

ÉTUDE DE LA SURVENUE ET DE L'ÉVOLUTION DE LA LOMBALGIE SELON LA SITUATION DE TRAVAIL PENDANT LE CONFINEMENT LIÉ À L'ÉPIDÉMIE DE COVID-19, DU 17 MARS AU 10 MAI 2020, EN FRANCE MÉTROPOLITAINE

// LOW BACK PAIN RATE AND EVOLUTION IN DIFFERENT WORK SITUATIONS DURING COVID-19 EPIDEMIC LOCKDOWN FROM 17 MARCH TO 10 MAY 2020, IN METROPOLITAN FRANCE

Emilie Chazelle¹ (emilie.chazelle@santepubliquefrance.fr), Christine Chan-Chee¹, Natacha Fouquet²

¹ Santé publique France, Saint-Maurice, France

² Santé publique France, Université d'Angers, Angers, France

Soumis le 21.09.2020 // Date of submission: 09.21.2020

Résumé // Abstract

Introduction – Avec le confinement mis en place pour lutter contre l'extension de l'épidémie de Covid-19, l'organisation professionnelle de la plupart des Français a fortement été modifiée, avec notamment des interruptions de travail et un déploiement massif du télétravail. L'objectif est ici de mesurer les effets de la modification de l'organisation du travail liée au confinement, sur la survenue et l'évolution de la lombalgie.

Matériel et méthodes – Au cours de trois vagues de l'enquête CoviPrev menées par internet (panel BVA) en population générale entre le 8 juin et le 8 juillet 2020, les personnes en activité (n=3 224) ont été interrogées rétrospectivement sur leur situation de travail pendant le confinement et leurs symptômes du bas du dos (courbatures, douleurs, gêne), avant et à l'issue du confinement.

Résultats – Le taux de survenue d'une lombalgie chez les travailleurs qui en étaient indemnes avant le confinement (n=2 113) était de 10,4% (IC95%: [9,1-10,7]). La situation de travail pendant le confinement était associée à la survenue d'une lombalgie avec un risque significativement augmenté chez les personnes qui étaient nouvellement placées en télétravail, et chez celles qui avaient continué à travailler à l'extérieur du domicile avec un rythme plus soutenu que d'habitude (vs celles qui avaient continué à travailler à l'extérieur du domicile au rythme habituel ; odds-ratio respectivement de 2,81 [1,77-4,46] et 2,76 [1,50-5,09]). La situation de travail pendant le confinement était également significativement associée à l'évolution des symptômes de lombalgie chez les travailleurs qui en souffraient avant le confinement (n=1 111, 34,3% [32,7-36,0]) avec un risque augmenté d'aggravation pour le travail à l'extérieur avec un rythme plus soutenu (odds-ratio 3,39 [1,38-8,31]) et plus de chances d'amélioration pour les travailleurs habituellement en télétravail (odds-ratio 1,86 [1,00-3,43]).

Conclusion – Alors que l'épidémie de Covid-19 est de nouveau dans une phase croissante, des mesures pourraient être proposées aux travailleurs pour prévenir un nouvel accroissement de la lombalgie et de ses conséquences.

Introduction – As a consequence of the mandatory lockdown set up to fight the spread of the Covid-19 epidemic, the work organization of most French workers was significantly changed with work interruptions and extended implementation of work from home. The aim of this paper was to estimate the effects of the changes in the work organization due to lockdown on low back pain onset and its evolution.

Material and Methods – Workers were retrospectively interviewed online during three waves of the CoviPrev study (access panel in the general population) between 8 June and 8 July 2020 about their work situation during lockdown, and their low back symptoms before and at the end of the lockdown.

Results – The rate of low back pain onset in workers who did not have any low back symptoms prior to the lockdown (n=2,113) was 10.4% [9.1-10.7]. The work situation during the lockdown was associated with significantly increased risks of low back pain in people who began to work from home due to lockdown, and in those who continued to work outside home at a higher pace than usual (compared to working outside home as usual; odds-ratio of 2.81 [1.77-4.46] and 2.76 [1.50-5.09], respectively). The work situation during lockdown was also significantly associated with the evolution of low back pain in workers who already had these symptoms before the lockdown (n=1,111, 34.3% [32.7-36.0]) with an increased risk of worsening for those who worked outside the home at a higher rhythm than usual (odds-ratio 3.39 [1.38-8.31]) and more likely to improve for those who usually worked from home before the confinement (odds-ratio 1.86 [1.00-3.43]).

Conclusion – While the Covid-19 epidemic is again in an increasing phase, measures should be recommended to workers in order to prevent a further increase in the burden due to low back pain.

Mots-clés : Covid-19, lombalgie, trouble musculo-squelettique, travail, confinement

// **Key-words**: Covid-19, low back pain, musculoskeletal disorder, work, lockdown

Introduction

Avec la mise en place du confinement le 17 mars 2020, décrété par le gouvernement pour lutter contre l'extension de l'épidémie de Covid-19, l'activité et l'organisation professionnelle des Français ont largement été modifiées, avec notamment un déploiement massif du télétravail, principalement pour ceux travaillant dans un bureau, et des cessations temporaires d'activité (chômage partiel, non renouvellement de contrat, arrêt de travail pour garde d'enfants...). La continuité d'activité a par ailleurs été de mise pour les activités jugées essentielles.

Les conséquences en termes de santé physique et psychologique peuvent être variables en fonction des différentes situations de travail rencontrées.

Organisation du travail et troubles musculo-squelettiques (TMS) liés au travail

En ce qui concerne les TMS, outre le fait que le télétravail soit plus ou moins subi par le travailleur (facteur psycho-social pouvant avoir une répercussion sur les TMS), le télétravail prolongé sur des postes de travail non conçus à cet effet, dans des conditions d'installation variables (pièce isolée ou non...), peu ergonomiques, pourrait être à l'origine de l'adoption de postures du tronc et de tensions musculaires susceptibles de favoriser la survenue de lombalgies ou de cervicalgies¹.

À l'inverse, un grand nombre de travailleurs a subi un arrêt temporaire d'activité du fait d'activités incompatibles avec le télétravail, parfois exposantes à des contraintes biomécaniques élevées. Ainsi, l'arrêt momentané de l'exposition aux facteurs de risque biomécaniques de lombalgie tels que le port de charge, l'exposition aux vibrations du corps entier par la conduite, etc. pourrait avoir un effet protecteur. En revanche, le stress lié au confinement, la prise de poids ou la perte musculaire liées à la diminution de l'activité physique pourraient être néfastes pour la santé musculo-squelettique, notamment du dos.

En parallèle, est intervenue la continuité des activités dites essentielles, et certains travailleurs, comme par exemple ceux de la santé hospitalière, des établissements médico-sociaux ou encore de la grande distribution, ont été confrontés à une augmentation de l'intensité de leur activité et à une possible surcharge physique et psychique. À cela s'est ajoutée une adaptation des conditions de travail dans les différents secteurs d'activité concernés pour limiter au maximum la propagation de l'épidémie, en appliquant quand cela était possible les mesures de distanciation sociale et mesures barrières, y compris le port d'équipement de protection individuelle, l'ensemble pouvant modifier le geste professionnel.

Ainsi, différents phénomènes ont pu se conjuguer avec des effets variables sur la survenue ou l'évolution des lombalgies.

Le fardeau de de la lombalgie et ses facteurs de risque

La lombalgie, qui se définit par une douleur localisée entre la charnière thoraco-lombaire et le pli fessier inférieur, est la première cause d'années vécues avec incapacité dans le monde, de façon constante depuis les années 90². Une revue de la littérature internationale a estimé la prévalence ponctuelle moyenne de la lombalgie dans le monde à 11,9% et la prévalence sur un mois à 23,2%³. En 2015, 44% des travailleurs européens déclaraient avoir souffert de maux de dos au cours des douze derniers mois⁴. En France, il a été estimé également que les douleurs persistantes du dos (>30 jours au cours des douze derniers mois) touchaient 24,2% des hommes et 28,9% des femmes actifs affiliés au régime général de la sécurité sociale, plaçant le dos comme la localisation de trouble musculo-squelettique (TMS) la plus fréquente⁵. De plus, la lombalgie entraîne des coûts humains et sociétaux considérables en termes de douleur et de qualité de vie au travail et dans la vie quotidienne^{6,7}. Elle génère des coûts directs importants liés au recours aux soins médicaux et paramédicaux^{8,9}, mais également des coûts indirects pouvant être aussi élevés voire plus élevés (liés à la perte d'emploi, la perte de productivité, etc.)^{10,11}.

La lombalgie commune (non liée à une pathologie infectieuse, inflammatoire, tumorale ou fracturaire) est une affection multifactorielle. Il existe d'une part des facteurs de risque personnels (facteurs de susceptibilité individuelle : âge, sexe, diabète, obésité, etc. et hypersollicitation extraprofessionnelle : sport, bricolage...), et d'autre part des facteurs de risque professionnels^{7,12-14}. Ces derniers peuvent être d'ordres biomécanique (manutention de charges, postures, efforts physiques importants, vibrations transmises au corps entier) principalement, organisationnel (contraintes de temps...) ou encore psychosocial (faible latitude décisionnelle, insatisfaction au travail, etc.).

Selon un rapport de l'Institut syndical européen Etui de 2018, « l'organisation du travail, les pratiques managériales et les facteurs psychosociaux au travail sont des éléments clés dans la compréhension et la prévention des TMS. Ils influencent les conditions de réalisation du travail et les caractéristiques biomécaniques, psychosociales, environnementales des situations de travail auxquelles les travailleurs doivent faire face. »¹⁴. Ainsi, l'organisation du travail est connue pour avoir un rôle direct et indirect sur la santé au travail en général et sur les TMS en particulier. Ce rapport indique également qu'« il existe de nombreux arguments neurobiologiques soutenant les interrelations entre stress psychosocial et TMS. »

Alors que le télétravail reste encore largement en application après le retour des congés estivaux, il convient de s'interroger sur l'effet des nouvelles conditions de travail sur la santé musculo-squelettique et sur les mesures de prévention éventuelles à mettre en œuvre.

L'objectif de cette étude est de mesurer les effets de la modification de l'organisation du travail liée au confinement, en France métropolitaine, sur la survenue d'une part, et l'évolution d'autre part, de la lombalgie, chez les personnes en activité avant le confinement.

Méthode

Cette étude repose sur l'enquête CoviPrev menée en population générale chez des personnes âgées de 18 ans et plus, qui a pour objectif de suivre l'évolution de la santé, notamment de la santé mentale, et de l'adoption des mesures de protection face à la Covid-19 en période de confinement et post-confinement^{15,16}. Il s'agit d'une enquête transversale répétée sur des échantillons indépendants, menée par vagues espacées d'une à deux semaines en moyenne, depuis le 23 mars 2020. Elle consiste en des questionnaires auto-administrés à remplir en ligne sur le système Cawi (*Computer Assisted Web Interview*). À chaque vague, un échantillon de 2 000 personnes résidant en France métropolitaine, recruté au sein d'un access panel web (Access Panel BVA), est interrogé. L'échantillonnage est réalisé par quotas par sexe, âge, catégorie socio-professionnelle du répondant, région de résidence et taille d'agglomération. Les données issues de chaque vague sont redressées sur les mêmes variables selon le recensement général de la population de 2016 de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee).

Les données des vagues 10 (du 8 au 10 juin), 11 (du 22 au 24 juin) et 12 (du 6 au 8 juillet) ont été compilées pour cette analyse. Les sujets ont été interrogés rétrospectivement :

- sur leur situation professionnelle avant et pendant le confinement du 17 mars au 10 mai 2020 ;
- sur la présence d'une lombalgie avant et en sortie de confinement (pour les personnes indemnes en début de période), ce qui a permis d'approcher une mesure d'incidence de la lombalgie, terme employé dans la suite ;
- et en cas de lombalgie préexistante, sur l'évolution de celle-ci à l'issue du confinement.

Les analyses ont porté sur les personnes en activité (personnes en emploi à l'exclusion de celles en congé maladie ou maternité) avant le confinement. L'analyse sur l'incidence de la lombalgie pendant le confinement était restreinte aux travailleurs indemnes de lombalgie avant le confinement, et celle sur l'évolution de la lombalgie pendant le confinement aux travailleurs présentant une lombalgie avant le confinement.

Variables

La présence d'une lombalgie avant le confinement a été évaluée à l'aide d'une question inspirée du questionnaire de type « Nordique »¹⁷ interrogeant sur la présence ou non de problèmes au niveau du bas du dos (courbatures, douleurs, gêne) avant la mise en place du confinement (tableau 1).

Tableau 1

Questions et modalités de réponse des vagues 10, 11 et 12 de l'enquête CoviPrev concernant la situation de travail et la lombalgie, 2020

<p>AVANT les mesures de confinement c'est-à-dire AVANT le 17 mars dernier, aviez-vous un emploi ?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oui et je travaillais 2. Oui, mais j'étais en arrêt de travail ou en congé maternité 3. Non, pas d'emploi à cette date
<p><i>Si l'enquêté travaillait avant le confinement</i></p> <p>Pendant le confinement c'est-à-dire entre le 17 mars et le 10 mai, avez-vous...</p> <p><i>Si vous avez vécu plusieurs situations durant cette période, répondez par rapport à la situation qui a duré le plus longtemps</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Télétravaillé la plupart du temps, ce qui était nouveau pour vous 2. Poursuivi le télétravail la plupart du temps, comme d'habitude Continué à travailler la plupart du temps, à l'extérieur de votre domicile au même rythme que d'habitude 3. Continué à travailler la plupart du temps à l'extérieur de votre domicile avec un rythme plus soutenu 4. Continué à travailler la plupart du temps à l'extérieur de votre domicile avec un rythme moins soutenu 5. Arrêté de travailler (chômage partiel à temps complet, fin de contrat non renouvelé, licenciement, arrêt de travail...)
<p>Avant les mesures de confinement mises en place (c'est-à-dire avant mars 2020), aviez-vous des problèmes au niveau du bas du dos (courbatures, douleurs, gêne) ?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oui 2. Non
<p><i>Si l'enquêté avait des problèmes au niveau du bas du dos avant les mesures de confinement</i></p> <p>Et à la sortie du confinement, diriez-vous que...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ces problèmes avaient disparu 2. Ces problèmes étaient toujours présents mais avaient diminué 3. Ces problèmes étaient inchangés 4. Ces problèmes s'étaient aggravés
<p><i>Si l'enquêté n'avait pas de problème au niveau du bas du dos avant les mesures de confinement</i></p> <p>Et à la sortie du confinement, aviez-vous des problèmes au niveau du bas du dos (courbatures, douleurs, gêne) ?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oui 2. Non

Variables expliquées

Pour l'analyse de l'incidence de la lombalgie pendant le confinement, le critère de jugement était la présence ou non de problèmes au niveau du bas du dos (courbatures, douleurs, gêne) à l'issue du confinement.

L'évolution de la lombalgie a été jugée en demandant aux travailleurs atteints initialement d'évaluer leurs symptômes à l'issue du confinement, en choisissant entre : une disparition, une diminution (regroupées en « amélioration »), l'absence de changement (« stabilité ») ou une aggravation.

Variables explicatives

La variable explicative d'intérêt était la situation de travail principale pendant le confinement, c'est-à-dire celle qui a duré le plus longtemps. Les six modalités de réponse qui s'appliquaient à une situation de travail vécue la plupart du temps étaient : le télétravail nouvellement mis en place, le télétravail habituel, la poursuite du travail à l'extérieur du domicile au rythme habituel, la poursuite du travail à l'extérieur du domicile à un rythme plus soutenu, la poursuite du travail à l'extérieur du domicile à un rythme moins soutenu et la cessation du travail (chômage partiel à temps complet, fin de contrat non renouvelé, licenciement, arrêt de travail...) (tableau 1).

Les variables d'ajustement (tableau 2) comprenaient la vague d'enquête (10, 11 ou 12), des caractéristiques sociodémographiques : le sexe, l'âge (en cinq classes : 18-24 ans, 25-34 ans, 35-49 ans, 50-64 ans, 65 ans et plus), la catégorie d'agglomération (rurale ou semi-rurale vs urbaine) et le logement exigü ou avec promiscuité (<25 mètres carrés pour une personne seule ou <18 mètres carrés par personne si plusieurs personnes dans le foyer) ; et des caractéristiques de santé pouvant être associées à la lombalgie : l'anxiété et la dépression (symptomatologies en faveur de troubles probables ou certains, évaluées au cours de la semaine écoulée grâce à l'échelle *Hospital Anxiety and Depression scale* – HAD – avec un score >7)^{18,19}, le surpoids ou l'obésité (IMC ≥ 25 kg/m²), l'état de santé général perçu (mauvais vs assez bon à très bon).

Analyses statistiques

L'ensemble des analyses, réalisées avec le logiciel SAS® version 9.4, ont été pondérées afin d'assurer la représentativité de l'échantillon par un calage sur marge. Les effectifs présentés sont bruts et les pourcentages pondérés.

Parmi les personnes indemnes avant le confinement, le taux d'incidence de la lombalgie pendant le confinement et son intervalle de confiance à 95%, ont été calculés selon la situation de travail et selon les variables d'ajustement précédemment décrites. Leur association a été évaluée en univarié par le test du Chi-2 de Rao-Scott. Secondairement,

l'association entre la survenue d'une lombalgie et la situation de travail principale pendant le confinement a été étudiée par une analyse multivariée à l'aide d'une régression logistique binomiale ajustée, avec un risque alpha de 5%.

L'association entre l'évolution de la lombalgie (part d'amélioration/absence d'évolution/aggravation) et la situation de travail principale pendant le confinement a été étudiée en univarié (Chi2 de Rao-Scott, données non présentées) puis en multivarié à l'aide d'une régression logistique multinomiale ajustée sur les variables d'ajustement précédemment décrites, avec un risque alpha de 5%. Les risques d'évolution favorable et défavorable étaient modélisés en comparaison à l'absence d'évolution de la lombalgie.

Pour les deux régressions, l'intensité de ces liens a été évaluée à l'aide des odds-ratios ajustés (ORa) et de leurs intervalles de confiance à 95% et les associations testées par le test de Wald.

Résultats

Au total, 6 002 personnes ont été interrogées au cours de ces trois vagues d'enquête réalisées entre un et deux mois après la fin du confinement. Parmi celles-ci, 43,3% [42,0-44,5] ont déclaré ne pas avoir d'emploi, 3,2% [2,8-3,7] avaient un emploi mais ne travaillaient pas et enfin 53,5% [52,2-54,8] (n=3224) travaillaient avant le confinement et ont constitué notre population d'étude. Les femmes y représentaient 52,1% [50,3-53,8] des sujets.

Parmi ces personnes en emploi et en activité avant le confinement, 30,2% [28,6-31,9] avaient arrêté de travailler pendant le confinement, 25,0% [23,5-26,6] avaient débuté le télétravail la plupart du temps à cause du confinement, 7,4% [6,5-8,3] avaient poursuivi le télétravail la plupart du temps comme d'habitude, 18,2% [16,8-19,5] avaient continué à travailler la plupart du temps à l'extérieur du domicile au même rythme que d'habitude, 8,4% [7,4-9,4] avaient continué à travailler la plupart du temps à l'extérieur du domicile, mais à un rythme plus soutenu, et 10,8% [9,7-11,9] avaient continué à travailler la plupart du temps à l'extérieur du domicile également, mais à un rythme moindre.

À la mise en œuvre des mesures de confinement, environ un tiers (n=1 111, 34,3% [32,7-36,0]) des personnes en activité souffraient de lombalgie.

Travailleurs indemnes de lombalgie avant le confinement

Parmi les travailleurs qui ne souffraient pas de lombalgie avant le confinement (n=2 113), 10,4% [9,1-10,7] en avaient développé une à l'issue du confinement. Cette proportion variait selon la situation de travail (tableau 2). Elle était d'environ 6% chez les personnes qui avaient poursuivi le télétravail comme d'habitude, chez celles qui avaient continué à travailler à l'extérieur du domicile au même rythme que d'habitude ou avec un rythme moins soutenu, et de 16% chez les personnes qui avaient commencé le télétravail à cause du confinement et chez celles qui

Tableau 2

Facteurs associés à l'incidence de la lombalgie chez les personnes en activité, pendant la période du confinement du 17 mars au 10 mai 2020, en France métropolitaine

Variables explicatives	Effectifs totaux bruts (n=2113)	Incidence lombalgie (% pond.)	IC95%	ORa	IC95%
Situation de travail principale pendant le confinement		***		***	
Travail à l'extérieur au rythme habituel (réf.)	413	6,6	[4,2-9,0]	-1-	
Nouveau placement en télétravail	564	16,3	[13,2-19,4]	2,81 ^{***}	[1,77-4,46]
Télétravail habituel	155	6,2	[2,6-9,8]	0,90	[0,43-1,87]
Travail à l'extérieur à un rythme plus soutenu	157	15,7	[9,7-21,7]	2,76 ^{**}	[1,50-5,09]
Travail à l'extérieur à un rythme moins soutenu	221	6,6	[3,3-9,8]	1,05	[0,54-2,04]
Travail interrompu	603	8,9	[6,6-11,3]	1,28	[0,78-2,10]
Vague		ns		ns	
Vague 12 du 6 au 8 juillet (réf.)	679	10,5	[8,1-12,9]	-1-	
Vague 11 du 22 au 24 juin	723	10,0	[7,8-12,2]	1,05	[0,72-1,52]
Vague 10 du 8 au 10 juin	711	10,6	[8,4-12,9]	1,06	[0,74-1,53]
Sexe		ns		ns	
Homme (réf.)	1 009	9,8	[8,0-11,87]	-1-	
Femme	1 104	10,9	[9,1-12,8]	1,09	[0,79-1,49]
Age en classes		ns		ns	
18 à 24 ans (réf.)	132	10,8	[5,4-16,2]	-1-	
25 à 34 ans	395	9,8	[6,9-12,7]	0,96	[0,48-1,92]
35 à 49 ans	871	11,1	[9,0-13,3]	1,12	[0,59-2,15]
50 à 64 ans	669	9,9	[7,6-12,1]	1,18	[0,60-2,30]
65 ans et plus	46	8,5	[0,4-16,6]	1,27	[0,36-4,42]
Agglomération		**		ns	
Rurale ou semi-rurale (réf.)	1 094	8,7	[7,0-10,4]	-1-	
Urbaine	1 019	12,3	[10,3-14,3]	1,23	[0,90-1,68]
Logement étroit ou avec promiscuité		**		**	
Non (réf.)	1 952	9,8	[8,4-11,1]	-1-	
Oui	161	17,6	[11,6-23,6]	1,95 ^{**}	[1,20-3,18]
Etat de santé général perçu		**		ns	
Bon (réf.)	2 050	10,0	[8,7-11,4]	-1-	
Mauvais	63	22,1	[12,0-32,2]	1,55	[0,80-3,00]
Indice de masse corporelle		ns		ns	
Normal ou dénutrition (réf.)	1 110	8,2	[6,2-10,1]	-1-	
Surpoids ou obésité	1 003	7,7	[6,0-9,4]	1,29	[0,96-1,73]
Anxiété		***		***	
Absence (réf.)	1 495	7,1	[5,8-8,4]	-1-	
Probable ou certaine	618	18,4	[15,3-21,5]	2,48 ^{***}	[1,76-3,50]
Dépression		***		ns	
Absence (réf.)	1 571	8,1	[6,8-9,5]	-1-	
Probable ou certaine	542	16,9	[13,7-20,1]	1,42	[0,99-2,02]

ORa : odds ratio ajusté sur l'ensemble des autres facteurs du modèle de régression logistique multivarié (dans le tableau).

Degré de signification p du test du chi-2 de Rao-Scott pour les analyses univariées (3^e colonne) et du test du chi-2 de Wald pour les analyses multivariées (5^e colonne) : *** : p<0,001 ; ** : p<0,01 ; * : p<0,05 ; ns : non significatif.

% pond. : pourcentage pondéré (cf méthodes, variables de redressement).

IC95% : intervalle de confiance à 95%, réf. : référence.

avaient continué à travailler à l'extérieur du domicile, mais avec un rythme plus soutenu. Les personnes qui avaient arrêté de travailler pendant le confinement avaient développé des lombalgies dans 8,9% des cas.

La situation de travail pendant le confinement était significativement associée à la survenue d'une lombalgie, à caractéristiques démographiques et de santé équivalentes (tableau 2).

Les personnes qui avaient débuté le télétravail à cause du confinement, et celles qui avaient continué à travailler à l'extérieur du domicile à un rythme plus soutenu avaient un risque significativement augmenté d'avoir développé une lombalgie pendant le confinement par rapport aux travailleurs qui avaient continué à travailler à l'extérieur du domicile au même rythme que d'habitude (ORa respectivement de 2,81 [1,77-4,46] et 2,76 [1,50-5,09]). Par ailleurs, les personnes qui souffraient d'anxiété probable ou certaine (score HAD >7) lorsqu'elles ont été interrogées, et celles qui avaient un logement exigu ou induisant de la promiscuité, avaient également un risque significativement augmenté (ORa respectivement de 2,48 [1,76-3,50] et 1,95 [1,20-3,18]) d'avoir développé une lombalgie pendant le confinement, à situation de travail égale, en comparaison à celles qui n'étaient pas dans ces situations.

Travailleurs souffrant de lombalgie avant la mise en place du confinement

Parmi les travailleurs qui souffraient de lombalgie avant la mise en place du confinement (n=1 111), la majorité déclarait que leurs problèmes au niveau du bas du dos étaient inchangés (62,6% [60,5-64,7]). Pour plus d'un quart d'entre eux, les symptômes avaient disparu ou diminué (25,5% [23,6-27,4]), alors que 11,9% [10,5-13,3] avaient vu leur lombalgie s'aggraver.

La situation de travail pendant le confinement était significativement associée à l'évolution des symptômes de lombalgie, à caractéristiques démographiques et de santé équivalentes (tableau 3). Comparées aux travailleurs qui avaient continué à travailler à l'extérieur du domicile au même rythme que d'habitude, les personnes qui avaient télétravaillé comme habituellement, avaient une chance significativement augmentée de voir leurs symptômes s'améliorer (ORa 1,86 [1,00-3,43]), alors que celles qui avaient travaillé à l'extérieur avec un rythme accru avaient un risque significativement augmenté de voir leur lombalgie s'aggraver pendant le confinement (ORa 3,39 [1,38-8,31]). Deux situations de travail (le placement nouveau en télétravail et l'interruption de travail vs le travail à l'extérieur au rythme habituel) étaient associées significativement à la fois à une amélioration (ORa 1,95 [1,20-3,19] et 3,95 [2,48-6,30], respectivement) et à une aggravation (ORa 4,74 [2,12-10,57] et 3,39 [1,52-7,58], respectivement) des symptômes.

Par ailleurs, les travailleurs ayant un mauvais état de santé général ressenti au moment du questionnaire

avaient des chances diminuées d'amélioration de leurs symptômes (ORa 0,42 [0,24-0,73]). Habiter dans une zone urbaine (vs zone rurale ou semi-rurale) était significativement associé à la fois à une amélioration des symptômes (ORa 1,41 [1,06-1,89]) et à une aggravation (ORa 1,55 [1,01-2,39]), phénomène observé également pour les symptômes de dépression probable ou certaine au moment du questionnaire avec un ORa à 1,53 [1,09-2,15] pour l'amélioration et à 1,68 [1,04-2,74] pour l'aggravation.

Discussion

Principaux résultats

L'incidence de la lombalgie était environ deux fois et demie plus importante chez les travailleurs qui avaient été nouvellement placés en télétravail ou qui avaient poursuivi leur travail à l'extérieur du domicile, mais à un rythme plus soutenu que d'habitude, en comparaison à ceux qui avaient poursuivi leur activité dans des conditions proches des conditions antérieures au confinement (en télétravail ou à l'extérieur du domicile) ou avec un rythme moins soutenu. Parmi les travailleurs avec une lombalgie préexistante, ceux qui avaient poursuivi le télétravail comme habituellement avaient plus de chance de voir évoluer favorablement leur lombalgie tandis que ceux qui avaient poursuivi le travail à l'extérieur mais avec un rythme plus soutenu que d'habitude avaient un risque augmenté d'aggravation de la lombalgie (vs ceux qui avaient poursuivi le travail à l'extérieur du domicile au rythme habituel). Enfin, chez les travailleurs qui avaient été nouvellement placés en télétravail et ceux qui avaient dû arrêter de travailler, l'évolution de la lombalgie pouvait être favorable ou défavorable selon les personnes. L'exploration et la comparaison des caractéristiques de ces travailleurs avec évolution favorable ou défavorable ne nous ont pas permis d'émettre d'hypothèses concluantes sur ces effets paradoxaux.

Les données disponibles au niveau international sur les effets sur la lombalgie de la modification de l'organisation du travail pendant les confinements mis en place pour limiter la propagation du SARS-COV2 sont rares. Une étude cas-témoin menée en Turquie²⁰ a mis en évidence que les personnes restant à domicile pendant le confinement, en comparaison à celles continuant à travailler à l'extérieur du domicile, présentaient plus fréquemment une lombalgie avant et pendant le confinement et que la prévalence avait augmenté uniquement chez celles à domicile. Cependant cette étude ne distinguait pas dans le groupe à domicile l'inactivité du télétravail, et encore moins le télétravail habituel du télétravail inhabituel. Les lombalgies préexistantes n'étaient pas différenciées des lombalgies incidentes. Or, il était observé dans notre étude que la susceptibilité à développer une lombalgie différait entre les personnes rôdées au télétravail et celles brutalement et involontairement installées en télétravail. Malgré les guides existants sur la bonne ergonomie du poste²¹, il n'est pas toujours aisé pour les travailleurs d'accéder à cette information et d'aménager

Tableau 3

Facteurs associés à l'amélioration et à l'aggravation des symptômes (vs. l'absence d'évolution des symptômes, n=601) pendant la période du confinement du 17 mars au 10 mai 2020 parmi les travailleurs lombalgiques avant la mise en place du confinement, en France métropolitaine

Variables explicatives	Effectifs totaux bruts (n=1 111)	Amélioration (n=372)		Aggravation (n=138)	
		ORa	IC95%	ORa	IC95%
Situation de travail principale pendant le confinement	***				
Travail à l'extérieur au rythme habituel (réf.)	169	-1-		-1-	
Nouveau placement en télétravail	277	1,95**	[1,20-3,19]	4,74***	[2,12-10,57]
Télétravail habituel	87	1,86*	[1,00-3,43]	0,98	[0,31-3,11]
Travail à l'extérieur à un rythme plus soutenu	111	1,05	[0,56-1,98]	3,39**	[1,38-8,31]
Travail à l'extérieur à un rythme moins soutenu	123	1,55	[0,87-2,77]	2,54	[0,96-6,74]
Travail interrompu	344	3,95***	[2,48-6,30]	3,39**	[1,52-7,58]
Vague	ns				
Vague 12 du 6 au 8 juillet (réf.)	352	-1-		-1-	
Vague 11 du 22 au 24 juin	396	1,03	[0,73-1,46]	1,05	[0,63-1,76]
Vague 10 du 8 au 10 juin	363	1,13	[0,80-1,61]	1,21	[0,73-2,00]
Sexe	ns				
Homme (réf.)	488	-1-		-1-	
Femme	623	0,86	[0,64-1,16]	1,05	[0,67-1,63]
Âge en classes	*				
18 à 24 ans (réf.)	65	-1-		-1-	
25 à 34 ans	207	0,89	[0,46-1,72]	0,51	[0,20-1,31]
35 à 49 ans	427	0,73	[0,39-1,35]	0,52	[0,21-1,30]
50 à 64 ans	390	0,54	[0,28-1,02]	0,53	[0,21-1,35]
65 ans et plus	22	0,26	[0,06-1,09]	1,52	[0,39-6,00]
Agglomération	*				
Rurale ou semi-rurale (réf.)	552	-1-		-1-	
Urbaine	559	1,41*	[1,06-1,89]	1,55*	[1,01-2,39]
Logement étroit ou avec promiscuité	ns				
Non (réf.)	1 014	-1-		-1-	
Oui	97	1,14	[0,69-1,89]	0,92	[0,40-2,16]
Etat de santé général perçu	***				
Bon (réf.)	997	-1-		-1-	
Mauvais	114	0,42**	[0,24-0,73]	1,72	[0,98-2,99]
Indice de masse corporelle	ns				
Normal ou dénutrition (réf.)	522	-1-		-1-	
Surpoids ou obésité	589	0,81	[0,61-1,09]	0,96	[0,63-1,47]
Anxiété	ns				
Absence (réf.)	603	-1-		-1-	
Probable ou certaine	508	1,00	[0,73-1,37]	1,49	[0,93-2,41]
Dépression	*				
Absence (réf.)	722	-1-		-1-	
Probable ou certaine	389	1,53*	[1,09-2,15]	1,68*	[1,04-2,74]

ORa : odds ratio ajusté sur l'ensemble des autres facteurs du modèle de régression logistique multinomial multivarié (dans le tableau).

Degré de signification (test de Wald) *** : p<0,001 ; ** : p<0,01 ; * : p<0,05 ; ns : non significatif.

IC95% : intervalle de confiance à 95%, réf. : référence.

leur poste de travail de façon ergonomique à domicile (travail sur ordinateur portable, absence de bureau...). Ainsi, 43% de télétravailleurs d'un échantillon de salariés du secteur privé déclarant que le télétravail en période de confinement avait eu un impact négatif sur leur santé physique rapportaient que leurs postures de travail s'étaient dégradées pendant le confinement²². De plus, la combinaison de ce facteur avec un niveau de stress et d'anxiété augmenté dans la population¹⁵, une impossibilité parfois pour le télétravailleur de s'isoler dans une pièce et la gestion simultanée, à domicile, de la scolarité des enfants a pu accroître la charge mentale d'une tranche des personnes placées dans cette organisation de travail²². Ce stress pouvait concerner également les personnes ayant continué à travailler à l'extérieur du domicile, exposées de surcroît, pour les métiers de service en contact avec le public, à un risque accru de Covid-19, et en cas d'intensification du rythme de travail à une demande psychologique augmentée. Alors que les risques psychosociaux sont par ailleurs connus comme facteurs de risque de TMS, cette situation pourrait avoir renforcé le risque de lombalgie. Nos résultats ont montré en effet une association entre l'exiguïté ou la promiscuité du logement et l'incidence de la lombalgie et tendent à confirmer l'intrication entre l'état psychologique d'une personne et la survenue de la lombalgie.

Par ailleurs, les associations observées entre les situations de travail étudiées et la lombalgie différaient entre la lombalgie incidente et l'évolution d'une lombalgie préexistante indiquant la nécessité de considérer à part entière la question de l'organisation du travail chez les personnes souffrant de lombalgie, notamment en cas de lombalgie chronique où la question du maintien dans l'emploi est complexe et nécessite une prise en charge pluridisciplinaire²³.

Forces et limites

L'étude CoviPrev est un outil réactif permettant d'obtenir d'importants échantillons. Ainsi, l'effectif important de personnes en activité (>3 000) inclus dans notre étude a permis de distinguer précisément les situations de travail vécues pendant le confinement et ainsi de mettre en évidence un effet distinct sur la lombalgie de la mise en place en urgence du télétravail en comparaison au télétravail habituellement établi ou encore un effet distinct de la poursuite du travail à l'extérieur du domicile selon s'il y avait eu une intensification de ce travail ou non. De plus, la méthode d'échantillonnage par quotas suivie d'un redressement sur les caractéristiques sociodémographiques a permis de s'assurer de la représentativité de la population française métropolitaine. Nos analyses distinguaient également l'effet de la situation de travail pendant le confinement sur la lombalgie incidente de son effet sur l'évolution de celle-ci, avec des effets plus variables des différentes situations de travail sur l'évolution de la lombalgie mais avec toujours une association néfaste entre une intensification du rythme de travail à l'extérieur du domicile et la lombalgie. Avoir un enfant en bas âge (6 ans ou moins) a été testé également comme

facteur d'ajustement de nos modèles, mais n'avait aucun effet sur les relations étudiées et n'a donc pas été conservé dans les modèles finaux. La durée du confinement permettait d'estimer l'incidence de nouveaux cas de lombalgie, s'agissant de symptômes très fréquents et souvent ponctuels.

Cependant, la durée d'étude peut s'avérer insuffisante pour évaluer finement l'évolution des symptômes lombalgiques, ce d'autant plus s'il s'agissait de symptômes chroniques pour lesquels la prévention peut s'inscrire sur des temps longs²⁴. S'agissant des autres limites de cette étude, le recueil de données déclaratives ne permettait pas d'éliminer une lombalgie due à une cause spécifique, à la différence de données d'examen clinique. De plus, que les questions aient été posées rétrospectivement, entre un et deux mois après la fin du confinement, pourrait avoir entraîné un biais de mémorisation, qui peut s'accroître lorsque la date d'enquête s'éloigne de l'évènement étudié, donc ici de la période de confinement. Cependant, dans notre étude, nous n'observions pas de différence significative de la valeur de l'incidence de la lombalgie à l'issue du confinement entre les trois vagues d'enquête. En revanche, il est à regretter, un écart de temporalité entre la mesure des symptômes anxieux et dépressifs, au cours de la semaine précédant chaque enquête, et la survenue ou l'évolution de la lombalgie, pendant le confinement. Cette discordance ne permet pas de préjuger du sens des relations observées (état psychologique cause ou conséquence de la lombalgie), déjà habituellement difficile à déterminer^{12,25}. L'introduction de ces facteurs a cependant permis un ajustement (bien qu'imparfait) sur l'état psychologique de la relation étudiée, ce qui en était l'objectif. Enfin, il aurait été intéressant de disposer d'informations sur l'aménagement du poste de travail à domicile qui entre en jeu dans la prévention des lombalgies^{21,26}.

Cette étude apporte des éléments nouveaux au fardeau global de l'épidémie de Covid-19 pesant sur la santé de la population, et sur la santé physique des travailleurs en particulier. Elle conforte l'appel à la vigilance pour la poursuite des soins et la prévention pour l'ensemble des pathologies, notamment non transmissibles, lancé par la communauté des chercheurs, les soignants, les instituts de santé publique et autres²⁷⁻²⁹. Dans le domaine de la santé au travail, des mesures pourraient être prises par les entreprises en lien avec les services de santé au travail pour réduire l'impact négatif des nouvelles organisations du travail, en s'appuyant sur les ressources des préventeurs nationaux et régionaux (Anact-Aract, INRS, Carsat, MSA...). Parmi ces mesures, il peut être proposé d'encourager et de réaliser les aménagements de l'organisation nécessaires à la prise de pauses régulières³⁰, que ce soit pour permettre le mouvement (télétravail) ou la récupération (travaux manuels, physiques), de fournir un matériel adapté pour le domicile (mobilier, écran à hauteur réglable...) de favoriser la diffusion des recommandations ergonomiques pour l'aménagement des postes de travail^{21,26} (séances de présentation pratique des recommandations en visioconférence par exemple). Mais, la littérature recommande surtout

de combiner ces interventions ergonomiques et organisationnelles en des approches multidimensionnelles impliquant le travailleur⁶.

Alors que l'épidémie de Covid-19 est de nouveau dans une phase croissante, que le télétravail régulier s'installe dans la durée, et que certains secteurs d'activité risquent de connaître de nouveau des pics d'activité, il paraît nécessaire d'intervenir rapidement pour prévenir un nouvel accroissement du tribut payé à la lombalgie déjà responsable du plus grand nombre d'années de vie en incapacité. ■

Remerciements

Les auteurs remercient Enguerrand Du-Roscoat, Christophe Léon (Santé publique France) et l'Institut BVA pour leurs conseils et pour la mise en place et la gestion de l'enquête Coviprev, et Céline Ménard et Méline le Barbier (Santé publique France) pour leurs relectures attentives.

Lien d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

- [1] Moretti A, Menna F, Aulicino M, Paoletta M, Liguori S, Iolascon G. Characterization of Home Working Population during COVID-19 Emergency: A Cross-Sectional Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(17):6284.
- [2] GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392(10159):1789-858.
- [3] Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, *et al*. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum*. 2012;64(6):2028-37.
- [4] Eurofound. Sixth European Working Conditions Survey – Overview report. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. 162 p. <http://eurofound.link/ef1634>
- [5] Carton M, Santin G, Leclerc A, Gueguen A, Goldberg M, Roquelaure Y, *et al*. Prévalence des troubles musculo-squelettiques et des facteurs biomécaniques d'origine professionnelle : premières estimations à partir de Constances. *Bull Epidemiol Hebd*. 2016;(35-36):630-9. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2016/35-36/2016_35-36_4.html
- [6] Burton AK, Balague F, Cardon G, Eriksen HR, Henrotin Y, Lahad A, *et al*. Chapter 2. European guidelines for prevention in low back pain: November 2004. *Eur Spine J*. 2006;15 Suppl 2:S136-68.
- [7] Punnett L, Pruss-Utun A, Nelson DI, Fingerhut MA, Leigh J, Tak S, *et al*. Estimating the global burden of low back pain attributable to combined occupational exposures. *Am J Ind Med*. 2005;48(6):459-69.
- [8] Ritzwoller DP, Crouse L, Shetterly S, Rublee D. The association of comorbidities, utilization and costs for patients identified with low back pain. *BMC Musculoskelet Disord*. 2006;7:72.
- [9] Becker A, Held H, Redaelli M, Strauch K, Chenot JF, Leonhardt C, *et al*. Low back pain in primary care: costs of care and prediction of future health care utilization. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2010;35(18):1714-20.
- [10] Wieser S, Horisberger B, Schmidhauser S, Eisenring C, Brugger U, Ruckstuhl A, *et al*. Cost of low back pain in Switzerland in 2005. *Eur J Health Econ*. 2011;12(5):455-67.

[11] Walker BF, Muller R, Grant WD. Low back pain in Australian adults: The economic burden. *Asia Pac J Public Health*. 2003;15(2):79-87.

[12] Inserm. Lombalgies en milieu professionnel. Quels facteurs de risque et quelle prévention? Paris: Inserm; 2000. <http://www.ipubli.inserm.fr/handle/10608/36>

[13] INRS. Travail et lombalgie. Du facteur de risque au facteur de soin. Paris: INRS; 2019. 32 p. <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206087>

[14] Roquelaure Y. Troubles musculo-squelettiques et facteurs psychosociaux au travail. Bruxelles: European Trade Union Institute; 2018. 82 p. <https://www.etui.org/sites/default/files/FR-Rapport-142-roquelaure-WEB.pdf>

[15] Chan-Chee C, Léon C, Lasbeur L, Lecrique J-M, Raude J, Arwidson P, *et al*. La santé mentale des Français face au Covid-19 : prévalences, évolutions et déterminants de l'anxiété au cours des deux premières semaines de confinement (Enquête CoviPrev, 23-25 mars et 30 mars-1^{er} avril 2020). *Bull Epidemiol Hebd*. 2020;(13):260-9. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/13/2020_13_1.html

[16] Santé publique France. Covid-19 : une enquête pour suivre l'évolution des comportements et de la santé mentale pendant l'épidémie. Saint-Maurice: Santé publique France; 2020. <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/covid-19-une-enquete-pour-suivre-l-evolution-des-comportements-et-de-la-sante-mentale-pendant-l-epidemie>.

[17] Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sorensen F, Andersson G, *et al*. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*. 1987;18(3):233-7.

[18] Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;67(6):361-70.

[19] Hinze A, Braehler E. Normative values for the hospital anxiety and depression scale (HADS) in the general German population. *J Psychosom Res*. 2011;71(2):74-8.

[20] Toprak Celenay S, Karaaslan Y, Mete O, Ozer Kaya D. Coronaphobia, musculoskeletal pain, and sleep quality in stay-at home and continued-working persons during the 3-month Covid-19 pandemic lockdown in Turkey. *Chronobiol Int*. 2020:1-8.

[21] INRS. Travail sur écran. INRS; 2020. <http://www.inrs.fr/risques/travail-ecran/publications-outils-liens.html>

[22] Baromètre télétravail en confinement 2020. Le comptoir de la nouvelle entreprise, 6 mai 2020 [Communiqué de presse]. <https://newsroom.malakoffhumanis.com/assets/communiqu-e-barometre-teletravail-en-confinement-2020-c55c-63a59.html?lang=fr>

[23] Gourdin-Petit A. Interaction entre les parcours de soins et les parcours professionnels des travailleurs lombalgiques. Rôle de la coordination des acteurs de soins et de la prévention [Thèse de doctorat]. Université d'Angers; 2015.

[24] Haute Autorité de santé. Fiche mémo. Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-04/fm_lombalgie_v2_2.pdf

[25] Smith TO, Dainty JR, Williamson E, Martin KR. Association between musculoskeletal pain with social isolation and loneliness: Analysis of the English longitudinal study of ageing. *Br J Pain*. 2019;13(2):82-90.

[26] INRS. Le télétravail. Quels risques ? Quelles pistes de prévention ? Paris: INRS, 2020. <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206384>

[27] World Health Organization. Pulse survey on continuity of health essential services during the COVID-19 pandemic. Interim report, 27 August 2020. Geneva: World Health Organization; 2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334048>

[28] Marijon E, Karam N, Jost D, Perrot D, Frattini B, Derkenne C, *et al.* Out-of-hospital cardiac arrest during the COVID-19 pandemic in Paris, France: a population-based, observational study. *Lancet Public Health.* 2020;5(8):e437-e43.

[29] Joseph SJ, Shoib S, Sg T, Bhandari SS. Psychological concerns and musculoskeletal pain amidst the COVID-19 lockdown. *Open J Psychiatry Allied Sci.* 2020;11(2):137-9.

[30] Stock SR, Nicolakakis N, Vezina N, Vezina M, Gilbert L, Turcot A, *et al.* Are work organization interventions effective in preventing or reducing work-related musculoskeletal disorders? A systematic review of the literature. *Scand J Work Environ Health.* 2018;44(2):113-33.

Citer cet article

Chazelle E, Chan-Chee C, Fouquet N. Incidence et évolution de la lombalgie selon la situation de travail pendant le confinement lié à l'épidémie de Covid-19, du 17 mars au 10 mai 2020, en France métropolitaine. *Bull Epidémiol Hebd.* 2020;(26):512-21. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/26/2020_26_1.html