

Gesundheitsförderung Schweiz
Promotion Santé Suisse
Promozione Salute Svizzera

Décembre 2017



Document de travail 43

Job Stress Index 2014 à 2016

Indicateurs de la santé psychique et du stress dans la population active en Suisse

Fondements théoriques, méthode et résultats des années 2014 à 2016 en coupe transversale et longitudinale

988

Promotion Santé Suisse est une fondation soutenue par les cantons et les assureurs-maladie. En vertu de son mandat légal (Loi sur l'assurance-maladie, art. 19), elle exécute des mesures destinées à promouvoir la santé. La Fondation est soumise au contrôle de la Confédération. Son organe de décision suprême est le Conseil de Fondation. Deux bureaux, l'un à Berne et l'autre à Lausanne, en forment le secrétariat. Actuellement, chaque personne verse, en Suisse, un montant de CHF 3.60 par année en faveur de Promotion Santé Suisse. Ce montant est encaissé par les assureurs-maladie pour le compte de la Fondation. Informations complémentaires: www.promotionsante.ch

Dans la série «**Document de travail de Promotion Santé Suisse**», la Fondation publie des travaux réalisés par elle-même ou sur mandat. Ces documents de travail ont pour objectif de soutenir les expertes et experts dans la mise en place de mesures dans le domaine de la promotion de la santé et de la prévention. Le contenu de ces derniers est de la responsabilité de leurs auteurs. Les documents de travail de Promotion Santé Suisse sont généralement disponibles sous forme électronique (PDF).

Impressum

Éditrice

Promotion Santé Suisse

Auteurs

Dr Ivana Igic, Prof. Dr Achim Elfering, Prof. ém. Dr Norbert Semmer
Université de Berne, Institut de psychologie, Service de psychologie du travail et des organisations

Dr Beatrice Brunner, Prof. Dr Simon Wieser
Université des Sciences Appliquées de Zurich, School of Management and Law,
Institut pour l'économie de la santé de Winterthour

Dr Katrin Gehring, Dr Kathrin Krause
Promotion Santé Suisse

Direction du projet Promotion Santé Suisse

Dr Katrin Gehring

Série et numéro

Promotion Santé Suisse Document de travail 43

Forme des citations

Igic, I.; Elfering, A.; Semmer, N.; Brunner, B.; Wieser, S.; Gehring, K.; Krause, K. (2017): *Job Stress Index 2014 à 2016, Indicateurs de la santé psychique et du stress dans la population active en Suisse. Fondements théoriques, méthode et résultats des années 2014 à 2016 en coupe transversale et longitudinale.* Promotion Santé Suisse Document de travail 43, Berne et Lausanne

Crédit photographique image de couverture

fotolia

Renseignements et informations

Promotion Santé Suisse, Wankdorfallee 5, CH-3014 Berne, tél. +41 31 350 04 04,
office.bern@promotionsante.ch, www.promotionsante.ch

Texte original

Allemand

Numéro de commande

03.0215.FR 12.2017

Cette publication est également disponible en langue allemande (n° de commande 03.0215.DE 12.2017).

Télécharger le PDF

www.promotionsante.ch/publications

© Promotion Santé Suisse, décembre 2017

Les calculs relatifs au Job Stress Index et à l'épuisement ont été menés par l'Université de Berne: Service de psychologie du travail et des organisations, et notamment par Dr Ivana Igic et Lorenz Luder. Le rapport a été rédigé par Dr Ivana Igic, Prof. Dr Achim Elfering et Prof. ém. Dr Norbert Semmer (Université de Berne, Service de psychologie du travail et des organisations). Dr Katrin Gehring (Promotion Santé Suisse) a fortement contribué à la rédaction en qualité de Responsable du projet auprès de Promotion Santé Suisse. Le chapitre 6.5 (Importance des résultats pour le modèle d'impact GSE de Promotion Santé Suisse) a été rédigé par Dr Kathrin Krause (Promotion Santé Suisse). Les calculs et le rapport sur le potentiel économique (ainsi que les chapitres 3.1.3; 5.3.4–5.3.7; 6.3.3; A.4–A.6; B.2.2) ont été réalisés par Dr Beatrice Brunner et Prof. Dr Simon Wieser de l'Université des Sciences Appliquées de Zurich. Le chapitre 2 consacré aux fondements théoriques repose sur le Document de travail 26 publié en 2014 par Promotion Santé Suisse (Igic, Keller, Brunner, Wieser, Elfering, & Semmer, 2014).

Editorial

La promotion de la santé sur le lieu de travail – l'une des priorités de notre travail

«Santé psychique et stress» est l'un des axes prioritaires de la stratégie à long terme de Promotion Santé Suisse. Sensibiliser les entreprises à l'importance de la prévention du stress et les soutenir dans la mise en place d'une gestion de la santé en entreprise revêtent à cet égard une importance primordiale. Car, parallèlement aux effets positifs, le travail peut avoir des conséquences négatives sur les personnes actives, par exemple lorsqu'elles sont exposées pendant longtemps à des conditions de travail problématiques.

Le stress au travail

Le stress sur le lieu de travail compte parmi les plus grands défis du monde professionnel et s'accompagne de répercussions non seulement pour les travailleurs concernés (p. ex. limitations liées à la santé), mais aussi pour les entreprises (p. ex. en raison des absences). Aussi nos projets et instruments visent-ils à sensibiliser et à aider les entreprises à analyser l'état de stress de leur personnel et à développer des mesures visant à réduire les contraintes et à renforcer les ressources.

Le Stress Monitoring de Promotion Santé Suisse

Entre 2014 et 2016, Promotion Santé Suisse a recueilli chaque année des données de monitoring afin de déterminer l'état de stress des travailleuses et travailleurs en Suisse et de recueillir des informations sur la santé et la motivation de la population active. Nous avons également évalué le potentiel économique pouvant découler des améliorations de l'état de stress. Le calcul récurrent des indicateurs nous permet de consigner l'évolution des conditions de stress au travail et de leurs conséquences dans l'ensemble de la Suisse. Nous avons également analysé les conséquences du stress sur la santé et l'attitude des travailleuses et travailleurs pendant les années suivantes ainsi que les retombées économiques pour les entreprises. Nous avons le plaisir de vous présenter dans le présent document de travail les conclusions des enquêtes Job Stress Index des trois dernières années.

Prof. Dr Thomas Mattig
Directeur Promotion Santé Suisse

Table des matières

Glossaire statistique	8
Management Summary	10
1 Introduction	13
2 Fondements théoriques	16
2.1 Le stress	16
2.1.1 Qu'est-ce que le stress?	16
2.1.2 Contraintes au travail	16
2.1.3 Ressources au travail	17
2.1.4 Liens entre les contraintes, les ressources, la santé, les attitudes à l'égard du travail et la réussite de l'entreprise	18
2.1.5 Interactions entre contraintes et ressources	18
3 Indicateurs des conditions de travail, de la santé, des attitudes à l'égard du travail et des coûts économiques	20
3.1 Trois indicateurs principaux: Job Stress Index, part des personnes épuisées et potentiel économique	20
3.1.1 Job Stress Index	20
3.1.1.1 Les contraintes au travail dans le Job Stress Index	20
3.1.1.2 Les ressources dans le Job Stress Index	21
3.1.1.3 Mesure et calcul de l'indicateur «Job Stress Index»	21
3.1.2 Part des personnes épuisées	22
3.1.2.1 Mesure et calcul de l'indicateur «part des personnes épuisées»	23
3.1.3 Potentiel économique inhérent à des améliorations du Job Stress Index	24
3.1.3.1 Absentéisme et présentéisme	24
3.1.3.2 Calcul des pertes de production et de productivité liées à la santé	25
3.1.3.3 Calcul de l'indicateur «potentiel économique»	25
3.1.4 Autres contraintes, ressources et indicateurs de la santé et de l'attitude à l'égard du travail	26
3.1.5 Contraintes et ressources	26
3.1.6 Indicateurs de la santé et de l'attitude à l'égard du travail	27
4 Collecte des données et méthode	29
4.1 Plan de l'étude	29
4.1.1 Enquête sur les tendances – données transversales 2014/2015/2016	29
4.1.2 Enquête longitudinale sur panel – données 2014–2016	29
4.2 Méthode de sondage	30
4.3 Instrument de sondage	30
4.4 Echantillon: tirage, retours et apurement des données	31
4.4.1 Enquête sur les tendances – données transversales 2014/2015/2016	31
4.4.2 Enquête longitudinale sur panel – données 2014–2016	31

5 Résultats de l'enquête sur les tendances – conditions de travail, santé, attitudes à l'égard du travail et indicateurs économiques en comparaison annuelle	33
5.1 Conditions de travail	33
5.1.1 Job Stress Index: le rapport entre les ressources et les contraintes a-t-il changé?	33
5.1.2 Ressources et contraintes individuelles: évolutions au fil du temps	36
5.2 Contraintes privées	38
5.3 Santé et attitude à l'égard du travail: évolutions au fil du temps	38
5.3.1 Epuisement	38
5.3.2 Autres indicateurs de la santé	40
5.3.3 Attitudes vis-à-vis du travail	40
5.3.4 Indicateurs économiques	41
5.3.5 Absentéisme et présentéisme	41
5.3.6 Indicateurs: potentiel d'amélioration et efficacité des améliorations du Job Stress Index	42
5.3.7 Indicateur: potentiel économique des améliorations du Job Stress Index	43
6 Résultats de l'enquête longitudinale: évolutions et prédictions au fil du temps	45
6.1 Comment le Job Stress Index et l'épuisement évoluent-ils au fil du temps?	46
6.2 L'évolution du Job Stress Index se reflète-t-elle aussi sur la santé et l'attitude à l'égard du travail?	49
6.3 Le Job Stress Index permet-il de prédire la santé et l'attitude du personnel ainsi que le succès de l'entreprise au fil du temps?	52
6.3.1 Job Stress Index et épuisement	53
6.3.1.1 Les effets persistent-ils au fil du temps?	53
6.3.1.2 Au fil du temps, le Job Stress Index prédit-il l'épuisement ou d'autres facteurs sont-ils responsables de cette prédiction?	55
6.3.2 Job Stress Index et autres indicateurs de la santé et de l'attitude à l'égard du travail	57
6.3.3 Job Stress Index et succès de l'entreprise	58
6.3.3.1 Quel effet les réductions du Job Stress Index ont-elles sur les pertes de productivité liées à la santé?	60
6.3.3.2 Validation des résultats transversaux	60
6.3.3.3 L'efficacité des améliorations du Job Stress Index est-elle différente selon le groupe du Job Stress Index en 2014 concerné?	62
6.4 Effet d'accoutumance ou cumul au fil du temps?	63
6.5 Importance des résultats pour le modèle d'impact GSE de Promotion Santé Suisse	65
7 Résumé et discussion	66
8 Bibliographie	71
Annexe A	76
A.1 Calcul du Job Stress Index	76
A.2 Différence critique	76
A.3 Formule de transformation des items et échelles	77
A.4 Méthodes de régression transversale et longitudinale	77
A.5 Estimation du lien entre les pertes de production liées à la santé et le Job Stress Index – coupe transversale	77
A.6 Estimation du lien entre les pertes de production liées à la santé et le Job Stress Index – coupe longitudinale	78

Annexe B	79
B.1 Echantillon: enquête sur les tendances (données transversales: 2014/2015/2016)	79
B.1.1 Pondération des données	79
B.1.2 Description des échantillons	80
B.2 Echantillon: enquête longitudinale	81
B.2.1 Description des échantillons	81
B.2.2 Analyses des drop-out de l'échantillon longitudinal	82

Annexe C: Analyses complémentaires	84
---	-----------

Annexe D: Questionnaire	92
--------------------------------	-----------

Liste des tableaux

Tableau 1: Importance du Job Stress Index	33
Tableau 2: Résultats descriptifs du Job Stress Index (2014, 2015 et 2016)	34
Tableau 3: Description des cinq groupes du Job Stress Index	34
Tableau 4: Comparaison des groupes du Job Stress Index (2014, 2015 et 2016).	35
Tableau 5: Résultats descriptifs globaux des contraintes et des ressources incluses dans le Job Stress Index (2014, 2015 et 2016)	35
Tableau 6: Résultats descriptifs relatifs aux contraintes individuelles (2014, 2015 et 201)	36
Tableau 7: Résultats descriptifs relatifs aux ressources individuelles (2014, 2015 et 2016)	37
Tableau 8: Résultats descriptifs relatifs aux contraintes privées (2014, 2015 et 2016)	38
Tableau 9: Résultats descriptifs relatifs à l'épuisement (2014, 2015 et 2016)	39
Tableau 10: Comparaison des groupes d'épuisement (2014, 2015 et 2016)	39
Tableau 11: Résultats descriptifs relatifs aux indicateurs de la santé (2014, 2015 et 2016)	40
Tableau 12: Résultats descriptifs relatifs aux attitudes à l'égard du travail (2014, 2015 et 2016)	40
Tableau 13: Absentéisme et présentéisme en comparaison annuelle	41
Tableau 14: Potentiel d'amélioration et efficacité des améliorations du Job Stress Index en comparaison annuelle	42
Tableau 15: Potentiel économique des améliorations du Job Stress Index en comparaison annuelle	43
Tableau 16: Evolutions du Job Stress Index au fil du temps	46
Tableau 17: Evolutions de l'épuisement au fil du temps	48
Tableau 18: Epuisement 2016 en fonction de l'évolution du Job Stress Index	50
Tableau 19: Irritabilité et état de santé général 2016 en fonction de l'évolution du Job Stress Index	50
Tableau 20: Satisfaction générale au travail et attachement émotionnel à l'entreprise 2016 en fonction de l'évolution du Job Stress Index	51
Tableau 21: Intention de démissionner 2016 en fonction de l'évolution du Job Stress Index	51
Tableau 22: Groupes du Job Stress Index 2015 et de l'épuisement 2016 (MANCOVA)	53
Tableau 23: Groupes du Job Stress Index 2014 et de l'épuisement 2016 (MANCOVA)	53
Tableau 24: Prédiction de l'épuisement 2016 par le Job Stress Index 2015	55
Tableau 25: Prédiction de l'épuisement 2016 par le Job Stress Index 2014	56
Tableau 26: Prédiction de la santé et de l'attitude à l'égard du travail 2016 par le Job Stress Index 2015	57
Tableau 27: Prédiction de la santé et de l'attitude à l'égard du travail en 2016 par le Job Stress Index 2014	58
Tableau 28: Job Stress Index 2014 et pertes de productivité liées à la santé 2015 et 2016	59
Tableau 29: Efficacité des améliorations du Job Stress Index pour les personnes incluses dans la coupe longitudinale, méthode QS	60

Tableau 30: Efficacité des améliorations du Job Stress Index, méthodes longitudinales	61
Tableau 31: Efficacité des améliorations du Job Stress Index pour chaque groupe du Job Stress Index 2014	62
Tableau 32: Exposition cumulée au Job Stress Index de 2014 à 2016 et à l'épuisement en 2016	64
Tableau 33: Répartition de l'échantillon 2016	80
Tableau 34: Caractéristiques démographiques et organisationnelles de l'échantillon longitudinal (2016)	81
Tableau 35: Drop-out sélectifs en coupe longitudinale	83
Tableau 36: Prédiction de l'irritabilité 2016 par le Job Stress Index 2015	84
Tableau 37: Prédiction de l'irritabilité 2016 par le Job Stress Index 2014	85
Tableau 38: Prédiction de l'état de santé général 2016 par le Job Stress Index 2015	86
Tableau 39: Prédiction de l'état de santé général 2016 par le Job Stress Index 2014	87
Tableau 40: Prédiction de la satisfaction au travail 2016 par le Job Stress Index 2015	88
Tableau 41: Prédiction de la satisfaction au travail 2016 par le Job Stress Index 2014	89
Tableau 42: Prédiction de l'intention de démissionner 2016 par le Job Stress Index 2015	90
Tableau 43: Prédiction de l'intention de démissionner 2016 par le Job Stress Index 2014	91

Liste des illustrations

Illustration 1: Comparaison des cinq groupes du Job Stress Index en 2014, 2015 et 2016	35
Illustration 2: Absentéisme et présentéisme en comparaison annuelle	41
Illustration 3: Potentiel d'amélioration et efficacité des améliorations du Job Stress Index en comparaison annuelle	42
Illustration 4: Potentiel économique des améliorations du Job Stress Index en comparaison annuelle	43
Illustration 5: Valeurs moyennes de l'épuisement de 2014 à 2016 selon l'évolution du Job Stress Index	49
Illustration 6: Groupes du Job Stress Index 2014 (S < R, S = R, S > R) et part des personnes épuisées 2016	54
Illustration 7: Groupes du Job Stress Index 2015 (S < R, S = R, S > R) et part des personnes épuisées 2016	54
Illustration 8: Groupes du Job Stress Index 2014 et pertes de productivité liées à la santé 2015 et 2016	59

Liste des abréviations

<i>N</i>	Nombre de personnes constituant l'échantillon
<i>n</i>	Nombre de personnes constituant un sous-échantillon
<i>M</i>	Moyenne arithmétique (moyenne)
<i>EcT</i>	Ecart type
<i>ErT</i>	Erreur type
Max.	Maximum
Min.	Minimum
Sign.	Statistiquement significatif
n. s.	Statistiquement non significatif
<i>B</i>	Régression pondérée non standardisée
β	Régression pondérée standardisée
R^2	Variance expliquée dans la variable critère (variable dépendante)

Glossaire statistique

ANOVA (analyse de la variance)

Méthode statistique qui vise à déterminer si les moyennes de plusieurs groupes indépendants présentent des différences significatives au vu d'une variable dépendante.

MANOVA (analyse de la variance multivariée)

Méthode statistique qui vise à déterminer si les moyennes de plusieurs groupes indépendants présentent des différences significatives au vu de plusieurs variables dépendantes.

ANCOVA/MANCOVA

Similaire à ANOVA et MANOVA, mais avec contrôles supplémentaires des variables potentiellement confondantes (covariée).

Analyse par régression multiple

Méthode statistique permettant de prédire une variable dépendante (p.ex. la santé) à l'aide de plusieurs («multiples») variables indépendantes (p.ex. le Job Stress Index, les contraintes privées). Dans la méthode courante, les effets de chaque facteur prédictif sont contrôlés pour déterminer l'influence de tous les autres facteurs prédictifs. Ce qui permet d'identifier la contribution propre de chaque facteur prédictif.

Coefficient de corrélation

Mesure de l'intensité et de la direction du lien entre les deux variables; les valeurs s'inscrivent entre -1 et +1. Le coefficient de corrélation de Pearson est souvent utilisé. Une corrélation positive signifie que des valeurs élevées dans la variable A s'accompagnent de valeurs élevées dans la variable B, et inversement. Une corrélation négative signifie que des valeurs élevées dans la variable A s'accompagnent de valeurs basses dans la variable B.

Contrôle statistique des variables tierces

Il existe souvent plusieurs variables prédictives qui sont corrélées les unes aux autres. On peut désormais saisir plusieurs prédicteurs dans un modèle statistique (p.ex. analyse de régression) et contrôler les effets de chaque prédicteur pour déterminer l'influence des autres prédicteurs. La prédiction donnée par un prédicteur (exprimée par les coefficients de régression) reflète donc les effets *propres* à ce prédicteur *au-delà de l'influence des autres prédicteurs*. Ce contrôle est important lorsque les prédicteurs sont corrélés les uns aux autres.

Exemple: prédiction de l'épuisement par 1) le Job Stress Index et 2) les contraintes privées. Lorsque le coefficient de régression du Job Stress Index est significatif, les personnes dont le Job Stress Index est élevé présentent un niveau d'épuisement supérieur à celui qu'on aurait pu déduire de leurs contraintes privées. Autrement dit, l'épuisement plus prononcé des personnes dont le Job Stress Index est élevé n'est pas simplement dû à leur exposition à de nombreuses contraintes privées. De même, lorsque le coefficient de régression des contraintes privées est significatif, les personnes exposées à un stress privé important sont plus épuisées que ne semble l'indiquer le niveau de leur Job Stress Index. Dans un tel cas, les deux prédicteurs seraient à l'origine d'une contribution propre à la prédiction de l'épuisement.

Enquête/étude longitudinale sur panel

La même étude est menée à plusieurs dates *sur les mêmes personnes*.

Enquête/étude sur les tendances

Une étude transversale répétée; la même étude est menée à plusieurs dates *sur des échantillons renouvelés à chaque fois*.

Enquête/étude transversale

Une étude empirique est menée à une date donnée. Chaque échantillon est étudié une fois.

Facteur de pondération

Le facteur de pondération indique le type et le degré de pondération. Un facteur de pondération de 1 signifie qu'une réponse compte comme une réponse. Un facteur de pondération inférieur à 1 signifie que les réponses des personnes concernées ont un peu moins de poids. Un facteur de pondération supérieur à 1 signifie que les réponses des personnes concernées ont un peu plus de poids.

Pondération

Pour assurer la représentativité des échantillons, des pondérations ont été effectuées pour les analyses. Les personnes qui sont sous-représentées dans l'échantillon ont été assorties d'une pondération supérieure à celle des personnes surreprésentées. L'échantillon de la présente étude est représentatif de la population active en Suisse s'agissant de l'âge, du sexe, des cinq régions principales et de 14 secteurs.

Tests post-hoc

Lorsque l'effet principal est significatif dans une analyse de la variance (ANOVA/MANOVA ou ANCOVA/MANCOVA), on détermine au moyen de tests post-hoc les moyennes qui diffèrent fortement les unes des autres.

Variable critère

Variable dépendante

Variable prédictive

Une variable prédictive est utilisée dans un modèle statistique (p.ex. dans une analyse de régression) pour prédire une variable dépendante. Exemple: prédiction de la santé (= variable dépendante) par le Job Stress Index (= prédicteur). Les variables prédictives sont aussi qualifiées de variables indépendantes ou de variables critères.

Management Summary

Le stress sur le lieu de travail et ses conséquences exposent le monde professionnel à des défis de taille. Pour en saisir tous les enjeux, Promotion Santé Suisse recueille des données sur les conditions de travail, la santé dans les entreprises et la gestion de la santé en entreprise. En collaboration avec l'Université de Berne et la HES en Sciences appliquées ZHAW Winterthour, elle a ainsi développé en 2014 pour la première fois trois indicateurs – le Job Stress Index, le taux d'épuisement et le potentiel économique inhérent aux améliorations du Job Stress Index –, qui ont été évalués empiriquement sur un échantillon représentatif de personnes actives en Suisse (Ilgic et al., 2014). Les enquêtes ont ensuite été répétées en 2015 et 2016. Ces indicateurs permettent de juger de l'ampleur et des évolutions des contraintes et des ressources sur le lieu de travail en Suisse ainsi que de leurs conséquences sanitaires et économiques. Le présent document de travail rend compte de deux types d'enquêtes: **l'enquête sur les tendances**, qui consiste à mener la même étude empirique à plusieurs dates *sur des échantillons représentatifs toujours différents* et **l'enquête longitudinale sur panel**, qui consiste à procéder à la même étude empirique à plusieurs dates *sur les mêmes personnes* (e.g. Gummer, 2015; Lavrakas, 2008; Shadish et al., 2002; Yee & Niemeier, 1996). Les échantillons des enquêtes sur les tendances étaient représentatifs de la répartition des actifs en Suisse en ce qui concerne l'âge, le sexe, le secteur professionnel et la région géographique. Ils englobaient 3483 (2014), 2844 (2015) et 2973 (2016) personnes. L'échantillon de l'étude longitudinale sur panel se composait de 941 personnes, qui ont participé à l'enquête trois années de suite. Le présent rapport rend compte des résultats des enquêtes du Job Stress Index de 2014, 2015 et 2016.

Enquête sur les tendances

L'enquête sur les tendances s'articule autour des questions suivantes: quelle est l'ampleur des contraintes et des ressources pour les actifs suisses et comment le rapport entre les ressources et les contraintes (Job Stress Index) évolue-t-il au fil du temps? On constate que le Job Stress Index et l'épuisement sont restés stables en moyenne entre 2014 et 2016. Ainsi l'on observe chez les actifs, en moyenne, un rapport équilibré entre contraintes et ressources ainsi qu'un niveau d'épuisement relativement faible. Une optique différente révèle qu'en dépit d'indicateurs stables en moyenne, la part des actifs inclus dans les «catégories à risque» des deux indicateurs (*Job Stress Index* et *taux d'épuisement*) a légèrement augmenté en 2016 par rapport aux années précédentes. Par contraste avec les deux années antérieures (2014: 6.7% et 2015: 6.0%), un nombre nettement plus élevé de personnes (8.1%) ont rejoint, en 2016, la catégorie à risque, caractérisée par des contraintes bien supérieures aux ressources. L'analyse des ressources et des contraintes individuelles met au jour une légère péjoration des deux contraintes «surmenage qualitatif» et «contraintes sociales liées aux collègues» mais aussi de la ressource «marge de manœuvre». Une légère amélioration est en revanche constatée s'agissant de la contrainte «incertitude quant au contenu du travail». L'attitude vis-à-vis du travail demeure globalement stable et l'intention de démissionner diminue quelque peu. Les pertes de productivité subies par les entreprises du fait des absences des membres du personnel pour raisons de santé (absentéisme) ou de la baisse de leurs performances (présentéisme) ont quelque peu augmenté entre 2014 et 2015 (de 14.2%

à 15.2% du temps de travail), alors qu'en 2016 un net repli a à nouveau été observé (de 15.2% à 13.0% du temps de travail). A cet égard, les pertes de productivité liées au présentéisme sont trois fois plus élevées que celles liées à l'absentéisme. L'impact des améliorations du Job Stress Index en ce qui concerne les pertes de productivité dues à la santé (via l'absentéisme et le présentéisme) n'a pas changé au cours des trois années. Le potentiel d'amélioration du Job Stress Index a fortement augmenté en 2016 (de 5.6 à 6.0 points Job Stress Index) après un léger repli en 2015 (de 5.8 à 5.6 points Job Stress Index). Le potentiel économique estimé se montait à CHF 5.8 (+/-1.7) milliards en 2016, dépassant ainsi quelque peu les données des deux années précédentes. Les variations ne revêtent toutefois pas une importance statistique majeure.

Enquête longitudinale sur panel

Dans le cadre de l'enquête longitudinale sur panel, on a interrogé le même groupe de personnes en 2014, 2015 et 2016, ce qui permet d'analyser les changements chez ces mêmes personnes.

Les résultats mettent au jour un changement des rapports entre contraintes et ressources (Job Stress Index) chez 50.3% des actifs, une dégradation ayant été plus souvent constatée (22.2%) qu'une amélioration (14.4%) chez les personnes interrogées pendant les trois ans. L'enquête a aussi révélé que le Job Stress Index était plus souvent «toujours aussi défavorable» ou «en détérioration» que «toujours aussi positif» ou «en amélioration» [34.3% contre 29.9%].

En ce qui concerne l'épuisement, comme pour le Job Stress Index, le nombre de personnes ayant fait état d'une détérioration est plus élevé que celui ayant évoqué une amélioration (16.1% contre 12.7%), mais l'écart qui atteint 3.4 points de pourcentage est moins important. Une comparaison des évolutions favorables et des évolutions défavorables dans leur ensemble montre que le nombre de personnes ayant ressenti une évolution favorable (24.8%) est bien plus élevé que celui ayant observé une évolution défavorable (54.4% contre 29.6%). Ce résultat est principalement dû au fait que les personnes souffrant d'un épuisement faible constant représentent une grande partie de l'échantillon (41.7%). Parmi les évolutions défavorables (29.6%), on trouve

plus d'un dixième des actifs (13.5%) qui ressentent un épuisement élevé constant en 2014, 2015 et 2016. De plus, 16.1% des sondés déclarent ressentir un épuisement modéré en 2014, puis une forte augmentation de leur niveau d'épuisement en 2015 et en 2016. Les résultats indiquent donc que, chez de nombreux actifs, l'épuisement – en tant qu'indicateur d'un burnout non clinique – ne s'améliore pas à court terme, mais constitue plutôt un avertissement précoce relatif à la santé.

Le Job Stress Index met en lumière des liens systématiques avec différents indicateurs de la santé et de l'attitude vis-à-vis du travail sur une et deux années ultérieures: plus le Job Stress Index est élevé en 2014, plus l'épuisement et l'irritation le sont aussi, moins le niveau de santé général est bon, moins la satisfaction au travail est élevée et plus l'intention de démissionner est forte en 2015 et 2016. Ce qui est important, c'est que la valeur de départ des aspects mentionnés (p. ex. l'épuisement) est contrôlée sur le plan statistique dans le cadre de ces analyses, c'est-à-dire que les effets ne pourraient pas être attribués au fait que les personnes concernées étaient déjà épuisées auparavant et présentaient des valeurs élevées dans les aspects abordés. L'évaluation des différents indicateurs de la santé et de l'attitude reste cohérente également lorsqu'on tient compte de nombreuses autres différences liées au métier (fonction de direction, travail à temps partiel) et non liées à l'emploi (sexe, âge, région linguistique, contraintes privées, ressources personnelles, longueur des trajets).

Le Job Stress Index représente par conséquent un indicateur fiable et robuste pour évaluer le risque lié aux conditions de travail. Les entreprises qui parviennent à améliorer le rapport entre ressources et contraintes peuvent s'attendre à l'avenir à observer une baisse de l'épuisement et de l'irritation parmi le personnel, un meilleur état de santé général, une plus grande satisfaction au travail et moins d'intentions de démissionner.

Si l'on compare l'évolution des valeurs d'épuisement des personnes bénéficiant d'un rapport ressources/contraintes équilibré ($R=S$) avec celle des personnes chez qui les contraintes ($S>R$) ou les ressources ($R>S$) dominant, on constate que les personnes dont le rapport contraintes/ressources était équilibré en 2014 ($S=R$) affichent en 2015 de meilleures valeurs d'épuisement que les personnes dont le Job Stress Index était initialement élevé ($S>R$).

Après deux ans, les personnes qui affichaient un Job Stress Index élevé en 2014 ($S > R$) présentent toujours de fortes valeurs moyennes d'épuisement. Quoi qu'il en soit, les personnes dont le Job Stress Index était équilibré en 2014 ($S = R$) ressentent maintenant elles aussi un fort épuisement. Aussi un rapport ressources/contraintes équilibré ne s'accompagne-t-il de valeurs d'épuisement inférieures qu'à court terme. Sur une période plus longue, une situation de travail dans laquelle le rapport ressources/contraintes est positif est nécessaire et doit être visée si l'on veut maintenir l'épuisement à un niveau faible.

Les résultats de l'étude vont donc plutôt à l'encontre de l'hypothèse selon laquelle les actifs s'habituent à des conditions de travail défavorables au fil du temps, confirmant en revanche le renforcement du risque d'atteinte à la santé et au bien-être causé par la persistance de conditions de travail défavorables. Par conséquent, on peut en conclure qu'il est avantageux pour une entreprise de procéder à des améliorations préventives des conditions de travail.

L'analyse des données économiques montre que le Job Stress Index sert non seulement de facteur prédictif pour les indicateurs de la santé et de la motivation, mais prédit aussi les pertes de productivité futures liées à la santé. Une amélioration du Job Stress Index d'un point (c'est-à-dire env. 2.7% de la fourchette observée du Job Stress Index) aboutit à une hausse de la productivité de 0.369 point de pourcentage, ce qui correspond à 7.28 heures de travail

par personne et par an pour un emploi à 100% (semaines de 42 heures avec cinq semaines de vacances). Des analyses complémentaires montrent que l'impact des variations du Job Stress Index change en fonction de son niveau de départ en 2014. Les modifications du Job Stress Index affectent le plus la productivité des personnes dont l'emploi se caractérisait par davantage de contraintes que de ressources en 2014. Une hausse d'un point du Job Stress Index entraîne chez ces personnes une réduction moyenne des pertes de production liées à la santé de 11.4 heures par personne et par an. Chez les personnes dont le rapport initial entre contraintes et ressources est équilibré, ce chiffre s'établit à 8.15 heures, tandis que l'influence est statistiquement nulle pour les personnes dont le rapport contraintes/ressources était initialement avantageux.

Les résultats de la présente étude confirment les hypothèses du modèle d'impact de la Gestion de la santé en entreprise (GSE) de Promotion Santé Suisse: le rapport entre les ressources et les contraintes a des effets à long terme sur la santé et la motivation du personnel, ce qui influence les facteurs de réussite de l'entreprise tels que la productivité et les absences. D'un point de vue économique également, les mesures visant une amélioration du rapport ressources/contraintes sur le lieu de travail présentent un potentiel énorme et sont les plus efficaces chez les personnes dont le rapport contraintes/ressources est défavorable.

1 Introduction

Le travail présente de nombreux aspects positifs: il est un élément important de l'identité personnelle, offre une reconnaissance sociale et stimule le développement de compétences et de capacités (Semmer & Meier, 2014). Dans ce contexte, il s'accompagne de nombreux effets positifs sur la santé et sur le bien-être des employés. Mais le travail peut aussi être source de stress, et un stress fréquent peut être synonyme d'atteintes à la santé et de chute des performances (Semmer, Grebner & Elfering, 2010). Ce phénomène s'accompagne à son tour de conséquences à plusieurs niveaux. Ainsi pour les personnes directement concernées, il en résulte des coûts liés aux atteintes à la santé causées par le stress ainsi qu'à une baisse de la qualité de vie. Le stress lié au travail engendre aussi des coûts pour l'employeur (Elfering, Brunner, Igic, Keller & Weber, 2017). En font partie les pertes subies par les entreprises du fait des absences (absentéisme) et de la baisse de productivité liée à la santé (présentéisme). Et enfin, les économies nationales et la société paient elles aussi le prix fort lorsque les travailleuses et travailleurs abandonnent leur activité professionnelle en raison de problèmes de santé liés au stress. Dans ce contexte, la signification sociale des questions suivantes prend toute son importance:

- Quelles sont les conditions de travail en Suisse et comment celles-ci évoluent-elles au fil du temps?
- Les atteintes à la santé et au bien-être liées au stress sont-elles très répandues? Les pertes de productivité qu'elles occasionnent pour les entreprises sont-elles élevées?
- Le lien entre les contraintes et les ressources au travail d'un côté et les aspects liés à la santé et à la motivation au travail de l'autre est-il fort, notamment si l'on tient compte des contraintes non liées à l'emploi?
- Quel potentiel économique peut-on escompter d'une réduction des contraintes et d'une hausse des ressources au travail?

Pour répondre à ces questions, Promotion Santé Suisse a lancé en 2014, conjointement avec l'Université de Berne (Service de psychologie du travail et des organisations) et l'Université des Sciences Appliquées de Zurich (Institut pour l'économie de la santé de Winterthour), une enquête représentative périodique intitulée «*Indicateurs de la santé psychique et du stress dans la population active en Suisse*» (Igic et al., 2014). Contrairement à d'autres sondages sur les conditions de travail et le stress lié au travail, cette enquête a développé trois indicateurs principaux qui sont au centre de l'étude et ont été analysés à plusieurs reprises dans le cadre de **l'enquête sur les tendances** et de **l'enquête longitudinale sur panel**:

- **le Job Stress Index** (le rapport entre les contraintes au travail et les ressources au travail),
- **la part des personnes (émotionnellement) épuisées** (épuisement lié au travail),
- **le potentiel économique** inhérent à des améliorations du Job Stress Index.

Des indicateurs complémentaires des contraintes liées au travail (p.ex. intensification du travail) et à la vie privée (p.ex. contraintes émotionnelles privées), des ressources disponibles au travail (p.ex. contrôle sur le lieu de travail), des ressources personnelles (p.ex. perceptions de soi positives) ainsi que de la santé (p.ex. troubles psychosomatiques) et de l'attitude vis-à-vis du travail (p.ex. intention de démissionner) ont également été pris en compte.

Les premiers résultats issus de l'exercice 2014 (Igic et al., 2014) ont dépeint une situation globale positive pour la majorité de la population active suisse: le rapport entre les contraintes au travail et les ressources était équilibré en moyenne parmi les sondés, c'est-à-dire que le Job Stress Index était équilibré pour la majorité des personnes interrogées. Les résultats ont toutefois aussi montré que

la situation au travail se caractérisait par des contraintes plus nombreuses que les ressources (un Job Stress Index supérieur) pour environ un quart des sondés et qu'un quart des personnes présentaient même un épuisement lié au travail qualifié de fort ou très fort. Ces résultats concordent avec les nouveaux chiffres suisses issus d'une enquête comparative internationale (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2016). L'étude de 2014 sur le Job Stress Index a révélé par ailleurs que les personnes présentant un déséquilibre entre les contraintes et les ressources au travail étaient en moyenne deux fois plus susceptibles d'afficher des absences liées à la santé (absentéisme) et du temps non productif pendant les heures de travail (présentéisme). Une extrapolation permet de déduire que les entreprises suisses subissent des pertes de production liées au stress atteignant près de CHF 5 milliards (CHF 1.7 milliard dû à l'absentéisme et CHF 3.2 milliards dus au présentéisme), ce qui correspond à 0.77% du produit intérieur brut (PIB).

Comment les conditions de travail évoluent-elles au fil du temps compte tenu des changements intervenus dans le monde du travail? Et quelles en sont les conséquences pour la santé et le bien-être de la population active et quelles répercussions économiques en découlent? Pour trouver des réponses à ces questions, Promotion Santé Suisse a mené en 2015 et 2016 de nouvelles enquêtes dans le cadre d'une étude sur les tendances et d'une étude longitudinale sur panel, dont les résultats sont présentés dans le présent document de travail.

A) Etude sur les tendances: données transversales répétées

Le sondage mené pour la première fois en 2014 auprès de la population active a été répété au cours des deux années suivantes aux fins d'une étude sur les tendances. Pour cette étude, un nouvel échantillon représentatif a été composé chaque année (échantillon transversal). Il en résulte des instantanés qui permettent de mettre en évidence des valeurs moyennes pour la population de l'échantillon et de les comparer au fil du temps. L'enquête sur les tendances a répondu aux questions suivantes:

- Comment le rapport entre les ressources et les contraintes liées au travail (Job Stress Index) au sein de la population active en Suisse évolue-t-il? (chapitre 5.1.1)
- Observe-t-on des modifications des contraintes et des ressources liées au travail (5.1.2), des atteintes à la santé liées au stress et de l'attitude à l'égard du travail (chapitre 5.3)?
- Potentiel économique: quels changements peut-on escompter en ce qui concerne les pertes de productivité liées à la santé lorsque le Job Stress Index s'améliore? (chapitre 5.3.4)
- Comment ces modifications se présentent-elles et est-il possible d'identifier des tendances? (chapitre 5)

B) Etude longitudinale sur panel

L'enquête sur les tendances livre des indications sur les évolutions générales dans le monde du travail. Cependant, étant donné que les personnes interrogées changent chaque année, il n'est pas possible d'établir un rapport entre l'évolution des individus (p. ex. changements de leur état de santé) et l'évolu-

tion de leurs conditions de travail. Un tel rapport ne peut être établi que lorsque *les mêmes* personnes sont interrogées *plusieurs fois*. C'est pourquoi le même échantillon a été sondé à trois reprises à un an d'écart à chaque fois. Cette enquête longitudinale permet d'apporter des réponses aux questions suivantes:

Comment le rapport entre ressources et contraintes (Job Stress Index) d'une part et l'épuisement d'autre part évoluent-ils pour différents groupes au fil du temps?

- Quelles différences constate-t-on entre les évolutions? Pour combien de personnes observe-t-on une amélioration ou une dégradation des conditions de travail (Job Stress Index) et de la santé (épuisement)? (chapitre 6.1)
- Les évolutions, c'est-à-dire la stabilité et les variations du Job Stress Index au fil du temps, se reflètent-elles sur la santé et l'attitude à l'égard du travail? (chapitre 6.2)

Le rapport entre ressources et contraintes sur le lieu de travail (c'est-à-dire le Job Stress Index) permet-il de prédire la santé et l'attitude à l'égard du travail ainsi que les pertes de productivité liées à la santé? (chapitre 6.3)

- Les effets d'un Job Stress Index défavorable sur l'épuisement, la santé et l'attitude sont-ils plutôt «à court terme» ou subsistent-ils au fil du temps (un ou deux ans)? Et à l'inverse, un rapport ressources/contraintes positif a-t-il lui aussi des effets positifs pendant un ou deux ans? (chapitres 6.3.1 et 6.3.2)
- Les effets négatifs au fil du temps découlent-ils effectivement d'un Job Stress Index défavorable ou s'expliquent-ils par d'autres facteurs tels que les caractéristiques démographiques, les

engagements privés, les maladies chroniques ou un manque de ressources personnelles? (chapitre 6.3.1.2)

- Les variations du Job Stress Index permettent-elles de prédire les pertes de productivité futures liées à la santé dues à l'absentéisme et au présentéisme? Les entreprises peuvent-elles limiter leurs pertes de productivité futures en investissant dans des mesures efficaces visant la réduction du stress de leur personnel? (chapitre 6.3.3.1)
- Quel impact les améliorations du Job Stress Index ont-elles sur les pertes de productivité liées à la santé? (6.3.3.1)
- Dans quelle mesure les effets de l'amélioration des conditions de travail dépendent-ils du niveau initial du Job Stress Index? Les variations les plus importantes sont-elles constatées en cas de déséquilibre élevé entre ressources et contraintes au travail ou au contraire en cas de faible déséquilibre entre ces deux éléments? (6.3.3.3)

Effet d'accoutumance ou risque cumulé?

- S'habitue-t-on au fil du temps à un rapport défavorable entre ressources et contraintes (un Job Stress Index défavorable) et apprend-on à le contourner ou un tel rapport a-t-il pour effet de renforcer (de cumuler) le risque d'atteintes à la santé et au bien-être? (chapitre 6.4)

2 Fondements théoriques

2.1 Le stress

2.1.1 Qu'est-ce que le stress?

Le terme de stress est souvent confondu, dans le langage courant, avec les notions de contrainte ou d'astreinte. La science du travail en revanche fait clairement la distinction entre ces concepts. On entend par *contrainte psychique* l'ensemble des facteurs extérieurs mesurables auxquels une personne est exposée et qui influent sur son état psychique. Quant à l'*astreinte psychique*, elle se définit comme l'impact direct de la contrainte psychique sur l'individu et donc comme un état intérieur subjectif en réaction à la contrainte psychique (Zapf & Semmer, 2004). Le *stress* est en fait une forme spécifique d'astreinte, en l'occurrence un déséquilibre entre les exigences de l'environnement (de travail) et les réponses possibles de chacun ou un déséquilibre entre les offres de l'environnement (p.ex. au vu du climat au travail) et les besoins individuels. Un tel déséquilibre est source d'émotions négatives, aussi le stress peut-il se définir comme un *état de tension perçu subjectivement comme désagréable* (Zapf & Semmer, 2004). Certains auteurs estiment que tout type de déséquilibre est créateur de stress – même lorsqu'il est vécu de manière positive. Son défenseur le plus connu est Selye (1985), qui a décrit le stress comme une réaction non spécifique de l'organisme à toute sollicitation, tant positive que négative.

La conception défendue dans le présent document de travail postule au contraire que la qualité du déséquilibre vécu est déterminante et que des réactions de stress ne se produisent qu'à partir du moment où ce déséquilibre est perçu comme désagréable (Zapf & Semmer, 2004). Cette définition correspond à la notion fréquemment utilisée de «mauvais stress» ou «distress». Il convient toutefois de souligner que la négativité ne concerne que le vécu du moment, sans que des conséquences négatives soient toujours nécessaires. Par exemple, des situations de stress bien gérées peuvent contribuer à améliorer les capacités de résolution de problèmes et la confiance en soi (Seery, Holman, & Silver, 2010).

La gestion du stress – appelée «coping» dans la littérature spécialisée – est la tentative «d'atténuer la situation de stress, de la modifier ou d'y mettre fin, et ce indépendamment du succès de ces efforts» (Zapf & Semmer, 2004, p. 1061–1062). Ces stratégies peuvent être axées sur le problème ou sur les émotions. Un *coping axé sur le problème* vise à changer (p.ex. débrancher une source de bruit) ou réinterpréter la situation ou le problème posé (p.ex. acquisition de nouvelles compétences), tandis que le *coping axé sur les émotions* s'efforce de gérer les émotions déclenchées par la situation (p.ex. détente, dérivation, parler de son ressenti) sans changer la situation de stress en elle-même.

2.1.2 Contraintes au travail

On entend par «contraintes» des facteurs conduisant avec une forte probabilité à des états de stress (Zapf & Semmer, 2004). La recherche relative à la science du travail a montré à de multiples reprises que de fortes contraintes au travail entraînent des conséquences telles qu'une moindre satisfaction dans la vie professionnelle et privée (Prosser et al., 1997), une dégradation du bien-être, un épuisement et un burnout (Alarcon, 2011; K. M. Lee et al., 2010), sans oublier divers problèmes de santé tels que maux de dos et maladies cardio-vasculaires (Elfving, Semmer, & Grebner, 2006; Landsbergis, Dobson, Koutsouras, & Schnall, 2013; Siegrist, 2015) (cf. Sonnentag & Frese, 2013; Zapf & Semmer, 2004). Tant que les contraintes n'interviennent que ponctuellement et modérément, le stress qu'elles déclenchent est en général de courte durée et n'a pas de conséquences négatives à long terme. Les contraintes extrêmes (p.ex. une attaque à main armée pour le personnel d'une banque) peuvent avoir de graves répercussions même si elles ne surviennent qu'une seule fois. En revanche, les contraintes «normales» ne présentent un risque élevé pour la santé que si elles sont chroniques, c'est-à-dire qu'elles se répètent sur une longue période. Mais alors, le risque s'accroît de développer de multiples pathologies, comme par exemple les maladies cardio-vasculaires (Bosma et al., 1997;

Landsbergis et al., 2013), les troubles musculo-squelettiques (Elfering, 2006), la dépression et le burnout (Bakker & Costa, 2014; Tennant, 2001).

Les contraintes au travail peuvent être classées selon les catégories suivantes (Sonnetag & Frese, 2013).

- **Contraintes liées à l'accomplissement des tâches:** p. ex. pression temporelle, monotonie, forte complexité, interruptions
- **Stresseurs sociaux:** p. ex. interactions sociales avec les supérieurs hiérarchiques, les collègues, les clients; conflits, harcèlement psychologique (mobbing), agressions sur le lieu de travail, manque de feedback
- **Contraintes liées aux horaires de travail:** p. ex. travail par équipes, heures supplémentaires
- **Contraintes liées au rôle:** p. ex. surcharge de travail (trop à faire, tâches trop compliquées), conflit de rôle (attentes contradictoires), ambiguïté de rôle (attentes peu claires)
- **Contraintes liées à la carrière:** p. ex. sous-emploi, perspectives de promotion limitées, précarité
- **Changement organisationnel:** p. ex. introduction de nouvelles technologies, fusion d'entreprises
- **Contraintes physiques:** p. ex. conditions de travail physiques comme le bruit, la saleté, les substances chimiques ou toxiques
- **Contraintes traumatiques:** p. ex. accidents, activités très dangereuses

2.1.3 Ressources au travail

Tant la sensation de stress que les stratégies de coping dépendent fortement des ressources disponibles. Les ressources sont des «moyens pouvant être mis en œuvre pour éviter l'apparition de contraintes, en atténuer l'intensité ou réduire leur impact» (Zapf & Semmer, 2004, p. 1041-1042). La recherche a montré à de multiples reprises que les actifs disposant de ressources importantes affichent une attitude plus positive face à leur travail, une meilleure santé (Bakker & Costa, 2014) et de meilleures performances (Humphrey, Nahrgang, &

Morgeson, 2007). Des études prospectives révèlent en outre que les ressources au travail s'accumulent tout au long de la vie et peuvent avoir un effet protecteur contre les maladies – par exemple contre le burnout (Hakanen, Bakker, & Jokisaari, 2011). Inversement, les actifs disposant de ressources moindres (notamment en termes de marge de manœuvre) sont exposés à un risque accru de maladies cardio-vasculaires (Bosma et al., 1997) et de mortalité (Amick et al., 2002) (cf. en résumé Siegrist, 2015; Sonnetag & Frese, 2013). On distingue les ressources liées à la situation (externes) et les ressources liées à la personne (internes) (Sonnetag & Frese, 2013; Zapf & Semmer, 2004). Les ressources liées à la situation sont des aspects du travail¹, tandis que les ressources liées à la personne sont des aspects de la personne.

Ressources liées à la situation

- **Marge de manœuvre** (contrôle sur la manière dont on fait son travail ou sur le moment où on le fait)
- **Aspects du travail propices à l'apprentissage:** p. ex. activités de bout en bout, importance et variété des tâches
- **Aspects sociaux du travail:** p. ex. soutien des supérieurs hiérarchiques et des collègues, considération, collaboration et bon climat au sein de l'équipe, sécurité psychologique (Edmondson, 1999)

Ressources liées à la personne

- **Traits de personnalité:** p. ex. optimisme, perceptions de soi positives telles que le sentiment de contrôler sa vie, auto-efficacité élevée, confiance en soi stable et stabilité émotionnelle (Core-Self Evaluations; auto-évaluation centrale)
- **Qualifications professionnelles:** p. ex. capacités, aptitudes et connaissances différentes
- **Aptitudes sociales**
- **Expérience professionnelle**
- **Etat de santé**

¹ Comme pour les contraintes, les facteurs dont dépendent les ressources ne relèvent pas seulement du travail, mais peuvent aussi être liés à la situation, comme, p. ex., le statut socioéconomique, un bon réseau social, de bonnes conditions de logement (Igic et al., 2015). Le présent rapport met l'accent sur les contraintes et ressources liées au travail, mais l'influence des aspects privés est contrôlée statistiquement dans le cadre de différentes analyses pour garantir que les rapports obtenus se réfèrent effectivement à la situation au travail.

2.1.4 Liens entre les contraintes, les ressources, la santé, les attitudes à l'égard du travail et la réussite de l'entreprise

Les réactions à des contraintes élevées au travail et au manque de ressources peuvent déployer des effets multiples – sur le plan temporel, à court, moyen et long termes, mais aussi à différents niveaux, physiologique, affectif (émotionnel), cognitif et comportemental. Par exemple, à court terme, les personnes concernées présenteront, au niveau physiologique, une accélération de la fréquence cardiaque ou une hausse de la tension artérielle; au niveau affectif, elles ressentiront de la tension nerveuse, de la frustration, de la colère, une sensation de fatigue ou de saturation et, au niveau cognitif, des difficultés de concentration. Lorsque les ressources sont suffisantes et les possibilités de repos adéquates (c'est-à-dire lorsque le cycle astreinte/repos est normal, cf. ci-dessous), ces effets à court terme sont généralement bien supportés (Sonnentag & Frese, 2013; Sonnentag & Zijlstra, 2006; Zapf & Semmer, 2004). Le repos joue un rôle particulièrement important dans la corrélation entre les contraintes et l'état ressenti par la personne. Le modèle du «cycle astreinte/repos» (Meijman & Mulder, 1998) illustre bien l'importance et la fonction protectrice du repos. Lorsque ce cycle est normal, les réactions de stress négatives à court terme retombent pendant la phase de repos. En l'absence de repos complet, les réactions à l'astreinte persistent (Meijman & Mulder, 1998; Zapf & Semmer, 2004). Si l'activation corporelle ne baisse plus suffisamment et si la personne ne parvient pas à surmonter son état de stress, celui-ci se maintient et peut devenir chronique. L'état de stress chronique peut avoir des conséquences à moyen et long termes (Meijman & Mulder, 1998) et mettre en péril la santé psychique et physique, ainsi que la façon de travailler et les résultats obtenus.

Les effets à long terme du stress peuvent se manifester de la façon suivante:

- **Sur le plan psychique:** p. ex. irritabilité, manque d'énergie, faible confiance en soi, burnout (épuisement, engagement moindre au travail [cynisme] et perte de performance), troubles de la concentration et de la mémoire

- **Sur le plan physique:** p. ex. maladies cardio-vasculaires, morbidité accrue, douleurs musculaires et dorsales, problèmes digestifs, surpoids, troubles du sommeil, troubles psychosomatiques, troubles sexuels, réactivité accrue au stress
- **Sur le plan comportemental:** p. ex. comportement à risque (tabagisme, alcoolisme, alimentation déséquilibrée, activité physique insuffisante), retrait social, perte de performance, mécanisme de simplification (p. ex. en négligeant des consignes de sécurité), absentéisme et fluctuation (Zapf & Semmer, 2004)

2.1.5 Interactions entre contraintes et ressources

Plusieurs modèles de référence élaborés en psychologie du travail mettent en évidence le rôle central des interactions entre contraintes et ressources. Le **modèle Job Demand Control (modèle JDC)** de Karasek (Karasek, 1979; Karasek & Theorell, 1990) considère que les postes de travail peuvent être décrits comme une combinaison d'exigences de travail (contraintes quantitatives et qualitatives²) et de contrôle sur le travail (autonomie). Dans ce modèle, la combinaison alliant exigences de travail élevées et contrôle sur le travail faible est jugée particulièrement contraignante. Lorsque la ressource contrôle sur le travail – aussi appelée marge de manœuvre – est trop faible, le risque de développer un stress chronique augmente (Elfering et al., 2005). Par la suite, le modèle JDC a été élargi pour intégrer la ressource soutien social (Johnson, Hall, & Theorell, 1989; Karasek & Theorell, 1990).

Sur la base des travaux de Karasek, on a proposé, ces dernières années, le **modèle Job Demands Resources (modèle JDR)** élargi (Bakker & Demerouti, 2007). Outre les exigences de travail, le contrôle et le soutien social, ce modèle incorpore une série d'autres exigences et ressources. Les deux modèles supposent que les exigences affectent la santé et le bien-être et que les ressources au travail peuvent toutefois atténuer ces effets. Dans le modèle JDR, la motivation au travail est considérée comme une conséquence directe de la présence de ressources au travail, mais elle peut diminuer si des contraintes sont présentes simultanément.

² Le terme d'exigence utilisé dans de nombreux modèles anglo-américains est conservé ici. Selon notre définition, il s'agit cependant de contraintes et non d'exigences car nous ne supposons pas que les exigences portent atteinte à la santé.

Les effets postulés dans les modèles ont pu être démontrés dans plusieurs études longitudinales. Par exemple, on a comparé des personnes exposées chroniquement à une combinaison d'exigences élevées liées à leur travail et de marge de manœuvre faible à d'autres groupes (p. ex. soumis durablement à des astreintes faibles). Il est apparu que ces personnes présentaient le plus haut niveau d'atteintes à la santé (De Lange et al., 2009; De Lange, Taris, Kompier, Houtman, & Bongers, 2003, 2004). On a ainsi observé un accroissement du risque de maladies cardio-vasculaires (Belkic, Landsbergis, Schnall, & Baker, 2004), d'hypertension artérielle (Landsbergis, Schnall, Pickering, Warren, & Schwartz, 2003), de dépression (Stansfeld, Shipley, Head, & Fuhrer, 2012) et de burnout (Bakker, Demerouti, & Sanz-Vergel, 2014).

De nouvelles études révèlent en outre que ce sont non seulement les exigences et ressources liées aux tâches (marge de manœuvre), mais aussi les contraintes et ressources sociales et liées aux tâches, qui contribuent à expliquer le rapport entre conditions de travail et santé/bien-être, et qu'à ce titre ces constellations devraient être davantage prises en compte (Igic et al., 2017; Keller et al., 2016).

Le **modèle Effort Reward Imbalance (modèle ERI)**, aussi appelé modèle de crise professionnelle de gratification) de Siegrist (2015) met également en relation les contraintes (Siegrist parle d'effort) et les ressources (Siegrist parle de récompenses). Ce modèle considère qu'il y a un risque pour la santé dès lors que l'équilibre entre les efforts consentis et les gratifications reçues (p. ex. rémunération, perspectives de promotion, sécurité de l'emploi, estime) est rompu. Ce déséquilibre est également appelé crise de gratification. Ici aussi, la combinaison alliant don de soi important et gratification faible est jugée particulièrement contraignante lorsqu'elle perdure. L'impact de ces crises de gratification sur la santé a été très bien démontré de manière empirique,

notamment en ce qui concerne les pathologies cardio-vasculaires (Kuper, Singh-Manoux, Siegrist, & Marmot, 2002; Siegrist, 1996), la dépression, l'épuisement chronique, l'anxiété et la propension aux addictions (Godin, Kittel, Coppieters, & Siegrist, 2005; Siegrist, 2015).

Le modèle Job Demands Resources (modèle JDR) et le modèle Effort Reward Imbalance (modèle ERI) sont similaires sous bien des aspects, mais divergent sous d'autres. Ils sont similaires dans la mesure où ils établissent une relation entre les contraintes et les ressources. A cet égard, le modèle JDR est plus vaste, surtout du point de vue des ressources, tandis que le modèle ERI se concentre sur le salaire, le statut professionnel (perspectives de promotion, sécurité de l'emploi) et sur l'estime. Ils divergent également dans la mesure où, malgré sa conception plus vaste, le modèle JDR (comme le modèle JDC) accorde un rôle central à la notion de contrôle, ce qui n'est pas le cas du modèle ERI. De plus, le modèle JDR postule deux autres mécanismes théoriques différents (ressources – motivation; contraintes – santé), alors que le modèle ERI associe les contraintes et les ressources au sein d'une seule valeur en divisant les contraintes par les ressources. Mais la principale différence réside dans le fait que le modèle ERI met l'accent non seulement sur l'ampleur des ressources, mais aussi et surtout sur leur *adéquation* et donc sur les questions d'équité et de justice. Cet aspect est, de toute évidence, le principal responsable de l'extraordinaire mise à l'épreuve empirique du modèle. En mettant l'accent sur l'équité/la justice, le modèle ERI ajoute à la question habituelle: «les ressources suffisent-elles pour satisfaire aux exigences et résister au stress?» une autre interrogation importante, à savoir «*cela vaut-il la peine* de supporter les conditions parce que les rémunérations sont appropriées?». On comprend alors que la compensation des exigences par les rémunérations n'est possible que dans certaines limites.

3 Indicateurs des conditions de travail, de la santé, des attitudes à l'égard du travail et des coûts économiques

3.1 Trois indicateurs principaux: Job Stress Index, part des personnes épuisées et potentiel économique

Trois indicateurs ont été développés en 2014, afin d'observer l'évolution des conditions de travail et de l'état de santé de la population active en Suisse au fil du temps: le Job Stress Index, la part des personnes souffrant d'épuisement³ et le potentiel économique inhérent à des améliorations du Job Stress Index. Ces trois indicateurs illustrent a) la situation relative au stress et aux ressources sur le lieu de travail (Job Stress Index), b) un indicateur important de la santé psychique (part des personnes épuisées) et c) l'estimation des conséquences financières d'une amélioration des conditions de travail (le potentiel économique).

3.1.1 Job Stress Index

Les modèles théoriques et les résultats de recherche présentés dans les chapitres précédents montrent qu'il est important de considérer plusieurs contraintes et ressources liées au travail et de tenir compte ensuite de leurs interactions et leur équilibre. Le Job Stress Index, qui met l'accent sur les ressources et contraintes, sociales et liées aux tâches, sur le lieu de travail, a été développé⁴ pour tenir compte du rapport entre contraintes et ressources. Le Job Stress Index tient ainsi compte des conditions de travail susceptibles d'être influencées par les mesures d'organisation du travail.

3.1.1.1 Les contraintes au travail dans le Job Stress Index

Six contraintes au travail – quatre liées aux tâches et deux sociales – ont été prises en compte lors de la

création du Job Stress Index. La littérature spécialisée les cite régulièrement comme essentielles en termes de bien-être et de santé; elles sont généralisables à divers groupes professionnels et ont déjà été validées dans le cadre d'une analyse antérieure (Keller, Bobst, Kälin, Jacobshagen, & Semmer, 2012).

Contraintes liées aux tâches

- **La pression temporelle** résulte du fait que l'on est soumis à un rythme de travail très rapide ou que l'on ne peut pas, ou seulement difficilement, venir à bout de la quantité de travail à accomplir dans le temps imparti (Semmer, Zapf, & Dunckel, 1995).
- **L'incertitude quant au contenu du travail** se réfère aux instructions peu claires ou contradictoires (Semmer et al., 1995).
- **Les problèmes d'organisation du travail** concernent certains aspects de l'organisation du travail qui ne fonctionnent pas de manière optimale. Ils surviennent par exemple lorsque les documents ou informations disponibles sont incomplets ou obsolètes, lorsque le flux d'informations est déficient ou lorsque le poste de travail est mal agencé (Semmer et al., 1995). Dans la littérature en langue anglaise, cet aspect est souvent qualifié de «performance constraints» ou «organizational constraints».
- **On parle de surmenage qualitatif** lorsqu'on doit exécuter des tâches pour lesquelles on est trop peu formé ou préparé et que l'on a le sentiment qu'elles sont trop compliquées et trop difficiles. Un tel surmenage sur le fond du travail est vécu comme une contrainte (Udris & Rimann, 1999).

³ Le terme «taux d'épuisement» avait été utilisé dans les rapports sur le Job Stress Index de 2014 et 2015.

⁴ Un indice similaire est utilisé dans le modèle ERI (Ottersen et al., 2014). Toutefois, celui-ci repose sur le quotient sollicitations/gratifications, alors que notre indice repose sur la différence entre sollicitations et gratifications.

Stresseurs sociaux

Les stresseurs sociaux correspondent aux contraintes interpersonnelles. Ils peuvent être liés aux supérieurs hiérarchiques et aux collègues et sont décrits comme suit:

- **Les stresseurs sociaux liés aux supérieurs hiérarchiques** décrivent p. ex. des conflits avec des supérieurs hiérarchiques, des inégalités dans la répartition du travail au sein de l'équipe ou le fait de payer pour des erreurs commises par le/la supérieur(e) hiérarchique (Frese & Zapf, 1987).
- **Les stresseurs sociaux liés aux collègues** décrivent p. ex. des conflits avec des collègues, le fait de payer pour des erreurs commises par des collègues ou une mauvaise ambiance au sein de l'équipe (Frese & Zapf, 1987).

3.1.1.2 Les ressources dans le Job Stress Index

Quatre ressources liées au travail ont été incluses lors de la création du Job Stress Index. Deux d'entre elles concernent les tâches (marge de manœuvre et activités de bout en bout) et deux autres les aspects sociaux du travail (comportement solidaire des supérieurs hiérarchiques et estime générale).

Ressources liées aux tâches

- **La marge de manœuvre** (appelée aussi contrôle ou autonomie) se définit comme le contrôle exercé sur la manière dont on effectue le travail ainsi que sur les aspects temporels du travail (Semmer et al., 1995; Semmer, Zapf, & Dunckel, 1999). Elle est considérée comme l'une des ressources les plus importantes au travail. A plusieurs reprises, la recherche a mis en lumière tant les effets positifs d'une grande marge de manœuvre (Keller & Semmer, 2013; Spector, 1986) que les effets négatifs d'une marge de manœuvre réduite (Amick et al., 2002; Bosma et al., 1997; Karasek & Theorell, 1990) en termes d'attitude face au travail (notamment de la satisfaction au travail), de bien-être et de santé (p. ex. maladies cardio-vasculaires).
- **Les activités de bout en bout** sont des tâches que l'on peut mener à bien soi-même de A à Z, c'est-à-dire en les planifiant soi-même, en les effectuant sous sa propre responsabilité, puis en recevant un feed-back direct après les avoir terminées (Udris & Rimann, 1999).

Ressources sociales

- **Le comportement solidaire des supérieurs hiérarchiques** décrit dans quelle mesure les supérieurs hiérarchiques donnent à leurs collaborateurs et collaboratrices un feed-back direct sur les prestations fournies, leur apportent leur soutien quand ils en ont besoin, s'intéressent à leur bien-être, leur prêtent de l'attention et leur sont accessibles au plan humain (Udris & Rimann, 1999).
- **L'estime générale** décrit à quel point une personne se sent appréciée au sein de l'entreprise (Jacobshagen & Semmer, 2009; Stocker, Jacobshagen, Semmer, & Annen, 2010).

3.1.1.3 Mesure et calcul de l'indicateur

«Job Stress Index»

Pour mesurer les contraintes et les ressources, on a utilisé l'instrument d'analyse des activités axée sur le stress (ISTA; Semmer et al., 1999) et celui d'analyse du travail salutogénétique subjective (SALSA; Udris & Rimann, 1999), un instrument psychométrique validé permettant d'analyser les conditions de travail. Il est établi que ces instruments sont fiables (fidèles, précis) et valides (à même de mesurer ce pour quoi ils sont employés). Tous les instruments sélectionnés pour cette enquête sont bien établis à l'échelon international, traduits en plusieurs langues et fréquemment utilisés dans la recherche et la pratique (toutes les échelles se trouvent à l'Annexe D).

Pour tenir compte du rapport entre les ressources et les contraintes, la méthode ci-après a été appliquée au calcul du Job Stress Index:

- Les questions sur les différents indicateurs de contraintes et de ressources au travail ont été ramenées à une échelle (moyenne) et, à des fins d'uniformisation, transformées selon une fourchette de valeurs de 0 à 100 (formule de transformation: cf. Annexe A).
- Lors d'une deuxième étape, nous avons calculé la moyenne de chaque échelle (contraintes et ressources).
- Lors d'une troisième étape, nous avons centré les contraintes et les ressources. Le centrage consiste à soustraire la valeur individuelle (contraintes; ressources) de la moyenne de l'échantillon. La nouvelle moyenne est dès lors égale à zéro. Une valeur supérieure à zéro

signifie que les contraintes dépassent la moyenne de l'échantillon. Une valeur inférieure à zéro signifie que les contraintes sont inférieures à la moyenne de l'échantillon. La même procédure a été appliquée aux ressources. Le premier Job Stress Index remonte à l'année 2014. Au cours des années suivantes, les moyennes de cette première année ont été utilisées comme références, c'est-à-dire que les valeurs des contraintes et des ressources ont été soustraites de la moyenne de l'année 2014. On peut ainsi en déduire les éventuelles variations du Job Stress Index au fil des ans. (Si l'on déduisait toujours de la moyenne de l'année en question, on obtiendrait toujours une valeur nulle et les variations ne ressortiraient pas.) Cette méthode permet de comparer les valeurs du Job Stress Index des différentes années.

- Au cours d'une quatrième étape, nous avons soustrait les ressources centrées des contraintes centrées (contraintes moins ressources). Plus la valeur du Job Stress Index est élevée, plus le rapport entre contraintes et ressources est défavorable. Le calcul figure à l'Annexe A sous forme simplifiée.

Exemples

- Une personne qui obtient une valeur de 5 pour les contraintes *centrées* se situe 5 points au-dessus de la moyenne. De même, une personne qui obtient une valeur de 5 pour les ressources *centrées* se situe 5 points au-dessus de la moyenne. Pour cette personne, le *Job Stress Index* est de zéro (5 moins 5), car la valeur légèrement supérieure à la moyenne en termes de contraintes est compensée par la valeur légèrement supérieure à la moyenne en termes de ressources.
- En revanche, une personne qui a une valeur de 10 pour les contraintes et une valeur de 5 pour les ressources présente un *Job Stress Index* de 5: les contraintes dépassent plus nettement la moyenne que les ressources.
- Une personne qui obtient une valeur de -5 pour les contraintes et une valeur de +5 pour les ressources présente un *Job Stress Index* de -10: dans cette hypothèse, les contraintes sont inférieures à la moyenne, mais les ressources sont supérieures à la moyenne.

Afin d'éviter des valeurs négatives, l'index a été transformé en une échelle de 0 (plus de ressources que de contraintes) à 100 (plus de contraintes que de ressources); la valeur indicielle de 0 (les contraintes relatives et les ressources relatives sont égales) correspondrait alors à une valeur indicielle transformée de 50. La valeur indicielle de 50 signifie qu'en moyenne, on a constaté presque autant de ressources que de contraintes. A noter qu'un rapport «équilibré» est possible aussi bien à un niveau absolu bas (contraintes et ressources sont toutes deux inférieures à la moyenne) qu'à un niveau absolu élevé (les contraintes et les ressources sont toutes deux supérieures à la moyenne).

Pour déterminer le rapport considéré comme équilibré entre les contraintes et les ressources, l'incertitude statistique liée à l'erreur de mesure a été prise en compte. Celle-ci est comparable à la tolérance aux erreurs souvent intégrée aux sondages. On ne parle d'une majorité de contraintes (valeurs supérieures à 50) ou de ressources (valeurs inférieures à 50) que lorsque la différence entre une valeur et la moyenne de 50 correspond à un montant extérieur à ce domaine de tolérance.

3.1.2 Part des personnes épuisées

Afin d'exprimer par les chiffres la situation actuelle de la population active suisse en termes de santé psychique, nous avons élaboré l'indicateur «part des personnes épuisées». L'épuisement est un sentiment de surmenage, de perte d'énergie et de fatigue extrême – plus rien n'a d'attrait, ne stimule, ne fait vibrer comme auparavant (Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Schaufeli, 2001). L'épuisement apparaît comme un indicateur englobant tous les troubles et peut servir de mesure d'indication et d'évaluation économique pour les mesures de promotion de la santé (Waeldin, Vogt, & Hellhammer, 2015). Il est lié au rôle du repos dans les facteurs de stress: le manque de repos, facteur de fatigue et d'épuisement, peut être considéré comme un mécanisme explicatif des réactions de stress aiguës et des maladies chroniques (Geurts & Sonnentag, 2006). Les effets négatifs à court terme des contraintes au travail sont généralement bien supportés, pour autant que l'on dispose de possibilités de repos adéquates (Xanthopoulou & Meier, 2014). En l'absence de repos

complet, les réactions de stress peuvent devenir chroniques et peser sur la santé et le bien-être (Meijman & Mulder, 1998; Zapf & Semmer, 2004).

La fatigue joue un rôle dans différents courants théoriques. Dans la recherche épidémiologique, le terme d'«épuisement vital» (*vital exhaustion*) caractérisé par une fatigue excessive, la perte d'énergie physique et mentale, une irritation accrue et une sensation d'abattement est souvent utilisé (Kudielka, Bellingrath, & Hellhammer, 2006). Il a été prouvé à maintes reprises que l'épuisement vital renforçait significativement le risque d'infarctus (pour un aperçu, cf. Appels, 2004; Kop, Appels, De Leon, de Swart, & Bär, 1994) et s'accompagnait – indépendamment de l'âge, du sexe ou de l'emplacement géographique – d'autres conséquences négatives pour la santé (mortalité incluse) (Avlund, 2010). L'épuisement est l'une des trois dimensions du syndrome de burnout (Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001) parallèlement au cynisme (attitude indifférente et distanciée face au travail) et à la perte de performance. L'épuisement est souvent considéré comme la composante la plus importante du burnout (Maslach et al., 2001), comme en attestent les résultats d'une méta-analyse selon lesquels l'épuisement dépend davantage des contraintes et des ressources au travail que les deux autres dimensions du burnout (R. T. Lee & Ashforth, 1996). L'épuisement est considéré comme un indicateur important de la santé dans le contexte des contraintes et ressources liées au travail ainsi que comme un lien entre les contraintes au travail et d'autres conséquences sur la santé.

3.1.2.1 Mesure et calcul de l'indicateur «part des personnes épuisées»

Pour mesurer l'épuisement, nous avons utilisé l'instrument Oldenburg Burnout Inventory (OLBI) de Demerouti et al. (2001). Les sondés ont évalué des affirmations telles que «Il y a des jours où je me sens déjà fatigué-e avant de me rendre au travail.» ou «Après mon travail, je me sens généralement épuisé-e et las-se.». Comme pour les contraintes et les ressources (3.1.1.3), il s'agit d'un instrument éta-

bli à l'échelon international et dont la fiabilité et la validité ont été testées (Annexe D). Pour établir l'indicateur «part des personnes épuisées», la moyenne des huit items d'épuisement a été calculée (Ilgic et al., 2015). Il en est résulté l'échelle d'«épuisement», qui va de 0 à 4. Cette échelle a ensuite été transformée selon une graduation de 0 à 100 (formule de transformation: cf. Annexe A), 0 correspondant à la valeur la plus faible et 100 à la valeur maximale atteignable. Lors d'une prochaine étape, l'échelle d'épuisement a été divisée en quatre catégories: non épuisé, légèrement épuisé, assez épuisé et très épuisé. Pour fixer la limite entre «non épuisé» et «épuisé», nous nous sommes basés d'une part sur la pratique courante dans la littérature spécialisée, et d'autre part sur des considérations de fond (Peterson et al., 2008; Schaufeli, Bakker, Hoogduin, Schaap, & Kladler, 2001). Le groupe de chercheurs néerlandais qui a développé l'échelle d'épuisement classe les personnes dont la moyenne est inférieure ou égale à 2.25 sur l'échelle initiale (1 à 4) dans la catégorie «non épuisé», celles dont la moyenne est supérieure à ce seuil dans la catégorie «épuisé» (Schaufeli et al., 2001). Cette classification a été reprise pour la catégorie «non épuisé» dans les présents travaux: les actifs ayant atteint une valeur inférieure à 2.25 sur l'échelle initiale ont été classés dans la catégorie «non épuisé». Ces personnes ont répondu «pas du tout d'accord» ou «plutôt pas d'accord» aux questions sur l'épuisement. En moyenne, elles se sont déclarées d'accord (c'est-à-dire «plutôt d'accord» ou «tout à fait d'accord») avec 9% des propositions seulement. Les personnes ayant obtenu les valeurs les plus élevées ont été réparties en trois groupes: «légèrement épuisé», «assez épuisé» et «très épuisé». Le groupe classé comme «légèrement épuisé» s'est dit d'accord («plutôt d'accord», «tout à fait d'accord») avec 36% des propositions en moyenne. Le groupe classé comme «assez épuisé» s'est dit d'accord avec 60% des propositions en moyenne, soit cinq propositions sur huit. Le dernier groupe enfin, classé comme «très épuisé», s'est dit d'accord avec 83% des propositions en moyenne⁵.

⁵ Les pourcentages se réfèrent à l'échantillon de l'année 2014.

La répartition entre les quatre groupes décrits a été validée en 2014, c'est-à-dire que les rapports entre ces quatre groupes d'épuisement et le Job Stress Index ainsi que d'autres indicateurs de la santé et de l'attitude ont été calculés. Les modèles escomptés sont apparus avec cohérence. Ainsi le groupe «non épuisé» a-t-il affiché la valeur la plus faible dans le Job Stress Index ainsi qu'en matière de troubles psychosomatiques, le groupe «légèrement épuisé» la deuxième valeur la plus faible, le groupe «assez épuisé» la deuxième valeur la plus élevée et le groupe «très épuisé» la valeur la plus élevée. Les différences entre les groupes étaient significatives sur le plan statistique. Pour l'indicateur «part des personnes épuisées», les deux groupes «assez épuisé» et «très épuisé» sont réunis en une seule catégorie intitulée «épuisé».

3.1.3 Potentiel économique inhérent à des améliorations du Job Stress Index

Le stress au travail n'a pas seulement des répercussions négatives sur la santé psychique et physique ainsi que sur le comportement des employés, il génère aussi des coûts sociaux pour les personnes concernées et leurs employeurs. Lors du calcul économique des coûts sociaux des maladies ou facteurs de risque (Drummond, Sculpher, Claxton, Stoddart, & Torrance, 2015), on distingue en général trois catégories de coûts:

- *les coûts médicaux directs* qui surviennent lors du recours à des prestations liées au diagnostic et au traitement des personnes malades;
- *les coûts indirects*, subis par les entreprises du fait de pertes de productivité;
- *les coûts immatériels*, qui correspondent à l'évaluation monétaire des limitations de la qualité de vie des personnes concernées.

L'indicateur «**potentiel économique**» permet de quantifier les *coûts indirects* subis par les entreprises suisses sous la forme de pertes ou de baisses

de production dues aux troubles psychiques et physiques liés au stress présentés par leur personnel. Le potentiel économique est exprimé en CHF par an. Il mesure la somme des pertes de production liées à la santé que les entreprises suisses ont subies du fait de l'**absentéisme et du présentéisme** et qui auraient pu être évitées si tous les employés avaient bénéficié d'un rapport équilibré entre contraintes et ressources sur le lieu de travail. De même, le potentiel économique mesure la hausse potentielle de la production en Suisse dans des conditions idéales selon lesquelles tous les employés disposeraient au moins d'autant de ressources au travail que de contraintes.

Les coûts dus aux absences liées à des maladies (**absentéisme**) et aux performances réduites pour cause d'atteintes à la santé pendant le travail (**présentéisme**) sont donc pris en compte. Des études scientifiques montrent que les coûts engendrés par l'absentéisme et le présentéisme sont considérables. Une étude anglaise évalue par exemple à GBP 807 par salarié la perte de production annuelle due à l'absentéisme et au présentéisme (Cooper & Dewe, 2008). Nous n'avons connaissance à ce jour d'aucune preuve permettant de déterminer la part de ce montant attribuable au stress lié au travail. Outre l'absentéisme et le présentéisme, il existe d'autres sources de coûts indirects telles que les fluctuations élevées du personnel, mais ces dernières n'ont pas été incluses dans cette étude. Les coûts indirects calculés dans le cadre de cette étude s'inscrivent donc dans la *limite inférieure* des coûts indirects effectifs.

3.1.3.1 Absentéisme et présentéisme

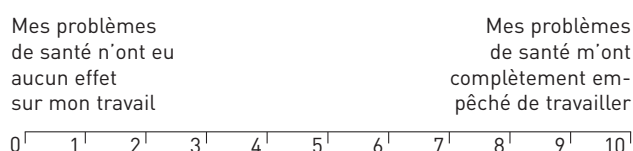
L'absentéisme et le présentéisme ont été mesurés au moyen du questionnaire «Work Productivity and Activity Impairment (WPAI)»⁶, un instrument psychométrique validé qui permet de chiffrer les pertes de productivité dues aux problèmes de santé, en pourcentage du temps de travail.⁷

⁶ Lien vers le questionnaire WPAI «WPAI:GH (German-Germany, v1.4)»: http://www.reillyassociates.net/WPAI_Translations.html#anchor_122

⁷ La liste de toutes les études de validation WPAI peut être consultée à l'adresse suivante: http://www.reillyassociates.net/WPAI_References5.html

Le questionnaire WPAI se compose de cinq questions dont la première est une question filtre sur l'activité au travail. Les quatre questions suivantes sont:

- **Q2:** Au cours des sept derniers jours, combien d'heures de travail avez-vous manqué en raison de vos problèmes de santé?
- **Q3:** Au cours des sept derniers jours, combien d'heures de travail avez-vous manqué pour d'autres raisons (p. ex. des vacances, des jours fériés, le temps que vous avez pris pour participer à cette étude)?
- **Q4:** Au cours des sept derniers jours, combien d'heures avez-vous effectivement travaillé?
- **Q5:** Au cours des sept derniers jours, dans quelle mesure vos problèmes de santé ont-ils eu des répercussions sur votre productivité *au travail*?⁸



L'absentéisme mesure les absences dues à la maladie en pourcentage du temps de travail. On le calcule en divisant le nombre d'heures de travail manquées (Q2) par la somme des heures de travail manquées et réellement effectuées (Q2+Q4).

Le présentéisme mesure la performance réduite pendant le travail en raison de problèmes de santé (psychiques et/ou physiques), en pourcentage du temps de travail également. On le calcule en multipliant la part du temps de travail non manqué (100 – temps de travail manqué en pourcentage) par la réduction de la productivité en pourcentage pendant le travail (Q5/10).

3.1.3.2 Calcul des pertes de production et de productivité liées à la santé

Le terme de **perte de productivité liée à la santé** est utilisé ici pour la somme de l'absentéisme et du présentéisme. Elle est exprimée en pourcentage du temps de travail. Comme il a été déjà mentionné, la véritable perte de productivité liée à la santé dépasse la valeur calculée dans cette étude car les

pertes de productivité liées à d'autres facteurs (tels qu'une fluctuation accrue et une sortie prématurée du monde du travail) ne sont pas prises en compte ici.

Le terme de **perte de production liée à la santé** décrit la perte de productivité liée à la santé multipliée par le salaire annuel individuel; elle est donc exprimée en CHF par an.

3.1.3.3 Calcul de l'indicateur «potentiel économique»

Le calcul du potentiel économique se base sur une régression multivariée visant à estimer la dépendance des pertes de production liées à la santé à l'égard de l'expression du Job Stress Index et d'un pronostic ultérieur. Le calcul du potentiel économique se fait en trois étapes:

- **Lors de la première étape**, on calcule l'ampleur des pertes de productivité en termes d'absentéisme et de présentéisme découlant de maladies psychiques et physiques.
- **Lors de la deuxième étape**, on calcule le potentiel d'amélioration du Job Stress Index pour chaque personne dont les contraintes dépassent les ressources. Il correspond à la différence entre le Job Stress Index réellement observé et le Job Stress Index équilibré. (Exemple: la personne A présente un Job Stress Index de 55 points. Son potentiel d'amélioration correspond ainsi à 5 points de Job Stress Index: 55 [valeur Job Stress Index de la personne A] – 50 [Job Stress Index en cas de rapport équilibré].)
- **Lors de la troisième étape**, on calcule le potentiel économique inhérent à des améliorations du Job Stress Index. Pour ce faire, les pertes de productivité de l'étape 1 sont tout d'abord multipliées par les différents salaires. On obtient ainsi les pertes de production absolues par personne et par an. Ensuite, l'influence du Job Stress Index sur les pertes de production liées à la santé est estimée au moyen d'une analyse de régression. Sur cette base, on estime alors le montant des pertes de production qui seraient subies si le potentiel d'amélioration calculé à l'étape 2 se concrétisait. Enfin, le potentiel économique individuel est calculé au moyen de la différence

⁸ Complément: réfléchissez aux jours où le volume ou le type de travail que vous pouviez exécuter étaient limités, aux jours où vous en avez fait moins que ce que vous vouliez ou aux jours où vous n'étiez pas en mesure d'effectuer votre travail aussi consciencieusement que d'habitude. Si vos problèmes de santé n'ont que peu affecté votre travail, choisissez un chiffre faible. Si vos problèmes de santé ont fortement affecté votre travail, choisissez un chiffre élevé.

entre les pertes de production estimées et les pertes de production effectives, puis extrapolé à l'ensemble de la Suisse.⁹

3.1.4 Autres contraintes, ressources et indicateurs de la santé et de l'attitude à l'égard du travail

Le «Job Stress Index» et la «part des personnes épuisées» sont les deux principaux indicateurs utilisés dans les présentes analyses pour décrire la situation au travail et la santé. Ils ont été choisis car le Job Stress Index illustre les principaux aspects du travail, tandis que l'épuisement est l'un des indicateurs de santé centraux liés au travail. De plus, les deux indicateurs sont inclus dans l'instrument Friendly Work Space (FWS) Job-Stress-Analysis que nous utilisons pour collecter des données et se sont montrés importants dans de nombreuses enquêtes. Aucun des deux indicateurs ne reflète cependant entièrement les rapports sur le lieu de travail (Job Stress Index) ou l'état de santé (part des personnes épuisées). Aussi avons-nous recouru à d'autres indicateurs qui sont considérés comme prometteurs au vu des derniers résultats de la recherche ou comme particulièrement importants au vu des évolutions actuelles dans le monde du travail et qui permettent donc d'obtenir une image plus complète, à l'instar des attitudes à l'égard du travail. Il ne s'agit pas d'indicateurs de la santé au sens étroit, mais ils sont généralement rattachés à l'épuisement. Ces indicateurs utilisés en complément sont décrits ci-après.

3.1.5 Contraintes et ressources

Contraintes au travail

Outre les six contraintes au travail faisant partie du Job Stress Index, quatre autres contraintes ont été utilisées: *les tâches illégitimes*, *les interruptions du travail*, *l'insécurité de l'emploi* et *l'intensification du travail*.

Il est déjà ressorti du passage sur le modèle Effort Reward Imbalance (ERI) que l'estime est une ressource importante et que le manque d'estime peut être source de stress. Les *tâches illégitimes* se réfèrent à des activités qui semblent inutiles ou devoir être exécutées par quelqu'un d'autre (p. ex. «Y a-t-il dans votre quotidien professionnel des tâches dont vous vous demandez si elles sont vraiment nécessaires?»). L'attribution de telles tâches peut être ressentie comme un manque de respect (surtout lorsqu'on s'identifie à son rôle professionnel). Le concept est relativement nouveau mais a déjà obtenu des résultats prometteurs (Semmer et al., 2015). Les tâches illégitimes sont prises en compte depuis 2014. Depuis 2015, les *interruptions du travail* sont elles aussi consignées. Elles décrivent les situations dans lesquelles on est obligé d'interrompre ses propres activités – p. ex. parce que quelque chose d'important survient entre temps, qu'un appareil ne fonctionne plus, qu'on est sollicité par quelqu'un ou qu'on doit constamment passer d'une tâche à l'autre (Semmer et al., 1995).

Depuis 2015, la contrainte *insécurité de l'emploi* est aussi évaluée. L'insécurité de l'emploi fait écho à des peurs existentielles (perte de ressources financières et sociales), c'est pourquoi la crainte de perdre son emploi est souvent très contraignante (De Witte, 2000). La suppression des carrières linéaires s'étalant sur toute une vie et les nombreux changements et réorganisations en cours dans beaucoup d'entreprises peuvent accroître l'importance de ce phénomène. En 2016, la contrainte *intensification du travail* a aussi été prise en compte pour la première fois. Elle décrit le sentiment de devoir accomplir toujours plus de tâches de travail et toujours plus vite. Ce sentiment est très répandu actuellement (Ulferts, Korunka, & Kubicek, 2013). Deux aspects de l'intensification du travail ont été retenus: *l'intensification du travail liée aux tâches* (p. ex. «Au cours des deux dernières années, il a été de plus en plus rare que l'on ait suffisamment de

⁹ Pour faciliter la compréhension, le calcul du potentiel économique pour une personne fictive X est brièvement expliqué au moyen d'un exemple: supposons que l'analyse de régression indique qu'une réduction du Job Stress Index d'un point entraîne une réduction de la perte de production liée à la santé de CHF 400 par an. Supposons en outre que la personne X présente un Job Stress Index de 60 et une perte de production liée à la santé de CHF 6000. Nous aimerions maintenant calculer le potentiel économique d'un scénario dans lequel tous les actifs présentent un Job Stress Index de 50 au moins. Le potentiel d'amélioration de cette personne correspond donc à 10 points de Job Stress Index et la perte de production estimée liée à la santé à CHF 2000 (6000-10*400). Par conséquent, le potentiel économique de cette personne se monte à CHF 4000 (6000-2000) en 2015.

temps pour exécuter les tâches.») et l'*intensification des exigences d'apprentissage* (p.ex. «Au cours des deux dernières années, on a dû se familiariser de plus en plus avec de nouveaux processus de travail ou utiliser de plus en plus de nouveaux outils.») (Kubicek, Paškvan, & Korunka, 2015).

Ressources au travail

Dans l'évolution actuelle, le lieu et les horaires de travail deviennent de plus en plus flexibles. Si nous n'avons aucune prise sur cette flexibilité, celle-ci peut devenir une contrainte. À l'inverse, lorsque nous pouvons influencer sur le moment et le lieu où nous travaillons, cette flexibilisation représente une forme de contrôle et devient dès lors une ressource. C'est pourquoi *le contrôle sur le lieu et le temps de travail* est considéré depuis 2015 comme un aspect du contrôle sur son propre travail.

Contraintes privées

Le sentiment de ne pas pouvoir concilier vie professionnelle et vie privée – ou de ne pouvoir les concilier que difficilement – peut être très contraignant. Le travail peut avoir un impact négatif sur la vie privée lorsqu'il est tel qu'on parvient difficilement voire pas du tout à répondre aux nombreuses exigences de la vie privée. À l'inverse, la vie privée peut avoir des effets défavorables sur le quotidien du travail. Aussi travail et vie privée peuvent-ils entrer en conflit. Pour tenir compte de ces conflits, deux contraintes relatives aux atteintes dans les deux domaines sont utilisées depuis 2014: le *poids du travail dans la vie privée* correspond aux situations dans lesquelles, par exemple, une personne doit souvent travailler trop longtemps et dispose donc de peu de temps pour sa vie privée ou dans lesquelles elle ne cesse de penser à son travail même une fois rentrée chez elle. À l'inverse, le *poids de la vie privée dans le travail* se réfère aux soucis, problèmes ou conflits auxquels une personne est confrontée dans sa vie privée et qui occupent ses pensées au travail. Étant donné que la question des influences du travail et de la vie privée sur le stress fait l'objet de nombreux débats, les *charges privées émotionnelles, quantitatives et mentales* ont été introduites en 2015 afin de pouvoir analyser plus en détail le rôle des contraintes privées.

3.1.6 Indicateurs de la santé et de l'attitude à l'égard du travail

Santé

Outre l'indicateur principal épuisement, quatre autres indicateurs ont été utilisés: l'irritabilité, les troubles psychosomatiques, les problèmes de sommeil et une moins bonne santé générale.

L'*irritabilité* désigne une perte de contenance. Elle se caractérise par des réactions irritées (p.ex. «Je réagis d'une manière irritée bien que je ne le veuille pas.») et par des difficultés à prendre du recul par rapport au travail (p.ex. «J'ai du mal à «décrocher» après le travail.»). L'irritabilité peut être considérée comme l'annonciateur relativement précoce d'un mal-être. Si elle perdure, elle peut s'accompagner de troubles plus graves. C'est pourquoi elle a été sélectionnée en tant qu'autre indicateur (Mohr, Müller, Rigotti, Aycan, & Tschan, 2006; Mohr, Rigotti, & Müller, 2005).

Pour rendre compte des atteintes à la santé physique, on recense en outre les *troubles psychosomatiques* (p.ex. maux de tête, de dos, douleurs à la nuque ou aux reins, perte d'appétit, etc.). Ces troubles surviennent souvent en alternance avec des facteurs biologiques, psychiques et sociaux (Mohr, 1991).

Il en va de même pour les *problèmes de sommeil*, dont le rôle est crucial étant donné leur importance centrale pour le repos. Les problèmes de sommeil sont liés à une multitude d'atteintes à la santé (et notamment aux maladies cardio-vasculaires), lesquels découlent de toute évidence et dans une vaste mesure de dérèglements du système immunitaire (Irwin, 2015). De plus, la qualité du sommeil est tout particulièrement liée au stress au travail (Ekstedt et al., 2006). Aussi une échelle propre aux problèmes de sommeil a-t-elle été développée (Bastien, Vallières, & Morin, 2001). L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit la santé comme un état de bien-être corporel, social et mental et non pas simplement comme l'absence de maladie. Outre les troubles, l'*état de santé général* a donc aussi été pris en compte (Grebner, Berlowitz, Alvarado, & Cassina, 2010).

Attitudes vis-à-vis du travail

Les entreprises prospères disposent d'employés satisfaits, motivés et engagés qui se sentent bien sur leur lieu de travail et souhaitent continuer à travailler pour elles. Une attitude positive à l'égard du travail revêt par conséquent une importance de taille pour le bon fonctionnement d'une entreprise. À l'inverse, une attitude négative représente souvent un avertissement et un indicateur de l'absence de satisfaction à l'égard des conditions de travail (Semmer, Baillod, Stadler, & Gail, 1996; Semmer, Elfering, Baillod, Berset, & Beehr, 2014). Aussi la satisfaction générale au travail, l'engagement à l'égard du travail, l'attachement émotionnel à l'entreprise, les intentions de démissionner ainsi que l'innovation et la créativité ont-ils été pris en compte. La *satisfaction générale au travail* décrit la satisfaction d'une personne vis-à-vis de sa situation professionnelle (Semmer & Meier, 2014). Les collaborateurs et collaboratrices très *engagés en faveur de leur travail* sont pleins d'énergie face au travail, sont positifs à son égard, font preuve d'enthousiasme, partent travailler avec plaisir le matin, sont

inspirés par leur emploi et se concentrent sur leurs tâches professionnelles (Schaufeli, Bakker, & Salanova, 2006). *L'attachement émotionnel à l'entreprise* décrit la mesure dans laquelle les collaborateurs et collaboratrices de l'entreprise se sentent liés à elle. On parle d'attachement émotionnel solide lorsque l'entreprise compte beaucoup pour l'employé-e, c'est-à-dire lorsque la personne souhaite continuer d'y travailler pendant plusieurs années, lorsqu'elle en parle volontiers à d'autres personnes ou lorsqu'elle considère les problèmes de l'entreprise comme ses problèmes propres (Allen & Meyer, 1990). *L'intention de démissionner* est l'un des facteurs prédictifs les plus fiables de la résiliation effective (Semmer et al., 1996). *L'innovation et la créativité* jouent aujourd'hui un rôle majeur dans l'entreprise car les conditions changent de plus en plus vite et les cycles de vie des produits ne cessent de se raccourcir, par exemple. Aussi l'innovation perçue de manière subjective a-t-elle été prise en compte en 2016 (p.ex. «J'ai proposé de moi-même de nouvelles idées pour améliorer les performances.»).

4 Collecte des données et méthode

Les enquêtes sur le Job Stress Index sont menées périodiquement depuis 2014. Jusqu'ici, trois séries de données transversales représentatives sont disponibles pour les années 2014, 2015 et 2016. **Une enquête ou étude transversale** signifie qu'une étude empirique a été menée à une date donnée sur un échantillon. Une étude transversale répétée, c'est-à-dire la même étude empirique ayant été menée à plusieurs dates sur des échantillons toujours renouvelés, est qualifiée d'**enquête ou étude sur les tendances**. L'échantillon a regroupé différentes personnes chaque année, la composition restant à chaque fois représentative de la population active suisse. Des données ont en outre été collectées en coupe longitudinale, c'est-à-dire que les mêmes personnes ont été interrogées trois fois à un an d'intervalle à chaque fois. Un tel sondage est qualifié d'**enquête longitudinale sur panel**.

4.1 Plan de l'étude

4.1.1 Enquête sur les tendances – données transversales 2014/2015/2016

Les données transversales de l'enquête sur les tendances sont représentatives en matière d'âge, de sexe, de secteurs professionnels et de régions géographiques de la population active en Suisse. Les évaluations périodiques à un an d'intervalle génèrent des données fiables et permettent d'identifier les tendances de manière précoce et d'y réagir. La taille et la représentativité de l'échantillon permettent d'exprimer des affirmations sur des domaines (p.ex. secteurs professionnels) et sur des groupes de population (p.ex. les personnes avec et sans fonction de direction, femmes et hommes). En conséquence, l'évolution des trois principaux indicateurs (Job Stress Index, part des personnes épuisées et potentiel économique) et celle d'autres indicateurs pertinents de la santé et de l'attitude à l'égard du travail ont fait l'objet d'études en comparaison annuelle dans le cadre des analyses transversales (chapitre 5).

4.1.2 Enquête longitudinale sur panel – données 2014–2016

Dans le cadre d'une enquête longitudinale sur panel, les mêmes personnes sont interrogées à plusieurs reprises. Une telle enquête permet d'obtenir des résultats allant bien au-delà de ceux des études portant sur des échantillons toujours différents. Les analyses longitudinales fournissent des indications sur le sens de l'action. On peut par exemple prédire l'épuisement en 2016 au moyen de la situation au travail en 2015. Il se peut toutefois que les personnes épuisées aient déjà été épuisées auparavant et que la situation au travail ne soit pas du tout responsable de cet épuisement. Ces facteurs peuvent être contrôlés sur le plan statistique au moyen de tests visant à déterminer si les personnes bénéficiant de bonnes/moins bonnes conditions de travail (Job Stress Index) en 2014 sont plus épuisées/moins épuisées l'année suivante *que l'on aurait pu en déduire de leur épuisement de 2014*. L'épuisement existant initialement est ainsi contrôlé statistiquement. A l'inverse, on peut aussi déterminer si l'épuisement constaté en 2014 permettait de prédire le Job Stress Index de 2015 en contrôlant le Job Stress Index 2014 sur le plan statistique. De telles variations peuvent uniquement ressortir des données transversales (Ployhart & Vandenberg, 2010). Par conséquent, les analyses longitudinales ont mis l'accent sur la possibilité de prédire le Job Stress Index (et les autres contraintes et ressources; chapitre 3.1.5), l'épuisement (et les autres indicateurs de l'état psychique; chapitre 3.1.6) ainsi que les pertes de productivité dues à l'absentéisme et au présentéisme. Les analyses longitudinales offrent également la possibilité d'étudier dans quelle mesure des *variations* des conditions de travail prédisent des changements aux niveaux de la santé et de l'attitude face au travail: par exemple, l'épuisement augmente-t-il et la satisfaction au travail baisse-t-elle lorsque le Job Stress Index augmente? Les résultats de l'étude longitudinale sont représentés au chapitre 6. S'agissant des données actuellement disponibles sur la santé psychique et le stress, on trouve

quelques enquêtes et rapports concernant la Suisse¹⁰. Diverses études (p.ex. SECO) font appel à des instruments de mesure établis scientifiquement et à des enquêtes représentatives. Nombre d'enquêtes sont également répétées, mais à des intervalles bien plus longs (p.ex. SECO 10 ans, EWSC 5 ans). Aucune d'entre elles ne contient toutefois de coupe longitudinale, c'est-à-dire le sondage répété des mêmes personnes. L'enquête sur le Job Stress Index est donc la seule à inclure plusieurs études avec coupe longitudinale réalisées une fois par an au moyen d'instruments de mesure établis scientifiquement.

4.2 Méthode de sondage

Les participants du panel Internet LINK ont été interrogés dans le cadre d'un sondage en ligne. Le panel Internet LINK, qui compte actuellement plus de 130 000 participants actifs, est le plus gros panel en ligne de Suisse. Il est représentatif de la population Internet en Suisse, c'est-à-dire des personnes qui utilisent Internet au moins une fois par semaine à des fins privées. Actuellement, environ 88% de la population suisse est atteignable sur Internet (Latzer, Büchi, & Just, 2015), ce qui assure une bonne représentativité de la population active en Suisse. Les participants au panel en ligne LINK ont reçu de l'Institut LINK un courrier électronique les invitant à se prononcer; ils ont ensuite été triés par âge, sexe, activité et secteur d'activité, puis dirigés vers l'outil de sondage FWS Job-Stress-Analysis de Promotion Santé Suisse. A l'issue du questionnaire, ils ont été redirigés vers le site LINK pour toucher leur prime incitative¹¹. Les données ont ensuite été analysées par l'Université de Berne et la ZHAW (analyses économiques).

4.3 Instrument de sondage

Dans le cadre du projet SWiNG (acronyme de «Stressmanagement – Wirkung und Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung», en français «Gestion du stress – Effets et avantages de la promotion de la santé en entreprise»¹²), mené en collaboration avec l'Institut de médecine du travail (ifa) et l'Institut de la psychologie du travail et de l'organisation de l'Université de Berne, Promotion Santé Suisse a développé et testé pendant trois ans (de 2008 à 2010) l'instrument d'analyse *FWS Job-Stress-Analysis*. Il s'agit d'un instrument en ligne permettant d'analyser les contraintes, les ressources et l'état de santé des actifs interrogés. Jusqu'ici, le questionnaire FWS Job-Stress-Analysis a été rempli par plus de 30 000 personnes en Suisse, plus de 40 000 fois. Le questionnaire complet repose sur l'outil FWS Job-Stress-Index existant, qui contient toutes les questions permettant de déterminer le Job Stress Index et l'échelle d'épuisement. D'autres questions sur la santé, l'attitude à l'égard du travail et le potentiel économique ont été posées aux fins de nos enquêtes; enfin, il a été complété par les questions de screening (questions démographiques) posées par LINK. Le catalogue complet de questions est disponible dans l'Annexe D.

Les questions utilisées pour cette étude reflètent des échelles établies au niveau international, qui présentent de bonnes qualités psychométriques (en termes de fiabilité et de validité). Toute erreur de mesure n'est toutefois pas exclue pour autant. Comme toujours lorsque les données se fondent sur les affirmations des intéressés, une source d'erreur réside par exemple dans le conformisme social ou les tendances à la falsification – en d'autres termes, les personnes s'efforcent de se présenter aussi positivement que possible par rapport aux normes

10 1. Enquête suisse sur la santé (ESS; OFS, section Santé), 2. Panel suisse de ménages (PSM; FORS), 3. European Working Conditions Surveys (EWCS; Eurofound et SECO), 4. Rapport de monitoring «La santé psychique en Suisse» (Obsan), 5. «Le stress chez les personnes actives occupées en Suisse» (SECO), 6. European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER; EU-OSHA), 7. «Sick on the Job? Myths and Realities about Mental Health and Work» (OECD), 8. Statistique de l'Assurance invalidité (Office fédéral des assurances sociales OFAS).

11 Les participants aux enquêtes en ligne LINK reçoivent systématiquement une prime incitative proportionnelle à la longueur du questionnaire. Ils ont le choix entre des crédits téléphoniques (réseau fixe), des points Cumulus, des super-points Coop, des bons buch.ch ou un don en faveur de trois organisations caritatives qui alternent chaque trimestre. Pour la présente enquête, dont le questionnaire prenait vingt minutes, ils se sont vu créditer 200 points LINK, ce qui correspond (selon la prime choisie) à environ CHF 2.

12 Vous trouverez des informations complémentaires sur le projet SWiNG à l'adresse www.promotionsante.ch/swing.

culturelles et sociales souhaitées. Certains facteurs favorisent ces tendances, notamment le contexte (on est davantage porté à donner des réponses « socialement correctes » dans le cadre d'un processus d'embauche que dans le contexte de recherches) ou lorsqu'il existe des normes sociales claires concernant l'objet de l'analyse (Chan, 2009). La recherche montre que de telles falsifications peuvent survenir dans les autoévaluations, mais que les effets du conformisme social se révèlent relativement modérés – notamment dans un contexte d'entreprise. De plus, les données « objectives » et les évaluations de tiers peuvent aussi être erronées et sont souvent tout aussi subjectives que les autoévaluations (Semmer, Grebner, & Elfering, 2004). Enfin, les autoévaluations sont la méthode privilégiée pour les objets d'étude contenant implicitement une perception personnelle (comme par exemple la satisfaction au travail, le bien-être, le soutien social ou la sensation de stress), car il s'agit justement d'une perception personnelle (Chan, 2009; Spector, 2006).

4.4 Echantillon: tirage, retours et apurement des données

4.4.1 Enquête sur les tendances – données transversales 2014/2015/2016

La population dont provient l'échantillon se compose d'actifs provenant de Suisse francophone, germanophone et italoophone qui utilisent Internet à des fins privées au moins une fois par semaine. Font partie du groupe cible de cette étude des actifs travaillant à plein temps et à temps partiel (y compris dans le cadre d'une formation professionnelle), mais pas les personnes qui suivent exclusivement une formation professionnelle en établissement

scolaire. Il a été procédé à un échantillonnage par quotas croisés selon les données représentatives de l'Office fédéral de la statistique (OFS)¹³. Les valeurs annuelles moyennes de 2012 ont été utilisées pour l'enquête de 2014 et celles de 2014 ont servi pour les enquêtes de 2015 et 2016. Les secteurs d'activité correspondant à la *Nomenclature Générale des Activités économiques (NOGA)* de 2008 ont été répartis en cinq groupes¹⁴. Ont également été constitués trois groupes selon l'âge¹⁵, deux groupes selon le sexe et trois groupes selon la région linguistique¹⁶, ce qui a abouti à 90 cellules d'échantillonnage.

Chaque année, 13 103 (2014), 29 573 (2015) et 21 534 (2016) personnes ont été invitées à participer par e-mail. Entre 35 % (2014) et 47 % (2016) d'entre elles ont commencé le sondage. En 2014, 3758 personnes ont terminé le sondage. En 2015 (N=3062) et 2016 (N=3081), le chiffre était un peu plus faible. De plus, certaines personnes ont été exclues¹⁷ (2014: 1.6 %; 2015: 2.1 %; 2016: 3.5 %) lors de l'apurement des données par des analyses temporelles et configurationnelles. Avant la pondération des données, il restait 3699 (2014), 2997 (2015) et 3081 (2016) jeux de données valides. Des données détaillées sur les échantillons de 2014 et de 2015 sont disponibles dans les rapports annuels respectifs (Ilgic et al., 2014; Ilgic et al., 2015). L'intégralité des données sur l'échantillon de l'année 2016 est disponible dans l'Annexe B.

4.4.2 Enquête longitudinale sur panel – données 2014–2016

Outre la coupe transversale, une enquête longitudinale a été menée dans le cadre de laquelle les personnes qui avaient participé en 2014 (N=3843) ont à nouveau été conviées à participer au sondage en

¹³ La méthode des quotas croisés ou combinés prend en compte des critères pluridimensionnels comme l'âge et le sexe. Alors que la méthode de quotas marginaux ou non croisés se contente de prescrire que par exemple 50 % des personnes interrogées doivent être des hommes et 50 % des femmes et que 50 % doivent être âgées de moins de 30 ans et 50 % de plus de 30 ans, la méthode des quotas croisés prescrit des valeurs de référence par cellule d'échantillonnage, par exemple 46 % d'hommes parmi les personnes interrogées âgées de plus de 30 ans.

¹⁴ Groupes par secteurs: A: agriculture et sylviculture; B–F: industrie manufacturière/production et distribution énergétiques/construction; G–I: commerce, réparation/transports/hébergement et restauration; J–N: information et communication/activités financières et d'assurance/activités immobilières, autres activités de services économiques; O–T: administration publique/enseignement/santé humaine et action sociale/art/autres activités de services.

¹⁵ Groupes par âge: 15–24 ans; 25–39 ans; 40 ans et plus.

¹⁶ Régions linguistiques: Suisse alémanique, Suisse romande, Tessin.

¹⁷ Critères des analyses temporelles et configurationnelles: temps de réponse au questionnaire trop bref (durée totale pour le sondage: moins de 10 minutes, durée pour la page 2: moins de 17 secondes, durée pour la page 3: moins de 47 secondes, etc.) ou schéma de réponses manifeste (toutes les réponses cochées dans la colonne de gauche ou dans la colonne de droite).

2015 et 2016. Sur les 3483 actifs ayant participé au sondage en 2014, 3029 personnes ont été une nouvelle fois invitées en 2015 (275 personnes ont quitté le panel) et 2525 ont participé à la première partie du sondage composée de questions démographiques (questionnaire de filtrage), ce qui correspond à un taux de réponse de 75%. Parmi celles-ci 165 personnes qui n'appartenaient plus au groupe cible depuis la dernière enquête ont été exclues¹⁸. Ainsi 2095 personnes ont commencé le questionnaire FWS Job-Stress-Analysis et 1790 l'ont entièrement complété. Dans le cadre de l'apurement des données, des analyses temporelles et configurationnelles¹⁹ ont conduit à exclure 29 cas, de sorte qu'il en est resté 1761 valables. Sur ces 1761 participants, 93 personnes qui avaient répondu «pas de réponse/ne sait pas» à la question relative au secteur d'activité et 31 personnes âgées de plus de 65 ans ont été exclues. Lors de l'enquête de suivi en 2015, l'échantillon a donc inclus 1637 cas valables, ce qui correspond à un taux de réponse de 47%. En 2016 également, les participants à la première enquête de 2014 ont été à nouveau invités (N=3483). Parmi eux, 1924 personnes ont commencé le ques-

tionnaire de filtrage (taux de réponse de 75%). 238 personnes ont été exclues à cette occasion car elles n'appartenaient plus au groupe cible depuis la dernière enquête (avaient perdu leur emploi, étaient parties à la retraite, etc.). Dans les faits, 1644 personnes ont commencé le sondage (taux de réponse de 85%) et 1349 sont allées au bout du questionnaire, ce qui correspond à un taux d'achèvement de 82%. Dans le cadre de l'apurement des données, des analyses temporelles et configurationnelles²⁰ ont conduit à exclure 28 jeux de données. Il est ainsi resté 1321 jeux de données, ce qui correspond à un taux de réponse de 38%. Pour les analyses longitudinales, les personnes qui avaient participé à l'enquête les trois années ont été incluses, soit 941 jeux de données complets. L'intégralité des informations sur l'échantillon de l'année 2016 est disponible dans l'Annexe B. Une analyse dropout a aussi été effectuée afin de déterminer si les participants qui n'ont pas été invités aux enquêtes ultérieures diffèrent des sujets testés maintenus dans l'échantillon longitudinal. L'intégralité des données sur l'analyse dropout est disponible dans l'Annexe B.

18 Les personnes suivantes ont été exclues: élèves et étudiant-e-s, femmes/hommes au foyer, personnes sans activité professionnelle, chômeurs/chômeuses, retraité-e-s, sans opinion/pas de réponse; les personnes n'ayant pas indiqué de secteur d'activité et les personnes âgées de plus de 65 ans.

19 Critères des analyses temporelles et configurationnelles: temps de réponse au questionnaire trop bref (durée totale pour le sondage: moins de 10 minutes, durée pour la page 2: moins de 17 secondes, durée pour la page 3: moins de 47 secondes, etc.) ou schéma de réponses manifeste (toutes les réponses cochées dans la colonne de gauche ou dans la colonne de droite).

20 Critères des analyses temporelles et configurationnelles: temps de réponse au questionnaire trop bref (durée totale pour le sondage: moins de 12 minutes, durée pour la page 4 et 6: moins de 25 secondes, durée pour la page 7: moins de 20 secondes, etc.) ou schéma de réponses manifeste (toutes les réponses cochées dans la colonne de gauche ou dans la colonne de droite).

5 Résultats de l'enquête sur les tendances – conditions de travail, santé, attitudes à l'égard du travail et indicateurs économiques en comparaison annuelle

Les résultats de l'enquête sur les tendances, c'est-à-dire des études transversales représentatives répétées, sont présentés et traités au chapitre 5. A cet effet, des échantillons renouvelés composés de personnes actives en Suisse ont été sondés chaque année de 2014 à 2016. L'enquête sur les tendances contient des indications sur les évolutions générales du monde du travail. Elle traite de la question suivante: quels changements et tendances observe-t-on en relation avec les conditions de travail, les atteintes à la santé, les attitudes à l'égard du travail et les pertes de productivité en découlant. Dans le présent chapitre, des réponses sont apportées aux questions suivantes:

Quels changements et tendances peut-on observer en ce qui concerne:

- le rapport entre les ressources et les contraintes liées au travail? (Job Stress Index; chapitre 5.1.1)
- les contraintes et les ressources? (chapitre 5.1.2)
- les atteintes à la santé et l'attitude à l'égard du travail? (chapitre 5.3)
- les pertes de productivité causées par des atteintes à la santé et le potentiel économique inhérent aux améliorations du Job Stress Index? (chapitre 5.3.4)

5.1 Conditions de travail

5.1.1 Job Stress Index: le rapport entre les ressources et les contraintes a-t-il changé?

Le Job Stress Index est un indicateur du rapport entre ressources et contraintes au travail. Plus sa valeur est élevée sur une échelle de 0 à 100, plus les conditions de travail sont défavorables. Lorsque le rapport entre contraintes et ressources est équilibré, la valeur est de 50 (cf. tableau 1).

TABLEAU 1

Importance du Job Stress Index

	Valeur du Job Stress Index
Moins de contraintes que de ressources	0–45.879
Autant de contraintes que de ressources	45.880–54.122
Plus de contraintes que de ressources	54.123–100

En 2016, les actifs présentaient un Job Stress Index moyen de 50.25 (tableau 2), ce qui signifie qu'en moyenne, il existait presque autant de ressources que de contraintes. La valeur du Job Stress Index de 2016 ne différait que peu des valeurs des années précédentes (tableau 2). Le rapport entre contraintes et ressources au travail est demeuré globalement stable pour la population active suisse entre 2014 et 2016.

Pour pouvoir formuler des affirmations plus précises sur le Job Stress Index et donc sur le rapport entre ressources et contraintes, le Job Stress Index a été subdivisé en cinq groupes, comme lors des enquêtes précédentes (Ilgic et al., 2014). Les sondés ont été répartis dans les différents groupes en fonction de l'aspect favorable ou défavorable de leur rapport ressources/contraintes: les personnes ayant moins de contraintes que de ressources ($S \ll R$ ou $S < R$), les personnes ayant autant de contraintes que de ressources ($S = R$) et les personnes ayant plus de contraintes que de ressources ($S > R$ ou $S \gg R$) (cf. tableau 3; pour connaître la procédure de calcul détaillée, voir Siegrist et al., 2004).

TABLEAU 2

Résultats descriptifs du Job Stress Index (2014, 2015 et 2016)

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>EcT</i>	Min.	Max.	Différence significative
Job Stress Index 2014	3438	50.03	6.54	36.45	79.63	–
Job Stress Index 2015	2844	49.80	6.37	36.45	77.16	2015 < 2016
Job Stress Index 2016	2793	50.25	6.74	36.45	79.89	2016 > 2015

Remarques: *N*=nombre de personnes; *M*=moyenne; *EcT*=écart type; Min.=minimum observé; Max.=maximum observé; échelle: 0–100.

TABLEAU 3

Description des cinq groupes du Job Stress Index

Groupe	Description	Abréviation	Valeurs du Job Stress Index
Contraintes \ll ressources	Job Stress Index moyen – 2 <i>EcT</i>	S \ll R	1.000–39.334
Contraintes < ressources	Job Stress Index moyen – 1 <i>EcT</i>	S < R	39.335–45.879
Contraintes = ressources	Job Stress Index moyen	S = R	45.880–54.122
Contraintes > ressources	Job Stress Index moyen + 1 <i>EcT</i>	S > R	54.123–60.667
Contraintes \gg ressources	Job Stress Index moyen + 2 <i>EcT</i>	S \gg R	60.668–100.000

Comme il ressort du tableau 4 et de l'illustration 1, le groupe d'actifs situés dans la zone critique – c'est-à-dire exposés à un nombre nettement plus élevé de contraintes que de ressources – était considérablement plus important en 2016 (8.1%) que lors des années précédentes. Le groupe présentant un rapport ressources/contraintes équilibré était nettement plus important en 2015 que lors des deux autres années. Et comme en 2014 et 2015, le groupe bénéficiant du rapport le plus avantageux entre contraintes et ressources (S << R) était le plus restreint en 2016 (1.9%). Outre le changement de l'indicateur «Job Stress Index», il a été déterminé par ailleurs si les moyennes des contraintes et des ressources sur lesquelles reposait le calcul du Job Stress Index avaient changé d'une année à l'autre. Les écarts entre ces moyennes se sont révélés très faibles (tableau 5). En moyenne, les valeurs des contraintes en 2015 et des ressources en 2016 étaient les plus faibles.

ILLUSTRATION 1

Comparaison des cinq groupes du Job Stress Index en 2014, 2015 et 2016

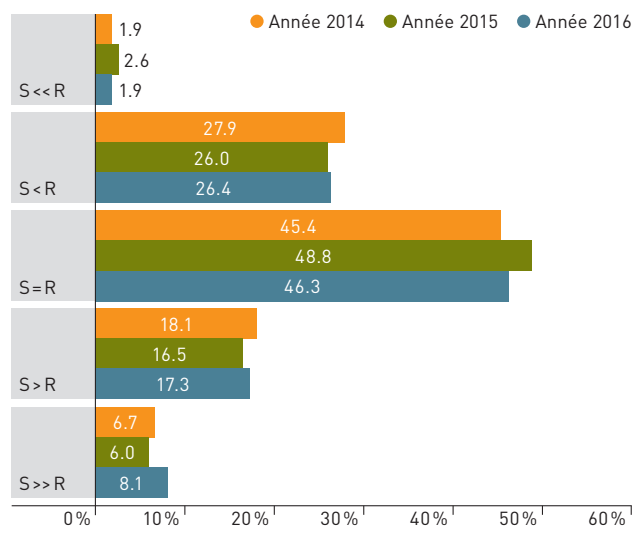


TABLEAU 4

Comparaison des groupes du Job Stress Index (2014, 2015 et 2016)

Groupe		2014		2015		2016		2014/2015	2014/2016	2015/2016
		N	%	N	%	N	%			
1. Contraintes << ressources	S << R	67	1.9	74	2.6	56	1.9	n.s.	n.s.	n.s.
2. Contraintes < ressources	S < R	959	27.9	740	26.0	785	26.4	n.s.	n.s.	n.s.
3. Contraintes = ressources	S = R	1561	45.4	1389	48.8	1376	46.3	***	n.s.	*
4. Contraintes > ressources	S > R	621	18.1	469	16.5	514	17.3	n.s.	n.s.	n.s.
5. Contraintes >> ressources	S >> R	230	6.7	172	6.0	242	8.1	n.s.	*	**

Remarques: N=fréquence (nombre de personnes); test d'importance aux fins de la comparaison de tranches de population (Moore & McCabe, 2001); *** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$.

TABLEAU 5

Résultats descriptifs globaux des contraintes et des ressources incluses dans le Job Stress Index (2014, 2015 et 2016)

	N	M	EcT	Min.	Max.	Différence significative
Contraintes 2014	3438	2.03	0.52	1.00	4.21	2014 > 2015
Contraintes 2015	2844	1.99	0.51	1.00	4.51	2015 < 2014, 2016
Contraintes 2016	2793	2.03	0.53	1.00	4.31	2016 > 2015
Ressources 2014	3438	3.85	0.67	1.13	5.00	n.s.
Ressources 2015	2844	3.86	0.63	1.17	5.00	2015 > 2016
Ressources 2016	2793	3.82	0.67	1.35	5.00	n.s.

Remarques: N=nombre de personnes; M=moyenne; EcT=écart type; Min.=minimum observé; Max.=maximum observé.

5.1.2 Ressources et contraintes individuelles: évolutions au fil du temps

Le Job Stress Index se montre très stable sur les trois années. En est-il de même pour les ressources et contraintes individuelles incluses dans le Job Stress Index? Et comment les contraintes et ressources prises en compte ont-elles évolué? Les conditions de travail stables en moyenne peuvent aussi représenter des évolutions dynamiques (par exemple une diminution des ressources au travail pour une partie seulement des actifs dont les ressources sont déjà limitées). Une analyse détaillée aide à mettre au jour les changements qui ont tendance à être ignorés dans une optique exclusivement concentrée sur les tendances *générales*.

L'analyse des contraintes du Job Stress Index (tableau 6) révèle une hausse légère mais significative du *surmenage qualitatif* lié aux tâches de travail individuelles entre 2014 et 2016. Entre 2015 et 2016, une

légère augmentation des *contraintes interpersonnelles avec les collègues* (telles que des conflits ou une mauvaise ambiance au sein de l'équipe) a été constatée. S'agissant de l'*incertitude quant au contenu du travail*, une légère amélioration a été enregistrée par rapport à l'année 2014. Toutes les autres contraintes incluses dans le Job Stress Index sont restées dans la moyenne au cours des trois années. L'analyse des contraintes prises en compte en complément n'aboutit à aucune tendance claire pour les *tâches illégitimes*²¹. Celles-ci étaient bien moins élevées en 2015 qu'en 2014 et en 2016. En ce qui concerne l'insécurité de l'emploi, une légère hausse a été constatée entre 2015 et 2016 (cf. tableau 6). Comme les thèmes de l'*intensification du travail* et de l'*intensification des exigences d'apprentissage* ont été abordés en 2016 pour la première fois, il n'existe aucune donnée de comparaison les concernant pour 2014 et 2015. Sur une échelle à cinq niveaux allant

TABLEAU 6

Résultats descriptifs relatifs aux contraintes individuelles (2014, 2015 et 2016)

Contraintes issues du Job Stress Index	2014		2015		2016		2014/2015	2014/2016	2015/2016
	M	EcT	M	EcT	M	EcT			
Pression temporelle	3.10	0.86	3.03	0.87	3.07	0.86	*	n.s.	n.s.
Incertitude liée aux tâches	2.53	0.76	2.41	0.73	2.44	0.84	***	***	n.s.
Problèmes d'organisation du travail	2.21	0.73	2.21	0.73	2.24	0.75	n.s.	n.s.	n.s.
Surmenage qualitatif	2.01	0.74	2.04	0.71	2.05	0.73	n.s.	*	n.s.
Stresseurs sociaux liés aux supérieurs	1.63	0.77	1.62	0.77	1.62	0.76	n.s.	n.s.	n.s.
Stresseurs sociaux liés aux collègues	1.58	0.68	1.55	0.68	1.61	0.71	n.s.	n.s.	**
Autres contraintes									
Tâches illégitimes	2.51	0.74	2.45	0.72	2.49	0.72	**	n.s.	*
Interruptions de travail	-	-	3.18	0.89	3.18	0.89	-	-	n.s.
Insécurité de l'emploi	-	-	1.97	0.84	2.03	0.87	-	-	**
Intensification du travail					2.43	0.95			
Intensification des exigences d'apprentissage					2.82	1.00			

Remarques: M = moyenne; EcT = écart type; échelle de réponse à cinq niveaux (min. = 1, max. = 5);

*** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$.

21 Tâches qui semblent être inutiles ou devoir être prises en charge par quelqu'un d'autre.

de «1 – Non, pas du tout» à «5 – Oui, totalement», entre 18.3% et 26.5% des actifs sondés se sont déclarés essentiellement ou entièrement d'accord à propos de la question relative à l'intensification du travail. Pour ce qui est de la question de l'intensification des exigences d'apprentissage, entre 25.3% et 27.2% d'entre eux se sont déclarés essentiellement ou entièrement d'accord.

S'agissant des ressources prises en compte dans le calcul du Job Stress Index, seule la *marge de manœuvre* affiche un léger changement. En 2016, la population active a fait état d'une marge de manœuvre légèrement réduite par rapport aux années précédentes (tableau 7).

La liberté de modifier soi-même son temps de travail (*contrôle sur le temps de travail*) a légèrement diminué si l'on compare les années 2016 et 2015 (tableau 7).

Conclusion: dans l'ensemble, les résultats de l'enquête transversale de 2016 sont en adéquation avec ceux de 2014 (Ilgic et al., 2014) et 2015 (Ilgic et al., 2015). Le rapport entre contraintes et ressources au travail, c'est-à-dire le Job Stress Index, est demeuré stable en moyenne entre 2014 et 2016. Si l'on compare toutefois les groupes individuels du Job Stress Index les uns aux autres, on constate qu'en 2016, la part des actifs appartenant à la «catégorie à risque» (nettement plus de contraintes que de ressources, $S \gg R$) était légèrement supérieure à celle des années précédentes. Or, cette évolution ne peut pas aisément s'expliquer par une hausse moyenne des contraintes individuelles ou une baisse des ressources. Bien que les changements soient très faibles, une tendance à la dégradation, certes très légère, se dessine entre 2014 et 2016. Du côté des contraintes et des ressources composant le Job Stress Index, deux contraintes (surmenage qualitatif et stresseurs sociaux

TABLEAU 7

Résultats descriptifs relatifs aux ressources individuelles (2014, 2015 et 2016)

Ressources issues du Job Stress Index	2014		2015		2016		2014/2015	2014/2016	2015/2016
	M	EcT	M	EcT	M	EcT			
Marge de manœuvre	3.83	0.87	3.80	0.85	3.71	0.90	n.s.	***	***
Globalité de la tâche	3.70	1.19	3.71	1.13	3.68	1.20	n.s.	n.s.	n.s.
Comportement solidaire des supérieurs	3.65	0.87	3.67	0.84	3.67	0.88	n.s.	n.s.	n.s.
Estime générale manifestée	4.14	0.79	4.17	0.75	4.13	0.82	n.s.	n.s.	n.s.
Autres ressources									
Contrôle sur le lieu de travail			1.91	1.32	1.87	1.28	–	–	n.s.
Contrôle sur le temps de travail			3.21	1.40	3.11	1.40	–	–	**

Remarques: M = moyenne; EcT = écart type; échelle de réponse à cinq niveaux (min. = 1, max. = 5);
*** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$.

causés par les collègues) et une ressource (marge de manœuvre) affichent une très faible détérioration, tandis qu'une contrainte (incertitude liée aux tâches) est en légère amélioration. Dans l'ensemble, on peut parler de très légère tendance à la détérioration des conditions de travail entre 2014 et 2016.

5.2 Contraintes privées

Le sentiment de ne pas pouvoir concilier, ou seulement difficilement, vie professionnelle et vie privée peut être contraignant. Par rapport à 2015, ces conflits ont légèrement augmenté, et ce dans les deux directions. De surcroît, les *problèmes émotionnels* dans la vie privée ont affiché une légère hausse par rapport à 2015 (tableau 8).

5.3 Santé et attitude à l'égard du travail: évolutions au fil du temps

5.3.1 Épuisement

La mesure de l'*épuisement* a été transformée en une échelle de 0 à 100. Plus la valeur est élevée, plus l'épuisement est prononcé. Pour pouvoir formuler des affirmations plus précises, des groupes répondant à différents critères d'épuisement ont été constitués, comme dans les enquêtes précédentes (Igic et al., 2014). En fonction de l'importance de leur épuisement, les sondés ont été répartis en groupes de personnes «non épuisées» à «très épuisées» (tableau 10). L'indicateur «part des personnes épuisées» (appelé dans les rapports précédents taux d'épuisement) reflète la part des sondés ayant été placés dans les catégories «assez épuisées» et «très épuisées».

TABLEAU 8

Résultats descriptifs relatifs aux contraintes privées (2014, 2015 et 2016)

Contraintes privées	2014		2015		2016		2014/2015	2014/2016	2015/2016
	M	EcT	M	EcT	M	EcT			
Conflit vie privée – travail	1.50	0.54	1.49	0.53	1.54	0.56	n.s.	**	**
Conflit travail – vie privée	1.75	0.71	1.72	0.73	1.76	0.74	n.s.	n.s.	*
Contraintes privées – émotionnelles	–	–	2.15	0.72	2.20	0.74	–	–	**
Contraintes privées – quantitatives	–	–	2.77	0.89	2.80	0.86	–	–	n.s.
Contraintes privées – mentales	–	–	2.87	1.02	2.86	0.99	–	–	n.s.

Remarques: M = moyenne; EcT = écart type; échelle de réponse à cinq niveaux (min. = 1, max. = 5);
 *** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$.

Sur une échelle de 0 à 100, les actifs interrogés ont évalué leur épuisement à une valeur moyenne de 35.40 en 2016 (tableau 9).²²

En 2016, 60.9% des actifs pouvaient être classés dans la catégorie non épuisés et 13.6% dans la catégorie légèrement épuisés. L'indicateur «part des personnes épuisées» s'inscrit à 25.4%, c'est-à-dire que 25.4% des sondés étaient assez ou très épuisés. Par rapport aux enquêtes de 2014 et 2015, un nombre bien plus important de personnes se sont déclarées

«assez épuisées» (19%) en 2016 (2014: 17.9%; 2015: 16.6%). Le pourcentage des personnes très épuisées est resté pratiquement inchangé (2014: 6.1%; 2016: 6.4%). La hausse significative observée en 2016 de l'indicateur «part des personnes épuisées» (2014: 24.0%; 2015: 22.6%; 2016: 25.4%) s'explique par la forte augmentation des personnes assez épuisées. En 2016, les personnes légèrement épuisées ont été un peu moins nombreuses (13.6%) qu'en 2015 (14.2%) (tableau 10).

TABLEAU 9

Résultats descriptifs relatifs à l'épuisement (2014, 2015 et 2016)

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>EcT</i>	Min.	Max.	Différence significative
Épuisement 2014	3438	35.85	17.87	0	100	2014 > 2015
Épuisement 2015	2844	34.48	18.38	0	100	2015 < 2014
Épuisement 2016	2973	35.40	18.43	0	100	n.s.

Remarques: *N*=nombre de personnes; *M*=moyenne; *EcT*=écart type; Min.=minimum observé; Max.=maximum observé.

TABLEAU 10

Comparaison des groupes d'épuisement (2014, 2015 et 2016)

	2014		2015		2016		2014/2015	2014/2016	2015/2016
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%			
Non épuisé	2058	59.9	1797	63.2	1812	60.9	n.s.	n.s.	n.s.
Légerement épuisé	556	16.1	404	14.2	406	13.6	n.s.	n.s.	**
Assez épuisé	514	17.9	473	16.6	564	19.0	*	*	***
Très épuisé	209	6.1	170	6.0	191	6.4	n.s.	n.s.	n.s.
Part des personnes épuisées									
Assez et très épuisé	723	24.0	643	22.6	755	25.4	n.s.	***	**

Remarques: *N*=fréquence (nombre de personnes); test d'importance aux fins de la comparaison de tranches de population (Moore & McCabe, 2001); *** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$.

22 La moyenne attendue pour le taux d'épuisement, contrairement au Job Stress Index, ne se situe pas à 50!

5.3.2 Autres indicateurs de la santé

Outre l'épuisement, d'autres indicateurs de la santé ont été pris en compte: l'irritabilité, les troubles psychosomatiques, les problèmes de sommeil et une moins bonne santé générale. A part de très petites fluctuations de l'état de santé général moyen, tous ces indicateurs sont restés inchangés en moyenne sur les trois années (tableau 11).

5.3.3 Attitudes vis-à-vis du travail

Contrairement aux indicateurs de la santé, les attitudes à l'égard du travail (satisfaction au travail, attachement émotionnel à l'entreprise, intention de démissionner, engagement à l'égard du travail) ont légèrement évolué. Par rapport à 2014 et 2015, la satisfaction au travail a légèrement augmenté et

l'intention de démissionner a un peu diminué en 2016. L'attachement émotionnel à l'entreprise, en 2016, a reculé par rapport à 2015 et est comparable au niveau de 2014.

Conclusion: par rapport à 2014 et 2015, une légère hausse du nombre de personnes assez épuisées et donc une augmentation de l'indicateur «part des personnes épuisées» ont été observées en 2016. Dans l'ensemble, les atteintes à la santé ne sont pas très prononcées. On constate par ailleurs une stabilité relativement solide au fil du temps. S'agissant des attitudes à l'égard du travail, une légère amélioration a été observée (l'intention de démissionner était un peu plus élevée en 2014 qu'en 2015 et 2016).

TABLEAU 11

Résultats descriptifs relatifs aux indicateurs de la santé (2014, 2015 et 2016)

	2014		2015		2016		2014/2015	2014/2016	2015/2016
	M	EcT	M	EcT	M	EcT			
Se sentir stressé-e (1 question; SECO)	2.72	0.90	2.73	0.94	2.70	0.91	n.s.	n.s.	n.s.
Irritation	2.16	0.79	2.13	0.79	2.16	0.80	n.s.	n.s.	n.s.
Troubles psychosomatiques	2.14	0.65	2.15	0.64	2.16	0.65	n.s.	n.s.	n.s.
Troubles du sommeil	1.93	0.85	1.90	0.82	1.94	0.83	n.s.	n.s.	n.s.
Etat de santé général	4.06	0.74	4.10	0.71	4.06	0.73	*	n.s.	*

Remarques: M=moyenne; EcT=écart type; échelle de réponse à cinq niveaux (min.= 1, max.=5); *** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$.

TABLEAU 12

Résultats descriptifs relatifs aux attitudes à l'égard du travail (2014, 2015 et 2016)

	2014		2015		2016		2014/2015	2014/2016	2015/2016
	M	EcT	M	EcT	M	EcT			
Satisfaction au travail	3.86	0.8	3.97	0.74	3.96	0.75	***	***	n.s.
Attachement émotionnel à l'entreprise	3.58	1.01	3.65	0.93	3.56	0.95	**	n.s.	***
Intention de démissionner	2.32	0.66	2.20	1.03	2.18	1.00	***	***	n.s.
Engagement professionnel	-	-	3.90	0.73	3.90	0.73	-	-	n.s.
Innovation et créativité					3.60	0.99			

Remarques: M=moyenne; EcT=écart type; échelle de réponse à cinq niveaux (min.= 1, max.=5); *** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$.

5.3.4 Indicateurs économiques

Les résultats suivants se réfèrent au potentiel économique inhérent à des améliorations du Job Stress Index à escompter en raison de la baisse des pertes de production liées à la santé (absentéisme et présentéisme). Dans la perspective d'un suivi ultérieur, d'autres indicateurs que celui du potentiel économique ont également été calculés pour les années 2014 à 2016. Ces indicateurs correspondent aux différentes composantes à la base du potentiel économique. Les particularités du calcul figurent au chapitre 3.1.3. Sont présentés tout d'abord les indicateurs individuels (chapitres 5.3.5 et 5.3.6), puis le potentiel économique (chapitre 5.3.7).

5.3.5 Absentéisme et présentéisme

Le tableau 13 et l'illustration 2 illustrent le volume des pertes de productivité moyennes dues à des maladies physiques et psychiques et subies par les entreprises en termes d'absentéisme et de présentéisme. Les pertes de productivité sont présentées en pourcentage du temps de travail (TT). Les résultats révèlent qu'en 2014, les pertes de productivité moyennes liées à des problèmes de santé correspondaient à 14.2% du temps de travail. Sur ce chiffre, 3.3% étaient dus à des absences pour cause de maladie (absentéisme) et 10.9% à des baisses de performance liées à la santé pendant le travail (présentéisme). L'observation des trois dernières an-

TABLEAU 13

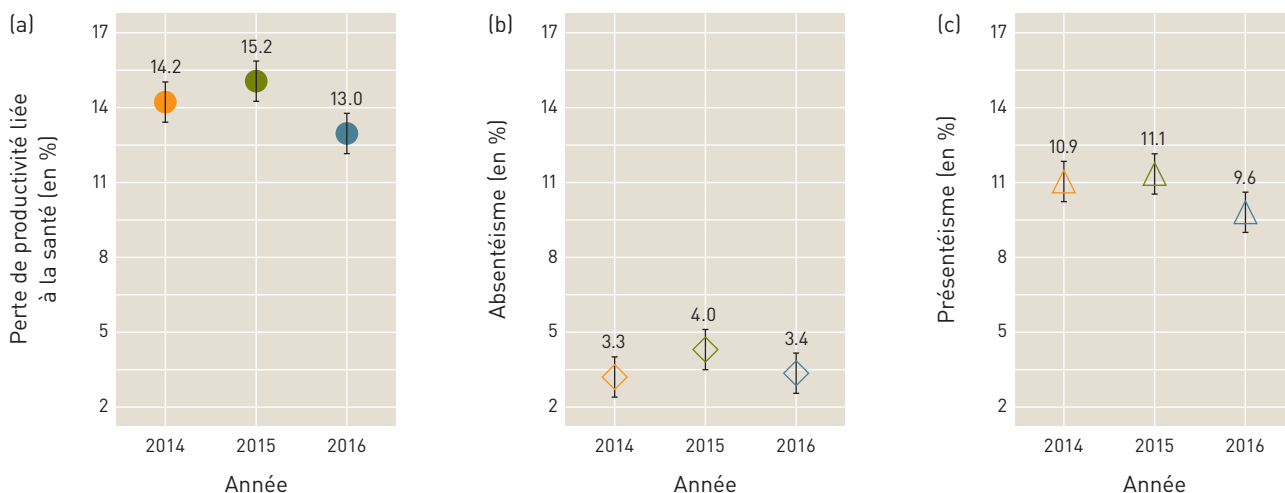
Absentéisme et présentéisme en comparaison annuelle

	2014	2015	2016
Pertes de productivité liées à la santé (en % du TT)	14.2 % (0.4)	15.2 % (0.5)	13.0 % (0.4)
– absentéisme (en % du TT)	3.3 % (0.2)	4.0 % (0.3)	3.4 % (0.3)
– présentéisme (en % du TT)	10.9 % (0.3)	11.1 % (0.4)	9.6 % (0.3)
Nombre d'observations (N)	3397	2814	2939

Remarques: le tableau contient des valeurs moyennes pondérées. Les erreurs types sont indiquées entre parenthèses ($ErT = EcT/Vn$). Le nombre d'observations est moins élevé que dans les chapitres précédents en raison des informations incomplètes sur la productivité ou les revenus. Les échantillons restants demeurent toutefois représentatifs de la population active en Suisse.

ILLUSTRATION 2

Absentéisme et présentéisme en comparaison annuelle



Remarques: cette illustration présente les résultats du tableau 13 sous forme graphique. Elle affiche les valeurs moyennes et l'intervalle de confiance de 95% des pertes de productivité liées à la santé d'une personne active moyenne en Suisse, en pourcentage du temps de travail.

nées révèle une légère augmentation entre 2014 et 2015 suivie d'une diminution assez marquée des deux composantes entre 2015 et 2016. Globalement, la baisse du présentisme et des pertes de productivité liées à la santé a été significative sur le plan statistique.

5.3.6 Indicateurs: potentiel d'amélioration et efficacité des améliorations du Job Stress Index

La ligne 1 du tableau 14 et l'illustration 3 (a) indiquent le potentiel d'amélioration du Job Stress Index. Il n'est défini que pour les personnes dont le rapport

contraintes/ressources est défavorable et correspond au déséquilibre moyen des points du Job Stress Index. Dans la perspective des interventions, le potentiel d'amélioration réside dans la réduction de ce déséquilibre. Le potentiel d'amélioration présente une évolution contraire à celle des pertes de productivité sur les trois ans. Le potentiel d'amélioration le plus élevé a été observé en 2016, à 6 points Job Stress Index en moyenne. En 2015, il s'était inscrit à 5.6 points et en 2014 à 5.8 points Job Stress Index.

La ligne 2 du tableau 14 et l'illustration 3 (b) montrent l'effet estimé d'un changement du Job Stress Index

TABLEAU 14

Potentiel d'amélioration et efficacité des améliorations du Job Stress Index en comparaison annuelle

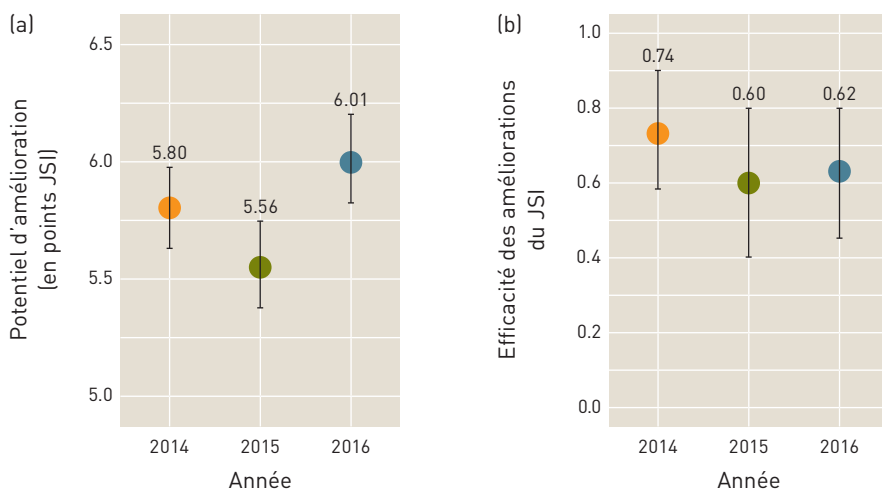
	2014	2015	2016
Potentiel d'amélioration (en points JSI), lorsque S > R	5.80 (0.08)	5.56 (0.09)	6.01 (0.09)
Effet marginal des améliorations du JSI (en points de pourcentage [PP]) ^{a)}	0.74** (0.08)	0.60** (0.10)	0.62** (0.08)
Nombre d'observations (N)	3397	2814	2939

Remarques: la ligne 1 indique des valeurs moyennes pondérées. Les erreurs types sont indiquées entre parenthèses ($ErT = EcT/Vn$).

^{a)} Les effets marginaux correspondent aux coefficients de régression des pertes de productivité liées à la santé en pourcentage sur le Job Stress Index. Les spécifications du modèle correspondent à celles du modèle de base (cf. modèle 4); ** indique la signification statistique au niveau de 1%. *Exemple de lecture:* lorsque le Job Stress Index (le déséquilibre entre contraintes et ressources) augmente de 1 point (soit 2.3%), la perte de productivité liée à la santé augmente de 0.62 point de pourcentage en moyenne en 2016 (donc, p. ex., de 13% à 13.62%). Voir la remarque du tableau 13 sur le nombre d'observations.

ILLUSTRATION 3

Potentiel d'amélioration et efficacité des améliorations du Job Stress Index en comparaison annuelle



Remarques: cette illustration présente les résultats du tableau 14 sous forme graphique. Elle affiche les valeurs moyennes et l'intervalle de confiance de 95% du potentiel d'amélioration du Job Stress Index dans l'illustration (a) ainsi que les coefficients de régression des pertes de productivité liées à la santé sur le Job Stress Index (voir Annexe A) dans l'illustration (b).

sur les pertes de productivité liées à la santé, la dernière composante du potentiel économique. Cet effet reflète l'efficacité des améliorations du Job Stress Index en matière de réduction de l'absentéisme et du présentéisme liés à la santé. Les résultats révèlent que de 2014 à 2016, aucun changement significatif de l'efficacité des améliorations du Job Stress Index n'a eu lieu. L'efficacité s'inscrivait à 0.7 point de pourcentage (PP) en 2014 et à 0.6 PP au cours des deux années suivantes. Ces résultats doivent être interprétés comme suit: une réduction d'un point du Job Stress Index (soit env. 2.3 %) a pour effet de faire baisser les pertes de productivité liées à la santé de 0.6 à 0.7 point de pourcentage en moyenne (donc p.ex. de 14 % à 13.4 % ou 13.3 %).

Pour un taux d'occupation de 100%, avec une semaine de 42 heures et cinq semaines de vacances par an, cela correspond à l'économie d'une perte de productivité ou à une hausse de productivité de 11.8 à 13.8 heures de travail par personne par an (1974×0.006 ; 1974×0.007).

5.3.7 Indicateur: potentiel économique des améliorations du Job Stress Index

Le tableau 15 et l'illustration 4 enfin, indiquent le potentiel économique estimé des améliorations du Job Stress Index. Cet indicateur reflète le volume des pertes de production en milliards de CHF subies dans l'ensemble de la Suisse par les entreprises en raison du déséquilibre entre ressources et

TABLEAU 15

Potentiel économique des améliorations du Job Stress Index en comparaison annuelle

	2014	2015	2016
Potentiel économique (en milliards de CHF)	5.58** (0.80)	4.97** (0.85)	5.76** (0.87)
– lié à la baisse de l'absentéisme (en milliards de CHF)	1.32** (0.52)	1.75** (0.23)	0.89** (0.53)
– lié à la baisse du présentéisme (en milliards de CHF)	4.26** (0.55)	3.22** (0.61)	4.87** (0.68)
Nombre d'observations (N)	3397	2814	2939

Remarques: le tableau contient des valeurs moyennes. Les erreurs types sont indiquées entre parenthèses ($ErT = EcT/\sqrt{n}$). ** indique la signification statistique au niveau de 1%. Voir la remarque du tableau 13 sur le nombre d'observations.

ILLUSTRATION 4

Potentiel économique des améliorations du Job Stress Index en comparaison annuelle



Remarques: cette illustration présente les résultats du tableau 15 sous forme graphique. Elle met au jour le potentiel économique estimé (valeur moyenne et IC de 95%) des améliorations du Job Stress Index en milliards de CHF par an.

contraintes. Le potentiel économique peut être interprété comme la hausse potentielle de la production qui aurait pu être réalisée en Suisse si tous les employés avaient présenté un rapport au moins équilibré entre contraintes et ressources au travail. A titre de rappel: le potentiel économique est calculé en multipliant tout d'abord les pertes de productivité en pourcentage issues de l'illustration 3 avec les salaires annuels. Sur la base de l'efficacité estimée des variations du Job Stress Index (illustration 3 [b]), on estime le volume des pertes de production qui auraient été subies si le potentiel d'amélioration calculé dans l'illustration 4 (a) s'était concrétisé (voir le chapitre 3.1.3.2 pour connaître la différence entre perte de productivité et perte de production). La différence entre les pertes de production estimées et observées correspond en fin de compte au potentiel individuel qui est ensuite additionné et extrapolé pour obtenir le potentiel économique pour la Suisse.

Comme en attestent les résultats, le potentiel économique au cours des trois dernières années a oscillé entre CHF 5 milliards (2015) et CHF 5.8 milliards (2016) par an. Aucun changement significatif n'a eu lieu. L'écart observé pourrait donc être purement fortuit. On n'observe pas non plus de différence majeure au niveau de la composition du potentiel économique. Sur les trois années, celui-ci est surtout atteint grâce à la baisse du présentéisme (entre 65 % et 84 %) et de l'absentéisme, mais à hauteur de 16 % à 35 % seulement pour ce dernier. Pour l'essentiel, ce phénomène s'explique par le fait que le présentéisme joue un rôle bien plus important que l'absentéisme dans la perte de productivité liée à la santé. Les résultats de la présente étude attestent d'une part de cette situation (tableau 13 et illustration 2). Et les résultats d'autres études sur la productivité du travail aboutissent d'autre part à la même conclusion (Sonnentag, Pundt, & Albrecht, 2014; Wallat, 2007).

Conclusion: les indicateurs sur lesquels repose le calcul du potentiel économique (pertes de productivité liées à la santé, potentiel d'amélioration du Job Stress Index, efficacité des améliorations du Job Stress Index au vu de la réduction des pertes de productivité liées à la santé) présentent peu de changements majeurs sur les trois ans. De plus, on n'identifie pas de tendance baissière ou haussière constante parmi ces indicateurs. Les pertes de productivité liées à la santé ont oscillé entre 13.0 % et 15.2 % du temps de travail, le rapport entre présentéisme et absentéisme s'inscrivant à environ trois pour un chaque année. Le potentiel d'amélioration moyen du Job Stress Index (écart entre S et R , pourvu que $S > R$) a évolué entre 5.6 et 6.0 points de Job Stress Index et sa progression s'est montrée exactement contraire à celle des pertes de productivité liées à la santé. Il en va de même pour l'efficacité estimée des améliorations du Job Stress Index. Les variations du potentiel économique des améliorations du Job Stress Index ont correspondu à la fourchette de fluctuation escomptée (ne sont pas significatives sur le plan statistique). En 2016, le potentiel économique s'élevait à CHF 5.8 (+/-1.7) milliards, un chiffre nettement supérieur à ceux des deux années précédentes. Ces résultats doivent être interprétés comme suit: si toutes les entreprises étaient parvenues à améliorer les conditions de travail de leurs employés dans une mesure telle qu'ils présentent tous au moins autant de ressources que de contraintes, on estime que la production en Suisse aurait pu être augmentée de CHF 5.8 milliards).

6 Résultats de l'enquête longitudinale: évolutions et prédictions au fil du temps

Le chapitre 6 présente les résultats de l'enquête longitudinale sur panel (plusieurs sondages auprès des mêmes personnes). Contrairement à l'enquête sur les tendances, ces analyses permettent d'établir un rapport entre l'évolution des différentes personnes (p. ex. leur santé) et celle de leurs conditions de travail et d'étudier l'évolution au fil du temps du rapport entre contraintes et ressources (Job Stress Index) et l'épuisement. En l'occurrence, la question centrale concerne la capacité du rapport entre contraintes et ressources sur le lieu de travail (c'est-à-dire du Job Stress Index) à prédire la santé, l'attitude vis-à-vis du travail et les pertes de productivité liées à la santé. Par ailleurs, l'efficacité des améliorations du Job Stress Index en matière de réduction des pertes de production liées à la santé (absentéisme et présentéisme) fait l'objet d'une estimation. Enfin, on détermine si l'on s'habitue à un Job Stress Index défavorable au fil du temps ou si le risque d'atteintes à la santé et au bien-être s'en trouve accru.

Le présent chapitre répond aux questions suivantes:

- Quelles différences constate-t-on entre l'évolution du Job Stress Index et celle de l'épuisement au fil du temps? Et combien de personnes ont vu leurs conditions de travail et leur santé s'améliorer ou se détériorer? (chapitre 6.1)?
- L'évolution du Job Stress Index au fil du temps, c'est-à-dire sa stabilité et ses variations, se reflètent-elles sur la santé et l'attitude à l'égard du travail? (chapitre 6.2)
- Le Job Stress Index permet-il de prédire la santé et l'attitude du personnel ainsi que le succès de l'entreprise au fil du temps? (chapitre 6.3)
- S'habitue-t-on à un Job Stress Index défavorable au fil du temps ou le risque de limitations de la santé et du bien-être s'en trouve-t-il accru? (chapitre 6.4)

6.1 Comment le Job Stress Index et l'épuisement évoluent-ils au fil du temps?

Une période de trois ans est relativement courte pour pouvoir attendre des changements majeurs des conditions de travail et surtout de la santé d'une personne. En outre, on en sait peu sur ces changements. C'est pourquoi l'on a tout d'abord cherché à savoir si les actifs de l'échantillon longitudinal sondés à plusieurs reprises présentent des évolutions différentes en ce qui concerne l'amélioration ou la détérioration des conditions de travail (Job Stress Index) et de la santé (part des personnes épuisées) ou si les changements constituent plutôt une exception pour quelques personnes seulement. Pour le vérifier, des groupes représentatifs des évolutions spécifiques du Job Stress Index et de l'épuisement entre 2014 et 2016 ont été constitués (voir encadré ci-dessous; cf. chapitre 5.1.1 et 5.3.1 pour la constitution des groupes Job Stress Index et épuisement). Bien que la période considérée soit relativement courte, des variations du Job Stress Index (50.3%; tableau 16) et de la santé (épuisement; 43.7%; tableau 17) ont été observées pour la moitié des personnes environ. Comme la santé dépend non seulement des conditions de travail, mais aussi d'une multitude d'autres facteurs, les changements de l'épuisement liés au travail sont particulièrement notables.

Evolutions du Job Stress Index (voir encadré page 47)

Indépendamment des changements et de la stabilité, les évolutions des conditions de travail sont qualifiées de favorables ou de défavorables:

- Un bon tiers des sondés (34.3%) ont fait état d'une évolution défavorable des conditions de travail, c'est-à-dire que leur Job Stress Index était élevé et stable (12.1%) ou s'est détérioré (22.2%).
- Un petit tiers des sondés (29.9%) ont fait état d'une évolution favorable, c'est-à-dire que leur Job Stress Index était faible et stable (15.4%) ou s'est amélioré (14.4%).
- La part des personnes affichant une évolution défavorable (34.3%) est ainsi supérieure de 4.4 points de pourcentage à la part des personnes présentant une évolution favorable (29.9%).
- Lorsque l'on étudie seulement les changements assortis d'une tendance claire, on constate des détériorations pour 22.2% (tableau 16, groupe 4) et des améliorations chez 14.4% des personnes (tableau 16, groupe 5). Par conséquent, la part des personnes ayant subi une détérioration de leurs conditions de travail dépasse de 7.8 points de pourcentage celle des personnes ayant bénéficié d'une amélioration.

TABLEAU 16

Evolutions du Job Stress Index au fil du temps

	<i>N</i>	<i>%</i>
1. Job Stress Index faible constant	144	15.4%
2. Job Stress Index moyen constant	208	22.2%
3. Job Stress Index élevé constant	113	12.1%
4. Détérioration du Job Stress Index	208	22.2%
5. Amélioration du Job Stress Index	134	14.4%
6. Détérioration suivie d'une amélioration	65	7.0%
7. Amélioration suivie d'une détérioration	63	6.7%

Evolutions du Job Stress Index et de l'épuisement 2014-2016

Pour chaque indicateur, on a identifié trois évolutions stables et quatre évolutions reflétant un changement.

Evolutions du Job Stress Index

a) Job Stress Index: évolutions stables

Dans les trois groupes présentant une évolution stable du Job Stress Index se trouvent les personnes dont le rapport entre contraintes et ressources (Job Stress Index) n'a pas changé sur trois ans et qui sont donc toujours restées dans le même groupe Job Stress Index:

1. Job Stress Index faible constant =

ces personnes appartenaient au groupe $S < R$ au cours des trois années.

2. Job Stress Index moyen constant =

ces personnes appartenaient au groupe $S = R$ au cours des trois années.

3. Job Stress Index élevé constant =

ces personnes appartenaient au groupe $S > R$ au cours des trois années.

b) Job Stress Index: évolutions changeantes

Dans les quatre groupes dont le Job Stress Index présente des variations se trouvent les personnes dont le rapport entre contraintes et ressources (Job Stress Index) a changé sur trois ans et qui ne sont donc pas toujours restées dans le même groupe Job Stress Index. Deux évolutions révèlent respectivement une nette amélioration et une nette détérioration, tandis que deux évolutions ne permettent d'identifier aucune tendance.

4. Détérioration du Job Stress Index =

ces personnes bénéficiaient de conditions de travail plus favorables en 2014 qu'en 2015 ou en 2016 et le Job Stress Index de ces personnes a baissé d'un ou deux groupes depuis 2014.

5. Amélioration du Job Stress Index =

ces personnes étaient exposées à des conditions de travail moins favorables en 2014 qu'en 2015 ou en 2016 et le Job Stress Index de ces personnes a augmenté d'un ou deux groupes depuis 2014.

6. Détérioration suivie d'une amélioration =

ces personnes étaient exposées en 2015 à des conditions de travail moins favorables qu'en 2014 et en 2016.

7. Amélioration suivie d'une détérioration =

ces personnes bénéficiaient en 2015 de conditions de travail plus favorables qu'en 2014 et en 2016.

Evolutions de l'épuisement

a) Epuisement: évolutions stables

Dans les trois groupes dont l'épuisement a connu une évolution stable se trouvent les personnes ayant appartenu au même groupe d'épuisement au cours des trois années.

1. Epuisement faible constant =

ces personnes appartenaient au groupe «non épuisées» au cours des trois années.

2. Epuisement moyen constant =

ces personnes appartenaient au groupe «légèrement épuisées» au cours des trois années.

3. Epuisement élevé constant =

ces personnes appartenaient au groupe «assez et très épuisées» au cours des trois années.

b) Epuisement: évolutions changeantes

Dans les quatre groupes dont l'épuisement a connu des changements au fil du temps se trouvent les personnes n'ayant pas appartenu au même groupe d'épuisement au cours des trois années. Deux évolutions révèlent respectivement une nette amélioration et une nette détérioration, tandis que deux évolutions ne permettent d'identifier aucune tendance.

4. Détérioration de l'épuisement =

ces personnes appartenaient en 2014 à un groupe d'épuisement plus favorable qu'en 2015 ou en 2016, c'est-à-dire que les valeurs de l'épuisement se sont détériorées d'un ou deux groupes depuis 2014.

5. Amélioration de l'épuisement =

ces personnes appartenaient en 2014 à un groupe d'épuisement moins favorable qu'en 2015 ou en 2016, c'est-à-dire que les valeurs de l'épuisement se sont améliorées d'un ou deux groupes depuis 2014.

6. Détérioration suivie d'une amélioration =

ces personnes appartenaient en 2015 à un groupe d'épuisement moins favorable qu'en 2014 et en 2016.

7. Amélioration suivie d'une détérioration =

ces personnes appartenaient en 2015 à un groupe d'épuisement plus favorable qu'en 2014 et en 2016.

Evolutions de l'épuisement (voir encadré page 47)

L'épuisement est resté à un niveau constant pour une bonne moitié des personnes (56.5%), la majorité d'entre elles présentant un épuisement faible constant (faible constant: 41.7%; moyen constant: 1.2%; élevé constant: 13.5%; tableau 17).

Si, ici aussi, l'on qualifie les évolutions de favorables et de défavorables, indépendamment de la stabilité ou des changements, on constate que:

- Un petit tiers des sondés (29.6%) ont fait état d'une évolution défavorable, c'est-à-dire que l'épuisement est resté stable et élevé (13.5%) ou s'est détérioré (16.1%).
- 54.4% d'entre eux ont en revanche déclaré une évolution favorable, c'est-à-dire que l'épuisement est resté constamment faible (41.7%) ou s'est amélioré (12.7%).
- La part des personnes affichant une évolution favorable (54.4%) est ainsi supérieure de 24.8 points de pourcentage à la part des personnes affichant une évolution défavorable (29.6%).
- Lorsque l'on observe seulement les changements assortis d'une tendance claire, on constate des détériorations pour 16.1% (tableau 17, groupe 4) et des améliorations pour 12.7% des personnes (tableau 17, groupe 5). Le nombre de personnes ayant subi une détérioration dépasse donc de 3.4 points de pourcentage celui des personnes ayant connu une amélioration.

Conclusion: l'analyse des évolutions du Job Stress Index des personnes issues de l'échantillon longitudinal interrogées à trois reprises met au jour des signes de détérioration des conditions de travail entre 2014 et 2016. La part en pourcentage des personnes ayant affiché une évolution défavorable de leur Job Stress Index (Job Stress Index élevé constant et détérioration) dépasse de 4.4 points de pourcentage celle des personnes dont le Job Stress Index a connu une évolution favorable. Si l'on tient seulement compte des améliorations et détériorations du Job Stress Index, la part des personnes pour lesquelles une tendance à la détérioration se dessine est supérieure de 7.8 points de pourcentage à celle des personnes pour lesquelles se présente une tendance à l'amélioration.

Les évolutions de l'épuisement sont plus positives: la part des personnes dont l'épuisement connaît une évolution favorable dépasse de 31.1 points de pourcentage celle des personnes dont l'évolution est défavorable. Ce résultat est principalement dû au fait que les personnes souffrant d'un épuisement faible constant représentent une grande partie de l'échantillon (41.7%). Si l'on tient seulement compte des changements révélateurs de tendances claires, la part des personnes ayant subi une détérioration dépasse de 3.4 points de pourcentage celle des personnes ayant bénéficié d'une amélioration. Plus d'un quart des actifs sondés (29.6%) ont vu leur épuisement suivre une évolution défavorable. Pour 13.5% d'entre eux, un épuisement élevé en 2014 n'a été suivi d'aucun repos au cours des deux années suivantes. 16.1% des personnes interrogées ont même fait état d'une augmentation de leur épuisement. Les résultats indiquent que, chez de nombreux actifs, l'épuisement – en tant qu'indicateur d'un burnout non clinique – ne s'améliore pas à court terme, mais constitue plutôt un avertissement précoce relatif à la santé.

TABLEAU 17

Evolutions de l'épuisement au fil du temps

	N	%
1. Epuisement faible constant	390	41.7%
2. Epuisement moyen constant	11	1.2%
3. Epuisement élevé constant	126	13.5%
4. Détérioration de l'épuisement	151	16.1%
5. Amélioration de l'épuisement	118	12.7%
6. Détérioration suivie d'une amélioration	74	7.9%
7. Amélioration suivie d'une détérioration	65	7.0%

6.2 L'évolution du Job Stress Index se reflète-t-elle aussi sur la santé et l'attitude à l'égard du travail?

Pour déterminer si l'évolution du Job Stress Index se reflète aussi sur la santé et l'attitude à l'égard du travail au fil du temps, trois indicateurs sélectionnés de la santé (épuiement, irritabilité et état de santé général) et de l'attitude à l'égard du travail (satisfaction générale au travail, attachement émotionnel à l'entreprise et intention de démissionner) ont été analysés pour les sept groupes d'évolution du Job Stress Index (voir encadré du chapitre 6.1).

On a ensuite étudié si les sept évolutions du Job Stress Index se reflétaient aussi sur les valeurs de l'épuisement des actifs. Les évolutions correspondantes sont présentées dans l'illustration 5. Il se trouve que l'épuisement a évolué parallèlement au Job Stress Index entre 2014 et 2016. Un Job Stress Index faible constant (groupe 1) s'est ainsi accompagné d'un épuiement faible constant. Une amélioration du Job Stress Index au fil du temps (groupe 5) est elle aussi allée de pair avec un recul de l'épuisement. Pour le groupe dont le Job Stress Index s'est détérioré avant de s'améliorer (groupe 6), l'épuisement a aussi évolué à la baisse, donc de manière favorable, pendant la phase d'amélioration. Ces trois évolutions favorables sont représentées en vert dans l'illustration 5.

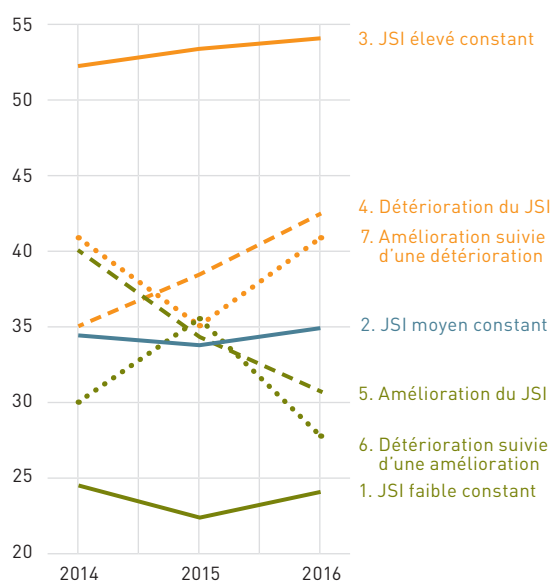
Pour les trois groupes dont les évolutions sont défavorables (orange), c'est l'inverse: un Job Stress Index élevé constant (groupe 3) s'accompagne d'un épuiement élevé constant. Une détérioration du Job Stress Index au fil du temps (groupe 4) correspond à une augmentation de l'épuisement. Pour le groupe dont le Job Stress Index s'améliore avant de se détériorer (groupe 7), une augmentation de l'épuisement apparaît pendant la phase de détérioration. Ces résultats indiquent que l'évolution de l'épuisement réagit à des changements du Job Stress Index – en tous cas sur la période de trois ans étudiée ici – et qu'elle a donc tendance à être réversible. Cette constatation est d'autant plus importante qu'en cas de persistance de conditions défavorables, les atteintes à la santé telles que l'épuisement peuvent devenir chroniques, c'est-à-dire qu'elles ne peuvent plus être corrigées ou atténuées par une amélioration des conditions ou qu'elles ne peuvent

l'être que partiellement. Sur la période de trois ans, nos données ne mettent au jour, en moyenne, aucun signe d'une diminution de cette réversibilité. Il convient de supposer qu'une telle évolution ne se concrétise qu'à plus long terme. Un *cumul* apparaît cependant, dans la mesure où la persistance de conditions défavorables a des conséquences négatives (voir chapitre 6.4).

Une analyse a par ailleurs été menée pour déterminer si les valeurs de l'épuisement des actifs en 2016 étaient statistiquement très différentes les unes des autres en fonction de l'évolution de leur Job Stress Index de 2014 à 2016, c'est-à-dire en fonction du groupe d'évolution du Job Stress Index auquel ils appartenaient. A cette occasion, des facteurs démographiques (âge, sexe, région linguistique) ont été contrôlés, tout comme la valeur initiale de l'épuisement, c'est-à-dire la valeur de 2014. Le contrôle des valeurs initiales n'est possible qu'avec les données longitudinales. Il permet de vérifier si par exemple l'épuisement diffère de la valeur que l'on aurait pu prédire sur la base de l'«épuiement initial» et si cet écart correspond au Job Stress Index. Dans ce cas-là seulement peut-on déduire de manière plausible que l'épuisement est effectivement influencé par l'évolution du Job Stress Index.

ILLUSTRATION 5

Valeurs moyennes de l'épuisement de 2014 à 2016 selon l'évolution du Job Stress Index²³



²³ Les valeurs initiales de l'épuisement en 2014 n'ont pas été contrôlées – comme dans les résultats représentés au tableau 18 – dans le cadre de cette analyse.

Les résultats montrent que les actifs dont le Job Stress Index est constamment élevé (groupe 3) et les actifs dont le Job Stress Index s'est détérioré (groupe 4) en 2016 font état d'un épuisement bien plus prononcé que tous les autres groupes, à l'exception du groupe 7 (tableau 18). À l'inverse, les valeurs de l'épuisement les plus faibles sont constatées chez les personnes dont le Job Stress Index était constamment faible (groupe 1) ou a enregistré une amélioration (groupe 5) sur les trois ans. Les personnes dont le Job Stress Index était constam-

ment moyen (groupe 2) affichent de meilleures valeurs que les deux groupes dont le Job Stress Index a évolué de manière défavorable, mais l'épuisement de ce groupe est nettement supérieur à celui du groupe dont le Job Stress Index s'est amélioré au fil du temps (groupe 5).

Ces analyses ont aussi été menées en relation avec deux autres indicateurs de la santé – l'irritabilité et l'état de santé général (tableau 19) – et avec trois indicateurs de l'attitude à l'égard du travail – la satisfaction au travail, l'attachement émotionnel à

TABLEAU 18

Épuisement 2016 en fonction de l'évolution du Job Stress Index

	<i>M</i> Épuisement 2016	<i>ErT</i>	Intervalle de confiance de 95%		Tests post-hoc
			IC inférieur	IC supérieur	
1. Job Stress Index faible constant	31.77	1.16	29.50	34.03	1 < 3, 4
2. Job Stress Index moyen constant	35.97	0.92	34.17	37.77	2 < 3, 4; 2 > 5
3. Job Stress Index élevé constant	43.00	1.32	40.42	45.59	3 > 1, 2, 5, 6
4. Détérioration du Job Stress Index	42.54	0.92	40.74	44.35	4 > 1, 2, 5, 6
5. Amélioration du Job Stress Index	28.00	1.15	25.75	30.25	5 < 2, 3, 4, 7
6. Détérioration suivie d'une amélioration	32.29	1.64	29.06	35.52	6 < 3, 4
7. Amélioration suivie d'une détérioration	37.86	1.66	34.60	41.13	7 > 5

Remarques: *M* = moyenne; *ErT* = erreur type; échelle: 0–100; modèle corrigé des comparaisons multiples selon la méthode de Bonferroni; moyennes contrôlées concernant l'âge, le sexe, la région linguistique et l'épuisement en 2014; $F(6.1554) = 24.16$; $p < 0.001$; $\eta^2 = 0.14$.

TABLEAU 19

Irritabilité et état de santé général 2016 en fonction de l'évolution du Job Stress Index

	Irritabilité				État de santé général		
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>ErT</i>	Tests post-hoc	<i>M</i>	<i>ErT</i>	Tests post-hoc
1. Job Stress Index faible constant	144	2.70	0.07	1 < 3, 4	4.10	0.05	1 > 3
2. Job Stress Index moyen constant	208	2.81	0.06	2 < 3, 4; 2 > 5	4.05	0.04	n.s.
3. Job Stress Index élevé constant	113	3.18	0.08	3 > 1, 2, 5, 6	3.86	0.05	3 < 1, 5
4. Détérioration du Job Stress Index	208	3.19	0.06	4 > 1, 2, 5, 6	3.91	0.04	4 < 5
5. Amélioration du Job Stress Index	134	2.44	0.07	5 < 2, 3, 4, 7	4.16	0.05	5 > 3, 4
6. Détérioration suivie d'une amélioration	65	2.65	0.10	6 < 3, 4	4.08	0.07	n.s.
7. Amélioration suivie d'une détérioration	63	2.84	0.11	7 > 5	4.11	0.07	n.s.

Remarques: *M* = moyenne; *ErT* = erreur type; échelle de réponse à 5 niveaux (min. = 1, max. = 5); modèle corrigé des comparaisons multiples selon la méthode de Bonferroni; moyennes contrôlées concernant l'âge, le sexe, la région linguistique et les valeurs initiales en 2014 pour l'irritabilité et l'état de santé général. Effet global sur l'irritabilité: $F(6.934) = 14.976$, $p < 0.001$; $\eta^2 = 0.089$. Effet global sur l'état de santé général: $F(6.934) = 4.912$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.031$.

l'entreprise (tableau 20) et l'intention de démissionner (tableau 21). Comme attendu, les résultats correspondent à ceux de l'épuisement. Les actifs dont les valeurs du Job Stress Index sont constamment élevées (groupe 3) et ceux dont le Job Stress Index s'est détérioré (groupe 4) pendant trois ans ont fait état en 2016 d'une irritabilité bien supérieure à celle des autres groupes (encore une fois à l'exception du groupe 7), d'un état de santé général moins bon (il

existe ici des différences significatives par rapport aux deux groupes Job Stress Index les plus favorables – les groupes 1 et 5), d'une satisfaction au travail moindre et d'une intention de démissionner plus marquée. Ici aussi, les personnes dont le Job Stress Index était constamment faible (groupe 1) ou s'est amélioré (groupe 5) présentent les valeurs les plus favorables. Les valeurs des personnes dont le Job Stress Index est demeuré moyen du fil du temps

TABLEAU 20

Satisfaction générale au travail et attachement émotionnel à l'entreprise 2016 en fonction de l'évolution du Job Stress Index

	Satisfaction générale au travail				Attachement émotionnel à l'entreprise		
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>ErT</i>	Tests post-hoc	<i>M</i>	<i>ErT</i>	Tests post-hoc
1. Job Stress Index faible constant	144	5.88	0.08	1 > 2, 3, 4, 7	5.36	0.09	1 > 2, 3, 4
2. Job Stress Index moyen constant	208	5.43	0.06	2 > 3, 4; 2 < 1, 5	4.98	0.07	2 < 1, 5
3. Job Stress Index élevé constant	113	4.69	0.09	3 < 1, 2, 4, 5, 6, 7	4.59	0.10	3 < 1, 2, 5
4. Détérioration du Job Stress Index	208	5.04	0.06	4 > 3; 4 < 1, 2, 5, 6, 7	4.70	0.07	4 < 1, 5
5. Amélioration du Job Stress Index	134	5.99	0.07	5 > 2, 3, 6, 7	5.54	0.09	5 > 2, 3, 4, 6, 7
6. Détérioration suivie d'une amélioration	65	5.49	0.11	6 > 3, 4; 6 < 1, 5	4.99	0.13	6 < 5
7. Amélioration suivie d'une détérioration	63	5.46	0.11	7 > 3, 4; 7 < 1, 5	5.01	0.13	7 < 5

Remarques: *M*=moyenne; *ErT*=erreur type; échelle de réponse à 7 niveaux (min.=1, max.=7); modèle corrigé des comparaisons multiples selon la méthode de Bonferroni; moyennes contrôlées concernant l'âge, le sexe, la région linguistique et les valeurs initiales en 2014 pour la satisfaction générale au travail et l'attachement émotionnel à l'entreprise. Effet global sur la satisfaction générale au travail: $F(6.924)=34.406$, $p<0.001$; $\eta^2=0.183$. Effet global sur l'attachement émotionnel à l'entreprise: $F(6.924)=13.635$, $p<0.001$, $\eta^2=0.081$.

TABLEAU 21

Intention de démissionner 2016 en fonction de l'évolution du Job Stress Index

	Intention de démissionner			
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>ErT</i>	Tests post-hoc
1. Job Stress Index faible constant	144	1.88	0.07	1 < 3, 4
2. Job Stress Index moyen constant	208	2.10	0.05	2 < 3, 4; 2 > 5
3. Job Stress Index élevé constant	113	2.47	0.08	3 > 1, 2, 5, 6, 7
4. Détérioration du Job Stress Index	208	2.38	0.05	4 > 1, 2, 5, 6, 7
5. Amélioration du Job Stress Index	134	1.73	0.07	5 < 2, 3, 4
6. Détérioration suivie d'une amélioration	65	1.88	0.10	6 < 3, 4
7. Amélioration suivie d'une détérioration	63	1.99	0.10	7 < 3, 4

Remarques: *M*=moyenne; *ErT*=erreur type; échelle de réponse à 5 niveaux (min.=1, max.=5); modèle corrigé des comparaisons multiples selon la méthode de Bonferroni; moyennes contrôlées concernant l'âge, le sexe, la région linguistique et les valeurs initiales pour l'intention de démissionner en 2014. Effet global: $F(6.924)=16.381$, $p<0.001$; $\eta^2=0.096$.

(groupe 2) sont supérieures à celles des personnes dont le Job Stress Index a connu les deux évolutions les plus défavorables, mais restent toutefois bien inférieures à celles des personnes dont le Job Stress Index s'est amélioré au fil du temps (groupe 5). S'agissant de l'attachement à l'entreprise, les écarts sont un peu moins importants, mais le schéma relatif aux deux évolutions les plus défavorables et aux deux évolutions les plus favorables du Job Stress Index ressort aussi clairement ici, et le groupe 2 dont le Job Stress Index est constamment moyen fait plutôt partie des groupes défavorables en ce qui concerne l'attachement à l'entreprise.

Conclusion: *en résumé, on peut affirmer que les personnes actives dont les valeurs du Job Stress Index étaient constamment faibles de 2014 à 2016 (groupe 1) et celles dont le Job Stress Index s'est amélioré au fil du temps (groupe 5) étaient les moins épuisées et irritables en 2016, présentaient le meilleur état de santé général, la satisfaction au travail la plus élevée, l'attachement émotionnel à l'entreprise le plus fort et l'intention de démissionner la plus faible. À l'inverse, les personnes dont les valeurs du Job Stress Index étaient constamment élevées (groupe 3) et dont le Job Stress Index était en détérioration (groupe 4) affichaient pour ces variables les valeurs les plus défavorables. Même si un Job Stress Index constamment moyen ($S=R$) au fil du temps doit être considéré comme plus positif qu'un Job Stress Index élevé constant ou qu'une détérioration des conditions de travail, un rapport équilibré au fil du temps entre ressources et contraintes s'accompagne de valeurs plus négatives en ce qui concerne les variables de la santé et de l'attitude que celles d'un Job Stress Index faible constant ou qu'une amélioration des conditions de travail. Aussi un Job Stress Index moyen ($S=R$) n'est-il pas souhaitable à long terme.*

6.3 Le Job Stress Index permet-il de prédire la santé et l'attitude du personnel ainsi que le succès de l'entreprise au fil du temps?

Le présent chapitre s'intéresse à la question suivante: la santé et l'attitude des employé-e-s ainsi que les pertes de productivité liées à la santé en 2016 auraient-elles pu être prédites sur la base des

valeurs du Job Stress Index des années précédentes? Nous étudions dans le détail les questions suivantes:

- Le Job Stress Index de 2014 a-t-il des effets plutôt «à court terme» – c'est-à-dire sur un an seulement – sur la santé et l'attitude des actifs ou ces effets se maintiennent-ils sur deux ans? On détermine à cette occasion si un Job Stress Index défavorable augmente le risque d'atteintes à la santé, par exemple, pendant les années suivantes et à l'inverse, si un rétablissement de la santé suit une amélioration de l'indicateur (chapitres 6.3.1 et 6.3.2).
- Les changements de la santé et de l'attitude s'expliquent-ils réellement par le Job Stress Index ou résultent-ils surtout d'autres facteurs tels que les caractéristiques démographiques, les engagements privés, les maladies chroniques ou un manque de ressources personnelles? (chapitres 6.3.1 et 6.3.2)
Il convient de noter à cet égard qu'il ne s'agit pas de vérifier si le Job Stress Index est le seul responsable – une telle hypothèse ne serait pas raisonnable au vu de la multitude de facteurs qui jouent un rôle ici.
- Les variations du Job Stress Index permettent-elles de prédire les pertes de productivité futures liées à la santé sous forme d'absentéisme et de présentéisme? Les entreprises peuvent-elles réduire les pertes de productivité futures liées à la santé en investissant dans des mesures efficaces d'amélioration du rapport entre contraintes et ressources de leur personnel? (chapitre 6.3.3)
- Si oui, quel effet les améliorations du Job Stress Index ont-elles sur les pertes de productivité liées à la santé? (chapitre 6.3.3.1)
- Et dans quelle mesure les effets des conditions de travail améliorées dépendent-ils du niveau initial du Job Stress Index? Les améliorations les plus importantes sont-elles constatées en cas de déséquilibre élevé ou faible entre ressources et contraintes au travail? (chapitre 6.3.3.3)

Ce sont tout d'abord les résultats relatifs au rapport entre Job Stress Index et épuisement qui sont présentés (chapitre 6.3.1). Ceux d'autres indicateurs de la santé (irritabilité et état de santé général) et de l'attitude à l'égard du travail (satisfaction générale au travail, attachement émotionnel à l'entreprise et intention de démissionner) sont décrits après (chapitre 6.3.2). Le chapitre 6.3.3 rend compte des résultats des pertes de productivité liées à la santé sous forme d'absentéisme et de présentéisme.

6.3.1 Job Stress Index et épuisement

6.3.1.1 Les effets persistent-ils au fil du temps?

On a tout d'abord cherché à déterminer si pour les trois groupes du Job Stress Index de l'année 2015 (S < R; S = R; S > R), l'épuisement, un an plus tard – donc en 2016 – était prédictible. On a ensuite analysé si pour les trois groupes du Job Stress Index de l'année 2014 l'épuisement deux ans plus tard – donc en 2016 – était clairement prédictible. A cette occasion, l'épuisement initial et les caractéristiques démographiques telles que l'âge, le sexe et la région linguistique ont été contrôlés.

Les analyses tirées de 2015 (Ilgic et al., 2015) ont déjà montré que les personnes actives dont le Job Stress Index était élevé en 2014 (groupe 3: S > R) se montraient *un an après* nettement plus épuisées en moyenne que les personnes dont le Job Stress Index était inférieur en 2014. Ce résultat peut être confirmé (tableau 22): les personnes actives dont le Job Stress Index était élevé en 2015 présentaient un an plus tard (en 2016) un épuisement bien supérieur en moyenne à celui des personnes dont le Job Stress Index était moins élevé, et ce en ayant contrôlé l'«épuisement initial» en 2015. De même, on a constaté que les personnes actives présentant un Job Stress Index élevé ou équilibré en 2014 se déclaraient, même deux ans plus tard, nettement plus épuisées que les personnes dont le Job Stress Index était inférieur (tableau 23).

Les actifs dont le Job Stress Index était équilibré en 2015 (S = R) ont fait état un an plus tard (en 2016) d'un épuisement nettement inférieur à celui des personnes dont le Job Stress Index était élevé en 2015 (S > R) (tableau 22). Sur un intervalle de deux ans, le groupe présentant un Job Stress Index équilibré ne

TABLEAU 22

Groupes du Job Stress Index 2015 et de l'épuisement 2016 (MANCOVA)

Job Stress Index 2015	N	M	ErT	Intervalle de confiance de 95 %		Tests post-hoc
				IC inférieur	IC supérieur	
1. S < R	296	33.38	0.88	31.65	35.11	1 < 2, 3
2. S = R	426	36.05	0.67	34.73	37.36	2 > 1; 2 < 3
3. S > R	213	40.55	0.98	38.63	42.47	3 > 1, 2

Remarques: M = moyenne; ErT = erreur type; $F(2,928) = 13.635$; $p < 0.001$; $\eta^2 = 0.029$. Le modèle est contrôlé en ce qui concerne l'âge, le sexe, la région linguistique et l'épuisement en 2015.

TABLEAU 23

Groupes du Job Stress Index 2014 et de l'épuisement 2016 (MANCOVA)

Job Stress Index 2014	N	M	ErT	Intervalle de confiance de 95 %		Tests post-hoc
				IC inférieur	IC supérieur	
1. S < R	296	34.48	0.87	32.77	36.19	1 < 2, 3
2. S = R	426	37.19	0.69	35.84	38.53	2 > 1
3. S > R	213	37.34	1.05	35.27	39.41	3 > 1

Remarques: M = moyenne; ErT = erreur type; $F(2,928) = 10.404$; $p < 0.001$; $\eta^2 = 0.007$. Le modèle est contrôlé en ce qui concerne l'âge, le sexe, la région linguistique et l'épuisement en 2014.

se distinguait plus fortement du groupe présentant un Job Stress Index élevé en 2014 (tableau 23). Ce résultat indique que le groupe moyen bénéficiant d'un Job Stress Index équilibré (S=R) connaît à plus long terme une évolution plutôt défavorable. Ces résultats peuvent être illustrés en reliant les pourcentages des groupes d'épuisement avec le Job Stress Index (illustration 6 et illustration 7). Parmi les personnes qui appartenaient en 2014 aux groupes présentant des valeurs du Job Stress Index élevées (S > R), une part de 49.8% est classée en 2016 dans les groupes assez et très épuisés. Parmi celles qui appartenaient au groupe S=R en 2014, ce chiffre est bien inférieur (28.6%). Et sur les actifs qui

faisaient partie du groupe S < R en 2014, seuls 12.2% étaient assez ou très épuisés en 2016.

Conclusion: tant les effets négatifs d'un rapport ressources/contraintes défavorable (S > R) sur l'épuisement que les effets positifs d'un rapport favorable (S < R) sont constatés sur les deux intervalles d'un an et persistent aussi sur deux ans. Les résultats indiquent en outre qu'un Job Stress Index équilibré (S=R) n'est pas souhaitable à plus long terme car sur un intervalle de deux ans il n'y a plus de différences, en ce qui concerne l'épuisement, entre les personnes dont le Job Stress Index est équilibré (S=R) et celles dont le Job Stress Index était élevé en 2014 (S > R).

ILLUSTRATION 6

Groupes du Job Stress Index 2014 (S < R, S=R, S > R) et part des personnes épuisées 2016

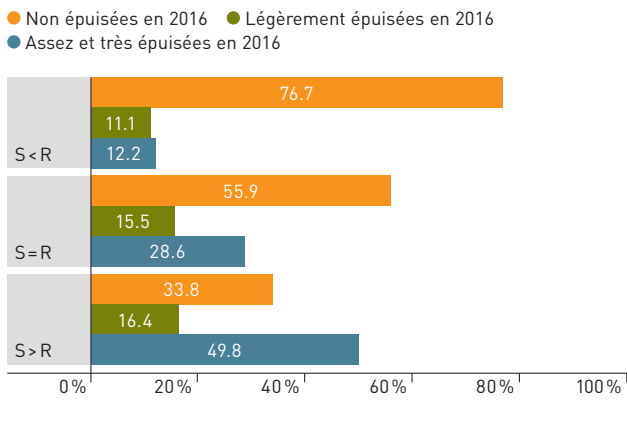
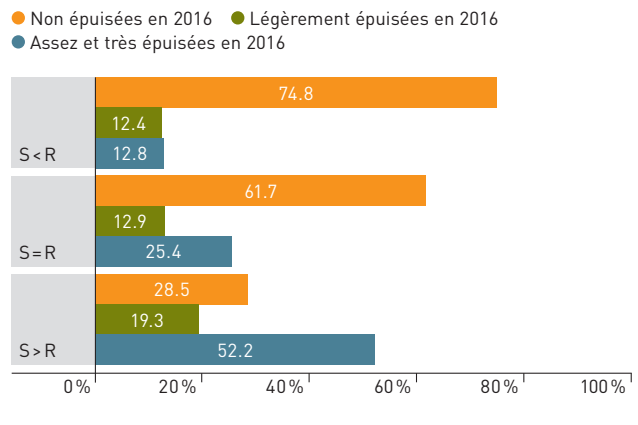


ILLUSTRATION 7

Groupes du Job Stress Index 2015 (S < R, S=R, S > R) et part des personnes épuisées 2016



6.3.1.2 Au fil du temps, le Job Stress Index prédit-il l'épuisement ou d'autres facteurs sont-ils responsables de cette prédiction?

Des modèles de régression ont été calculés pour vérifier si le Job Stress Index apporte effectivement sa propre contribution à la prédiction de l'épuisement. Il en ressort que l'épuisement de 2016 a été prédit par le Job Stress Index de 2015 (tableau 24) et par celui de 2014 (tableau 25).

TABLEAU 24

Prédiction de l'épuisement 2016 par le Job Stress Index 2015

		<i>B</i>	<i>ErTB</i>	Coefficient de régression standardisé	
1	Constante	16.14	8.62		n.s.
	Sexe (0=femme; 1=homme)	-0.95	1.22	-0.03	n.s.
	Age	-0.12	0.05	-0.06	**
	Région linguistique: F-CH	0.92	1.30	0.02	n.s.
	Région linguistique: I-CH	-0.13	1.28	0.00	n.s.
	Formation: secondaire	0.23	1.47	0.01	n.s.
	Formation: tertiaire	1.26	1.55	0.03	n.s.
	Fonction de conduite	1.71	1.06	0.05	n.s.
	Travail à temps partiel	-1.11	1.28	-0.03	n.s.
2	Conflit vie privée – travail	1.61	1.48	0.03	n.s.
	Nombre d'enfants	-0.20	0.62	-0.01	n.s.
	Charge de famille	1.45	2.44	0.02	n.s.
	Exigences mentales et quantitatives de la vie privée	2.66	0.90	0.09	***
	Exigences émotionnelles de la vie privée	-0.25	1.10	-0.01	n.s.
	Événements critiques de l'existence	0.12	0.41	0.01	n.s.
3	Ressources personnelles: Core Self Evaluation (CSE)	-5.52	1.15	-0.16	***
	Maladie chronique	0.90	1.10	0.02	n.s.
4	Trajet pour se rendre au travail	0.02	0.01	0.03	n.s.
5	Valeur initiale de l'épuisement 2014	0.55	0.03	0.51	***
6	Job Stress Index 2015	0.36	0.09	0.13	***

Remarques: $N=774$. Ce tableau présente l'étape 6 de la régression. Étape 1 (caractéristiques démographiques) $R^2=0.023$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.126$; étape 3 (CSE et maladies existantes) $R^2=0.290$; étape 4 (trajet pour se rendre au travail) $R^2=0.293$; étape 5 (valeur initiale de l'épuisement 2014) $R^2=0.509$; étape 6 (Job Stress Index 2015) $R^2=0.518$; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

Le tableau 25 montre la prédiction de l'épuisement sur deux ans, c'est-à-dire de 2014 à 2016.

A cet égard, onze variables de contrôle ont pu être prises en compte (les autres n'ont été calculées qu'à partir de 2015). D'autres facteurs possèdent parfois un fort pouvoir de prédiction (surtout les exigences de la vie privée et les ressources personnelles). Il s'est néanmoins avéré une fois de plus que le Job

Stress Index apportait une contribution *propre* à la prédiction de l'épuisement sur deux ans.

Lors de ces analyses, la valeur initiale de l'épuisement a fait l'objet d'un contrôle statistique, c'est-à-dire que les effets ne pouvaient pas être attribués au fait que les personnes concernées étaient déjà épuisées auparavant.

TABLEAU 25

Prédiction de l'épuisement 2016 par le Job Stress Index 2014²⁴

	<i>B</i>	<i>ErT B</i>	Coefficient de régression standardisé	
1 Constante	2.102	5.742	0.366	n.s.
Sexe (0=femme; 1=homme)	-1.558	1.232	-1.264	n.s.
Age	-0.153	0.054	-2.838	**
Région linguistique: F-CH	2.75	1.34	2.052	**
Région linguistique: I-CH	0.472	1.319	0.357	n.s.
Formation: secondaire	-0.735	1.526	-0.482	n.s.
Formation: tertiaire	0.73	1.603	0.456	n.s.
Fonction de conduite	1.414	1.092	1.296	n.s.
Travail à temps partiel	-1.101	1.365	-0.806	n.s.
2 Conflit vie privée – travail	2.758	1.298	2.124	**
Nombre d'enfants	-0.241	0.61	-0.395	n.s.
Charge de famille	1.779	2.533	0.702	n.s.
3 Maladie chronique	0.849	1.147	0.74	n.s.
4 Valeur initiale de l'épuisement 2014	0.659	0.034	19.172	***
5 Job Stress Index 2014	0.23	0.093	2.467	**

Remarques: $N=777$. Ce tableau présente l'étape 5 de la régression. Etape 1 (caractéristiques démographiques) $R^2=0.026$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.081$; étape 3 (maladies existantes) $R^2=0.09$; étape 4 (valeur initiale de l'épuisement 2014) $R^2=0.470$; étape 5 (Job Stress Index 2014) $R^2=0.474$; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

²⁴ Les exigences mentales, quantitatives et émotionnelles de la vie privée, les ressources personnelles, les événements critiques de l'existence et le trajet pour se rendre au travail n'ont été pris en compte qu'à partir de 2015 et n'ont donc pas pu être contrôlés pour vérifier une prédiction de 2014 à 2016.

6.3.2 Job Stress Index et autres indicateurs de la santé et de l'attitude à l'égard du travail

De la même manière, on a étudié les effets du Job Stress Index sur deux autres indicateurs de la santé – l'irritabilité et l'état de santé général – et sur deux indicateurs de l'attitude à l'égard du travail – la sa-

tisfaction au travail et l'intention de démissionner en 2016. Les résultats sont similaires. Le Job Stress Index reste un prédicteur significatif au fil du temps et compte tenu de 17 (2015–2016) et de 11 (2014–2016) autres facteurs pertinents sur un an (tableau 26) et sur deux ans (tableau 27).

TABLEAU 26

Prédiction de la santé et de l'attitude à l'égard du travail 2016 par le Job Stress Index 2015²⁵

	Irritabilité 2016	Etat de santé général 2016	Satisfaction au travail 2016	Intention de démissionner 2016
1 Constante				
Sexe (0=femme; 1=homme)	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Age	**	**	**	**
Région linguistique: F-CH	**	n.s.	n.s.	n.s.
Région linguistique: I-CH	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Formation: secondaire	**	n.s.	n.s.	n.s.
Formation: tertiaire	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Fonction de conduite	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Travail à temps partiel	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
2 Conflit vie privée – travail	n.s.	***	n.s.	n.s.
Nombre d'enfants	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Charge de famille	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Exigences mentales et quantitatives dans la vie privée	**	***	n.s.	***
Exigences émotionnelles dans la vie privée	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Événements critiques de l'existence	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
3 Ressources personnelles: Core Self Evaluation (CSE)	***	***	***	***
Maladie chronique	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
4 Trajet pour se rendre au travail	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
5 Valeur initiale 2014	***	***	***	***
6 Job Stress Index 2015	**	***	***	***

Remarques: $N=777$. Ce tableau présente l'étape 6 de la régression. * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$. IRRITABILITÉ: étape 1 (caractéristiques démographiques) $R^2=0.045$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.152$; étape 3 (CSE et maladies existantes) $R^2=0.302$; étape 4 (trajet pour se rendre au travail) $R^2=0.302$; étape 5 (valeur initiale de l'irritabilité 2014) $R^2=0.538$; étape 6 (Job Stress Index 2015) $R^2=0.541$. ÉTAT DE SANTÉ GÉNÉRAL: étape 1 (caractéristiques démographiques) $R^2=0.013$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.071$; étape 3 (CSE et maladies existantes) $R^2=0.155$; étape 4 (trajet pour se rendre au travail) $R^2=0.155$; étape 5 (valeur initiale de l'état de santé général 2014) $R^2=0.353$; étape 6 (Job Stress Index 2015) $R^2=0.362$. SATISFACTION AU TRAVAIL: étape 1 (caractéristiques démographiques) $R^2=0.035$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.074$; étape 3 (CSE et maladies existantes) $R^2=0.258$; étape 4 (trajet pour se rendre au travail) $R^2=0.258$; étape 5 (valeur initiale de la satisfaction au travail 2014) $R^2=0.368$; étape 6 (Job Stress Index 2015) $R^2=0.396$. INTENTION DE DÉMISSIONNER: étape 1 (caractéristiques démographiques) $R^2=0.035$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.074$; étape 3 (CSE et maladies existantes) $R^2=0.258$; étape 4 (trajet pour se rendre au travail) $R^2=0.258$; étape 5 (valeur initiale de l'intention de démissionner 2014) $R^2=0.368$; étape 6 (Job Stress Index 2015) $R^2=0.396$.

TABLEAU 27

Prédiction de la santé et de l'attitude à l'égard du travail 2016 par le Job Stress Index 2014

	Irritabilité 2016	Etat de santé général 2016	Satisfaction au travail 2016	Intention de démissionner 2016
1	Constante			
	Sexe (0=femme; 1=homme)	n.s.	n.s.	n.s.
	Age	n.s.	n.s.	*
	Région linguistique: F-CH	***	***	n.s.
	Région linguistique: I-CH	n.s.	***	n.s.
	Formation: secondaire	n.s.	n.s.	n.s.
	Formation: tertiaire	n.s.	n.s.	n.s.
	Fonction de conduite	n.s.	n.s.	n.s.
	Travail à temps partiel	n.s.	n.s.	n.s.
2	Conflit vie privée – travail	***	**	*
	Nombre d'enfants	n.s.	n.s.	n.s.
	Charge de famille	n.s.	n.s.	n.s.
3	Maladie chronique	n.s.	n.s.	n.s.
4	Valeur initiale 2014	***	***	***
5	Job Stress Index 2014	*	**	***

Remarques: $N=777$. Ce tableau présente l'étape 5 de la régression. $p < 0.05$, $** p < 0.01$, $*** p < 0.001$. IRRITABILITÉ: étape 1 (variables démographiques) $R^2=0.044$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.117$; étape 3 (maladies existantes) $R^2=0.116$; étape 4 (valeur initiale de l'irritabilité 2014) $R^2=0.501$; étape 5 (Job Stress Index 2014) $R^2=0.503$. ÉTAT DE SANTÉ GÉNÉRAL: étape 1 (variables démographiques) $R^2=0.001$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.037$; étape 3 (maladies existantes) $R^2=0.057$; étape 4 (valeur initiale de l'état de santé général 2014) $R^2=0.318$; étape 5 (Job Stress Index 2014) $R^2=0.323$. SATISFACTION AU TRAVAIL: étape 1 (variables démographiques) $R^2=0.044$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.117$; étape 3 (maladies existantes) $R^2=0.116$; étape 4 (valeur initiale de la satisfaction au travail 2014) $R^2=0.501$; étape 5 (Job Stress Index 2014) $R^2=0.503$. INTENTION DE DÉMISSIONNER: étape 1 (variables démographiques) $R^2=0.027$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.029$; étape 3 (maladies existantes) $R^2=0.028$; étape 4 (valeur initiale de l'intention de démissionner 2014) $R^2=0.248$; étape 5 (Job Stress Index 2014) $R^2=0.254$.

Conclusion: en tenant compte de multiples autres facteurs, le Job Stress Index reste un prédictif significatif de la santé et de l'attitude à l'égard du travail sur un et deux ans: plus le Job Stress Index est élevé, plus les valeurs de l'épuisement, de l'irritabilité, de l'état de santé général, de la satisfaction au travail et de l'intention de démissionner sont défavorables, et ce indépendamment du sexe, de l'âge, de la région linguistique, de la fonction de conduite, du travail à temps partiel, des contraintes privées et des ressources personnelles. Cette prédiction cohérente en tenant compte de tous ces facteurs de contrôle prouve que le Job Stress Index est un indicateur fiable et robuste des conditions de travail. Aussi des évolutions positives de la santé et de

l'attitude à l'égard du travail peuvent-elles aisément être attendues si le rapport entre ressources et contraintes s'améliore.

6.3.3 Job Stress Index et succès de l'entreprise

Il s'agit ici de déterminer si les effets du Job Stress Index sur les pertes de productivité liées à la santé se maintiennent aussi au fil du temps (un et deux ans). Pour ce faire, les pertes de productivité liées à la santé des années 2015 et 2016 sont estimées pour les trois groupes du Job Stress Index de 2014 (S < R; S = R; S > R). Les différences de caractéristiques démographiques ainsi que de pertes de productivité en 2014 et 2015 sont déduites et les résultats sont pré-

sentés dans le tableau 28 et l'illustration 8. Ils révèlent un lien profond entre le Job Stress Index de 2014 et les pertes de productivité dues à l'absentéisme et au présentéisme en 2015 et 2016. Les personnes dont le Job Stress Index était élevé en 2014

(S>R) ont fait état au cours des deux années suivantes de davantage de temps de travail non productif que les personnes dont le Job Stress Index était faible en 2014 (S<R). De plus, chez les personnes dont le Job Stress Index était initialement

TABLEAU 28

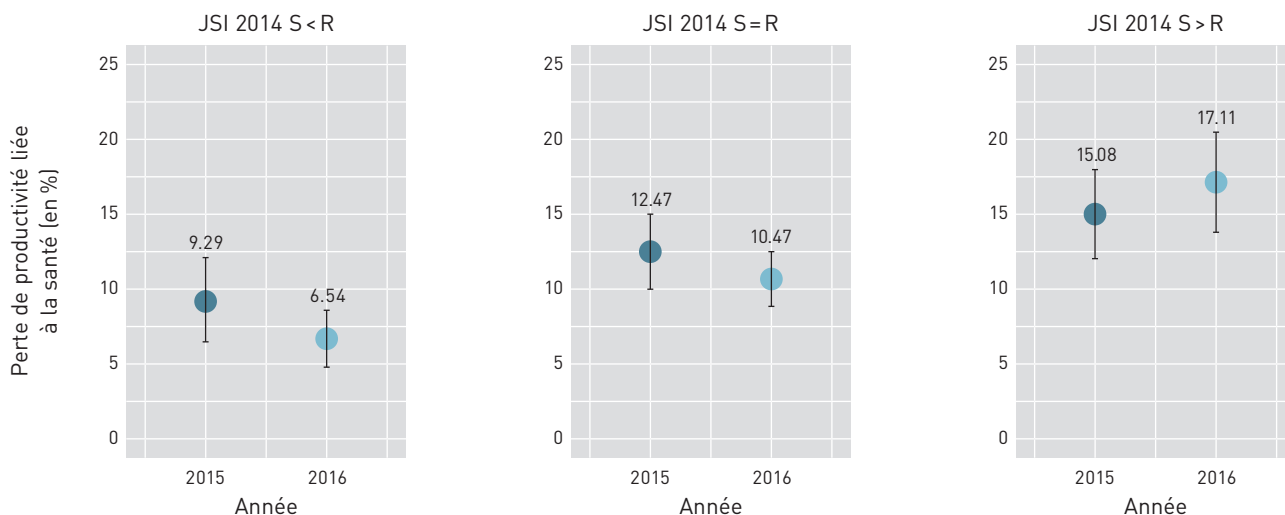
Job Stress Index 2014 et pertes de productivité liées à la santé 2015 et 2016

JSI 2014	Perte de productivité liée à la santé (en % du temps de travail)				
	N	M	ErT	IC 95%	Différence significative
Perte de productivité liée à la santé 2015					
1 S<R	286	9.29	(1.37)	[6.6–12.0]	1 < 3, d
2 S=R	409	12.47	(1.28)	[10.0–15.0]	n.s.
3 S>R	207	15.08	(1.74)	[11.7–18.5]	3 > 1
d Total	902	12.06	(0.83)	[10.4–13.7]	
Perte de productivité liée à la santé 2016					
1 S<R	286	6.54	(1.08)	[4.4–8.7]	1 < 2, 3, d
2 S=R	409	10.47	(1.05)	[8.4–12.5]	2 < 3; 2 > 1
3 S>R	207	17.11	(1.83)	[13.5–20.7]	3 > 2, 1, d
d Total	902	10.75	(0.73)	[9.3–12.2]	

Remarques: *N*=nombre de personnes; *M*=moyenne; *ErT*=erreur type. Ce tableau contient les pertes de productivité liées à la santé en 2015 et 2016 des trois groupes du Job Stress Index en 2014. Le modèle (generalized linear model, poisson response, log link) procède à des contrôles en ce qui concerne l'âge, le sexe, la région linguistique et les pertes de productivité liées à la santé de l'année initiale. Les pertes de productivité liées à la santé correspondent à la somme de l'absentéisme et du présentéisme, en pourcentage du temps de travail.

ILLUSTRATION 8

Groupes du Job Stress Index 2014 et pertes de productivité liées à la santé 2015 et 2016



Remarque: cette illustration présente les résultats du tableau 28 sous forme de graphique (voir remarques tableau 28).

faible ou équilibré, on a constaté une légère diminution des pertes de productivité liées à la santé entre 2015 et 2016. En revanche, chez les personnes dont le Job Stress Index était élevé en 2014, les pertes de productivité liées à la santé ont augmenté quelque peu entre 2015 et 2016. En 2016, il existe pour les trois groupes du Job Stress Index de 2014 des écarts significatifs au niveau des pertes de productivité. Les données longitudinales permettent donc de confirmer que le Job Stress Index est un prédicteur majeur des pertes de productivité liées à la santé futures. A contrario, cela signifie pour les entreprises que les pertes de productivité liées au stress peuvent être réduites, à l'avenir, voire entièrement évitées idéalement, si elles investissent dans des mesures efficaces d'amélioration du rapport contraintes/ressources des employés.

6.3.3.1 Quel effet les réductions du Job Stress Index ont-elles sur les pertes de productivité liées à la santé?

L'efficacité des améliorations du Job Stress Index sur la réduction des pertes de productivité liées à la santé a déjà été abordée au chapitre 5.3.6 sur la base de données transversales. Les données longitudinales permettent toutefois de recourir à des modèles d'évaluation méthodiques générant des résultats précis. L'utilisation de modèles d'estimation

longitudinale permet d'une part de valider les résultats transversaux (tableau 14, partie 2). Elle vise par ailleurs à déterminer si l'efficacité des modifications du Job Stress Index est différente pour chacun des trois groupes en 2014 ($S < R$, $S = R$, $S > R$).

6.3.3.2 Validation des résultats transversaux

L'existence d'échantillons comparables est la condition préalable à une comparaison valable des résultats transversaux et longitudinaux, ce qui n'est pas entièrement le cas ici, comme il est montré à l'Annexe B.2.2. C'est pourquoi, lors d'une première étape, les résultats transversaux sont répliqués pour les personnes incluses dans la coupe longitudinale (tableau 14, ligne 2).²⁶ A cet effet, des modèles de régression identiques à ceux de la coupe transversale sont estimés (donc pour chaque année séparément en recourant à des variations interpersonnelles) à la différence près que seules les personnes également incluses dans la coupe longitudinale sont prises en compte. Le tableau 29 contient les résultats.

Les résultats mettent au jour une efficacité moindre des améliorations du Job Stress Index chez les personnes incluses dans la coupe longitudinale en comparaison avec les personnes incluses dans la coupe transversale représentative (celle-ci s'inscrivait entre 5.56 [2015] et 6.01 [2016], cf. tableau 14).

TABLEAU 29

Efficacité des améliorations du Job Stress Index pour les personnes incluses dans la coupe longitudinale, méthode QS

Variable critère	Perte de productivité liée à la santé (en % du temps de travail, par personne et par an)			
	2014	2015	2016	Moyenne
Job Stress Index	0.530*** (0.119)	0.245* (0.137)	0.526*** (0.117)	0.433*** (0.124)
Variable dépendante de M	13	15	13	
Variable dépendante de ErT	22	25	22	
R^2 adapté	0.135	0.124	0.131	
Valeur p (statistique F)	<.001	<.001	<.001	

Remarques: M =moyenne; ErT =écart type. Le modèle de régression est décrit en détail dans l'Annexe A.4. Il est contrôlé en ce qui concerne les différences régionales, les propriétés démographiques et socioéconomiques, les contraintes privées affectant le travail, les événements critiques de l'existence, les propriétés du poste et les maladies chroniques. * indique la signification statistique au niveau de 10 %, ** au niveau de 5 % et *** au niveau de 1 %. $N=902$, nombre de facteurs de régression=76.

²⁶ Les personnes incluses dans la coupe longitudinale présentent des propriétés parfois différentes de celles de la population active suisse (en coupe transversale). Une comparaison des résultats des deux échantillons ne peut donc guère être utilisée car il est possible qu'ils se distinguent aussi par le rapport de cause à effet à étudier.

L'effet estimé moyen s'inscrit à 0.433 chez les personnes incluses dans la coupe longitudinale entre 2014 et 2016. Autrement dit, lorsque le Job Stress Index (le déséquilibre entre contraintes et ressources) baisse d'un point (soit env. 2.7%), les pertes de productivité liées à la santé reculent de 0.433 point de pourcentage en moyenne (donc, p.ex., de 13% à 12.567%). En cas d'emploi à 100% avec une semaine de 42 heures et cinq semaines de vacances par an, cela correspond à une hausse de productivité de 8.5 heures de travail par personne et par an ($1974 \text{ h} \times 0.0043 = 8.5 \text{ h}$). A contrario, une hausse d'un point du Job Stress Index entraîne naturellement une perte de production de 8.5 heures par personne. Le tableau 30 indique, pour les mêmes personnes, les résultats sur la base de trois méthodes différentes d'évaluation longitudinale, les spécifications du modèle étant toujours les mêmes (voir annexe A.4 pour la description des formules des modèles). Comme le montre le tableau 30, les trois modèles donnent des résultats très similaires. Selon les tests de qualité, le modèle «First Difference» est celui qui reflète le mieux les données. En conséquence, une amélioration du Job Stress Index d'un point (soit env. 2.7%) entraîne une hausse de la productivité de 0.369 point, ce qui correspond à 7.28 heures de tra-

vail par personne et par an pour un travail à temps plein (semaines de 42 heures avec cinq semaines de vacances). Cette valeur n'est que légèrement inférieure à la valeur d'estimation transversale moyenne de 0.433 point de pourcentage (cf. tableau 29). Sur le plan statistique, on ne doit pas les distinguer l'une de l'autre, c'est-à-dire que la différence pourrait aussi avoir découlé d'éventuelles fluctuations.

Conclusion: on peut affirmer en conclusion que les analyses longitudinales confirment les résultats transversaux. Les efficacités évaluées ne sont pas différentes sur le plan statistique, mais une légère surévaluation de la coupe transversale ne peut toutefois être exclue. Cela signifie, pour l'interprétation de l'indicateur du potentiel économique estimé des améliorations du Job Stress Index, que celui-ci correspond plutôt à la limite supérieure du potentiel économique effectif. Il convient néanmoins de rappeler ici qu'il existe, outre l'absentéisme et le présentéisme, d'autres causes des pertes de production liées au stress, telles que des fluctuations accrues et une sortie prématurée du monde du travail, qui ne sont pas prises en compte ici et qui entraînent à leur tour une sous-évaluation du potentiel économique.

TABLEAU 30

Efficacité des améliorations du Job Stress Index, méthodes longitudinales

Variables critères	Perte de productivité liée à la santé (en % du temps de travail, par personne et par an)		
	Modèle Fixed Effects (FE)	Modèle Random Effects (RE)	Modèle First Difference (FD)
Job Stress Index	0.367*** (0.139)	0.457*** (0.077)	0.369** (0.147)
Nombre d'observations	2694	2694	1793
Nombre de facteurs de régression	77	77	77
AIC	22602	–	17183
BIC	23056	–	17611
Valeur <i>p</i> (statistique <i>F</i>)	0.000	0.000	0.000
Modèle des tests de la qualité			
Test Hausmann (FE contre RE)	ok	rejeté	–
Test Hausmann (FE contre FD)	rejeté	–	ok
AIC, BIC (FE contre FD)	rejeté	–	ok

Remarques: le modèle de régression est décrit en détail dans l'Annexe A.4. Il est contrôlé en ce qui concerne les différences régionales, les propriétés démographiques et socioéconomiques, les contraintes privées affectant le travail, les événements critiques de l'existence, les propriétés du poste et les maladies chroniques. * indique la signification statistique au niveau de 10%, ** au niveau de 5% et *** au niveau de 1%.

6.3.3.3 L'efficacité des améliorations du Job Stress Index est-elle différente selon le groupe du Job Stress Index en 2014 concerné?

En dernier lieu, on a étudié si les personnes qui disposaient de plus de ressources que de contraintes en 2014 avaient réagi aux variations du Job Stress Index avec des pertes de productivité différentes de celles subies par les personnes affichant un rapport ressources/contraintes équilibré ou défavorable. A cet effet, une régression a été effectuée pour chacun des trois groupes du Job Stress Index. Le tableau 31 contient les résultats.

Sur le plan statistique, les effets des changements du Job Stress Index ne diffèrent pas entre les trois groupes Job Stress Index. Une tendance se dessine cependant: les modifications du Job Stress Index affectent le plus la productivité des personnes dont l'emploi se caractérisait par davantage de contraintes que de ressources en 2014 (colonne 4). Chez ces personnes, une hausse d'un point du Job Stress Index (soit env. 3%) aboutit à des pertes de productivité liées à l'absentéisme et au présentéisme de 0.578 point de pourcentage. En jours de travail, cela correspond à une perte de production de 11.4 heures par personne et par an. Les personnes dont le rapport contraintes/ressources était initialement équilibré en 2014 réagissent moins aux variations du Job Stress Index (colonne 3). La même variation entraîne ainsi chez ces personnes une perte de production de

0.413 point de pourcentage (soit environ 8.15 heures) et donc inférieure de près de 30%. Pour les personnes dont le rapport entre les contraintes et les ressources au travail était initialement favorable, le lien entre le Job Stress Index et les pertes de productivité liées à la santé est encore plus faible, à 0.311 point de pourcentage (soit 6.14 heures par an) et ne peut être distingué de zéro sur le plan statistique. S'agissant de l'interprétation des résultats, il convient de noter que deux tiers des personnes qui présentaient un rapport contraintes/ressources défavorable en 2014 (S > R, colonne 4) étaient encore exposées en 2015 ou en 2016 à un nombre proportionnellement élevé de contraintes au travail (cf. deux dernières lignes). Il se pourrait aussi que les variations du Job Stress Index soient d'autant plus efficaces que le déséquilibre entre ressources et contraintes persiste longtemps. Pour répondre plus en détail à la question sur les causes, une série d'autres analyses ont été effectuées. On a déterminé si l'effet plus prononcé du Job Stress Index découlait réellement du mauvais rapport entre ressources et contraintes ou si la durée des conditions de travail défavorables était la réelle coupable. A cet effet, un indice basé sur les groupes Job Stress Index (S > R, S = R, S < R) a été créé et les personnes ont été réparties par groupes en conséquence (conformément aux descriptions figurant dans le chapitre 6.4 suivant). Le premier groupe se compose de personnes

TABLEAU 31

Efficacité des améliorations du Job Stress Index pour chaque groupe du Job Stress Index 2014

Variable critère	Perte de productivité liée à la santé (en % du temps de travail, par personne et par an)		
	S < R 2014	S = R 2014	S > R 2014
Sous-groupe			
Job Stress Index	0.311 (0.312)	0.413* (0.214)	0.578* (0.295)
Nombre d'observations	858	1227	621
Nombre de facteurs de régression	355	481	277
Valeur p (statistique F)	0.00	0.00	0.00
Job Stress Index moyen	44.4	50.3	57.6
Job Stress Index min.-max.	36.5-68.8	37.3-69.6	39.7-74.8
Part S > R 2015	1 %	38 %	68 %
Part S > R 2016	8 %	47 %	65 %

Remarques: modèle Fixed Effects (FE) avec spécifications identiques à celles des modèles figurant dans le tableau 30. Il est contrôlé en ce qui concerne les différences régionales, les propriétés démographiques et socioéconomiques, les contraintes privées affectant le travail, les événements critiques de l'existence, les propriétés du poste et les maladies chroniques. ** indique la signification statistique au niveau de 10%.

qui ont disposé de plus de ressources que de contraintes au cours des trois années (valeur de l'indice = 3), le deuxième groupe de personnes ayant disposé de plus de ressources que de contraintes sur deux des trois années et qui présentaient l'année restante un rapport équilibré (valeur de l'indice = 4) etc., jusqu'au dernier groupe, qui contient les personnes dont le rapport ressources/contraintes était défavorable sur les trois années (valeur de l'indice = 9). Les résultats n'ont pas permis de savoir si les personnes exposées à des conditions de travail défavorables pendant deux ou trois ans profitaient davantage des améliorations du Job Stress Index que les personnes bénéficiant d'un contexte de travail plus positif.

Conclusion: en résumé, on peut dire que les différences relatives aux effets des changements du Job Stress Index entre les trois groupes ne sont certes pas significatives sur le plan statistique, mais une tendance se dessine toutefois. Les résultats montrent que les interventions ciblant une amélioration du Job Stress Index sont les plus efficaces chez les personnes exposées à un nombre supérieur de contraintes, quelle que soit la durée pendant laquelle cette situation perdure.

6.4 Effet d'accoutumance ou cumul au fil du temps?

S'habitue-t-on au fil du temps à un rapport défavorable entre ressources et contraintes (un Job Stress Index défavorable) et apprend-on à le contourner ou a-t-il pour effet de renforcer (de cumuler) le risque de limitations de la santé et du bien-être?

Pour répondre à ces questions, un indice de l'exposition cumulée au Job Stress Index sur trois ans a été créé. L'exposition cumulée ne reflète pas les changements au fil du temps, comme le faisait l'évolution du Job Stress Index (chapitre 6.1). Elle additionne plutôt l'intensité des conditions de travail défavorables au fil du temps. Quiconque présente trois fois un Job Stress Index favorable ($S < R$) (voir ci-dessous: groupe A) reçoit la valeur la plus faible pour l'exposition cumulée, et quiconque présente trois fois un Job Stress Index défavorable ($S > R$) (groupe G) reçoit la valeur la plus élevée. Quiconque présente une valeur défavorable à deux reprises re-

çoit une valeur supérieure à celle du groupe A, mais inférieure à celle du groupe G, et l'année pendant laquelle les valeurs favorables et défavorables ont été enregistrées ne joue aucun rôle à cet égard. La procédure est décrite en détail dans l'encadré.

Groupes d'exposition cumulée au Job Stress Index

Lors d'une première étape, chacun des trois groupes Job Stress Index s'est vu attribuer une valeur pour chaque année. Ainsi chaque personne a-t-elle reçu trois valeurs, une pour chaque année.

- **S > R = 1:** groupe présentant les conditions de travail les plus favorables (plus de ressources que de contraintes)
- **S = R = 2:** groupe moyen (autant de contraintes que de ressources)
- **S > R = 3:** groupe exposé aux conditions de travail les plus défavorables (plus de contraintes que de ressources)

Lors d'une deuxième étape, ces valeurs ont été additionnées pour les trois dates de référence. Ainsi chaque personne a-t-elle reçu une valeur pour son exposition cumulée au Job Stress Index sur trois ans. Sept groupes ont été constitués de cette manière. Plus la valeur est élevée, plus l'exposition cumulée au stress est défavorable.

A. Valeur d'exposition faible constante 3

- B. Valeur d'exposition cumulée 4
- C. Valeur d'exposition cumulée 5
- D. Valeur d'exposition cumulée 6
- E. Valeur d'exposition cumulée 7
- F. Valeur d'exposition cumulée 8

G. Valeur d'exposition élevée constante 9

Exemple: une personne qui a bénéficié de conditions de travail favorables au cours des trois années ($S < R$) a reçu une valeur de 1 pour chaque exercice. Il en résulte une valeur additionnée de 3. Il s'agit là de la valeur cumulée la plus faible possible. S'agissant d'une personne dont les conditions de travail ont été défavorables sur les trois ans ($S > R$), elle reçoit la valeur cumulée la plus élevée possible de neuf points. Toute personne ayant reçu un 1 à deux reprises et un 3 une fois s'est donc vu attribuer une valeur de 5, tout comme une personne ayant reçu une fois un 1 et deux fois un 2.

Pour déterminer quel effet l'exposition cumulée sur trois ans avait eu sur l'épuisement en 2016, une analyse de la variance multivariée (MANCOVA) a été menée. A cette occasion, l'âge, le sexe, la région linguistique et la valeur initiale de l'épuisement en 2014 ont été contrôlés. L'analyse a révélé des différences très prononcées au niveau de l'épuisement. En principe, l'épuisement en 2016 augmente au gré de la hausse de l'exposition cumulée au stress (tableau 32). Les groupes proches les uns des autres (p. ex. les groupes B et C; valeurs d'exposition 4 et 5) n'affichent pas de différences majeures entre eux. Les groupes éloignés les uns des autres de deux ou plusieurs points (p. ex. C et E, valeurs d'exposition 5 et 7) affichent des différences la plupart du temps et les groupes éloignés de trois points ou plus (p. ex. D et G, valeurs d'exposition 6 et 8) dans tous les cas. Une exposition globale élevée sur trois ans s'accompagne donc d'un épuisement supérieur à celui d'une exposition globale faible. Les différences moins importantes (groupes peu éloignés les uns des autres)

ne jouent pas de rôle majeur, tandis que les différences plus fortes en jouent un. On pourrait constituer trois groupes sur la base des valeurs de l'épuisement du tableau 32: A, B et C (valeurs d'exposition 3, 4, 5) s'inscrivent entre 31 et 32.7; le groupe D (valeur d'exposition 6) frôle 36 et les groupes E à G (valeurs d'exposition 7-9) s'inscrivent entre 40 et 44. La hausse du groupe A au groupe B est relativement faible à 1.75; celle du groupe A au groupe D est déjà élevée (et significative) à 4.77, tandis que la différence entre le groupe A et le groupe G est très nette à 13 points.

Conclusion: ces résultats montrent que le risque d'atteintes à la santé augmente avec une exposition cumulée supérieure à des conditions de travail défavorables, ce qui réfute la théorie selon laquelle on s'habituerait à de telles conditions. On peut en conclure qu'il est avantageux pour une entreprise de procéder à des améliorations des conditions de travail.

TABLEAU 32

Exposition cumulée au Job Stress Index de 2014 à 2016 et à l'épuisement en 2016

	<i>M</i>		Intervalle de confiance de 95%		Tests post-hoc Somme des groupes
	Epuisement 2016	<i>ErT</i>	IC inférieur	IC supérieur	
A. Valeur d'exposition faible constante 3	31.03	1.20	28.67	33.40	3 < 6, 7, 8, 9
B. Valeur d'exposition cumulée 4	32.78	1.26	30.30	35.26	4 < 7, 8, 9
C. Valeur d'exposition cumulée 5	32.66	1.29	30.12	35.19	5 < 7, 8, 9
D. Valeur d'exposition cumulée 6	35.80	0.89	34.06	37.54	6 < 8, 9; 6 > 3
E. Valeur d'exposition cumulée 7	40.39	1.41	37.62	43.16	7 > 4, 5
F. Valeur d'exposition cumulée 8	40.94	1.34	38.30	43.57	8 > 3, 4, 5, 6
G. Valeur d'exposition élevée constante 9	44.09	1.37	41.39	46.78	9 > 3, 4, 5, 6

Remarques: *M* = moyenne; *ErT* = erreur type; $F(6.2160) = 11.60$; $p < 0.001$; $\eta^2 = 0.07$; échelle: 0-100; moyennes contrôlées concernant l'âge, le sexe, la région linguistique et l'épuisement en 2014.

6.5 Importance des résultats pour le modèle d'impact GSE de Promotion Santé Suisse

Le modèle d'impact GSE de Promotion Santé Suisse (voir Krause, Basler & Bürki, 2016) montre au moyen de chaînes d'impact que les ressources peuvent être renforcées et les contraintes réduites grâce à des mesures GSE. De telles mesures ont des effets positifs sur la santé et la motivation du personnel à moyen terme et sur les indicateurs concernés de la réussite de l'entreprise tels que les absences et la productivité à long terme.

Les résultats de l'étude sur le Job Stress Index de 2014 et 2015 avaient déjà établi un lien de corrélation entre contraintes et ressources d'une part et santé et motivation d'autre part. Les données longitudinales existantes contiennent de nouvelles preuves des chaînes d'impact du modèle d'impact GSE étant donné que le sens des interactions peut désormais être expliqué. Les résultats montrent que le rapport entre les ressources et contraintes organisationnelles et sociales des années ultérieures exerce des effets significatifs sur le plan statistique sur les aspects de la santé psychique et corporelle. Les actifs présentant un Job Stress Index faible, c'est-à-dire un rapport favorable entre ressources et contraintes, se montrent moins épuisés et moins irritables et bénéficient d'un meilleur

état de santé général. Comme il est supposé dans le modèle d'impact, le rapport entre ressources et contraintes influence aussi la motivation du personnel. Le Job Stress Index est un prédicteur significatif de la satisfaction au travail et de l'intention de démissionner sur un et deux ans. Les liens décrits dans le modèle entre la santé et la motivation d'une part et la réussite de l'entreprise de l'autre peuvent être confirmés au moyen des données longitudinales de la présente étude: les personnes dont le Job Stress Index est élevé sont en moins bonne santé et subissent en outre des pertes de productivité supérieures. Ces pertes de productivité peuvent être quantifiées financièrement pour les années ultérieures et exercent donc des effets négatifs sur la réussite de l'entreprise.

Les résultats de l'étude longitudinale prouvent de manière impressionnante les suppositions de base du modèle d'impact GSE: les investissements dans des mesures GSE de réduction du stress lié au travail et de renforcement des ressources, qui entraînent un rapport favorable entre ressources et contraintes, ont non seulement des effets positifs sur la santé et la motivation du personnel, mais se montrent aussi bénéfiques au vu des Key Performance Indicators (KPI) de la réussite de l'entreprise. Les investissements dans de telles mesures profitent par conséquent aux entreprises et à leur personnel.

7 Résumé et discussion

Comment les conditions de travail évoluent-elles au fil du temps en Suisse au vu des changements de l'environnement de travail? Et quelles sont les conséquences pour la santé et le bien-être de la population active helvétique et quelles répercussions économiques en découlent?

Pour répondre à ces questions, Promotion Santé Suisse a mené depuis 2014 trois sondages au total et collecté des données dans le cadre d'une étude des tendances (enquêtes représentatives répétées auprès de personnes différentes) et d'une étude longitudinale sur panel (sondage multiple auprès des mêmes personnes).

Résultats de l'enquête sur les tendances

Les résultats de l'enquête sur les tendances montrent qu'entre 2014 et 2016, le Job Stress Index, c'est-à-dire le rapport entre ressources et contraintes au travail, l'épuisement et d'autres indicateurs de la santé sont restés stables en moyenne pour les personnes actives en Suisse. Une observation plus détaillée a révélé que la part des actifs qui se caractérisaient par nettement plus de contraintes que de ressources et pouvaient donc être considérés comme une catégorie à risque avait quelque peu augmenté par rapport aux deux années précédentes. De même, la part des personnes très épuisées a nettement crû. La part supérieure des actifs dont les contraintes dépassaient les ressources en 2016 n'est pas due à une hausse moyenne des contraintes individuelles ou à une baisse des ressources: seule la contrainte *incertitude quant au contenu du travail* a connu une amélioration, contrairement aux ressources qui n'en ont connu aucune. En revanche, les deux contraintes *surmenage qualitatif* et *stresseurs sociaux causés par les collègues* ainsi que l'importante ressource *marge de manœuvre* ont fait état d'une légère amélioration. En résumé, une légère tendance à la détérioration des conditions de travail se dessine entre 2014 et 2016. S'agissant des indicateurs de l'attitude à l'égard du travail, certains d'entre eux ont affiché des changements

légèrement positifs: ainsi la satisfaction au travail a-t-elle un peu augmenté, tandis que l'intention de démissionner a un peu reculé. D'un autre côté, l'attachement émotionnel à l'entreprise a évolué dans un sens négatif.

Le potentiel économique estimé des améliorations du Job Stress Index de 2016 dépasse quelque peu celui des deux années précédentes, à CHF 5.8 (+/-1.7) milliards contre 5.6 milliards en 2014 et 5 milliards en 2015. Ces changements s'inscrivent tous dans la fourchette de fluctuation escomptée. Le potentiel économique correspond à la hausse potentielle de la production qui aurait pu être réalisée si tous les employés avaient présenté un rapport au moins équilibré entre contraintes et ressources au travail. L'analyse plus détaillée des composantes individuelles du potentiel économique révèle qu'aucune tendance baissière ou haussière régulière n'a été observée pour les indicateurs sur les trois ans. Les seuls changements significatifs ont été constatés entre 2015 et 2016 du côté des pertes de productivité liées à la santé sous forme d'absentéisme et de présentéisme d'une part, lesquelles sont passées de 15.2% à 13.0% du temps de travail. Et d'autre part, le potentiel d'amélioration du Job Stress Index, c'est-à-dire le déséquilibre moyen entre contraintes et ressources chez les personnes dont les contraintes dépassent les ressources, est passé de 5.6 points de Job Stress Index en 2015 à 6.0 points de Job Stress Index en 2016. L'efficacité des améliorations du Job Stress Index en ce qui concerne les pertes de productivité liées à la santé (sous forme d'absentéisme et de présentéisme) n'a pas changé au cours des trois années.

Résultats de l'enquête longitudinale sur panel

Les résultats de l'enquête longitudinale sur panel permettent, contrairement aux analyses de l'enquête sur les tendances, d'étudier les évolutions des mêmes personnes au fil du temps. Ils permettent en outre de déterminer si le Job Stress Index peut prédire la santé et l'attitude à l'égard du travail des per-

sonnes actives ainsi que leurs pertes de productivité liées à la santé. Il peut alors être déterminé si ces effets persistent, même lorsque d'autres facteurs pertinents tels que les engagements privés, les maladies chroniques ou les ressources personnelles sont contrôlés. Les résultats de l'enquête longitudinale sur panel sont résumés ci-après sous forme de questions directrices.

**Quelle part de la population active a vécu depuis 2014 une détérioration de ses conditions de travail (Job Stress Index) et de sa santé (épuiement)?
A quelle fréquence une amélioration a-t-elle été constatée?**

L'analyse de l'évolution du Job Stress Index sur trois ans met au jour une détérioration, certes très légère, des conditions de travail entre 2014 et 2016. Au total, la part des personnes ayant fait l'objet d'une détérioration dépasse d'env. 8 points de pourcentage celle des personnes ayant bénéficié d'une amélioration (22.2% contre 14.4%). La part des personnes affichant une évolution défavorable²⁷ (34.3%) est supérieure de 4.4 points de pourcentage à celle des personnes affichant une évolution favorable²⁸ (29.9%).

Les évolutions de l'épuisement sont légèrement plus positives. La part des personnes affichant une détérioration a certes dépassé de 3.4 points de pourcentage celle des personnes ayant connu une amélioration (16.1% contre 12.7%). La part des personnes présentant une évolution favorable (c'est-à-dire chez qui l'épuisement est constamment resté faible ou s'est amélioré) est néanmoins nettement plus élevée (54.4%) que celle faisant état d'une évolution défavorable (29.6%); l'écart s'inscrit à 24.8 points de pourcentage. Ce résultat est principalement dû au fait que les personnes souffrant d'un épuisement faible constant représentent une grande partie de l'échantillon (41.7%). Pour plus d'un quart des sondés, l'épuisement élevé de 2014 ne s'est pas accompagné d'un repos au cours des deux années suivantes (29.6%). Au sein de ce groupe de personnes, une sur deux a même fait état d'un épuisement accru (16.7%). Les résultats indiquent que l'épuisement – en tant qu'indicateur d'un burnout non clinique – ne s'améliore souvent pas à court terme et constitue plutôt un avertissement précoce

relatif à la santé. Un tel résultat ne ressort pas aussi clairement des analyses transversales car seules les valeurs moyennes de l'échantillon et non les évolutions individuelles y sont comparées au fil du temps.

Le Job Stress Index permet-il de prédire la santé, l'attitude ainsi que les pertes de productivité liées à la santé au fil du temps? Les effets sont-ils stables alors même que d'autres facteurs pertinents sont pris en compte?

Le Job Stress Index prédit la santé des personnes actives ainsi que leur attitude à l'égard du travail – même si l'on tient compte d'une multitude d'autres facteurs. Plus le Job Stress Index est élevé, plus les valeurs futures de l'épuisement, de l'irritabilité, de l'état de santé général, de la satisfaction au travail et de l'intention de démissionner sont défavorables, et ce indépendamment du sexe, de l'âge, de la région linguistique, de la fonction de conduite, du travail à temps partiel, des contraintes privées et des ressources personnelles. Cette prédiction régulière fait du Job Stress Index un indicateur fiable et robuste des conditions de travail. Ces résultats soulignent aussi l'importance du rôle des conditions de travail favorables et de l'amélioration des conditions de travail défavorables en relation avec les contraintes, ressources et leur rapport (Job Stress Index).

Il a été démontré par ailleurs qu'un Job Stress Index équilibré (S=R) n'était pas souhaitable au fil du temps. Après deux ans, les valeurs de l'épuisement du groupe des actifs dont le rapport contraintes/ressources était initialement équilibré (S=R) ne se distinguent plus de celles du groupe dont le Job Stress Index était élevé en 2014 (S>R). De même, aussi bien les personnes actives dont les valeurs du Job Stress Index étaient constamment élevées entre 2014 et 2016 que celles qui ont fait état d'une détérioration ont affiché, pour tous les indicateurs de la santé et de l'attitude à l'égard du travail, des valeurs plus défavorables que celles des personnes actives dont le Job Stress Index était constamment faible ou ayant constaté une amélioration de leurs conditions de travail. Au fil du temps, un Job Stress Index constant moyen (S=R) est certes plus positif qu'un Job Stress Index constamment élevé ou qu'une dé-

²⁷ c'est-à-dire dont le Job Stress Index est élevé et stable ou se détériore

²⁸ c'est-à-dire dont le Job Stress Index est faible et stable ou s'améliore

térioration, mais il est aussi régulièrement moins positif qu'un Job Stress Index constamment plus faible et qu'une amélioration.

Aussi les entreprises qui investissent dans des mesures favorisant un rapport positif entre les ressources et les contraintes à long terme peuvent s'attendre à voir la santé des membres du personnel ainsi que l'attitude de ces derniers à l'égard du travail suivre des évolutions positives.

S'habitue-t-on au fil du temps à un rapport défavorable entre ressources et contraintes (un Job Stress Index défavorable) et apprend-on à le contourner ou a-t-il pour effet de cumuler le risque d'atteintes à la santé et au bien-être?

Les résultats semblent réfuter l'hypothèse selon laquelle les actifs s'habituent au fil du temps à des conditions de travail défavorables et démontrent en revanche que le risque d'atteintes à la santé est renforcé ou cumulé en cas de persistance à long terme de telles conditions. Les présents résultats indiquent par ailleurs qu'un cumul d'effets défavorables est réversible sur la période étudiée, c'est-à-dire qu'il peut être neutralisé ou amélioré par une amélioration des conditions de travail. Les enquêtes portant sur de plus longues périodes révèlent que cette réversibilité diminue en cas de durée très prolongée de conditions de travail défavorables et que les effets deviennent donc chroniques. Ce phénomène revêt une importance de taille dans la perspective des mesures relatives à l'organisation du travail. De fait, lorsque les conditions de travail s'améliorent, les atteintes chroniques à la santé ne diminuent plus, plus dans la même mesure ou à la même vitesse que les atteintes non chroniques.

Pour les entreprises, cela signifie que des investissements *précoces* dans de bonnes conditions de travail sont particulièrement prometteurs et sont donc recommandés (Ulich & Wülser, 2015).

Les variations du Job Stress Index permettent-elles de prédire les pertes de productivité futures liées à la santé sous forme d'absentéisme et de présentéisme?

Le Job Stress Index est un prédicteur majeur des pertes de productivité liées à la santé futures, même après le contrôle des caractéristiques démographiques et de la valeur initiale des pertes de productivité. Ainsi les personnes dont le Job Stress Index

était élevé en 2014 affichent-elles au cours des deux années suivantes des pertes de productivité liées à la santé nettement plus prononcées que celles des personnes dont le Job Stress Index était initialement faible. De plus, les personnes dont le Job Stress Index était initialement faible ou équilibré entre 2015 et 2016 ont affiché un léger recul de leurs pertes de productivité liées à la santé, tandis que celles-ci ont légèrement augmenté pour les personnes dont le Job Stress Index était initialement élevé entre 2015 et 2016.

En investissant dans des mesures efficaces d'amélioration du rapport contraintes/ressources, les entreprises peuvent donc diminuer les pertes de productivité liées au stress ultérieures de leurs employés.

Quel effet les améliorations du Job Stress Index ont-elles sur les pertes de productivité liées à la santé?

Une amélioration du Job Stress Index d'un point (env. 2.7%) entraîne une hausse de la productivité de 0.369 point, ce qui correspond à 7.28 heures de travail par personne et par an pour un travail à temps plein (semaines de 42 heures avec cinq semaines de vacances).

Dans quelle mesure les effets des conditions de travail améliorées sur les pertes de productivité liées à la santé dépendent-ils du niveau initial (en 2014) du Job Stress Index?

L'efficacité des changements du Job Stress Index est différente en fonction du niveau initial en 2014 ($S < R$, $S = R$, $S > R$). L'écart entre les groupes n'est pas significatif sur le plan statistique, mais on identifie cependant une tendance: les modifications du Job Stress Index affectent le plus la productivité des personnes dont l'emploi se caractérisait par davantage de contraintes que de ressources en 2014 ($S > R$). Une hausse d'un point du Job Stress Index entraîne chez ces personnes des pertes de productivité liées à la santé de 11.4 heures par personne et par an. Pour les personnes dont le rapport initial était équilibré ($S = R$), la même variation aboutit à des pertes de productivité de 8.15 heures. Et quant aux personnes dont le rapport était initialement avantageux ($S < R$), le lien est très proche de zéro sur le plan statistique. Les interventions qui ciblent une amélioration du rapport entre ressources et contraintes sur le lieu de travail sont donc les plus

efficaces pour les personnes dont les contraintes sont particulièrement élevées.

Que signifient les résultats de l'étude au vu du modèle d'impact GSE de Promotion Santé Suisse?

Les résultats de la coupe longitudinale servent de preuve complémentaire du mécanisme d'impact décrit dans le modèle d'impact GSE de Promotion Santé Suisse. Ils montrent qu'un rapport favorable entre contraintes et ressources a des effets positifs sur la santé et la motivation du personnel au cours des années suivantes. De plus, les investissements dans des mesures d'amélioration des conditions de travail portent leurs fruits car ils permettent d'éviter les pertes de productivité calculées dans le cadre de l'étude longitudinale. Ils contribuent par conséquent au succès de l'entreprise, comme le suppose le modèle. Au sein des entreprises, les responsables peuvent utiliser ces résultats comme bases d'un argumentaire en faveur de la planification et de l'exécution de mesures d'amélioration du rapport ressources/contraintes dans la GSE.

Comment l'étude doit-elle être analysée au vu de ses critères de qualité scientifiques et quelles sont ses limites?

Les lecteurs et lectrices pourront se demander si des comptes rendus subjectifs de personnes peuvent refléter fidèlement les liens entre conditions du travail d'un côté et santé/attitudes à l'égard du travail de l'autre. On pourra en outre s'interroger s'il n'existe pas déjà suffisamment d'autres études par questionnaire sur ce thème. Pour répondre à ces objections, on pourra affirmer que la qualité des instruments d'évaluation des questionnaires et des erreurs de mesure des instruments jouent ici un rôle majeur. La présente étude – contrairement à d'autres sondages sur le thème – a uniquement fait appel à des questionnaires fiables et validés, c'est-à-dire des questionnaires qui mesurent avec précision ce qu'ils prétendent mesurer. A cet effet, des questionnaires introduits à l'international ont été

utilisés. Un autre label de qualité relève de l'exclusion des explications alternatives. De gros efforts ont été déployés pour exclure les facteurs de risques et de ressources non liés à l'emploi en tant que modèles d'explication, à l'image des contraintes privées et ressources personnelles.

La présente étude se distingue aussi par la répétition du sondage auprès des mêmes personnes actives sur une période de trois ans. Les changements réels des expériences de travail et de santé individuelles peuvent être analysés en fonction du temps, c'est-à-dire que les facteurs de travail sont vérifiés en tant qu'éléments prédictifs des atteintes à la santé. La répétition du sondage auprès des mêmes personnes limite aussi le nombre de possibilités d'explication alternatives: de nombreuses caractéristiques personnelles et non professionnelles restent inchangées sur la période de trois ans et ne peuvent être considérées comme explications alternatives.

L'étude tente par ailleurs de couvrir d'autres domaines de la vie professionnelle. Elle est également conservatrice dans ses estimations des coûts. Les coûts liés à la santé découlant des préretraites, des changements de postes (fluctuation), des erreurs ou incidents ne sont pas inclus dans le calcul.

Enfin, il convient de mentionner les limites de tels sondages. Dans la coupe longitudinale également, une hypothèse relative aux causes (un lien et le déroulement temporel des causes et effets potentiels) peut certes être rendue plausible, mais il n'est jamais possible d'exclure totalement des explications alternatives. Une explication alternative des liens représentés au moyen de variables tierces (non mesurées) ne peut jamais être exclue. La présente étude applique des normes scientifiques très strictes au moyen d'analyses statistiques minutieuses des contrôles. Mais en définitive une hypothèse relative aux causes ne peut être entièrement vérifiée que dans le cadre d'une expérience avec attribution randomisée des participants à l'étude dans des conditions expérimentales.

Conclusion

On constate globalement que l'épuisement émotionnel, d'autres indicateurs de la santé et du bien-être ainsi que l'attitude à l'égard du travail et de l'entreprise peuvent être prédits de manière cohérente au moyen du Job Stress Index. De plus, le Job Stress Index est associé de manière fiable à l'absentéisme et au présentéisme liés à la santé et peut donc être utilisé pour déterminer le potentiel économique d'une réduction du stress au moyen d'interventions ainsi que d'une augmentation des ressources.

La valeur moyenne du Job Stress Index est restée presque inchangée en 2014, 2015 et 2016. Étant donné que le Job Stress Index est composé de plusieurs contraintes et ressources différentes, les changements modérés observés de certaines contraintes et ressources n'ont cependant pas d'effet très prononcé sur lui.

Plus d'un cinquième des actifs font état d'une détérioration du Job Stress Index et des indicateurs de la santé. Le Job Stress Index et ses variations prédisent un potentiel d'amélioration économique significatif pour ce groupe et pour ceux dont le Job Stress Index est perpétuellement élevé. Une amélioration ciblée des conditions de travail pour ces personnes actives est à la fois judicieuse et nécessaire du point de vue de la santé. Au vu des présentes estimations du potentiel économique, les mesures d'amélioration du rapport entre ressources et contraintes sont également prometteuses sur le plan économique – même lorsque les coûts de l'intervention ne sont pas encore pris en compte.

Quelles approches en matière d'intervention ressortent des résultats de l'étude?

Les interventions ayant pour effet d'améliorer le rapport entre ressources et contraintes sur le lieu de travail sont les plus efficaces pour les personnes chez qui les contraintes prédominent, peut-être parce que le besoin d'amélioration est le plus prononcé pour ces personnes. Les interventions précoces, c'est-à-dire qui précèdent le développement de troubles liés au stress ou leur transformation en problèmes chroniques, sont particulièrement recommandées. Le déploiement d'interventions visant à améliorer les conditions de travail, et notamment le rapport entre ressources et contraintes sur le lieu de travail, s'accompagne d'avantages à long terme aussi bien pour les employés que pour les entreprises.

8 Bibliographie

- Alarcon, G. M. (2011). A meta-analysis of burnout with job demands, resources, and attitudes. *Journal of Vocational Behavior, 79*(2), 549-562.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 63*(1), 1-18.
- Amick, B. C. I., McDonough, P., Chang, H., Rogers, W. H., Pieper, C. F., & Duncan, G. (2002). Relationship between all-cause mortality and cumulative working life course: Psychosocial and physical exposures in the United States labor market from 1968 to 1992. *Psychosomatic Medicine, 64*(3), 370-381. doi:10.1097/00006842-200205000-00002
- Appels, A. (2004). Exhaustion and coronary heart disease: The history of a scientific quest. *Patient Education and Counseling, 55*(2), 223-229.
- Avlund, K. (2010). Fatigue in older adults: An early indicator of the aging process? *Aging Clinical and Experimental Research, 22*(2), 100-115.
- Bakker, A. B., & Costa, P. L. (2014). Chronic job burnout and daily functioning: A theoretical analysis. *Burnout Research, 1*(3), 112-119. doi:10.1016/j.burn.2014.04.003
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology, 22*(3), 309-328. doi:10.1108/02683940710733115
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. I. (2014). Burnout and work engagement: The JD-R approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 1*(1), 389-411.
- Bastien, C. H., Vallières, A., & Morin, C. M. (2001). Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Medicine, 2*(4), 297-307.
- Belkic, K. L., Landsbergis, P. A., Schnall, P. L., & Baker, D. (2004). Is job strain a major source of cardiovascular disease risk? *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 30*(2), 85-128.
- BFS (2014). Erwerbstätigkeit und Arbeitszeit – Detaillierte Daten. Detaillierte Ergebnisse der SAKE. Retrieved 5.6.2014, from Bundesamt für Statistik <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/02/blank/data/03.html>
- Bosma, H., Marmot, M. G., Hemingway, H., Nicholson, A. C., Brunner, E., & Stansfeld, S. A. (1997). Low job control and risk of coronary heart disease in Whitehall II (prospective cohort) study. *British Medical Journal, 314*(7080), 558-565.
- Chan, D. (2009). So Why Ask Me? Are Self-report Data Really that Bad? In C. E. Lance & R. J. Vandenberg (Eds.), *Statistical and Methodological Myths and Urban Legends: Doctrine, Verity, and Fable in the Organizational and Social Sciences* (pp. 309-336). New York: Routledge.
- Cooper, C., & Dewe, P. (2008). Well-being—absenteeism, presenteeism, costs and challenges. *Occupational Medicine, 58*(8), 522-524.
- De Lange, A. H., Kompier, M. A., Taris, T. W., Geurts, S. A., Beckers, D. G., Houtman, I. L., & Bongers, P. M. (2009). A hard day's night: a longitudinal study on the relationships among job demands and job control, sleep quality and fatigue. *Journal of Sleep Research, 18*(3), 374-383.
- De Lange, A. H., Taris, T. W., Kompier, M. A. J., Houtman, I. L. D., & Bongers, P. M. (2003). "The very best of the millennium": Longitudinal research and the demand-control-(support) model. *Journal of occupational health psychology, 8*(4), 282-305. doi:10.1037/1076-8998.8.4.282
- De Lange, A. H., Taris, T. W., Kompier, M. A. J., Houtman, I. L. D., & Bongers, P. M. (2004). The relationships between work characteristics and mental health: Examining normal, reversed and reciprocal relationships in a 4-wave study. *Work & Stress, 18*(2), 149-166. doi:10.1080/02678370412331270860
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology, 86*(3), 499.

- Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Claxton, K., Stoddart, G. L., & Torrance, G. W. (2015). *Methods for the economic evaluation of health care programmes*: Oxford university press.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science quarterly*, 44(2), 350-383.
- Ekstedt, M., Söderström, M., Åkerstedt, T., Nilsson, J., Søndergaard, H.-P., & Aleksander, P. (2006). Disturbed sleep and fatigue in occupational burnout. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 121-131.
- Elfering, A. (2006). Work-related outcome assessment instruments. *European Spine Journal*, 15, 32-43. doi:10.1007/s00586-005-1047-7
- Elfering, A., Grebner, S., Semmer, N. K., Kaiser-Freiburghaus, D., Ponte, S. L.-D., & Witschi, I. (2005). Chronic job stressors and job control: Effects on event-related coping success and well-being. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78(2), pp. 237-252.
- Elfering, A., Semmer, N. K., & Grebner, S. (2006). Work stress and patient safety: Observer-rated work stressors as predictors of characteristics of safety-related events reported by young nurses. *Ergonomics*, 49(5-6), 457-469. doi:10.1080/00140130600568451
- Frese, M., & Zapf, D. (1987). Eine Skala zur Erfassung von sozialen Stressoren am Arbeitsplatz. [A scale for assessing social stressors at the workplace.] *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 41(3), 134-141.
- Geurts, S. A. E., & Sonnentag, S. (2006). Recovery as an explanatory mechanism in the relation between acute stress reactions and chronic health impairment. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health* 32(6), 482-492. doi:10.5271/sjweh.1053
- Godin, I., Kittel, F., Coppieters, Y., & Siegrist, J. (2005). A prospective study of cumulative job stress in relation to mental health. *BMC Public Health*, 5, 67-76. doi:6710.1186/1471-2458-5-67
- Gummer, T. (2015). *Multiple Panels in der empirischen Sozialforschung: Evaluation eines Forschungsdesigns mit Beispielen aus der Wahlsoziologie*: Springer-Verlag.
- Hakanen, J. J., Bakker, A. B., & Jokisaari, M. (2011). A 35-year follow-up study on burnout among Finnish employees. *Journal of occupational health psychology*, 16(3), 345-360. doi:10.1037/a0022903
- Humphrey, S. E., Nahrgang, J. D., & Morgeson, F. P. (2007). Integrating motivational, social, and contextual work design features: A meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature. *Journal of Applied Psychology*, 92(5), 1332-1356. doi:10.1037/0021-9010.92.5.1332
- Igic, I.; Keller, A.; Brunner, B.; Wieser, S.; Elfering, A.; Semmer, N. (2014). *Job Stress Index 2014. Enquête sur des indicateurs en matière de santé psychique et de stress dans la population active en Suisse*. Promotion Santé Suisse Document de travail 26, Berne et Lausanne.
- Igic, I., Keller, A. C., Elfering, A., Tschan, F., Kälin, W., & Semmer, N. K. (2017). Ten-Year Trajectories of Stressors and Resources at Work: Cumulative and Chronic Effects on Health and Well-Being. *Journal of Applied Psychology*, online first.
- Igic, I., Keller, A. C., Luder, L., Brunner, B., Wieser, S., Elfering, A., & Semmer, N. K. (2015). *Job-Stress-Index 2015. Kennzahlen zu psychischer Gesundheit und Stress bei Erwerbstätigen in der Schweiz*. Bern und Lausanne: Gesundheitsförderung Schweiz.
- Irwin, M. R. (2015). Why sleep is important for health: a psychoneuroimmunology perspective. *Annual review of psychology*, 66.
- Jacobshagen, N., & Semmer, N. K. (2009). Wer schätzt eigentlich wen? Kunden als Quelle der Wertschätzung am Arbeitsplatz. [Who appreciates whom? Clients as a source of appreciation at work.] *Wirtschaftspsychologie*, 1, 11-19.
- Johnson, J. V., Hall, E. M., & Theorell, T. (1989). Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease morbidity and mortality in a random sample of the Swedish male working population. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 15(4), 271-279. doi:doi:10.5271/sjweh.1852
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285-308. doi:10.2307/2392498
- Karasek, R. A., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York, NY: Basic Books.

- Keller, A. C., Bobst, C., Kälin, W., Jacobshagen, N., & Semmer, N. K. (2012). *S-Tool: Erstellung eines Basismodul Light*. Bern: Universität Bern.
- Keller, A. C., Igic, I., Meier, L. L., Semmer, N. K., Schaubroeck, J. M., Brunner, B., & Elfering, A. (2016). Testing job typologies and identifying at-risk subpopulations using factor mixture models. *Journal of Occupational Health Psychology*, Advance online publication. doi:10.1037/ocp0000038
- Keller, A. C., & Semmer, N. K. (2013). Changes in situational and dispositional factors as predictors of job satisfaction. *Journal of Vocational Behavior*, *83*(1), 88-98.
- Kop, W. J., Appels, A., De Leon, C. M., de Swart, H. B., & Bär, F. (1994). Vital exhaustion predicts new cardiac events after successful coronary angioplasty. *Psychosomatic Medicine*, *56*(4), 281-287.
- Krause, K., Basler, M., & Bürki, E. (2016). BGM voranbringen mit Wirkungsüberprüfungen – ein Leitfaden für Betriebe. Bern und Lausanne: Gesundheitsförderung Schweiz.
- Kubicek, B., Paškvan, M., & Korunka, C. (2015). Development and validation of an instrument for assessing job demands arising from accelerated change: The intensification of job demands scale (IDS). *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *24*(6), 898-913.
- Kudielka, B., Bellingrath, S., & Hellhammer, D. (2006). Cortisol in burnout and vital exhaustion: An overview. *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, *28*(1 Suppl 1), 34-42.
- Kuper, H., Singh-Manoux, A., Siegrist, J., & Marmot, M. (2002). When reciprocity fails: Effort-reward imbalance in relation to coronary heart disease and health functioning within the Whitehall II study. *Occupational and Environmental Medicine*, *59*(11), 777-784.
- Landsbergis, P. A., Dobson, M., Koutsouras, G., & Schnall, P. (2013). Job Strain and Ambulatory Blood Pressure: A Meta-Analysis and Systematic Review. *American Journal of Public Health*, *103*(3), E61-E71. doi:10.2105/Ajph.2012.301153
- Landsbergis, P. A., Schnall, P. L., Pickering, T. G., Warren, K., & Schwartz, J. E. (2003). Life-course exposure to job strain and ambulatory blood pressure in men. *American journal of epidemiology*, *157*(11), 998-1006.
- Latzer, M.; Büchi, M. & Just, N. (2015). Internet-Anwendungen und deren Nutzung in der Schweiz 2015. Themenbericht aus dem World Internet Project – Switzerland 2015. Universität Zürich, Zürich. http://www.mediachange.ch/media/pdf/publications/Anwendungen_Nutzung_2015.pdf. Retrieved 23. Oktober 2017.
- Lavrakas, P. J. (2008). *Encyclopedia of survey research methods*: Sage Publications.
- Lee, K. M., Kang, D., Yoon, K., Kim, S. Y., Kim, H., Yoon, H. S., et al. (2010). A pilot study on the association between job stress and repeated measures of immunological biomarkers in female nurses. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *83*(7), 779-789. doi:10.1007/s00420-010-0544-0
- Lee, R. T., & Ashforth, B. E. (1996). A meta-analytic examination of the correlates of the three dimensions of job burnout. *Journal of Applied Psychology*, *81*(2), 123.
- Maercker, A. & Bromberger, F. (2005). Checklisten und Fragebogen zur Erfassung traumatischer Ereignisse in deutscher Sprache. *Trierer Psychologische Berichte*, *32*, Heft 2.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, *52*(1), 397-422.
- Meijman, T. F., & Mulder, G. (1998). Psychological aspects of workload. In P. J. D. Drenth, H. Thierry, & C. J. d. Wolff (Eds.), *Handbook of work and organizational psychology* (2nd ed., Vol. 2, pp. 5-33). Hove, UK: Psychology Press.
- Mohr, G. (1991). Fünf Subkonstrukte psychischer Befindensbeeinträchtigungen bei Industriearbeitern: Auswahl und Entwicklung. In S. Greif, E. Bamberg, & N. K. Semmer (Eds.), *Psychischer Stress am Arbeitsplatz* (pp. 91-119). Göttingen: Hogrefe.
- Mohr, G., Müller, A., Rigotti, T., Aycan, Z., & Tschan, F. (2006). The assessment of psychological strain in work contexts: Concerning the structural equivalency of nine language adaptations of the irritation scale. *European Journal of Psychological Assessment*, *22*(3), 198-206. doi:10.1027/1015-5759.22.3.198
- Mohr, G., Rigotti, T., & Müller, A. (2005). Irritation – ein Instrument zur Erfassung psychischer Beanspruchung im Arbeitskontext. Skalen- und Itemparameter aus 15 Studien. [Irritation – an instrument for assessing mental strain in working contexts. Scale and item parameters from 15 studies.] *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, *49*(1), 44-48. doi:10.1026/0932-4089.49.1.44

- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory*. 3rd ed. New York, NY: McGraw-Hill.
- Ottersen, O. P., Dasgupta, J., Blouin, C., Buss, P., Chongsuvivatwong, V., Frenk, J., et al. (2014). The political origins of health inequity: Prospects for change. *The Lancet*, *383*(9917), 630-667.
- Peterson, U., Demerouti, E., Bergstrom, G., Samuelsson, M., Asberg, M., & Nygren, A. (2008). Burnout and physical and mental health among Swedish healthcare workers. *Journal of Advanced Nursing*, *62*(1), 84-95. doi:10.1111/j.1365-2648.2007.04580.x
- Ployhart, R. E., & Vandenberg, R. J. (2010). Longitudinal research: The theory, design, and analysis of change. *Journal of Management*, *36*(1), 94-120. doi:10.1177/0149206309352110
- Prosser, D., Johnson, S., Kuipers, E., Szmukler, G., Bebbington, P., & Thornicroft, G. (1997). Perceived sources of work stress and satisfaction among hospital and community mental health staff, and their relation to mental health, burnout and job satisfaction. *Journal of Psychosomatic Research*, *43*(1), 51-59.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., Hoogduin, K., Schaap, C., & Kladler, A. (2001). On the clinical validity of the Maslach Burnout Inventory and the Burnout measure. *Psychology and Health*, *16*, 565-582.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, *66*(4), 701-716.
- Schmidt-Atzert, L., & Amelang, M. (2012). *Psychologische Diagnostik (Lehrbuch mit Online-Materialien)*. Berlin, Germany: Springer.
- Seery, M. D., Holman, E. A., & Silver, R. C. (2010). Whatever Does Not Kill Us: Cumulative Lifetime Adversity, Vulnerability, and Resilience. *Journal of Personality and Social Psychology*, *99*(6), 1025-1041. doi:10.1037/A0021344
- Selye, H. (1985). The nature of stress. *Basal Facts*, *7*(1), 3-11.
- Semmer, N. K., Baillod, J., Stadler, R., & Gail, K. (1996). Fluktuation bei Computerfachleuten: Eine follow-up Studie. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, *40*(4), 190-199.
- Semmer, N. K., Elfering, A., Baillod, J., Berset, M., & Beehr, T. A. (2014). Push and pull motivations for quitting: A three-wave investigation of predictors and consequences of turnover. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, *58*, 173-185. doi:10.1026/0932-4089/a000167
- Semmer, N. K., Grebner, S., & Elfering, A. (2004). Beyond self-report: Using observational, physiological, and event-based measures in research on occupational stress. In P. L. Perrewe & D. C. Ganster (Eds.), *Emotional and physiological processes and positive intervention strategies. Research in occupational stress and well-being* (Vol. 3, pp. 205-263). Amsterdam: JAI.
- Semmer, N. K., Gurtner, A., Kälin, W., & Elfering, A. (2001). Von der Lehre in den Beruf. Arbeitserfahrungen und Lebensqualität in der Schweiz (ÆQUAS). Ergebnisse aus einer Untersuchung gefördert vom Schweizerischen Nationalfonds im Rahmen des Schwerpunktprogrammes «Zukunft Schweiz» (Nr. 5004-047898). Unveröff. Manuskript, Universität Bern.
- Semmer, N. K., & Meier, L. L. (2014). Bedeutung und Wirkung von Arbeit. In H. Schuler & K. Moser (Eds.), *Lehrbuch Organisationspsychologie* (5 ed., pp. 559-604). Bern: Huber.
- Semmer, N. K., Zapf, D., & Dunckel, H. (1995). Assessing stress at work: A framework and an instrument. In O. Svane & C. Johansen (Eds.), *Work and health: Scientific basis of progress in the working environment* (pp. 105-113). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Semmer, N. K., Zapf, D., & Dunckel, H. (1999). Instrument zur stressbezogenen Tätigkeitsanalyse (ISTA). In H. Dunckel (Ed.), *Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren* (pp. 179-205). Zürich, Switzerland: Hochschulverlag an der ETH.
- Shadish, W. S., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Boston, New York: Houghton Mifflin.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, *1*(1), 27-41. doi:10.1037/1076-8998.1.1.27
- Siegrist, J. (2015). *Arbeitswelt und stressbedingte Erkrankungen: Forschungsevidenz und präventive Massnahmen*. München: Elsevier, Urban&FischerVerlag.

- Siegrist, J., Starke, S., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M. G., Niedhammer, I., & Peter, R. (2004). The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Social Science & Medicine*, 58(8), 1483-1499. doi:10.1016/s0277-9536(03)00351-4
- Sonnentag, S., & Frese, M. (2013). Stress in organizations. In N. W. Schmitt & S. Highhouse (Eds.), *Handbook of psychology* (2 ed., Vol. 12, pp. 560-592). Hoboken, NJ: Wiley.
- Sonnentag, S., Pundt, A., & Albrecht, A.-G. (2014). Temporal perspectives on job stress. In A. J. Shipp & Y. Fried (Eds.), *Time and work: How time impacts individuals* (Vol. 1, pp. 111-140). London, UK: Psychology Press.
- Sonnentag, S., & Zijlstra, F. R. H. (2006). Job characteristics and off-job activities as predictors of need for recovery, well-being, and fatigue. *Journal of Applied Psychology*, 91(2), 330-350.
- Spector, P. E. (1986). Perceived control by employees: A meta-analysis of studies concerning autonomy and participation at work. *Human Relations*, 39(11), 1005-1016. doi:10.1177/001872678603901104
- Spector, P. E. (2006). Method variance in organizational research – Truth or urban legend? *Organizational Research Methods*, 9(2), 221-232. doi:10.1177/1094428105284955
- Stansfeld, S. A., Shipley, M. J., Head, J., & Fuhrer, R. (2012). Repeated job strain and the risk of depression: longitudinal analyses from the Whitehall II Study. *American Journal of Public Health*, 102(12), 2360-2366.
- Stocker, D., Jacobshagen, N., Semmer, N. K., & Annen, H. (2010). Appreciation at Work in the Swiss Armed Forces. *Swiss Journal of Psychology*, 69(2), 117-124. doi:10.1024/1421-0185.A000013
- Tennant, C. (2001). Work-related stress and depressive disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 51(5), 697-704. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0022-3999(01)00255-0
- Udris, I., & Rimann, M. (1999). SAA und SALSA: Zwei Fragebogen zur subjektiven Arbeitsanalyse. In H. Dunckel (Ed.), *Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren. Ein praxisorientierter Überblick* (pp. 397-419). Zürich: Hochschulverlag.
- Ulferts, H., Korunka, C., & Kubicek, B. (2013). Acceleration in working life: An empirical test of a sociological framework. *Time and Society*, 22(2), 161-185.
- Wallat, F. (2007). *Gesundheit und Produktivität im Unternehmen – Eine empirische Analyse am Beispiel der Henkel KGaA*. Krefeld: Krefeld Hochschule Niederrhein.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*: MIT press.
- Xanthopoulou, D., & Meier, L. L. (2014). Daily burnout experiences: Critical events and measurement challenges. In M. P. Leiter, A. B. Bakker, & C. Maslach (Eds.), *Burnout at work: A psychological perspective* (pp. 80-97): Taylor & Francis.
- Yee, J. L., & Niemeier, D. (1996). Advantages and disadvantages: Longitudinal vs. repeated cross-section surveys. *Project Battelle*, 94, 16-22.
- Zapf, D., & Semmer, N. K. (2004). Stress und Gesundheit in Organisationen. In H. Schuler (Ed.), *Enzyklopädie der Psychologie-Organisationspsychologie* (Vol. III, pp. 1007-1112): Göttingen: Hogrefe.

Annexe A

A.1 Calcul du Job Stress Index

Le Job Stress Index a été calculé au fil des cinq étapes suivantes:

1. **Les ressources** ont été évaluées en établissant la moyenne entre marge de manœuvre, activités de bout en bout, soutien des supérieurs hiérarchiques et estime.
Les contraintes ont été évaluées en établissant la moyenne des contraintes liées aux tâches (pression temporelle, incertitude, surmenage qualitatif et problèmes d'organisation du travail) et des contraintes sociales (stresseurs sociaux liés aux supérieurs hiérarchiques, stresseurs sociaux liés aux collègues).
2. Les ressources et les contraintes ont été **transformées sur une échelle de 0 à 100** (formule de transformation disponible dans l'Annexe A.3).
3. Les ressources et les contraintes ont été centrées.
4. Les ressources centrées ont été soustraites des contraintes centrées (contraintes moins ressources).
5. Les différences ont été **transformées sur une échelle de 0 à 100** (à l'aide du minimum théorique de -200 et du maximum théorique de +200).

A.2 Différence critique

Ni les autoévaluations, ni les évaluations de tiers ne sont parfaitement fiables (avec une précision de mesure de 100 %). Les écarts entre deux valeurs mesurées peuvent donc provenir uniquement du manque de précision des méthodes utilisées. Dès lors, calculer la différence critique permet de déterminer si un écart observé entre deux valeurs est le fruit du hasard ou pas (Krause et al., 2016). La différence critique indique «quelle doit être au minimum une différence observée pour ne plus être explicable uniquement par des erreurs de mesure» (Schmidt-Atzert & Amelang, 2012, p. 52).

Lorsque l'on calcule le Job Stress Index, qui correspond mathématiquement à une différence, il est donc important de calculer aussi la différence critique.

Formule d'après Schmidt-Atzert & Amelang (2012, p. 53):

$$DCrit = Z\alpha/2 * Sx2 \sqrt{(Rel1 + Rel2)}$$

Cette formule vaut pour des variables ayant la même dispersion. Comme ce n'est pas le cas dans la situation présente, la formule suivante a été dérivée et utilisée dans ces calculs:

$$DCrit = Z\alpha/2 * \sqrt{Sx1^2 (1-Rel1) + Sx2^2 (1-Rel2)}$$

Légende

DCrit	Différence critique entre deux valeurs mesurées
Sx1, Sx2	Dispersion des valeurs mesurées, échelles 1 et 2
Rel1, Rel2	Fiabilité des échelles 1 et 2

Dans la présente étude, les contraintes et les ressources ont été mesurées suivant plusieurs échelles. Afin de déterminer la fiabilité des échelles, on a calculé les scores composites selon la méthode de Nunnally & Bernstein (Schmidt-Atzert & Amelang, 2012).

Formule de calcul du score composite de fiabilité (Nunnally & Bernstein, 1994, p. 266):

$$R = 1 - (Evar - Err * var) / \text{Variance (échelle supérieure)}$$

Légende

Evar	Somme de la variance de toutes les échelles
Err	Somme de la variance multipliée par la fiabilité pour chaque échelle dans le composite
Variance (échelle supérieure)	Variance de toutes les échelles calculée via la valeur cumulée

A.3 Formule de transformation des items et échelles

Formule:

$$Y = (B - A) * (x - a) / (b - a) + A$$

Légende

a Minimum de l'ancienne échelle

b Maximum de l'ancienne échelle

A Minimum de la nouvelle échelle

B Maximum de la nouvelle échelle

x Echelle/item

A.4 Méthodes de régression transversale et longitudinale

Dans la coupe transversale, la corrélation entre les pertes de production et le Job Stress Index est estimée au moyen d'un modèle de régression linéaire multivarié reposant sur la méthode des moindres carrés (Ordinary Least Squares; OLS). Cette méthode aboutit à des évaluations non faussées si toutes les grandeurs pertinentes sont observées et peuvent être incluses dans la régression. Les résultats de l'évaluation sont faussés dès lors qu'une variable corrélée à la variable dépendante (la perte de productivité liée à la santé) et à la variable explicative (le Job Stress Index) n'est pas prise en compte. Dans un tel cas, on parle de «omitted variable bias». Contrairement aux données transversales, les données longitudinales permettent le recours à des modèles de données sur panel tels que le modèle «Fixed Effects (FE)» et le modèle «First Difference (FD)», qui peuvent résoudre ce problème. L'idée à l'origine de ces deux méthodes consiste à supprimer l'hétérogénéité individuelle non observée au moyen d'une transformation adaptée de l'équation d'estimation. A cet effet, on exploite la structure longitudinale des données d'une part et l'hypothèse selon laquelle l'hétérogénéité individuelle est constante au fil du temps d'autre part (Wooldridge, 2010). Les spécifications des modèles en coupe transversale et longitudinale ainsi que la transformation «Fixed Effects» et «First Difference» sont décrites en détail ci-après.

A.5 Estimation du lien entre les pertes de production liées à la santé et le Job Stress Index – coupe transversale

Dans la coupe transversale, la corrélation entre les pertes de production et le Job Stress Index est estimée au moyen d'un modèle de régression linéaire multivarié reposant sur la méthode des moindres carrés (OLS). L'équation (A.1) reflète la spécification privilégiée de la régression:

$$Y_i = \alpha + \beta \cdot JSI_i + \gamma \cdot X'_i + \delta \cdot J'_i + \vartheta \cdot S'_i + \mu \cdot K'_i + \varphi_r + \varepsilon_i \quad (A.1)$$

La variable dépendante, Y_i , représente la perte de production annuelle liée à la santé et JSI_i , le Job Stress Index pour la personne i . Le coefficient qui nous intéresse est β . Il décrit la variation de la perte de production liée à la santé en cas de variation du Job Stress Index. X'_i est un vecteur incluant des propriétés démographiques et socioéconomiques (sexe, âge, âge au carré, 3 langues, état civil, nombre d'enfants, 6 catégories de formation, 7 groupes professionnels, 14 secteurs, le revenu et le temps de travail) et J'_i est un vecteur incluant les propriétés de l'emploi (ancienneté dans l'entreprise, durée d'exercice du poste actuel, fonction de conduite et si la personne rend compte à un supérieur hiérarchique ou exerce un travail par équipes). Le vecteur S' comprend les contraintes sociales qui pèsent sur le travail selon l'appréciation propre de la personne (tels que la frustration ou les soucis liés à la famille, aux amis, au partenaire) et les événements critiques de l'existence survenus au cours de l'année passée, tels que le décès d'un proche, la maladie grave d'un proche, des difficultés financières, la perte de l'emploi, le fait d'avoir été victime d'un crime et le divorce ou la séparation. Le vecteur K' regroupe des pathologies chroniques qui ne découlent pas en elles-mêmes du stress au travail (allergies, asthme, diabète, arthrose, arthrite rhumatoïdale, ostéoporose, bronchite chronique ou emphysème pulmonaire, cancer, maladie du foie et blessures permanentes après un accident), φ_r correspond aux effets cantonaux et ε est un terme d'erreur aléatoire.

A.6 Estimation du lien entre les pertes de production liées à la santé et le Job Stress Index – coupe longitudinale

Dans la coupe longitudinale, la corrélation entre perte de production et Job Stress Index est estimée au moyen de modèles de données sur panel linéaires tels que le modèle «Fixed Effects (FE)» et le modèle «First Difference (FD)». Les mêmes spécifications des modèles que celles de la coupe transversale sont utilisées. La différence tient au fait que nous observons toutes les caractéristiques sur trois ans, $t=(2014,2015,2016)$:

$$Y_{it} = \alpha + \beta \cdot \text{JSI}_{it} + \gamma \cdot \mathbf{X}'_{it} + \delta \cdot \mathbf{J}'_{it} + \vartheta \cdot \mathbf{S}'_{it} + \mu \cdot \mathbf{K}'_{it} + \varphi_{it} + v_i + \varepsilon_{it} \quad (\text{A.2})$$

A cet égard, v_i représente l'hétérogénéité individuelle non observée invariante dans le temps. Celle-ci est différenciée aussi bien lors de la transformation «Fixed Effects» que lors de la transformation «First Difference» issue de l'équation de régression.

La transformation «Fixed Effects» est formulée comme suit:

$$Y_{it} - \bar{Y}_i = \beta \cdot (\text{JSI}_{it} - \overline{\text{JSI}_i}) + \dots + (\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i) \quad (\text{A.3})$$

La transformation «First Difference» est formulée comme suit:

$$Y_{it_1} - Y_{it_2} = \Delta Y_{it} = \beta \cdot \Delta \text{JSI}_{it} + \dots + \Delta \varepsilon_{it} \quad (\text{A.4})$$

Annexe B

B.1 Echantillon: enquête sur les tendances (données transversales: 2014/2015/2016)

B.1.1 Pondération des données

Pour assurer la représentativité, les résultats ont été pondérés. Ces pondérations corrigent les distorsions entre les groupes d'âge, les sexes, les secteurs d'activité selon la classification de l'Office fédéral de la statistique (OFS) ainsi que les régions géographiques selon l'Enquête suisse sur la population active (ESPA) (Wooldridge, 2010). La répartition est la suivante:

- Age:
 - 15 à 24 ans
 - 25 à 39 ans
 - 40 à 54 ans
 - 55 à 64 ans
- Sexe:
 - homme
 - femme
- Régions géographiques:
 - région lémanique
 - espace Mittelland
 - Nord-Ouest de la Suisse
 - Zurich
 - Suisse orientale
 - Suisse centrale
 - Tessin
- Secteurs d'activité:
 - 14 secteurs de la NOGA 2008

Faute d'informations sur certaines variables utilisées pour la pondération, 7.4 % (2014), 5.1 % (2015) et 3.5 % (2016) des personnes ont été exclues sur les trois années étudiées. Les échantillons englobaient en fin de compte 3483 (2014), 2844 (2015) et 2973 (2016) personnes. Les moyennes de l'OFS propres à chaque année ont été utilisées comme valeurs de référence pour la pondération. Comme pour l'échantillonnage, il s'agissait en 2014 des moyennes annuelles de 2012 et en 2015 et 2016 des données 2014 (BFS, 2014). Contrairement à l'échantillonnage, la pondération a été effectuée non pas selon les régions linguistiques, mais selon les régions géographiques, car l'OFS a publié pour ces dernières des valeurs de référence claires concernant la population active. La pondération est ainsi plus précise. Elle a été effectuée à l'aide du logiciel d'analyse Quantum. Le facteur de pondération a été déterminé à l'aide d'une pondération par la somme marginale²⁹ et intègre les quatre critères de pondération précités. En raison des valeurs de référence détaillées de la pondération (112 cellules au total), certaines cellules affichaient un facteur de pondération élevé. Etant donné que l'échantillonnage détaillé par secteur devait être conservé et qu'une pondération par la somme marginale aurait constitué une alternative qualitativement moins performante, le mode de pondération initialement choisi a été conservé.

²⁹ Ce type de pondération est utilisé quand on ne peut pas répartir toutes les cellules sur 100 % – en l'espèce, la répartition des régions géographiques pour la matrice sexe × âge × secteur n'était pas connue. Quantum effectue de multiples analyses itératives des données et tente d'atteindre les valeurs de référence de manière aussi optimale que possible.

B.1.2 Description des échantillons

Les données démographiques collectées sont représentées ci-après pour l'échantillon 2016 (tableau 33); les données démographiques de l'échantillon des années 2014 et 2015 figurent dans BFS (2014)

et Igic et al. (2014). Le tableau 37 récapitule les fréquences et les pourcentages non pondérés d'une part, pondérés selon le sexe, l'âge, le secteur d'activité et la région géographique d'autre part.

TABLEAU 33

Répartition de l'échantillon 2016

		Données non pondérées		Données pondérées		
		Nombre	%	Nombre	%	
Sexe	Femme	1391	46.8	1386	46.6	
	Homme	1582	53.2	1587	53.4	
Formation	Ecole primaire	13	0.4	12	0.4	
	Ecole secondaire	130	4.4	173	5.8	
	Diplôme de fin d'apprentissage	1137	38.2	1123	37.8	
	Maturité/maturité professionnelle	369	12.4	358	12.0	
	Université/ Haute école spécialisée	1072	36.1	1064	35.8	
	Autre diplôme	252	8.5	243	8.2	
Age	16 à 24 ans	215	7.2	288	9.7	
	25 à 39 ans	884	29.7	909	30.6	
	40 à 54 ans	1090	36.7	1050	35.3	
	55 à 65 ans	784	26.4	725	24.4	
Etat civil	Célibataire sans partenariat	696	23.4	749	25.2	
	Célibataire avec partenariat	648	21.8	645	21.7	
	Marié(e) (y compris partenariat enregistré)	1629	54.8	1581	53.1	
Langue	Allemand	2040	68.6	2135	71.8	
	Français	600	20.2	699	23.5	
	Italien	333	11.2	140	4.7	
Région linguistique	Suisse alémanique	2041	68.7	2138	71.9	
	Suisse francophone	610	20.5	720	24.2	
	Tessin	322	10.8	115	3.9	
Région géographique	Région lémanique	437	14.7	518	17.4	
	Espace Mittelland	666	22.4	667	22.5	
	Nord-Ouest de la Suisse	384	12.9	403	13.5	
	Zurich	461	15.5	544	18.3	
	Suisse orientale	375	12.6	430	14.5	
	Suisse centrale	334	11.2	301	10.1	
	Tessin	316	10.6	109	3.7	
Situation professionnelle	Chefs d'entreprise et professions libérales	138	4.6	136	4.6	
	Indépendants (artisanat/industrie/commerce)	187	6.3	204	6.9	
	Salarié(e)s/ fonctionnaires cadres	931	31.3	868	29.2	
	Autres salarié(e)s/ fonctionnaires/ représentant(e)s	1148	38.6	1103	37.1	
	Salarié(e)s qualifié(e)s diplômé(e)s	424	14.3	463	15.6	
	Salarié(e)s non qualifié(e)s ou semi-qualifié(e)s	45	1.5	54	1.8	
	Personnes en formation (formation professionnelle)	100	3.4	146	4.9	
Secteur	Agriculture, sylviculture et pêche	92	3.1	97	3.3	
	Industrie manufacturière/production et distribution énergétiques	258	8.7	432	14.5	
	Construction	351	11.8	181	6.1	
	Commerce, réparation	291	9.8	377	12.7	
	Transports et entreposage	191	6.4	131	4.4	
	Hébergement et restauration	113	3.8	121	4.1	
	Information et communication	214	7.2	109	3.7	
	Activités financières et d'assurance	208	7.0	172	5.8	
	Activités immobilières, autres activités de services économiques	107	3.6	126	4.2	
	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	132	4.4	246	8.3	
	Administration publique, défense, assurance sociale	265	8.9	155	5.2	
	Education et enseignement	262	8.8	236	7.9	
	Santé et action sociale	431	14.5	413	13.9	
	Arts, spectacles et activités récréatives, activités à domicile, autres activités de services	58	2.0	176	5.9	
	Travail par équipes	Oui	635	21.4	628	21.1
		Non	2338	78.6	2345	78.9
Fonction de conduite	Oui	1142	38.4	1145	38.5	
	Non	1831	61.6	1828	61.5	
Contrat de travail temporaire	Oui	316	10.6	348	11.7	
	Non	2657	89.4	2625	88.3	
Avez-vous un supérieur hiérarchique?	Oui	2621	88.2	2598	84.7	
	Non	352	11.8	375	12.6	

B.2 Echantillon: enquête longitudinale

B.2.1 Description des échantillons

Comme l'échantillon non pondéré se distingue fortement de l'échantillon pondéré dans certaines catégories, notamment dans les groupes d'âge et la

langue, on a renoncé à une autre pondération et l'échantillon non pondéré a été utilisé. Pour l'interprétation des résultats, il est toutefois important de contrôler la représentativité de l'échantillon longitudinal au moyen d'une analyse des drop-out.

TABLEAU 34

Caractéristiques démographiques et organisationnelles de l'échantillon longitudinal (2016)

		Données non pondérées		Données pondérées		
		Nombre	%	Nombre	%	
Sexe	Femme	418	44.7	436	46.6	
	Homme	517	55.3	499	53.4	
Formation	Ecole primaire	3	0.3	2	0.2	
	Ecole secondaire	22	2.4	18	1.9	
	Diplôme de fin d'apprentissage	376	40.2	388	41.5	
	Maturité/maturité professionnelle	109	11.7	130	13.9	
	Université/ Haute école spécialisée	343	36.7	335	35.8	
	Autre diplôme	82	8.7	63	6.7	
Age	16 à 24 ans	13	1.4	102	10.9	
	25 à 39 ans	172	18.4	330	35.3	
	40 à 54 ans	471	50.4	352	37.6	
	55 à 65 ans	279	29.8	151	16.2	
Etat civil	Célibataire sans partenariat	224	23.9	283	30.3	
	Célibataire avec partenariat	194	20.7	229	24.5	
	Marié(e) (y compris partenariat enregistré)	517	55.3	423	45.2	
Langue	Allemand	586	62.7	669	71.6	
	Français	184	19.7	220	23.5	
	Italien	165	17.6	46	4.9	
Région linguistique	Suisse alémanique	588	62.9	679	72.6	
	Suisse francophone	181	19.4	217	23.2	
	Tessin	166	17.8	39	4.2	
Région géographique	Région lémanique	130	13.9	163	17.4	
	Espace Mittelland	203	21.7	209	22.4	
	Nord-Ouest de la Suisse	108	11.6	127	13.5	
	Zurich	150	16.0	171	18.3	
	Suisse orientale	106	11.3	135	14.5	
	Suisse centrale	76	8.1	95	10.1	
Situation professionnelle	Tessin	162	17.3	35	3.7	
	Chefs d'entreprise et professions libérales	42	4.5	28	3.0	
	Indépendants (artisanat/industrie/commerce)	64	6.8	51	5.5	
	Salarié(e)s/fonctionnaires cadres	337	36.0	295	31.6	
	Autres salarié(e)s/fonctionnaires/représentant(e)s	356	38.1	371	39.6	
	Salarié(e)s qualifié(e)s diplômé(e)s	117	12.5	173	18.5	
	Salarié(e)s non qualifié(e)s ou semi-qualifié(e)s	18	1.9	13	1.4	
Personnes en formation (formation professionnelle)	1	0.1	3	0.4		
Secteur	Agriculture, sylviculture et pêche	29	3.1	26	2.8	
	Industrie manufacturière/production et distribution énergétiques	100	10.7	90	9.6	
	Construction	95	10.2	73	7.8	
	Commerce, réparation	126	13.5	116	12.4	
	Transports et entreposage	53	5.7	91	9.7	
	Hébergement et restauration	27	2.9	27	2.9	
	Information et communication	44	4.7	63	6.8	
	Activités financières et d'assurance	60	6.4	62	6.6	
	Activités immobilières, autres activités de services économiques	32	3.4	50	5.4	
	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	61	6.5	54	5.8	
	Administration publique, défense, assurance sociale	96	10.3	92	9.9	
	Education et enseignement	81	8.7	70	7.5	
	Santé et action sociale	112	12.0	105	11.2	
	Arts, spectacles et activités récréatives, activités à domicile, autres activités de services	19	2.0	15	1.6	
	Travail par équipes	Oui	160	17.1	195	20.9
		Non	775	82.9	740	79.1
	Fonction de conduite	Oui	381	40.7	307	32.8
Non		554	59.3	628	67.2	
Contrat de travail temporaire	Oui	57	6.1	52	5.6	
	Non	878	93.9	883	94.4	
Avez-vous un supérieur hiérarchique?	Oui	831	88.9	860	92.0	
	Non	104	11.1	75	8.0	

B.2.2 Anaynes des drop-out de l'échantillon longitudinal

Une analyse des drop-out a été effectuée afin de déterminer si les participant-e-s qui ne sont plus invité-e-s à des enquêtes ultérieures diffèrent des sujets testés maintenus dans l'échantillon longitudinal (tableau 35). 3843 personnes ont participé au premier sondage en 2014. Ces personnes étaient représentatives de la population active suisse du point de vue de l'âge, du sexe, du secteur et de la région géographique. Seuls 941 de ces premiers sondés ont pris part au sondage au cours des deux années suivantes, ce qui représente un taux de défaillance de 75%. Il a donc fallu déterminer si l'échantillon longitudinal peut encore être considéré comme représentatif de la population active suisse en dépit de ce taux de défaillance considérable. A cette fin, des comparaisons ont été effectuées entre les personnes ayant participé au sondage lors des trois années et celles n'y ayant pas participé au moins une fois lors des années suivantes. Plus précisément, on a analysé si la disposition à participer une nouvelle fois dépendait de caractéristiques personnelles particulières, ce qui aurait entraîné une défaillance sélective (drop-out) et donc un échantillon longitudinal sélectif.

Une procédure de régression a été employée aux fins de la comparaison mentionnée. Elle a permis d'établir si les différences observées s'expliquaient par des fluctuations aléatoires ou s'il s'agissait de différences significatives sur le plan statistique. La variable dépendante est une variable binaire qui reflète la participation renouvelée en 2015 et 2016 (oui=1/non=0). Les coefficients estimés des variables explicatives (colonnes 2 et 4) mettent au jour le lien entre les caractéristiques personnelles particulières et la probabilité d'une participation renouvelée. Un coefficient d'une valeur supérieure à 1 pointe vers une probabilité de participation accrue au vu de la caractéristique correspondante. Pour les

coefficients d'une valeur inférieure à 1, la situation est exactement inverse. Les différences significatives sont indiquées au moyen d'astérisques.

Les résultats montrent que la participation renouvelée n'est pas aléatoire et qu'elle est liée à certaines caractéristiques personnelles. Une probabilité accrue de participation au sondage lors des années suivantes (en cas de niveau de signification $\geq 5\%$) caractérise les personnes qui, par rapport à la moyenne:

- présentent moins de jours d'absence liés à la santé,
- sont plus âgées, mais aussi plus susceptibles d'être célibataires,
- suivent moins souvent des formations (apprentissage),
- estiment que la probabilité qu'elles occupent encore le même poste dans deux ans est supérieure.
- De plus, ces personnes sont moins susceptibles, en moyenne, de suivre un traitement médical contre l'arthrose/arthritis, la bronchite chronique ou un accident vasculaire cérébral, que la population active suisse moyenne.

En résumé, il convient de retenir que la disposition à participer à nouveau au sondage est effectivement liée à certaines caractéristiques personnelles. L'échantillon longitudinal n'est plus représentatif de la population active suisse, aussi une certaine prudence est-elle nécessaire lors de l'interprétation des résultats suivants. Les différences doivent refléter, ne serait-ce que partiellement, ce que l'on qualifie de «healthy worker effect»: quiconque a participé à plusieurs reprises a tendance à afficher moins de jours d'absence, suit moins souvent des traitements médicaux et se montre optimiste à l'égard de la sécurité de son poste. Quoi qu'il en soit, les différences entre de nombreuses caractéristiques du lieu de travail ne sont pas significatives.

TABLEAU 35

Drop-out sélectifs en coupe longitudinale

Variable critère	Participation renouvelée en 2015 et 2016 (Oui=1/Non=0)			
	Probit		Logit	
	Valeur d'estimation	Erreur type	Évaluateur	Erreur type
Modèle: GLM, Binomial, Link				
Contraintes au travail liées aux tâches	1.07	(0.07)	1.12	(0.13)
Stresseurs sociaux au travail	1.01	(0.06)	1.02	(0.11)
Ressources au travail liées aux tâches	1.01	(0.04)	1.02	(0.07)
Ressources sociales au travail	0.98	(0.05)	0.96	(0.09)
Épuisement	0.95	(0.07)	0.93	(0.12)
Absentéisme (en % du TT)	0.62**	(0.14)	0.42**	(0.18)
Présentéisme (en % du TT)	1.22	(0.21)	1.43	(0.42)
Auto-efficacité professionnelle	1.01	(0.04)	1.01	(0.06)
Femme	1.07	(0.08)	1.14	(0.14)
Age	1.03***	(0.00)	1.05***	(0.01)
Célibataire	1.28***	(0.10)	1.51***	(0.20)
Nombre d'enfants	1.02	(0.04)	1.03	(0.06)
Salaire brut mensuel	0.99	(0.03)	0.99	(0.05)
Travail par équipes	0.88*	(0.06)	0.80*	(0.10)
Personnes en formation (formation professionnelle)	0.30**	(0.14)	0.07**	(0.08)
Poste à temps plein	1.13	(0.10)	1.24	(0.19)
Heures de travail par semaine (3 derniers mois)	1.00	(0.00)	0.99	(0.01)
A un supérieur hiérarchique	1.26	(0.18)	1.48*	(0.35)
Occupe une fonction de conduite	1.00	(0.07)	1.01	(0.12)
Contraintes privées qui perturbent le travail	1.06	(0.08)	1.10	(0.14)
Arthrose, arthrite rhumatoïdale	0.70**	(0.13)	0.53**	(0.16)
Bronchite chronique, emphysème	0.37***	(0.13)	0.15***	(0.11)
Attaque cérébrale	0.44	(0.27)	0.10*	(0.12)
État de santé général	0.95	(0.04)	0.91	(0.07)
Propre performance habituelle (de 1 à 10)	1.01	(0.02)	1.01	(0.04)
Probabilité d'occuper le même poste dans 2 ans	1.18***	(0.03)	1.33***	(0.06)
Attachement émotionnel à l'entreprise	1.00	(0.02)	0.99	(0.04)
Satisfaction générale au travail	1.05	(0.04)	1.08	(0.07)
Enthousiasme lié au travail	0.91*	(0.04)	0.87*	(0.07)
Activités illégitimes	1.07	(0.05)	1.13	(0.10)
Irritabilité	1.04	(0.03)	1.07	(0.06)
On a en outre contrôlé les variables suivantes, elles n'ont pas d'effets significatifs sur le plan statistique				
Régions géographiques	Oui		Oui	
Formation la plus haute menée à terme	Oui		Oui	
Secteur	Oui		Oui	
Situation professionnelle	Oui		Oui	
Ancienneté dans l'entreprise et le poste	Oui		Oui	
Autres pathologies chroniques	Oui		Oui	
Moyenne (part avec follow-up complet)	0.257		0.257	
Nombre d'observations	3438		3438	
Nombre de facteurs de régression	75		75	
AIC	1.0981		1.0980	
Valeur p (statistique F)	0.000		0.000	

Remarques: le tableau met au jour le lien entre la probabilité que les personnes interrogées en 2014 ($N=3438$) participent au sondage lors des deux années ultérieures et les caractéristiques personnelles observées, donnant ainsi un indice quant aux drop-out systématiques et à l'écart correspondant par rapport à un échantillon représentatif. *Méthode d'évaluation:* Generalized Linear Model (GLM) with family: binomial and link: logit and probit, les observations sont pondérées sur la base des pondérations transversales 2014. *Interprétation:* un coefficient >1 signifie que cette caractéristique est prépondérante chez les personnes qui ont aussi participé au sondage en 2015 et 2016 et un coefficient <1 signifie qu'elle est moins fréquente que dans le cas des drop-out. * indique la signification statistique au niveau de 10%, ** au niveau de 5% et *** au niveau de 1%.

Annexe C: Analyses complémentaires

TABLEAU 36

Prédiction de l'irritabilité 2016 par le Job Stress Index 2015

		<i>B</i>	<i>ErTB</i>	Coefficient de régression standardisé	
1	Constante	1.28	0.56		n.s.
	Sexe (0=femme; 1=homme)	-0.06	0.08	-0.02	n.s.
	Age	0.00	0.00	0.01	**
	Région linguistique: F-CH	0.17	0.08	0.05	**
	Région linguistique: I-CH	0.22	0.08	0.07	n.s.
	Formation: secondaire	-0.05	0.09	-0.02	**
	Formation: tertiaire	-0.01	0.10	0.00	n.s.
	Fonction de conduite	0.15	0.07	0.06	n.s.
	Travail à temps partiel	-0.10	0.08	-0.04	n.s.
2	Conflit vie privée – travail	0.13	0.09	0.04	n.s.
	Nombre d'enfants	0.06	0.04	0.04	n.s.
	Charge de famille	0.20	0.15	0.03	n.s.
	Exigences mentales et quantitatives dans la vie privée	0.12	0.06	0.06	**
	Exigences émotionnelles dans la vie privée	0.04	0.07	0.02	n.s.
	Événements critiques de l'existence	0.01	0.03	0.01	n.s.
3	Ressources personnelles: Core Self Evaluation (CSE)	-0.37	0.07	-0.17	***
	Maladie chronique	0.00	0.07	0.00	n.s.
4	Trajet pour se rendre au travail	0.00	0.00	-0.02	n.s.
5	Valeur initiale irritabilité 2014	0.59	0.03	0.56	***
6	Job Stress Index 2015	0.01	0.01	0.07	**

Remarques: $N=777$. Ce tableau présente l'étape 6 de la régression. Etape 1 (caractéristiques démographiques et socioéconomiques) $R^2=0.045$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.152$; étape 3 (CSE et maladies existantes) $R^2=0.302$; étape 4 (trajet pour se rendre au travail) $R^2=0.302$; étape 5 (valeur initiale irritabilité 2014) $R^2=0.538$; étape 6 (Job Stress Index 2015) $R^2=0.541$; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

TABLEAU 37

Prédiction de l'irritabilité 2016 par le Job Stress Index 2014

		<i>B</i>	<i>ErT B</i>	Coefficient de régression standardisé	
1	Constante	-0.24	0.35		
	Sexe (0=femme; 1=homme)	-0.06	0.08	-0.02	n.s.
	Age	0.00	0.00	-0.01	n.s.
	Région linguistique: F-CH	0.24	0.08	0.08	***
	Région linguistique: I-CH	0.25	0.08	0.08	n.s.
	Formation: secondaire	0.01	0.10	0.00	n.s.
	Formation: tertiaire	0.02	0.10	0.01	n.s.
	Fonction de conduite	0.06	0.07	0.03	n.s.
	Travail à temps partiel	-0.05	0.09	-0.02	n.s.
2	Conflit vie privée – travail	0.26	0.08	0.09	***
	Nombre d'enfants	0.04	0.04	0.03	n.s.
	Charge de famille	0.25	0.16	0.04	n.s.
3	Maladie chronique	0.01	0.07	0.01	n.s.
4	Valeur initiale irritabilité 2014	0.67	0.03	0.63	***
5	Job Stress Index 2014	0.01	0.01	0.06	*

Remarques: $N=777$. Ce tableau présente l'étape 5 de la régression. Etape 1 (variables de contrôle) $R^2=0.044$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.117$; étape 3 (maladies existantes) $R^2=0.116$; étape 4 (valeur initiale irritabilité 2014) $R^2=0.501$; étape 5 (Job Stress Index 2014) $R^2=0.503$; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

TABLEAU 38

Prédiction de l'état de santé général 2016 par le Job Stress Index 2015

		<i>B</i>	<i>ErT B</i>	Coefficient de régression standardisé	
1	Constante	2.70	0.38		n.s.
	Sexe (0=femme; 1=homme)	-0.04	0.05	-0.03	n.s.
	Age	0.00	0.00	-0.03	**
	Région linguistique: F-CH	-0.01	0.06	-0.01	n.s.
	Région linguistique: I-CH	0.00	0.05	0.00	n.s.
	Formation: secondaire	0.01	0.06	0.00	n.s.
	Formation: tertiaire	-0.08	0.07	-0.06	n.s.
	Fonction de conduite	0.06	0.05	0.04	n.s.
	Travail à temps partiel	-0.02	0.05	-0.02	n.s.
2	Conflit vie privée – travail	-0.18	0.06	-0.10	***
	Nombre d'enfants	0.00	0.03	0.01	n.s.
	Charge de famille	-0.07	0.10	-0.02	n.s.
	Exigences mentales et quantitatives dans la vie privée	0.02	0.04	0.02	***
	Exigences émotionnelles dans la vie privée	0.00	0.05	0.00	n.s.
	Événements critiques de l'existence	-0.01	0.02	-0.02	n.s.
3	Ressources personnelles: Core Self Evaluation (CSE)	0.12	0.05	0.09	***
	Maladie chronique	-0.04	0.05	-0.03	n.s.
4	Trajet pour se rendre au travail	0.00	0.00	0.03	n.s.
5	Valeur initiale état de santé général 2014	0.49	0.03	0.48	***
6	Job Stress Index 2015	-0.01	0.00	-0.12	***

Remarques: $N=777$. Ce tableau présente l'étape 6 de la régression. Etape 1 (caractéristiques démographiques et socioéconomiques) $R^2=0.013$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.071$; étape 3 (CSE et maladies existantes) $R^2=0.155$; étape 4 (trajet pour se rendre au travail) $R^2=0.155$; étape 5 (valeur initiale état de santé général 2014) $R^2=0.353$; étape 6 (Job Stress Index 2015) $R^2=0.362$; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

TABLEAU 39

Prédiction de l'état de santé général 2016 par le Job Stress Index 2014

		<i>B</i>	<i>ErT B</i>	Coefficient de régression standardisé	
1	Constante	-0.046	0.051	-0.033	
	Sexe (0=femme; 1=homme)	<0.01	0.002	-0.003	n.s.
	Age	-0.04	0.06	-0.02	n.s.
	Région linguistique: F-CH	-0.02	0.06	-0.01	***
	Région linguistique: I-CH	0.04	0.06	0.03	***
	Formation: secondaire	-0.04	0.07	-0.03	n.s.
	Formation: tertiaire	0.01	0.05	0.01	n.s.
	Fonction de conduite	-0.01	0.06	-0.01	n.s.
	Travail à temps partiel	-0.12	0.05	-0.07	n.s.
2	Conflit vie privée – travail	0.02	0.03	0.02	**
	Nombre d'enfants	-0.07	0.11	-0.02	n.s.
	Charge de famille	-0.04	0.05	-0.03	n.s.
3	Maladie chronique	0.52	0.03	0.52	n.s.
4	Valeur initiale état de santé général 2014	-0.01	0.00	-0.08	***
5	Job Stress Index 2014	-0.046	0.051	-0.033	**

Remarques: $N=777$. Ce tableau présente l'étape 5 de la régression. Etape 1 (variables de contrôle) $R^2=0.001$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.037$; étape 3 (maladies existantes) $R^2=0.057$; étape 4 (valeur initiale état de santé général 2014) $R^2=0.318$; étape 5 (Job Stress Index 2014) $R^2=0.323$; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

TABLEAU 40

Prédiction de la satisfaction au travail 2016 par le Job Stress Index 2015

		<i>B</i>	<i>ErT B</i>	Coefficient de régression standardisé	
1	Constante	-0.02	0.08	-0.01	n.s.
	Sexe (0=femme; 1=homme)	0.00	0.00	0.02	n.s.
	Age	0.00	0.08	0.00	**
	Région linguistique: F-CH	0.02	0.08	0.01	n.s.
	Région linguistique: I-CH	-0.07	0.09	-0.03	n.s.
	Formation: secondaire	-0.09	0.10	-0.04	n.s.
	Formation: tertiaire	0.08	0.07	0.04	n.s.
	Fonction de conduite	-0.07	0.08	-0.03	n.s.
	Travail à temps partiel	0.12	0.09	0.04	n.s.
2	Conflit vie privée – travail	-0.03	0.04	-0.02	n.s.
	Nombre d'enfants	0.18	0.15	0.03	n.s.
	Charge de famille	-0.05	0.06	-0.03	n.s.
	Exigences mentales et quantitatives dans la vie privée	-0.02	0.07	-0.01	n.s.
	Exigences émotionnelles dans la vie privée	0.02	0.03	0.02	n.s.
	Événements de vie critiques	0.50	0.07	0.26	n.s.
3	Ressources personnelles: Core Self Evaluation (CSE)	-0.06	0.07	-0.02	***
	Maladie chronique	0.00	0.00	0.01	n.s.
4	Trajet pour se rendre au travail	0.30	0.03	0.31	n.s.
5	Valeur initiale satisfaction générale au travail 2014	-0.04	0.01	-0.22	***
6	Job Stress Index 2015	-0.02	0.08	-0.01	***

Remarques: $N=777$. Ce tableau présente l'étape 6 de la régression. Etape 1 (caractéristiques démographiques et socioéconomiques) $R^2=0.035$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.074$; étape 3 (CSE et maladies existantes) $R^2=0.258$; étape 4 (trajet pour se rendre au travail) $R^2=0.258$; étape 5 (valeur initiale satisfaction générale au travail 2014) $R^2=0.368$; étape 6 (Job Stress Index 2015) $R^2=0.396$; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

TABLEAU 41

Prédiction de la satisfaction au travail 2016 par le Job Stress Index 2014

		<i>B</i>	<i>ErT B</i>	Coefficient de régression standardisé	
1	Constante	4.42	0.55		
	Sexe (0=femme; 1=homme)	-0.03	0.08	-0.02	n.s.
	Age	0.01	0.00	0.07	*
	Région linguistique: F-CH	-0.13	0.09	-0.05	n.s.
	Région linguistique: I-CH	-0.05	0.09	-0.02	n.s.
	Formation: secondaire	-0.04	0.10	-0.02	n.s.
	Formation: tertiaire	-0.07	0.10	-0.03	n.s.
	Fonction de conduite	0.06	0.07	0.03	n.s.
	Travail à temps partiel	-0.11	0.09	-0.05	n.s.
2	Conflit vie privée – travail	-0.19	0.08	-0.07	*
	Nombre d'enfants	0.01	0.04	0.01	n.s.
	Charge de famille	0.19	0.17	0.04	n.s.
3	Maladie chronique	-0.06	0.07	-0.02	n.s.
4	Valeur initiale satisfaction générale au travail 2014	0.40	0.04	0.41	***
5	Job Stress Index 2014	-0.03	0.01	-0.15	***

Remarques: $N=777$. Ce tableau présente l'étape 5 de la régression. Etape 1 (variables de contrôle) $R^2=0.044$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.117$; étape 3 (maladies existantes) $R^2=0.116$; étape 4 (valeur initiale satisfaction générale au travail 2014) $R^2=0.501$; étape 5 (Job Stress Index 2014) $R^2=0.503$; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

TABLEAU 42

Prédiction de l'intention de démissionner 2016 par le Job Stress Index 2015

		<i>B</i>	<i>ErT B</i>	Coefficient de régression standardisé	
1	Constante	16.14	8.62		n.s.
	Sexe (0=femme; 1=homme)	-0.95	1.22	-0.03	n.s.
	Age	-0.12	0.05	-0.06	**
	Région linguistique: F-CH	0.92	1.30	0.02	n.s.
	Région linguistique: I-CH	-0.13	1.28	0.00	n.s.
	Formation: secondaire	0.23	1.47	0.01	n.s.
	Formation: tertiaire	1.26	1.55	0.03	n.s.
	Fonction de conduite	1.71	1.06	0.05	n.s.
	Travail à temps partiel	-1.11	1.28	-0.03	n.s.
2	Conflit vie privée – travail	1.61	1.48	0.03	n.s.
	Nombre d'enfants	-0.20	0.62	-0.01	n.s.
	Charge de famille	1.45	2.44	0.02	n.s.
	Exigences mentales et quantitatives dans la vie privée	2.66	0.90	0.09	***
	Exigences émotionnelles dans la vie privée	-0.25	1.10	-0.01	n.s.
	Événements de vie critiques	0.12	0.41	0.01	n.s.
3	Ressources personnelles: Core Self Evaluation (CSE)	-5.52	1.15	-0.16	***
	Maladie chronique	0.90	1.10	0.02	n.s.
4	Trajet pour se rendre au travail	0.02	0.01	0.03	n.s.
5	Valeur initiale intention générale de démissionner 2014	0.55	0.03	0.51	***
6	Job Stress Index 2015	0.36	0.09	0.13	***

Remarques: $N=777$. Ce tableau présente l'étape 6 de la régression. Etape 1 (caractéristiques démographiques et socioéconomiques) $R^2=0.035$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.074$; étape 3 (CSE et maladies existantes) $R^2=0.258$; étape 4 (trajet pour se rendre au travail) $R^2=0.258$; étape 5 (valeur initiale de l'intention de démissionner 2014) $R^2=0.368$; étape 6 (Job Stress Index 2015) $R^2=0.396$; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

TABLEAU 43

Prédiction de l'intention de démissionner 2016 par le Job Stress Index 2014

		<i>B</i>	<i>ErT B</i>	Coefficient de régression standardisé	
1	Constante	0.57	0.32		
	Sexe (0=femme; 1=homme)	0.13	0.07	0.07	n.s.
	Age	-0.01	0.00	-0.05	n.s.
	Région linguistique: F-CH	0.09	0.08	0.04	n.s.
	Région linguistique: I-CH	-0.02	0.08	-0.01	n.s.
	Formation: secondaire	0.08	0.09	0.04	n.s.
	Formation: tertiaire	0.09	0.09	0.05	n.s.
	Fonction de conduite	-0.02	0.06	-0.01	n.s.
	Travail à temps partiel	0.11	0.08	0.06	n.s.
2	Conflit vie privée – travail	-0.03	0.07	-0.01	n.s.
	Nombre d'enfants	-0.04	0.04	-0.04	n.s.
	Charge de famille	0.00	0.15	0.00	n.s.
3	Maladie chronique	0.02	0.07	0.01	n.s.
4	Valeur initiale intention de démissionner 2014	0.48	0.04	0.45	***
5	Job Stress Index 2014	0.01	0.01	0.09	**

Remarques: $N=777$. Ce tableau présente l'étape 5 de la régression. Etape 1 (variables de contrôle) $R^2=0.027$; étape 2 (contraintes privées) $R^2=0.029$; étape 3 (maladies existantes) $R^2=0.028$; étape 4 (valeur initiale intention de démissionner 2014) $R^2=0.248$; étape 5 (Job Stress Index 2014) $R^2=0.254$; * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

Annexe D: Questionnaire

Echelle (auteurs)	Questions	Catégories de réponses
	Avez-vous un supérieur hiérarchique?	1 oui 2 non
Incertitude quant au contenu du travail (Semmer, Zapf, & Dunckel, 1995)	A quelle fréquence recevez-vous des instructions peu claires? A quelle fréquence recevez-vous des instructions contradictoires de différents supérieurs hiérarchiques? A quelle fréquence arrive-t-il que dans le cadre de votre travail, vous deviez prendre des décisions sans disposer d'informations suffisantes?	1 très rarement / jamais 2 assez rarement 3 occasionnellement 4 assez souvent 5 très souvent / en permanence
Problèmes d'organisation du travail (Semmer, Zapf, & Dunckel, 1995)	Lequel des deux postes de travail (A ou B) ressemble le plus au vôtre? A occupe un poste de travail dont l'aménagement global permet de bien travailler. B occupe un poste de travail où tout n'est pas à portée de main et où l'on est souvent entravé dans ses mouvements. A dispose de documents et d'informations qui sont toujours exacts et à jour. B dispose de documents contenant des informations souvent incomplètes ou obsolètes. A doit consacrer beaucoup de temps à se procurer les informations, le matériel ou l'outillage nécessaires à son travail. B a toujours à disposition les informations, le matériel ou l'outillage nécessaires. A doit travailler avec du matériel, des moyens de travail ou de l'outillage peu adaptés. B travaille avec du matériel, des moyens de travail ou de l'outillage irréprochables.	1 tout à fait la situation de A 2 une situation semblable à A 3 une situation entre A et B 4 une situation semblable à B 5 tout à fait la situation de B
Contraintes temporelles (Semmer, Zapf, & Dunckel, 1995)	A quelle fréquence subissez-vous des pressions temporelles? A quelle fréquence arrive-t-il qu'en raison d'une surcharge de travail, vous deviez renoncer à votre pause ou la décaler? A quelle fréquence arrive-t-il qu'en raison d'une surcharge de travail, vous rentriez chez vous en retard? A quelle fréquence exige-t-on de vous un rythme de travail élevé?	1 très rarement / jamais 2 assez rarement 3 occasionnellement 4 assez souvent 5 très souvent / en permanence
Interruption du travail (Semmer, Zapf, & Dunckel, 1995)	A quelle fréquence êtes-vous interrompu-e dans votre travail par d'autres collaborateurs et collaboratrices? A quelle fréquence êtes-vous interrompu-e dans votre travail par des client-e-s? A quelle fréquence arrive-t-il que vous deviez accomplir simultanément plusieurs tâches de travail en passant constamment d'une tâche à l'autre? A quelle fréquence arrive-t-il que vous ne puissiez pas travailler calmement sur une chose car une autre survient entre-temps?	1 très rarement / jamais 2 assez rarement 3 occasionnellement 4 assez souvent 5 très souvent / en permanence
Surmenage qualitatif (Udris & Rimann, 1999)	On est obligé d'accomplir des tâches pour lesquelles on est trop peu formé et préparé. Il arrive que le travail à faire soit trop difficile. Dans ce travail, il y a des tâches trop compliquées.	1 presque jamais / ne s'applique absolument pas 2 rarement / ne s'applique pas vraiment 3 quelquefois / s'applique en partie 4 souvent / s'applique assez 5 presque toujours / s'applique tout à fait

Echelle (auteurs)	Questions	Catégories de réponses
Stresseurs sociaux liés au supérieur hiérarchique (Frese & Zapf, 1987)	D'une manière générale, quelle est «l'ambiance» à votre travail?	
	Je suis souvent en conflit avec mon/ma supérieur(e) hiérarchique.	1 ne s'applique pas 2 s'applique peu 3 s'applique moyennement 4 s'applique assez 5 s'applique parfaitement
	Ici, on se fait rabrouer par le/la supérieur(e) hiérarchique pour une brouille.	
	Mon/ma supérieur(e) hiérarchique attribue toujours les tâches agréables aux mêmes personnes.	
Stresseurs sociaux liés aux collègues (Frese & Zapf, 1987)	On se fâche souvent avec certain-e-s collègues.	1 ne s'applique pas 2 s'applique peu 3 s'applique moyennement 4 s'applique assez 5 s'applique parfaitement
	Ici, on se fait rabrouer par ses collègues pour une brouille.	
	Quelques collègues s'attribuent toujours le travail intéressant.	
	Quand il y a une erreur, c'est toujours à moi que certain(e)s collègues l'attribuent, jamais à eux/elles-mêmes.	
Tâches illégitimes (Semmer, Jacobs-hagen, Meier Elfering, Beehr, Kälin, & Tschan, 2015)	Y a-t-il dans votre quotidien professionnel des tâches dont vous vous demandez si elles sont vraiment nécessaires?	1 jamais 2 assez rarement 3 parfois 4 assez souvent 5 très souvent
	Y a-t-il dans votre quotidien professionnel des tâches dont vous pensez que ce serait à quelqu'un d'autre de les faire?	
Intensification du travail (Kubicek, Paškvan, & Korunka, 2015)	Au cours des 2 dernières années...	
	... il est de plus en plus rare que l'on ait suffisamment de temps pour exécuter les tâches.	1 non, pas du tout 2 oui, un peu 3 oui, parfois 4 oui, la plupart du temps 5 oui, tout le temps
	... l'intervalle entre les phases de travail intense s'est raccourci.	
	... il est de plus en plus rare que l'on arrive à prendre des pauses.	
	... de plus en plus de travail doit être exécuté avec de moins en moins de collaborateurs et collaboratrices.	
Exigences de formation (Kubicek, Paškvan, & Korunka, 2015)	... il est de plus en plus fréquent que l'on fasse deux ou trois choses en même temps (p.ex. déjeuner, faire des recherches et téléphoner).	
	... on doit plus fréquemment utiliser de nouveaux outils de travail (p.ex. programmes, technique).	1 non, pas du tout 2 oui, un peu 3 oui, parfois 4 oui, la plupart du temps 5 oui, tout le temps
	... on doit plus fréquemment se familiariser avec de nouveaux processus de travail.	
Marge de manœuvre (Semmer, Zapf, & Dunckel, 1995)	... on doit plus souvent se familiariser avec de nouvelles procédures de travail.	
	Globalement, votre travail vous offre-t-il l'occasion de prendre des décisions autonomes?	1 très peu / jamais 2 assez peu 3 un peu 4 plutôt beaucoup 5 vraiment beaucoup / toujours
	Pouvez-vous décider vous-même de la façon dont vous faites votre travail?	
	Pouvez-vous organiser votre travail de manière autonome?	
	Dans quelle mesure pouvez-vous décider vous-même du temps que vous consacrez à une tâche?	
Pouvez-vous organiser votre journée de travail de manière autonome?		
Pouvez-vous décider vous-même de votre temps de travail journalier?		

Echelle (auteurs)	Questions	Catégories de réponses
Globalité de la tâche (Udris & Rimann, 1999)	Dans mon travail, on peut fabriquer un bien ou exécuter une tâche de bout en bout.	1 presque jamais / ne s'applique absolument pas 2 rarement / ne s'applique pas vraiment 3 quelquefois / s'applique en partie 4 souvent / s'applique assez 5 presque toujours / s'applique tout à fait
Contrôle du temps de travail (Shockley & Allen, 2007)	J'ai la liberté de modifier moi-même mon temps de travail.	1 ne s'applique pas du tout 2 s'applique peu 3 s'applique moyennement 4 s'applique la plupart du temps 5 s'applique parfaitement
Contrôle sur le lieu de travail (Hyland, 1999)	J'ai la liberté de travailler à l'endroit qui me convient le mieux, qu'il s'agisse de la maison ou du travail.	1 ne s'applique absolument pas 2 ne s'applique pas 3 ne s'applique plutôt pas 4 s'applique partiellement 5 s'applique la plupart du temps 6 s'applique 7 s'applique parfaitement
Estime générale (Jacobshagen, Oehler, Stettler, Liechti & Semmer, 2008)	Je me sens généralement apprécié-e dans mon travail.	1 ne s'applique absolument pas 2 ne s'applique pas 3 ne s'applique plutôt pas 4 s'applique partiellement 5 s'applique la plupart du temps 6 s'applique 7 s'applique parfaitement
Comportement solidaire des supérieurs hiérarchiques (Udris & Rimann, 1999)	Mon/ma supérieur-e donne son appréciation quant à la qualité du travail que j'ai effectué. Le/la supérieur-e m'aide dans l'accomplissement des tâches. Le/la supérieur-e est intéressé-e à ce que ses collaborateurs et collaboratrices se sentent à l'aise. On a facilement accès au/à la supérieur-e. Le/la supérieur-e prête attention à ce que je dis.	1 presque jamais / ne s'applique absolument pas 2 rarement / ne s'applique pas vraiment 3 quelquefois / s'applique en partie 4 souvent / s'applique assez 5 presque toujours / s'applique tout à fait
Insécurité de l'emploi (De Witte, H., 2000)	Il se peut que je perde mon emploi sous peu. Je suis sûr-e de pouvoir conserver mon emploi. Je ne suis pas sûr-e de l'avenir de mon emploi. Je pense perdre mon emploi dans un avenir proche.	1 pas du tout d'accord 2 pas d'accord la plupart du temps 3 partiellement d'accord 4 d'accord la plupart du temps 5 entièrement d'accord
Core Self Evaluation (CSE) (Stumpp, Muck, Hülheger, Judge & Maier, 2010)	Je suis sûr-e de parvenir à rencontrer dans la vie le succès que je mérite. Je suis parfois déprimé-e. Lorsque je fais des efforts, ceux-ci sont généralement couronnés de succès. Lorsque je ne réussis pas quelque chose, j'ai parfois l'impression de n'avoir aucune valeur. Je réussis à accomplir mes tâches. J'ai parfois le sentiment de n'avoir aucun contrôle sur mon travail. Dans l'ensemble, je suis content-e de moi. Je doute de mes capacités. Je décide de ce qui doit se passer dans ma vie. J'ai le sentiment de ne pas exercer de contrôle sur la réussite de ma carrière. Je suis en mesure de surmonter la plupart de mes problèmes. A certains moments, les choses me semblent moroses et sans espoir.	1 pas du tout d'accord 2 pas d'accord la plupart du temps 3 partiellement d'accord 4 d'accord la plupart du temps 5 entièrement d'accord

Echelle (auteurs)	Questions	Catégories de réponses
Irritabilité (Mohr, Rigotti, & Müller, 2005)	<p>J'ai de la peine à «décrocher» après le travail.</p> <p>Même à la maison, je ne peux m'empêcher de penser aux problèmes du travail.</p> <p>Quand je rentre du travail, je suis assez nerveux/se.</p> <p>Quand on m'adresse la parole, il m'arrive de réagir d'une manière grincheuse.</p> <p>Je m'énerve facilement.</p> <p>Je réagis d'une manière irritée bien que je ne le veuille pas.</p> <p>Même en vacances, je ne peux m'empêcher de penser aux problèmes du travail.</p> <p>De temps en temps je me sens comme une boule de nerfs.</p>	<p>1 ne s'applique absolument pas</p> <p>2 ne s'applique pas dans la majorité des cas</p> <p>3 s'applique peu</p> <p>4 s'applique moyennement</p> <p>5 s'applique parfois</p> <p>6 s'applique dans la majorité des cas</p> <p>7 s'applique parfaitement</p>
Attachement émotionnel à l'entreprise (Allen & Meyer, 1990)	<p>Je serais très heureux/heureuse de passer beaucoup d'années dans cette entreprise.</p> <p>J'ai du plaisir à parler de mon entreprise avec d'autres personnes.</p> <p>Je ressens que les problèmes de l'entreprise sont aussi les miens.</p> <p>Cette entreprise a une grande signification personnelle pour moi.</p>	<p>1 ne s'applique absolument pas</p> <p>2 ne s'applique pas dans la majorité des cas</p> <p>3 s'applique peu</p> <p>4 s'applique moyennement</p> <p>5 s'applique parfois</p> <p>6 s'applique dans la majorité des cas</p> <p>7 s'applique parfaitement</p>
Engagement à l'égard du travail (Schaufeli, Bakker, & Salanova, 2006)	<p>Vous trouverez dans la liste suivante des affirmations relatives à la manière dont on peut aborder le travail. Veuillez cocher les affirmations qui vous correspondent.</p> <p>Je fais preuve d'une énergie débordante dans mon travail.</p> <p>Je me sens en forme et dynamique dans mon travail.</p> <p>Je travaille avec enthousiasme.</p> <p>Mon travail est une source d'inspiration.</p> <p>Le matin au réveil, je me réjouis de ma journée de travail.</p> <p>Le travail intensif me rend heureux/heureuse.</p> <p>Je suis fier/fière de mon travail.</p> <p>Je me consacre totalement à mon travail.</p> <p>Mon travail me captive.</p>	<p>1 jamais</p> <p>2 presque jamais / deux fois par an ou moins</p> <p>3 de temps à autre / une fois par mois ou moins</p> <p>4 régulièrement / quelques fois par mois</p> <p>5 souvent / une fois par semaine</p> <p>6 très souvent / deux fois par semaine</p> <p>7 toujours / chaque jour</p>
Innovation (Zhou & George, 2001)	<p>Les questions ci-dessous concernent votre situation professionnelle au cours des 12 derniers mois.</p> <p>J'ai proposé de moi-même de nouvelles idées pour améliorer les performances.</p> <p>J'ai proposé de nouveaux procédés pour améliorer la qualité.</p> <p>J'ai apporté des solutions créatives à des problèmes au sein de mon équipe.</p>	<p>1 ne s'applique pas</p> <p>2 s'applique peu</p> <p>3 s'applique moyennement</p> <p>4 s'applique assez</p> <p>5 s'applique parfaitement</p>
Satisfaction générale au travail (Semmer, Baillod, & Ruch, 1990)	<p>Globalement, êtes-vous satisfait de votre situation de travail?</p>	<p>1 ☹</p> <p>...</p> <p>4 ☺</p> <p>...</p> <p>7 ☺</p>

Echelle (auteurs)	Questions	Catégories de réponses
Epuisement (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001)	Dans quelle mesure les propositions ci-après reflètent-elles votre situation au travail?	
	Il y a des jours où je me sens déjà fatigué-e avant de me rendre au travail.	1 ne s'applique pas du tout
	Actuellement, j'ai besoin d'un temps de récupération plus long que par le passé après le travail pour être de nouveau en forme.	2 ne s'applique pas vraiment
	Je supporte bien la pression générée par mon travail.	3 s'applique moyennement
	Durant mon travail, j'ai toujours plus souvent le sentiment d'être émotionnellement épuisé-e.	4 s'applique parfaitement
	Après mon travail, je me sens habituellement en forme pour mes activités de loisir.	
	Après mon travail, je me sens généralement épuisé-e et las-se.	
	En général, j'arrive bien à gérer la quantité de travail.	
Durant mon travail, je me sens en pleine forme.		
Etat de santé général (Grebner, Berlowitz, Alvarado & Cassina, 2010)	De façon générale, comment qualifieriez-vous votre état de santé?	1 très mauvais
		2 plutôt mauvais
		3 moyen
		4 assez bon
		5 très bon
Troubles psychosomatiques (liste de doléances PME-vital)	Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence avez-vous ressenti les symptômes suivants?	
	Maux de tête	1 jamais
	Douleurs dans la nuque, aux épaules	2 rarement
	Douleurs dorsales et lombalgies	3 parfois
	Douleurs aux articulations et aux membres	4 souvent
	Manque d'appétit, maux d'estomac, troubles digestifs	5 constamment
	Problèmes de peau / maladies de peau, démangeaisons	
	Problèmes oculaires: yeux qui brûlent, yeux rouges, picotements, larmoiement	
Pathologies chroniques (BFS, 2012)	Avez-vous suivi un traitement médical – ou êtes-vous actuellement en traitement – pour un ou plusieurs des problèmes de santé ou maladies suivants?	
	Migraine	0 oui, actuellement
	Asthme	1 oui, au cours des 12 derniers mois
	Diabète	2 oui, il y a plus de 12 mois
	Arthrose, arthrite (rhumatismale)	3 non
	Ulcère gastrique ou duodéal	
	Maux de dos et lombalgies	
	Ostéoporose	
	Bronchite chronique, emphysème	
	Hypertension	
	Infarctus du myocarde (crise cardiaque)	
	Accident vasculaire cérébral (mini-attaque cérébrale)	
	Pathologie rénale, calculs rénaux	
	Cancer, tumeur	
	Rhume des foins ou autre allergie	
	Dépression	
Séquelles durables à la suite d'un accident		

Echelle (auteurs)	Questions	Catégories de réponses
Problèmes de sommeil (Bastien, Vallières, & Morin, 2001)	Veillez évaluer les troubles du sommeil que vous avez éventuellement connus au cours des deux dernières semaines.	
	Difficultés d'endormissement	0 pas du tout 1 légèrement 2 moyennement 3 difficilement 4 très difficilement
	Réveil précoce	
	Insomnies	
Sentiment de stress (Grebner et. al., 2010)	A quelle fréquence vous êtes-vous senti(e) stressé(e) au cours des douze derniers mois?	1 jamais 2 parfois 3 souvent 4 très souvent
Conflit vie privée – travail (Geurts, Taris, Kompier, Dikkers, Van Hooff, & Kinnunen, 2005)	A quelle fréquence arrive-t-il que...	
	... la situation chez vous vous irrite tellement que vous passez vos nerfs sur vos collègues?	1 jamais 2 parfois 3 souvent 4 très souvent
	... vous avez du mal à apprécier votre travail parce que vous vous faites du souci pour votre situation privée?	
	... vous avez du mal à vous concentrer sur votre travail parce que vous êtes préoccupé(e) par des questions privées?	
	... des problèmes avec votre partenaire, votre famille ou vos amis influent sur votre performance au travail?	
Conflit travail – vie privée (Geurts, Taris, Kompier, Dikkers, Van Hooff, & Kinnunen, 2005)	... vous avez du mal à faire face à vos obligations privées parce que vous pensez sans cesse à votre travail?	1 jamais 2 parfois 3 souvent 4 très souvent
	... vous avez du mal à faire face à vos obligations privées en raison du règlement sur les horaires de travail en vigueur?	
	... vous soyez obligé(e) de travailler tellement qu'il ne vous reste plus de temps pour vos hobbies?	
	... vous avez du mal à vous détendre à la maison en raison de vos obligations professionnelles?	
	Je regrette de devoir négliger mon travail à cause de mes obligations privées.	
Intention de démissionner (Baillod, 1992)	Quelle est la probabilité que vous travailliez encore pour la même entreprise dans six mois et dans deux ans?	
	Dans six mois	1 très faible 2 assez faible 3 moyennement 4 assez élevée 5 très élevée
	Dans deux ans	
	Supposons que vous appreniez qu'un poste intéressant est vacant dans une autre entreprise: postulerez-vous à ce poste?	1 certainement pas 2 probablement pas 3 indécis-e 4 assez certainement 5 très certainement

Echelle (auteurs)	Questions	Catégories de réponses
Présentisme Work Productivity and Activity Impairment (WPAI) (Reilly, Zbrozek, & Dukes, 1993)	Les questions qui suivent concernent l'impact des problèmes de santé sur votre capacité à travailler et à vaquer à vos occupations ordinaires. Par «problèmes de santé», nous entendons tous les problèmes ou symptômes physiques ou psychiques. Ces questions concernent les sept derniers jours précédant aujourd'hui.	
	Au cours des trois derniers mois, vous est-il arrivé d'aller travailler alors que vous vous sentiez malade? Environ	___ fois
	Au cours des sept derniers jours, combien d'heures de travail avez-vous manqué en raison de problèmes de santé? (arrêts de travail, retards ou journées écourtées pour rentrer plus tôt chez vous)	___ heures
	Au cours des sept derniers jours, combien d'heures de travail avez-vous manqué pour d'autres raisons (p. ex. des vacances ou des jours fériés)?	___ heures
	Au cours des sept derniers jours, combien d'heures avez-vous effectivement travaillé?	___ heures
	Au cours des sept derniers jours, dans quelle mesure des problèmes de santé ont-ils eu des répercussions sur votre productivité au travail? Pensez aux jours où vous n'avez pas pu effectuer autant de tâches que d'habitude, à ceux où vous n'avez pas pu du tout effectuer certaines tâches, ou encore à ceux où vous n'avez pas pu accomplir votre travail avec la diligence habituelle.	0 Mes problèmes de santé n'ont eu aucun effet sur mon travail ... 10 Mes problèmes de santé m'ont complètement empêché de travailler
	Au cours des sept derniers jours, dans quelle mesure des problèmes de santé ont-ils eu des répercussions sur votre capacité à vaquer à vos occupations ordinaires, à l'exception de votre activité professionnelle? Par «occupations ordinaires», nous entendons les activités domestiques, les courses, tout ce qui concerne les enfants, le sport, l'activité physique, l'apprentissage, etc. Pensez aux jours où vous n'avez pas pu effectuer autant de tâches que d'habitude ou à ceux où vous n'avez pas pu du tout effectuer certaines tâches.	0 Mes problèmes de santé n'ont eu aucun effet sur mes activités quotidiennes ... 10 Mes problèmes de santé m'ont complètement empêché d'exécuter mes activités quotidiennes
	Sur l'échelle ci-dessous, 0 correspond à la pire performance que l'on peut réaliser à son travail et 10 à la meilleure (en données absolues).	
	Où situez-vous la performance réalisée habituellement au travail par la plupart des personnes qui ont une activité similaire à la vôtre?	0 performance la pire possible ...
	Sur la même échelle de 0 à 10, où situez-vous votre propre performance habituelle au travail au cours des 12 derniers mois?	10 performance la meilleure possible
Contraintes privées (Peeters, Montgomery, Bakker, & Schaufeli, 2005)	Dans quelle mesure les propositions suivantes vous correspondent-elles?	
	Avez-vous l'impression d'avoir beaucoup trop de choses à faire chez vous?	0 jamais 1 parfois
	Avez-vous l'impression de devoir faire beaucoup de choses très vite lorsque vous êtes chez vous?	2 souvent 3 toujours
	Devez-vous prendre en charge de nombreuses tâches (p. ex. ménage, tout ce qui concerne les enfants) chez vous?	
	A quelle fréquence des problèmes émotionnels surviennent-ils à la maison?	
	A quelle fréquence les choses de votre vie privée vous frustrent-elles?	
	Avez-vous l'impression de devoir planifier et organiser de nombreuses choses dans votre vie privée?	
	Devez-vous garder beaucoup de choses en tête dans votre vie privée?	
Devez-vous tout coordonner avec minutie dans votre vie privée?		

Echelle (auteurs)	Questions	Catégories de réponses
Événements critiques de l'existence (Maercker, & Bromberger, 2005)	L'un des événements suivants est-il survenu l'année passée?	
	décès d'un proche (parent proche ou époux/épouse)	0 oui
	maladie grave d'un membre de la famille	1 non
	difficultés financières	
	maladie grave personnelle	
	perte d'emploi / chômage	
	décès d'un(e) ami(e)	
	acte criminel dont on est la victime	
	restructuration sur le lieu de travail	
	séparation ou divorce	
prise en charge de proches		
Changement d'emploi (Semmer, Gurtner, Kälin, & Elfering, 2001)	Avez-vous changé de poste au cours des 12 derniers mois?	1 oui 2 non
	Quelle était la cause de ce changement?	1 vous l'avez résilié vous-même 2 il s'agissait d'un travail à durée limitée 3 on l'a résilié pour vous 4 il s'est agi d'une faillite/défaillance de l'entreprise 5 des licenciements économiques ont eu lieu 6 il s'agissait d'un changement de poste au sein de l'entreprise
Trajet pour se rendre au travail (Grebner et al., 2010)	Combien de minutes par jour vous faut-il normalement pour vous rendre à votre lieu de travail et à en revenir?	__ minutes
	En général, comment vous rendez-vous au travail et comment en revenez-vous? (plusieurs réponses possibles)	1 voiture (seul-e) 2 voiture (avec d'autres, en tant que conducteur ou passager) 3 bus 4 train 5 bicyclette (bicyclette électrique incluse) 6 à pied 7 deux-roues motorisé
Désignation de la fonction/ de l'activité		Réponse ouverte
Ancienneté dans l'entreprise	Depuis combien de temps travaillez-vous pour cette entreprise?	__ mois
Ancienneté dans le poste	Depuis combien de temps occupez-vous ce poste?	__ mois
Fonction de conduite	Avez-vous une fonction de conduite?	1 oui 2 non
Taux d'occupation	Quel est votre taux d'occupation actuel (plein temps = 100%)?	
Travail en heures	En moyenne, combien d'heures par semaine avez-vous travaillé au cours des trois derniers mois?	__ heures
Travail par équipes	Travaillez-vous par équipes (horaires variables et/ou réguliers mais inhabituels)?	1 oui
		2 non
Travail à durée limitée	Êtes-vous embauché-e dans le cadre d'un contrat à durée limitée?	1 oui
		2 non

Echelle (auteurs)	Questions	Catégories de réponses
Taille de l'entreprise	Combien de collaborateurs et collaboratrices environ votre entreprise emploie-t-elle en Suisse (en vous incluant, sur tous les sites suisses et en emplois à temps plein)?	1 1 à 9 collaborateurs 2 10 à 49 collaborateurs 3 50 à 99 collaborateurs 4 100 à 249 collaborateurs 5 250 à 499 collaborateurs 6 500 à 999 collaborateurs 7 1000 collaborateurs ou plus 0 ne sait pas / pas de réponse
Etat civil	Quel est votre état civil?	1 Célibataire, sans partenariat fixe 2 Célibataire, avec partenariat fixe 3 Marié-e 4 Séparé-e / divorcé-e / veuf/veuve 5 Séparé-e / divorcé-e / veuf/veuve, avec relation durable 6 Partenariat enregistré
Niveau de formation	Quel est votre diplôme le plus élevé?	1 Ecole primaire 2 Ecole secondaire 3 Diplôme de fin d'apprentissage 4 Maturité / maturité professionnelle 5 Université / Haute école spécialisée 6 Autre diplôme

Wankdorfallee 5, CH-3014 Bern
Tel. +41 31 350 04 04
office.bern@promotionsante.ch

Avenue de la Gare 52, CH-1003 Lausanne
Tél. +41 21 345 15 15
office.lausanne@promotionsante.ch

www.gesundheitsfoerderung.ch
www.promotionsante.ch
www.promozionesalute.ch