



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

Année : 2015

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Échelle de bien-être au travail SERENAT : études de validation**

Présentée et soutenue publiquement le 12 octobre 2015 à 16h30  
au Pôle Recherche

**Par Jean-Baptiste CULEM**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur P. THOMAS**

**Assesseurs :**

**Madame le Professeur A. SOBASZEK**

**Monsieur le Professeur G. VAÏVA**

**Monsieur le Docteur D. SERVANT**

**Directeur de Thèse :**

**Monsieur le Docteur D. SERVANT**

---

## **Avertissement**

**La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.**

## Liste des abréviations

AESST	Agence Européenne de Santé et de Sécurité au Travail
AST	Association Santé Travail
ASTAV	Association Santé au Travail de l'Arrondissement de Valenciennes
BDI	Beck Depression Inventory
CAS	Clinical Anxiety Scale
CES-D	Center for Epidemiologic Studies Depression scale
CESE	Conseil Économique Social et Environnemental
CH	Centre Hospitalier
CHRU	Centre Hospitalier Régional Universitaire
CHSCT	Comité d'Hygiène de Sécurité et des Conditions de Travail
CIC	Centre d'Investigation Clinique
CPP	Comité de Protection des Personnes
EDM	Épisode Dépressif Majeur
ERI	Effort-Reward Imbalance
EVA	Échelle Visuelle Analogique
FRC	Fédération de Recherche Clinique
GHQ	Global Health Questionnaire
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité

IST	Institut de Santé au Travail
JCQ	Job Content Questionnaire
MADRS	Montgomery–Asberg Depression Rating Scale
MBI	Malash Burn-out Inventory
NWI-EO	Nurse Working Index – Extended Organization
PST	Pôle Santé Travail
R-NWI	Revised Nurse Working Index
STAI	State-Trait Anxiety Inventory

## Table des matières

<b>RÉSUMÉ.....</b>	<b>1</b>
<b>CONTEXTE.....</b>	<b>3</b>
I.Impact du stress au travail sur la santé mentale.....	3
II.Questionnaires existants sur le stress au travail.....	8
III.Intérêt de l'échelle de bien-être au travail SERENAT.....	13
<b>VALIDATION PRÉLIMINAIRE DE L'ÉCHELLE SERENAT.....</b>	<b>18</b>
I.Matériels et méthodes.....	18
A.Objectif de l'étude.....	18
B.Design de l'étude.....	18
C.Population étudiée.....	19
D.Variables mesurées .....	21
E.Outils de mesure.....	22
.Échelle de bien-être au travail SERENAT (D.Servant, 2010) :.....	22
.Échelle Hospital Anxiety and Depression Scale HADS (Zigmond et Snaith, 1983) :.....	24
.Inventaire d'Anxiété-Trait-État adapté du « State-Trait-Anxiety Inventory » STAI-Y (Spielberger, 1993) :.....	25
.Inventaire abrégé de Dépression de Beck BDI-13 (Beck, 1972) :.....	25
F.Déroulement de l'étude .....	26
G.Analyse statistique.....	26
H.Comité d'éthique .....	28
I.Gestion des données issues des patients .....	28
II.Résultats.....	29
A.Description des résultats obtenus.....	30
B.Validation préliminaire.....	35
C.Influence des données socio-démographiques sur le score SERENAT (Tableau 2).....	37
D.Résultats concernant les sous-dimensions de SERENAT.....	38
E.Calcul de la valeur seuil.....	38
III.Discussion.....	39
A.Comparaison de la population étudiée à une population générale de travailleurs.....	39
B.Validation préliminaire.....	41
C.Limitations de l'étude.....	43
D.Influence des données socio-démographiques sur le score SERENAT.....	44
E.Résultats concernant les sous-dimensions et la valeur seuil de SERENAT .	47

<b>ENQUÊTE DE RECEVABILITÉ DE SERENAT AUPRÈS DES MÉDECINS DU TRAVAIL.....</b>	<b>49</b>
I. Matériels et méthodes.....	49
A. Objectif de l'enquête.....	49
B. Population concernée.....	50
C. Collecte des données.....	53
D. Intervention.....	53
E. Gestion des données issues des participants.....	56
II. Résultats.....	57
A. Intérêt des médecins pour les questionnaires dans le stress au travail.....	58
B. SERENAT pour le dépistage individuel.....	62
C. SERENAT pour le dépistage collectif.....	65
D. SERENAT pour la communication auprès des autres professionnels.....	67
E. Construction des items et modalités de passation.....	72
F. Articulation avec SERENACTIF.....	75
G. Évaluation du besoin de formation.....	76
H. Adhésion globale à SERENAT.....	77
III. Discussion.....	79
A. Recevabilité de l'échelle SERENAT.....	79
B. Limitations de l'enquête.....	82
C. Autres considérations.....	84
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>88</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>90</b>
Annexe 1 : Échelle de bien-être au travail SERENAT.....	95
Annexe 2 : Échelle HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale).....	96
Annexe 3 : Inventaire d'anxiété trait-état de Spielberger (STAI-Y).....	98
Annexe 4 : Beck Depression Inventory abrégé (BDI-13).....	99

## RÉSUMÉ

**Contexte** : L'activité professionnelle génère de plus en plus de troubles psychiatriques dus en partie à la modification du contexte économique et de l'organisation du travail. La notion de stress au travail regroupe à la fois les facteurs de risques professionnels et leurs conséquences psychologiques pathologiques. Il existe de nombreux outils psychométriques pour l'évaluation des risques psychosociaux. Le rapport Nasse-Légeron constatait en 2008 l'absence d'un « indicateur global », mesurant à la fois les facteurs de risque psychosociaux et le retentissement sur la santé psychique de l'individu. L'objectif est d'évaluer l'intérêt de l'échelle de bien-être au travail SERENAT (Servant, 2010), outil de dépistage global, court et synthétique, dans la prise en charge du stress au travail.

**Méthode** : Nous décrivons d'abord les résultats d'une étude transversale monocentrique de validation préliminaire conduite auprès de 50 sujets suivis en consultation spécialisée stress et anxiété à l'Hôpital Fontan - CHRU de Lille. Le taux de non-réponse et la saturation des items sont décrits, la validité externe a été calculée à l'aide du coefficient de corrélation de Spearman avec les échelles HAD, STAI-Y et BDI-13, la consistance interne a été calculée avec le coefficient alpha de Cronbach. Dans une deuxième partie nous décrivons les résultats d'une enquête téléphonique de recevabilité de l'échelle, menée auprès de 26 médecins du travail de la région Nord-Pas-de-Calais.

**Résultats** : L'échelle SERENAT a montré une très bonne qualité des items, avec un taux de non-réponse ne dépassant pas 2% par item, et une tendance pour

la saturation bonne pour 19 items sur 20. La corrélation est bonne avec l'HADS (0,57), elle est correcte avec la BDI-13 (0,43) et la STAI-Y (0,38). La consistance interne est très bonne (0,83). Par ailleurs l'ensemble des médecins ayant répondu à l'enquête ont jugé l'échelle SERENAT utile, en particulier pour le dépistage individuel (très utile selon 54%), le dépistage collectif en tant qu'indicateur (très utile selon 62%), ainsi que pour l'argumentation auprès de la Direction et/ou du CHSCT (très utile selon 69%).

**Conclusion** : L'échelle de bien-être au travail SERENAT a montré de bonnes propriétés psychométriques en vue de sa validation définitive. Elle pourrait être utile aux médecins du travail dans le dépistage et leur prise en charge individuelle et collective.



## CONTEXTE

### I. Impact du stress au travail sur la santé mentale

Bien que l'activité professionnelle soit plus protectrice psychiquement que la situation de chômage - le risque de développer un trouble psychiatrique serait doublé chez les individus sans emploi(1) -, le travail génère de plus en plus de troubles en santé mentale de par la modification du contexte économique ainsi que des contraintes de travail(2). En 2007 l'Agence Européenne de Sécurité et de Santé au Travail (AESST) déclarait le risque psycho-social comme majeur au même titre que les risques physiques, biologiques et chimiques(2). Elle explorait en détail 6 facteurs de risques en émergence : nouvelles formes d'emplois à contrat précaire ; horaires irréguliers et flexibles ; insécurité du travail ; intensification du travail ; travailleurs âgés ; violence et harcèlement.

Ces risques font partie plus généralement de ce que l'on appelle les facteurs de risque psycho-sociaux. Ces facteurs de risque proviennent des conditions de travail, de l'organisation, du management, et du contexte social et économique(2). Un collège d'expertise français les a catégorisés en 6 axes principaux, axes qui ont été réutilisés dans la 5ème enquête européenne de la Fondation de Dublin en 2012 : intensité du travail ; exigences émotionnelles ; manque d'autonomie ; conflits éthiques ; insécurité du travail ; relations sociales dégradées(3,4).

Nous distinguons généralement 3 risques psycho-sociaux issus de ces facteurs de risque psycho-sociaux : le stress, la violence psychologique et le harcèlement psychologique(5). Le stress est le plus répandu : 22% des salariés de l'Europe des 27 disaient en souffrir en 2007, contre 5% pour la violence et 5% pour le harcèlement(6). Il était, en 2007, à la 4ème place des symptômes les plus cités derrière les maux de dos, les douleurs musculaires et la fatigue. L'Agence Européenne de Sécurité et de Santé au Travail définit ainsi le stress : « déséquilibre entre la perception qu'une personne a des contraintes que lui impose son environnement, et la perception qu'elle a de ses propres ressources pour y faire face »(7). Le coût du stress au travail était estimé à 20 000 millions d'euros dans l'Europe des 15 en 2002(6). Il équivaudrait à 10% du PIB en Grande-Bretagne, pourcentage qui, dans les pays nordiques, varierait entre 2,5% au Danemark et 10% en Norvège(7). En France, l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) le situe entre 10 et 20% de la branche accidents du travail / maladies professionnelles de la Sécurité Sociale(8).

Ces risques psycho-sociaux sont à l'origine de symptômes psychiatriques d'anxiété et de dépression, s'organisant en divers syndromes : troubles de l'adaptation dont trouble de l'adaptation avec anxiété, troubles anxieux, Épisode Dépressif Majeur (EDM), ainsi que d'autres tableaux plus spécifiques comme le burn-out professionnel et le choc psychologique(9,10). Environ 15% des dépressions seraient dues au travail selon une revue de la littérature australienne(11). L'incidence sur 1 an a été évaluée à 3,1% pour l'anxiété, et 2,5% pour la dépression selon une étude hollandaise sur plus de 7000 employés(12).

Depuis la fin des années 90, de larges études de cohorte ont été menées pour étudier le lien entre les facteurs de risques psychosociaux et l'anxio-dépression.

L'étude WHITEHALL, menée sur 3 ans auprès de 10 000 employés anglais du secteur public, montrait qu'un faible soutien social, une faible latitude décisionnelle, des exigences élevées et un déséquilibre effort-récompense étaient associés au risque de souffrance psychique globale évaluée au Global Health Questionnaire (GHQ)(13). L'étude GAZEL, menée sur 3 ans auprès de 15 000 salariés d'EDF-GDF, retrouvait en 2002 qu'une demande élevée et un faible support social prédisaient l'augmentation du score de dépression, et que, chez les hommes uniquement, une latitude décisionnelle élevée diminuait les scores de dépression(14). Une étude hollandaise d'Andrea et al, conduite sur 2 ans en 2009, retrouvait quant à elle qu'une demande élevée ainsi qu'un faible support social prédisaient la survenue d'anxiété, et qu'une demande élevée ainsi qu'une insécurité de l'emploi prédisaient la survenue de dépression, ces résultats étant indépendants des autres facteurs de risque psycho-sociaux et des variables socio-démographiques confondantes (tabac, maladie chronique, sexe, âge, traumatisme psychique)(15). Enfin une étude néo-zélandaise, ayant suivi des sujets de 3 ans jusqu'à leurs 32 ans, concluait que des sujets soumis à une forte demande ont un risque 1,83 (femmes) à 2,78 (hommes) fois plus élevé de répondre au diagnostic d'EDM, et un risque 2,06 (hommes) à 2,76 (femmes) fois plus élevé de répondre au diagnostic de Trouble Anxieux Généralisé(16).

Cette dernière étude est intéressante car elle a démontré l'indépendance des résultats avec le statut social et avec des antécédents de troubles psychiques dans l'enfance. Ainsi la situation de travail pourrait générer à elle seule un trouble psychologique ou psychiatrique. Une étude française de 2003 avait déjà formulée l'hypothèse que les facteurs environnementaux étaient plus influents que les facteurs de personnalité dans la survenue d'une incapacité à travailler(17).

Enfin, il semblerait que de nombreuses co-morbidités soient reliées au stress au travail. Il a été démontré le lien entre les risques psycho-sociaux et l'abus de substances(18), les troubles du sommeil(19), et surtout les maladies cardio-vasculaires dont l'infarctus du myocarde et l'hypertension artérielle(18–21), ainsi que les troubles musculo-squelettiques(5,22,23). Cela a d'autant plus d'importance que la santé mentale, les troubles musculo-squelettiques et les maladies cardio-vasculaires sont les 3 domaines de santé les plus fréquents, les plus coûteux et les plus invalidants pour la population de travailleurs en France(3). Fin 2008, les maladies cardio-vasculaires étaient la première cause de mise en Affection Longue Durée(24). Les troubles musculo-squelettiques seraient quant à eux la première cause de maladie professionnelle(5).

Face à ce constat et à la suite de rapports internationaux (BIT en 1993, CEE en 2000 et OMS en 2004), les pouvoirs publics se sont emparés de la question. Le ministère du travail en France demandait en 2007 un rapport d'expertise sur les risques psycho-sociaux, plus connu sous le nom de rapport Nasse-Légeron(25). Les auteurs y déplorent l'absence d'un outil de mesure court et synthétique adapté au dépistage. Ils fixent comme première des actions à entreprendre la constitution d'un « indicateur global » du stress, intégrant à la fois les facteurs environnementaux et le retentissement en terme de santé psychique de l'individu.

En 2013, un rapport du Conseil Économique Social et Environnemental (CESE), fixe parmi ses recommandations une meilleure coordination médecin du travail - médecin traitant - médecin spécialiste, en développant un réseau d'échanges formalisés(26). Elle préconise également un meilleur suivi statistique et épidémiologique, constatant que l'INRS n'y consacre que 2,6% de son budget en 2010, ainsi que la mise en place d'indicateurs de suivi.

Ces différents avis nous montrent d'une part l'importance d'outils psychométriques dans la clinique du stress au travail, d'autre part l'insuffisance des outils existants.

## II. Questionnaires existants sur le stress au travail

Nous ne pouvons faire la liste exhaustive de tous les questionnaires. Nous présentons ici les questionnaires les plus utilisés et les plus validés dans leur version française selon les dernières revues de la littérature(9,27–29).

- **Questionnaires évaluant l'environnement du travail :**

Ce sont les questionnaires évaluant les facteurs de risque psycho-sociaux, selon les 2 modèles théoriques prédominants de Karasek et de Siegrist.

- Job Content Questionnaire (JCQ)(30) : issu du modèle de Karasek, il mesure 3 domaines : demande psychologique, latitude décisionnelle et soutien social. Il a été traduit en français, puis utilisé dans les études GAZEL et SUMER(31–33). Il existe une version à 18 items et une version à 26 items. Les études pour ces deux versions montrent une bonne cohérence interne (coefficient alpha de Cronbach de 0,65 à 0,90). Les analyses factorielles sont moins unanimes : le support social comprendrait 2 dimensions (support hiérarchique et support des collègues), la latitude décisionnelle et la demande en comprendraient chacune une ou deux selon les études. 3 items sont faiblement saturés : le travail répétitif, l'attente des collègues et les ordres contradictoires. Deux des études confirment une bonne validité concurrente(33,34). Le JCQ est le questionnaire qui a donné lieu au plus grand nombre d'études à ce jour(9).

- Effort-Reward Imbalance (ERI) ou balance effort-récompense : issue du modèle de Siegrist, elle comporte 46 items. La validité de la version française a été

étudiée sur la cohorte GAZEL(35). L'auteur conclut à une très bonne cohérence interne (0,75 à 0,88). Les analyses factorielles concluent à deux structures pour la dimension effort : efforts extrinsèques et efforts intrinsèques, et 3 structures pour la dimension récompense : estime, perspective de promotion, instabilité du travail. La validité concurrente est satisfaisante. Une nouvelle version à 16 items a été conçue en 2009, mais elle n'est pas encore validée en français.

Ces deux questionnaires sont adaptés pour repérer et suivre les situations environnementales à risque. Cependant leur temps de passation long, ainsi que l'absence de mesure des facteurs individuels et du retentissement psychique sur l'individu, réduisent leur intérêt dans le dépistage en milieu soignant.

- **Questionnaires de stress perçu ou de contrôle perçu :**

Ils sont focalisés sur la perception de stress, ou de contrôle, par l'individu.

- Perceived Stress Scale (PSS) de Cohen(36) : il existe 3 versions de 14, 10 ou 4 items. Seule la version à 10 items a fait l'objet d'une traduction en français et d'une validation factorielle en milieu de travail(37). L'analyse factorielle dégage 2 dimensions : débordement perçu, et efficacité personnelle perçue. Les qualités psychométriques sont satisfaisantes. L'échelle a montré également une bonne corrélation avec l'HADS (coefficient de corrélation entre 0,63 et 0,70). Une étude française de 2013 a défini, auprès de 19 945 salariés, des seuils de sensibilité et de spécificité corrélés aux seuils de l'HADS (24 pour l'anxiété, 26 pour la dépression selon le seuil de sensibilité), ceci dans le but d'en faire un outil diagnostique et non uniquement un outil de mesure du risque(38).

La PSS est adaptée à la pratique clinique car économe en nombre d'items. Cependant elle n'est pas spécifique au milieu de travail.

- Working Conditions and Control Questionnaire (WOCCQ) : il mesure la perception de contrôle du salarié avec 80 items répartis en 6 dimensions : ressources, gestion de la tâche, risque, planification, gestion du temps, avenir. Les cotations se font avec une échelle de Likert en 4 points. La validation du questionnaire par la méthode de la théorie de réponse aux items à une dimension est disponible sur le site des auteurs, mais n'a pas fait l'objet d'une publication soumise à un comité de lecture (Hansez I., thèse de doctorat en psychologie non publiée, université de Liège, 2001). Seule une étude comparant le questionnaire au questionnaire MSP de Lemyre et Tessier a fait l'objet d'une publication(39).

Pour le coup, le grand nombre d'items du WOCCQ n'est pas adapté à la pratique soignante.

- **Questionnaires sur la souffrance psychique globale :**

- Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)(40) : Il s'agit d'un auto-questionnaire à 14 items, validé dans sa version française(41,42), et destiné au dépistage de l'anxiété et de la dépression en population générale. Le score total est sur 42. Elle est formée de 2 sous-échelles de 7 items chacun : HADS-A (anxiété) et HADS-D (dépression). Des seuils de sensibilité et de spécificité ont été définis pour chaque sous-score (7 et 10), ainsi que pour le score total (14), cependant il n'y a pas de consensus sur ces seuils(40,43). La structure factorielle varie également selon les études, de 2, à 3 voire 4 dimensions. La sensibilité et la spécificité des deux sous-échelles est estimée à 80% pour les 2 sous-scores, avec un coefficient alpha de Cronbach entre 0,67 et 0,93, selon une importante revue de la littérature internationale(44). La corrélation avec les questionnaires similaires (BDI, GHQ, STAI notamment) est bonne (coefficient de Pearson entre 0,49 et 0,83).



Son intérêt est qu'elle a été validée en population de travailleurs : aux Pays-Bas en 2004(45), puis en France l'année dernière (Cronbach 0,78 pour la dépression et 0,81 pour l'anxiété, structure à deux facteurs selon les sous-groupes anxiété et dépression)(46). Elle a ainsi confirmé ses bonnes propriétés statistiques dans cette population.

- Global Health Questionnaire (GHQ) (Goldberg, 1972) : tout comme l'HADS il est destiné à la population générale(47,48), mais très utilisé aussi en contexte hospitalier. Les versions françaises à 28 et 12 items ont fait l'objet d'études de validation. Elles bénéficient d'une structure factorielle stable et d'une très bonne consistance interne (0,76 à 0,84 pour la version courte)(49–53).

- Echelle Visuelle Analogique (EVA) sur le stress au travail : sa passation est rapide et simple. Elle montre une corrélation satisfaisante avec le JCQ, le GHQ-12 et la PSS de Cohen(54,55). Une étude récente la comparait au GHQ-12 et retrouvait un coefficient de corrélation excellent à 0,898(56).

Ces 3 questionnaires, bien validés, globaux et de passation courte, ont toute leur place dans le dépistage et le diagnostic du stress au travail. Cependant ils ne sont pas spécifiques à la population de travailleurs.

- **Questionnaires multi-dimensionnels :**

Ils sont complets et mesurent à la fois les facteurs de risque psychosociaux et le retentissement symptomatique. Ils sont conçus pour une population de travailleurs. La plupart ont été développés par les pays scandinaves, dont les gouvernements

soutiennent financièrement le suivi des risques psycho-sociaux depuis les années 90(9).

- Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ I et II)(57) : outil danois de plus de 80 items, une version courte à 32 items a été traduite en français et validée en 2012 avec une bonne consistance interne et une bonne validité concourante(58).

- De nombreux autres questionnaires, dont le QPS nordic et le New QPS Nordic, ne sont pas encore traduits en français.

- Occupational Stress Indicator (OSI)(59) : il mesure les antécédents, le processus ainsi que les conséquences du processus. Il contient plus de 140 items dans sa version française(60). Les propriétés psychométriques de validation semblent satisfaisantes selon ses auteurs, avec un coefficient alpha de Cronbach de 0,70 à 0,93. Cependant la taille de l'échantillon était trop faible (290 managers).

Ces questionnaires multi-dimensionnels sont utiles en recherche, mais ils souffrent d'un trop grand nombre d'items pour être adaptés en clinique. De plus, très peu sont traduits et validés en français.

### **III. Intérêt de l'échelle de bien-être au travail SERENAT**

Parmi tous ces outils, les questionnaires évaluant la souffrance psychique globale paraissent les plus compatibles au dépistage en pratique courante, et à l'utilisation à la fois par les médecins du travail, les médecins traitants et les psychiatres, dans le but d'échanges formalisés.

L'échelle HAD, très répandue et validée en population de travailleurs, nous semble la plus intéressante parmi ces questionnaires.

Cependant elle n'est pas construite en langue française initialement.

De plus elle n'est pas « globale » comme le demandait le rapport Nasse-Légeron, car elle ne mesure pas les facteurs de risque psycho-sociaux.

Enfin, elle n'est pas conçue pour une population générale de travailleurs. D'une part les items concernent des situations générales et non spécifiques au lieu de travail. D'autre part les items contiennent un vocabulaire psychiatrique, citons par exemple l'item 3 : « j'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver ».

C'est ainsi que le Dr Servant a construit l'échelle de bien-être au travail SERENAT (Servant, 2010), outil de dépistage global, court, synthétique et de passation aisée, utilisable par l'ensemble des professionnels de santé.

Il s'agit d'un auto-questionnaire en français. Il contient 20 items portant sur l'activité de travail, et dont les formulations sont adaptées à une population générale de travailleurs. 10 items portent sur l'environnement de travail, et 10 items sur la réaction de stress de l'individu.

A partir des données de la littérature et d'une enquête de terrain auprès de salariés d'une entreprise de transport urbain, il a été retenu comme principaux thèmes(28) :

les conditions pour réaliser son travail (contenu et organisation) ; l'insécurité et les incivilités ; l'environnement de travail ; la communication ; le soutien de la hiérarchie ; les relations avec les collègues, l'encadrement et la clientèle; la difficulté de concilier horaires de travail et vie privée ; les possibilités d'évolution dans l'entreprise ; les symptômes des salariés recueillis au cours des visites au service de santé au travail : nervosité, tension et énervement, sommeil, fatigue et méforme.

**Voici la répartition des 20 items de l'échelle en fonction de ces thèmes :**

- Perception du milieu professionnel (8 items) :

Thème	N° item	Item
Sécurité	5	« Je me sens en sécurité dans le cadre du travail »
Confort	11	« Mon environnement de travail est confortable (lieu, cadre, matériel...) »
Intensité du travail (manque de temps, horaires)	12, 20	« Je n'ai pas le temps d'effectuer mon travail correctement »
		« J'effectue des horaires qui me permettent de concilier vie personnelle et vie professionnelle »
Liberté de décision	14	« Dans mon travail, je peux prendre des décisions librement »
Tâches variées	15	« Mon travail consiste en des tâches variées et intéressantes »
Soutien	17	« Je ne trouve pas de soutien quand je rencontre des difficultés »
Gestion des situations difficiles	19	« Quelle que soit la situation, je gère les relations difficiles et les conflits humains »

- Perception de l'état de santé et de bien-être (4 items) :

Niveau de détente	1	« Je me sens détendu(e) et calme au travail »
Sommeil	2	« Je dors mal en raison de soucis professionnels qui me perturbent pour m'endormir »
Concentration	3	« J'arrive à me concentrer sur mon travail »
Forme	4	« Je me sens en forme et énergique pour faire mon travail »

- Qualité des relations inter-personnelles (4 items) :

Qualité des relations (collègue, supérieur, clientèle)	7, 8	« J'apprécie les relations et les contacts humains dans le cadre de mon travail »
		« Je ressens une tension, une agressivité ou une animosité particulière à mon égard dans mon travail »
Reconnaissance	16	« Mon travail est apprécié et reconnu par mon entourage professionnel »
Communication	18	« La communication et les échanges d'informations sont bons »

- Satisfaction, confiance, perspectives (4 items) :

Sentiment d'efficacité	6,13	« Je suis satisfait(e) par le travail que j'accomplis »
		« Je suis compétent pour effectuer mon travail »
Optimisme Sécurité de l'emploi	9	« Je suis optimiste concernant l'avenir professionnel »
Retentissement sur la vie personnelle	10	« Ma vie professionnelle contribue à mon équilibre personnel »

Enfin, notons que l'échelle mesure le bien-être et non le stress au travail. Cette orientation est en accord avec la définition de la santé selon l'OMS : « état de complet bien-être physique, mental et social, et qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ».

Elle suit l'évolution anglo-saxonne des méthodes managériales. Aux États-Unis, des labels ont été créés comme le label « B-lab », certifiant déjà plus de 600 entreprises en bonne santé mentale et physique(26). De même au Québec, la norme « entreprise en santé » a été créée en 2008. Les pays d'Europe suivent ce mouvement. En France, l'ANACT (Agence Nationale d'Amélioration des Conditions de Travail) ne communique plus sur le « stress au travail » mais sur la « qualité de vie au travail ». Un rapport du CESE en 2013 constate la création de labels de certification non contrôlés, et suggère la création d'un label « santé et qualité de vie au travail » par l'ANACT, afin de mieux réglementer le phénomène(26). Enfin, des expérimentations visant l'amélioration de cette qualité de vie au travail sont en cours au sein d'entreprises pilotes en France.

En 2012, l'échelle SERENAT a été évaluée dans une étude pilote auprès de 40 salariés de l'entreprise Transpole(28). Les sujets ont été inclus lors de leur visite médicale périodique. Ils devaient répondre à 3 auto-questionnaires : l'échelle SERENAT, l'échelle HAD, enfin l'EVA pour les 3 dimensions « santé », « moral » et « bonheur ». Les résultats étaient encourageants, montrant notamment une très bonne corrélation entre l'échelle SERENAT et l'échelle HAD (coefficient de corrélation de Spearman) :

- HADS total : 0,690

- HADS-A : 0,640

- HADS-D : 0,571

Ces résultats ont conduit à l'élaboration d'une étude de validation de l'échelle SERENAT. Le CPP a ainsi donné son accord en septembre 2013 pour la réalisation de l'étude auprès de 200 sujets recrutés par des médecins du travail de la région Nord-Pas-de-Calais. Les inclusions sont en cours.

Parallèlement à cette étude de validation principale, il était prévu une étude ancillaire sur 50 sujets recrutés en consultation spécialisée du stress et de l'anxiété – Hôpital Fontan CHRU de Lille. Cette étude ancillaire a déjà été réalisée.

Nous faisons ici l'hypothèse que l'échelle de bien-être au travail SERENAT présente une validité psychométrique satisfaisante, et qu'elle apporte un bénéfice aux professionnels de santé dans le dépistage du stress au travail.

Dans un premier temps nous décrivons les résultats de l'étude ancillaire de validation de SERENAT, en considérant qu'il s'agit d'une validation préliminaire. Dans un deuxième temps nous décrivons les résultats d'une enquête de recevabilité de l'échelle, réalisée par téléphone auprès de 26 médecins du travail de la région.

## **VALIDATION PRÉLIMINAIRE DE L'ÉCHELLE SERENAT**

### **I. Matériels et méthodes**

#### **A. Objectif de l'étude**

L'objectif principal de l'étude est l'exploration des propriétés psychométriques de l'échelle de bien-être au travail en vue de sa validation.

Les objectifs secondaires sont : 1/ la description des résultats obtenus auprès d'une population anxieuse, 2/ l'étude à titre exploratoire de l'influence des caractéristiques socio-démographiques des sujets suivis en consultation anxiété sur les résultats de l'échelle.

#### **B. Design de l'étude**

Il s'agit d'une enquête transversale monocentrique de validation préliminaire de l'échelle de bien-être au travail, conduite auprès de sujets suivis à la consultation spécialisée stress et anxiété de l'hôpital Fontan – CHRU de Lille.

Il était prévu une inclusion de 50 sujets afin de répondre à l'objectif de l'étude.

L'étude devait durer 2 ans au maximum.



## C. Population étudiée

- **Critères d'inclusion :**

- Sujet majeur
- Acceptant de participer à l'étude
- En activité professionnelle depuis au moins 3 mois au moment de l'inclusion
- Consultant à la consultation de stress et anxiété
- Assuré social

- **Critères de non-inclusion :**

- Sujet intérimaire ou en arrêt de travail
- Sujet ne sachant pas lire, ou incapable de répondre à l'échelle
- Femme enceinte
- Personne incapable de consentir, ou bénéficiant d'un régime de protection juridique (tutelle/curatelle)
- Personne privée de liberté

- **Recrutement :**

Les patients ont été recrutés au sein de la file active du service de consultation spécialisée anxiété de l'Hôpital Fontan I, au CRHU de Lille.

Il s'agit d'un service dédié au traitement ambulatoire du stress et de l'anxiété. Les patients bénéficient d'un suivi psychiatrique individuel auprès du Dr Servant, chef de service, ou de l'interne en psychiatrie rattaché à l'unité. Certains d'entre eux peuvent intégrer en plus un programme de cohérence cardiaque, ou un groupe de relaxation, sur prescription médicale.

L'ensemble des sujets a été recruté par le Dr Servant, celui-ci étant le seul médecin du service de consultation stress et anxiété inscrit sur la liste des investigateurs de l'étude principale. Le recrutement consistait en un entretien individuel avec le Dr Servant, lors duquel les critères d'inclusion étaient recueillis, l'étude était décrite au patient et une lettre d'information lui était remise. Dans le cas où celui-ci acceptait de participer, le consentement éclairé par écrit était recueilli.

L'orientation des patients en vue du recrutement a été faite soit par le Dr Servant lui-même, soit par l'auteur du présent ouvrage en la qualité d'interne du service.

## **D. Variables mesurées**

- Age
- Sexe
- Niveau d'étude
- Salariat / libéral
- Temps plein / temps partiel
- Catégorie socio-professionnelle
- Score à SERENAT
- Score à l'HADS
- Score au STAI-Y
- Score au BDI-13

## E. Outils de mesure

### . Échelle de bien-être au travail SERENAT (D.Servant, 2010) :

Il s'agit d'un auto-questionnaire de 20 items évaluant le bien-être dans le milieu du travail. Chaque item peut-être qualifié selon 4 grades sur une cotation de Likert : 0 pour « non, pas du tout », 1 « plutôt non », 2 « plutôt oui » et 3 « oui, tout à fait ». 4 items sont inversés : 2, 8, 12, 17. Le score total varie de 0 à 60, 60 signifiant un bien-être optimal au travail.

Le temps de passation est estimé à 5 minutes.

2 sous-dimensions sont distinguées dans la construction de l'échelle : les 10 premiers items évaluent le retentissement sur la santé psychique en terme d'anxiodépression, et les 10 derniers items évaluent le milieu professionnel (ou facteurs de risque psycho-sociaux).

Nous rappelons qu'en 2012 une étude pilote auprès de 40 salariés a retrouvé une très bonne corrélation avec l'HADS (coefficient de corrélation de Spearman) : HADS total 0,69 ; HADS-A 0,64 ; HADS-D 0,57(28).

Voici les 20 items de l'échelle SERENAT :

1. Je me sens détendu(e) et calme au travail
2. Je dors mal en raison de soucis professionnels qui me perturbent pour m'endormir
3. J'arrive à me concentrer sur mon travail
4. Je me sens en forme et énergique pour faire mon travail
5. Je me sens en sécurité dans le cadre du travail
6. Je suis satisfait(e) par le travail que j'accomplis
7. J'apprécie les relations et les contacts humains dans le cadre de mon travail
8. Je ressens une tension, une agressivité ou une animosité particulière à mon égard dans mon travail
9. Je suis optimiste concernant l'avenir professionnel
10. Ma vie professionnelle contribue à mon équilibre personnel
11. Mon environnement de travail est confortable (lieu, cadre, matériel...)
12. Je n'ai pas le temps d'effectuer mon travail correctement
13. Je suis compétent pour effectuer mon travail
14. Dans mon travail, je peux prendre des décisions librement
15. Mon travail consiste en des tâches variées et intéressantes
16. Mon travail est apprécié et reconnu par mon entourage professionnel
17. Je ne trouve pas de soutien quand je rencontre des difficultés
18. La communication et les échanges d'informations sont bons
19. Quelle que soit la situation, je gère les relations difficiles et les conflits humains
20. J'effectue des horaires qui me permettent de concilier vie personnelle et vie professionnelle

**. Échelle Hospital Anxiety and Depression Scale HADS (Zigmond et Snaith, 1983) :**

Il s'agit d'un auto-questionnaire à 14 items cotés 0, 1, 2 ou 3. Les items d'anxiété (n° 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13) et de dépression (n° 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) sont alternés. De plus, une alternance dans l'ordre des cotations (de 0 à 3 ou de 3 à 0) a été réalisée.

Le score total varie de 0 à 42, 42 indiquant la symptomatologie la plus sévère. Les sous-scores anxiété (HADS-A) et dépression (HADS-D) peuvent être calculés, variant de 0 à 21.

Selon Zigmond et Snaith, les seuils pour les deux sous-scores sont les suivants : 0 à 7 pas de troubles anxieux ou dépressifs ; 8 à 10 troubles suspectés ; 11 à 21 troubles avérés(40).

Ibbotson et al ont défini par la suite un seuil pour le score global : 0 à 14 pas de troubles anxio-dépressifs ; 15 à 42 existence de troubles anxio-dépressifs(43).

Les propriétés psychométriques de l'HADS ont été décrites précédemment dans la partie « Contexte ».

**. Inventaire d'Anxiété-Trait-État adapté du « State-Trait-Anxiety Inventory » STAI-Y (Spielberger, 1993) :**

L'inventaire contient 2 auto-questionnaires mesurant l'anxiété-trait (habituelle) et l'anxiété-état (à l'instant présent). Pour l'étude nous utilisons uniquement le questionnaire d'anxiété-état.

Chaque item est coté 1 « oui », 2 « plutôt oui », 3 « plutôt non » ou 4 « non ». Sur les 20 items au total, 10 sont inversés (3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18).

La version française validée en 1993 bénéficie d'une consistance interne satisfaisante, et d'une corrélation satisfaisante avec d'autres échelles de mesure émotionnelle. Les analyses factorielles retrouvent une structure à 2 facteurs correspondant aux échelles anxiété-trait et anxiété-état(61,62).

**. Inventaire abrégé de Dépression de Beck BDI-13 (Beck, 1972) :**

Il s'agit de la version abrégée à 13 items décrite en 1974(63). Chaque item est coté 0, 1, 2 ou 3. Le score total varie entre 0 et 39, 39 indiquant le niveau le plus haut de dépression.

Des seuils ont été définis dans sa version anglaise par Beck et Beamesderfer : 0 à 4 pas de dépression ; 4 à 7 dépression légère ; 8 à 15 dépression modérée ; supérieur à 15 dépression sévère(63).

La traduction française et sa validation ont été effectuées par Collet et Cottraux en 1986(64). Ils y ont étudié la validité concurrente avec les échelles de Hamilton et l'échelle de ralentissement de Widlöcher. La BDI serait l'échelle d'auto-évaluation de la dépression la plus utilisée en pratique clinique et dans la littérature, et sa version à 13 items serait la plus répandue(65,66).

## F. Déroulement de l'étude

Immédiatement après l'inclusion, le sujet remplissait, en présence du médecin, le feuillet sur les données socio-démographiques, l'échelle de bien-être au travail, ainsi que les 3 autres auto-questionnaires : HAD, STAI-Y et BDI.

La durée approximative de la passation était de 20 minutes.

L'ensemble de ces données était ensuite rassemblé dans un dossier d'inclusion.

## G. Analyse statistique

- **Objectif principal :**
- Qualité des items : la proportion de non réponses par item ainsi que la saturation des items ont été calculées.
- Consistance externe : le coefficient de corrélation de Spearman a été calculé entre l'échelle de bien-être au travail et l'HADS, le STAI-Y et le BDI-13. Le score à chacun des 3 questionnaires doit être supérieur à 0,4 en vue de la validation.
- Consistance interne : elle reflète l'homogénéité des items qui constituent chaque dimension. Elle a été déterminée par le coefficient alpha de Cronbach qui varie de 0 à 1. Il doit être supérieur à 0,7 en vue de la validation.



- **Objectifs secondaires :**
- L'échelle sera décrite en termes de moyenne, médiane, écart inter-quartile, et intervalle minimum-maximum.
- Le lien entre l'échelle et les caractéristiques socio-démographiques des sujets a été étudié. Pour les variables qualitatives les tests de Mann-Whitney et de Kruskal-Wallis ont été réalisés. Pour les variables numériques le coefficient de corrélation de Spearman a été utilisé.
- Les deux sous-dimensions de l'échelle SERENAT « retentissement sur la santé psychique » (items 1 à 10) et « milieu professionnel » (items 11 à 20) ont été décrites en termes de : 1/ consistance interne par le calcul du coefficient alpha de Cronbach, 2/ et corrélation entre ces deux dimensions par le calcul du coefficient de corrélation de Spearman.
- Une valeur seuil, corrélée à la valeur seuil de 15 sur l'HADS total (Ibbotson et al), a été estimée pour l'échelle SERENAT en maximisant l'indice de Youden. La sensibilité et la spécificité pour ce seuil optimal ont été calculées.

## **H. Comité d'éthique**

Après expertise auprès de la Fédération de Recherche Clinique (FRC), le Comité de Protection des Personnes (CPP) a été sollicité et a émis un avis favorable en date du 17 septembre 2013 : n° CPP 13/50.

## **I. Gestion des données issues des patients**

La gestion des données a été confiée au Centre d'Investigation Clinique du CHRU de Lille.

Un dossier d'inclusion au format papier était associé à chaque inclusion. L'ensemble des données recueillies était rassemblé dans ce dossier. Dès qu'un sujet avait passé l'étude, l'investigateur remettait immédiatement le dossier à l'infirmière du service pour qu'il soit rangé dans une armoire fermée à clé du bureau d'accueil, en attendant d'être récupéré par un membre du CIC dans la semaine qui suivait.

L'ensemble des données recueillies pour chaque sujet a été regroupé dans un cahier d'observation anonymisé.

## II. Résultats

50 sujets ont été inclus sur 14 mois, de octobre 2013 à décembre 2014.

Les analyses statistiques ont été réalisées en février 2015.

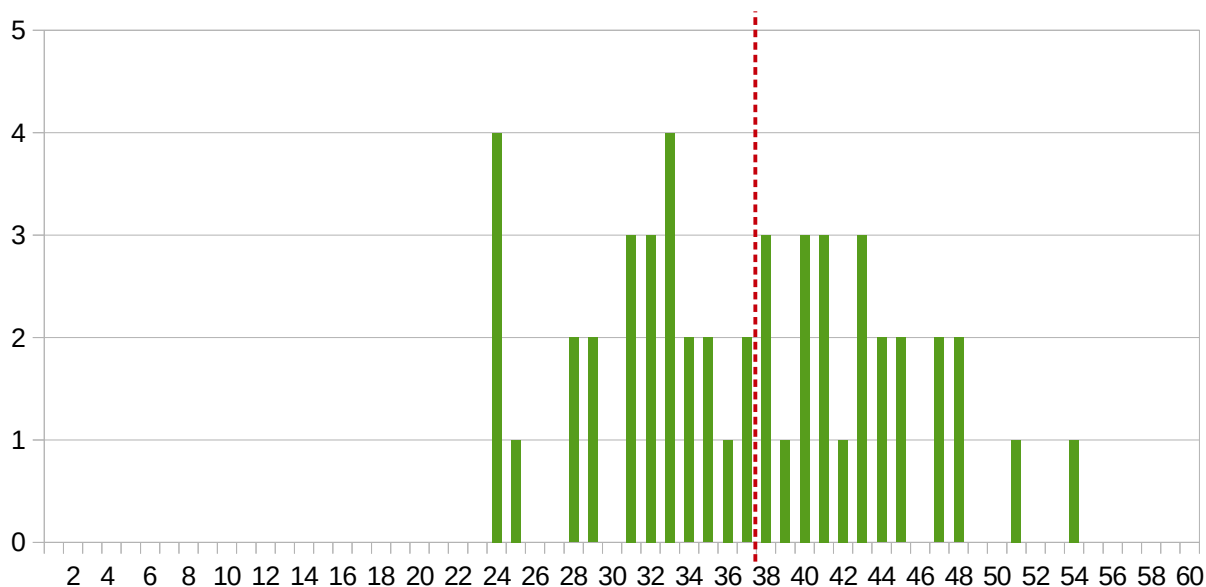
L'échelle SERENAT doit être décrite par la médiane :

**médiane [q1;q3] [min;max] = 37 [32;43] [24;54].**

La moyenne est de 36,88.

La médiane et la moyenne sont très proches.

### A. Description des résultats obtenus



**Graphique 1 : Nombre de sujets en fonction du score à l'échelle SERENAT**

**(en pointillés : médiane)**

**Tableau 1 : Moyenne, médiane et quartiles pour chaque échelle :**

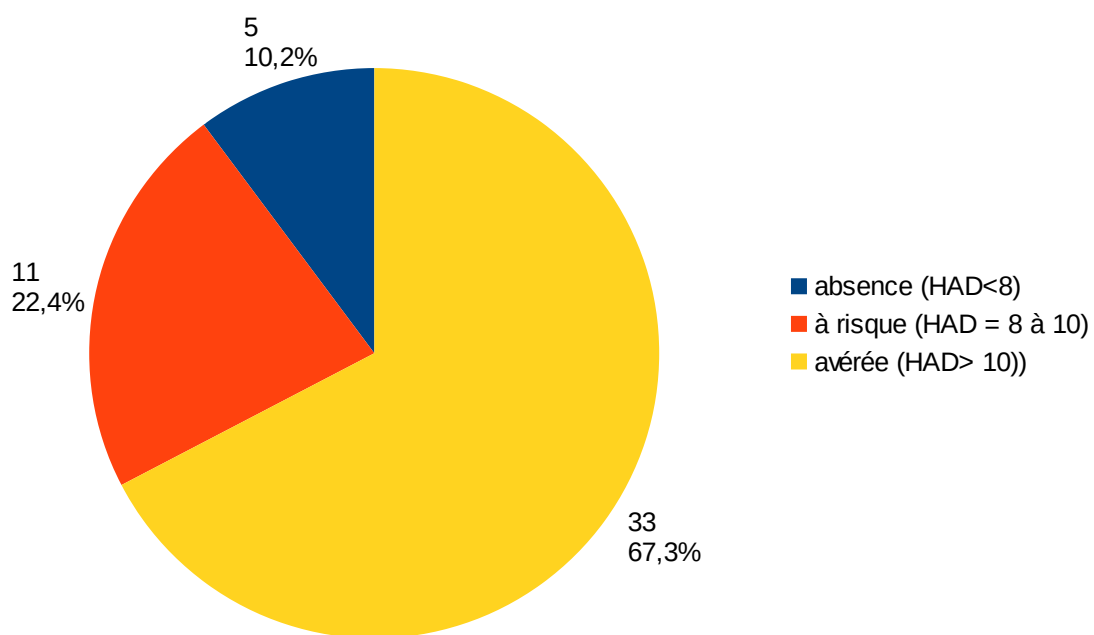
	SERENAT (/60)	HADS (/42)	HADS-A (/21)	HADS-D (/21)	STAI-Y (sur 20 à 80)	BDI -13 (/39)
Moyenne	36,88	19,45	12,34	7	49,4	8,42
Médiane	37	19	11,5	7	50	7
Quartiles [q1;q3]	[32;43]	[14;23]	[9;16]	[4;9]	[41;56]	[4;11]

- **Données socio-démographiques :**

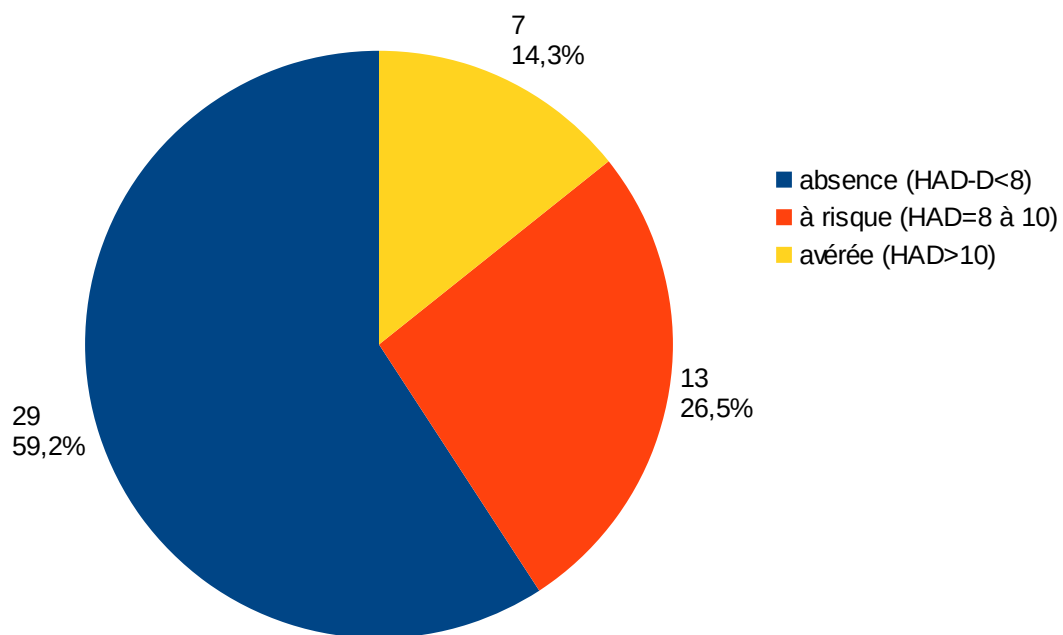
**Tableau 2 : Score médian à SERENAT en fonction des variables socio-démographiques :**

	<i>Nb (%)</i>	Score SERENAT (médiane [quartiles])
<b>Sexe</b>		
homme	29 (58)	37 [32;42]
femme	21 (42)	38 [31;43]
<b>Âge (années)</b>		
âge moyen	39	
<30	15 (30)	39 [33;44]
30-39	13 (26)	37 [31;42]
40-49	11 (22)	36 [29;40]
>49	11 (22)	34 [32;45]
<b>Niveau d'étude (n = 49)</b>		
baccalauréat ou inférieur	13 (26,5)	38 [28;41]
licence	15 (30,6)	37 [32;43]
2ème / 3ème cycle	21 (42,9)	34 [32;42]
<b>Salarié / libéral</b>		
salarié	43 (86)	38 [31;43]
libéral	7 (14)	33 [33;38]
<b>Temps plein / temps partiel (n=49)</b>		
temps plein	39 (79,6)	36 [32;43]
temps partiel	10 (20,4)	37,5 [31;41]
<b>Catégorie socio-professionnelle (n = 48)</b>		
cadres et professions intellectuelles supérieures	20 (41,7)	36,5 [31,5;42,5]
professions intermédiaires	16 (33,3)	33,5 [28,5;43]
employés	12 (25)	38 [34;43]

- **Prévalence de l'anxiété et de la dépression chez les sujets :**



**Graphique 2 : Prévalence de l'anxiété sur 49 sujets selon les résultats à l'HADS-A (n ; %)**



**Graphique 3 : Prévalence de la dépression sur 49 sujets selon les résultats à l'HADS-D (n ; %)**

- Selon les valeurs seuils des sous-scores HADS-A et HADS-D (Graphique 2 et 3) :

33 sujets (67,3%) étaient malades : 7 anxio-dépressifs (14%), 26 anxieux purs (53%), et aucun dépressif pur.

11 sujets (22,4%) étaient à risque d'anxiété et/ou de dépression.

Enfin 5 sujets (10,2%) étaient sains, avec l'absence d'anxiété ou de dépression.

- Selon la valeur seuil de l'HADS total (15 sur 42):

34 sujets (68%) souffraient de trouble anxio-dépressif avéré, avec un score supérieur ou égal à 14 sur 42.



## B. Validation préliminaire

- **Qualité des items :**

- Taux de réponse par item :

Les items 2, 9 et 13 ont eu un taux de réponse de 98% : 1 sujet sur 50 n'y a pas répondu. Les 17 autres items ont eu un taux de réponse de 100%.

- Saturation des items :

Elle n'est pas validée du fait d'une taille d'échantillon trop faible.

Une tendance a été calculée. L'item 16 (« mon travail est apprécié et reconnu par mon entourage professionnel ») est médiocre : 76% des sujets (38 sur 50) ont coté 2 points (« plutôt oui »). Les items 6, 13, 15 et 18 ont un taux de saturation satisfaisant avec un maximum compris entre 60% et 75%. Les 15 autres items ont un taux de saturation très satisfaisant, avec un maximum inférieur à 60%.

- **Consistance interne :**

Le coefficient alpha de Cronbach est de 0,83.

Il est supérieur à 0,7.

- **Corrélation :**

**Tableau 3 : Corrélation avec SERENAT pour chaque échelle :**

	HADS	HADS-A	HADS-D	STAI-Y	BDI
Coefficient de corrélation de Spearman	0,57	0,42	0,57	0,38	0,43
$p$	< 0,0001	0,0024	<0,0001	0,0066	0,0021

Le résultat est significatif pour toutes les échelles avec  $p < 0,05$  (Tableau 3).

La corrélation est supérieure à 0,4 avec l'HADS, l'HADS-A, l'HADS-D et le BDI.

Elle est inférieure à 0,4 avec le STAI-Y.

## C. Influence des données socio-démographiques sur le score SERENAT (Tableau 2)

- Sexe :

Il n'y a pas de différence significative retrouvée au score SERENAT en fonction du sexe :  $p = 0,73$ .

- Âge :

Il n'y a pas de différence significative retrouvée au score SERENAT en fonction des 4 tranches d'âge :  $p = 0,65$ .

- Niveau d'étude :

Il n'y a pas de différence significative retrouvée au score SERENAT en fonction du niveau d'étude :  $p = 0,88$ .

- Salarié ou libéral :

La significativité n'a pas pu être calculée du fait d'une taille d'échantillon trop faible.

- Temps plein ou temps partiel :

Il n'y a pas de différence significative retrouvée au score SERENAT en fonction du temps plein ou du temps partiel :  $p = 0,98$ .

- Catégorie socio-professionnelle :

Il n'y a pas de différence significative retrouvée au score SERENAT en fonction des 3 catégories socio-professionnelles :  $p = 0,60$ .

## D. Résultats concernant les sous-dimensions de SERENAT

- Consistance interne :
  - Coefficient alpha de Cronbach = 0,78 pour la dimension « retentissement sur la santé psychique globale » (items 1 à 10),
  - Coefficient alpha de Cronbach = 0,70 pour la dimension « milieu professionnel » (items 11 à 20).
  
- Corrélation entre les 2 sous-dimensions :

le coefficient de corrélation de Spearman est de 0,62 ( $p < 0,001$ ).

## E. Calcul de la valeur seuil

Une valeur seuil a pu être calculée sur SERENAT en utilisant la valeur seuil de l'HADS (15/42) :  $p = 0,0032$ .

La valeur seuil calculée est de 36, avec une sensibilité de 61,8% et une spécificité de 86,7%.

Cela signifie que le sujet présente un trouble anxio-dépressif s'il a un score inférieur ou égal à 36 à l'échelle SERENAT.

### III. Discussion

#### A. Comparaison de la population étudiée à une population générale de travailleurs

Concernant la prévalence anxio-dépressive (Tableau 1 et Graphiques 2 et 3) :

- Les sujets de l'étude avaient un score moyen de 12,34 à l'HADS-A. 67,3% étaient anxieux selon la valeur seuil de 11 ou plus. Ils étaient beaucoup plus anxieux que dans d'autres études utilisant l'HADS avec la même valeur seuil en population de travailleurs : score moyen de 4,9 (prévalence 8,2%) pour les hommes et 5,1 (10%) pour les femmes chez Andrea et al en 2004 sur 7500 sujets(45) ; en France, Bocéréan et Dupret retrouvent une moyenne de 5,42 pour les hommes et 6,55 pour les femmes, sur plus de 20000 sujets(46).
- Les sujets de l'étude avaient un score moyen de 7 à l'HADS-D. 14,3% étaient dépressifs selon la valeur seuil de 11 ou plus. Ils étaient plus dépressifs qu'en population générale de travailleurs : score moyen de 4,0 (prévalence 7,1%) pour les hommes et 3,6 (6,2%) pour les femmes chez Andrea et al(45) ; 3,22 pour les hommes et 3,48 pour les femmes chez Bocéréan et Dupret(46). La différence de sévérité est cependant plus faible que pour l'anxiété.

Concernant les données socio-démographiques (Tableau 2) :

- Il y avait 58% d'hommes, ce qui équivaut à la population générale des travailleurs : 55% d'hommes sur 34 pays européens en 2010 selon la 5ème enquête européenne(4), 60% en France chez Bocéréan et Dupret(46) La proportion varie fortement selon les secteurs d'activité : 33% d'hommes parmi les employés administratifs, contre 88% dans l'artisanat(4).
- L'âge moyen de 39 ans dans l'étude correspond à celui des travailleurs européens, qui était de 40 ans en 2007(6).
- Les 50 sujets étaient beaucoup plus instruits que la population générale de travailleurs : près de 75% avaient continué après le baccalauréat, alors qu'ils ne sont que 44% en Europe. La France se situe dans la moyenne européenne. Les pays scandinaves sont beaucoup plus instruits avec 60% des travailleurs qui continuent après le baccalauréat(6).
- La proportion des travailleurs en libéral était équivalente : 14% dans l'étude, contre 15% en Europe en 2010. Nous retrouvons une variation importante entre les pays : 30% en Grèce, contre 10% au Danemark et en Suède(4).
- La proportion des travailleurs à temps partiel était de 20,4% dans l'étude, ce qui équivaut à la population générale : 24% en Europe en 2010. Le temps partiel concerne surtout les femmes : 38%, contre 13% des hommes(4).
- La proportion des cadres et professions intellectuelles supérieures était plus importante qu'en population de travailleurs en France : 41,7% de cadres, 33,3% de professions intermédiaires, et 25% d'employés dans l'étude, contre 14,7%, 23,9%, et 53,9% en France (Insee, 2007)(67).

**En résumé**, les sujets de l'étude n'étaient pas représentatifs de la population générale de travailleurs concernant l'anxio-dépression, le niveau d'instruction et le statut professionnel : en moyenne ils étaient plus anxio-déprimés, ils avaient un plus haut niveau d'instruction, et il avaient un statut professionnel plus élevé.

Ils étaient représentatifs concernant l'âge, la proportion homme/femme, la proportion de temps partiel et de travailleurs en libéral.

## **B. Validation préliminaire**

L'échelle a montré une bonne qualité des items avec un taux de non-réponse de 0 à 2% par item, et une tendance sur la saturation qui était bonne avec un seul item qui était médiocre.

La consistance interne est très satisfaisante avec 0,83 au coefficient alpha de Cronbach.

Enfin la corrélation est bonne avec les échelles HAD et HAD-D ( $> 0,50$ ), elle est correcte avec les échelles HAD-A et BDI ( $> 0,40$ ), et juste en-dessous du seuil minimum pour la validation avec le STAI-Y (0,38).

Selon nous la corrélation avec le STAI-Y n'est pas interprétable car les sujets de l'étude, qui étaient des anxieux généraux, étaient ciblés par les items du STAI-Y, et que cela était un élément confondant. Il faudra voir si cette hypothèse est confirmée par une meilleure corrélation dans l'étude principale, recrutant une population générale de travailleurs.

Le taux de non-réponse était comparable pour les 3 autres questionnaires de l'étude.

Si l'on compare ces résultats aux propriétés psychométriques de l'échelle HAD, Hermann, dans une revue de littérature, rapporte qu'elle est globalement bien comprise et facile à compléter également(68). Sa consistance interne auprès d'une population de travailleurs est de 0,85 pour l'HADS-A, et 0,86 pour l'HADS-D, taux qui correspondent à celui de SERENAT dans l'étude(45). En population générale, Bjelland et al, dans leur méta-analyse, ont retrouvé un coefficient entre 0,68 et 0,93 (moyenne 0,83) pour l'HADS-A, et entre 0,67 et 0,90 (moyenne 0,82) pour l'HADS-D. Enfin la corrélation de l'HADS avec les autres échelles (BDI, GHQ, STAI, MADRS et CAS pour la plupart) est bonne et varie de 0,49 à 0,83 selon Bjelland et al(44).

Au final, nous pensons que l'échelle SERENAT se comporte bien sur le plan psychométrique. Sa validation définitive dans l'étude principale bénéficiera d'un échantillon 4 fois plus grand, et plus représentatif puisque recrutant une population générale de travailleurs. Aussi ces résultats sont de bon augure.



## C. Limitations de l'étude

1. En premier lieu, le design de l'étude nous empêche de conclure définitivement sur la validation de l'échelle.
2. Nous ne pouvons conclure sur la fidélité de l'échelle puisqu'il faut pour cela à la fois un test d'homogénéité (réalisé ici avec le coefficient alpha de Cronbach) et un test de reproductibilité (non réalisé)(69,70). Le test de reproductibilité est prévu dans l'étude principale avec la méthode test-retest.
3. Nous n'avons pas pu calculer l'analyse factorielle. Il faut pour cela un minimum de 5 sujets par item. Une Analyse en Composante Principale (ACP) avec rotation Varimax est prévue dans l'étude principale.
4. L'échantillon n'est pas représentatif de la population cible de l'échelle SERENAT, à savoir une population générale de travailleurs.
5. La taille de l'échantillon était petite. Nous n'avons pas pu conclure sur la saturation par items. Nous n'avons pas pu calculer la significativité des différences pour la catégorie salariat / libéral.

## **D. Influence des données socio-démographiques sur le score SERENAT**

Il n'a été retrouvé aucune différence significative au score SERENAT selon les catégories.

Ci-dessous, nous décrivons des tendances, et les confrontons aux données de la littérature.

- Sexe :

Les femmes étaient légèrement moins malades d'après le score médian (hommes 37, femmes 38). Le rapport est inversé dans la littérature :

Andrea et al retrouvent une anxiété plus importante chez les femmes sans différence significative, et une dépression moins importante, là encore sans différence significative après retrait des facteurs confondants(45).

Bocéréan et Dupret retrouvent des scores d'anxiété et de dépression plus élevés chez les femmes, avec une différence significative(46).

Dans l'étude GAZEL, les scores de dépression à l'inclusion sont significativement plus élevés chez les femmes (moyenne 15,9 contre 11,7 au questionnaire CES-D)(14).

- Âge :

D'après les 4 tranches d'âge définies dans l'étude, nous observons une corrélation entre l'âge et la sévérité au score SERENAT.

Nous retrouvons également une augmentation de l'anxiété et de la dépression avec l'âge chez Andrea et al et chez Bocéréan et Dupret(45,46).

Paterniti et al dans l'étude GAZEL retrouvent cette tendance dans une mesure d'incidence sur 3 ans, bien qu'elle soit significative uniquement pour les hommes(14).

Delmas et Plu Bureau, dans leur étude comparant deux échelles de mesure, retrouvaient une corrélation inversée entre le score à l'EVA sur le bien-être au travail et l'âge(56).

- Niveau d'étude :

Nous retrouvons un niveau plus sévère associé au niveau élevé d'étude. Cette tendance est inversée dans la littérature.

Andrea et al retrouvent un niveau d'anxio-dépression plus élevé chez les moins instruits, de façon significative pour les hommes(45).

Bocéréan et Dupret retrouvent les mêmes résultats chez des travailleurs français en terme de score moyen à l'HADS : anxiété 5,65 chez les cadres contre 6,06 chez les employés ; dépression 2,98 contre 3,65(46).

Paterniti et al retrouvent cette tendance dans l'incidence sur 3 ans, mais elle n'est pas significative(14).

- Salariat ou libéral :

Les salariés sont protégés si l'on regarde le score médian à SERENAT : salariat 38, libéral 33. Il faut nuancer ses résultats du fait d'une petite taille d'échantillon pour le libéral (n=7). Cependant la littérature confirme cette tendance.

L'Agence Européenne de Sécurité et de Santé des Travailleurs (AESST) décrit, dans un rapport de 2009, que 41% des travailleurs en libéral considèrent que leur travail a un impact négatif sur leur santé, et 25% souffrent de stress au travail, contre 33% et 21% des salariés respectivement(71).

Le rapport de la 5ème enquête européenne rapporte une plus grande liberté décisionnelle des libéraux, contre-balançée par une intensité du travail accrue et davantage de responsabilités(4).

Les libéraux en Europe sont plus âgés en moyenne (44 ans contre 40 ans). Cela peut être un facteur confondant puisque le mal-être au travail augmente avec l'âge(4).

- Catégories socio-professionnelles :

D'après le score médian de 33,5 sur SERENAT, les professions intermédiaires sont les plus exposées.

Paterniti et al retrouvent que les employés et ouvriers sont ceux qui ont le plus aggravé leur score sur les 3 ans d'incidence. Le score de dépression augmente avec le faible statut professionnel, ces différences étant significatives entre les 3 catégories cadres/managers, professions intermédiaires, et ouvriers/employés(14).

**Pour résumer**, l'influence des variables socio-démographiques sur le score SERENAT est en accord avec les données de la littérature concernant l'âge et l'activité libérale, mais pas concernant le niveau d'étude et les catégories socio-professionnelles. Le score différerait très peu selon l'activité à temps partiel.

## **E. Résultats concernant les sous-dimensions et la valeur seuil de SERENAT**

- **Consistance interne :**

La dimension « retentissement sur la santé psychique globale » a une bonne consistance interne à 0,78. La dimension « milieu professionnel » a une consistance interne correcte à 0,70.

L'homogénéité est un peu plus faible que pour les sous-groupes de l'HADS : 0,83 (HADS-A) et 0,82 (HADS-D) en moyenne dans une population générale, 0,85 et 0,86 dans une population de travailleurs(44,45). Pour la sous-dimension « milieu professionnel » cela s'explique sur un plan théorique car le but n'est pas de retrouver « le » facteur de risque psycho-social, mais bien « les » facteurs de risque psychosociaux en jeu, l'homogénéité des items n'étant ainsi pas recherchée.

- **Corrélation :**

Les deux sous-dimensions ne sont pas indépendantes entre elles avec un coefficient de Spearman = 0,62.

A titre de comparaison, les sous-groupes de l'HADS sont corrélés également, entre 0,40 et 0,74 (moyenne 0,56) selon Bjelland et al(44). Cependant ils sont moins corrélés entre eux qu'avec des questionnaires mesurant les mêmes dimensions respectives (anxiété ou dépression)(29).

- **Valeur seuil :**

Nous avons pu calculer une valeur seuil corrélée au seuil le plus utilisé sur l'HADS total : 36. Sa spécificité par rapport à l'HADS est bonne (86,7%), mais sa sensibilité est médiocre (61,8%). Malgré tout, il était corrélé au seuil de l'HADS pour 70% des 50 sujets de l'étude, ce qui est plutôt satisfaisant.

Ces résultats sur les sous-dimensions et sur le seuil sont décrits ici à titre exploratoire.

Concernant le seuil, il serait bon de mener une réflexion clinique au préalable, afin de savoir avec quel seuil il serait le plus pertinent de le corrélérer. Ensuite il faudra mesurer la sensibilité et la spécificité selon cette valeur seuil.

Concernant les sous-dimensions, il faudrait à l'avenir effectuer une analyse factorielle, afin de définir si l'échelle a une structure à deux facteurs correspondant aux sous-dimensions.

Nous avons déjà décrit, sur le plan théorique, que l'échelle SERENAT apportait un bénéfice dans le dépistage du stress au travail par rapport aux questionnaires existants.

Nous venons de voir, avec cette étude de validation préliminaire, que ses propriétés psychométriques sont satisfaisantes.

Mais qu'en est-il de sa recevabilité sur le terrain, notamment auprès des médecins du travail, en première ligne dans le dépistage du stress au travail ?

C'est ce que nous nous proposons d'évaluer dans la deuxième partie de ce travail.

# ENQUÊTE DE RECEVABILITÉ DE SERENAT AUPRÈS DES MÉDECINS DU TRAVAIL

## I. Matériels et méthodes

### A. Objectif de l'enquête

L'objectif principal est d'évaluer la recevabilité de l'échelle SERENAT auprès des médecins du travail.

Pour répondre à l'objectif nous avons réalisé une enquête descriptive par téléphone auprès des médecins du travail de la région.

Le nombre minimum de participants était fixé à 20.

La durée de l'enquête était fixée à 2 mois.

## B. Population concernée

- **Critères d'inclusion :**

- Médecin du travail,
- interne ou diplômé,
- exerçant dans la région Nord-Pas-de-Calais,
- acceptant de répondre à l'enquête,
- ayant pu prendre connaissance de l'échelle SERENAT avant l'enquête.

- **Critères de non-inclusion :**

- Médecin retraité ou n'exerçant plus comme médecin du travail,
- ayant déjà répondu à l'enquête.

- **Recrutement :**

Les médecins du travail de la région étaient recrutés au moyen d'un mail groupé.

Il a été difficile d'accéder aux adresses mail des destinataires. Par conséquent nous avons utilisé les coordonnées des médecins du travail ayant participé à des formations professionnelles auprès du Dr Servant et du service de consultation stress et anxiété. Nous avons également contacté le Dr Tone, coordinateur du Pôle Santé Travail (PST) de Lille, pour nous mettre d'accord sur la diffusion du mail à tous



les médecins du PST. Enfin, à la fin du mail groupé, nous demandions aux lecteurs de transférer le mail à tous les médecins susceptibles d'être intéressés par l'enquête.

Nous rapportons ci-dessous le mail groupé envoyé dans sa première version :

*« Madame, Monsieur,*

*J'effectue ma thèse de psychiatrie sur une nouvelle échelle d'évaluation du bien-être au travail : SERENAT (Dr Servant, 2010).*

*L'échelle SERENAT contient 20 items. Elle est conçue pour la pratique clinique : remplie par le salarié, sa passation est aisée et prend moins de 5 minutes. Elle est destinée avant tout aux médecins du travail, qui sont en première ligne dans le dépistage et l'orientation du stress au travail.*

*Elle est la première échelle de dépistage qui mesure à la fois les facteurs de risque psychosociaux et les symptômes de stress au travail chez le salarié.*

*Enfin, davantage que le stress au travail, elle mesure le bien-être au travail, concept qui va plus loin et qui est en accord avec les nouvelles méthodes managériales nord-américaines.*

*Une étude préliminaire de validation a montré de très bons résultats avec une bonne consistance interne et une bonne corrélation avec l'échelle HAD.*

*Dans le cadre de ma thèse, JE CHERCHE A RECUEILLIR L'AVIS DES MEDECINS DU TRAVAIL SUR L'ECHELLE SERENAT.*

*Comment peut-elle être utile ? qu'apporte-t elle de nouveau ?*

*La mise en œuvre est simple : vous répondez directement à ce mail en*

*transmettant les coordonnées de votre secrétariat, afin que je puisse vous contacter pour prendre un RDV pour réaliser une ENQUÊTE PAR TELEPHONE D'UNE DUREE DE 20 MINUTES.*

*Si vous le désirez, vous serez informés des résultats de l'enquête.*

*P.S : d'autres médecins sont susceptibles d'être intéressés ? N'hésitez pas à faire passer ce mail. »*

Les médecins volontaires répondaient alors directement au mail groupé en indiquant le numéro de leur secrétariat, ou quelquefois leur numéro direct.

Nous appelions alors le secrétariat ou le médecin lui-même, afin de fixer une date de rendez-vous téléphonique. Dans le même temps nous envoyions un deuxième mail contenant l'échelle SERENAT en pièce jointe, de façon que le médecin puisse prendre connaissance de l'échelle avant l'enquête.

Si, lors du rendez-vous téléphonique, le médecin n'avait pas eu le temps de prendre connaissance de l'échelle, nous proposons de reporter le rendez-vous téléphonique.

L'auteur du présent ouvrage, interne en psychiatrie, était le seul recruteur et a effectué l'intégralité des enquêtes téléphoniques.

## **C. Collecte des données**

Nous avons choisi l'entrevue téléphonique.

Les avantages étaient : elle permet un contact direct ; elle est moins coûteuse qu'une entrevue personnelle ; sa passation est rapide ce qui permet de recruter le plus grand nombre de participants ; le téléphone étant utilisé facilement et par tous, il n'y a pas d'exclusion de participants potentiels ; elle est un bon compromis entre une visite et une enquête par courrier ou par internet ; enfin elle est centralisée.

Les inconvénients étaient : absence d'informations obtenues grâce au contact visuel ; taux de réponse plus faible que l'entrevue personnelle.

## **D. Intervention**

Le questionnaire de l'enquête a été construit par l'auteur du présent ouvrage, puis corrigé et validé par le Dr Servant.

L'enquête dure environ 20 minutes. Les questions sont fermées, avec pour chacune des questions la possibilité pour le participant d'apporter des commentaires libres.

L'enquête contient 4 questions évaluant l'intérêt que portent les médecins pour les questionnaires sur le stress au travail :

- « Utilisez-vous des échelles ou des questionnaires pour évaluer le stress au travail ? Si oui le(s)quel(s) ? »

- « Connaissez-vous des questionnaires utilisables pour évaluer le stress au travail ? »

- « Avez-vous déjà participé à une enquête ou à une recherche scientifique sur le stress au travail ? »

- « Selon vous quel est l'intérêt d'un outil psychométrique dans la prise en charge des salariés souffrant de stress au travail ? »

9 questions portent sur l'intérêt de SERENAT dans le **dépistage individuel** :

- « que pensez-vous de SERENAT comme support pour aborder la question du stress avec le salarié ? »

- « ...pour repérer les symptômes de stress, anxiété ou dépression ? »

- « ...pour savoir si ses symptômes sont liés au travail ? »

- « ...pour repérer les facteurs de risques psychosociaux ? »

- « ...pour quantifier l'intensité du trouble anxieux ou dépressif ? »

- « ...pour identifier les cas de Burn-out ? »

- « ...Pour identifier les cas de harcèlement moral ? »

- « Trouvez-vous utile d'avoir une valeur seuil « cas à risque » à partir de laquelle une action de prévention est recommandée ? »

- « SERENAT pour le dépistage individuel vous paraît...? »

2 questions portent sur le **dépistage collectif** :

- « Que pensez-vous d'évaluer la bonne santé de l'entreprise en faisant passer SERENAT à tous les salariés ou à ceux d'un secteur d'activité particulièrement sensible ? »
- « Que pensez-vous d'utiliser SERENAT pour suivre d'année en année l'évolution du niveau de stress dans l'entreprise ? »

3 questions portent sur la **communication auprès des autres professionnels** :

- « Que pensez-vous de SERENAT pour faciliter la communication avec le médecin traitant ? »
- « ...pour faciliter la communication avec le psychiatre ? »
- « ...pour argumenter auprès de la Direction et/ou CHSCT d'un dysfonctionnement dans l'environnement du travail ? »

4 questions portent sur la **construction de l'échelle et ses modalités de passation** :

- « Que pensez-vous du temps de passation de SERENAT en pratique clinique ? »
- « Est-ce que vous rajouteriez ou enlèveriez des items ? »
- « L'échelle est-elle compréhensible et facile à remplir pour le salarié ? »
- « Trouvez-vous utile d'avoir cette échelle en support numérique ? »

1 question porte sur l'**articulation de SERENAT avec SERENACTIF** (programme numérique proposé par le Dr Servant) : « que pensez-vous de prolonger SERENAT avec un programme de gestion du stress sur support numérique qui pourrait être proposé aux salariés en-dessous d'un seuil « à risque ? ».

1 question porte sur le **besoin de formation** : « Seriez-vous intéressé(e) par une formation en complément ? Si oui, précisez le thème qui vous intéresserait le plus : ...».

Enfin la dernière question porte sur l'**adhésion globale à SERENAT** : « Pensez-vous utiliser SERENAT dans votre pratique clinique ? Si oui, veuillez préciser quand : ...».

## **E. Gestion des données issues des participants**

Les données de l'enquête étaient recueillies en complétant le questionnaire pré-rédigé au format papier, et imprimé au préalable pour chaque participant.

Le questionnaire faisait 4 feuilles recto-verso. Une fois complété, il était immédiatement stocké dans une pochette cartonnée. La pochette était stockée en permanence dans une mallette fermée avec cadenas.

Seuls les noms et prénoms des participants étaient recueillis parmi les données personnelles. Lors de l'analyse des données ils étaient supprimés en découpant la partie supérieure de la 1ère page, et remplacés par un nombre.

## II. Résultats

Le 1<sup>er</sup> mail groupé a été diffusé à une quarantaine de médecins du travail le 23 juin 2015.

Nous estimons qu'il a ensuite été transféré de sorte que 150 à 200 médecins de la région l'ont reçu.

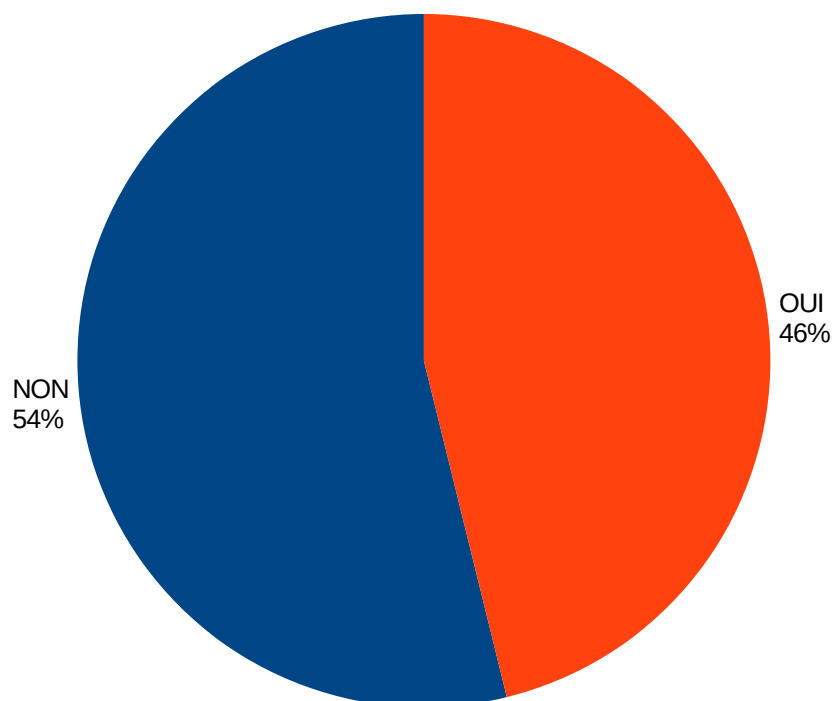
26 participants ont répondu à l'enquête sur la période du 25 juin au 18 août 2015.

Voici leur répartition en fonction du lieu d'exercice :

- 6 du pôle Association Santé Travail AST 62/59,
- 2 de l'Association de Santé au Travail de l'Arrondissement de Valenciennes ASTAV,
- 14 du Pôle Santé Travail PST, centres de Armentières, Caestre, Lille-Centre, Leers, Seclin et Tourcoing,
- 1 de la médecine du travail du Centre Hospitalier de Douai,
- 2 de la médecine du travail du CHRU de Lille,
- 1 de la médecine du travail du Centre Hospitalier de Valenciennes.

## A. Intérêt des médecins pour les questionnaires dans le stress au travail

- « Utilisez-vous des échelles ou des questionnaires pour évaluer le stress au travail dans votre pratique clinique ? Si oui le(s)quel(s) ? »



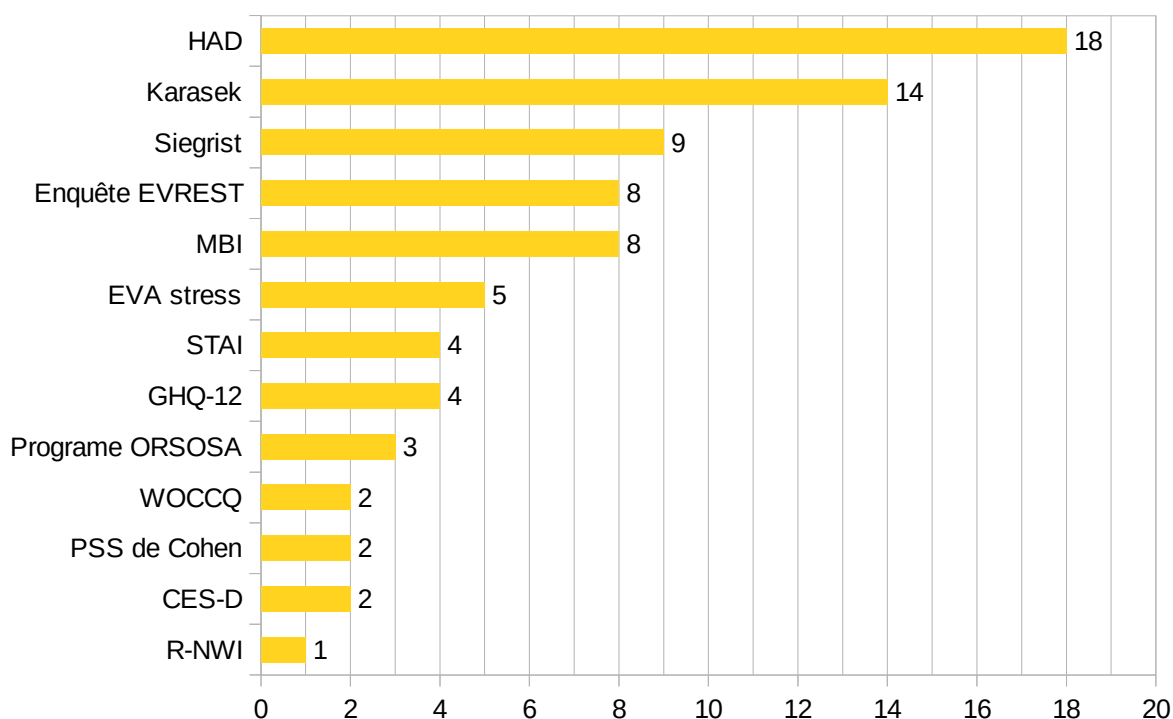
**Graphique 4 : Répartition entre « OUI » et « NON » parmi les 26 participants**

4 participants sur les 14 qui ont répondu « non » ont commenté que cela leur manquait.



- « Connaissez-vous des questionnaires utilisables pour évaluer le stress au travail ? Si oui le(s)quel(s) ? »

Les 26 participants ont répondu qu'ils en connaissaient.

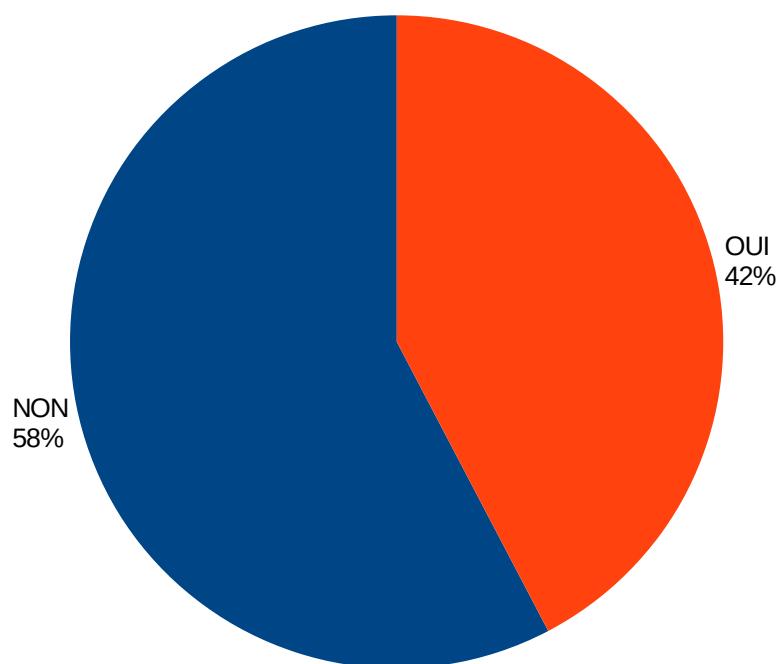


*HADS Hospital Anxiety and Depression Scale ; EVREST EVolutions et RElations en Santé au Travail ; MBI Malash Burn-out Inventory ; EVA Échelle Visuelle Analogique ; STAI State-Trait-Anxiety Inventory ; GHQ-12 Global Health Questionnaire ; ORSOSA ORganisation des SOins et de la Santé des Soignants ; WOCCQ Working Conditions and Control Questionnaire ; PSS Perceived Stress Scale ; CES-D Center for Epidemiologic Studies Depression Scale ; R-NWI Revised-Nursing Work Index*

**Graphique 5 : Questionnaires cités et nombre de médecins sur 26 qui ont cité chacun des questionnaires**

4 participants ont évoqué les « 6 axes de Gollac » pour structurer leur pensée et mesurer les facteurs de risque psycho-sociaux(3). Nous ne les avons pas intégrés car il ne s'agit pas d'un questionnaire à proprement parler.

- « Avez-vous déjà participé à une enquête ou à une recherche scientifique sur le stress au travail ? Si oui, veuillez préciser. »



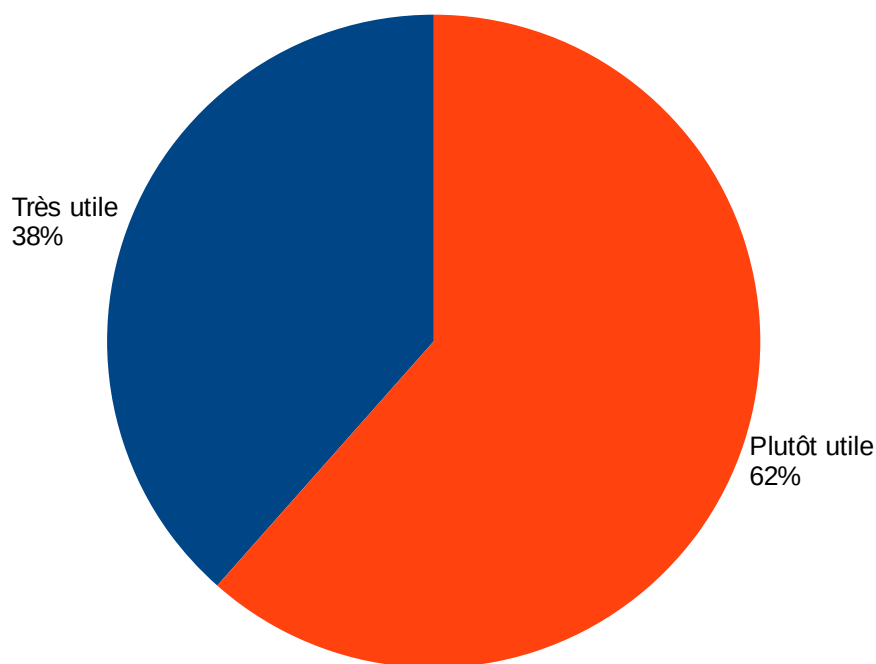
**Graphique 6 : Répartition entre OUI et NON sur les 26 participants**

6 médecins avaient participé à l'enquête EVREST.

5 avaient participé au programme ORSOSA et à la validation du R-NWI modifié devenant NWI-EO (Nurse Working Index – Extended Organization).

4 avaient participé à l'étude de validation de l'échelle SERENAT.

- « Quel est l'intérêt d'un outil psychométrique dans la prise en charge des salariés souffrant de stress au travail ? »



**Graphique 7 : Répartition entre « très utile », « plutôt utile », « pas utile »**

1 participant a ajouté qu'un outil psychométrique « met les salariés en face d'arguments collectifs ».

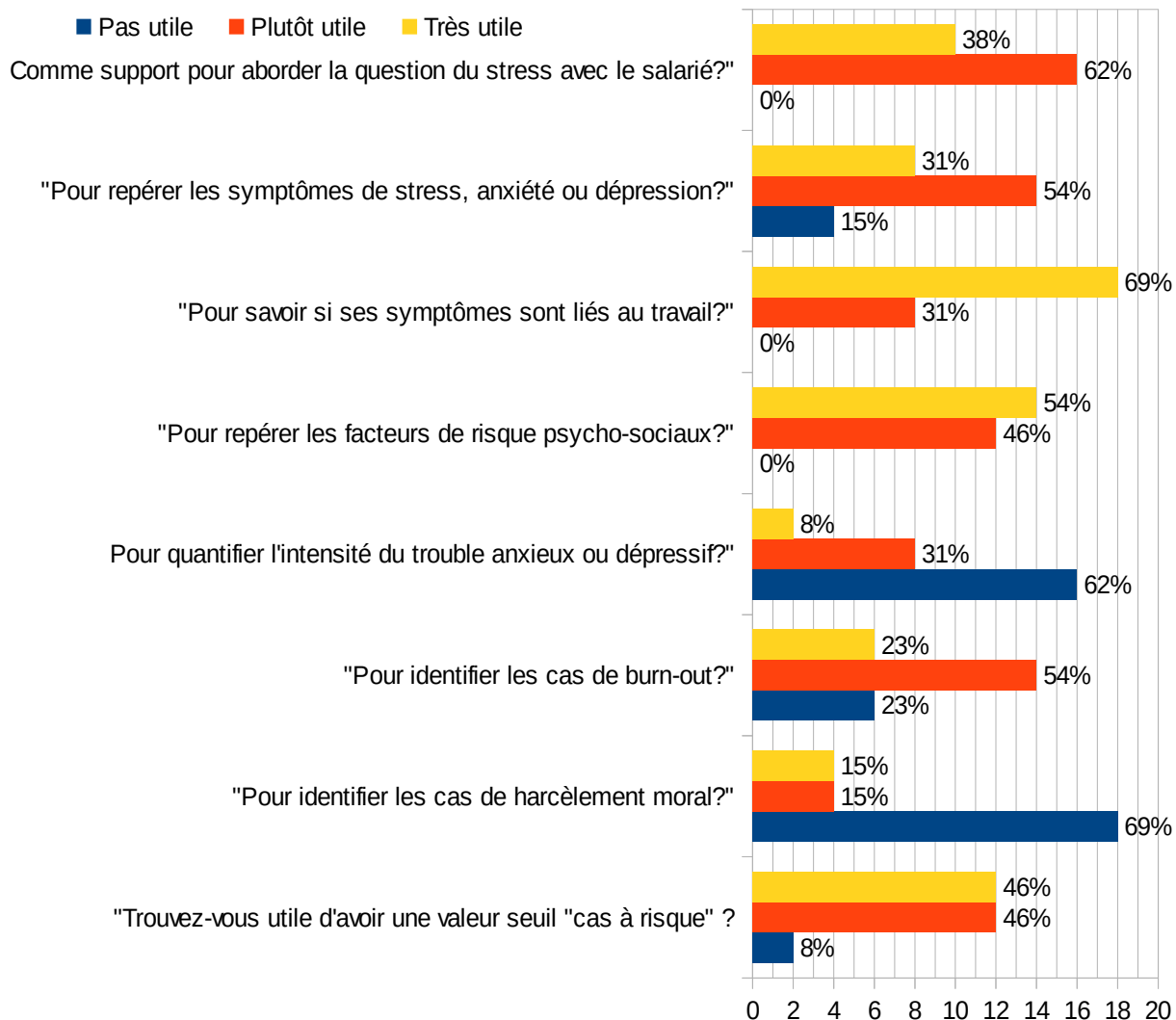
2 ont mis en avant l'intérêt dans le dépistage collectif, l'un d'eux disant « pour faire prendre conscience de ce qu'il se passe à l'entreprise ».

1 participant a évoqué la nécessité de quantifier les risques psycho-sociaux : « c'est un des chevaux de bataille de l'Institut de Santé au Travail (IST). Ils attendent de l'entreprise la quantification des risques. La Direction nous demande des chiffres ».

Enfin 1 participant a évoqué l'intérêt pour conceptualiser le trouble : « un outil qui permet d'avoir les principaux items, moins de 10, pour structurer sa pensée ».

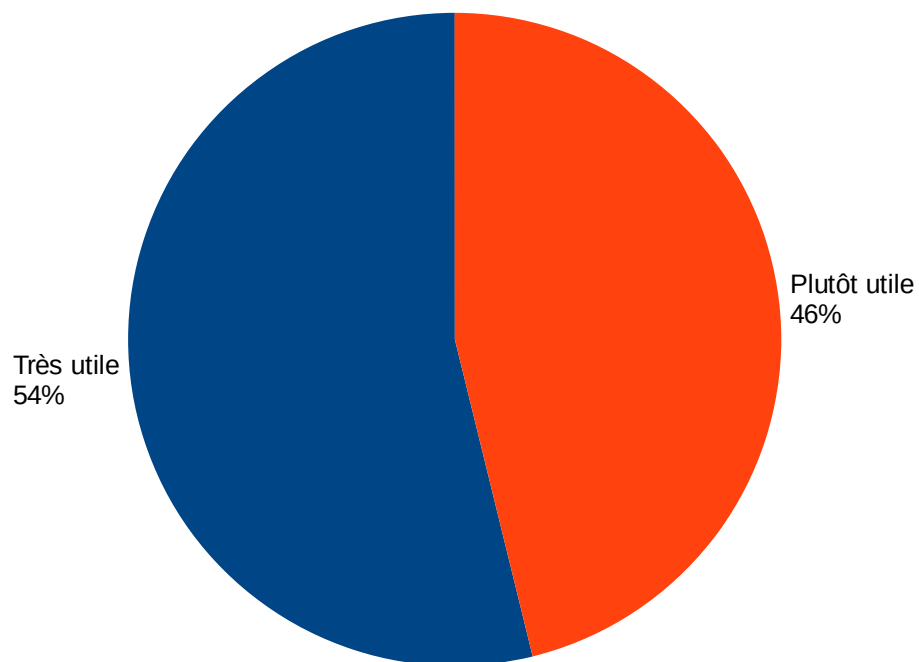
## B. SERENAT pour le dépistage individuel

- « Concernant le dépistage individuel du stress au travail, que pensez-vous de SERENAT... »



**Graphique 8 : répartition entre « très utile », « plutôt utile » ou « pas utile » parmi les 26 participants pour chaque item**

- « SERENAT pour le dépistage individuel vous paraît globalement : »



**Graphique 9 : Répartition entre « très utile », « plutôt utile » ou « pas utile »**

6 participants ont critiqué SERENAT pour la quantification de l'anxiodépression : 1 a dit qu'elle était « peu utile pour quantifier l'anxiodépression car très tournée « bien-être ». C'est plutôt un outil de prévention primaire ». Un autre a précisé : « l'HADS est plus utile pour repérer et quantifier l'anxiodépression ». Un autre a dit : « on repérera plutôt le domaine mais pas de quantification ».

1 participant a trouvé SERENAT très intéressante pour « évaluer le degré d'appartenance à l'entreprise ».

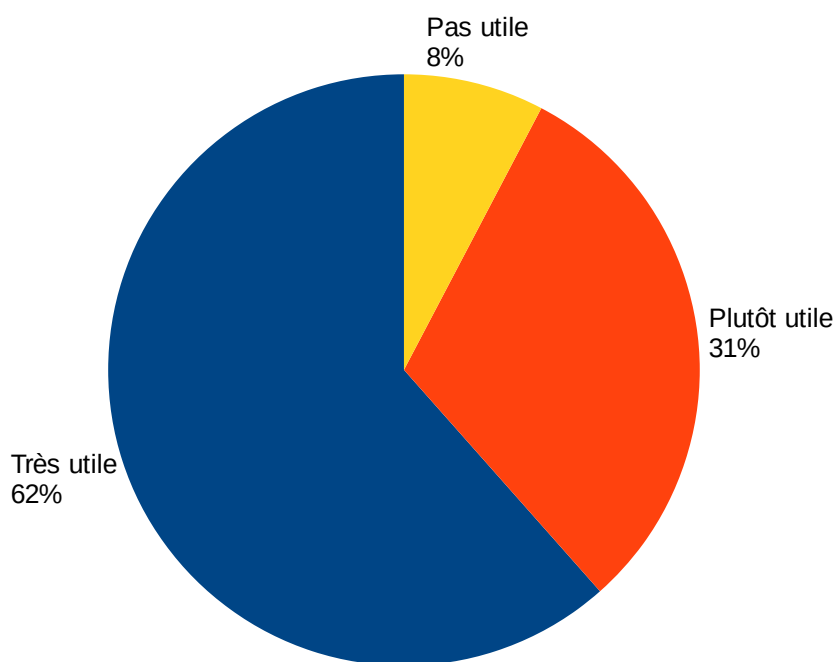
2 autres l'ont trouvé utile pour « conceptualiser le trouble », et « ne pas se baser uniquement sur un ressenti »

Les commentaires sur le harcèlement sont très variés : 2 participants ont dit qu'il n'y avait pas d'item mesurant le harcèlement. A l'inverse, 1 a dit que les items 5, 7 et 8 (sécurité, relations positives au travail, et absence de tension ou d'agressivité) permettaient de mesurer le harcèlement ; et 1 a coté « très utile » en estimant qu'il y avait une mesure du support social dans l'échelle.

Les commentaires sur le seuil sont mitigés. 1 participant a insisté fortement pour qu'un seuil soit calculé et lui soit communiqué. 1 autre a dit vouloir un seuil « à condition qu'il y ait une conduite à tenir qui en découle ». 1 autre a dit ne pas en vouloir en ajoutant : « il ne faut pas trop standardiser ».

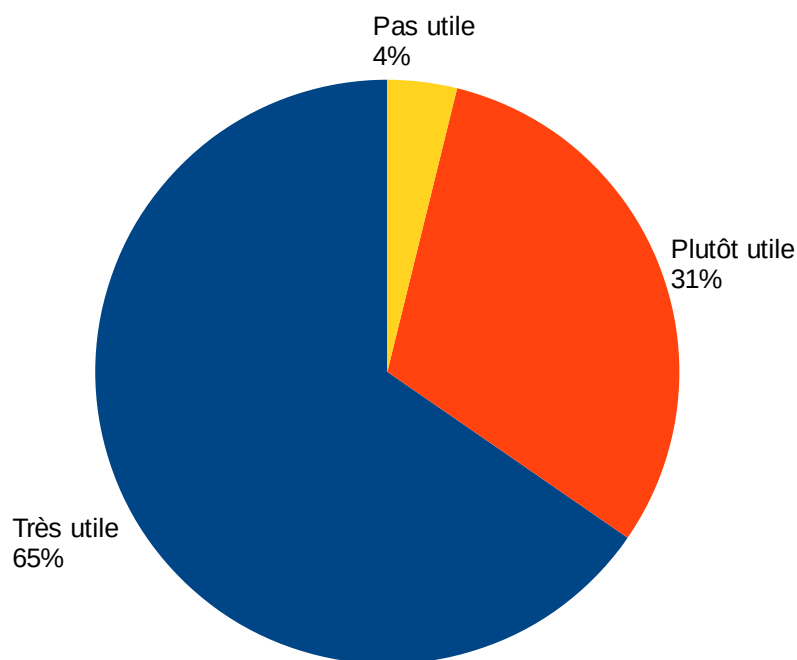
### C. SERENAT pour le dépistage collectif

- « Que pensez-vous d'évaluer la bonne santé de l'entreprise en faisant passer SERENAT à tous les salariés ou à ceux d'un secteur d'activité particulièrement sensible ? »



**Graphique 10 : Répartition entre « très utile », « plutôt utile », « pas utile »**

- « Que pensez-vous d'utiliser SERENAT pour suivre d'année en année l'évolution du niveau de stress dans l'entreprise ? »



**Graphique 11 : Répartition entre « très utile », « plutôt utile » ou « pas utile »**

7 participants ont rapporté qu'il s'agissait du domaine dans lequel l'échelle était la plus utile.

1 a précisé qu'elle était adaptée car « courte et facile d'utilisation ».

4 participants ont évoqué l'intérêt de SERENAT comme « indicateur ».

2 ont insisté sur l'intérêt pour « quantifier une action en milieu de travail ».

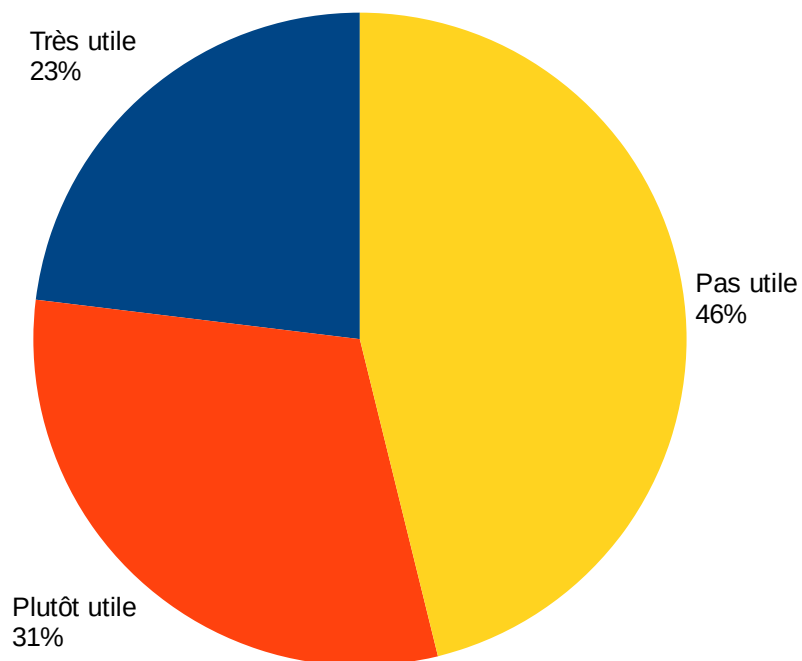
3 participants ont insisté sur les difficultés du dépistage collectif : cela est « difficile à mettre en œuvre », ou encore « nécessite l'accord du CHSCT ».



## D. SERENAT pour la communication auprès des autres professionnels

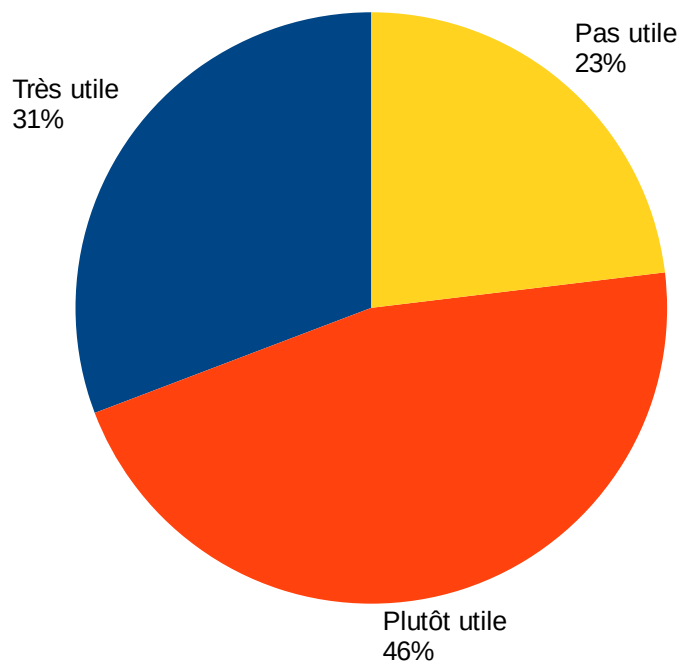
« Concernant la communication auprès des autres professionnels au sujet du salarié en souffrance au travail, que pensez-vous de SERENAT... »

- « ...Pour faciliter la communication avec le médecin traitant ? »



**Graphique 12 : Répartition entre « très utile », « plutôt utile » ou « pas utile »**

- « ...Pour faciliter la communication avec le psychiatre ? »



**Graphique 13 : Répartition entre « très utile », « plutôt utile » ou « pas utile »**

3 participants ont évoqué le souci de la confidentialité et de la liberté du patient vis-à-vis de sa prise en charge. L'un d'eux précisait : « je ne me vois pas communiquer sur les résultats de l'échelle dans le dos du salarié », un autre disant : « uniquement en passant par le salarié, c'est à lui de donner le résultat de l'échelle aux autres médecins, mais je ne le ferai pas moi-même ».

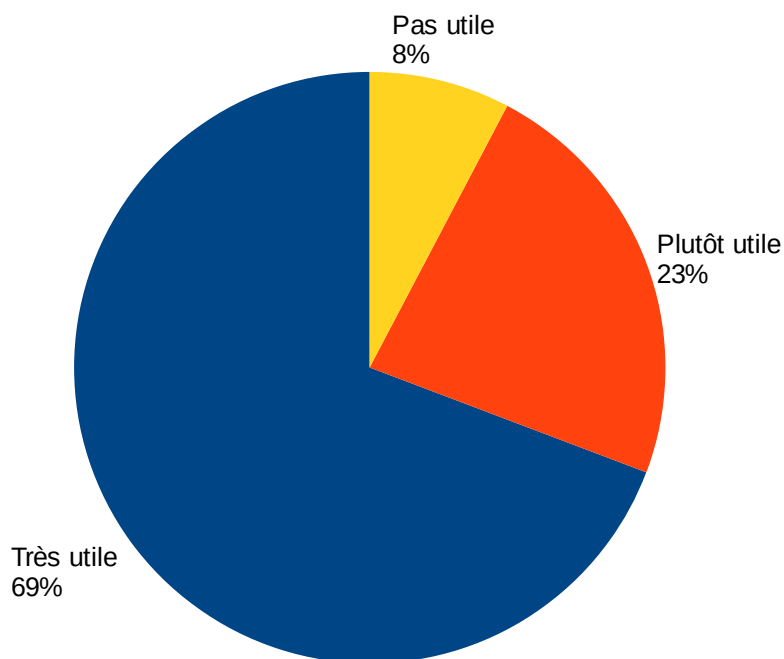
Cette question a suscité également beaucoup de commentaires sur la relation médecin du travail-psychiatre :

1 participant a précisé que la communication entre eux était bonne.

1 a dit : « ça dépend avec qui, peu de psychiatres acceptent de nous répondre. Peut-être qu'ils n'ont pas le temps non plus ? ». 1 a dit que cela était « psychiatre-dépendant... est-ce que c'est qu'ils ont du mal à se positionner face à nos questions ? ».

3 médecins ont rapporté des difficultés à recevoir les informations utiles de la part du psychiatre : l'un d'eux a dit : « nous, médecins du travail, attendons de lui un avis : y a-t-il un risque à remettre le salarié dans son milieu de travail après un arrêt pour souffrance au travail ». 1 a précisé : « on souhaite que le psychiatre nous indique des leviers de changement ».

- « ...Pour argumenter auprès de la Direction et/ou CHSCT d'un dysfonctionnement dans l'environnement du travail ? »



**Graphique 14 : Répartition entre « très utile », « plutôt utile » ou « pas utile »**

11 participants ont rapporté qu'il s'agissait du domaine dans lequel l'échelle était la plus utile.

3 participants ont dit qu'ils utilisaient actuellement EVREST, car la plus utilisée, mais que SERENAT leur paraissait mieux faite pour cela. L'un d'eux a précisé : « à condition qu'elle soit validée avec des indicateurs au niveau régional voire national ».

1 autre a commenté : « oui mais alors il faut une base de données des employés dans la même branche comme élément de comparaison. »

De nombreux participants ont rappelé la nécessité d'une évaluation objective pour être entendus par la Direction, l'un d'eux disant : les employeurs nous accusent de ne pas être objectifs, d'avoir un "parti pris" ».

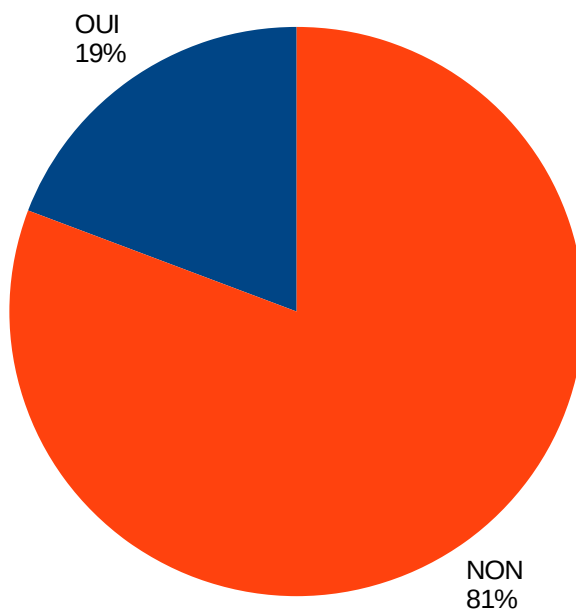
Plusieurs participants ont estimé que les tournures de phrases positives de SERENAT étaient adaptées pour l'argumentation. L'un d'eux a précisé ainsi : « selon la Direction on n'est pas là pour inciter les salariés à se plaindre. L'échelle est plutôt destinée à faire plaisir à la Direction. On est avide d'outils comme cela ! ».

## E. Construction des items et modalités de passation

- « Que pensez-vous du temps de passation de SERENAT en pratique clinique ? »

Parmi les propositions « Trop court », « Adapté » ou « Trop long », tous ont répondu « Adapté ».

- « Est-ce que vous rajouteriez ou enlèveriez des items ? »



**Graphique 15 : Répartition entre « OUI » et « NON » parmi les 26 participants**

5 participants ont répondu « OUI ».

Plusieurs participants ont spontanément comparé les items aux 6 axes de Gollac, cherchant à savoir si cela correspondait, et précisant souvent qu'ils s'en servaient comme référence.

1 participant a proposé d'ajouter un item sur l'exigence émotionnelle.

1 a proposé d'ajouter un item sur le soutien des supérieurs, disant que les items 16 et 17 ne précisent pas s'il s'agit des collègues ou des supérieurs.

1 autre a proposé d'ajouter un item sur les conflits de valeur.

1 autre sur les injonctions paradoxales.

1 participant a proposé d'intégrer un item sur les addictions comme par exemple : « est-ce que vous consommez un produit addictif pour décompresser ? ».

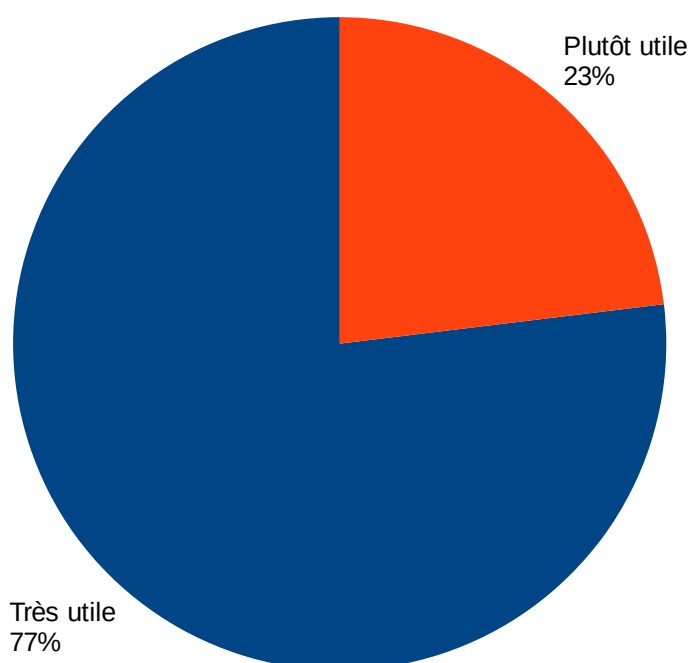
2 participants ont estimé que l'item 5 « je me sens en sécurité dans le cadre du travail » était mal formulé : on ne sait pas à quoi le terme « sécurité » fait référence pour l'un, il serait trop vague pour l'autre.

2 participants ont commenté l'item 19 en disant qu'il est interprétable de 2 manières car on ne sait pas s'il s'agit des relations entre collègues ou avec des clients.

- « L'échelle est-elle compréhensible et facile à remplir pour le salarié ? »

Parmi « OUI » et « NON », les 26 participants ont répondu « OUI ».

- « Trouvez-vous utile d'avoir cette échelle en support numérique ? »



**Graphique 16 : Répartition entre « très utile », « plutôt utile » ou « pas utile » parmi les 26 participants**

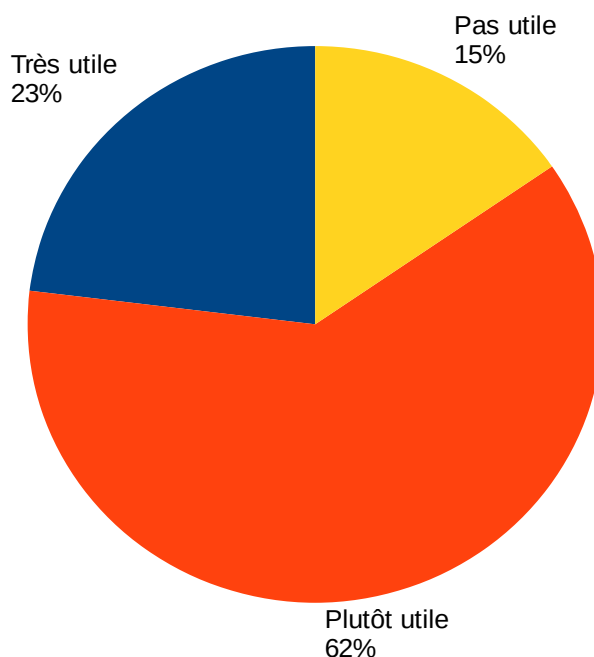
2 participants ont insisté sur l'intérêt pour réaliser des statistiques et pour la traçabilité.

3 participants ont insisté sur l'avantage d'un calcul automatique du score et sur le gain de temps.



## F. Articulation avec SERENACTIF

- *Que pensez-vous de prolonger SERENAT avec un programme de gestion du stress sur support numérique qui pourrait être proposé aux salariés en-dessous d'un seuil « à risque » ?*



**Graphique 17 : Répartition entre « très utile », « plutôt utile » et « pas utile » parmi les 26 participants**

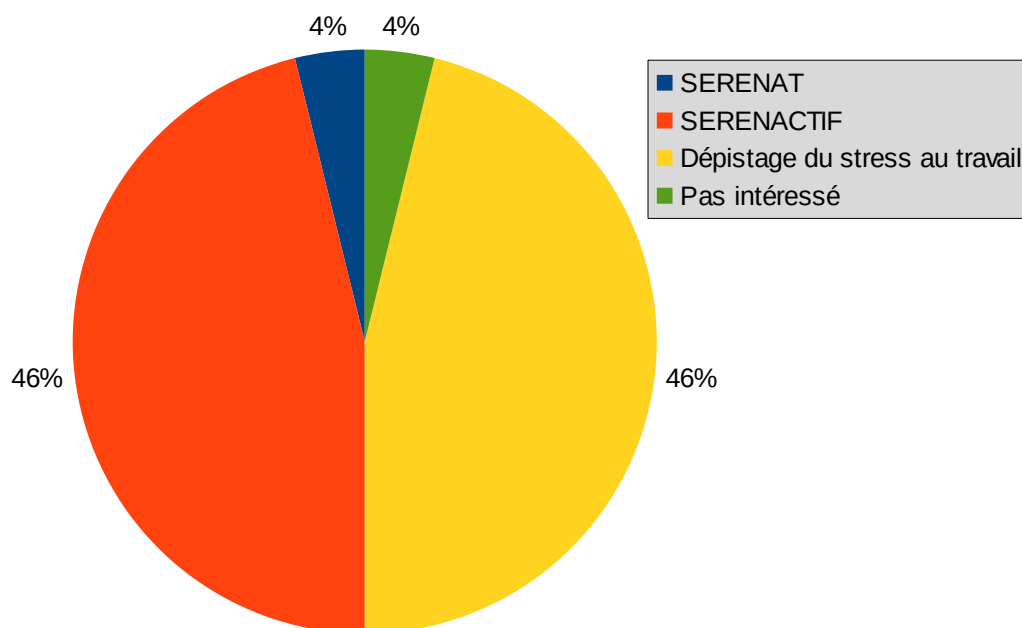
3 participants ont soulevé la question de la confidentialité. L'un d'eux a proposé que le programme soit diffusé par la médecine du travail et de façon confidentielle vis-à-vis de l'employeur.

2 participants l'ont trouvé utile mais « en complément des autres thérapies ».

2 participants ont insisté sur la priorité à donner à l'amélioration des conditions de travail, « même si on a peu de marge de manœuvre » dit l'un d'eux.

## G. Évaluation du besoin de formation

- « Êtes-vous intéressé(e) par une formation en complément ? Si oui, veuillez choisir un thème parmi .. » »



**Graphique 18 : Répartition entre « SERENAT », « SERENACTIF », « Dépistage du stress au travail » et « Pas intéressé » parmi les 26 participants**

Un participant jeune diplômé a précisé : « on est très peu formé au risque psycho-social, avec seulement 6 heures de cours à l'internat. On apprend sur le tas ». Un autre jeune diplômé confiait : « on est souvent démuni face à la question ».

Un participant souhaitait être formé sur le harcèlement : « pouvoir psycho-éduquer le salarié qu'on sent avec un profil à risque ».

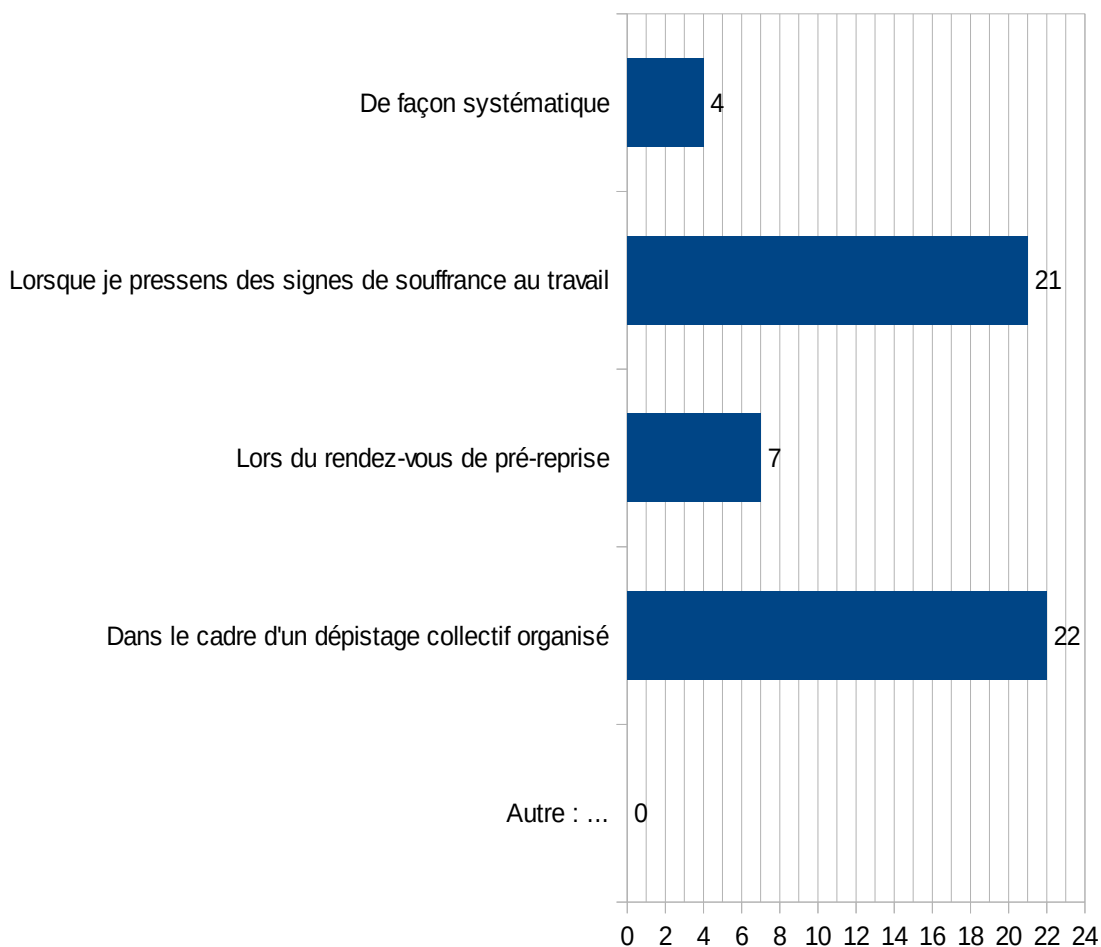
## H. Adhésion globale à SERENAT

- *« Pensez-vous utiliser SERENAT dans votre pratique clinique ? Si oui veuillez préciser quand (plusieurs réponses possibles) »*

Parmi « OUI » ou « NON », les 26 participants ont répondu « OUI ».

5 participants sur les 26 nuançaient leur choix : à condition que l'échelle soit en support numérique pour 2 d'entre eux ; si elle est validée pour 3 d'entre eux.

L'un d'eux précisait : « à condition qu'il y ait des indicateurs régionaux voire nationaux ».



**Graphique 19 : nombre de médecins sur les 26 qui pensent utiliser SERENAT lors de chaque proposition**

### III. Discussion

#### A. Recevabilité de l'échelle SERENAT

Près de la moitié des médecins du travail utilisent des questionnaires dans le stress au travail (46%). Parmi ceux qui n'en utilisent pas, le tiers d'entre eux estimait que cela manquait à leur pratique (4 sur 14).

Parmi ceux les plus utilisés, l'échelle HAD arrive nettement en tête avec près de 3 médecins sur 4 qui l'ont spontanément citée (69%). Elle est également la plus utilisée (résultat n'apparaissant pas dans la partie « Résultats »). Viennent ensuite les questionnaires JCQ de Karasek et Effort-Récompense de Siegrist.

Ces données confortent notre choix d'avoir étudié la corrélation de l'échelle SERENAT avec l'HADS.

Dans le dépistage individuel, SERENAT est jugée utile par tous, et très utile par plus de la moitié des médecins (14 sur 26). Elle est particulièrement utile dans le repérage des facteurs de risque psychosociaux (54% « très utile ») et pour savoir si les symptômes de stress ou d'anxio-dépression sont liés au travail (69% « très utile »).

En revanche elle n'est pas intéressante pour quantifier le trouble anxio-dépressif, pour cela les médecins ont considéré que l'HADS était meilleure. Devant les commentaires de réserve qui étaient nombreux et clairement exprimés, nous interprétons les résultats de cet item ainsi : les médecins du travail ont souhaité

---

affirmer que l'échelle, adaptée au dépistage et à l'évaluation du bien-être, ne l'est pas pour poser un diagnostic psychiatrique.

Elle est jugée inutile par 69% des participants dans le harcèlement moral. Cependant nous avons vu que les items 5, 7 et 8 peuvent être isolés du reste pour l'exploration du trouble.

77% des médecins la jugent utile pour identifier le Burn-out. Cependant, pour une évaluation plus détaillée nous pensons qu'il faudra utiliser dans un deuxième temps le MBI.

Pour le burn-out et le harcèlement, nous pensons malgré tout que l'échelle SERENAT est utile dans une optique de sensibilité.

Dans le dépistage collectif, 96% la jugent utile dont 65% très utile. Plus du quart des participants (7 sur 26) ont déclaré qu'il s'agissait du domaine où SERENAT était la plus utile. Ces résultats sont probablement sous-estimés du fait que les 2 participants qui l'ont jugé inutile avaient un profil atypique : spécialisés en ergonomie, ils confiaient une position très militante, se méfiant ainsi que les actions de dépistage collectif soient reprises et mal interprétées par la Direction.

L'échelle est effectivement adaptée pour le dépistage collectif car synthétique, de passation rapide et aisée, et construite pour la population générale.

L'échelle semble peu intéressante pour la communication avec les psychiatres (inutile selon 23% des médecins), encore moins avec les médecins traitants (inutile selon 46% des médecins). Pour ces deux items, nous nous demandons si c'est l'échelle SERENAT qui n'est pas adaptée, ou si tout simplement les médecins du travail émettent une réserve concernant la communication entre professionnels en général.

En revanche, SERENAT semble d'un grand intérêt pour argumenter auprès de la Direction et/ou du CHSCT. 69% la jugent très utile, plus de la moitié des participants (14 sur 26) ont estimé qu'il s'agissait du domaine dans lequel elle était la plus utile. Ses atouts sont qu'elle est tournée positivement, ce qui empêche la Direction de suspecter une incitation à la plainte ; elle permet également une évaluation objective.

Tous ont jugé que son temps de passation était adapté à la pratique clinique. 81% ont souhaité ne pas la modifier. Il y a eu des commentaires sur des manques d'item, ou sur des mauvaises formulations d'items présents, mais ceux-ci sont restés sporadiques et n'ont pas été formulés par plus de 2 participants à la fois.

Tous ont estimé qu'ils l'utiliseraient en pratique clinique, cependant plusieurs conditions ont été posées : d'abord qu'elle soit en support numérique : 77% jugeaient cela très utile. Ensuite qu'elle soit validée, avec si possible une validation pour chaque branche professionnelle, et à un niveau régional voir national.

## **B. Limitations de l'enquête**

Nous devons nuancer ces résultats du fait de biais inhérents à la méthode de l'enquête :

1. Biais dû à l'enquêteur : l'enquêteur, qui est l'auteur de cet ouvrage, pouvait être concerné par les résultats de l'enquête du fait qu'il faisait partie de l'équipe de validation de l'échelle SERENAT.
2. Biais dû à l'enquêté, et notamment biais d'acquiescement : il est possible que les participants aient été désireux de satisfaire l'enquêteur.
3. Biais de représentativité et de couverture: ceux qui ont répondu à l'enquête étaient probablement plus intéressés par le sujet et par l'échelle SERENAT que ceux qui n'ont pas répondu. De plus, le mail de recrutement n'a probablement pas circulé auprès de l'ensemble des médecins du travail de la région : les participants venaient de 11 centres seulement, dont plus de la moitié du Pôle Santé Travail. Enfin, le mail a été envoyé initialement aux médecins qui avaient suivi des formations auprès du Dr Servant.
4. La petite taille d'échantillon a pu augmenter la marge d'erreur.
5. Nous pouvons craindre un effet de halo : certaines questions ont pu influencer les questions suivantes. Nous pensons notamment à la question sur la valeur seuil, qui a pu influencer celle sur le programme SERENACTIF « proposé aux salariés en-dessous d'un seuil « à risque » ».
6. La longueur de l'enquête, qui pouvait durer jusque 40 minutes si le participant ajoutait beaucoup de commentaires libres, a pu influencer le résultat : fluctuation de concentration, fatigue, ou encore manque de temps qui incitait le participant à conclure plus vite sur la fin.



7. Enfin, il est possible que certains participants, par manque de temps, n'aient pas bien pris connaissance de l'échelle SERENAT au préalable. Les critères d'inclusion étaient larges : «médecin du travail ... ayant pu prendre connaissance de l'échelle SERENAT avant l'enquête ». Les participants n'étaient pas tenus d'avoir testé l'échelle en situation clinique par exemple, ou encore de connaître l'échelle depuis un certain temps.

## C. Autres considérations

### 1- Les 6 axes de Gollac :

En 2011, Gollac et Bodier dans leur rapport d'expertise définissaient 6 catégories principales de facteurs de risque psycho-sociaux(3) :

- autonomie insuffisante
- exigence émotionnelle
- intensité du travail et temps de travail
- mauvaise qualité des rapports sociaux
- conflits de valeur
- insécurité de la situation de travail

Ces 6 axes sont en train de s'imposer comme une référence en France et en Europe, en épidémiologie et dans la recherche. Ils ont été repris dans le 5ème rapport européen de la fondation de Dublin en 2012(4).

Les données recueillies par l'enquête nous indiquent qu'ils sont également utilisés par les médecins du travail dans leur pratique clinique. Gollac et Bodier demandaient en 2011 que ces catégories soient reprises dans la construction d'un indicateur global de mesure et de suivi des facteurs de risque psycho-sociaux.

Globalement, l'échelle SERENAT reprend le contenu de ces catégories : les items 13, 14 et 15 pour l'autonomie insuffisante ; l'item 19 pour l'exigence émotionnelle ; les items 12 et 20 pour l'intensité du travail ; les items 16, 17 et 18 pour la mauvaise qualité des rapports sociaux ; l'item 18 pour les conflits de valeur ; enfin l'item 9 pour l'insécurité de la situation de travail.

Nous pouvons émettre une nuance pour l'exigence émotionnelle, mesurée par un item assez imprécis : « quelle que soit la situation je gère les relations difficiles et les conflits humains » ; ainsi que pour les conflits de valeur, mesurés par un item non spécifique qui se rapporte également au soutien social : « la communication et les échanges d'informations sont bons ».

Ces remarques ont d'ailleurs été formulées par certains participants dans leurs commentaires.

## **2- La relation médecin du travail – psychiatre :**

La communication entre les 2 professions nous a semblé très fluctuante, et « médecin-dépendante ».

Nous formulons ici quelques hypothèses d'interprétation :

- Plusieurs participants ont confié la différence de langage entre les 2 professions, ce qui fait qu'il est difficile de se comprendre lors des entrevues ou par courrier.

- Il y a selon nous chez chacun un défaut de connaissance du domaine de l'autre : les psychiatres ont des difficultés à se représenter le patient dans son milieu de travail, et donc des difficultés pour donner un avis sur la reprise dans le même secteur d'activité ou non par exemple, avis qui semble si important pour le médecin du travail. Le médecin du travail, quant à lui, a des difficultés à se repérer dans la sémiologie psychiatrique, particulièrement complexe et ne bénéficiant pas de marqueurs fiables.

- Le médecin du travail qui s'occupe d'un salarié, est attaché à la liberté qu'a celui-ci d'aller ou non vers les soins. Le psychiatre, qui s'occupe d'un patient, répond

plutôt à la priorité des soins, quitte à court-circuiter l'avis de celui-ci en communiquant directement avec les autres professionnels.

- Enfin, la question de la confidentialité a souvent été soulevée. Le médecin du travail est le garant du respect de la confidentialité vis-à-vis de l'employeur et des collègues pour un salarié. Le psychiatre, lui, considère que la divulgation de certaines informations au médecin du travail peut avoir un effet négatif sur le patient dans son milieu de travail. Il est sans doute très important de respecter la confidentialité entre le milieu du soin et le milieu professionnel. Mais n'y a-t-il pas la question de la stigmatisation, et surtout de la stigmatisation des maladies mentales, qui entre en jeu et qui réduit de façon exagérée la communication entre les 2 professions ? La question mérite d'être posée.

### **3- Particularités des jeunes médecins du travail :**

Il nous a semblé que les jeunes praticiens de l'enquête étaient davantage en demande de formation et en demande d'outils psychométriques pour les risques psycho-sociaux.

Alors que les médecins plus expérimentés disaient souvent avoir besoin de quantifier les risques psycho-sociaux pour satisfaire la Direction ou encore l'Institut de Santé au Travail, les plus jeunes disaient en avoir besoin pour eux-mêmes, pour les aider dans leur pratique clinique.

Nous voyons deux raisons à cette différence : d'abord les plus jeunes ont moins d'expérience et moins de confiance dans leurs décisions, et s'en remettent donc davantage à un outil de référence qui soutient leur raisonnement. Ensuite ils sont peut-être davantage sensibilisés à la question, et ont accepté plus facilement l'idée,

finalement assez récente, de mesurer et de diagnostiquer les risques psychosociaux.

## CONCLUSION

L'échelle de bien-être au travail SERENAT a montré de bonnes qualités psychométriques, avec un très faible taux de non-réponse (0 à 2% par item), une tendance sur la saturation qui était bonne pour 19 items sur 20, une très bonne consistance interne (alpha de Cronbach 0,83), et une corrélation qui était bonne avec l'HADS (0,57) et l'HADS-D (0,57), et correcte avec l'HADS-A (0,42). Ces résultats devront être répliqués dans l'étude de validation principale.

L'enquête téléphonique auprès de médecins du travail a montré que plus de la moitié d'entre eux n'utilisait pas de questionnaires pour le stress au travail, malgré que tous jugeaient cela utile, dont 38% très utile. Les commentaires libres des participants confortent ce constat d'une absence d'outils adéquats pour la pratique clinique.

Certains participants nous ont confié leur impression d'être démunis face au risque psycho-social, devant un manque de formation, un manque d'outils de mesure, ou encore un manque de temps.

Nous avons repéré que le niveau de connaissance sur le stress au travail était très fluctuant selon les participants. Certains étaient spécialisés sur la question, tandis que d'autres confiaient n'utiliser que leur intuition pour la prise en charge.

L'échelle SERENAT a reçu un très bon niveau d'adhésion puisque tous pensaient l'utiliser dans leur pratique clinique. Elle semble particulièrement utile pour le dépistage individuel, ainsi que le dépistage collectif comme indicateur. Elle semble

également très intéressante pour l'argumentation auprès de la Direction et du CHCST, de par sa formulation orientée « performance » et non « maladie ».

Cependant, les médecins du travail ont été très attachés à ce que l'échelle soit validée sur de grands échantillons pour chaque secteur d'activité, et à un niveau régional voire national. Il nous semble que ce point est crucial et qu'il conditionne l'utilisation ou non de SERENAT par les médecins du travail à l'avenir.

Enfin, nous pensons que l'échelle SERENAT serait un très bon outil pour développer les échanges entre les différents professionnels de santé : son vocabulaire est commun à toutes les professions, et sa passation facile et rapide est idéale pour la pratique clinique.

La pluri-disciplinarité dans la prise en charge du stress au travail est primordiale selon nous. Il semble qu'elle reste à construire sur le terrain : les participants à l'enquête ont soulevé certaines difficultés pour communiquer entre professionnels de santé, et ont émis leur réserve sur son utilité. Il existe déjà des services de consultation « santé psychologique et travail » dans certains grands centres hospitaliers, regroupant médecins du travail et psychiatres. Nous appuyons l'avis du CESE, qui préconisait en 2013 de développer ces unités, et sous la forme d'équipes pluri-disciplinaires intégrant médecins du travail et psychiatres, mais aussi psychologues du travail et médecins légistes(26).

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al., ESEMeD/MHEDEA 2000 Investigators, European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) Project. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 2004;(420):21–7.
2. European Agency for Safety and Health at Work. Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2007.
3. Gollac M, Bodier M. Mesurer les facteurs psychosociaux de risque au travail pour les maîtriser. Collège d'expertise sur le suivi des risques psychosociaux au travail; 2011.
4. Eurofound. Fifth European Working Conditions Survey [Internet]. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2012. Available from: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2012/working-conditions/fifth-european-working-conditions-survey-overview-report>
5. Légeron P. Le stress professionnel. *Inf Psychiatr.* 2008 Nov 1;84(9):809–20.
6. Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail ( Fondation de Dublin). 4e enquête européenne. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities; 2007.
7. European Agency for Safety and Health at Work. Stress at work. Rapport 2002. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2002.
8. INRS. Le stress au travail [Internet]. Available from: [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)
9. Servant D. Le stress au travail : prévention et prise en charge en thérapies comportementales et cognitives. Elsevier-Masson. 2010.
10. DSM-5 : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Elsevier-Masson; 2015.
11. LaMontagne AD, Keegel T, Vallance D. Protecting and promoting mental health in the workplace: developing a systems approach to job stress. *Health Promot J Aust Off J Aust Assoc Health Promot Prof.* 2007 Dec;18(3):221–8.
12. De Graaf R, Bijl RV, Ravelli A, Smit F, Vollebergh W a. M. Predictors of first incidence of DSM-III-R psychiatric disorders in the general population: findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study. *Acta Psychiatr Scand.* 2002 Oct;106(4):303–13.
13. Stansfeld SA, Fuhrer R, Shipley MJ, Marmot MG. Work characteristics predict



- psychiatric disorder: prospective results from the Whitehall II Study. *Occup Environ Med.* 1999 May;56(5):302–7.
14. Paterniti et al. Psychosocial factors at work, personality traits and depressive symptoms. Longitudinal results from the GAZEL study. *Br J Psychiatry.* 2002;
  15. Andrea H, Bültmann U, van Amelsvoort LGPM, Kant Y. The incidence of anxiety and depression among employees—the role of psychosocial work characteristics. *Depress Anxiety.* 2009;26(11):1040–8.
  16. Melchior M, Caspi A, Milne BJ, Danese A, Poulton R, Moffitt TE. Work stress precipitates depression and anxiety in young, working women and men. *Psychol Med.* 2007 Aug;37(8):1119–29.
  17. Chini B. Les facteurs de stress professionnel. Enquête auprès de salariés des services interentreprises. *Arch Mal Prof Environ.* 2003;64(5):297–309.
  18. Barger SD, Sydeman SJ. Does generalized anxiety disorder predict coronary heart disease risk factors independently of major depressive disorder? *J Affect Disord.* 2005 Sep;88(1):87–91.
  19. Boedeker W, Klindworth H. Hearts and Minds at Work in Europe - A European work-related public health report on Cardiovascular Diseases and Mental Ill Health. European Commission within the Public Health Programme 2003-2008; 2007.
  20. Rosengren A, Hawken S, Ounpuu S, Sliwa K, Zubaid M, Almahmeed WA, et al., INTERHEART investigators. Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet Lond Engl.* 2004 Sep 11;364(9438):953–62.
  21. Esler M, Alvarenga M, Pier C, Richards J, El-Osta A, Barton D, et al. The neuronal noradrenaline transporter, anxiety and cardiovascular disease. *J Psychopharmacol Oxf Engl.* 2006 Jul;20(4 Suppl):60–6.
  22. Molinier P, Flottes A. Les approches en cliniques du travail en France. 2010; Available from: <http://www.college-risquespsychosociaux-travail.fr>
  23. Bernard B. Musculoskeletal disorders and workplace factors. A critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity and low back. Washington DC: Department of Health and Human Services, Public Health Service, CDC and NIOSH; 1997.
  24. Païta M, Weill A. Les affections de longue durée au 31 décembre 2008. *Points Repère.* 2009;27.
  25. Nasse P, Légeron P, Bertrand X. Rapport sur la détermination, la mesure et le suivi des risques psychosociaux au travail. Collège d'expertise; 2008.
  26. Brunet S. La prévention des risques psychosociaux. Conseil économique social et environnemental (CESE); 2013.
  27. Lesage F-X. Mesure du stress en milieu de travail par auto-questionnaires validés en

- français : revue de la littérature.
28. Raynal S. Les questionnaires d'évaluation du stress au travail : revue de la littérature et validation de nouveaux outils [Mémoire]. Université Lille 2; 2013.
  29. Langevin V, François M, Boini S, Riou A. Références en santé au travail - Les questionnaires dans la démarche de prévention du stress au travail. *Doc Pour Médecin Trav.* 2011;125:23–35.
  30. Karasek R, Brisson C, Kawakami N, Houtman I, Bongers P, Amick B. The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *J Occup Health Psychol.* 1998 Oct;3(4):322–55.
  31. Niedhammer I. Psychometric properties of the French version of the Karasek Job Content Questionnaire: a study of the scales of decision latitude, psychological demands, social support, and physical demands in the GAZEL cohort. *Int Arch Occup Environ Health.* 2002 Mar;75(3):129–44.
  32. Niedhammer I, Chastang JF, Gendrey L, David S, Degioanni S. Psychometric properties of the French version of Karasek's "Job Content Questionnaire" and its scales measuring psychological pressures, decisional latitude and social support: the results of the SUMER. *Santé Publique Vandoeuvre-Lès-Nancy Fr.* 2006 Sep;18(3):413–27.
  33. Brisson C, Blanchette C, Guimont C, Dion G, Moisan J, Vézina M, et al. Reliability and validity of the French version of the 18-item Karasek job content questionnaire. *Work Stress.* 1998 Oct 1;12(4):322–36.
  34. Pelfrene E, Vlerick P, Mak RP, Smet PD, Kornitzer M, Backer GD. Scale reliability and validity of the Karasek "Job Demand-Control-Support" model in the Belstress study. *Work Stress.* 2001 Oct 1;15(4):297–313.
  35. Niedhammer I, Siegrist J, Landre MF, Goldberg M, Leclerc A. Psychometric properties of the French version of the Effort-Reward Imbalance model. *Rev D'épidémiologie Santé Publique.* 2000 Oct;48(5):419–37.
  36. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav.* 1983 Dec;24(4):385–96.
  37. Bellinghausen L, Collange J, Botella M, Emery J-L, Albert É. Validation factorielle de l'échelle française de stress perçu en milieu professionnel. *Santé Publique.* 2009 Oct 5;Vol. 21(4):365–73.
  38. Collange J, Bellinghausen L, Chappé J, Saunder L, Albert E. Stress perçu : à partir de quel seuil devient-il un facteur de risque pour les troubles anxiodépressifs ? *Arch Mal Prof Environ.* 2013 Feb;74(1):7–15.
  39. Hansez I. The "Working conditions and control questionnaire" (WOCCQ): Towards a structural model of subjective stress. *Rev Eur Psychol Appliquée/European Rev Appl Psychol.* 2008 Dec;58(4):253–62.
  40. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983 Jun;67(6):361–70.

41. Razavi D, Delvaux N, Farvacques C, Robaye E. Validation de la version française du HADS dans une population de patients cancéreux hospitalisés. *Rev Psychol Appliquée*. 1989;39(4):295–307.
42. Lepine JP, Godchau M, Brun P. Anxiety and depression in inpatients. *Lancet Lond Engl*. 1985 Dec 21;2(8469-70):1425–6.
43. Ibbotson T, Maguire P, Selby P, Priestman T, Wallace L. Screening for anxiety and depression in cancer patients: the effects of disease and treatment. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. 1994;30A(1):37–40.
44. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: An updated literature review. *J Psychosom Res*. 2002 Feb;52(2):69–77.
45. Andrea H, Bültmann U, Beurskens AJHM, Swaen GMH, Schayck CP van, Kant IJ. Anxiety and depression in the working population using the HAD Scale. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2004 Aug 1;39(8):637–46.
46. Bocéréan C, Dupret E. A validation study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in a large sample of French employees. *BMC Psychiatry*. 2014 Dec 16;14(1):354.
47. Langner TS. A Twenty-Two Item Screening Score of Psychiatric Symptoms Indicating Impairment. *J Health Hum Behav*. 1962 Dec 1;3(4):269–76.
48. Amiel R, Lebigre F. Un nouveau test rapide pour l'appréciation de la santé mentale. *Ann Méd-Psychol*. 4:565–80.
49. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychol Med*. 1979 Feb;9(01):139–45.
50. Bettschart W, Plancherel B, Bolognini M. Validity study of the French version of the GHQ-28 in a community sample of 20 years old. *Psychol Med*. 1991;23:1059–64.
51. Bolognini M, Bettschart W, Zehnder-Gubler M, Rossier L. The validity of the French version of the GHQ-28 and PSYDIS in a community sample of 20 year olds in Switzerland. *Eur Arch Psychiatry Neurol Sci*. 1989 Mar;238(3):161–8.
52. Darves-Bornoz JM, Pierre F, Lépine JP, Degiovanni A, Gaillard P. Screening for psychologically traumatized rape victims. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1998 Mar;77(1):71–5.
53. De Mont-Marin F, Hardy P, Lépine JP, Halfon P, Féline A. Validation of a French version of the General Health Questionnaire (GHQ-28) in a diabetic population. *L'Encéphale*. 1993 Aug;19(4):293–301.
54. Lesage F-X, Chamoux A. Utilisation de l'échelle visuelle analogique (EVA) dans l'évaluation du stress au travail : limites et perspectives. *Revue de la littérature. Arch Mal Prof Environ*. 2008 Dec;69(5-6):667–71.
55. Lesage FX, Berjot S. Validity of occupational stress assessment using a visual analogue scale. *Occup Med*. 2011 Sep 1;61(6):434–6.

56. Delmas C, Plu Bureau G. Évaluation du bien-être au travail : comparaison de deux instruments de mesures. *Arch Mal Prof Environ*. 2007 Dec;68(5):566–71.
57. Pejtersen JH, Kristensen TS, Borg V, Bjorner JB. The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scand J Public Health*. 2010 Feb;38(3 Suppl):8–24.
58. Dupret E, Bocéréan C, Teherani M, Feltrin M. The COPSOQ: a new French questionnaire for psychosocial risk assessment. *Santé Publique Vandoeuvre-Lès-Nancy Fr*. 2012 Jun;24(3):189–207.
59. Cooper C, Sloan S, Williams S. The occupational stress indicator. Windsor Nfer-Nelson. 1988;
60. Steiler D, Paty B. Developing a French version of the Occupational Stress Indicator (OSI). *Rev Eur Psychol Appliquée European Rev Appl Psychol*. 2009 Apr;59(2):113–22.
61. Spielberger CD. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory STAI (Form Y) (“Self-Evaluation Questionnaire”). 1983;
62. Gauthier J, Bouchard S. Adaptation canadienne-française de la forme révisée du State-Trait Anxiety Inventory de Spielberger. *Can J Behav Sci Can Sci Comport*. 1993;25(4):559–78.
63. Beck AT, Beamesderfer A. Assessment of depression: the depression inventory. *Mod Probl Pharmacopsychiatry*. 1974;7(0):151–69.
64. Collet L, Cottraux J. Inventaire abrégé de la dépression de Beck (13 items): Étude de la validité concurrente avec les échelles de Hamilton et de ralentissement de Widlöcher. *Encéphale Rev Psychiatr Clin Biol Thérapeutique*. 1986;12(2):77–9.
65. Poirot I. Syndromes dépressifs et échelles d’évaluation (1 ère partie). *Médecine Sommeil*. 2005 Sep;2(5):38–41.
66. Beck AT, Steer RA, Carbin MG. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clin Psychol Rev*. 1988;8(1):77–100.
67. Insee - Territoire - Des spécificités socioprofessionnelles régionales [Internet]. Available from: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=ip1317#inter1](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1317#inter1)
68. Herrmann C. International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale-A review of validation data and clinical results. *J Psychosom Res*. 1997 Jan;42(1):17–41.
69. Bouvard M. Échelles et questionnaires d’évaluation chez l’enfant et l’adolescent. Elsevier-Masson. 2008;
70. Bouvard M, Cottraux J. Protocoles et échelles d’évaluation en psychiatrie et psychologie. Masson. *Pratiques en psychothérapie*; 2010.
71. European Agency for Safety and Health at Work. OSH in figures : stress at work - facts and figures. 2009.

## Annexe 1 : Échelle de bien-être au travail SERENAT

Pour chacune des affirmations suivantes, cochez le niveau qui correspond le mieux à vos conditions de travail actuelles.

		Non, pas du tout	Plutôt non	Plutôt oui	Oui, tout à fait
1	Je me sens détendu(e) et calme au travail				
2	Je dors bien et ne suis pas perturbé(e) par des soucis professionnels pour m'endormir				
3	J'arrive à me concentrer sur mon travail				
4	Je me sens en forme et énergique pour faire mon travail				
5	Je me sens en sécurité dans le cadre du travail				
6	Je suis satisfait(e) par le travail que j'accomplis				
7	J'apprécie les relations et les contacts humains dans le cadre de mon travail				
8	Je ne ressens pas de tension, d'agressivité ou d'animosité particulière à mon égard dans mon travail				
9	Je suis optimiste concernant l'avenir professionnel				
10	Ma vie professionnelle contribue à mon équilibre personnel				
11	Mon environnement de travail est confortable (lieu, cadre, matériel...)				
12	J'ai le temps d'effectuer mon travail correctement				
13	Je suis compétent pour effectuer mon travail				
14	Dans mon travail, je peux prendre des décisions librement				
15	Mon travail consiste en des tâches variées et intéressantes				
16	Mon travail est apprécié et reconnu par mon entourage professionnel				
17	Je trouve du soutien quand je rencontre des difficultés				
18	La communication et les échanges d'informations sont bons				
19	Quelle que soit la situation, je gère les relations difficiles et les conflits humains				
20	J'effectue des horaires qui me permettent de concilier vie personnelle et vie professionnelle				

## Annexe 2 : Échelle HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale)

Lisez chaque question et entourez la réponse qui s'adapte le mieux à vous pour **la semaine passée**. Votre réponse ne doit pas être trop réfléchie mais rapide. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. Entourez une seule réponse par question.

1. Je me sens tendu ou énervé :

- 0 Jamais
- 1 De temps en temps
- 2 Souvent
- 3 La plupart du temps

2. Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois :

- 0 Oui, tout autant
- 1 Pas autant
- 2 Un peu seulement
- 3 Presque plus du tout

3. J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver :

- 0 Pas du tout
- 1 Un peu, mais cela ne m'inquiète pas
- 2 Oui, mais ce n'est pas trop grave
- 3 Oui, très nettement

4. Je ris facilement et vois le bon côté des choses :

- 0 Autant que par le passé
- 1 Plus autant qu'avant
- 2 Vraiment moins qu'avant
- 3 Plus du tout

5. Je me fais du souci :

- 0 Très occasionnellement
- 1 Occasionnellement
- 2 Assez souvent
- 3 Très souvent

6. Je suis de bonne humeur :

- 0 La plupart du temps
- 1 Assez souvent
- 2 Rarement
- 3 Jamais

7. Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté :

- 0 Oui, quoi qu'il arrive
- 1 Oui, en général
- 2 Rarement
- 3 Jamais

8. J'ai l'impression de fonctionner au ralenti :

- 0 Jamais
- 1 Parfois
- 2 Très souvent
- 3 *Presque toujours*

9. J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué :

- 0 Jamais
- 1 Parfois
- 2 Assez souvent
- 3 Très souvent

10. Je ne m'intéresse plus à mon apparence :

- 0 J'y prête autant d'attention que par le passé
- 1 Il se peut que je n'y fasse plus autant attention
- 2 Je n'y accorde pas autant d'attention que je le devrais
- 3 Plus du tout

11. J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place :

- 0 Pas du tout
- 1 Pas tellement
- 2 Un peu
- 3 Oui, c'est tout à fait le cas

12. Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses :

- 0 Autant qu'avant
- 1 Un peu moins qu'avant
- 2 Bien moins qu'avant
- 3 Presque jamais

13. J'éprouve des sensations soudaines de panique :

- 0 Jamais
- 1 Pas très souvent
- 2 Assez souvent
- 3 Vraiment très souvent

14. Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou de télévision :

- 0 Souvent
- 1 Parfois
- 2 Rarement
- 3 Très rarement

### Annexe 3 : Inventaire d'anxiété trait-état de Spielberger (STAI-Y)

Un certain nombre de phrases que l'on utilise pour se décrire sont données ci-dessous. Lisez chaque phrase, puis marquez d'une croix, parmi les quatre points à droite, celui qui correspond le mieux à ce que vous ressentez **à l'instant, juste en ce moment**.

Il n'y a pas de bonnes ni de mauvaises réponses. Ne passez pas trop de temps sur l'une ou l'autre de ces propositions, et indiquez la réponse qui décrit le mieux vos sentiments actuels.

		Non	Plutôt non	Plutôt oui	Oui
1	Je me sens calme				
2	Je me sens en sécurité, sans inquiétude, en sûreté				
3	Je me sens tendu(e), crispé(e)				
4	Je me sens surmené(e)				
5	Je me sens tranquille, bien dans ma peau				
6	Je me sens ému(e), bouleversé(e), contrarié(e)				
7	L'idée de malheurs éventuels me tracasse en ce moment				
8	Je me sens content(e)				
9	Je me sens effrayé(e)				
10	Je me sens à mon aise				
11	Je sens que j'ai confiance en moi				
12	Je me sens nerveux (nerveuse), irritable				
13	J'ai la frousse, la trouille (j'ai peur)				
14	Je me sens indécis(e)				
15	Je suis décontracté(e), détendu(e)				
16	Je suis satisfait(e)				
17	Je suis inquiet, soucieux (inquiète, soucieuse)				
18	Je ne sais plus où j'en suis, je me sens déconcerté(e), dérouté(e)				
19	Je me sens solide, posé(e) pondéré(e), réfléchi(e)				
20	Je me sens de bonne humeur, aimable				



## Annexe 4 : Beck Depression Inventory abrégé (BDI-13)

*Ce questionnaire comporte plusieurs séries de quatre propositions.*

*Pour chaque série, lisez les quatre propositions, puis choisissez celle qui décrit le mieux **votre état actuel**.*

*Entourez le numéro qui correspond à la proposition choisie. Si, dans une série, plusieurs propositions paraissent convenir, entourez les numéros correspondants*

A

- 0 Je ne me sens pas triste
- 1 Je me sens cafardeux ou triste
- 2 Je me sens tout le temps cafardeux ou triste et je n'arrive pas à en sortir
- 3 Je suis si triste et si malheureux que je ne peux pas le supporter

B

- 0 Je ne suis pas particulièrement découragé ni pessimiste au sujet de l'avenir
- 1 J'ai un sentiment de découragement au sujet de l'avenir
- 2 Pour mon avenir, je n'ai aucun motif d'espérer
- 3 Je sens qu'il n'y a aucun espoir pour mon avenir et que la situation ne peut s'améliorer

C

- 0 Je n'ai aucun sentiment d'échec de ma vie
- 1 J'ai l'impression que j'ai échoué dans ma vie plus que la plupart des gens
- 2 Quand je regarde ma vie passée, tout ce que j'y découvre n'est qu'échecs
- 3 J'ai un sentiment d'échec complet dans toute ma vie personnelle (dans mes relations avec mes parents, mon mari, ma femme, mes enfants)

D

- 0 Je ne me sens pas particulièrement insatisfait
- 1 Je ne sais pas profiter agréablement des circonstances
- 2 Je ne tire plus aucune satisfaction de quoi que ce soit
- 3 Je suis mécontent de tout

E

- 0 Je ne me sens pas coupable
- 1 Je me sens mauvais ou indigne une bonne partie du temps
- 2 Je me sens coupable
- 3 Je me juge très mauvais et j'ai l'impression que je ne vauds rien

F

- 0 Je ne suis pas déçu par moi-même
- 1 Je suis déçu par moi-même
- 2 Je me dégoûte moi-même
- 3 Je me hais

G

- 0 Je ne pense pas à me faire du mal
- 1 Je pense que la mort me libérerait
- 2 J'ai des plans précis pour me suicider
- 3 Si je le pouvais, je me tuerais

## H

- 0 Je n'ai pas perdu l'intérêt pour les autres gens
- 1 Maintenant, je m'intéresse moins aux autres gens qu'autrefois
- 2 J'ai perdu tout l'intérêt que je portais aux autres gens et j'ai peu de sentiments pour eux
- 3 J'ai perdu tout intérêt pour les autres et ils m'indiffèrent totalement

## I

- 0 Je suis capable de me décider aussi facilement que de coutume
- 1 J'essaie de ne pas avoir à prendre de décision
- 2 J'ai de grandes difficultés à prendre des décisions
- 3 Je ne suis plus capable de prendre la moindre décision

## J

- 0 Je n'ai pas le sentiment d'être plus laid qu'avant
- 1 J'ai peur de paraître vieux ou disgracieux
- 2 J'ai l'impression qu'il y a un changement permanent dans mon apparence physique qui me fait paraître disgracieux
- 3 J'ai l'impression d'être laid et repoussant

## K

- 0 Je travaille aussi facilement qu'auparavant
- 1 Il me faut faire un effort supplémentaire pour commencer à faire quelque chose
- 2 Il faut que je fasse un très grand effort pour faire quoi que ce soit
- 3 Je suis incapable de faire le moindre travail

## L

- 0 Je ne suis pas plus fatigué que d'habitude
- 1 Je suis fatigué plus facilement que d'habitude
- 2 Faire quoi que ce soit me fatigue
- 3 Je suis incapable de faire le moindre travail

## M

- 0 Mon appétit est toujours aussi bon
- 1 Mon appétit n'est pas aussi bon que d'habitude
- 2 Mon appétit est beaucoup moins bon maintenant
- 3 Je n'ai plus du tout d'appétit

**AUTEUR : Nom : CULEM**

**Prénom : Jean-Baptiste**

**Date de Soutenance : Lundi 12 octobre 2015**

**Titre de la Thèse : Échelle de bien-être au travail : études de validation**

**Thèse - Médecine - Lille 2015**

**Cadre de classement : Psychiatrie**

**DES + spécialité : Psychiatrie**

**Mots-clés : stress – bien-être – travail – facteurs de risque psycho-sociaux – SERENAT – validation – échelle – questionnaire**

**Résumé :**

**Contexte :** L'activité professionnelle génère de plus en plus de troubles psychiatriques dus en partie à la modification du contexte économique et de l'organisation du travail. La notion de stress au travail regroupe à la fois les facteurs de risques professionnels et leurs conséquences psychologiques pathologiques. Il existe de nombreux outils psychométriques pour l'évaluation des risques psycho-sociaux. Le rapport Nasse-Légeron constatait en 2008 l'absence d'un « indicateur global », mesurant à la fois les facteurs de risque psycho-sociaux et le retentissement sur la santé psychique de l'individu. L'objectif est d'évaluer l'intérêt de l'échelle de bien-être au travail SERENAT (Servant, 2010), outil de dépistage global, court et synthétique, dans la prise en charge du stress au travail.

**Méthode :** Nous décrivons d'abord les résultats d'une étude transversale monocentrique de validation préliminaire conduite auprès de 50 sujets suivis en consultation spécialisée stress et anxiété à l'Hôpital Fontan - CHRU de Lille. Le taux de non-réponse et la saturation des items sont décrits, la validité externe a été calculée à l'aide du coefficient de corrélation de Spearman avec les échelles HAD, STAI-Y et BDI-13, la consistance interne a été calculée avec le coefficient alpha de Cronbach. Dans une deuxième partie nous décrivons les résultats d'une enquête téléphonique de recevabilité de l'échelle, menée auprès de 26 médecins du travail de la région Nord-Pas-de-Calais.

**Résultats :** L'échelle SERENAT a montré une très bonne qualité des items, avec un taux de non-réponse ne dépassant pas 2% par item, et une tendance pour la saturation bonne pour 19 items sur 20. La corrélation est bonne avec l'HADS (0,57), elle est correcte avec la BDI-13 (0,43) et la STAI-Y (0,38). La consistance interne est très bonne (0,83). Par ailleurs l'ensemble des médecins ayant répondu à l'enquête ont jugé l'échelle SERENAT utile, en particulier pour le dépistage individuel (très utile selon 54%), le dépistage collectif en tant qu'indicateur (très utile selon 62%), ainsi que pour l'argumentation auprès de la Direction et/ou du CHSCT (très utile selon 69%).

**Conclusion :** L'échelle de bien-être au travail SERENAT a montré de bonnes propriétés psychométriques en vue de sa validation définitive. Elle pourrait être utile aux médecins du travail dans le dépistage et leur prise en charge individuelle et collective.

**Composition du Jury :**

**Président :**

**Monsieur le Professeur P.THOMAS**

**Assesseurs :**

**Madame le Professeur A.SOBASZEK**

**Monsieur le Professeur G.VAÏVA**

**Monsieur le Docteur D. SERVANT (Directeur de Thèse)**