

## Risques psychosociaux: outils d'évaluation

# Satin (Santé Au Travail, INRS et université Nancy 2), version 3

## Questionnaire d'évaluation de la santé et du bien-être au travail pour la prévention, le diagnostic et l'intervention

### CATÉGORIE QUESTIONNAIRES TRANSVERSAUX

#### RÉDACTEURS:

**Langevin V.**, département Expertise et conseil technique, INRS  
**Boini S.**, département Épidémiologie en entreprise, INRS

Ce document appartient à une série publiée régulièrement dans la revue. Elle analyse les questionnaires utilisés dans les démarches de diagnostic et de prévention du stress et des risques psychosociaux au travail. L'article, par les mêmes auteurs, « Les questionnaires dans la démarche de prévention du stress au travail » (TC 134, *Doc Méd Trav.* 2011; 125: 23-35), présente cette série et propose au préventeur une aide pour choisir l'outil d'évaluation le mieux adapté.

*Cette fiche annule et remplace la fiche FRPS 8 portant le même titre.*

#### Noms des auteurs

Grosjean V, Kop JL.

#### Objectifs

Questionnaire transversal (atteinte à la santé, stress perçu, situation de travail perçue, évaluation des contraintes de l'environnement psychosocial au travail).

Dans l'intention affichée par les auteurs, le questionnaire a été conçu pour servir de support à un dialogue autour des conditions de travail potentiellement génératrices de risques psychosociaux. L'outil est associé à une démarche de prévention intégrée, ciblée sur les collectifs de travail : une réflexion a été menée sur le processus de restitution et sur la prise de décision débouchant sur des mesures de prévention. L'outil permet de présenter une représentation consensuelle de la situation vécue par un collectif afin que l'équipe managériale, les salariés et les professionnels de santé puissent déterminer ensemble des cibles

d'action et en assurer le suivi. Il a été en outre pensé pour s'insérer dans le cadre des visites médicales périodiques.

#### Année de première publication

2007.

#### Cadre, définition, modèle

Cet outil a été développé dans le cadre d'une approche bien-être au travail. Celle-ci doit permettre d'initier, au travers d'un partenariat renforcé entre le service des ressources humaines, le médecin du travail, les salariés et les instances représentatives du personnel, des actions d'amélioration visant à la fois le bien-être et la performance sur le long terme. Elle doit permettre l'émergence et la mise en question simultanée de problématiques de santé et des éléments de la situation de travail générateurs de tension ou vécus comme tels. Le questionnaire SATIN est l'un des outils utilisés pour favoriser le

développement de cette approche dans les entreprises [1]. Il aborde des questions de santé assez générales, les exigences au travail ainsi que les ressources pour y faire face, et les caractéristiques de l'organisation du travail susceptibles de favoriser ou d'entraver le bien-être au travail. Cette dernière partie répond au besoin de disposer d'informations sur les problèmes rencontrés par les salariés et dont la source principale est l'organisation du travail.

L'outil n'en demeure pas moins adossé aux modèles théoriques se rapportant au stress au travail [2, 3]. Il prend en particulier appui sur un socle commun à ces modèles selon lequel les conditions objectives de travail ont un impact sur la perception de cet environnement et cette perception a un impact sur la santé physique et mentale. Ces relations peuvent être modérées par d'autres variables.

#### Niveau d'investigation

Diagnostic.

**Langue d'origine**

Français.

**Traduction**

Aucune.

**Vocabulaire**

Une maîtrise correcte de la lecture et de l'écriture du français est nécessaire. Le vocabulaire utilisé dans le questionnaire est pensé pour être accessible au plus grand nombre.

**Versions existantes**

76 items (V1);

90 items (V2);

86 items (V3.0). C'est cette 3<sup>e</sup> version qui donne lieu à la mise à jour de la présente fiche *FRPS 8*.

**Structuration de l'outil**

Six rubriques [4].

**1. Identification personnelle et professionnelle:** 10 questions (Q1 à Q10). Caractéristiques sociodémographiques, différentes informations concernant l'activité, les conditions de travail.

**2. Santé perçue,** 16 questions :

- la santé générale physique (somatique) perçue (Q11 et Q12);
- la santé générale psychologique (mentale) perçue (Q13 et Q14);
- les symptômes (douleurs) perçus de nature physique ou psychosomatique (Q16 à Q23);
- le stress perçue (questions Q24 à Q26);
- la santé prospective (Q15) c'est-à-dire la soutenabilité du travail.

**3. Exigences du travail et capacités,** 8 questions :

- les exigences perçues du travail (Q27 à Q30) : quatre domaines sont envisagés (exigences physiques, cognitives, émotionnelles, et compétences/connaissances);

- les ressources perçues (Q31 à Q34) : les mêmes quatre domaines que précédemment sont explorés.

**4. Perception et évaluation de l'environnement de travail :** 39 questions.

- Les questions ont été choisies après une synthèse des modèles théoriques proposés pour rendre compte de la relation entre les caractéristiques de l'environnement de travail et la santé au travail [2] :
- environnement physique (Q35 à Q40);
- activité (Q41 à Q47);
- cadrage de l'activité (Q48 à Q60) ;
- contexte organisationnel (Q61 à Q73).

**5. Appréciation générale du travail,** 2 questions fermées et 2 questions ouvertes :

- questions fermées sur l'activité (Q74) et sur l'attitude vis-à-vis de l'entreprise (Q75);
- questions ouvertes permettant d'indiquer ce qui est apprécié et ce qui n'est pas apprécié dans le travail (Q76 et Q77).

**6. Module complémentaire pour le service de santé au travail :** 9 questions.

Ce module, conçu à destination exclusive des services de santé au travail, permet de recueillir de manière structurée des informations sur les arrêts de travail, les traitements médicamenteux, la consommation de tabac, d'alcool, de drogue... Ces questions sont exploitées à titre individuel, elles ne sont pas incluses dans les modules d'analyses automatiques accompagnant le questionnaire (voir plus bas).

**Modalités de réponse et cotation [4]**

Les modalités de réponse varient selon les échelles mais elles sont toutes en 5 points. Les auteurs ont fait le choix d'adopter une règle de cotation de manière à ce qu'un score élevé corresponde toujours à une évaluation positive et un score faible à une évaluation négative, quel que soit l'intitulé de l'échelle. Ainsi un score élevé à l'échelle de santé physique perçue indique une bonne santé physique perçue de la même façon qu'un score élevé à l'échelle de stress perçue indique un niveau très faible de stress perçue (évaluation positive).

Le questionnaire SATIN s'inscrivant dans une conception non normative des relations entre les caractéristiques de l'environnement de travail et la santé au travail, la grille de réponse aux échelles composant la rubrique « Perception et évaluation de l'environnement de travail » va de « *me contrarie fortement* » à « *contribue à mon épanouissement* ». Ainsi ce n'est pas la fréquence ou l'intensité d'une caractéristique qui est évaluée (par exemple la variété dans le travail) mais la façon dont elle est vécue par le salarié.

Pour chaque sous-échelle, le score est obtenu en faisant la moyenne des réponses apportées à chaque item la composant. Pour les échelles globales (santé générale perçue et environnement de travail général), le score global est obtenu en faisant la moyenne des différents sous-scores obtenus aux sous-échelles.

**Temps de passation**

Entre 20 et 25 minutes.

## Disponibilités et conditions d'utilisation

Le questionnaire SATIN version 3 est accessible accessible à partir du lien suivant :

<https://www.inrs.fr/risques/bien-etre-travail/questionnaire-satin.html>

Ses conditions d'utilisation sont également accessibles depuis ce même lien.

## Qualités psychométriques

Les qualités psychométriques de la V3.0 du questionnaire sont établies à partir deux échantillons. Le premier est composé de 1 855 salariés d'un groupe du BTP, essentiellement des hommes, relativement jeunes (plus de la moitié a moins de 45 ans). Les salariés du premier échantillon relèvent de 7 filiales différentes, chacune des filiales comportant entre 3 et 12 établissements. Le second échantillon est issu du milieu des soins : 382 salariés, majoritairement des femmes, avec une structure d'âge assez similaire à celle du 1<sup>er</sup> échantillon. Dans ce second échantillon, neuf établissements différents sont représentés. Les données concernant le module médical ne sont disponibles dans aucun des deux échantillons [5].

## VALIDITÉ

### • Validité apparente

Deux études ont été réalisées pour s'assurer de la bonne compréhension du questionnaire [6]. Elles ont donné lieu à la réécriture de quelques items, intégrée dans les versions successives du questionnaire.

Les taux de non réponse aux items, peu élevés et uniformes selon les items, constituent une autre indication de la validité apparente de SATIN.

### • Validité de contenu

Une comparaison entre la liste des facteurs de risque psychosociaux retenus par le collègue d'expertise sur le suivi statistique des risques psychosociaux au travail [7] et le contenu du questionnaire SATIN montre une grande similarité des thèmes, même si les catégories du rapport de Gollac et Bodier [7] sont plus fines et détaillées [6].

Un travail complémentaire appuie la validité de contenu du questionnaire SATIN. L'analyse des réponses aux questions ouvertes, obtenues auprès d'agents d'une collectivité territoriale, fait apparaître que les thèmes abordés n'appellent pas la création de nouvelles catégories. Elles trouvent leur place dans la taxonomie de SATIN [6].

### • Validité critériée concomitante

La corrélation entre le score global de santé perçue et le score global de perception de l'environnement de travail est égale à 0,57 pour l'échantillon du BTP et 0,45 pour l'échantillon de soins. Ces valeurs relativement élevées attestent du lien empirique entre la santé et l'environnement, perçus par les répondants (sans toutefois être interprétées au-delà, étant donné le caractère transversal du recueil des données).

De manière plus différenciée, il est noté que le score de santé physique est moins corrélé aux scores de perception de l'environnement de travail que le score de santé psychique. Les composantes de la santé mentale (santé psychique, symptômes psychosomatiques, stress) sont par ailleurs davantage reliées à la perception du cadrage de l'activité et du contexte organisationnel qu'avec la perception de l'environnement physique ou l'activité elle-même. L'appréciation générale du travail

est davantage corrélée, elle aussi, avec les composantes mentales de la santé perçue.

Il est observé des corrélations positives entre l'évaluation des exigences du travail et la perception de l'environnement de travail dans les deux échantillons : lorsque le travail est perçu comme peu exigeant, l'environnement de travail a tendance à être évalué de manière plus favorable. Les corrélations entre les capacités perçues et l'environnement de travail sont elles aussi positives dans les deux échantillons, et même plus élevées que celles observées pour les exigences. Autrement dit, les répondants ont tendance à évaluer leur environnement de travail de manière un peu plus favorable lorsqu'ils estiment qu'ils ont les capacités disponibles pour l'accomplir.

L'appréciation générale du travail est davantage corrélée avec les caractéristiques de l'environnement de travail qu'avec les exigences et les capacités.

### • Validité de structure interne

#### Santé perçue

L'analyse factorielle exploratoire avant rotation fait ressortir un 1<sup>er</sup> facteur expliquant 38% de la variance. Il peut être interprété comme un facteur général de santé perçue, ce qui est un élément en faveur d'un calcul de score global. L'analyse factorielle après rotation dégage 5 facteurs (au lieu de 4 attendus), l'échelle de symptômes se subdivisant en 2 parties : symptômes physiques et symptômes psychologiques. Une analyse factorielle confirmatoire effectuée sur le second échantillon confirme cette structuration en 5 facteurs, en écartant de l'analyse l'item 15 (rattaché uniquement au facteur général). Ces analyses confirment

que 6 scores peuvent être calculés (1 score global et 5 sous-scores ou scores spécifiques).

#### Exigences du travail et capacités

Les auteurs disent que l'analyse factorielle exploratoire ne met pas en évidence de facteur général, ce qui peut se discuter étant donné que sept des 8 items présentent un coefficient de saturation supérieur ou égal à 0,47 sur le premier facteur. Après rotation, les deux facteurs attendus (exigences et capacités) sont identifiés. Ce résultat se retrouve par une analyse confirmatoire auprès de l'échantillon de soin, en prenant en compte les interrelations possibles entre les exigences et les capacités d'un même domaine (une personne qui trouve son travail exigeant sur le plan cognitif par exemple aura davantage tendance à considérer qu'elle manque de capacités pour y faire face). Les 2 items relatifs aux exigences et capacités physiques présentent des saturations plus faibles que les items des 3 autres domaines. Deux scores « exigences » et « capacités » sont donc calculés.

#### Perception et évaluation de l'environnement de travail

L'analyse factorielle avec rotation oblique confirme l'existence de quatre facteurs, selon le regroupement attendu des items (excepté pour les items 61 et 62 sur les heures et horaires de travail). L'analyse confirmatoire sur l'échantillon de soin confirme ces 4 facteurs, à condition de prendre en compte les interrelations entre certaines paires d'items. Globalement les 4 facteurs issus de cette analyse confirmatoire sont assez fortement corrélés, ce qui indique une appréciation générale de l'environnement de travail qui se diffuse dans toutes ces compo-

santes, même s'il est possible d'isoler des dimensions plus spécifiques. Le facteur général observé dans l'analyse factorielle exploratoire et expliquant 41 % de la variance conduit à la même conclusion. Il est donc possible de calculer un score global et 4 sous-scores.

#### Appréciation générale du travail

La corrélation entre les deux items de l'échelle est élevée (0,63 et 0,52 respectivement pour les deux échantillons), ce qui justifie la création d'un score global.

#### • *Validité discriminante*

Une différence apparaît entre les scores des hommes et des femmes relativement aux composantes physiques du questionnaire (exigences, environnement, santé), surtout dans l'échantillon BTP.

Comme ailleurs dans la littérature, le score global de santé perçue baisse avec l'âge. L'effet de l'âge est plus prononcé pour les composantes physiques de la santé ou pour l'échantillon BTP (vs de soins). Les exigences perçues de travail ne dépendent pas de l'âge, dans aucun des deux échantillons. En revanche, les scores de capacités baissent avec l'âge de même que l'appréciation générale de l'environnement de travail. Enfin, il existe peu de différences liées à l'âge dans l'appréciation générale du travail. Les résultats selon l'ancienneté dans l'entreprise ou le poste sont assez similaires à ceux de l'âge. Les auteurs notent cependant que l'ancienneté dans l'entreprise et plus encore dans le poste joue davantage un rôle que l'âge dans l'appréciation de l'environnement de travail.

Des différences de réponses au questionnaire apparaissent également selon certaines conditions de travail auxquelles sont exposés les

salariés (horaires de nuit, week-end, non réguliers, fractionnés, postés, grands déplacements).

Des comparaisons sont effectuées selon les catégories socio-professionnelles. Dans l'échantillon BTP, les ouvriers rapportent une santé plus fragile que les ETAM et les cadres. Ces différences sont particulièrement marquées pour l'échelle de symptômes physiques. Dans l'échantillon de soin, les différences sont un peu moins importantes et plus homogènes. Pour ce qui est de l'évaluation de l'environnement de travail, dans l'échantillon BTP, les différences les plus importantes (suivant un gradient social) sont observées sur les échelles d'évaluation de l'environnement physique et de l'activité. Dans l'échantillon de soins, des différences sont observées (toujours selon un gradient social) pour toutes les échelles d'évaluation de l'environnement de travail.

Conformément aux attentes théoriques, il apparaît que c'est au niveau des comparaisons inter-établissements que les différences sont les plus marquées dans les réponses au questionnaire sur les conditions de travail. Elles le sont moins quand les résultats sont comparés entre les deux échantillons ou par filiales (pour l'échantillon BTP), les choix organisationnels se faisant moins ressentir (voir aussi [8]).

#### **FIDÉLITÉ (COHÉRENCE INTERNE)**

##### Santé perçue

Les coefficients alpha de Cronbach sont satisfaisants pour l'échelle générale (0,90 et 0,89 pour les deux échantillons) et les sous-échelles (entre 0,64 et 0,93).

##### Exigences du travail et capacités

Les coefficients alpha de Cronbach sont respectivement de 0,65 et 0,60

pour l'échelle d'exigences et de 0,76 et 0,75 pour l'échelle de capacités, ce qui est acceptable pour la seconde et un peu juste pour la première.

Perception et évaluation de l'environnement de travail

Les coefficients alpha de Cronbach pour l'échelle globale et les sous-échelles sont tous supérieurs à 0,85 et homogènes d'un échantillon à l'autre.

#### Appréciation générale du travail

Les coefficients alpha de Cronbach pour cette courte échelle (2 items) sont respectivement de 0,77 et 0,68 pour les deux échantillons.

#### **SENSIBILITÉ**

##### Santé perçue

Les écarts types indiquent une sensibilité suffisante des items. Pour tous les items, les répondants ont utilisé la totalité des cinq échelons de réponse.

##### Exigences de travail et capacités

Les pourcentages plancher et plafond sont faibles et un nombre important de réponses se concentre autour du point central de l'échelle.

##### Perception et évaluation de l'environnement de travail

Même si les moyennes sont plutôt élevées dans l'ensemble, on n'observe pas d'effet plafond massif. Il n'y a pas non plus d'effet plancher.

##### Appréciation générale du travail

Les moyennes sont élevées dans les deux échantillons. On observe un tassement des réponses vers le pôle positif de l'échelle de réponse. Ces items sont donc moins sensibles que les précédents. Il faut donc considérer que les réponses sur le pôle négatif des modalités de réponse sont des signaux d'alerte d'autant plus importants.

#### **SENSIBILITÉ**

##### Santé perçue

Les écarts types indiquent une sensibilité suffisante des items. Pour tous les items, les répondants ont utilisé la totalité des cinq échelons de réponse.

##### Exigences de travail et capacités

Les pourcentages plancher et plafond sont faibles et un nombre important de réponses se concentre autour du point central de l'échelle.

##### Perception et évaluation de l'environnement de travail

Même si les moyennes sont plutôt élevées dans l'ensemble, on n'observe pas d'effet plafond massif. Il n'y a pas non plus d'effet plancher.

##### Appréciation générale du travail

Les moyennes sont élevées dans les deux échantillons. On observe un tassement des réponses vers le pôle positif de l'échelle de réponse. Ces items sont donc moins sensibles que les précédents. Il faut donc considérer que les réponses sur le pôle négatif des modalités de réponse sont des signaux d'alerte d'autant plus importants.

#### **Étalonnage**

Le questionnaire SATIN s'inscrit délibérément dans une conception non normative des relations entre les caractéristiques de l'environnement de travail et la santé [4]. L'établissement d'étalonnage est donc hors propos, contraire à la philosophie d'intervention voulue par les auteurs.

#### **Biais, critiques, limites**

Le choix des auteurs concernant la cotation des échelles, au motif de faciliter les résultats, peut se discuter (même s'il est issu d'avis recueillis auprès d'utilisateurs

confrontés à des populations de bas niveau de qualification – ouvriers d'origine étrangère, fort taux d'illettrisme). Il aboutit pour certaines échelles à une lecture des résultats qui peut paraître contre-intuitive : un score faible à l'échelle de stress perçue indique un niveau élevé de celui-ci. Certains considéreront que la lecture des résultats aurait été plus facile en suivant une cotation selon l'intitulé de l'échelle.

Les analyses factorielles confirment le regroupement attendu/théorique. Toutefois, il est possible de se demander si ce résultat n'est pas dû à un effet de halo, les items abordant les mêmes aspects étant regroupés et nommés en tant que tels dans le questionnaire. Par ailleurs, et au-delà des éléments purement statistiques, d'un point de vue plus conceptuel, on pourrait discuter du sens, de l'homogénéité et du caractère spécifique de certaines rubriques (notamment les rubriques « activité » et « cadrage de l'activité »).

#### **Observations particulières**

Des développements conséquents du questionnaire SATIN ont été réalisés. Son assise théorique a été renforcée par rapport aux versions antérieures de l'outil (même si quelques interrogations subsistent – cf. supra). Il a été testé et validé auprès de plusieurs échantillons variés et importants. Une aide technique a été conçue (Kit SATIN). Ce kit permet la saisie des réponses, la production d'analyses univariées et bivariées et la génération de graphiques de résultats en vue de l'animation de sessions de débat autour des résultats. Son utilisation permet de raccourcir

les délais entre passation du questionnaire et discussion des résultats auprès des collectifs de travail et des encadrants.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1 ■ GROSJEAN V, FORMET N, ALTHAUS V, KOP JL, BRANGIER E - Recherche et développement conceptuels autour du bien-être au travail : entre mesure et action. Grand angle TC 148. *Réf Santé Trav.* 2014; 139: 29-39.
- 2 ■ ALTHAUS V, KOP JL, GROSJEAN V - Critical review of theoretical models linking work environment, stress and health : towards a meta-model. *Trav Humain.* 2013, 76 (2): 81-103.
- 3 ■ KOP JL, ALTHAUS V, FORMET-ROBERT N, GROSJEAN V - Systematic comparative content analysis of 17 psychosocial work environment questionnaires using a new taxonomy. *Int J Occup Environ Health* 2016; 22 (2): 128-41.
- 4 ■ GROSJEAN V, KOP JL, FORMET-ROBERT N, ALTHAUS V - Approche « bien-être au travail » pour la prévention des risques psychosociaux. SATIN (version 3.0). Questionnaire d'évaluation des conditions de travail et de la santé. Manuel d'utilisation. Note scientifique et technique de l'INRS NS 344. Paris : INRS; 2016 : 39 p.
- 5 ■ KOP JL, FORMET-ROBERT N, ALTHAUS V, GROSJEAN V - Validation psychométrique croisée de la version 3 de SATIN dans deux échantillons. Note scientifique et technique de l'INRS NS 346. Paris : INRS; 2016, 50 p.
- 6 ■ Unité mixte INRS / Université Lorraine. Projet SATIN – Rapport final, octobre 2014, 249 p. Document interne INRS, disponible sur demande auprès des auteurs.
- 7 ■ GOLLAC M, BODIER M - Mesurer les facteurs psychosociaux de risque au travail pour les maîtriser. Rapport du collège d'expertise sur le suivi des risques psychosociaux, faisant suite à la demande du ministre du Travail, de l'Emploi et de la Santé, 2011 ([www.college-risquespsychosociaux-travail.fr/rapport-final,fr,8,59.cfm](http://www.college-risquespsychosociaux-travail.fr/rapport-final,fr,8,59.cfm)).
- 8 ■ KOP JL, FORMET-ROBERT N, ALTHAUS V, GROSJEAN V - Validation d'un questionnaire d'évaluation de la santé et du bien-être au travail : quelles sont les sources pertinentes de variation des réponses ? Communication présentée aux 22<sup>es</sup> journées internationales de psychologie différentielles, juin 2016, Chambéry.