

COVID-19 ET TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES: DES RISQUES QUI PÈSENT DOUBLEMENT SUR LES TRAVAILLEURS MIGRANTS EN EUROPE?

Introduction

La propagation de la COVID-19 en 2020 a constitué la menace sanitaire la plus grave au monde depuis la grippe dite espagnole de 1918. Avec la quasi-totalité des pays touchés dans le monde, 100 millions de cas confirmés, plus de 2 millions de décès et une contraction importante du produit intérieur brut (PIB) mondial, le coût humain et économique de la pandémie est énorme.

Comme nous l'avons tous rapidement compris, la transmission du virus se produit essentiellement dans des environnements fermés où la distance entre les personnes est réduite (OMS, 2020). Par conséquent, les lieux de travail, ainsi que les foyers, les écoles et autres espaces publics fermés, ont rapidement été considérés comme des environnements favorisant une contagion rapide. Le partage de modes de transport ou de logements a également été considéré comme étant un facteur susceptible d'accroître le risque de contagion.

L'avis politique suivi par de nombreux gouvernements a été d'instaurer des confinements concernant certaines activités économiques, en plus de la fermeture des écoles et de la restriction des déplacements (Ferguson et al., 2020). Ce premier avis a ensuite été confirmé par des rapports signalant des foyers de COVID-19 sur des lieux de travail. Le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) a étudié 1 376 foyers épidémiques de COVID-19 en milieu professionnel dans plus de 15 pays de l'Union européenne (UE) et au Royaume-Uni (R-U) entre mars et juillet 2020 (ECDC, 2020). Ce sont les personnes exerçant des professions caractérisées par la proximité physique, en particulier celles exercées en intérieur, qui ont signalé le plus grand nombre d'infections. En termes d'activité économique, les usines de conditionnement et de transformation des aliments, les manufactures, les usines de production et les bureaux ont signalé un nombre élevé de foyers. Des chiffres récents transmis par le R-U montrent que les taux de mortalité les plus élevés ont été enregistrés dans les métiers non qualifiés, la conduite des processus, des installations de production et des machines, ainsi que dans les soins, les loisirs et les autres services (ONS, 2021).

L'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA) a fourni des lignes directrices qui s'appuient sur ces preuves — ainsi que sur les conseils de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) et de l'ECDC — pour recommander l'introduction de mesures collectives (par exemple, la réorganisation des lieux de travail en vue de réduire la contagion) et de mesures individuelles (par exemple, des barrières physiques entre collègues ou clients et l'introduction d'équipements de protection individuelle) afin de protéger les travailleurs de la contagion (EU-OSHA, 2020a). Parallèlement, et au-delà des interventions préventives telles que le port obligatoire du masque buccal et les contraintes en termes de mobilité individuelle et d'interactions sociales, le recours au télétravail a été l'une des mesures les plus répandues au sein des entreprises.

Cependant, peu après le début de l'épidémie, des données empiriques ont commencé à révéler que le risque d'infection par la COVID-19 n'était pas homogène parmi tous les travailleurs, mais dépendait largement des caractéristiques de l'emploi et du lieu de travail, les groupes vulnérables étant plus exposés (Public Health England, 2020; Fasani et Mazza, 2021).

Pendant les pics de circulation du virus, de nombreux secteurs économiques en Europe ont été (et sont encore périodiquement) à l'arrêt, dans le but de réduire la propagation de l'infection; cependant, certaines activités économiques essentielles ont dû être poursuivies, même pendant les périodes de confinement. Les travailleurs dits essentiels ou de première ligne, tels que les infirmiers et infirmières, les médecins, les chercheurs en médecine, les ouvriers des secteurs de production clés, les chauffeurs et les éboueurs, ont continué (et continuent) à se rendre sur leur lieu de travail, même pendant les périodes de propagation rapide du virus, ces travailleurs sont dès lors exposés à des risques de contamination plus élevés que ceux qui pouvaient accomplir leurs tâches à domicile.

Outre le fait qu'il n'est pas possible de suspendre ces types de professions ou de les exercer en télétravail, la plupart de ces métiers impliquent également un degré élevé d'interactions sociales et de

proximité physique avec d'autres personnes (par exemple, des collègues, des clients, des élèves, des patients), entraînant ainsi un risque de contamination par la COVID-19 plus élevé que les autres professions. Il s'agit d'une caractéristique partagée par de nombreuses activités faiblement rémunérées dans le secteur hôtelier et par des emplois de travail manuel faiblement rémunérés qu'il est impossible ou très difficile d'exercer à domicile (ECDC, 2020).

Nous avons donc été rapidement alertés sur le fait que la crise de la COVID-19 renforcerait les inégalités existantes, en frappant plus durement encore les personnes déjà vulnérables, à savoir les femmes et les populations pauvres et migrantes, qui sont les plus durement touchées par la pandémie (Golding et Muggah, 2020).

Au niveau mondial, les travailleurs migrants représentent une part importante des «travailleurs essentiels». Gelatt (2020) rapporte que les migrants représentent 29 % des médecins, 38 % des aides-soignants à domicile et 23 % des pharmaciens de magasin de détail, contre une part moyenne de 17 % pour l'économie des États-Unis. Fasani et Mazza (2021) estiment que, pour l'UE-14 + le Royaume-Uni¹, 38 % des migrants de l'UE et 42 % des migrants hors UE sont des travailleurs essentiels, contre 35 % des autochtones. En outre, ces auteurs montrent que dans l'ensemble des 15 pays analysés (à l'exception de la Grèce), les migrants ont tendance à être surreprésentés dans les professions essentielles par rapport aux autochtones. Les travailleurs migrants sont également surreprésentés dans les emplois pour lesquels la distanciation physique est difficile et dans les emplois qui ne peuvent pas être exercés en télétravail (Borjas et Cassidy 2020; Basso et al., 2020; OCDE, 2020; Fasani et Mazza, 2021).

Pour les raisons susmentionnées, et aussi parce que les migrants sont plus susceptibles de vivre dans des logements surpeuplés ou non conventionnels, ou dans des logements inadaptés à la quarantaine et à l'isolement, des inquiétudes concernant le risque plus élevé d'infection et de mortalité par la COVID-19 chez les migrants ont été soulevées durant les premières phases de la pandémie (OCDE, 2020).

La vulnérabilité supérieure des migrants a été confirmée ultérieurement par des données d'observation (OIM, 2020a). Hayward et al. (2020) ont constaté, dans le cadre d'une vaste méta-analyse, que *«les migrants présentent un risque accru d'infection et sont représentés de manière disproportionnée parmi les cas de COVID-19. Les ensembles de données disponibles suggèrent une représentation tout aussi disproportionnée des migrants dans les décès causés par la COVID-19 qui sont déclarés, ainsi qu'une augmentation de la mortalité toutes causes confondues chez les migrants dans certains pays en 2020. Il est possible que les migrants sans-papiers, les travailleurs migrants dans le domaine de la santé et des soins, et les migrants logés dans des camps et des complexes de travail aient été particulièrement touchés.»* Proto et Quintana-Domeque (2020) ont constaté que les hommes appartenant à des minorités ethniques au Royaume-Uni voyaient leur santé mentale se détériorer davantage que celle des personnes blanches, et Platt et Warwick (2020) ont observé que la plupart des groupes minoritaires souffraient d'une surmortalité par rapport au groupe majoritaire².

L'objectif du présent article est de quantifier et d'analyser en profondeur l'incidence et la répartition du risque de contagion par la COVID-19 parmi les travailleurs migrants, en tant que charge supplémentaire s'ajoutant aux vulnérabilités auxquelles ce groupe de travailleurs est déjà exposé sur le lieu de travail.

La condition de travailleur migrant en Europe est associée à des conditions d'emploi et de travail moins bonnes, en particulier pour ceux qui sont nés dans des pays à faible revenu ou ceux connus comme étant des «migrants économiques» (HCR, 2006; Sterud et al., 2018). Les travailleurs migrants sont souvent surreprésentés dans les emplois salissants, dangereux et dégradants, à savoir les activités manuelles, fatigantes et dangereuses souvent caractérisées par une intensité et un rythme élevés. Les travailleurs migrants sont plus susceptibles de travailler dans des activités à faible revenu, des emplois

¹ UE-14: Belgique, Danemark, Allemagne, Irlande, Grèce, Espagne, France, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Autriche, Portugal, Finlande, Suède.

² L'effet inégal de la pandémie sur les travailleurs migrants ne se limite pas à la santé, mais concerne également de nombreux aspects économiques. Couch et al. (2020) observent des répercussions négatives disproportionnées sur le chômage américain parmi les Noirs (natifs ou immigrés) et les immigrés d'Amérique latine, creusant davantage les écarts préexistants avec la population autochtone. Fasani et Mazza (2021) ont constaté que les migrants hors UE sont exposés à un risque de chômage plus élevé que les autochtones, et estiment que plus de 9 millions d'immigrants dans la zone UE-14 + Royaume-Uni sont exposés à un risque élevé de chômage consécutif à la crise pandémique, dont 1,3 million à un risque très élevé.

de mauvaise qualité et des professions sans qualification. Ils sont également plus susceptibles de travailler moins d'heures et d'occuper des emplois plus précaires que les travailleurs autochtones, et sont donc davantage exposés à l'insécurité d'emploi et à des difficultés à s'en sortir financièrement (Eurofound, 2019; Mucci et al., 2019).

En ce qui concerne spécifiquement les conditions de travail et les risques pour la santé, des preuves récemment recueillies par Isusi et al. (2020) ont montré que «par rapport aux travailleurs autochtones, les travailleurs migrants sont plus fréquemment exposés à des facteurs de risque physique et à des dangers dans leur environnement de travail, en particulier les vibrations, les positions douloureuses/inconfortables et la manipulation de charges lourdes. Les résultats montrent également que les travailleurs migrants sont plus exposés que les travailleurs autochtones à des facteurs de risques organisationnels et psychosociaux liés au travail, notamment les pratiques d'intimidation/de harcèlement, les menaces, les violences verbales, la discrimination et les mauvaises conditions de travail».

La section qui suit fournit une estimation de la mesure dans laquelle le risque de contagion par la COVID-19 représente une charge supplémentaire occasionnant un risque pour la santé des travailleurs migrants. Plus précisément, en ce qui concerne un risque de santé déjà existant, nous nous concentrerons sur le risque de troubles musculosquelettiques (TMS)³, car ceux-ci figurent en bonne place parmi les nombreux facteurs de risque pour la santé d'origine professionnelle et sont particulièrement prévalents chez les travailleurs migrants par rapport aux autochtones (Isusi et al., 2020).

L'objectif de cet article est donc de mettre à la disposition des décideurs politiques et des autres utilisateurs intéressés des preuves empiriques de l'existence de **risques qui pèsent doublement** (c'est-à-dire les risques de TMS et de COVID-19) sur les migrants sur le lieu de travail et d'aider les décideurs politiques et les entreprises à gérer les besoins en matière de sécurité et de santé au travail (SST) chez les travailleurs migrants dans l'UE.

L'article est structuré comme suit. Nous présentons d'abord la méthodologie utilisée, qui suit une approche basée sur les tâches et combine des informations provenant de deux sources de données, l'enquête *Indagine Campionaria sulle Professioni* (ICP) et l'enquête sur les forces de travail de l'Union européenne (EU-LFS). L'enquête ICP fournit des informations extrêmement détaillées sur les tâches, les compétences et le contenu du travail pour tout un éventail de professions, ce qui nous permet de cartographier les emplois qui sont associés à: i) des risques élevés d'exposition à la COVID-19 et ii) à des risques élevés de TMS. La série de données de l'enquête EU-LFS nous permet d'analyser de quelle manière différentes catégories de travailleurs, en particulier les travailleurs issus de l'immigration, sont réparties dans ces emplois à travers l'Europe. La section ci-après rend compte de la répartition des risques de TMS et de COVID-19 parmi les travailleurs migrants en Europe et fournit une analyse approfondie du risque d'exposition à la COVID-19 et une évaluation de la présence de risques qui pèsent doublement sur les travailleurs migrants. La dernière section conclut et passe en revue les options politiques possibles pour répondre aux besoins multiformes des travailleurs migrants en matière de SST à la lumière de la pandémie de COVID-19.

Méthodologie

L'approche basée sur les tâches

Afin d'identifier et de cartographier les emplois (en termes de profession/secteur) qui sont associés à des risques plus élevés de TMS et de COVID-19, nous avons suivi une approche basée sur les tâches. Selon cette approche, pour mieux comprendre les phénomènes survenant sur le marché du travail, l'unité d'analyse devrait être l'activité spécifique que les travailleurs exercent dans leur emploi (les tâches) plutôt que leur profession⁴. L'approche basée sur les tâches utilise des enquêtes professionnelles qui décrivent le contenu, les aspects, les exigences en matière de compétences et les

³ Les troubles musculosquelettiques d'origine professionnelle sont des affections de structures corporelles telles que les muscles, les articulations, les tendons, les ligaments, les nerfs, les os et le système vasculaire local, qui sont essentiellement provoquées ou aggravées par l'activité professionnelle et les effets de l'environnement immédiat dans lequel l'activité est exercée (EU-OSHA, 2007).

⁴ Par exemple, à partir des travaux d'Autor et al. (2003), la littérature a montré que le changement technologique pourrait avoir davantage d'effets sur les tâches routinières que sur les tâches non routinières ou cognitives.

caractéristiques organisationnelles des emplois à un niveau très détaillé. Elle a d'abord été conçue aux États-Unis en utilisant la base de données de l'Occupation Information Network (O*NET)⁵.

Cette approche est particulièrement appropriée pour notre analyse. En effet, les risques pour la santé sur le lieu de travail dépendent essentiellement du contenu et des spécificités des tâches effectuées par les travailleurs dans leur travail quotidien. D'une part, les TMS sont associés à des aspects physiques spécifiques des tâches, comme le fait de travailler dans des positions inconfortables, de faire des mouvements répétitifs, de soulever des charges lourdes, d'être exposé(e) à des vibrations, etc. D'autre part, les risques de contamination par la COVID-19 sont également liés à des aspects de tâches ou de caractéristiques professionnelles spécifiques, comme celles qui nécessitent des contacts sociaux et une proximité physique avec d'autres personnes.

Pour appliquer cette approche dans un contexte européen et établir un cadre analytique capable de refléter de manière appropriée les caractéristiques des professions, des tâches et de l'organisation du travail de l'économie européenne, nous nous référons à l'enquête professionnelle italienne ICP⁶. L'enquête ICP est similaire à l'enquête américaine O*NET, mais dans la mesure où elle a été réalisée dans un contexte européen, elle reflète mieux les caractéristiques de l'économie européenne. C'est pourquoi elle a été utilisée par Sostero et al. (2020) pour construire des indices d'adaptation au télétravail des emplois en Europe.

Dans cet article, nous calculons, à partir de l'enquête ICP, des indicateurs synthétiques de l'exposition professionnelle aux risques de TMS et de COVID-19 en utilisant des caractéristiques spécifiques des tâches professionnelles, comme illustré dans le tableau Tableau 1.

Indices de risques de TMS et de COVID-19

Il ressort de nombreux documents que les TMS, compris comme des affections de structures corporelles, sont le problème de santé lié au travail le plus fréquent en Europe, affectant les travailleurs de tous les secteurs et professions (EU-OSHA, 2019).

Les TMS peuvent être causés par de nombreux facteurs (combinaisons de facteurs) différents et peuvent avoir de nombreuses conséquences différentes. Selon le cadre développé par l'EU-OSHA, les principaux facteurs déterminant les TMS peuvent être regroupés en facteurs sociodémographiques et individuels et en facteurs relevant de l'organisation du travail. Ces derniers comprennent de nombreuses conditions susceptibles d'accroître le risque que les travailleurs souffrent de TMS, telles que des facteurs physiques, des facteurs organisationnels et des facteurs psychosociaux.

Alors que des recherches approfondies sont disponibles sur les facteurs de risque physiques, les recherches sur les facteurs psychosociaux et organisationnels, qui sont liés à «la manière dont le travail est conçu, organisé et géré, ainsi qu'au contexte économique et social du travail» (EU-OSHA, 2007), sont plus limitées, notamment en raison des difficultés à définir et à mesurer ces facteurs⁷. Dans ce qui suit, nous nous concentrons principalement sur les facteurs de risque physiques, qui sont bien cartographiés par l'enquête ICP.

⁵ La base de données O*NET — fournit des descriptions détaillées des activités professionnelles spécifiques associées à chaque profession et a été utilisée pour définir les emplois routiniers (Frey et Osborne, 2017), les emplois pouvant être effectués en télétravail (Dingel et Neiman, 2020) et également les emplois présentant un risque plus élevé de contagion par la COVID-19 (Gamio, 2020).

⁶ L'ICP est une enquête sur les professions menée par l'Institut national d'analyse des politiques publiques (INAPP) en collaboration avec l'Institut national italien de statistique (ISTAT). Elle suit de près la structure de la base de données américaine O*NET, et intègre donc des informations très détaillées sur les tâches, les compétences, les contextes de travail et les caractéristiques organisationnelles, recueillies au niveau des professions de la catégorie à cinq chiffres (*Codici Professionali*, ou CP). Dans le cadre de la vague 2012, utilisée dans le présent article, environ 16 000 travailleurs italiens ont été interrogés, représentant une population sectorielle, professionnelle et géographique hétérogène. En moyenne, 20 travailleurs pour chaque profession de la catégorie à cinq chiffres ont été interrogés en face à face pendant environ une heure, ce qui constitue un large éventail permettant de mesurer le contenu du travail dans les différentes professions.

⁷ Selon l'EU-OSHA (2007), les facteurs psychosociaux comprennent l'anxiété, la fatigue générale et les problèmes de sommeil; le stress lié au travail; une charge mentale lourde; le manque d'autonomie (décisionnelle); le manque de soutien de la part des responsables hiérarchiques; le manque de soutien de la part des collègues; le manque de reconnaissance du travail accompli; le manque de connaissance des résultats; le harcèlement sexuel ou verbal; et la discrimination. En outre, des facteurs organisationnels peuvent également accroître le risque de TMS: travail sous pression; cycles courts (plus de 50 % du temps de travail); manque de temps pour récupérer; rigidité des procédures et des contrôles; manque de marge de manœuvre individuelle/collective; manque de ressources pour effectuer un travail de qualité; division du travail basée sur le sexe; manque de possibilités de contrôle; et tâches monotones/manque de variété.

Le risque d'exposition à la COVID-19 sur le lieu de travail est un risque nouveau et émergent pour la santé d'origine professionnelle, qui dépend de caractéristiques spécifiques de la tâche, telles que le degré de proximité avec d'autres personnes, les interactions avec les clients et l'exposition aux maladies dans le cadre de l'exécution du travail (Barbieri et al., 2020). L'enquête ICP nous fournit également les éléments pour construire un indicateur d'exposition au risque de contamination par la COVID-19.

Le Tableau 1 résume les éléments utilisés pour constituer les deux indices. Il s'agit de caractéristiques des tâches professionnelles qui exposent les travailleurs au risque de développer un TMS ou d'être exposé à la COVID-19.

Tableau 1: composants des indicateurs de risque de TMS et de COVID-19

Caractéristiques des tâches professionnelles associées au:	
risque de TMS	risque de COVID-19
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vibrations</i>: être exposé(e) à des vibrations pendant l'exécution des tâches professionnelles. • <i>Positions inconfortables</i>: travail dans des positions fatigantes ou douloureuses • <i>Charges lourdes</i>: exigeant du travailleur qu'il utilise sa force musculaire pour tirer, pousser, soulever ou porter des charges lourdes. • <i>Position debout</i>: rester debout pendant un long moment pour effectuer des tâches professionnelles. • <i>Se pencher</i>: s'agenouiller, s'accroupir pour effectuer des tâches professionnelles. • <i>Répétitions</i>: répétition de mouvements de la main ou du bras. • <i>Écrans de visualisation</i>: travail sur des écrans de visualisation 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Proximité</i>: degré de proximité physique avec d'autres personnes dans l'exécution des tâches professionnelles. • <i>Contact avec d'autres</i>: travailler en contact direct avec les clients dans l'exécution des tâches professionnelles. • <i>Soins</i>: prendre soin des autres dans l'exécution des tâches professionnelles. • <i>Exposition à des maladies</i>: degré d'exposition à des maladies dans l'exécution des tâches professionnelles.

Source: élaboration des auteurs

Pour chacune des 798 professions de la classification à cinq chiffres⁸, les caractéristiques énumérées dans le tableau Tableau 1 sont classées dans l'enquête ICP selon une échelle d'importance allant de 0 (la moins intense) à 100 (la plus intense).

Pour des raisons de clarté analytique et de simplicité de lecture, et à l'instar d'autres études (Barbieri et al., 2020; Sostero et al., 2020; Quaranta et al., 2021), nous avons choisi de construire les indicateurs synthétiques des risques de TMS et de COVID-19 comme des indicateurs binaires (faible/élevé). Dans les deux cas, nous avons fixé un seuil dans l'échelle de 0 à 100 points représentant une valeur critique pour classer une profession dans un groupe de risque différent. Pour le risque de TMS, nous avons fixé le seuil au huitième décile de la répartition pour chaque caractéristique. Par conséquent, chaque profession est classée comme présentant un risque faible (ou élevé) de TMS si l'une des sept caractéristiques énumérées dans le Tableau 1 est inférieure (ou supérieure) au huitième décile. De même, pour le risque de COVID-19, le seuil choisi pour chaque caractéristique de l'emploi est une valeur fixe de 59, et toute profession est classée comme ayant un risque de COVID-19 faible (ou élevé) si l'une des quatre caractéristiques est inférieure (ou supérieure) à 59. Bien que le choix du seuil soit une décision arbitraire, les valeurs retenues permettent de séparer assez clairement les professions présentant des niveaux différents de risque d'exposition aux TMS et à la COVID-19 (voir l'annexe pour plus de détails sur le fonctionnement des deux indices).

Pour permettre une analyse internationale, nous devons relier ces informations à l'enquête EU-LFS, car dans cette enquête, les professions sont enregistrées à un niveau à trois chiffres. Ainsi, nous avons d'abord dû agréger la classification professionnelle des 798 unités à cinq chiffres en 120⁹ unités à trois

⁸ Selon la classification italienne ISTAT CP 2011.

⁹ Les professions des forces armées sont exclues.

chiffres de la classification internationale type des professions (CITP), en utilisant la cartographie officielle publiée par l'Institut national italien de statistique (ISTAT)¹⁰.

Grâce à cette procédure, nous avons ensuite pu répartir les professions en quatre catégories en fonction du niveau de risque d'exposition aux TMS et à la COVID-19. Plus précisément, nous nous sommes retrouvés avec 85 professions sur 120 qui présentent un risque d'exposition aux TMS comparativement élevé, et 48 professions sur 120 qui présentent un risque d'exposition à la COVID-19 comparativement élevé.

En comparant les risques d'exposition aux TMS et à la COVID-19, nous recensons 30 professions qui présentent des risques d'exposition plus élevés à la fois à la COVID-19 et aux TMS, tandis que les autres professions présentent une combinaison des deux risques. Le Tableau 2 illustre quelques exemples de professions dans chaque catégorie. Le Tableau 10 à l'annexe présente la liste complète des professions pour chaque catégorie de risques.

Tableau 2: exemples de professions présentant des niveaux faibles/élevés de risques d'exposition aux TMS et à la COVID-19

		Risque d'exposition aux TMS	
		Faible	Élevé
Risque d'exposition à la COVID-19	Faible	Directeurs généraux d'entreprise Professionnels du droit Secrétaires d'administration et secrétaires spécialisés Employés de type administratif Métiers de l'artisanat	Professionnels de l'ingénierie Employés de bureau, fonctions générales Secrétaires Travailleurs forestiers et assimilés Métiers qualifiés du bâtiment (finitions) et assimilés Aides de ménage et agents d'entretien à domicile et dans les hôtels et bureaux
	Élevé	Médecins Enseignants: école primaire, enseignement professionnel et secondaire Techniciens de la médecine et de la pharmacie Employés chargés d'informer la clientèle Intendants, gouvernantes et concierges Commerçants et vendeurs, magasins	Personnel infirmier et sages femmes (niveau intermédiaire) Serveurs et barmen Vendeurs sur les marchés et vendeurs ambulants de comestibles Gardes d'enfants et aides-enseignants Aides-soignants Métiers qualifiés de l'alimentation et assimilés Conducteurs d'automobiles, de camionnettes et de motocycles Aides de ménage et agents d'entretien à domicile

Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête ICP

¹⁰ Pour passer des professions à cinq chiffres aux professions à trois chiffres, nous avons pondéré chaque profession à cinq chiffres par sa part relative d'emploi dans le groupe à trois chiffres, sur la base des récentes statistiques italiennes sur la main-d'œuvre.

Répartition des travailleurs par risque d'exposition aux TMS et à la COVID-19

Après avoir évalué la méthodologie permettant de classer les professions en fonction de leur niveau de risque d'exposition aux TMS et à la COVID-19, nous mesurons maintenant la part des travailleurs appartenant à chaque profession et calculons ainsi le nombre de travailleurs dans les États membres de l'UE confrontés à différentes combinaisons de risques d'exposition aux TMS et à la COVID-19, ainsi que leurs principales caractéristiques.

Dans ce qui suit, l'analyse porte sur 30 pays: les 27 États membres de l'UE (UE-27), à l'exception de Malte pour des questions de données, plus l'Islande, la Norvège, la Suisse et le Royaume-Uni.

En moyenne, le risque élevé d'exposition aux TMS touche environ 61 % des travailleurs de ces pays, tandis qu'environ 41 % des travailleurs sont exposés au risque élevé de contamination par la COVID-19. Environ 19 % des travailleurs sont confrontés simultanément à un risque élevé d'exposition aux TMS et à la COVID-19 (voir Tableau 3).

Tableau 3: proportions de travailleurs présentant un risque élevé ou faible d'exposition aux TMS et à la COVID-19 dans l'UE-27 (sauf Malte), en Suisse, en Norvège, en Islande et au Royaume-Uni

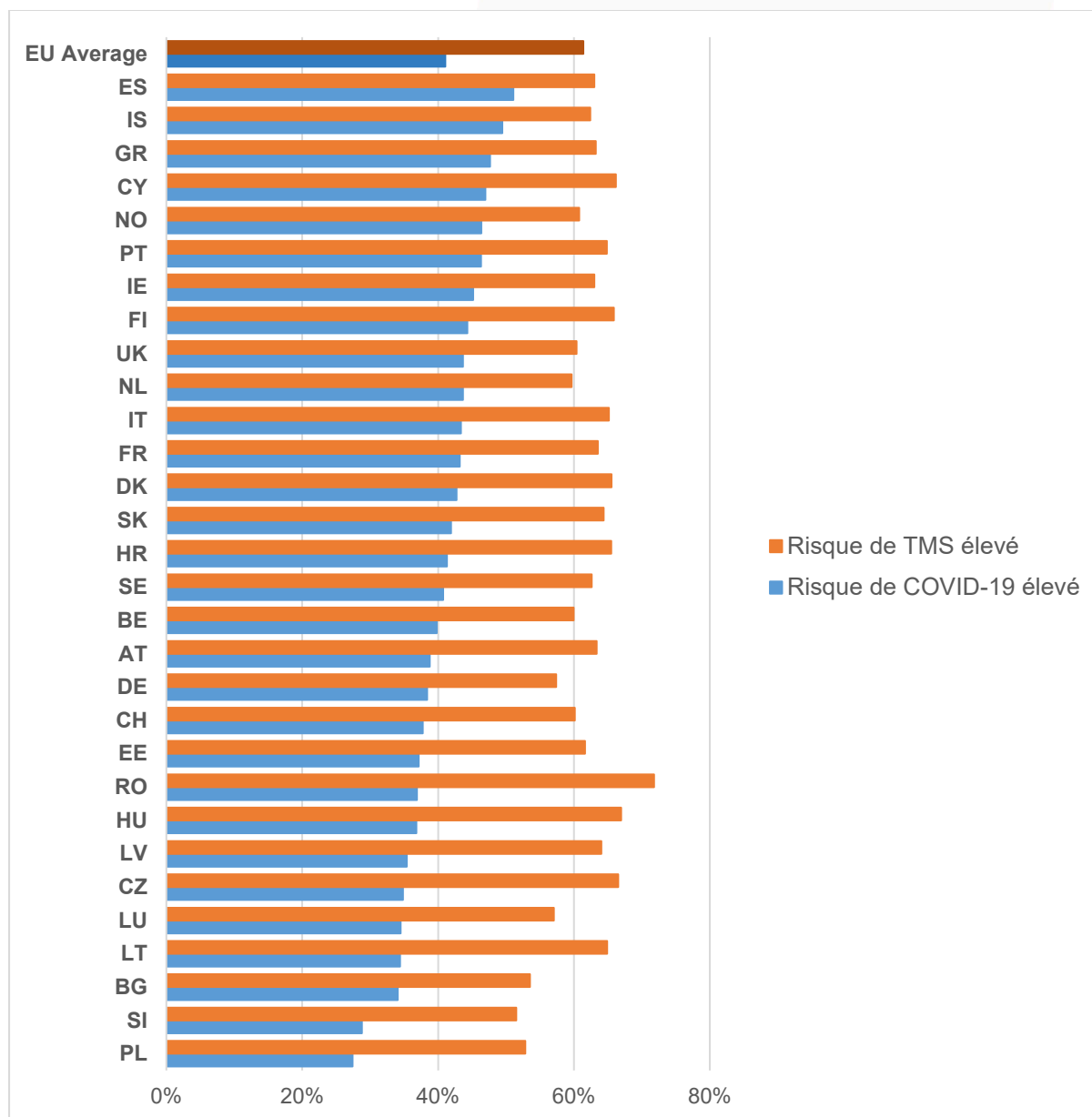
		Risque d'exposition aux TMS	
		Faible	Élevé
Risque d'exposition à la COVID-19	Faible	16,3 %	42,6 %
	Élevé	22,3 %	18,8 %

Source: calculs des auteurs basés sur les données des enquêtes ICP et EU-LFS 2019.

Étant donné que la structure professionnelle influe grandement sur la répartition des travailleurs dans les différentes catégories de risque, il existe une variabilité importante entre les pays, comme le soulignent les Figure 1: et Figure 2:.

Le risque d'exposition aux TMS est supérieur à la moyenne dans les pays d'Europe orientale tels que la Roumanie, la Hongrie, la République tchèque, la Lettonie et la Lituanie, mais dans certains pays d'Europe orientale, le risque d'exposition aux TMS est inférieur à la moyenne: Pologne, Bulgarie et Slovénie. Le risque d'exposition des travailleurs à la COVID-19 varie d'environ 50 % en Espagne, en Islande et en Grèce à environ 30 % en Pologne et en Slovénie.

Figure 1: proportions de travailleurs occupant des emplois présentant un risque élevé de TMS et de COVID-19 par pays [UE-27 (sauf Malte), Suisse, Norvège, Islande et Royaume-Uni]

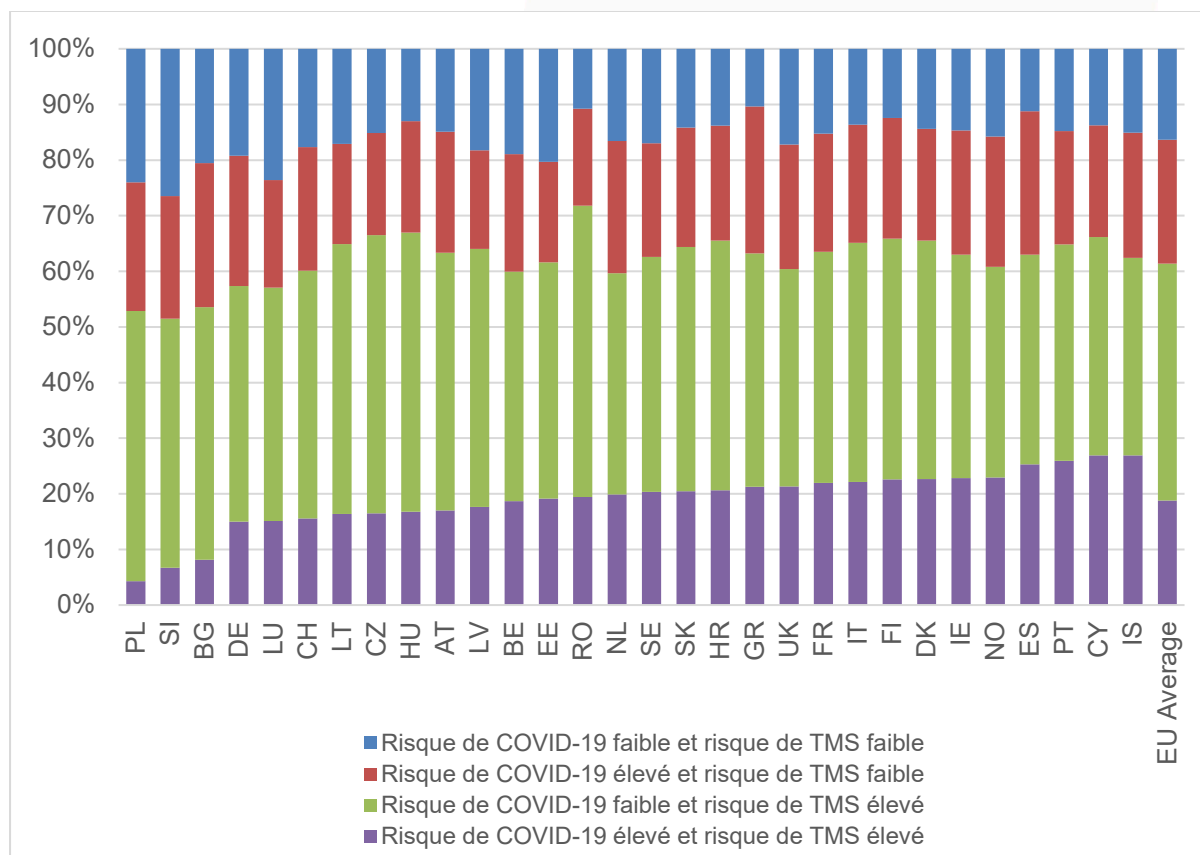


Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête EU-LFS 2019.

En comparant les deux dimensions du risque, il est possible de constater qu'en Espagne, au Portugal, à Chypre et en Islande, environ un travailleur sur cinq (20 %) est confronté simultanément à des risques élevés de TMS et de COVID-19, alors que la moyenne européenne est inférieure à 19 %. En revanche, en Pologne, en Bulgarie et en Slovénie, bien que la proportion de travailleurs exposés au risque de TMS soit plus élevée que dans les autres pays, la proportion de travailleurs exposés à la fois aux risques de TMS et de COVID-19 est inférieure à la moyenne (respectivement 4,3 %, 6,7 % et 8,1 %).

L'explication de cette variabilité entre pays réside principalement dans la spécialisation industrielle de chaque pays et dans la pertinence de secteurs et de professions spécifiques dans chaque pays.

Figure 2:: proportions de travailleurs présentant un risque élevé ou faible d'exposition aux TMS et à la COVID-19 [UE-27 (sauf Malte), en Suisse, en Norvège, en Islande et au Royaume-Uni]



Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête EU-LFS 2019.

Le Tableau 4 présente, pour certaines caractéristiques professionnelles et sociodémographiques, les travailleurs présentant des risques élevés d'exposition aux TMS et à la COVID-19 — considérés séparément — en proportion du nombre total de travailleurs en activité dans chaque catégorie.

En ce qui concerne le risque de TMS, les résultats sont similaires à ceux déjà trouvés dans la littérature, confirmant la validité de l'approche méthodologique que nous suivons ici: l'exposition au risque de TMS est plus élevée pour les hommes et les jeunes travailleurs que pour les autres groupes de travailleurs. Les secteurs les plus exposés aux risques de TMS sont l'agriculture et la construction, tandis que le risque d'exposition aux TMS diminue à mesure que le niveau de qualification des travailleurs augmente¹¹.

En ce qui concerne le risque de COVID-19, le Tableau 4 montre que les travailleurs confrontés à un risque d'exposition plus élevé sont principalement des femmes, des jeunes et des travailleurs semi-qualifiés, tandis que le pourcentage le plus élevé d'emplois à risque se trouve dans deux macro-secteurs économiques, à savoir l'administration publique (y compris l'éducation, la santé humaine et l'action sociale) et le commerce, le transport, l'hébergement et les activités de restauration¹².

¹¹ Suivant l'OIT (2012), nous définissons la main-d'œuvre qualifiée comme les grands groupes 1, 2 et 3 de la CITP-08; la main-d'œuvre semi-qualifiée comme les grands groupes 4, 5, 6, 7 et 8 de la CITP-08; et la main-d'œuvre non qualifiée comme le grand groupe 9 de la CITP-08.

¹² Par souci de simplicité, les secteurs économiques dans le Tableau 4 sont agrégés selon les A*10 branches d'Eurostat.

Tableau 4: proportions de travailleurs occupant des emplois présentant un risque élevé d'exposition aux TMS et à la COVID-19 par caractéristique de travailleur et par secteur [UE-27 (sauf Malte), Suisse, Norvège, Islande et Royaume-Uni]

Caractéristiques des travailleurs	Proportion de travailleurs présentant un risque élevé d'exposition aux TMS	Proportion de travailleurs présentant un risque élevé d'exposition à la COVID-19
Tous	61,4 %	41,1 %
Femmes	54,4 %	55,2 %
Hommes	67,3 %	32,6 %
15-19 ans	73,0 %	58,5 %
20-29 ans	63,5 %	46,7 %
30-39 ans	60,4 %	41,7 %
40-49 ans	60,5 %	41,3 %
50-59 ans	61,3 %	41,9 %
60 ans	60,1 %	42,8 %
A — Agriculture, sylviculture et pêche	96,6 %	4,5 %
B-E — Industrie (sauf construction)	71,8 %	15,5 %
F — Construction	83,1 %	32,5 %
G-I — Commerce, transport, hébergement et activités de restauration	57,2 %	54,8 %
J — Information et communication	78,6 %	9,8 %
K — Activités financières et d'assurance	58,3 %	18,1 %
L — Activités immobilières	36,7 %	23,0 %
M-N — Activités spécialisées, scientifiques et techniques; activités de services administratifs et de soutien	62,4 %	20,6 %
O-Q — Administration publique, défense, éducation, santé humaine et action sociale	43,9 %	72,0 %
R-U — Arts, spectacles et activités récréatives; autres activités de services; activités des ménages et extra-territoriales	69,0 %	61,9 %
Main-d'œuvre qualifiée	42,2 %	39,3 %
Main d'œuvre semi-qualifiée	71,4 %	48,1 %

Main-d'œuvre non qualifiée

100,0 %

32,2 %

Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête EU-LFS 2019.

Évaluation des risques de TMS et de COVID-19 parmi les travailleurs migrants en Europe

D'après les données de l'enquête réalisée par Eurostat en 2019 sur les forces de travail de l'Union européenne, 45 579 000 travailleurs de l'UE-27 et du Royaume-Uni âgés de 15 à 64 ans étaient nés dans un pays différent de celui où ils résident actuellement, soit 14 % de la population totale de ces pays âgée de 15 à 64 ans. Parmi ces travailleurs, plus de 30 millions sont nés en dehors de l'UE (9,4 %) et 15 millions sont nés dans un autre État membre (4,5 %). La main-d'œuvre non nationale la plus importante se trouvait en Allemagne (10 904 298 personnes, soit 20,4 %), au Royaume-Uni (7 627 826 personnes, soit 18,1 %); en France (5 544 429 personnes, soit 13,6 %); en Espagne (5 503 477 personnes, soit 17,8 %) et en Italie (5 352 746 personnes, soit 13,9 %). La main-d'œuvre non nationale occupée représentait 30 478 157 travailleurs, soit 13,5 % des travailleurs de l'UE-27 plus le Royaume-Uni.

Définition des travailleurs migrants aux fins de cette étude

Les travailleurs migrants sont définis sur la base de leur pays de naissance. Nous définissons les travailleurs natifs comme ceux qui sont nés dans leur pays de résidence actuel, tandis que les travailleurs migrants sont ceux qui sont nés à l'étranger. Pour certaines recherches, nous faisons également une distinction supplémentaire entre les migrants hors UE, c'est-à-dire ceux qui sont nés en dehors de l'UE, et les migrants UE, c'est-à-dire ceux qui sont nés dans un État membre autre que celui où ils résident actuellement.

Comme indiqué dans l'introduction, des études antérieures ont déjà mis en évidence le fait que les travailleurs migrants sont particulièrement vulnérables sur le marché du travail à bien des égards. Plus précisément, en ce qui concerne le risque d'exposition aux TMS, Isusi et al. (2020) montrent que les travailleurs migrants signalent une prévalence plus élevée de TMS que les travailleurs autochtones, car ils sont plus fréquemment exposés à des facteurs de risque physiques et à des dangers environnementaux au travail, tels que l'exposition à des vibrations, des positions douloureuses et le port de charges lourdes.

Notre analyse confirme que les travailleurs migrants sont particulièrement vulnérables en ce qui concerne le risque d'exposition aux TMS. Elle montre également que le fait d'être migrant augmente significativement le risque d'exposition à la COVID-19. En fait, les travailleurs migrants, en particulier les migrants hors UE, sont plus exposés au risque d'exposition aux TMS et à la COVID-19 (Tableau 5). Les migrants hors UE présentent un risque d'exposition aux TMS supérieur de plus de 12 points de pourcentage et un risque d'exposition à la COVID-19 supérieur de 7 points de pourcentage à celui des autochtones. Les migrants UE se trouvent entre ces deux extrêmes.

Tableau 5: proportions de travailleurs occupant des emplois présentant un risque d'exposition plus élevé aux TMS et à la COVID-19 par origine [UE-27 (sauf Malte), Suisse, Norvège, Islande et Royaume-Uni]

Origine du travailleur	Travailleurs présentant un risque élevé d'exposition aux TMS	Travailleurs présentant un risque élevé d'exposition à la COVID-19
Autochtone	59,8 %	42,2 %
Migrant UE	69,8 %	43,1 %
Migrant hors UE	72,2 %	49,3 %

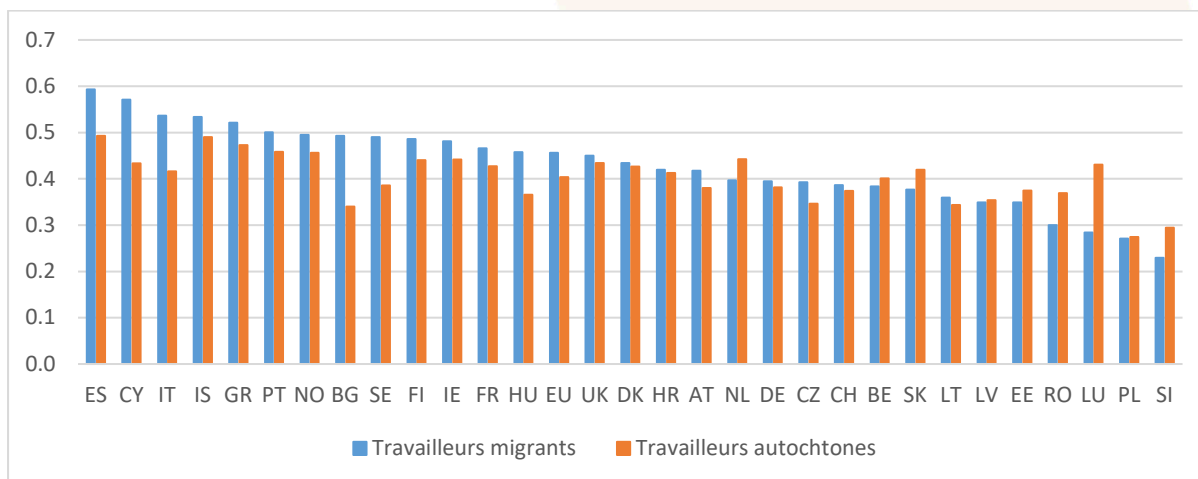
Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête EU-LFS 2019.

Risque d'exposition à la COVID-19 parmi les travailleurs autochtones et migrants

Étant donné qu'il existe moins de littérature sur le différentiel d'exposition entre autochtones et migrants et sur les risques d'exposition à la COVID-19, nous donnons dans cette section plus de détails sur l'exposition accrue des migrants à ce nouveau risque sanitaire d'origine professionnelle et sur la manière dont il est réparti parmi la main-d'œuvre migrante, par rapport à la main-d'œuvre autochtone.

Comme le montre la figure 3, dans la plupart des pays européens, la proportion de travailleurs migrants qui occupent des emplois présentant un risque élevé d'exposition à la COVID-19 est plus élevée que la proportion de travailleurs autochtones occupant des emplois présentant le même risque d'exposition. Il existe quelques exceptions: dans 7 pays sur 30, les travailleurs autochtones sont confrontés à un risque d'exposition à la COVID-19 plus élevé que les travailleurs migrants, et dans trois pays, les proportions sont presque égales (Suisse, Lettonie et Pologne). Nous expliquons ces variations d'un pays à l'autre par des différences dans la structure industrielle et dans la concentration des travailleurs migrants dans différents secteurs et professions d'un pays à l'autre.

Figure 3: proportions de travailleurs occupant des emplois présentant un risque élevé de COVID-19 par origine et par pays [UE-27 (sauf Malte), Suisse, Norvège, Islande et Royaume-Uni]



Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête EU-LFS 2019.

Tant pour les travailleurs autochtones que pour les travailleurs migrants, les femmes sont les plus exposées au risque de contamination par la COVID-19 (Tableau 6). Toutefois, en raison de la forte présence en Europe de travailleurs migrants masculins occupant des emplois peu qualifiés dans les secteurs du commerce, du transport et des services - qui sont également des secteurs présentant un risque élevé d'exposition à la COVID-19 -, l'écart d'exposition entre les travailleurs migrants et les travailleurs autochtones est plus important chez les hommes que chez les femmes. En fait, la proportion de migrants masculins employés dans des emplois associés à un risque élevé d'exposition à la COVID-19 est supérieure de 7 points de pourcentage à la proportion de travailleurs autochtones masculins (39 % contre 32 %), et cet écart passe à 10 points de pourcentage si l'on considère les migrants hors UE. L'écart entre les travailleuses migrantes et autochtones dans des emplois associés à un risque élevé d'exposition à la COVID-19 n'est que d'environ 2 points de pourcentage, et il est négatif si l'on considère les travailleuses migrantes de l'UE (-2 points de pourcentage); toutefois, l'écart est de 5 points de pourcentage si l'on compare les travailleuses autochtones et hors UE.

Tableau 6: proportions de travailleurs occupant des emplois présentant un risque élevé d'exposition à la COVID-19 par origine et par genre [UE-27 (sauf Malte), Suisse, Norvège, Islande et Royaume-Uni]

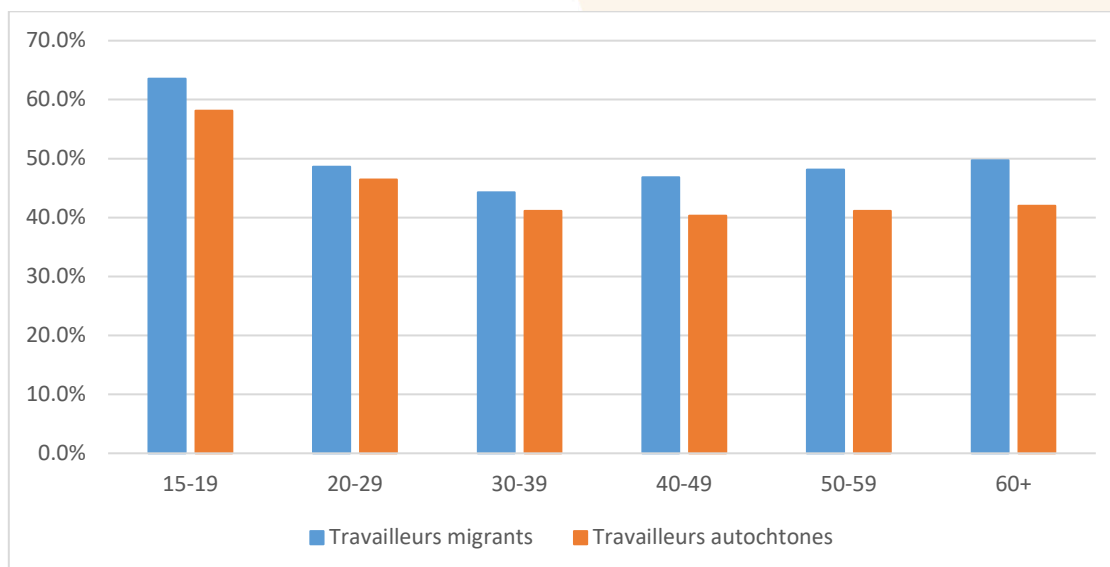
Origine des travailleurs	Femmes	Hommes
Travailleurs autochtones	54,9 %	31,5 %
Travailleurs migrants	56,8 %	38,9 %
Migrants UE	52,7 %	34,5 %
Migrants hors UE	59,5 %	41,4 %

Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête EU-LFS 2019.

Le Tableau 4 montre que la prévalence du risque d'exposition à la COVID-19 diminue de manière assez significative à mesure que l'âge du travailleur augmente, atteignant un minimum pour la tranche d'âge 40-49 ans, puis augmente, mais à un rythme plus lent. En opérant une distinction entre les travailleurs autochtones et les travailleurs migrants (Figure 4), l'on constate que pour ce dernier groupe, la forme en U est plus prononcée et la prévalence minimale est atteinte plus tôt, dans la tranche d'âge 30-39 ans. En outre, l'écart de risque entre les autochtones et les migrants augmente avec l'âge.

Ces résultats sont très probablement liés à la concentration des travailleurs migrants de tous les groupes d'âge dans des typologies d'emploi spécifiques qui comportent un risque plus élevé d'infection par la COVID-19, alors que pour les travailleurs autochtones, la présence dans des emplois associés à un risque élevé d'exposition à la COVID-19 est particulièrement diffuse parmi les travailleurs plus jeunes.

Figure 4: proportions de travailleurs occupant des emplois présentant un risque élevé d'exposition à la COVID-19 par origine et par groupe d'âge [UE-27 (sauf Malte), Suisse, Norvège, Islande et Royaume-Uni]



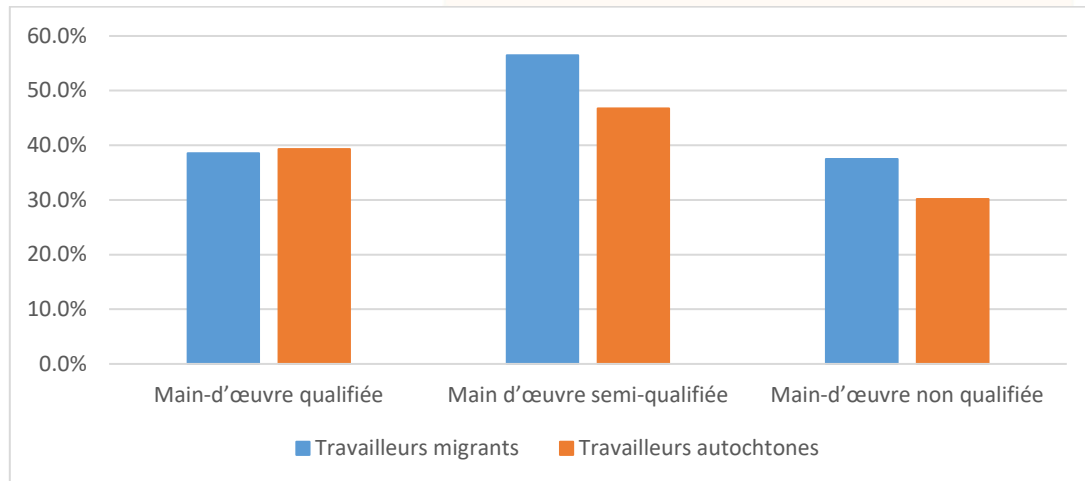
Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête EU-LFS 2019.

Si l'on considère le niveau de qualification des travailleurs¹³, tant pour les travailleurs autochtones que pour les travailleurs migrants, un risque d'exposition plus élevé est constaté parmi la main-d'œuvre semi-qualifiée, y compris les travailleurs de la catégorie non manuelle peu qualifiée (tels que les employés de bureau et les vendeurs) et les travailleurs manuels qualifiés. Il s'agit également de la catégorie de compétences dans laquelle l'écart de risque entre migrants et autochtones est le plus élevé (Figure 5:). Le risque d'exposition à la COVID-19 est similaire pour les travailleurs autochtones

¹³ Voir note de bas de page **Error! Bookmark not defined.** Nous définissons la main-d'œuvre qualifiée comme les grands groupes 1, 2 et 3 de la CITP-08; la main-d'œuvre semi-qualifiée comme les grands groupes 4, 5, 6, 7 et 8 de la CITP-08; et la main-d'œuvre non qualifiée comme le grand groupe 9 de la CITP-08.

et les travailleurs migrants dans la catégorie des travailleurs qualifiés - qui comprend les travailleurs non manuels hautement qualifiés tels que les professionnels et les techniciens; cependant, un écart significatif, les travailleurs migrants étant plus susceptibles d'être exposés à un risque élevé, est constaté dans la catégorie des travailleurs peu qualifiés, qui comprend les travailleurs à niveau de formation peu élevé employés dans des professions élémentaires.

Figure 5: proportions de travailleurs occupant des emplois présentant un risque élevé d'exposition à la COVID-19 par origine et par niveau de compétences [UE-27 (sauf Malte), Suisse, Norvège, Islande et Royaume-Uni]

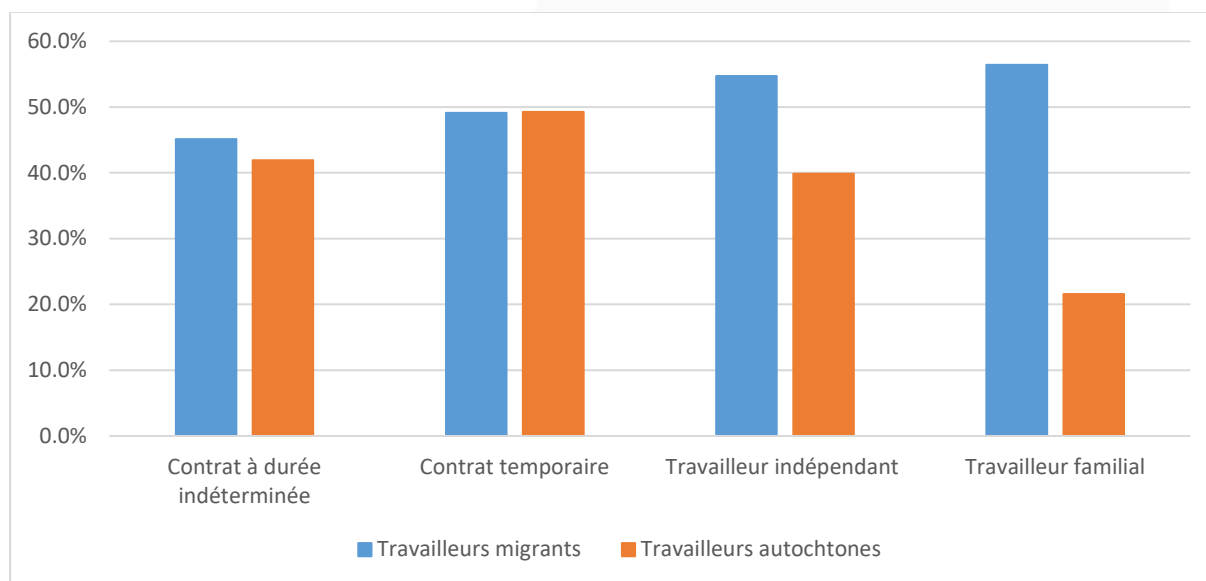


Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête EU-LFS 2019.

Si l'on considère le type de contrat comme une mesure des conditions d'emploi, l'on constate que les écarts les plus importants entre les travailleurs migrants et les travailleurs autochtones se retrouvent chez les indépendants (avec et sans employés) et les travailleurs familiaux, parmi lesquels plus de la moitié des travailleurs migrants occupent des emplois présentant un risque élevé d'exposition à la COVID-19. Une explication possible de ces résultats est qu'une plus grande proportion de travailleurs indépendants et de travailleurs migrants familiaux sont employés dans les secteurs de l'hôtellerie et du commerce, qui présentent un risque d'exposition à la COVID-19 comparativement élevé. Par exemple, 10 % des travailleurs migrants indépendants et familiaux sont employés dans l'hébergement et les activités de restauration, contre 4,7 % des travailleurs autochtones employés dans ces activités.

Il est intéressant d'observer que les proportions de travailleurs autochtones et migrants titulaires d'un contrat temporaire et travaillant dans des emplois présentant un risque élevé d'exposition à la COVID-19 sont similaires (Figure 6:), ce qui confirme encore le fait que la COVID-19 représente surtout un risque pour les groupes de travailleurs déjà vulnérables, comme les travailleurs précaires.

Figure 6: proportions de travailleurs occupant des emplois présentant un risque élevé d'exposition à la COVID-19 par origine et par type de contrat [UE-27 (sauf Malte), Suisse, Norvège, Islande et Royaume-Uni]



Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête EU-LFS 2019.

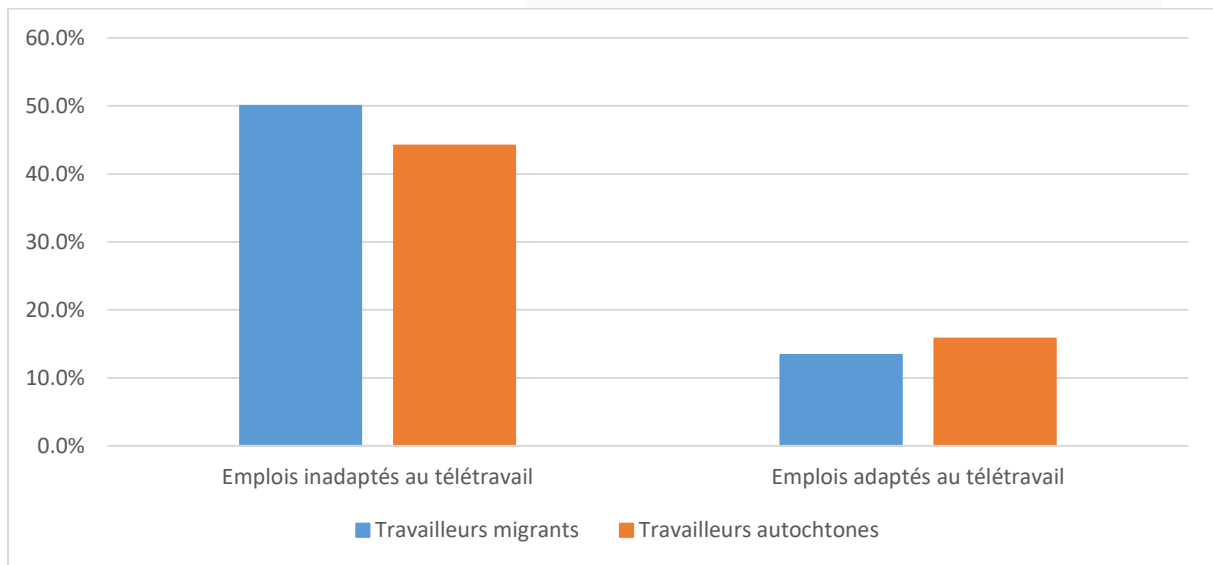
Depuis l'apparition de la pandémie de COVID-19, le télétravail est devenu la solution la plus répandue pour préserver les emplois et la production et minimiser le risque de contamination. Toutefois, la nature de nombreuses professions rend difficile, voire impossible, leur exercice dans des lieux autres que le lieu de travail habituel. C'est notamment le cas de nombreuses activités impliquant un contact direct avec le public, qui exposent également les travailleurs à un risque plus élevé de contamination par le virus.

En adoptant la définition de «capacité de télétravail» utilisée par Sostero et al. (2020)¹⁴, nous représentons graphiquement à la Figure 7: les proportions de travailleurs occupant des emplois présentant un risque élevé d'exposition séparément de ceux qui occupent des emplois qui ne peuvent pas être exercés à domicile (emplois ne pouvant pas être exercés en télétravail) et de ceux qui occupent des emplois pouvant être exercés en tout ou en partie en télétravail. Il convient d'observer que les deux types d'emplois, les emplois présentant un risque élevé d'exposition à la COVID-19 et les emplois pouvant être exercés en télétravail, ne s'excluent pas mutuellement, car ces derniers identifient une catégorie conceptuelle d'emplois qui peuvent être exercés à domicile et qui, lorsqu'ils sont exercés à domicile, sont associés à un risque d'exposition plus faible. L'indice de risque d'exposition à la COVID-19, au contraire, recense les emplois qui, lorsqu'ils sont exercés dans des circonstances ordinaires, sont associés à un risque plus élevé d'infection par la COVID-19.

La proportion de travailleurs migrants est plus élevée que celle des travailleurs autochtones dans les emplois présentant un risque élevé d'exposition à la COVID-19 qui ne peuvent être exercés en télétravail, tandis que la proportion de travailleurs migrants dans les emplois pouvant être exercés en télétravail est plus faible. Une fois encore, le niveau de vulnérabilité plus élevé des travailleurs migrants apparaît à cet égard.

¹⁴ Sostero et al. (2020) fournissent des valeurs, allant de 0 à 1, de l'indice de capacité technique de télétravail pour les 120 professions à trois chiffres de la CIP-08. Nous considérons que les professions dont l'indice est égal à 1 peuvent être effectuées en télétravail, et que les professions dont l'indice est inférieur à 1 ne peuvent pas l'être.

Figure 7: proportions de travailleurs occupant des emplois qui présentent un risque élevé d'exposition à la COVID-19 par origine et par caractère propice au télétravail de l'emploi [UE-27 (sauf Malte), Suisse, Norvège, Islande et Royaume-Uni]



Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête EU-LFS 2019.

Les travailleurs migrants et les risques qui pèsent doublement

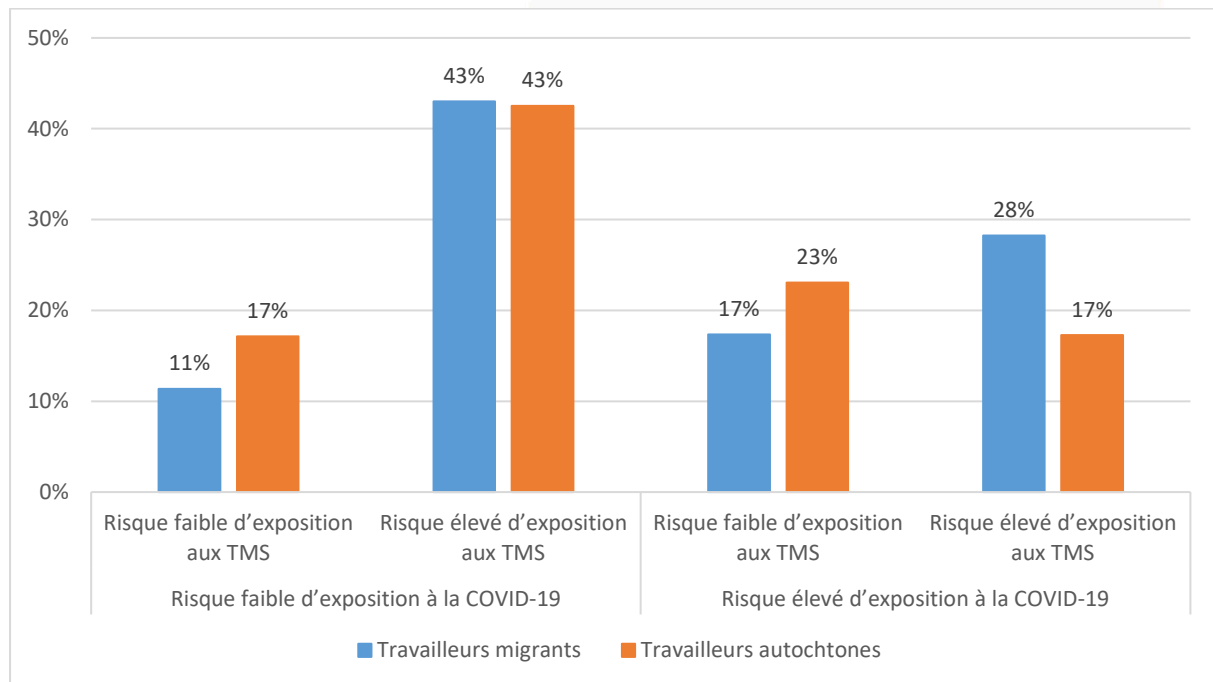
La dernière étape de notre analyse consiste à rendre compte, dans la Figure 8, de la répartition des travailleurs autochtones et migrants dans des emplois caractérisés par différentes combinaisons de risques d'exposition aux TMS et à la COVID-19.

En nous concentrant sur la catégorie la plus préoccupante, à savoir celle représentée par les emplois associés à la fois à un risque élevé de TMS et à un risque élevé d'exposition à la COVID-19, nous constatons que les travailleurs migrants sont surreprésentés par rapport aux travailleurs autochtones. Plus d'un travailleur migrant sur quatre travaille dans un emploi présentant des risques qui pèsent doublement, alors que moins d'un travailleur autochtone sur six travaille dans de tels emplois (28 % contre 17 %).

À l'inverse, les travailleurs migrants sont sous-représentés dans la catégorie la plus favorable des emplois présentant de faibles risques d'exposition, tant en termes de TMS que de COVID-19. Dans ce cas, 11 % des travailleurs migrants sont employés dans ces emplois, contre 17 % des travailleurs autochtones. Aucune différence n'est constatée dans la catégorie de risque d'exposition «faible à la COVID-19, élevé aux TMS», qui est également la catégorie employant la plus grande proportion de travailleurs autochtones et migrants; un écart par rapport aux autochtones est constaté dans les emplois présentant un risque d'exposition faible aux TMS, et un risque d'exposition élevé à la COVID-19.

Il est intéressant d'observer que l'écart le plus important entre les migrants et les autochtones se retrouve dans la pire situation, c'est-à-dire dans les emplois présentant des risques d'exposition élevés pour les deux dimensions. La proportion de travailleurs autochtones employés dans ces emplois est inférieure de 11 points de pourcentage à la proportion de travailleurs migrants employés dans ces emplois (17 % d'autochtones contre 28 % de travailleurs migrants).

Figure 8: proportions de travailleurs occupant des emplois qui présentent des risques d'exposition élevés et faibles aux TMS et à la COVID-19 par origine [UE-27 (sauf Malte), Suisse, Norvège, Islande et Royaume-Uni]



Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête EU-LFS 2019.

En faisant une distinction supplémentaire par pays d'origine, le Tableau 7 montre que les travailleurs migrants provenant de dehors de l'UE sont les plus exposés. Près d'un travailleur migrant sur trois originaire d'un pays non membre de l'UE occupe un emploi associé à un risque élevé d'exposition aux TMS et à un risque élevé d'exposition à la COVID-19.

Tableau 7: proportions de travailleurs occupant des emplois présentant un risque d'exposition élevé à la COVID-19 et aux TMS par origine [UE-27 (sauf Malte), Suisse, Norvège, Islande et Royaume-Uni]

Origine du travailleur	Travailleurs présentant un risque élevé d'exposition à la COVID-19 et aux TMS
Travailleurs autochtones	17,3 %
Travailleurs migrants UE	24,6 %
Travailleurs migrants hors UE	30,5 %

Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête EU-LFS 2019.

Des études ont déjà reconnu les travailleurs migrants comme l'un des groupes les plus vulnérables d'Europe: ils occupent fréquemment des emplois précaires et mal rémunérés, ont souvent des horaires de travail plus longs ou excluant de la vie sociale et travaillent souvent dans des conditions de travail dangereuses avec peu de formation en matière de SST. En raison des emplois dans lesquels ils sont souvent relégués et des secteurs dans lesquels ils sont le plus souvent employés, la COVID-19 vient s'ajouter aux risques sanitaires graves qui pèsent déjà sur les travailleurs migrants en Europe. Nos résultats confirment les preuves préliminaires selon lesquelles la pandémie renforce les inégalités existantes et touche encore plus durement l'un des groupes les plus vulnérables sur le marché du travail.

En outre, d'autres aspects de la vie des travailleurs migrants contribuent à leur vulnérabilité au virus. En effet, leur exposition plus élevée au risque de COVID-19 ne se limite pas au domaine de l'emploi, mais est également liée à de nombreux autres domaines, parmi lesquels le logement surpeuplé est sans doute l'un des plus importants en termes d'amplification des impacts sanitaires de la pandémie. L'encadré suivant présente quelques éléments de preuve sur cette question.

ENCADRÉ — Le risque de COVID-19 au-delà du lieu de travail: les conditions de logement des travailleurs migrants et autochtones

Les environnements de travail sont la source d'un grand nombre d'interactions sociales directes qui constituent la vie quotidienne d'un travailleur. Comme nous l'avons vu plus haut, le risque de contamination par la COVID-19 dépend des caractéristiques propres au travail, notamment la proximité physique avec d'autres travailleurs et l'intensité et la fréquence des interactions sociales sur le lieu de travail. Néanmoins, les lieux de travail ne sont pas les seuls environnements partagés de la vie quotidienne. En effet, le logement est un autre aspect important des conditions de vie personnelles qui peut affecter l'exposition aux maladies infectieuses. Outre les caractéristiques du lieu de travail et de l'emploi analysées ci-dessus, les mauvaises conditions de logement telles que l'occupation excessive et la forte densité sont d'autres déterminants importants du risque d'exposition à la COVID-19.

En utilisant les données 2018 de l'enquête européenne sur le revenu et les conditions de vie (SILC) d'Eurostat, nous fournissons dans cet encadré des preuves démontrant que les conditions de vie des travailleurs migrants¹⁵ contribuent également à leur vulnérabilité en ce qui concerne le risque de contamination par la COVID-19.

Premièrement, les ménages de grande taille (mesurés par le nombre de membres vivant dans le même logement) sont plus fréquents parmi les travailleurs migrants. En effet, la proportion de travailleurs migrants vivant dans des ménages individuels est plus faible que celle des travailleurs autochtones (13,8 % contre 14,2 %), tandis que la proportion de travailleurs migrants vivant dans des ménages de cinq membres ou plus est plus élevée (13,6 % contre 10,2 %).

Bien qu'elle puisse donner une approximation de la probabilité de transmission de la COVID-19 au sein d'un ménage, la dimension de ménage n'est pas un indicateur suffisant de la situation du logement en termes de possibilité d'auto-isolément et de réduction de la propagation du virus lorsqu'une personne est contaminée.

Les données EU-SILC fournissent une variable calculée sur l'occupation excessive¹⁶ qui convient à nos objectifs d'analyse. Nous constatons qu'en Europe, 13,3 % de la population active (un peu moins de 30 millions de travailleurs européens) vivent dans un ménage surpeuplé. La prévalence est plus élevée chez les travailleurs migrants, dont 18,2 % vivent dans un ménage surpeuplé (environ 5 millions de personnes). Les migrants représentent plus de 11 % de l'ensemble des travailleurs, mais constituent 16 % des travailleurs touchés par le surpeuplement.

Enfin, la composition des ménages diffère également beaucoup entre les autochtones et les migrants en Europe. La prévalence des familles composées d'au moins un enfant est plus importante parmi les migrants (48 %) que parmi les familles autochtones (40,9 %).

¹⁵ Nous nous concentrons sur les conditions de vie de la population active, afin de traiter la même population que le reste de l'analyse. Nous utilisons les microdonnées transversales de 2018, car les données sur 2019 ne sont pas disponibles pour tous les pays dans le communiqué de novembre 2020. Nous excluons la Serbie (RS) de l'analyse, par souci de cohérence avec les pays disponibles dans l'enquête EU-LFS. Nous identifions les personnes employées au moyen de la variable appelée «statut d'activité» (PX050), qui attribue, pour chaque personne interrogée, la situation dominante sur le marché du travail observée au cours de la période de référence du revenu. Nous classons les personnes comme autochtones ou immigrées en fonction de leur pays de naissance (PB210).

¹⁶ Selon Eurostat (2017), une «personne est considérée comme vivant dans un ménage surpeuplé si ce dernier ne dispose pas d'un nombre minimal de pièces, soit: une pièce par ménage;

une pièce par couple composant le ménage; une pièce pour chaque personne célibataire âgée de 18 ans ou plus; une pièce pour chaque paire de personnes célibataires de même sexe âgées de 12 à 17 ans; une pièce pour chaque personne célibataire âgée de 12 à 17 ans non incluse dans la catégorie précédente; une pièce par paire d'enfants âgés de moins de 12 ans».

Tableau 8: indicateurs de surpeuplement des logements des travailleurs par origine

	Travailleurs migrants	Travailleurs autochtones
Ménages individuels	13,8 %	14,2 %
Ménages composés d'au moins cinq membres	13,6 %	10,2 %
Ménages surpeuplés (définition d'Eurostat)	18,2 %	12,6 %
Ménages composés d'au moins un enfant	48,0 %	40,9 %

Source: calculs des auteurs basés sur les microdonnées transversales EU-SILC 2018, diffusion de novembre 2020.

Ces trois facteurs — la dimension de ménage, l'occupation excessive et la diversité des ménages — peuvent contribuer à un risque plus élevé de contamination pour les travailleurs migrants en Europe, s'ajoutant à l'exposition plus élevée à la COVID-19 déjà observée sur le lieu de travail.

Conclusions et recommandations politiques

Les principaux résultats de ce document d'orientation montrent qu'à caractéristiques professionnelles égales, la prévalence du risque d'exposition élevé à la COVID-19 est plus élevée chez les travailleurs migrants que chez les travailleurs autochtones. Les écarts les plus importants par statut migratoire ont été constatés chez les travailleurs plus âgés (âge ≥ 40 ans), les travailleurs semi-qualifiés ou non qualifiés, les travailleurs familiaux ou indépendants, et pour la combinaison de risques élevés d'exposition à la COVID-19 et aux TMS. Ces résultats sont conformes aux études disponibles et les renforcent, montrant que la pandémie de COVID-19 est susceptible d'avoir un effet disproportionné sur la santé, l'économie et les résultats sociaux de la population migrante.

Il est prouvé que les mauvaises conditions de travail, l'emploi précaire, le travail saisonnier, éventuellement selon des régimes informels et impliquant des dettes envers les employeurs, ont des effets négatifs sur l'état de santé et la qualité de vie des travailleurs migrants, ce qui augmente le risque de résultats négatifs, notamment de maladies graves et de décès (OMS 2015).

En outre, les migrants sont exposés à des niveaux plus élevés de nombreux facteurs de risque et de vulnérabilité liés à la COVID-19, notamment une exposition accrue au virus en raison de professions à haut risque et de logements surpeuplés. La présente analyse met en évidence la façon dont les caractéristiques des emplois principalement exercés par les migrants en Europe, des emplois nécessitant des niveaux élevés de proximité physique avec d'autres travailleurs, des clients ou des patients, les exposent à un risque plus élevé de contamination par la COVID-19 que les travailleurs autochtones. Les sous-groupes tels que les migrants hors UE, les femmes migrantes et les travailleurs peu qualifiés sont ceux qui présentent le risque d'exposition à la COVID-19 le plus élevé, ce qui ajoute aux vulnérabilités et aux inégalités préexistantes, également parce que les travailleurs migrants sont plus susceptibles de continuer à travailler alors qu'ils sont malades, par peur de perdre leur emploi ou de ne pas être payés, ce qui aggrave et prolonge les infections. La plus grande vulnérabilité des migrants se traduit par une prévalence plus élevée de maladies graves et de décès pour ce groupe spécifique de travailleurs, comme le suggèrent les données de l'ONS montrant un risque accru de décès pour les professions élémentaires et les travailleurs issus de groupes ethniques minoritaires (ONS, 2021).

En outre, ces facteurs se combinent à un accès plus difficile aux services de soins de santé et aux informations sur la santé en raison des barrières linguistiques, ainsi qu'à un droit réduit à la couverture des soins de santé lié à leur statut de migrant. Les travailleurs migrants sont également plus susceptibles de vivre dans des ménages surpeuplés, comptant un plus grand nombre de membres, y compris des enfants. La combinaison de ces facteurs expose les familles de migrants à un risque encore plus élevé et rend plus difficile la mise en œuvre de mesures de quarantaine efficaces pour certains membres du ménage si nécessaire.

Nous avons également fourni des preuves que la pandémie de COVID-19 est susceptible d'exacerber d'autres vulnérabilités existantes en ce qui concerne les risques liés à la santé des travailleurs migrants et, en particulier, les risques de TMS.

Sur la base de notre analyse, nous estimons qu'environ 9 200 000 travailleurs migrants dans 30 pays européens présentent un risque très élevé d'exposition à la COVID-19 et aux TMS, dont 60 % sont des migrants hors UE. Ainsi, environ un migrant hors UE sur trois et un migrant UE sur quatre occupent des emplois présentant un risque d'exposition double, contre un travailleur autochtone sur six dans de tels emplois.

Selon l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE, 2020), dans de nombreux pays de l'UE, «les migrants ont payé un tribut plus lourd en ce qui concerne l'incidence de la COVID-19, avec un risque de contamination et une mortalité plus élevés, malgré un âge plus jeune en moyenne». Compte tenu de l'actuelle pandémie de COVID-19 qui touche encore l'Europe, il est important de mettre en œuvre des réponses politiques pour atténuer son incidence sur la santé et l'emploi des migrants. Selon l'OMS (2015), si les politiques en la matière n'existent pas ou sont inefficaces, la santé des migrants peut se détériorer rapidement.

Cependant, la seule prise en considération de l'effet négatif de la COVID-19 sur la santé des travailleurs pourrait ne pas être appropriée ou suffisante. En effet, comme nous l'avons déjà expliqué, pour mieux comprendre les risques complexes d'exposition et de santé et améliorer la gestion globale des risques pour la sécurité et la santé, un cadre d'évaluation des risques cumulés (CRA) semble plus approprié (Alahmad et al., 2020). Ce cadre reconnaît que l'exposition à un seul facteur de stress chimique ou non chimique se produit rarement de manière isolée (Fox et al., 2018). À la lumière des résultats exposés ci-dessus, le cadre CRA semble être particulièrement pertinent pour une exposition professionnelle à une contagion telle que la COVID-19, qui ne se produit pas à partir d'autres facteurs de stress, en particulier au sein de la population migrante.

En raison de la persistance de la pandémie de COVID-19, les employeurs et les autorités devraient s'attacher en priorité à répondre aux besoins en matière d'emploi et de santé des travailleurs migrants pour lesquels le risque d'exposition à la COVID-19 vient s'ajouter aux risques sanitaires graves qu'ils subissent déjà. Toutefois, aucune intervention ne peut à elle seule résoudre tous les problèmes qui ont été mis en évidence; il convient plutôt de mettre en place un ensemble d'interventions portant sur tous les domaines. Nous en présentons brièvement quelques-unes ci-dessous¹⁷.

Santé et sécurité des migrants au travail Bien que les migrants puissent être en meilleure santé que leur communauté d'accueil (ce que l'on appelle le «phénomène des travailleurs en bonne santé»), l'exercice d'emplois dans des conditions de travail médiocres (emplois salissants, dangereux et dégradants) dans la plupart des pays européens a des répercussions négatives sur leur sécurité et leur santé au travail. Selon Simon et al. (2015), l'état de santé des travailleurs migrants est affecté par de mauvaises conditions de travail, une forte exposition aux risques professionnels (emplois dangereux, formation insuffisante à la sécurité), des salaires plus faibles, des droits juridiques limités et un accès limité aux services de soins de santé. Le risque de blessures liées au travail est plus élevé chez les travailleurs migrants que dans la population non migrante, et les problèmes de santé liés au travail les plus courants signalés chez les travailleurs migrants comprennent les problèmes musculosquelettiques, respiratoires et de santé mentale. En l'absence de mesures spécifiques mises en œuvre pour la main-d'œuvre migrante, la pandémie actuelle de COVID-19 risque d'exacerber encore leur vulnérabilité. Il est important que les employeurs, lorsqu'ils mettent en place des mesures pour éliminer ou minimiser l'exposition des travailleurs à la COVID-19, tiennent compte de la spécificité de la main-d'œuvre migrante, en particulier de l'existence de barrières linguistiques. Une mauvaise connaissance de la langue peut en effet nuire à l'application des mesures collectives et individuelles et à leur capacité à prendre des mesures préventives contre la COVID-19. Par exemple, la plupart des mesures suggérées élaborées au niveau national ou international¹⁸ ne pourraient pas être facilement suivies par la population migrante si elles n'étaient pas également disponibles dans leur propre langue. En outre, la mesure suggérée consistant à limiter l'interaction physique avec les clients par le biais de

¹⁷ L'Overseas Development Institute (ODI) fournit une liste intéressante d'exemples de réformes, de nouvelles initiatives et de campagnes à travers le monde sur la contribution des migrants à la réponse donnée à la COVID-19, dans les soins de santé et d'autres domaines ().

¹⁸ Voir, par exemple, COVID-19: Ressources pour le lieu de travail de l'EU-OSHA: <https://osha.europa.eu/fr/themes/covid-19-resources-workplace>

commandes à distance (en ligne ou par téléphone) ne pouvait pas être mise en œuvre par des travailleurs ayant un faible niveau de connaissances linguistiques. Par conséquent, les employeurs doivent consentir tous les efforts possibles pour supprimer les barrières linguistiques existantes afin de garantir un accès complet aux soins de santé et à la sécurité pour les travailleurs parlant des langues différentes. En outre, et compte tenu de la disponibilité des vaccins contre la COVID-19, selon les suggestions du Groupe stratégique consultatif d'experts de l'OMS, les gouvernements devraient accorder la priorité aux travailleurs migrants à faible revenu, aux migrants en situation irrégulière et à ceux qui ne sont pas en mesure de conserver une distanciation physique, y compris ceux qui vivent dans des camps ou dans des environnements similaires, pour l'attribution des vaccins contre la COVID-19 (OMS, 2021).

Communication Pour limiter la propagation du virus, les employeurs (et les gouvernements) doivent fournir aux migrants des informations précises et opportunes sur la pandémie et la propagation du virus. Il est particulièrement important que les migrants puissent accéder aux communications sur la COVID-19, y compris les mesures sanitaires et les services médicaux disponibles localement, dans leur propre langue. L'OCDE (2020) énumère quelques exemples de campagnes d'information via des sites web multilingues et d'autres plateformes et outils en ligne.

Mesures de soutien à l'économie et à l'emploi. Les travailleurs migrants sont particulièrement vulnérables sur le marché du travail: leurs contrats, souvent temporaires, offrent un niveau de protection sociale inférieur à celui dont bénéficient les travailleurs autochtones (Fasani et Mazza, 2021; Quaranta et al., 2021); ils gagnent des salaires inférieurs à ceux des travailleurs autochtones; et ils sont moins susceptibles de pouvoir exercer leurs activités depuis leur domicile pendant la pandémie (Sostero et al., 2020). L'effet de ces vulnérabilités combinées (et éventuellement d'autres vulnérabilités) signifie que les travailleurs migrants sont exposés à un niveau élevé de risque de revenu en raison de la crise économique liée à la COVID-19, car ils risquent de perdre leur emploi et de ne pas pouvoir compter sur leurs économies personnelles. Les Nations unies estiment que près de 30 % de la main-d'œuvre des secteurs fortement touchés par les pertes d'emplois résultant de la crise dans les pays de l'OCDE est née à l'étranger (ONU, 2020). Il est donc extrêmement important de veiller à ce que les mesures de soutien économique atteignent les travailleurs migrants, à la fois en élargissant l'accès des migrants aux programmes d'aide sociale existants et en créant de nouveaux dispositifs qui ciblent spécifiquement les travailleurs étrangers (Moroz et al., 2020¹⁹).

Conditions de logement Comme le montre le présent document, les migrants ont tendance à être surreprésentés dans les milieux de vie surpeuplés, ce qui affecte la mise en œuvre de mesures préventives telles que la distanciation sociale. Il convient de s'assurer que les conditions de logement respectent les normes sanitaires, notamment dans le cas des migrants vivant dans des logements collectifs, tels que les demandeurs d'asile, les travailleurs saisonniers et les travailleurs dans les camps de travailleurs migrants (OCDE, 2020; OIM, 2020b). Les conditions de logement sont particulièrement importantes dans le contexte de la prévention de la COVID-19, car l'une des mesures largement suggérées est le passage au télétravail. Le travail à distance, s'il n'est pas empêché par le contenu de l'activité elle-même, pourrait être difficile, voire impossible, pour les migrants dont les conditions de logement ne sont pas adaptées.

Mesures de lutte contre la discrimination La pandémie de COVID-19 risque d'accroître la discrimination à l'encontre des migrants en raison des fausses informations qui sont véhiculées, de la désinformation et de la politisation des questions, autant d'éléments qui ont tendance à être omniprésents en période d'incertitude et d'anxiété (OIM, 2020a). En outre, bien que les travailleurs migrants se soient avérés essentiels au fonctionnement des économies européennes (Fasani et Mazza, 2021), les répercussions économiques de la crise de la COVID-19 risque d'exacerber l'exclusion et les inégalités sur le marché du travail, touchant les plus vulnérables, notamment les travailleurs issus de l'immigration.

¹⁹ Une liste des interventions mises en œuvre dans différents pays est également présentée dans ce rapport.

Références

- Alahmad, B., Kurdi, H., Colonna, K., et al. (2020). «COVID-19 stressors on migrant workers in Kuwait: cumulative risk considerations» (Déclencheurs de la COVID-19 chez les travailleurs migrants au Koweït: considérations sur les risques cumulatifs), *BMJ Global Health*, 2020; 5: e002995.
- Autor, D. H., Levy, F. et Murnane, R. J. (2003). «The skill content of recent technological change: an empirical exploration» (Le contenu en compétences des changements technologiques récents: une exploration empirique), *Quarterly Journal of Economics*, 118(4): 1279-1333.
- Barbieri, T., Basso, G. et Scicchitano, G. (2020). «Italian workers at risk during the COVID-19 epidemic» (Travailleurs italiens à risque pendant l'épidémie de COVID-19), Document occasionnel de la Banque d'Italie, n° 569.
- Basso, G., Boeri, T., Caiumi, A. et Paccagnella, M. (2020). «The new hazardous jobs and worker reallocation» (Les nouveaux emplois dangereux et la réaffectation des travailleurs), *OECD Social, Documents de travail de l'OCDE sur les questions sociales, l'emploi et les migrations*, n° 247, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/400cf397-en>. OCDE.
- Borjas, G. J. et Cassidy, H. (2020). «The adverse effect of the COVID-19 labour market shock on immigrant employment» (L'effet négatif du choc du marché du travail lié à la COVID-19 sur l'emploi des immigrés), *National Bureau of Economic Research, Inc.*
- Couch, K. A., Fairlie, R. W. et Xu, H. (2020). «Early evidence of the impacts of COVID-19 on minority unemployment» (Premières preuves de l'incidence de la COVID-19 sur le chômage des minorités), *Journal of Public Economics*, 192: 104287. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104287>
- Dingel, J. et Neiman, B. (2020). «How many jobs can be done at home?» (Combien d'emplois peuvent-ils être exercés en télétravail?), *Journal of Public Economics*, 189: 104235. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104235>
- ECDC (2020). «COVID-19 clusters and outbreaks in occupational settings in the EU/EEA and the UK» (Foyers et épidémies de COVID-19 en milieu professionnel dans l'UE/EEE et au Royaume-Uni), Centre européen de prévention et de contrôle des maladies, Stockholm. Disponible via le lien: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-in-occupational-settings.pdf>
- EU-OSHA (2007). «Introduction aux troubles musculosquelettiques d'origine professionnelle, Factsheet 71 Disponible via le lien: https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/en/publications/factsheets/71/Factsheet_71_-_Introduction_to_work-related_musculoskeletal_disorders.pdf
- EU-OSHA (2019). «Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, costs and demographics in the EU (Troubles musculosquelettiques d'origine professionnelle: prévalence, coûts et caractéristiques démographiques dans l'UE)», Rapport de l'Observatoire des risques européen. Disponible via le lien: [https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/Work-related MSDs prevalence costs and demographics in the EU report.pdf](https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/Work-related_MSDs_prevalence_costs_and_demographics_in_the_EU_report.pdf)
- EU-OSHA (2020a). «COVID-19: orientations pour le lieu de travail», OSHwiki. Disponible via le lien: https://oshwiki.eu/wiki/COVID-19:_guidance_for_the_workplace#See (consulté en dernier lieu le 15 mars 2021).
- EU-OSHA (2020b). «Diversité de la main-d'œuvre et troubles musculosquelettiques: aperçu des faits et chiffres et exemples de cas», Rapport de l'Observatoire des risques européen. Disponible via le lien: <https://osha.europa.eu/en/publications/preventing-musculoskeletal-disorders-diverse-workforce-risk-factors-women-migrants-and/view>
- Eurofound (2019). «Le travail dépend du lieu de naissance», Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg.
- Eurostat (2017). «Glossaire: Taux de surpeuplement», dans *Statistics Explained*. Disponible via le lien: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/2137.pdf>

- Fasani, F. et Mazza, J. (2021). «Being on the frontline? Immigrant workers in Europe and the COVID-19 pandemic» (Les travailleurs migrants en Europe et la pandémie de COVID-19), CReAM Discussion Paper Series 2101, Centre for Research and Analysis of Migration (CReAM), Department of Economics, University College London, London.
- Ferguson, N. et al. (2020). «Report 9: Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand» (Incidence des interventions non pharmaceutiques (INP) sur la réduction de la mortalité et de la demande de soins de santé pour la COVID-19), COVID-19 Reports No 9, Imperial College London, London.
<https://doi.org/10.25561/77482>
- Frey, C. et Osborne, M. (2017). «L'avenir de l'emploi: quelle est la vulnérabilité des emplois à l'informatisation?», *Technological Forecasting and Social Change*, 114, issue C, p. 254-.
- Fox, M. A. et al. (2018). «Implications of applying cumulative risk assessment to the workplace» (Implications de l'application de l'évaluation des risques cumulatifs sur le lieu de travail), *Environment International*, 115: 230-238.
- Gamio, L. (2020). «The workers who face the greatest coronavirus risk» (Les travailleurs les plus exposés au coronavirus), *New York Times*, 15 mars 2020. Disponible via le lien:
<https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html>
- Gelatt, J. (2020). «Immigrant workers: Vital to the U.S. COVID-19 response, disproportionately vulnerable» (Les travailleurs immigrés: essentiels à la réponse américaine à l'épidémie de COVID-19, vulnérables de manière disproportionnée), Migration Policy Institute, Washington, DC.
- Golding, I. and Muggah, R. (2020). «COVID-19 is increasing multiple kinds of inequality. Here's what we can do about it» (La COVID-19 accroît de multiples types d'inégalités. Voici ce que nous pouvons faire à ce sujet), *Forum économique mondial*, 9 octobre 2020. Disponible via le lien:
<https://www.weforum.org/agenda/2020/10/covid-19-is-increasing-multiple-kinds-of-inequality-here-s-what-we-can-do-about-it/>
- Hayward, S. E. et al. (2020). «Clinical outcomes and risk factors for COVID-19 among migrant populations in high-income countries: a systematic review» (Résultats cliniques et facteurs de risque pour le COVID-19 parmi les populations migrantes dans les pays à haut revenu: un examen systématique), *medRxiv*, 2020.12.21.20248475.
<https://doi.org/10.1101/2020.12.21.20248475>
- OIT (2012). «Classification internationale type des professions: CITP-08», Organisation internationale du travail, Genève.
- OIM, (2020a) «COVID-19 impact on stranded migrants» (Répercussions de la COVID-19 sur les migrants en détresse), Task force retours, Organisation internationale pour les migrations/Migration ONU. Disponible via le lien:
https://www.iom.int/sites/default/files/documents/issue_brief_return_task_force.pdf
- OIM (2020b). «Migration Factsheet No. 6 — The impact of COVID-19 on migrants», (Les répercussions de la COVID-19 sur les migrants), Organisation internationale pour les migrations/Migration ONU. Disponible via le lien:
https://www.iom.int/sites/default/files/our_work/ICP/MPR/migration_factsheet_6_covid-19_and_migrants.pdf
- Moroz, H., Shrestha, M. et Testaverde, M. (2020). «Potential responses to the COVID-19 outbreak in support of migrant workers» (Réponses potentielles à l'épidémie de COVID-19 en faveur des travailleurs migrants), Banque mondiale, Washington, D.C. Disponible via le lien:
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33625>
- Mucci, N., Traversini, V., Giorgi, G., Garzaro, G., Fiz-Perez, J., Campagna, M., Rapisarda, V., Tommasi, E., Montalti, M. et Arcangeli, G. (2019). «Migrant workers and physical health: An umbrella review» (Les travailleurs migrants et la santé physique: un examen général), *Sustainability*, 11(1): 1-22.

- OCDE (2020). «What is the impact of the COVID-19 pandemic on immigrants and their children?» (Quelle est l'incidence de la pandémie de COVID-19 sur les migrants et leurs enfants?), OECD Publishing, Paris.
- ONS (2021). «Coronavirus (COVID-19) related deaths by occupation, England and Wales: deaths registered between 9 March and 28 December 2020» (Décès liés au coronavirus (COVID-19) par profession, Angleterre et Pays de Galles: décès enregistrés entre le 9 mars et le 28 décembre 2020), Statistical Bulletin, Office national des statistiques. Disponible via le lien: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/causesofdeath/bulletins/coronaviruscovid19relateddeathsbyoccupationenglandandwales/deathsregisteredbetween9marchand28december2020>
- Platt, L. et Warwick, R. (2020). «Covid-19 and ethnic inequalities in England and Wales» (Covid-19 et les inégalités ethniques en Angleterre et au Pays de Galles), Fiscal Studies, 41(2): 259-289.
- Proto, E. et Quintana-Domeque, C. (2020). «COVID-19 and mental health deterioration among BAME groups in the UK» (COVID-19 et la détérioration de la santé mentale parmi les groupes BAME au Royaume-Uni), Institute of Labour Economics (IZA), Bonn, Allemagne.
- Public Health England (2020). «Disparities in the risk and outcomes of COVID-19» (Disparités dans le risque de contamination par la COVID-19 et dans ses répercussions), Public Health England, Londres.
- Quaranta, R., Trentini, F. et Villosio, C. (2021). «Gli effetti del COVID-19 sulla popolazione in età da lavoro straniera in Italia» (Les effets de la COVID-19 sur la population étrangère en âge de travailler en Italie), Mondì Migranti, n. 1/2021.
- Simon, J., Kiss, N., Łaszewska, A. et Mayer, S. (2015). «Public health aspects of migrant health: a review of the evidence on health status for labour migrants in the European Region», (Aspects de la santé des migrants liés à la santé publique: examen des données sur l'état de santé des travailleurs migrants dans la région européenne), Health Evidence Network Synthesis Report 43, bureau régional de l'OMS pour l'Europe, Copenhague.
- Sostero, M., Milasi, S., Hurley, J., Fernández-Macías, E. et Bisello, M. (2020). «Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide?» (La capacité de télétravail et la crise de la COVID-19: une nouvelle fracture numérique?), JRC121193, Commission européenne, Séville.
- Sterud, T., Tynes, T., Mehlum, I. S., Veiersted, K. B., Bergbom, B., Airila, A., Johansson, B., Brendler-Lindqvist, M., Hviid, K. et Flyvholm, M.-A. (2018). «A systematic review of working conditions and occupational health among immigrants in Europe and Canada» (Une étude systématique des conditions de travail et de la santé au travail chez les immigrants en Europe et au Canada), BMC Public Health, 18(1): 770. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5703-3>
- Nations Unies (2020). «Responsabilité partagée, solidarité mondiale: répondre aux impacts socio-économiques de la COVID-19», Nations unies Disponible via le lien: <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-03/SG-Report-Socio-Economic-Impact-of-Covid19.pdf>
- HCR (2006). «UNHCR: Master glossary of terms», Rev. 1, Haut Commissariat des Nations unies pour les Réfugiés. Disponible via le lien: <https://www.refworld.org/docid/42ce7d444.html>
- OMS (2015). «Public health aspects of migrant health: a review of the evidence on health status for labour migrants in the European Region», (Aspects de la santé des migrants liés à la santé publique: examen des données sur l'état de santé des travailleurs migrants dans la région européenne), Health Evidence Network Synthesis Report 43. Disponible via le lien suivant: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/289245/WHO-HEN-Report-A5-1-Labour-rev1.pdf
- OMS (2020). «Transmission of SARS-CoV-2: Implications for infection prevention precautions» (Transmission du SRAS-CoV-2: implications pour les précautions de prévention des infections), Scientific Brief, Organisation mondiale de la santé. Disponible via le lien: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/transmission-of-sars-cov-2-implications-for-infection-prevention-precautions>

OMS (2021). «Ensuring equitable access to vaccines for refugees and migrants during the COVID-19 pandemic» (Assurer un accès équitable aux vaccins pour les réfugiés et les migrants pendant la pandémie de COVID-19), Bulletin de l'Organisation mondiale de la santé, 99: 3-3A.
<http://dx.doi.org/10.2471/BLT.20.267690>

Le présent document d'orientation a été commandé par l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA). Son contenu, y compris les opinions et/ou conclusions exprimées, n'engage que les auteurs et ne reflète pas nécessairement les vues de l'EU-OSHA.

Auteurs: Roberto Quaranta, Francesco Trentini, Claudia Villosio — Collegio Carlo Alberto, Turin, Italie

Gestion du projet: Maurizio Curtarelli — Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA)

Remerciements: les auteurs et le gestionnaire de projet souhaitent remercier Matteo Sostero et Cesira Urzi Brancati du Centre commun de recherche pour leurs précieux commentaires sur une version précédente du présent document.

©EU-OSHA, 2021. Reproduction autorisée, moyennant mention de la source

Annexe — Détails sur la procédure utilisée pour calculer les risques d'exposition à la COVID-19 et aux TMS

Comme décrit ci-dessus, les indices pour les risques d'exposition à la COVID-19 et aux TMS sont basés sur l'*Indagine Campionaria sulle Professioni*, une enquête italienne sur les professions qui suit de près la structure de l'enquête américaine O*Net. Nous avons utilisé les informations détaillées sur les tâches provenant de cette enquête pour classer les professions délicates (plus de 750 professions de la classe à cinq chiffres dans la classification professionnelle italienne) comme étant exposées ou non à la COVID-19 et aux TMS, sur la base du niveau rapporté par les variables décrites dans le Table 1.

Afin de permettre une analyse internationale, nous avons dû relier ces informations à l'enquête EU-LFS. Les professions étant enregistrées dans une classe de niveau à trois chiffres dans l'enquête EU-LFS, nous avons d'abord dû agréger la classification professionnelle des 798 unités à cinq chiffres en 119²⁰ unités CITP à trois chiffres, en utilisant la cartographie officielle publiée par l'ISTAT. Pour passer des professions à cinq chiffres aux professions à trois chiffres, nous avons pondéré chaque groupe à trois chiffres par sa part relative d'emploi dans chaque profession à cinq chiffres, selon des récentes statistiques italiennes sur la main-d'œuvre.

Pour chaque profession à trois chiffres, afin de construire un indicateur dichotomique (faible/élevé) pour le risque d'exposition aux TMS et à la COVID-19, nous avons procédé comme suit. Pour le risque d'exposition aux TMS, nous avons tracé la répartition des sept composants énumérés dans le Table 1, obtenant les valeurs rapportées dans le Table 9. Comme le montre le tableau, la répartition des valeurs entre les sept aspects de l'emploi est assez étendue et variée, ce qui rend difficile la recherche d'un seuil unique qui soit significatif pour tous ces aspects. Nous avons donc choisi de fixer le seuil au huitième décile de la répartition pour chaque élément, ce qui constitue une valeur critique pour diviser les professions en deux groupes de risque différents.

Ainsi, avec cette procédure, nous avons fini par classer les 120 professions à trois chiffres de la CITP en deux catégories: i) celles présentant un risque d'exposition aux TMS plus élevé si l'une des sept composantes de l'emploi dépasse le seuil du huitième décile; et ii) celles présentant un risque d'exposition aux TMS plus faible, c'est-à-dire les autres professions.

Tableau 9: répartition des variables de l'enquête ICP utilisées pour caractériser le risque d'exposition aux TMS

Variables de l'enquête ICP pour identifier les TMS	1 ^{er} décile	Moyenne	Médiane	8 ^e décile	9 ^e décile	Médiane
Être exposé(e) à des vibrations pendant l'exécution des tâches professionnelles.	0,0	7,6	0,6	7,6	29,6	155,9
Travail dans des positions fatigantes ou douloureuses	2,8	34,3	33,5	59,9	72,4	255,5
Exigeant du travailleur qu'il utilise sa force musculaire pour tirer, pousser, soulever ou porter des charges lourdes.	1,3	28,7	22,9	47,5	66,9	241,3
Rester debout pendant de longues périodes	13,4	48,6	49,7	79,3	82,2	272,6
Position agenouillée, accroupie	2,0	29,4	25,5	48,0	65,0	246,4
Mouvements répétitifs des mains ou des bras	12,5	44,1	44,7	67,7	74,9	220,2
Travail sur des écrans de visualisation	11,2	43,1	44,2	68,0	73,3	248,2

²⁰ Les professions des forces armées sont exclues.

Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête ICP

Pour le risque d'exposition à la COVID-19, nous avons pu classer les professions sur la base d'un seul seuil. En particulier, pour chaque profession à trois chiffres, chaque fois qu'un indicateur des quatre composantes présentées dans le Table 1 était supérieur à un seuil de 59, nous avons classé la profession correspondante comme ayant un risque plus élevé d'exposition à la COVID-19. De cette façon, nous avons fini par obtenir deux macro-catégories de professions: celles pour lesquelles le risque est faible sur les quatre dimensions (professions à faible risque d'exposition à la contagion) et celles qui ont au contraire des valeurs élevées sur au moins l'un des quatre paramètres énumérés ci-dessus (professions à haut risque d'exposition à la contagion). Cette procédure a déjà été appliquée avec des résultats cohérents et intéressants pour le cas italien dans Quaranta et al. (2021).

Le Tableau 10 présente la liste complète des professions en fonction des quatre typologies de risque.

Tableau 10: classification des professions par niveau de risque d'exposition aux TMS et à la COVID-19

Risque d'exposition aux TMS = faible Risque d'exposition à la COVID-19 = faible		Risque d'exposition aux TMS = faible Risque d'exposition à la COVID-19 = élevé	
Code CITP-08:	Profession	Code CITP-08:	Profession
111	Membres des corps législatifs et cadres supérieurs de l'administration publique	143	Autres directeurs et gérants
112	Directeurs généraux d'entreprise	221	Médecins
122	Directeurs et cadres de direction, ventes, commercialisation et développement	226	Autres spécialistes des professions de la santé
132	Directeurs et cadres de direction, industries manufacturières, mines, bâtiment et distribution	232	Professeurs, enseignement technique et professionnel
134	Cadres de direction, services spécialisés	233	Professeurs, enseignement secondaire
241	Spécialistes en finances	234	Instituteurs, enseignement primaire et éducateurs de la petite enfance
261	Juristes	235	Autres spécialistes de l'enseignement
265	Artistes créateurs et exécutants	263	Spécialistes des sciences sociales et du clergé
332	Agents de vente et d'achat, courtiers	312	Superviseurs, mines, industries manufacturières et bâtiment
333	Agents de services commerciaux	313	Techniciens, contrôle de processus industriels
334	Secrétaires d'administration et secrétaires spécialisés	321	Techniciens de la médecine et de la pharmacie
335	Professions intermédiaires de l'application de la loi et assimilées	325	Autres professions intermédiaires de la santé
441	Employés d'approvisionnement, d'ordonnancement et des transports	341	Professions intermédiaires des services juridiques, des services sociaux et assimilés
731	Autres employés de type administratif	343	Professions intermédiaires de la culture, de la création artistique et des activités culinaires
753	Métiers de l'artisanat	422	Employés chargés d'informer la clientèle
	Métiers de l'imprimerie	515	Intendants, gouvernantes et concierges
	Métiers qualifiés de l'industrie et de l'artisanat	522	Commerçants et vendeurs, magasins
		541	Personnel des services de protection et de sécurité

Risque d'exposition aux TMS = élevée Risque d'exposition à la COVID-19 = faible		Risque d'exposition aux TMS = élevée Risque d'exposition à la COVID-19 = élevé	
Code CITP-08:	Profession	Code CITP-08:	Profession
121	Directeurs de services administratifs	141	Directeurs et gérants, hôtellerie et restauration
131	Directeurs et cadres de direction, agriculture, sylviculture et pêche	142	Directeurs et gérants, commerce de détail et de gros
133		225	Vétérinaires
211	Directeurs et cadres de direction, technologies de l'information et des communications	315	
212	Physiciens, chimistes et assimilés	322	Contrôleurs et techniciens des moyens de transport maritime et aérien
213	Mathématiciens, actuaires et statisticiens	324	Personnel infirmier et sages-femmes (niveau intermédiaire)
214	Spécialistes des sciences de la vie	342	
215	Spécialistes, sciences techniques (sauf électrotechniques)	352	Techniciens et assistants vétérinaires
216			Techniciens et assistants vétérinaires
231	Ingénieurs de l'électrotechnique	421	Techniciens des télécommunications et de la radiodiffusion
242	Architectes, urbanistes, géomètres et concepteurs	511	Guichetiers, encaisseurs et assimilés
243	Professeurs d'université et d'établissements d'enseignement supérieur	512	Agents d'accompagnement et assimilés (transports et tourisme)
251		513	Cuisiniers
252	Spécialistes des fonctions administratives	514	Serveurs et barmen
262	Spécialistes des ventes, de la commercialisation et des relations publiques	521	Coiffeurs, esthéticiens et assimilés
264	Concepteurs et analystes de logiciels et de multimédia	523	Vendeurs sur les marchés et vendeurs ambulants de comestibles
311		524	
314	Spécialistes des bases de données et des réseaux d'ordinateurs	531	Caissiers et billettistes
331		532	Autres vendeurs
351	Archivistes, bibliothécaires, documentalistes et assimilés	622	Gardes d'enfants et aides-enseignants
411	Auteurs, journalistes et linguistes	711	Aides-soignants
412	Techniciens des sciences physiques et techniques	751	Pêcheurs, chasseurs et trappeurs
413		814	Métiers qualifiés du bâtiment (gros œuvre) et assimilés
431	Techniciens et travailleurs assimilés des sciences de la vie	817	Métiers qualifiés de l'alimentation et assimilés
516			Conducteurs de machines pour la fabrication de produits en caoutchouc, en matières plastiques et en papeterie
611	Professions intermédiaires de la finance et des mathématiques	832	
612	Techniciens, opérations et soutien aux utilisateurs des technologies de l'information et des communications	835	Conducteurs d'installations pour la fabrication du papier et pour le travail du bois
613			
621			
712	Employés de bureau, fonctions générales	911 ²¹	

²¹ Pour séparer, au sein du code CITP 911 «Aides de ménage et agents d'entretien à domicile» qui ont un niveau élevé dans la caractéristique de l'emploi «Soins», corrélée à un risque d'exposition à la COVID-19 élevé, des «Intendants et superviseurs des services de nettoyage de bureaux, des hôtels et d'autres établissements», nous avons vérifié le secteur d'activité économique de l'emploi des travailleurs et considéré le secteur «T — Activités des ménages en tant qu'employeurs» et «Q — Santé humaine et action sociale» pour les premiers.

713	Secrétaires (fonctions générales)	912	Conducteurs d'automobiles, de camionnettes et de motos
721	Opérateurs sur clavier	931	Matelots de pont et assimilés
722	Employés des services comptables et financiers	941	Aides de ménage et agents d'entretien à domicile
723	Autre personnel des services directs aux particuliers	952	Laveurs de véhicules et de vitres, laveurs de linge et autres nettoyeurs manuels
741	Agriculteurs et ouvriers qualifiés, cultures commerciales		Manœuvres des mines, du bâtiment et des travaux publics
742			Assistants de fabrication de l'alimentation
752	Éleveurs et ouvriers qualifiés de l'élevage commercial et assimilés		Vendeurs ambulants (à l'exception de l'alimentation)
754			
811	Agriculteurs et ouvriers qualifiés des cultures et de l'élevage à but commercial		
812			
813	Professions de la sylviculture et assimilées		
815	Métiers qualifiés du bâtiment (finitions) et assimilés		
816	Ouvriers peintres, ravaleurs de façades et assimilés		
818			
821	Mouleurs de fonderie		
831	Forgerons, outilleurs et assimilés		
833	Mécaniciens et réparateurs de machines		
834	Installateurs et réparateurs, équipements électriques		
9112			
921	Monteurs et réparateurs, électronique et télécommunications		
932	Métiers qualifiés du traitement du bois, ébénistes et assimilés		
933			
951	Autres métiers qualifiés de l'industrie et de l'artisanat		
961			
962	Conducteurs d'installations d'exploitation minière et d'extraction des minéraux		
	Conducteurs d'installations de transformation et de traitement superficiel des métaux		
	Conducteurs d'installations et de machines pour la fabrication des produits chimiques et photographiques		
	Conducteurs de machines pour la fabrication de produits textiles et d'articles en fourrure et en cuir		
	Conducteurs de machines pour la fabrication de denrées alimentaires et de produits connexes		
	Autres conducteurs de machines et d'installations fixes		
	Ouvriers de l'assemblage		
	Conducteurs de locomotives et assimilés		
	Conducteurs d'automobiles, de camionnettes et de motos		
	Conducteurs de matériels ou engins mobiles		

Aides de ménage et agents d'entretien à domicile et dans les hôtels et bureaux		
Manœuvres de l'agriculture, de la pêche et de la sylviculture		
Manœuvres des industries manufacturières		
Manœuvres des transports et de l'entreposage		
Vendeurs ambulants et autres travailleurs des petits métiers des rues et assimilés		
Éboueurs		
Autres professions élémentaires		

Source: calculs des auteurs basés sur les données de l'enquête EU-LFS de 2019 et sur les données de l'enquête ICP.