DP élevé = 26 % AP bas = 13 %	<p>En analyse MV :</p> <p>1. SPECIALITE / MODE D'EXERCICE :</p>		MBI-HSS

					Taux de réponse = 32%		<p>Les sur-spécialistes sont plus à risque de BO : OR = 1,2 à 1,6 selon les « surspécialités » (VS un chirurgien sans surspécialité) et p < 0,009 pour toutes les spécialités</p> <p>2. ENFANTS : Avoir un enfant est protecteur, OR = 0,82 et p = 0,006, mais au sein de ceux qui ont un enfant, ceux qui ont un enfant de < 21 ans sont plus à risque : OR = 1,54 et p < 0,001</p> <p>3. REVENUS : Être payé à l'acte, est à risque plus élevé de BO : OR = 1,37 et p < 0,001</p> <p>4. METIER DU CONJOINT : Avoir un(e) conjoint(e) professionnel(le) de santé mais NON-médecin est à risque plus élevé de BO : OR = 1,23 et p = 0,004</p> <p>5. GARDES ET ASTREINTES : OR = 1,05 par garde supplémentaire p < 0,001</p> <p>6. EXPERIENCE : plus à risque à mesure que l'on a de l'expérience, avec OR = 1,03 par année supplémentaire et p < 0,001</p> <p>7. CHARGE DE TRAVAIL : en h/semaine. OR = 1,02 par heure supplémentaire et p < 0,001</p> <p>8. AGE : plutôt protecteur avec OR = 0,96 par année supplémentaire et p < 0,001</p> <p>9. CHARGE DE TRAVAIL : Passer > 50 % de son temps en « hors clinique » est protecteur avec OR = 0,81 et p = 0,035</p>	
100	Burnout in hospital-based medical consultants in the new-zealand public health system	Surgenor	2009	Observationnelle transversale	267 médecins de l'hôpital de Christchurch Taux de réponse = 71%	EE élevé = 29,7 % DP élevé = 24,4 % AP bas = 31,2 %	<p>En analyse MV :</p> <p>1. TEMPS (CHARGE) DE TRAVAIL : est significativement associé à des scores :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'EE élevé : OR = 1,03 par heure supplémentaire IC [1,01 – 1,3] et p = 0,006 - de DP élevé : OR = 1,02 par heure supplémentaire IC [1,01 – 1,05] et p = 0,048 <p>2. SATISFACTION AU TRAVAIL : protège de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - EE : OR = 0,276 [0,165 – 0,459] et p = 0,000 - DP : OR = 0,430 [0,270 – 0,682] et p = 0,000 <p>3. EXPERIENCE : protège de l'EE avec OR = 0,959 par année suppl IC [0,920 – 0,990] et p = 0,043</p> <p>4. ROUTINE ET MODE D'EXERCICE : le nombre d'année au même poste diminue l'AP : OR = 1,04 par année supplémentaire [1,00 – 1,07] et p = 0,028</p> <p>PAS de différence significative avec :</p>	MBI-HSS

							- SEXE - STATUT (contrat par ex : ASR, PH...)		
78	Work stress, job satisfaction, and burnout in New-Zealand radiologists	Lim	2009	Observationnelle transversale	136 radiologues néo-zélandais Taux de réponse = 51%	<u>DANS LE PUBLIC =</u> EE élevé = 23 % DP élevé = 12 % AP bas = 65 % (effet seuil) <u>DANS LE PRIVE =</u> EE élevé = 11 % DP élevé = 4 % AP bas = 49 %	1. MODE D'EXERCICE : significativement plus d'EE et de DP et AP plus bas dans le public	- Faible échantillon - Seuil de l'AP diffère des autres études	MBI HSS
88	Career fit and burnout among academic faculty	Shanafelt	2009	Observationnelle transversale	465 médecins d'une université américaine (Mayo clinic) dans le Minnessota Taux de réponse = 83,6 %	EE élevé = 30,2 % DP élevé = 13,3 % AP bas = 13,2 %	1. SEXE : les femmes ont des scores de BO plus élevés (BO 43 % VS 31 %, avec p = 0,02) En analyse MV : 2. AGE : scores de BO plus élevés chez les médecins de < 55 ans (37,3 % VS 19,4 % et p < 0,001) que l'on retrouve en analyse MV : OR = 2,30 [1,31 – 4,07] et p = 0,004 3. SPECIALITE : Généralistes scores plus élevés de BO que les spés (42,3 % VS 20,7 % p = 0,02) que l'on retrouve en analyse MV avec OR = 1,76 [1,06 – 2,92] et p = 0,03 4. TEMPS DE TRAVAIL : Le temps de travail dans le groupe BO est supérieur de 5 heures / semaines à celui du groupe sans BO (72,1 h/sem VS 67,5 h/ sem et p = 0,006) que l'on retrouve en MV : O R= 1,02 par heure supplémentaire [1,004 – 1,031] p = 0,01 5. INTERET / INVESTISSEMENT DANS LE TRAVAIL : Ceux qui passent < 20 % de leur temps de travail dans l'activité qui leur plaît le plus ont PLUS de BO (53,8 % VS 29,9 % p < 0,001) retrouvé en analyse MV : OR = 2,75 [1,49 – 5,10] et p = 0,001		MBI-HSS
							PAS de différence significative avec : - Statut Marital - Enfants		
89	The interrelationships between working conditions, job satisfaction, burnout and mental health among hospital	Tokuda	2009	Observationnelle transversale	236 médecins hospitaliers japonais Taux de réponse = 70,2%	BO (EE + DP) = 19 %	1. GARDE : corrélées à des chiffres d'EE et de DP élevés, avec p = 0,012 2. SATISFACTION AU TRAVAIL : corrélé avec des scores élevés d'EE et de DP avec p < 0,001 3. SOMMEIL : un temps de sommeil réduit est corrélé avec des scores élevés d'EE et de DP avec p = 0,002		MBI-HSS

	physicians in Japan: a path analysis.						4. CONTRÔLE SUR SON TRAVAIL (« work control ») : le manque : corrélé avec des scores d'EE et de DP élevés.		
108	Secrets to psychological success: why older doctors might have lower psychological distress and burnout than younger doctors.	Peisah	2009	Observationnelle transversale	158 médecins toutes spés, près de Sydney Taux de réponse = 63,2%	Pas de prévalence, juste des scores moyens	<p>1. AGE : EE et DP plus bas chez les médecins les plus âgés, > 50 ans : p = 0,022 pour EE et p = 0,001 pour DP.</p> <p>2. EXPERIENCE : EE et DP significativement plus bas chez les médecins avec > 31 ans d'expérience, p = 0,001 et < 0,001 respectivement</p> <p>3. MODE D'EXERCICE : EE et DP significativement plus bas chez les médecins avec un exercice privé exclusif. Mais AP plus haut</p>	- Faible échantillon	MBI-HSS
							PAS de différence significative avec : - Sexe - Charge De Travail		
134	Career orientation and burnout in French general practitioners.	Truchot	2008	Observationnelle transversale	259 médecins généralistes Français Taux de réponse = 52%	Pas de prévalence, juste des scores moyens	<p>SELON LES 4 « ORIENTATIONS DE CARRIERE » de CHERNISS (identité sociale endossée au travail) – 1980, les 4 sont : Social activist, Artisan, Carriériste, Self investors</p> <p>1. ORIENTATION INITIALE DE CARRIERE : - DP plus élevé chez les carriéristes (p < 0,002) - AP plus bas chez les self-investors (p < 0,05) NB : 75 % des médecins interrogés ont changé d'orientation de carrière au cours de leur exercice</p> <p>2. ORIENTATION ACTUELLE DE CARRIERE : - DP plus haut et AP plus bas chez les self-investors (p < 0,001)</p>	- Faible échantillon (par exemple, les carriéristes ne sont que 26 et les self-investors ne sont que 23)	MBI-HSS
76	Burnout in nurses and physicians working at an oncology department.	Alacacioglu	2009	Observationnelle transversale	77 médecins d'un département d'oncologie d'un hôpital universitaire à Izmir en Turquie, Taux de réponse = non précisé	EE élevé = 7,8 % DP élevé = 15,8 % AP bas = 100 %	<p>1. AGE : EE et DP associés significativement aux médecins de < 29 ans (significativement plus haut dans ce groupe que chez les médecins plus âgés) et AP significativement plus bas (p < 0,001 pour les 2)</p> <p>2. STATUT MARITAL : EE, DP (p < 0,001 et p = 0,003) significativement plus haut chez les célibataires que chez les mariés, et AP significativement plus bas (p < 0,001)</p>	- Faible échantillon - Taux de réponse non précisé - Diff culturelle	MBI-HSS
							PAS de différence significative : - Sexe		
64	Burnout in European family doctors: the EGPRN study.	Soler	2008	Observationnelle transversale	1393 médecins de famille de 12 pays d'Europe, Taux de réponse Europe = 40,8 %,	EE élevé (EUROPE) = 43,0 % DP élevé (EUROPE) = 35,3 % AP bas (EUROPE) = 32,0 %	<p>En analyse multivariée :</p> <p>1. SEXE : Les hommes sont plus à risque - d'EE, OR = 1,05 [1,01 – 1,10] et p = 0,031 - de DP OR = 1,83 [1,77 – 1,89] et p < 0,0005 - d'AP bas OR = 1,71 [1,63 – 1,79] et p < 0,0005</p>	- Faibles échantillons pour certains pays - Taux de réponse parfois bas	MBI-HSS

interrogés en 2003, avec :

- Bulgarie = 69 médecins
Taux de réponse = 27,6%
- Croatie = 117
Taux de réponse = 33,4 %
- Espagne = 86
Taux de réponse = 30,1%
- France = 178
Taux de réponse = 54,9%
- Grèce = 45
Taux de réponse = 52,9%
- Hongrie = 87
Taux de réponse = 29,1%
- Italie = 147
Taux de réponse = 63,9%
- Malte = 129
Taux de réponse = 49,6 %
- Pologne = 150
Taux de réponse = 53,2%
- Suède = 109
Taux de réponse = 43,6%
- Turquie = 112
Taux de réponse = 22,4%
- Royaume-Uni = 164
Taux de réponse = 54,7%

→ Par pays, l'EE élevé touche de 15,2 % des MG en TURQUIE jusqu'à 68,0 % en ITALIE

→ Par pays, la DP élevé touche de 12,0 % des MG en CROATIE à 73,3 % en GRECE

→ Par pays, l'AP bas touche de 11,9 % des MG en SUEDE jusqu'à 93,2 % en GRECE (seul pays avec un score aussi haut → pas de questionnaire en Grec → Bien posée / seuils ?)

EN EUROPE :

BO « 1dim° » = 31,5 %

BO « sévère », à 3 dim° = 12,0 %

2. STATUT MARITAL :

Les médecins mariés sont moins à risque de faible AP : OR = 0,79 [0,75 – 0,83] et p = 0,003 (célibataires en base 1)

3. ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS : protège du faible AP (pas d'enfant en base 1), avec OR = 0,86 [0,81 – 0,92] et p = 0,019

3' ENFANTS, sans critère d'âge :

- protège de l'EE, OR = 0,96 [0,93 – 0,99] et p = 0,02

- protège du faible AP, OR = 0,91 [0,88 – 0,94] et p < 0,0005

4. SURSPECIALITE / QUALIFICATION

SUPPLEMENTAIRE :

- protège de l'EE : OR = 0,60 [0,58 – 0,62] et p < 0,0005

- Est plus à risque de faible AP : OR = 1,58 [1,52 – 1,64] et p < 0,0005

5. MODE D'EXERCICE : (exercice publique en base 1) :

tous les p < 0,0005

- L'exercice privé est plus à risque d'EE OR = 1,51 [1,43 – 1,59] et plus à risque de DP OR = 1,51 [1,49 – 1,63] mais ont un meilleur AP OR = 0,84 [0,79 – 0,89]

- Le travail universitaire protège de l'EE et de la DP avec respectivement : OR = 0,07 [0,07 – 0,08] et OR = 0,43 [0,41 – 0,44]

6. MODE D'EXERCICE - TRAVAIL EN GROUPE (VS Seul en base 1) :

Est plus à risque de DP OR = 1,34 [1,28 – 1,41] et p < 0,0005

7. LIEU D'EXERCICE : (urbain en base 1) :

L'exercice rural est plus à risque de DP, OR = 1,19 [1,12 – 1,27] et p < 0,0005

8. CHARGE DE TRAVAIL : VISITES : protège de la DP, OR = 0,85 [0,81 – 0,90] et p < 0,0005

9. CHARGE DE TRAVAIL : GARDE DE WEEK END : à risque de DP, avec OR = 1,33 [1,27 – 1,40] et p < 0,0005

10. SANTE : avoir été en arrêt maladie est associé à des scores plus élevés dans les 3 dimensions

11. TABAC : (tous les p < 0,0005, base 1 fumeur sans augmentation)

→ Augmenter sa consom° de cigarettes associée à

- EE plus haut, OR = 2,89 [2,61 – 3,20]

- DP plus haut, OR = 2,10 [1,95 – 2,27]

						<p>- MAIS PROTEGE DU FAIBLE AP, OR = 0,56 [0,49 – 0,64] → Être non-fumeur est plus à risque d'EE, OR = 1,45 [1,37 – 1,54] mais protège du faible AP, OR = 0,50 [0,46 – 0,54] 12. ALCOOL : Plus à risque d'EE et de DP, avec respectivement : OR = 2,94 [2,27 – 3,81] et p < 0,0005 - OR = 2,09 [1,88 – 2,32] et p idem 13. USAGE DE PSYCHOTROPES : plus à risque d'EE, de DP et de faible AP ! Tous les p < 0,0005 - EE, OR = 3,10 [2,83 – 3,39] - DP, OR = 1,35 [1,28 – 1,42] - OR = 1,41 [1,30 – 1,52] 14. AGE : par 10 ans supplémentaires : - Protège de l'EE, OR = 0,59 [0,54 – 0,66] et p < 0,0005 - Protège du faible AP, OR = 0,84 [0,76 – 0,93] et p < 0,0005 15. ANNEES AU MEME POSTE, par 10 ANS supplémentaires : (tous les p < 0,0005) - Protège de l'EE, OR = 0,73 [0,70 – 0,75] - Plus à risque de DP, OR = 1,07 [1,05 – 1,10] - Plus à risque de faible AP, OR = 1,24 [1,20 – 1,29] 16. CHARGE DE TRAVAIL, EN NOMBRE DE PATIENT PAR SEMAINE, par 10 patients supplémentaires, augmente le risque d'EE, OR = 1,02 [1,02 – 1,02] et p < 0,0005 17. CHARGE DE TRAVAIL, EN HEURES / SEMAINE : associée à un risque plus élevé d'EE avec par 5 supplémentaires / semaine : OR = 1,01 [1,01 – 1,02] et p < 0,0005</p>		
101	Prevalence of burnout among Swiss cancer clinicians, paediatricians and general practitioners: who are most at risk?	Arigoni	2009	Observationnelle transversale	<p>113 oncologues suisses Taux de réponse = 63% 117 pédiatres suisses Taux de réponse = 64% 141 médecins généralistes suisses Taux de réponse = 72%</p> <p>GLOBAL : - EE élevé = 33 % - DP élevé = 28 % - AP bas = 20 %</p> <p>ONCOLOGUES : - EE élevé = 27 % - DP élevé = 21 % - AP bas = 24 %</p> <p>PEDIATRES :</p>	<p>1. SPECIALITE : Médecins généralistes plus à risque que les oncologues d'EE (OR = 2,0 [1,1 – 3,6]) et de DP (OR = 2,7 [1,4 – 5,3]) 2. CHARGE DE TRAVAIL : travailler plus de 50 heures/semaine est associé à un risque plus fort d'EE (39 % VS 22 % et p < 0,001 → Chi²) Et est associé à un risque plus fort de DP (33 % VS 18 % et p = 0,002 → Chi²) 3. FORMATION MEDICALE CONTINUE : Participer MOINS de 6 heures/mois à des séances de FMC est associé à un risque accru de DP (33 % VS 22 % et p = 0,02 → Chi²)</p>	- Faibles échantillons par spécialités	MBI-HSS

					<p>GLOBAL = 371 Taux de réponse = 66%</p> <p>- EE élevé = 37 % - DP élevé = 24 % - AP bas = 21 %</p> <p><u>MED. GENERALISTES :</u> - EE élevé = 36 % - DP élevé = 36 % - AP bas = 15 %</p>	<p>4. MODE D'EXERCICE : Ceux qui travaillent dans le PUBLIC ont un risque plus fort d'avoir un FAIBLE AP (25 % VS 15 % et p = 0,01 → Chi²)</p>		
					<p>PAS de différence significative :</p> <p>- Avoir Une Activité De Recherche - Passer Un Gd Nombre D'année Au Même Poste</p>			
135	Haemato-oncology and burnout: an Italian survey.	Bressi	2008	Observationnelle transversale	<p>121 médecins hématologues et oncologues italiens, dans 10 centres Taux de réponse = 79,5%</p> <p>- EE élevé = 32,2 % - DP élevé = 29,8 % - AP bas = 12,4 %</p>	<p>Non définis pour les médecins, mais de façon globale, et incluant les IDE.</p>	- Faible échantillon	MBI-HSS seuils italiens
72	Stress, burnout, and strategies for reducing them: what's the situation among Canadian family physicians?	Lee	2008	Observationnelle transversale	<p>123 médecins de famille de « Kitchener-Waterloo » en ONTARIO Taux de réponse = 77,8%</p> <p>- EE élevé = 47,9 % - DP élevé = 46,3 % - AP bas = 17,4 %</p>	<p>PAS de différence significative avec :</p> <p>- Sexe - Age - Expérience - Mode D'exercice</p>	- Faible échantillon - 1 seul endroit	MBI-HSS
109	Career satisfaction, practice patterns and burnout among surgical oncologists: report on the quality of life of members of the Society of Surgical Oncology.	Kuerer	2007	Observationnelle transversale	<p>549 chirurgiens-oncologues américains Taux de réponse = 36%</p> <p>- EE élevé = 24,1 % - DP élevé = 15,2 % - AP bas = 9,6 %</p>	<p>En analyse MV : 1. ACTIVITE DE RECHERCHE : Ceux qui consacrent < 25 % du temps à la recherche ont un risque plus élevé d'EE : OR = 3,2 [1,8 – 5,7] et p = 0,0001 Et un risque de BO « global » plus élevé : OR = 2,5 [1,5 – 4,1] p = 0,0006 2. AGE : Ceux qui ont < 50 ans ont un risque plus élevé d'EE : OR = 2,2 [1,3 – 3,6] p = 0,0025 Et un risque de BO « global » plus élevé : OR = 2,0 [1,3 – 3,1] et p = 0,0028 3. CHARGE DE TRAVAIL : Ceux qui font > 11 chirurgies / semaine ont un risque plus élevé de DP : OR = 2,0 [1,2 – 3,4] et p = 0,01</p>		MBI-HSS
					<p>PAS de différence significative pour</p> <p>- Sexe (ok en univarié, avec F > H) - Mode D'exercice (public VS privé)</p>			

							- Temps De Travail (malgré une tendance à l'augmentation de l'EE)		
113	Psychological morbidity and burnout in palliative care doctors in Western Australia.	Dunwoodie	2007	Observationnelle transversale	41 médecins de soins palliatifs Australiens Taux de réponse = 95%	- EE élevé = 22,5 % - DP élevé = 7,5 % - AP bas = 2,5 %	1. LIEU D'EXERCICE : DP significativement plus élevé dans les hôpitaux « spécialisés » p = 0,006 2. CHARGE DE TRAVAIL en heure/semaine : Associé à des scores élevés de DP (p = 0,048) 3. EXPERIENCE : L'EE et la DP augmentent à mesure que l'expérience augmente p = 0,024 et 0,006 respectivement 4. MODE D'EXERCICE : Risque accru d'EE pour les spécialistes de soins palliatifs : OR = 8,33 et p = 0,031	- Faible échantillon	MBI-HSS
110	Burnout in physicians: a case for peer-support.	Bruce	2005	Observationnelle transversale	50 médecins, toutes spécialités de 2 villes (Waikato et Bay of Plenty) en Nouvelle-Zélande Taux de réponse = 60%	- EE élevé = 34 % - DP élevé = 28 % - AP bas = 40 % BO (2 dimensions) = 28 % BO (3 dimensions) = 10 %	1. AGE : Ceux qui ont des scores d'EE élevés sont significativement PLUS jeunes (43,4 ans VS 51,3 ans) 2. MANQUE D'AUTONOMIE DANS LES DECISIONS : Associée à une augmentation de l'EE 3. CHARGE DE TRAVAIL : Associée à une augmentation de l'EE 4. CLAIRETE DU ROLE : Associée à une augmentation de l'EE et une diminution de l'AP 5. ACTIVITE DE RECHERCHE : Associée avec un meilleur AP	- Faible échantillon	MBI-HSS
69	Psychosocial and professional characteristics of burnout in Swiss primary care practitioners: a cross-sectional survey.	Goehring	2005	Observationnelle transversale	1794 médecins généralistes Suisses Taux de réponse = 65%	- EE élevé = 19 % - DP élevé = 22 % - AP bas = 16 % BO (3 dimensions) = 3,5 %	En analyse MV : 1. SEXE : Être un homme est plus à risque de : - BO modéré : OR = 2,3 [1,7 – 3,3] - BO sévère : OR = 5,8 [1,4 – 27] 2. AGE : Être âgé entre 45 et 55 ans est plus à risque de : - BO modéré : OR = 1,4 [1,1 – 1,8] - BO sévère : OR = 2,8 [1,3 – 5,7] 3. CHARGE DE TRAVAIL : associée à : - BO modéré : OR 1,7 [1,3 – 2,1] - BO sévère : OR 2,2, [1,3 – 5,7] 4. CONCILIATION VIE PRIVEE/ VIE PROFESSIONNELLE DIFFICILE, associée à : - BO modéré : OR = 1,8 [1,5 – 2,3] - BO sévère : OR = 2,2 [1,2 – 4,1] 5. INCERTITUDE quant à la qualité des soins, associée à : - BO modéré : OR = 2,1 [1,6 – 2,8]	- Échantillon significativement plus jeune que la moyenne des MG suisses, plus d'hommes dans l'échantillon	MBI-HSS

						<p>- BO sévère : OR = 3,1 [1,7 – 5,4] 6. ADMINISTRATIF → TRAVAIL LIE L'ASSURANCE-MALADIE, associé à : - BO modéré : OR = 1,4 [1,1 – 1,8] 7. ADMINISTRATIF → CHANGEMENTS DANS LE SYSTEME DE SANTE, associé à : - BO modéré : OR = 1,5 [1,2 – 1,9] 8. ATTENTES ELEVEES DES PATIENTS, associés à : - BO sévère : OR = 2,2 [1,2 – 4,1] 9. REVENUS → CONTRAINTES ECONOMIQUES LIES A LA PRATIQUE, associé à : - BO sévère : OR = 2,0 [1,2 – 3,5] 10. RELATION AVEC DES PERSONNELS NON-MEDECONS DANS LA PRATIQUE, associée à : - BO sévère : OR = 3,4 [1,4 – 8,2]</p>			
97	[Burn out among French general practitioners].	Cathébras	2004	Observationnelle transversale	306 médecins généralistes du dépt de la Loire Taux de réponse = 64%	<p>- EE élevé = 26 % - DP élevé = 34 % - AP bas = 19 % BO (3 dimensions) = 5 %</p>	<p>1. SEXE : - EE significativement associé au sexe féminin, p = 0,049 2. CHARGE DE TRAVAIL : en nombre d'acte par jour : - EE élevé significativement associé à une charge de travail élevée (p = 0,029) - DP élevé idem (p = 0,032) 3. CHARGE DE TRAVAIL : en heures/semaine : - EE élevé significativement associé un temps de travail élevé (p = 0,046) - DP élevé idem (p = 0,0007) 4. CONSOMMATION D'ALCOOL / PSYCHOTROPES : - EE élevé significativement associé alcool (p = 0,003) et psychotropes (p = 0,0001) - DP = tendance, mais p > 0,05 <i>N'ont pas été statistiquement évalués, mais ... :</i> 5. EXIGENCES ELEVES DES PATIENTS : perçu par 39,2 % des MG comme une cause de BO 6. SURCHARGE ADMINISTRATIVE : perçu par 28,4 % des MG comme une cause de BO 7. ADMINISTRATIF / = CONFLITS AVEC LA CPAM : perçu par 17,6 % des MG comme une cause de BO 8. MANQUE DE RECONNAISSANCE : perçu par 16,7 % des MG comme une cause de BO 9. RESPONSABILITE ET PEUR DE L'ERREUR : perçu par 13,4 % des MG comme une cause de BO</p>	- Pas d'analyse statistiques des commentaires de MG.	MBI-HSS

136	Critical incidents and chronic stressors at work: their impact on forensic doctors.	Van Der Ploeg	2003	Observationnelle transversale	84 médecins légistes aux Pays-Bas Taux de réponse = 64%	- EE élevé = 25 % - DP élevé = 40,5 % - AP bas = 20,2 %	Relations directe entre « STRESSEURS CHRONIQUES » et EE.	- Faible échantillon	MBI-GS [37], version hollandaise
79	Burnout, depression, life and job satisfaction among Canadian emergency physicians.	Lloyd	1994	Observationnelle transversale	268 médecins urgentistes canadiens Taux de réponse = 68%	- EE élevé = 13 % - DP élevé = 61 % - AP bas = 44 %	1. RECHERCHE / PUBLICATION : - L'EE diminue significativement avec 1 publication acceptée dans les 2 précédentes années (p = 0,01) 2. AGE : - La DP diminue significativement avec l'âge (p = 0,01) - L'AP augmente significativement avec l'âge (p = 0,01) 3. HORS CLINIQUE : - L'AP augmente significativement avec le nombre d'heures passées en « hors clinique » (p = 0,01)	- Époque	MBI-HSS seuils canadiens

Annexe 5 : Ensemble de tous les déterminants identifiés dans la revue systématique de littérature

Déterminants	Associé à un risque accru	Associé à un risque plus faible	NS
Age : Être plus jeune	64, 69, 70, 76, 77, 79, 88, 91 (chez les hommes seulement), 92, 93, 102 (pour les internes > 30 ans), 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111	81, 8	72, 73, 74, 75, 83, 84, 85, 86, 87
Alcool	64, 75, 80, 97		103, 115
Anxiété	120		122
Appels après le travail / dérangements	80, 90		
Attentes élevées des patients	69, 77, 97		
Charge de travail	64, 69, 73, 77, 80, 85, 88, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 104, 107, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116		74, 87, 94, 103, 108
Charges administratives	69, 87, 97, 112		
Choix de carrière (MG en 2ème choix)	102		
Conciliation vie privée - vie professionnelle difficile	69, 77, 87, 95, 99, 102, 103		85
Confiance en soi	122		
Conflit récent (à propos du travail)	15, 87, 91, 95		
Contrôle sur son travail (manque)	89, 99, 122		
Enfants		64, 91, 93, 95, 106, 102, 103	74, 75, 88, 96
Enseignement		94, 95	96
Erreurs médicales dans l'année	98		

Espoir conservé (utilise le <i>hope inventory</i>)			98	
Exercice physique			83	103
Expérience	Faible expérience	73, 82, 83, 86, 93, 104, 113, 117	90, 99, 100	70, 72, 74, 87, 94, 115
	Jeune médecin	15, 77		
	Milieu de carrière	95, 116		
	Fin de carrière		108	
Formation continuée		101		
Gardes et astreintes		64, 81, 89, 90, 93, 102, 103, 114		74
« Hors clinique », activités transversales			79, 91, 93, 99	
Evolution des scores de BO dans le temps		81		121
Incertitude diagnostique / Peur de l'erreur et de la responsabilité		69, 77, 97		
Lieu d'exercice	Urbain	118		90, 106
	Rural	64		
Mâcher du « Khat »			77	
Maladie (souffrir d'une maladie chronique)		15, 64		103
Manque d'autonomie dans les décisions		110		
Manque de confort au travail		77		
Manque de coopération entre médecins		73		
Manque de reconnaissance (par ses supérieurs ou ses patients)		77, 97, 102, 103, 130		
Manque d'empathie (<i>empathy scale</i>)		123		

Manque d'opportunité de carrière		73		
Mode d'exercice	Public /salarié	77, 78, 101, 112		72, 96, 109
	Privé	64	64, 71, 101, 108, 112	
	Hospitalier exclusif	71		
Motivation pour le travail (conservée)			88, 112	
Prévention sur le BO (forum de discussion, écoute)			99	
Psychotropes		64, 97		
Qualification supplémentaire et « Surspécialité »		93, 106	64	
Recherche			79, 109, 110, 111	101
Relation médecin-malade (décrite comme mauvaise par le médecin)		77, 80, 94, 107		
Religion				103, 99
Revenus Salaire	Élevé	104 (échantillon = 7, pour l'EE seulement)	77, 104 (échantillon = 7, pour la DP)	
	Faible	69		
Routine (nombre d'années au même poste)		64, 100		101
Santé : être incapable de s'occuper de sa propre santé		87		
Satisfaction au travail (conservée)			89, 90, 95, 100	
Sévérité / complexité des patients (y compris sociaux)		77		73
Sexe (Genre)	Être H	64, 69, 102, 120, 121		

	Être F	75, 88, 91, 97, 99, 114		70, 72, 73, 76, 83, 84, 85, 86, 87, 92, 95, 96, 100, 107, 108, 109, 115, 122
Sommeil (manque)		15, 81, 89, 90, 122	115	
Spécialité d'organe ou chirurgien		83	85 (protecteur uniquement pour les dermatologues)	94, 115
Spécialité MG		88, 95, 101, 106, 116	102, 123	
Statut du conjoint (conjoint non médecin)		91 (pour les hommes dont la femme est prof ^{lle} de santé mais non -médecin), 92, 93		
Statut marital (être marié / en couple)		83	64, 76, 85, 90, 91,	73, 74, 75, 84, 86, 88, 96, 99, 103, 106, 107, 115, 122
Statut professionnel / Type de contrat				94, 100
Tabagisme		64 (si augmentation), 115	83	103
Temps par consultation (faible)		96		
Vacances			104	

Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses



French translation of the PRISMA Reporting Guidelines for writing and reading systematic reviews and meta-analyses

Laboratoire ER3S (Atelier SHERPAS), Unité de recherche pluridisciplinaire Sport, Santé, Société - Université d'Artois, France

Michel Gedda
(Directeur général des Instituts de formation en masso-kinésithérapie et ergothérapie de Berck-sur-Mer, Rédacteur en chef de « Kinésithérapie, la Revue »)

RÉSUMÉ

Cet article présente sommairement les lignes directrices PRISMA sous forme d'une fiche synthétique. PRISMA est prévue pour rapporter les revues systématiques et les méta-analyses. Une traduction française originale de la liste de contrôle et de son diagramme de flux est proposée. Cette traduction est mise à disposition en accès libre selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International](#).
Niveau de preuve. – non adapté.
© 2014 Elsevier Masson SAS. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND

SUMMARY

*This article presents guidelines PRISMA as a summary sheet. PRISMA is provided for reporting systematic reviews and meta-analyses. An original French translation of the checklist and his flow diagram is proposed. This translation is open access under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](#).
Level of evidence. – not applicable.
© 2014 Elsevier Masson SAS.*

DOIs des articles originaux :

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.006>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.003>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.009>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.002>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.007>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.010>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.005>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.001>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.011>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.008>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.004>

© 2014 Elsevier Masson SAS. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND

Mots clés

Édition
Évaluation
Méta-analyse
Pratique factuelle
Qualité
Lecture
Recherche
Rédaction
Responsabilité
Revue systématique
Standard
Transparence

Keywords

Édition
Assessment
Meta-analysis
Evidence-based practice
Quality
Reading
Research
Reporting
Responsibility
Systematic review
Standard
Transparency

Adresse e-mail :
direction@a-3pm.org

Note de la rédaction

Cet article fait partie d'un ensemble indissociable publié dans ce numéro sous forme d'un dossier nommé « Traduction française de dix lignes directrices pour l'écriture et la lecture des articles de recherche. » et composé des articles suivants :

- Gedda M. Traduction française des lignes directrices CONSORT pour l'écriture et la lecture des essais contrôlés randomisés. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices STROBE pour l'écriture et la lecture des études observationnelles. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices STARD pour l'écriture et la lecture des études sur la précision des tests diagnostiques. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices COREQ pour l'écriture et la lecture des rapports de recherche qualitative. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices ENTREQ pour l'écriture et la lecture des synthèses de recherche qualitative. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices SQUIRE pour l'écriture et la lecture des études sur l'amélioration de la qualité des soins. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices CARE pour l'écriture et la lecture des études de cas. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M, Riche B. Traduction française des lignes directrices SAMPL pour l'écriture et la lecture des méthodes et analyses statistiques. *Kinesither Rev* 2015;15(157).
- Gedda M. Traduction française des lignes directrices SPIRIT pour l'écriture et la lecture des essais cliniques, des études expérimentales et protocoles divers. *Kinesither Rev* 2015;15(157).

- 2009 : version actuelle [2] qui remplace QUOROM + ses explications [3].

Langue :
Anglais

Références bibliographiques de la version en cours :
Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 2009;6(7):e1000097. PMID: 19621072
BMJ 2009;339:b2535. PMID: 19622551
Ann Intern Med 2009;151(4):264–9, W64. PMID: 19622511
J Clin Epidemiol 2009;62(10):1006–12. PMID: 19631508
Open Med 2009;3(3):123–30.

Contact :
Courriel : prisma@ohri.ca

TRADUCTION FRANÇAISE

Contenus traduits :

- Liste de contrôle : 27 items répartis en 7 sections (*Tableau I*) :
 - titre ;
 - résumé ;
 - introduction ;
 - méthode ;
 - résultats ;
 - discussion ;
 - financement.
- Diagramme de flux : *Fig. 1*.

Traduction française originale :

La traduction ici proposée est originale et inédite.

Méthode générale

La grille anglophone initiale a été reproduite à l'identique afin d'en conserver la disposition. Chaque item a été traduit séparément ; en ajoutant la traduction sous le texte original afin de permettre une vérification analytique ultérieure. Les locutions et termes méconnus, équivoques ou susceptibles de confusion ont systématiquement été relevés pour faire l'objet de recherches approfondies au sujet de leur usage francophone spécifique en méthodologie, y compris statistique, et dans le contexte des listes de contrôle [4–12]. Lorsque les ressources documentaires ne suffisaient pas à résoudre les incertitudes – notamment les expressions francophones les plus usitées, des personnes compétentes, identifiées grâce à leurs publications sur le thème traité ou à leurs fonctions professionnelles, ont été interrogées ponctuellement sur des questions précises mais contextualisées. Leurs réponses ont permis de lever les doutes ou d'identifier de nouveaux supports documentaires, voire d'autres personnes ressources.

Une relecture d'ensemble a ensuite été réalisée à des fins d'harmonisation. La traduction obtenue a ensuite été comparée à d'autres grilles.

Enfin, la traduction a été soumise simultanément à deux professionnels anglophones indépendants pour validation externe ; leurs propositions ont été intégrées et adressées séparément l'une à l'autre lorsqu'elles étaient

RÉFÉRENCE ORIGINALE

Acronyme et intitulé complet :

PRISMA : *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*

Objet des lignes directrices :

Revue systématique et méta-analyses

Site Internet officiel :

<http://www.prisma-statement.org>

Dates de référence :

- 1996 : création du guide QUOROM (*Quality Of Reporting Of Meta-analyses*) [1] ;

Traduction de dix lignes directrices pour des articles de recherche

Tableau I. Traduction française originale de la liste de contrôle PRISMA 2009.

Section/sujet	N°	Critères de contrôle	Page N°
TITRE			
Titre	1	Identifier le rapport comme une revue systématique, une méta-analyse, ou les deux.	
RÉSUMÉ			
Résumé structuré	2	Fournir un résumé structuré incluant, si applicable : contexte ; objectifs ; sources des données ; critères d'éligibilité des études, populations, et interventions ; évaluation des études et méthodes de synthèse ; résultats ; limites ; conclusions et impacts des principaux résultats ; numéro d'enregistrement de la revue systématique.	
INTRODUCTION			
Contexte	3	Justifier la pertinence de la revue par rapport à l'état actuel des connaissances.	
Objectifs	4	Déclarer explicitement les questions traitées en se référant aux participants, interventions, comparaisons, résultats, et à la conception de l'étude (PICOS [®]).	
MÉTHODE			
Protocole et enregistrement	5	Indiquer si un protocole de revue de la littérature existe, s'il peut être consulté et où (par exemple, l'adresse web), et, le cas échéant, fournir des informations d'identification, y compris le numéro d'enregistrement.	
Critères d'éligibilité	6	Spécifier les caractéristiques de l'étude (par exemple, PICOS, durée de suivi) et les caractéristiques du rapport (par exemple, années considérées, langues, statuts de publication) utilisées comme critères d'éligibilité, et justifier ce choix.	
Sources d'information	7	Décrire toutes les sources d'information (par exemple : bases de données avec la période couverte, échange avec les auteurs pour identifier des études complémentaires) de recherche et la date de la dernière recherche.	
Recherche	8	Présenter la stratégie complète de recherche automatisée d'au moins une base de données, y compris les limites décidées, de sorte qu'elle puisse être reproduite.	
Sélection des études	9	Indiquer le processus de sélection des études (c.-à-d. : triage, éligibilité, inclusion dans la revue systématique, et, le cas échéant, inclusion dans la méta-analyse).	
Extraction des données	10	Décrire la méthode d'extraction de données contenues dans les rapports (par exemple : formulaires pré-établis, librement, en double lecture) et tous les processus d'obtention et de vérification des données auprès des investigateurs.	
Données	11	Lister et définir toutes les variables pour lesquelles des données ont été recherchées (par exemple : PICOS, sources de financement) et les suppositions et simplifications réalisées.	
Risque de biais inhérent à chacune des études	12	Décrire les méthodes utilisées pour évaluer le risque de biais de chaque étude (en spécifiant si celui-ci se situe au niveau de l'étude ou du résultat), et comment cette information est utilisée dans la synthèse des données.	
Quantification des résultats	13	Indiquer les principales métriques de quantification des résultats (par exemple : <i>risk ratio</i> , différence entre les moyennes).	
Synthèse des résultats	14	Décrire les méthodes de traitement des données et de combinaison des résultats des études, si effectué, y compris les tests d'hétérogénéité (par exemple : I ²) pour chaque méta-analyse.	
Risque de biais transversal aux études	15	Spécifier toute quantification du risque de biais pouvant altérer le niveau de preuve global (par exemple : biais de publication, rapport sélectif au sein des études).	
Analyses complémentaires	16	Décrire les méthodes des analyses complémentaires (par exemple : analyses de sensibilité ou en sous-groupes, méta-régression), si effectuées, en indiquant celles qui étaient prévues <i>a priori</i> .	

Tableau I. Traduction française originale de la liste de contrôle PRISMA 2009 (suite).

Section/sujet	N°	Critères de contrôle	Page N°
RÉSULTATS			
Sélection des études	17	Indiquer le nombre d'études triées, examinées en vue de l'éligibilité, et incluses dans la revue, avec les raisons d'exclusion à chaque étape, de préférence sous forme d'un diagramme de flux.	
Caractéristiques des études sélectionnées	18	Pour chaque étude, présenter les caractéristiques pour lesquelles des données ont été extraites (par exemple : taille de l'étude, PICOS, période de suivi) et fournir les références.	
Risque de biais relatif aux études	19	Présenter les éléments sur le risque de biais de chaque étude et, si possible, toute évaluation des conséquences sur les résultats (voir item 12).	
Résultats de chaque étude	20	Pour tous les résultats considérés (positifs ou négatifs), présenter, pour chaque étude : (a) une brève synthèse des données pour chaque groupe d'intervention ; (b) les amplitudes d'effets estimés et leurs intervalles de confiance, idéalement avec un graphique en forêt (<i>forest plot</i>).	
Synthèse des résultats	21	Présenter les principaux résultats de chaque méta-analyse réalisée, incluant les intervalles de confiance et les tests d'hétérogénéité.	
Risque de biais transversal aux études	22	Présenter les résultats de l'évaluation du risque de biais transversal aux études (voir item 15).	
Analyse complémentaire	23	Le cas échéant, donner les résultats des analyses complémentaires (par exemple : analyses de sensibilité ou en sous-groupes, méta-régression [voir item 16]).	
DISCUSSION			
Synthèse des niveaux de preuve	24	Résumer les principaux résultats, ainsi que leur niveau de preuve pour chacun des principaux critères de résultat ; examiner leur pertinence selon les publics concernés (par exemple : établissements ou professionnels de santé, usagers et décideurs).	
Limites	25	Discuter des limites au niveau des études et de leurs résultats (par exemple : risque de biais), ainsi qu'au niveau de la revue (par exemple : récupération incomplète de travaux identifiés, biais de notification).	
Conclusions	26	Fournir une interprétation générale des résultats dans le contexte des autres connaissances établies, et les impacts pour de futures études.	
FINANCEMENT			
Financement	27	Indiquer les sources de financement de la revue systématique et toute autre forme d'aide (par exemple : fourniture de données) ; rôle des financeurs pour la revue systématique.	

^aNote du traducteur : Patient, problem or population, Intervention, Comparison, control or comparator, Outcomes, Study design

contradictoires, pour être confrontées, discutées et régularisées ; en cas de discordance persistante l'auteur décidait en privilégiant les principes de fidélité au texte initial et de conformité aux usages francophones. Le résultat obtenu a été soumis à un méthodologiste expérimenté pour relecture finale.

Il n'a pas été effectué de traduction inversée (*back-translation*) par défaut de traducteur subsidiaire maîtrisant suffisamment les subtilités méthodologiques de ces contenus spécifiques.

• Commentaires particuliers

La traduction intègre la correction de l'item 21 recommandée sur le site officiel, et tel que spécifié dans le document d'explications [3] : « *Present the main results of the review. If meta-analyses are done, include for each, confidence intervals and measures of consistency* ».

L'acronyme anglophone de la méthode « PICOS » a été conservé ; sa signification complète est précisée en note de bas de page.

L'expression anglophone couramment utilisée « *risk ratio* » a été conservée puisqu'il s'agit d'une méthode de calcul du risque relatif qui prend en compte le délai de survenue des événements, et ne peut donc être complètement assimilée à la notion de « risque relatif » [13,14].

L'expression anglophone « *measures of consistency* » a été traduite par la locution « tests d'hétérogénéité », plus usuelle dans le langage francophone pour désigner les moyens de vérifier l'hypothèse d'homogénéité [10,13,15,16].

Pour faciliter l'appropriation de la traduction, l'appellation anglophone « *forest plot* », très couramment usitée par les professionnels francophones, est citée entre parenthèses à la suite de sa traduction officielle « *graphique en forêt* », moins connue mais aussi employée.

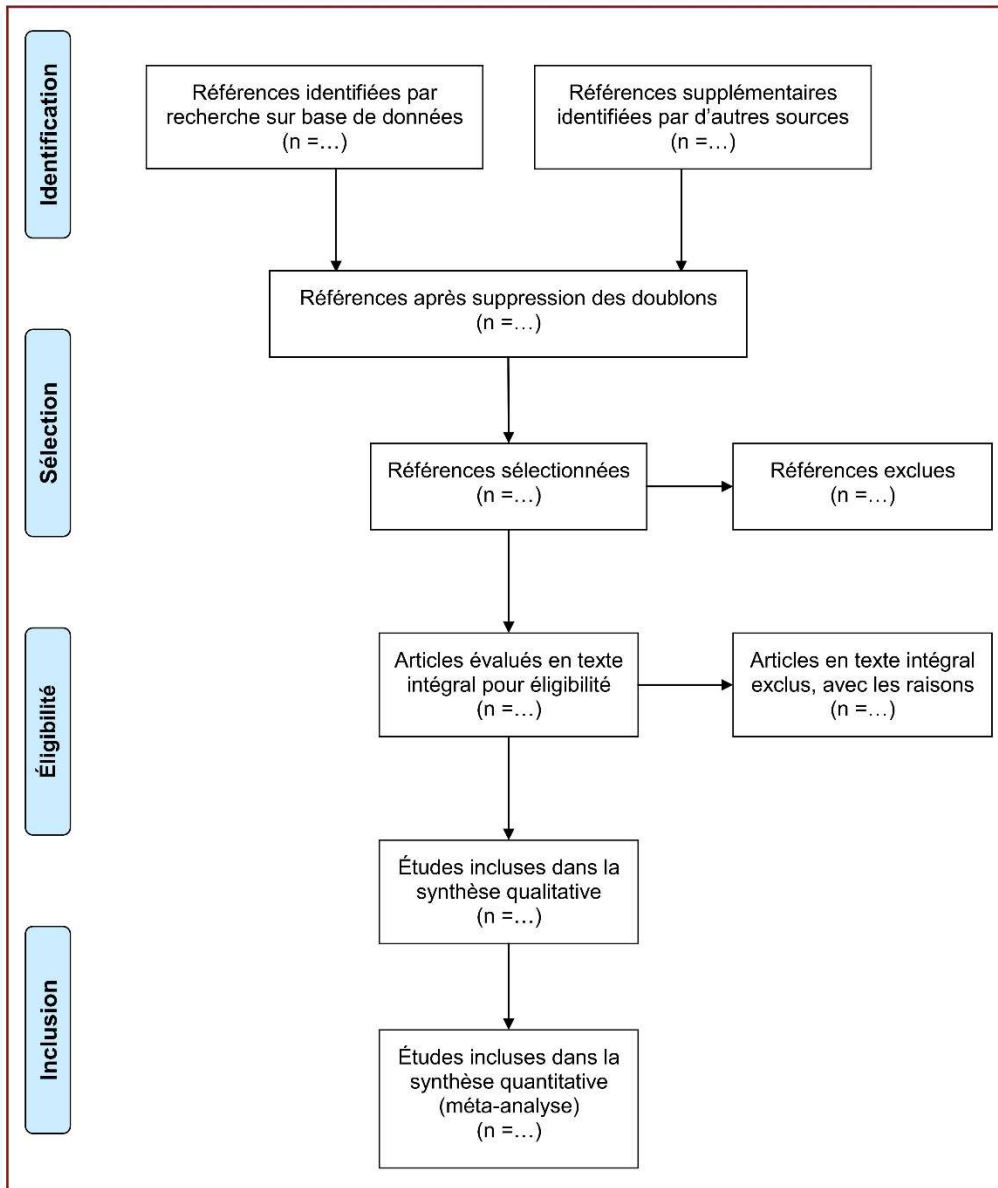


Figure 1. Traduction française originale du diagramme de flux PRISMA 2009.

Traduction de dix lignes directrices pour des articles de recherche

Déclaration d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Remerciements

Jacques BÉNICHOU, CHU Rouen
Natalie CLAIROUX, Université de Montréal
Cyrille DUCLOS, Université de Montréal
Hannah FRANCE, Montreuil-sur-Mer
Francis GUILLEMIN, INSERM, CHU de Nancy
Michel LAURENCE, Haute Autorité de Santé
Benjamin RICHE, Université Lyon 1, CNRS
Joannah ROBERTSON, CHU de Nantes

RÉFÉRENCES

- [1] Moher D, Cook DJ, Eastwood S, Olkin I, Rennie D, et al., for the QUOROM group. Improving the quality of reporting of meta-analysis of randomized controlled trials: The QUOROM statement. *Lancet* 1999;354:1896–900.
- [2] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 2009;6(7):e1000097 [PMID: 19621072. *BMJ* 2009;339:b2535. PMID: 19622551. *Ann Intern Med* 2009;151(4):264–9, W64. PMID: 19622511. *J Clin Epidemiol* 2009;62(10):1006–12. PMID: 19631508. *Open Med* 2009;3(3):123–30].
- [3] Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, et al. The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Med* 2009;6(7):e1000100 [PMID: 19621070. *BMJ* 2009;339:b2700. PMID: 19622552. *Ann Intern Med* 2009;151(4):W65–94. PMID: 19622512].
- [4] Martin V, Renaud J, Dagenais P. Les normes de production des revues systématiques : Guide méthodologique. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESS); avril 2013 [52 p.].
- [5] Booth A, Papaioannou D, Sutton A. *Systematic approaches to a successful literature review*. Sage Publications Limited; 2012 [288 p.].
- [6] Rutter D, Francis J, Coren E, Fisher M. *SCIE systematic research reviews: Guidelines* (2nd ed.). Social Care Institute for Excellence; 2010, <http://www.scie.org.uk/publications/researchresources/r01.asp> [126 p.].
- [7] Balshem H, Heifand M, Schunemann HJ, Oxman AD, Kunz R, Brozek J, et al. *GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence*. *J Clin Epidemiol* 2011;64(4):401–6.
- [8] Eden J, Levit L, Berg A, Morton S. *Finding what works in health care: Standards for systematic reviews*. Institute of Medicine (IOM). Washington, DC: National Academies Press; 2011, <http://www.iom.edu/Reports/2011/Finding-What-Works-in-Health-Care-Standards-for-Systematic-Reviews.aspx> [340 p.].
- [9] Gøtzsche PC, Hrobjartsson A, Maric K, Tendam B. Data extraction errors in meta-analyses that use standardized mean differences. *JAMA* 2007;298(4):430–7.
- [10] Higgins JP, Thompson SG, Deeks JJ, Altman DG. Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ* 2003;327:557–60.
- [11] Vandaele S. Les essais cliniques en pleine évolution (2^e partie) : Outcome et endpoint, une histoire sans fin. *Pharmaterm. Bulletin terminologique de l'industrie pharmaceutique* 1998;9(4):1–4.
- [12] Egger M, Davey Smith G, Schneider M, Minder C. Bias in meta-analysis detected by a simple graphical test. *BMJ* 1997;315:629–34.
- [13] Cucherat M. *Méta-analyse des essais thérapeutiques*. Masson; 1997 [390 p.].
- [14] Prescrire Rédaction. *Lectures critiques Prescrire B.A.-BA N° 2 : Différence des risques absolus, risque relatif, variation relative du risque, nombre de patients à traiter (NNT)*. *Rev Prescrire* 2011;31(338):1–4 [957].
- [15] Chevalier P, van Driel M, Vermeire E. Hétérogénéité dans les synthèses méthodiques et méta-analyses. *Minerva F* 2007;10(6):160.
- [16] Cucherat M, Leizorovicz A. La méta-analyse des essais thérapeutiques. Concepts et interprétation des résultats. *MT Thérapeutique* 2007;13(4):311–6.

REFERENCES

1. Neuer L. Burn-out : les juges de plus en plus attentifs à la souffrance au travail. *Le Point*, 2015.
http://www.lepoint.fr/chroniqueurs-du-point/laurence-neuer/burn-out-les-juges-de-plus-en-plus-attentifs-a-la-souffrance-au-travail-12-02-2015-1904402_56.php
2. Favot MA. Suicide lié au travail : Enjeux juridiques et pistes de réflexion sur les moyens de prévention. *Les Cahiers du DRH*, 2011; 181.
3. Nasse P, Légeron P. Rapport sur la détermination, la mesure et le suivi des risques psychosociaux au travail : Rapport remis le 12 mars 2008 au ministre du travail, des relations sociales et de la solidarité, 2008.
http://www.dgdr.cnrs.fr/drh/protectdoc/documents/fiches_rps/rapport_légeron.pdf
4. Gollac M. Indicateurs provisoires de facteurs de risques psychosociaux au travail, 2009.
http://www.travailler-mieux.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_08_10.pdf
5. Dupret É, Bocéréan C, Teherani M, et al. Le COPSQ: un nouveau questionnaire français d'évaluation des risques psychosociaux. *Santé publique*, 2012; 24(3), 189- 207.
6. Ministère De La Réforme De L'état, De La Décentralisation Et De La Fonction Publique. La prévention des risques psychosociaux dans la fonction publique, 2014.
http://www.fonction-publique.gouv.fr/files/files/publications/coll_les_essentiels/RPS-Plaquette-RPS-2014.pdf
7. IsHak W, Nikravesh R, Lederer S, Perry R, Ogunyemi D, Bernstein C. Burnout in medical students: a systematic review. *The clinical teacher*, 2013; 10(4), 242-5.
8. Cebria J, Sobreques J, Rodriguez C, Segura J. [Influence of burnout on pharmaceutical expenditure among primary care physicians]. *Gaceta Sanitaria*. 2003; 17(6), 483-9.
9. Kacenenbogen N, Offermans AM, Roland M. Le burn-out des médecins généralistes en Belgique: conséquences sociétales et pistes de solution. *Revue médicale de Bruxelles*, 2011; 32(4), 413-423.
10. Pines A, Aronson E. Career burnout: Causes and cures. *Free press*, 1988.
11. Malach-Pines A, Keinan G. Stress and burnout: The significant difference. *Personality and Individual Differences*, 2005; 39, 625–635.
12. Shanafelt TD, Bradley KA, Wipf JE, Back AL. Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Annals of Internal Medicine*. 2002 ;136(5), 358-367.
13. Trontin C, Lassagne M, Boini S, Rinal S. Le coût du stress professionnel en France en 2007. *INRS et Arts & Métiers Paris Tech*, 2007.
<http://travail-emploi.gouv.fr/sante-au-travail/prevention-des-risques/risques-psychosociaux/de-quoi-parle-t-on/article/etudes-et-chiffres-cles>
14. Technologia. Etude clinique et organisationnelle permettant de définir et de quantifier ce qu'on appelle communément le burnout, 2014.

<http://www.technologia.fr/blog/wp-content/uploads/2014/01/Burn-out-Etude-clinique-et-organisationnelle-janvier-2014.pdf>

15. Aldrees TM, Aleissa S, Zamakhshary M, Badri M, Sadat-Alid M. Physician well-being : prevalence of burnout and associated risk factors in a tertiary hospital, Riyadh, Saudi Arabia. *Annals of Saudi medicine*, 2013; 33(5), 451.
16. Dyrbye LN, Sotile W, Boone S, West CP, Tan L, Satele D, Shanafelt TD. A survey of US physicians and their partners regarding the impact of work-home conflict. *Journal of general internal medicine*, 2014; 29(1), 155-161.
17. Grunfeld E, Whelan TJ, Zitzelsberger L, Willan AR, Montesanto B, Evans WK. Cancer care workers in Ontario: prevalence of burnout, job stress and job satisfaction. *Canadian Medical Association Journal*, 2000; 163(2), 166-9.
18. Freudenberger HJ. Staff burn-out. *Journal of social issues*, 1974; 30(1), 159-165.
19. Maslach C. Burnout: The cost of caring, *ISHK*, 1982.
20. Maslach C, Leiter MP. The Truth About Burnout: How Organizations Cause Personal Stress and What to Do About It. *San Francisco: Jossey-Bass Publishers*, 1997.
21. Zawieja P, Guarnieri F. Épuisement professionnel: principales approches conceptuelles, cliniques et psychométriques. In: *Épuisement professionnel: Approches innovantes et pluridisciplinaires*, Paris: Armand Colin, 2013; 11-34.
22. Schaufeli W, Enzmann D. The Burnout Companion to Study and Practice: A Critical Analysis. Taylor & Francis, 1998; 224.
23. Hobfoll SE. Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American psychologist*, 1989; 44(3), 513.
24. Shirom A, Melamed S. A comparison of the construct validity of two burnout measures in two groups of professionals. *International Journal of Stress Management*, 2006; 13(2), 176.
25. Sassi N, Neveu JP. Traduction et validation d'une nouvelle mesure d'épuisement professionnel: Le shirom-melamed burnout measure. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 2010; 42(3), 177.
26. Le Galès-Camus C. Conférence de Montréal - Troisième session : La santé en milieu de travail : l'impact sur la qualité de vie et sur la productivité. 2005. http://www.who.int/nmh/about/nmh_ADGspeechMt_fr.pdf
27. Schaufeli W, Buunk B. Professional burnout. *Handbook of Work and Health Psychology*. Wiley, 1996; 311-346.
28. Burisch M. Das Burnout Syndrom – Theorie der inneren Erschöpfung. Heidelberg-Springer, 4e édition, 2010; 330.
29. Schaufeli WB, Buunk BP. Burnout: An overview of 25 years of research and theorizing. *The handbook of work and health psychology*, 2003; 2, 282-424.
30. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trenxler L. The measurement of Pessimism : the Hopelessness scale. *Journal of Clinical Psychology*, 1974, 42; 861-5.

31. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *Journal of organizational behavior*, 1981; 2(2), 99-113.
32. Maslach C, Leiter MP. Burnout : le syndrome d'épuisement professionnel. Les Arènes, Paris. 2011.
33. Genoud PA, Brodard F, Reicherts M. Facteurs de stress et burnout chez les enseignants de l'école primaire. *European Review of Applied Psychology*, 2009; 59(1), 37-45.
34. Schaufeli WB, Bakker AB, Hoogduin K, Schaap C, Kladler A. On the clinical validity of the Maslach Burnout Inventory and the Burnout Measure. *Psychology & Health*, 2001; 16(5), 565-582.
35. Lourel M, Gueguen N, Mouda F. L'évaluation du burnout de Pines: adaptation et validation en version française de l'instrument Burnout Measure Short version (BMS-10). *Pratiques psychologiques*, 2007; 13(3), 353-364.
36. Langevin V, Boini S. Outils d'évaluation : Maslach Burnout Inventory. *Références en santé au travail*, 2012; 131, 157-9.
37. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach burnout inventory. *Evaluating stress: A book of resources*, 1997; 3, 191-218.
38. Dion G, Tessier R. Validation de la traduction de l'Inventaire d'épuisement professionnel de Maslach et Jackson. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 1994; 26(2), 210.
39. Bernaud JL, Desrumeaux P, Guédon D. Psychologie de la bienveillance professionnelle. *Dunod*, 2016.
40. Rafferty JP, Lemkau JP, Purdy RR, Rudisill JR. Validity of the Maslach Burnout Inventory for family practice physicians. *Journal of clinical psychology*, 1986; 42(3), 488-492.
41. Gil-Monte PR. Validez factorial de la adaptación al español del Maslach Burnout Inventory-General Survey. *Salud pública de México*, 2002; 44(1), 33-40.
42. Kristensen TS, Borritz M, Villadsen E, Christensen KB. The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*, 2005; 19(3), 192-207.
43. INRS. Le syndrome d'épuisement professionnel ou burnout, Mieux comprendre pour mieux agir. Guide d'aide à la prévention. Document de travail pour le Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social, 2015.
http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/Exe_Burnout_21-052015_version_internet.pdf
44. Guide d'aide à la prévention. Le syndrome d'épuisement professionnel ou burnout. *Mieux comprendre pour mieux agir*, 2015.
45. Paulhan I. Le concept de coping. *L'année psychologique*, 1992; 92(4); 545-557.
46. Brill PL. The need for an operational definition of burnout. *Family & Community Health*, 1984; 6(4); 12-24.
47. Burke RJ, Matthiesen S. Workaholism among Norwegian journalists: Antecedents and consequences. *Stress and Health*, 2004; 20(5); 301-8.

48. Schaufeli WB, Taris TW, Van Rhenen W. Workaholism, burnout, and work engagement: three of a kind or three different kinds of employee well-being?. *Applied Psychology*, 2008, 57(2); 173-203.
49. Le syndrome de fatigue chronique. Rapport d'un travail conjoint du *Royal Colleges of Physicians, Psychiatrists and General Practitioners*, 1996, révisé en 1997.
50. Schaufeli WB, Van Dierendonck D. The construct validity of two burnout measures. *Journal of organizational behavior*, 1993, 14(7); 631-647.
51. CARMF. Chiffres-clés. Nature des affections, 2013.
<http://carmf.fr/page.php?page=chiffrescles/stats/2013/bnc2011.htm&frame=chiffrescles/stats/2013/2013stat.htm>
52. Galam E. L'épuisement Professionnel Des Medecins Liberaux Franciliens : Temoignages, Analyses Et Perspectives. *Commission Prevention Et Sante Publique, Dossier de presse*, 2007.
53. Delbrouck M. Burn-Out Et Médecine. *Cahiers de Psychologie Clinique*, 2007; 1; 121-132.
54. Sigüero AM, Perez G, Gonzalez M, Alonso, et al. Prevalence of Worker Burnout and Psychiatric Illness in Primary Care Physicians in a Health Care Area in Madrid. *Atención Primaria*, 2003; 31(9); 564-571.
55. Spickard Jr A, Gabbe SG, Christensen JF. Mid-Career Burnout in Generalist And Specialist Physicians. *JAMA*, 2002; 288(12); 1447-1450.
56. West CP, Tan AD, Habermann TM, et al. Association of Resident Fatigue and Distress with Perceived Medical Errors. *JAMA*, 2009; 302(12); 1294-1300.
57. Prins JT, Van Der Heijden FM, Hoekstra-Weebers JEHM, et al. Burnout, Engagement and Resident Physicians' Self-Reported Errors. *Psychology, Health & Medicine*, 2009; 14(6); 654-666.
58. Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps G, et al. Burnout and Medical Errors Among American Surgeons. *Annals of Surgery*, 2010; 251(6); 995-1000.
59. Kushnir T, Greenberg D, Madjar N, Hadari I, Yermiahu Y, Bachner YG. Is burnout associated with referral rates among primary care physicians in community clinics?. *Family practice*, 2014; 31(1), 44-50.
60. Langevin V, Boini S. Outils d'évaluation : Copenhagen Burnout Inventory. *Références en santé au travail*, 2014; 138, 123-6.
61. Landon BE, Reschovsky JD, Pham HH, et al. Leaving Medicine: The Consequences of Physician Dissatisfaction. *Medical Care*, 2006; 44(3); 234-242.
62. Schaufeli W, Van Dierendonck D. A cautionary note about the cross-national and clinical validity of cut-off points for the Maslach Burnout Inventory. *Psychological reports*, 1995, 76(3) ; 1083-1090.
63. Dagrada H, Verbanck P, Kornreich C. Le burn-out du médecin généraliste: hypothèses étiologiques. *Revue Médicale de Bruxelles*, 2011; 32, 407-412.

64. Soler JK, Yaman H, Esteva M, Dobbs F, Asenova RS, Katić M, Kotányi P. Burnout in European family doctors: the EGPRN study. *Family practice*, 2008; 25(4), 245-265.
65. Askin WJ. Coaching for physicians Building more resilient doctors. *Canadian Family Physician*, 2008; 54(10), 1399-1400.
66. Manciaux M. La résilience. Un regard qui fait vivre, *Études S.E.R*, 2001, 395 ; 321-330.
<http://www.cairn.info/revue-etudes-2001-10-page-321.htm>.
67. Maslach C, Jackson SE. Maslach Burnout Manual. *Palo Alto*. 1986, révisé en 1997.
68. Wiertz R. Fédération régionale de Recherche en santé mentale Nord – Pas-de-Calais. 2013.
http://www.santementale5962.com/IMG/pdf/le_mbi.pdf
69. Goehring C, Gallacchi MB, Kunzi B, Bovier P. Psychosocial and professional characteristics of burnout in Swiss primary care practitioners: A cross-sectional survey. *Swiss medical weekly*, 2005; 135(7-8), 101-8.
70. Varner DF, Foutch BK. Depression and burnout symptoms among Air Force family medicine providers. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 2014; 27(5), 42-6.
71. Roberts DL, Shanafelt TD, Dyrbye LN, West CP. A national comparison of burnout and work-life balance among internal medicine hospitalists and outpatient general internists. *Journal of hospital medicine*, 2014; 9(3), 176-181.
72. Lee FJ, Stewart M, Brown JB. Stress, burnout, and strategies for reducing them What's the situation among Canadian family physicians?. *Canadian Family Physician*, 2008; 54(2), 234-5.
73. Ciammella P, De Bari B, Fiorentino A, Franco P, Cavuto S, Alongi F, Filippi AR. The "BUONGIORNO" project : burnout syndrome among young Italian radiation oncologists. *Cancer investigation*, 2013; 31(8), 522-8.
74. Govardhan LM, Pinelli V, Schnatz PF. Burnout, depression and job satisfaction in obstetrics and gynecology residents. *Connecticut medicine*, 2012; 76(7), 389-395.
75. Porto GG, Carneiro SC, Vasconcelos BC, Nascimento MM, Leal JLF. Burnout syndrome in oral and maxillofacial surgeons : a critical analysis. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 2014; 43(7), 894-9.
76. Alacacioglu A, Yavuzsen T, Dirioz M, Oztop I, Yilmaz U. Burnout in nurses and physicians working at an oncology department. *Psycho-Oncology*, 2009; 18(5), 543-8.
77. Al-Dubai SAR, Rampal KG. Prevalence and associated factors of burnout among doctors in Yemen. *Journal of occupational health*, 2010; 52(1), 58-65.
78. Lim RCH, Pinto C. Work stress, satisfaction and burnout in New Zealand radiologists: comparison of public hospital and private practice in New Zealand. *Journal of medical imaging and radiation oncology*, 2009; 53(2), 194-9.

79. Lloyd S, Streiner D, Shannon S. Burnout, depression, life and job satisfaction among Canadian emergency physicians. *The Journal of emergency medicine*, 1994; 12(4), 559-565.
80. Chen KY, Yang CM, Lien CH, Chiou HY, Lin MR, Chang HR, Chiu WT. Burnout, job satisfaction, and medical malpractice among physicians. *International Journal of Medical Sciences*, 2013; 10(11), 1471-8.
81. Richter A, Kostova P, Baur X, Wegner R. Less work: more burnout? A comparison of working conditions and the risk of burnout by German physicians before and after the implementation of the EU Working Time Directive. *International archives of occupational and environmental health*, 2014; 87(2), 205-215.
82. Stanetić K, Tešanović G. Influence of age and length of service on the level of stress and burnout syndrome. *Medicinski pregled*, 2013; 66(3-4), 153-162.
83. Kotb AA, Mohamed KAE, Kamel MH, Ismail MAR, Abdulmajeed AA. Comparison of burnout pattern between hospital physicians and family physicians working in Suez Canal University Hospitals. *The Pan African medical journal*, 2014; 18.
84. Dyrbye LN, West CP, Satele D, Boone S, Tan L, Sloan J, Shanafelt TD. Burnout among US medical students, residents, and early career physicians relative to the general US population. *Academic Medicine*, 2014; 89(3), 443-451.
85. Shanafelt TD, Boone S, Tan L, Dyrbye LN, Sotile W, Satele D, Oreskovich MR. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Archives of internal medicine*, 2012; 172(18), 1377-85.
86. Popa F, Arafat R, Purcarea VL, Lala A, Popa-Velea O, Bobirnac G. Occupational burnout levels in emergency medicine-a stage 2 nationwide study and analysis. *Journal of medicine and life*, 2010; 3(4), 449.
87. Contag SP, Golub JS, Teknos TN, Nussenbaum B, Stack BC, Arnold DJ, Johns MM. Professional burnout among microvascular and reconstructive free-flap head and neck surgeons in the United States. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 2010; 136(10), 950-6.
88. Shanafelt TD, West CP, Sloan JA, Novotny PJ, Poland GA, Menaker R, Dyrbye LN. Career fit and burnout among academic faculty. *Archives of Internal Medicine*, 2009; 169(10), 990-5.
89. Tokuda Y, Hayano K, Ozaki M, Bito S, Yanai H, Koizumi S. The interrelationships between working conditions, job satisfaction, burnout and mental health among hospital physicians in Japan: a path analysis. *Industrial health*, 2009; 47(2), 166-172.
90. Nishimura K, Nakamura F, Takegami M, Fukuhara S, Nakagawara J, Ogasawara K, Toyoda K. Cross-sectional survey of workload and burnout among Japanese physicians working in stroke care : the nationwide survey of acute stroke care capacity for proper designation of comprehensive stroke center in Japan (J-ASPECT) study. *Circulation. Cardiovascular quality and outcomes*, 2014; 7(3), 414-422.

91. Dyrbye LN, Shanafelt TD, Balch CM, Satele D, Sloan J, Freischlag J. Relationship between work-home conflicts and burnout among American surgeons: a comparison by sex. *Archives of surgery*, 2011; 146(2), 211-7.
92. Hyman SA, Michaels DR, Berry JM, Schildcrout JS, Mercaldo ND, Weinger MB. Risk of Burnout in Perioperative Clinicians. A Survey Study and Literature Review. *The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 2011; 114(1), 194-204.
93. Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps GJ, Russell T, Dyrbye L, Satele D, Freischlag JA. Burnout and career satisfaction among American surgeons. *Annals of surgery*, 2009; 250(3), 463-71.
94. Probst H, Griffiths S, Adams R, Hill C. Burnout in therapy radiographers in the UK. *The British journal of radiology*, 2014.
95. Dyrbye LN, Varkey P, Boone SL, Satele DV, Sloan JA, Shanafelt TD. Physician satisfaction and burnout at different career stages. *Mayo Clinic Proceedings*, 2013; 88(12), 1358-67.
96. Ožvačić Adžić Z, Katić M, Kern J, Soler JK, Cerovečki V, Polašek O. Is burnout in family physicians in Croatia related to interpersonal quality of care?. *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*, 2013; 64(2), 255-263.
97. Cathebras P, Begon A, Laporte S, Bois C, Truchot D. [Burn out among French general practitioners]. *Presse medicale*, 2004; 33(22), 1569-74.
98. Hayashino Y, Utsugi-Ozaki M, Feldman MD, Fukuhara S. Hope modified the association between distress and incidence of self-perceived medical errors among practicing physicians: prospective cohort study. *PloS one*, 2012; 7(4), 35585.
99. Roth M, Morrone K, Moody K, Kim M, Wang D, et al.. Career burnout among pediatric oncologists. *Pediatric blood & cancer*, 2011; 57(7), 1168-73.
100. Surgenor LJ, Spearing RL, Horn J, Beautrais AL, Mulder RT, Chen P. Burnout in hospital-based medical consultants in the New Zealand public health system. *The New Zealand Medical Journal (Online)*, 2009; 122-130.
101. Arigoni F, Bovier PA, Mermillod B, Waltz P, Sappino AP. Prevalence of burnout among Swiss cancer clinicians, paediatricians and general practitioners: who are most at risk?. *Supportive Care in Cancer*, 2009; 17(1), 75-81.
102. Galam E, Komly V, Le Tourneur A, Jund J. Burnout among French GPs in training: a cross-sectional study. *Br J Gen Pract*, 2013; 63(608), 217-224.
103. Siu C, Yuen SK, Cheung A. Burnout among public doctors in Hong Kong: cross-sectional survey. *Hong Kong Med J*, 2012; 18(3), 186-92.
104. Al Sareai NS, Al Khaldi YM, Mostafa OA, Abdel Fattah MM. Magnitude and risk factors for burnout among primary health care physicians in Asir province, Saudi Arabia. *EMHJ*, 2013.
105. Olkinuora M. Stress symptoms, burnout and suicidal thoughts in Finnish physicians. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 1990, 25; 81-6.
106. Györfy Z, Dweik D, Girasek E. Reproductive health and burn-out among female physicians : nationwide, representative study from Hungary. *BMC women's health*, 2014; 14(1), 1.

107. Wu H, Liu L, Wang Y, Gao F, Zhao X, Wang L. Factors associated with burnout among Chinese hospital doctors: a cross-sectional study. *BMC public health*, 2013; 13(1), 1.
108. Peisah C, Latif E, Wilhelm K, Williams B. Secrets to psychological success: why older doctors might have lower psychological distress and burnout than younger doctors. *Aging and Mental Health*, 2009; 13(2), 300-7.
109. Kuerer HM, Eberlein TJ, Pollock RE, Huschka M, Baile WF, Morrow M, Shanafelt TD. Career satisfaction, practice patterns and burnout among surgical oncologists: report on the quality of life of members of the Society of Surgical Oncology. *Annals of surgical oncology*, 2007; 14(11), 3043-53.
110. Bruce SM, Conaglen HM, Conaglen JV. Burnout in physicians: a case for peer-support. *Internal medicine journal*, 2005; 35(5), 272-8.
111. Balch CM, Shanafelt TD, Sloan J, Satele DV, Kuerer HM. Burnout and career satisfaction among surgical oncologists compared with other surgical specialties. *Annals of surgical oncology*, 2011; 18(1), 16-25.
112. Pérez TC, Andreu AC, Alvarez N, Martinez FC. Professional burnout and work satisfaction in Spanish allergists: analysis of working conditions in the specialty. *J Investig Allergol Clin Immunol*, 2011; 21(1), 13-21.
113. Dunwoodie DA, Auret K. Psychological morbidity and burnout in palliative care doctors in Western Australia. *Internal medicine journal*, 2007; 37(10), 693-8.
114. De Oliveira Jr GS, Chang R, Fitzgerald PC, Almeida MD, Castro-Alves LS, et al.. The prevalence of burnout and depression and their association with adherence to safety and practice standards: a survey of United States anesthesiology trainees. *Anesthesia & Analgesia*, 2013; 117(1), 182-193.
115. Mikalauskas A, Širvinskas E, Marchertienė I, Macas A, Samalavičius R, et al.. Burnout among Lithuanian cardiac surgeons and cardiac anesthesiologists. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 2011; 48(9), 478-484.
116. Arigonia F, Bovierb PA, Sappinoa AP. Trend in burnout among Swiss doctors. *The European Journal of Medical Sciences*, 2010; 140.
117. Pajonk FG, Cransac P, Müller V, Teichmann A, Meyer W. Trauma and stress-related disorders in German emergency physicians: the predictive role of personality factors. *International journal of emergency mental health*, 2011; 14(4), 257-268.
118. Saijo Y, Chiba S, Yoshioka E, Kawanishi Y, Nakagi Y, Ito T, Yoshida T. Job stress and burnout among urban and rural hospital physicians in Japan. *Australian Journal of Rural Health*, 2013; 21(4), 225-231.
119. Fields AI. Do You Smell Something Burning? Could It Be You?. *Pediatric Critical Care Medicine*, 2014; 15(8), 788-9.
120. Sun W, Fu J, Chang Y, Wang L. Epidemiological study on risk factors for anxiety disorder among Chinese doctors. *Journal of occupational health*, 2012; 54(1), 1-8.
121. Houkes I, Winants Y, Twellaar M, Verdonk P. Development of burnout over time and the causal order of the three dimensions of burnout among male and female GPs. A three-wave panel study. *BMC Public health*, 2011; 11(1), 1.

122. Mazurkiewicz R, Korenstein D, Fallar R, Ripp J. The prevalence and correlations of medical student burnout in the pre-clinical years: a cross-sectional study. *Psychology, health & medicine*, 2012;17(2), 188-195.
123. Cracoviensia FM, Walocha E, Tomaszewski KA, Wilczek-Rużyczka EWA, Walocha J. Empathy and burnout among physicians of different specialities. *Folia medica Cracoviensia*, 2013; 53(2), 35-42.
124. Kahneman D, Deaton A. High income improves evaluation of life but not emotional well-being. *Proceedings of the national academy of sciences*, 2010, 107(38); 16489-93.
125. Kuntz A. La santé des médecins libéraux en Haute-Normandie : analyse des besoins et mise en place de l'expérimentation d'un service de médecine préventive. Thèse pour le doctorat en médecine. Sous la direction de Monsieur le Docteur Joël LADNER. Rouen, 2011.
126. Voor De Gezondheidszorg, Federaal Kenniscentrum. Le Burnout des médecins généralistes: prévention et prise en charge. KCE Reports, 2011.
127. Lusilla P, Bruguera E, Arteman A, Gual A, Martinez M, Marcos V, et al. The integral care programme for sick physicians (PAIMM) of the medical council of Barcelona. In: Carrà G, Clerici M. Dual diagnosis: filling the gap. John Libbey Eurotext; 2003. 77-8.
128. Peltenburg M, Hersperger M, Stucki I, Tschan W. Projet ReMed: par qui le réseau de soutien est-il sollicité? *Bulletin des médecins suisses*. 2008;89(50), 2153-5.
129. Warhaft N. The Victorian Doctors Health Program: the first 3 years. *MJA*. 2004; 181, 376-9.
130. Bakker AB, Schaufeli WB, Sixma HJ, Bosveld W, Van Dierendonck D. Patient demands, lack of reciprocity, and burnout: A five-year longitudinal study among general practitioners. *Journal of Organizational Behavior*, 2000; 21(4), 425-441.
131. Garcia TT, Garcia PCR, Molon ME, Piva JP, Tasker RC, et al.. Prevalence of Burnout in Pediatric Intensivists : An Observational Comparison With General Pediatricians. *Pediatric Critical Care Medicine*, 2014; 15(8), 347-353.
132. Merlani P, Verdon M, Businger A, Domenighetti G, Pargger H, Ricou B. Burnout in ICU caregivers: a multicenter study of factors associated to centers. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 2011; 184(10), 1140-1146.
133. Dyrbye LN, Shanafelt TD, Balch CM, Satele D. Physicians married or partnered to physicians: a comparative study in the American College of Surgeons. *Journal of the American College of Surgeons*, 2010; 211(5), 663-671.
134. Truchot D. Career Orientation And Burnout In French General Practitioners. *Psychological reports*, 2008; 103(3), 875-881.
135. Bressi C, Manenti S, Porcellana M, Cevalles D, Farina L, Felicioni I, Pescador L. Haemato-oncology and burnout: an Italian survey. *British journal of cancer*, 2008; 98(6), 1046-52.
136. Van der Ploeg E, Dorresteijn SM, Kleber RJ. Critical incidents and chronic stressors at work: their impact on forensic doctors. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2003; 8(2), 157-65.

LE BURNOUT DU MEDECIN : PREVALENCE ET DETERMINANTS DANS LE MONDE.

REVUE SYSTEMATIQUE DE LA LITTERATURE

Auteurs : GUEDON Antoine, PICQUENDAR Guillaume, MAUVIARD Élisabeth, SCHUERS Matthieu

Introduction et objectif

La définition du burnout fait apparaître 3 dimensions : l'épuisement émotionnel, la dépersonnalisation et la réduction de l'accomplissement personnel, pouvant être évaluées par le MBI (Maslach Burnout Inventory). Les médecins constituent une profession particulièrement exposée. Notre objectif était d'évaluer la prévalence du burnout chez les médecins et d'identifier les déterminants associés au burnout des médecins.

Méthode

Revue systématique de la littérature menée en septembre 2015. Les bases de données consultées étaient Medline et la Cochrane Library. Étaient incluses les études quantitatives portant exclusivement sur le burnout des médecins et utilisant le MBI.

Résultats

Sur les 260 articles identifiés, 62 références ont été incluses.

Le burnout (défini par l'atteinte d'au moins une dimension du MBI) touchait de 22 % à 67,3 % des médecins généralistes selon les études, de 8,6 % à 100 % des médecins d'autres spécialités et de 26,0 % à 58,2 % des internes et assistants.

Plusieurs facteurs étaient associés au burnout. Parmi ceux-ci, Les principaux facteurs étaient la charge de travail – dont les gardes et astreintes, le manque de sommeil, les conduites addictives et les conflits liés au travail. Les principaux facteurs associés à un risque plus faible de burnout étaient l'âge et l'expérience, le fait d'avoir des enfants, les activités professionnelles variées (enseignement, recherche...) et les revenus élevés.

Conclusion

Le burnout touche fréquemment les médecins, et ses implications sont lourdes. Elles se situent à trois niveaux : individuelles, économiques et organisationnelles. Ces conséquences nécessitent qu'il soit pris en charge. L'identification de ses déterminants devrait pouvoir constituer des pistes d'action pour les pouvoirs publics.

Mots clés

Burnout, déterminants, prévalence, médecins, médecins généralistes.