



anses

Travailleurs des plateformes numériques de livraison de repas

Avis de l'Anses
Rapport d'expertise collective

Mars 2025



anses

Avis de l'Anses
Saisine n° « 2021-SA-0045 »

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 13 mars 2025

AVIS de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

relatif à l'évaluation des risques sanitaires pour les travailleurs des plateformes numériques de livraison de repas en France

L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.

L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.

Elle contribue également à assurer d'une part la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux et d'autre part à l'évaluation des propriétés nutritionnelles des aliments.

Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L.1313-1 du code de la santé publique).

Ses avis sont publiés sur son site internet.

L'Anses a été saisie le 8 mars 2021 par la Confédération générale du travail pour la réalisation de l'expertise suivante : évaluer les risques pour la santé des travailleurs des plateformes numériques de livraison de repas en France¹.

1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE

Avec l'essor des technologies de communication, la mise en relation facilitée entre les individus a permis le développement de nouveaux modèles économiques et en particulier le développement des plateformes numériques. Les formes de travail proposées par ces plateformes, du fait de leur flexibilité horaire et de leur accessibilité (pas de niveau d'études requis) attirent de nombreux travailleurs. Un nombre croissant de consommateurs utilisent ces interfaces pour commander des biens ou des services, augmentant la demande de travailleurs pour ces plateformes.

Au regard de cette situation et du nombre croissant de travailleurs concernés, la Confédération générale du travail (CGT) - remplissant les conditions de l'article L.1313-3, alinéa 2, du Code

¹ Si la dénomination de ces travailleurs peut prendre dans la suite de l'avis différentes formes, la population considérée reste « les travailleurs des plateformes numériques de livraison de repas en France ».

de la santé publique - a saisi l'Anses d'une évaluation des risques pour la santé des travailleurs des plateformes numériques de livraison de repas, en tenant compte de l'ensemble des expositions liées à la pratique de l'activité (accidents, contraintes biomécaniques, risques psychosociaux, pollution de l'air, contraintes thermiques, etc.), des conditions de travail particulières liées à l'organisation de l'activité, et de leurs relations avec les plateformes numériques.

La réalisation de cette expertise s'est inscrite dans un contexte réglementaire en construction, tant à l'échelle française, avec par exemple l'adoption de nouvelles règles de rémunération pour les livreurs, qu'à l'échelle européenne avec les débats autour d'une directive européenne concernant les travailleurs indépendants.

Dans le cadre de cette expertise, les travaux de l'Anses ont visé à :

- identifier et caractériser les plateformes numériques en France en lien avec le marché de la restauration et les travailleurs y exerçant la livraison de repas à deux roues ;
- analyser le modèle économique associé, le fonctionnement de ces plateformes, leur dynamique, la réglementation qui les encadre et les relations qu'elles créent avec les livreurs (contrats, algorithmes, etc.) ;
- décrire l'activité des livreurs en lien avec les caractéristiques de l'organisation du travail mise en place par les plateformes, et notamment l'utilisation des technologies et le management algorithmique ;
- caractériser les risques qui pèsent sur la santé des travailleurs (caractérisation de la population, des facteurs de vulnérabilité, de la sinistralité AT/MP², des facteurs de risques environnementaux, physiques, organisationnels, sociaux ou psychosociaux, des éventuels effets sur la santé) ;
- identifier les voies et les formes possibles que pourrait prendre le développement d'une prévention en santé et sécurité au travail.

2. ORGANISATION DE L'EXPERTISE

L'expertise a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – Prescriptions générales de compétence pour une expertise (Mai 2003) ».

L'expertise relève du domaine de compétences des comités d'experts spécialisés (CES) « Agents physiques et nouvelles technologies » (à titre de CES pilote) et « Analyses socio-économiques » (pour contribution). L'Anses a confié l'expertise au groupe de travail (GT) « livreurs des plateformes » créé en janvier 2022. Les travaux ont été présentés aux CES tant sur les aspects méthodologiques que scientifiques entre le 26 mai 2021 et le 10 octobre 2024. Ils ont été adoptés par le CES « Agents physiques et nouvelles technologies » réuni le 10 octobre 2024.

La coordination de l'expertise a été assurée conjointement par l'Unité d'évaluation des risques liés aux agents physiques au sein de la Direction d'évaluation des risques et par la Direction sciences sociales, économie et société.

² AT : accidents du travail, MP : maladies professionnelles.

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise.

Les déclarations d'intérêts des experts sont publiées sur le site internet : <https://dpi.sante.gouv.fr/>.

Pour mener à bien cette expertise, le groupe de travail s'est principalement appuyé sur la littérature académique et la littérature grise (rapports institutionnels, publications et pages internet des plateformes elles-mêmes) disponibles, qu'elles se rapportent directement ou indirectement aux travailleurs de plateforme.

Au regard de la nature du sujet, relativement récent et mouvant, le groupe de travail a auditionné des représentants des acteurs concernés par la livraison de repas sur plateformes numériques : l'Autorité des relations sociales des plateformes d'emploi (Arpe), l'Association des plateformes d'indépendants (API) ainsi que la Confédération générale du travail. L'Anses a par ailleurs formulé, auprès de l'API, une demande d'accès à des données (relatives aux temps de course, distances parcourues, sinistralité ou encore aux conditions générales proposées par les plateformes aux travailleurs) qui n'a pas été suivie d'effet. Enfin, des organismes potentiellement détenteurs de données de santé (accidentologie) ont été interrogés : Caisse nationale de l'assurance maladie, Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques du ministère du Travail et Santé publique France. Cette expertise a par ailleurs motivé la réalisation d'une étude exploratoire autour de la santé physique et mentale des livreurs des plateformes. Cette étude, financée par l'Anses, a été produite par le pôle toulousain de l'Association de santé au travail interservices (Asti).

Il est apparu nécessaire de décrire précisément l'activité de travail des livreurs des plateformes pour mieux analyser les enjeux sanitaires associés ainsi que les potentiels leviers de prévention des risques identifiés. Pour ce faire, le groupe de travail a mobilisé divers modèles d'analyse des organisations du travail et de la santé au travail, s'appuyant ainsi sur un cadre conceptuel et scientifique permettant une approche pluridisciplinaire.

L'organisation et les conditions de l'activité étant étroitement liées au modèle d'affaire très spécifique des plateformes, ce dernier a fait l'objet d'une analyse approfondie, tout comme la réglementation qui l'encadre. Une approche globale pour expertiser ce sujet a ainsi été développée.

3. ANALYSE, CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DU COMITE D'EXPERTS SPECIALISE « AGENTS PHYSIQUES ET NOUVELLES TECHNOLOGIES » ET DU GROUPE DE TRAVAIL « LIVREURS DES PLATEFORMES »

3.1. Cadre de réflexion

L'analyse des risques d'une situation de travail comme celle des livreurs de repas à deux roues implique de dépasser la logique exposition-effet. Cette dernière apparaît en effet insuffisante pour aborder les enjeux de santé associés à ces travailleurs. La présente expertise a privilégié une approche prenant en compte à la fois les interactions entre facteurs (individuels, collectifs, organisationnels, sociétaux, économiques et environnementaux) et les réalités de travail et leurs évolutions dynamiques dans le temps. Cette approche permet alors de mieux expliquer ce qui crée le risque et la diversité des effets sur la santé des travailleurs, mais aussi d'identifier

une diversité de facteurs (économiques, réglementaires...) qui participent à créer des situations où ces effets se manifestent.

Il faut ici pouvoir à la fois envisager et interroger :

- le modèle économique des plateformes duquel découle une organisation et des réalités de travail particulières ;
- les effets principaux et directs de chaque facteur pris isolément sur la santé des travailleurs ;
- mais également les interactions entre ces différents facteurs, qui font varier les effets principaux connus et produisent de nouveaux effets directs, supplémentaires, sur la santé des travailleurs ;
- et enfin, l'existence d'effets indirects résultants de l'interaction entre ces facteurs. Les processus et chaînes causales sont complexes, de sorte que ces facteurs vont par exemple, dans un premier temps, engendrer une tension, une fatigue, pouvant produire, à long terme, une pathologie durable et parfois irréversible.

Par ailleurs, cette approche dynamique et interactionniste met l'accent sur les activités d'ajustement développées par les individus, les organisations ou les institutions, qui sont autant de tentatives de régulation des déséquilibres dont les effets ne procèdent pas de relations simples et linéaires. En fonction des contextes, les variations d'intensité ou de fréquence d'un même facteur ne produisent pas les mêmes effets positifs ou négatifs. Ainsi, par exemple, selon leurs conditions de vie et de ressources, les travailleurs vont engager des actions d'ajustement diverses, de manière différente, et en conséquence ne vont pas développer les mêmes pathologies.

3.2. Émergence des plateformes de travail numériques et modèle économique associé

Le développement des plateformes de travail numériques en France prend réellement son essor au début des années 2010. Un rapport de l'Inspection générale des affaires sociales, portant sur « Les plateformes collaboratives, l'emploi et la protection sociale »³, distingue trois sous-ensembles de plateformes, inclus l'un dans l'autre :

- les **plateformes digitales** dont l'activité se concentre sur le référencement de résultats, comme les moteurs de recherche ou les réseaux sociaux ;
- les **plateformes collaboratives** qui privilégient les échanges et relations de pair-à-pair ;
- les **plateformes d'emplois**, « en raison de leur contenu direct et indirect plus important que les autres en emplois et en raison des enjeux sociaux plus spécifiques de droit du travail et de la protection sociale qu'elles présentent »⁴.

Ces plateformes d'emplois se sont toujours revendiquées comme de simples intermédiaires numériques, des « places de marché », facilitant des transactions entre tiers (dans la présente expertise : entre les restaurants et les clients). Elles se considèrent ainsi déchargées de toute réelle responsabilité, que ce soit dans le déroulement de la prestation ou vis-à-vis des conditions de travail des livreurs. Le modèle économique des plateformes d'emplois fait systématiquement appel à des entrepreneurs indépendants et ce, de manière massive. Parmi

³ Amar, N., & Viossat, L. C. (2016). Les plateformes collaboratives, l'emploi et la protection sociale. Inspection générale des affaires sociales (IGAS), rapport.

⁴ *Ibid.*

les plateformes d'emploi, les plateformes de mobilité (transport de personnes et livraison) sont au carrefour de positions juridiques diverses entre la jurisprudence de la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) sur la nature des services fournis par les plateformes, les jurisprudences de la Cour de cassation qui ont requalifié des travailleurs en salariés et une succession de lois au niveau national qui tendent à confirmer le statut de travailleur indépendant.

Lorsque les plateformes numériques de livraison de repas sont apparues en France, elles se présentaient alors comme innovantes techniquement et socialement, mettant en avant une offre de nouveaux services et de nouvelles modalités de travail censées répondre aux attentes d'une partie de la population en matière de « dépassement du salariat » (flexibilité horaire, absence de relations hiérarchiques, pas de qualification requise etc.) et facilitant par là même l'accès à l'emploi pour tous.

Pour s'imposer sur le marché et acquérir une position dominante, les plateformes, soutenues par d'importantes levées de fonds⁵, ont d'abord proposé des conditions de rémunération attractives aux livreurs afin de constituer une « flotte » indispensable à leur fonctionnement. Dans une seconde phase, une fois le marché stabilisé, elles ont rapidement ajusté leurs conditions générales d'utilisation, en modifiant notamment le mode de rémunération : passage du paiement à l'heure au paiement par course, rémunération variable selon la distance, ou encore découpage des tâches (récupération de la commande, livraison). Ces ajustements récurrents et unilatéralement décidés par les plateformes ont engendré une incertitude en raison de l'absence de visibilité sur les revenus pour les livreurs.

Sur le plan juridique, le législateur français est très rapidement intervenu (Loi Travail de 2016⁶), favorisant expressément et formellement le recours aux travailleurs indépendants par les plateformes. Cette option législative s'est cristallisée au fur et à mesure des interventions réglementaires, nonobstant la jurisprudence de la Cour de cassation en faveur d'un statut salarié pour le travailleur des plateformes. Le droit français s'est ainsi singularisé par rapport aux législations d'autres pays européens, notamment ceux qui ont créé un statut *ad hoc*, entre salariat et indépendance. À noter que le parlement européen a adopté, en avril 2024, une nouvelle directive sur les travailleurs des plateformes (Directive (UE) 2024/2831⁷). Cette directive vise à garantir que les personnes travaillant *via* des plateformes aient un statut professionnel correctement défini et à corriger le « faux travail indépendant⁸ ». Le texte réglemente également, pour la première fois dans l'Union européenne, le management algorithmique. Les États membres disposent de deux ans pour transposer ces dispositions dans leur droit national.

Sur le plan sociotechnique, le développement parallèle d'outillages techniques, d'algorithmes⁹ performants et de techniques de *marketing* profite de la quantité de données disponibles *via* la très forte croissance des échanges numériques. Ceci a permis aux plateformes de recourir

⁵ Pour de plus amples informations, se reporter à la section 2.1.4 du rapport d'expertise.

⁶ Loi n° 2016-1088 du 8 août 2016 relative au travail, à la modernisation du dialogue social et à la sécurisation des parcours professionnels.

⁷ Directive (UE) 2024/2831 du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2024 relative à l'amélioration des conditions de travail dans le cadre du travail *via* une plateforme.

⁸ Termes utilisés dans la nouvelle directive sur les travailleurs de plateformes (Directive 2024/2831).

⁹ Il peut être distingué, par commodité, différents registres d'algorithmes mobilisés par les plateformes : les algorithmes d'identification, les algorithmes d'appariement (« *matching* »), les algorithmes de calcul du prix (« *pricing* »), les algorithmes de déconnexion, et enfin les algorithmes ne rentrant dans aucune de ces catégories.

massivement à des travailleurs pilotés à distance *via* la géolocalisation notamment. Un manque de transparence sur le fonctionnement des différents algorithmes reste notable tant pour la compréhension par les travailleurs que pour les audits externes. Cette opacité ne saurait être justifiée par la nécessité d'éviter les fraudes¹⁰. Elle a en outre pour conséquence d'accroître les difficultés d'analyse de la situation des livreurs, pour les livreurs eux-mêmes comme pour les observateurs.

3.3. Population et organisation du travail

Trois générations de livreurs

Lors de l'émergence des plateformes de livraison, les travailleurs ont pu être attirés par la liberté promise des horaires et par une activité d'exercice physique. La « première génération » de coursiers était composée d'individus plutôt sportifs et cyclistes, qui ne souhaitaient pas passer leurs journées à horaires fixes, assis derrière un bureau. Bien que certains soient encore en activité, ils ont été progressivement remplacés par des travailleurs rencontrant des difficultés d'accès au marché du travail, voire par des immigrés en situation irrégulière, sans autres sources possibles de revenus. Ces derniers ont été qualifiés de livreurs de « deuxième génération ». La « troisième génération » fait référence principalement aux travailleurs sans-papier, qui exercent surtout, en France, dans les grandes agglomérations, depuis quelques années. Cette chronologie des profils de livreurs, émanant d'une analyse de la littérature scientifique, est présentée plus précisément au travers de la section 3.2.2 du rapport d'expertise.

Sans pour autant recenser tous les profils, des études sur les travailleurs des plateformes en France¹¹ mettent en évidence les principales caractéristiques du profil des livreurs : secteur très masculin, plutôt jeune, avec des travailleurs issus des classes populaires, pas ou peu diplômés. Il convient de noter que ces études décrivent des profils de livreurs similaires à ceux d'études portant sur les livreurs dans différents pays et continents.

Statut d'indépendant

Pour comprendre comment les plateformes de livraison ont pu se développer et évoluer dans le paysage socio-économique français, il faut en revenir à la création du régime d'auto-entrepreneur en 2008. Ce régime est une condition explicitement posée par la grande majorité des plateformes pour créer un compte de livreur. Depuis 2016, la sémantique associée à ce régime a changé, privilégiant désormais le terme de « micro-entrepreneur ». Malgré ce contexte favorisant le développement de formes de travail et d'emploi non standard, le droit du travail français est resté inchangé dans sa structure binaire : le travailleur est soit salarié, soit indépendant. Plusieurs pays européens ont, quant à eux, mis en place un tiers statut, créant un statut intermédiaire entre le salariat et le travail indépendant. Les tiers statuts sont, en réalité, très divers. Cela va des « *worker* » au Royaume-Uni (travailleurs indépendants mais dépendants économiquement d'un nombre réduit de plateformes), en passant par les

¹⁰ Voir section 2.2.2.5 du rapport d'expertise.

¹¹ Jan, 2018 (sociologie) ; Lebas, 2019 (science politique) ; Leblanc *et al.*, (2019) psychologie du travail et des organisations ; Dablanc *et al.*, (2021) (urbanisme et statistiques) Le Lay & Lemozy, (2021) (sociologie et psychodynamique du travail) ; Daugareilh 2022 (approche pluridisciplinaire et comparative).

« co.co.co.¹² » italiens avec un statut particulier pour les livreurs de repas, jusqu'aux « TRADE¹³ » espagnols notamment.

Alors que les plateformes font valoir un processus simple selon lequel il suffirait de s'inscrire pour un métier facile, mettre des documents en ligne pour « devenir livreur partenaire » et enfin ouvrir « l'appli » pour commencer à gagner de l'argent, les procédures d'inscription sont en réalité contraignantes.

Tous les entrepreneurs, en général, sont confrontés à ces démarches, mais tous ne sont pas égaux face à ces exigences. Dans le cas des livreurs, la plateforme impose d'être inscrit au régime des indépendants. Là encore, il ne s'agit pas d'un choix pour la plupart des travailleurs, et notamment ceux de la « troisième génération ». Le statut de micro-entrepreneur induit des transferts de responsabilités qu'il convient de prendre en considération et qui ont des conséquences en matière de santé et de sécurité au travail pour les livreurs des plateformes.

Au cœur de l'activité : le management algorithmique

Le fonctionnement de ces plateformes s'appuie massivement sur le management algorithmique, tel que le définit l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA¹⁴) : « *l'utilisation d'algorithmes pour attribuer, surveiller et évaluer les tâches de travail et/ou pour surveiller et évaluer le comportement et les performances des travailleurs grâce aux technologies numériques et la mise en œuvre (semi)automatique des décisions.* » Il s'agit donc de faire en sorte que des entrepreneurs indépendants soient affectés à des tâches, de manière optimisée, et qu'ils soient évalués et sanctionnés *via* des algorithmes. Une grande masse de données est par ailleurs captée à tout moment à travers l'usage de leur smartphone. Le système est conçu pour fonctionner sans interaction humaine, ni possibilité de discussion ou négociation entre le travailleur et la plateforme. Cette absence d'interaction humaine est parfois présentée comme offrant une plus grande neutralité. Dans les faits, les outils numériques sont aussi porteurs de multiples biais (par exemple reproduction de stéréotypes socio-ethniques). L'opacité des règles de construction des algorithmes, des règles de fonctionnement, des règles du travail, et leur évolution permanente, ne permettent aucune évaluation de la réalité de leur « neutralité » (ou de leur équité).

Les travaux existants montrent que le management algorithmique joue ainsi un rôle prépondérant et disruptif dans l'organisation du travail¹⁵ :

- il supprime le management de proximité humain en automatisant le pilotage de l'activité (prescription, suivi et contrôle, sanction) ;
- il est source d'asymétrie informationnelle exacerbée entre plateformes et livreurs, par rapport à l'organisation classique du travail, et d'opacité pour les livreurs ;
- il entraîne un écart important entre le travail prescrit et le travail réel¹⁶. En effet, cet écart se constate notamment à partir du discours des plateformes centré sur la

¹² Collaboration organisée par le donneur d'ordre : *contratti di collaborazione coordinata e continuativa*.

¹³ *Trabajadores autonomos economicamente dependientes* (TRADE) : travailleurs indépendants économiquement dépendants.

¹⁴<https://osha.europa.eu/en/publications/artificial-intelligence-worker-management-mapping-definitions-uses-and-implications%22%20/o%20%22https://osha.europa.eu/en/publications/artificial-intelligence-worker-management-mapping-definitions-uses-and-implications>

¹⁵ Voir par exemple Ivanova *et al.*, 2018.

¹⁶ Pour une définition de ces notions, voir : https://www.anact.fr/sites/default/files/2024-06/fiche_outil_2_comprendre_et_questionner-2.pdf.

simplicité d'exercice de cette activité, qui s'avère en réalité très éloignée du vécu des livreurs.

Afin de répondre à l'ensemble des contraintes générées par ce modèle d'organisation, les livreurs sont contraints de développer des stratégies d'adaptation (accélération, augmentation des plages horaires, etc.) pouvant aller jusqu'à affecter négativement leur santé physique et mentale, ainsi que leur vie sociale et affective.

Même si certains collectifs s'organisent, le statut d'indépendant, le *turn-over* de la main-d'œuvre, l'hétérogénéité des profils et des motivations des livreurs, ainsi que la concurrence entre eux, sont les plus grands obstacles à l'émergence de stratégies collectives de représentation des travailleurs, qui pourraient contribuer au développement d'actions de prévention (cf. section 5.2 du rapport d'expertise).

3.4. Enjeux et constats en matière de santé au travail

Un manque de données

Les données font défaut dans le secteur de la livraison *via* des plateformes, particulièrement en ce qui concerne les questions de santé au travail (notamment en matière d'accidents du travail et de maladies professionnelles). Cette carence, qui s'explique en grande partie par le statut d'indépendant, contraste d'ailleurs avec la collecte massive de données réalisée par les plateformes pour leur fonctionnement sur l'activité, les livreurs et les consommateurs. Ces données sont rarement communiquées aux pouvoirs publics. Quand elles le sont, elles sont livrées sous un format rendant difficile leur exploitation.

L'absence systématique de données de santé sur les livreurs à deux roues (et sur les travailleurs des plateformes numériques plus largement) est l'un des premiers enseignements de cette expertise, et l'une des principales difficultés méthodologiques à laquelle le groupe de travail a été confronté. Les données quantitatives sur les expositions et les atteintes à la santé liées à cette activité font donc défaut. Néanmoins, quelques études quantitatives (études sociodémographiques notamment) et qualitatives (en sociologie et psychologie du travail notamment) ont été consacrées aux livreurs à vélo, ou plus généralement à deux roues, en France et dans de nombreux pays du monde (en Europe, en Amérique du Nord et du Sud, en Asie, ...). Elles fournissent des analyses fines et convergentes quant aux enjeux de santé liés à ce type d'organisation du travail.

La littérature sur les problématiques de santé des livreurs à vélo ou à deux roues motorisées porte principalement sur les risques d'accident et les risques psycho-sociaux liés à l'organisation spécifique de cette activité. Pour combler l'absence de données spécifiques sur les livreurs de repas *via* des plateformes (au niveau international comme national), des études portant sur des professions et activités présentant des caractéristiques communes ont été exploitées.

Facteurs de risque liés à l'activité de livraison de repas via une plateforme numérique

Au-delà des risques propres à l'activité de livraison à deux roues, et plus particulièrement à vélo en milieu urbain (efforts, postures, nuisances sonores, thermiques, etc.), ces études font ressortir un certain nombre d'aspects spécifiques à l'organisation du travail par les plateformes qui accroissent les risques d'atteinte à la santé.

La demande des clients étant très fluctuante, pour tenir leur promesse d'une livraison rapide, les plateformes ont besoin de pouvoir mobiliser un nombre important de livreurs dans un délai

très court. Elles souhaitent en outre pouvoir procéder à cette mobilisation sans avoir à assumer le coût de la disponibilité des livreurs dans les périodes creuses. Les faibles barrières à l'entrée permettent aisément aux plateformes de trouver des livreurs en temps voulu, alors que le statut d'indépendant et le paiement à la tâche reportent la responsabilité et les conséquences des risques liés à l'activité sur ces derniers.

Pour les livreurs, l'absence de rémunération des temps d'attente, l'opacité des règles d'attribution des courses et la multiplication des métriques d'évaluation (données de géolocalisation, notations, etc.) créent une situation anxiogène, qui incite à essayer en permanence « d'en faire plus » pour dégager un revenu correct : répondre plus vite aux notifications, livrer plus vite, rester connecté plus longtemps, être connecté aux heures où il y a le plus de demandes (soirs, week-end, jours de mauvais temps), etc.

De plus, cette organisation crée une concurrence généralisée entre les livreurs pour obtenir des courses (et si possible les courses les plus rentables, mais aussi les moins pénibles ou risquées). Cette situation entrave la constitution de collectifs de travail qui pourraient contribuer à la préservation de la santé, par exemple en matière de soutien social.

C'est aussi au livreur de prendre à son compte les écarts entre le monde inconstant de l'algorithme et le monde réel dans lequel se déroule la livraison (problèmes d'adresse, aliments ou boissons mal emballés, vol du vélo, etc.). Car la plateforme n'est pas organisée pour que le livreur puisse faire part de ses difficultés, que ce soit pour obtenir un appui, ou pour limiter l'impact de ces problèmes sur sa notation – dont le risque ultime est la désactivation de son compte par la plateforme.

Ces facteurs d'accélération, d'intensification, de concurrence, d'isolement et de précarisation se combinent avec les caractéristiques de la livraison à vélo en milieu urbain pour accroître les risques d'accidents (bénins, graves ou mortels), la fatigue, l'usure physique et mentale.

Effets sur la santé des livreurs liés à l'activité de livraison de repas via une plateforme numérique

Sur la base de l'analyse produite dans le cadre de cette expertise, il apparaît que l'activité de livraison de repas *via* une plateforme porte atteinte, à divers égards, à la santé des travailleurs concernés.

Nonobstant le manque de données systématiques, les effets sur la santé des livreurs des plateformes qui ressortent le plus fréquemment après analyse de la littérature scientifique sont :

- la traumatologie liée aux accidents ;
- les troubles musculo-squelettiques (TMS) ;
- les effets sur la santé mentale.

Traumatologie liée aux accidents

L'absence de statistiques officielles sur les accidents du travail ou maladies professionnelles des livreurs tient principalement au statut d'indépendant. En effet, la santé de ces travailleurs reste de leur responsabilité propre, contrairement au suivi de santé des salariés qui est institutionnellement organisé, permettant une évaluation au travers de données systématiquement recueillies. Par ailleurs, aucune étude épidémiologique n'a été identifiée au cours de cette expertise intégrant ces populations. Les études consultées manquent de données sur la santé des livreurs, peu enclins à répondre aux questionnaires. En dépit de ces

lacunes, il a été établi, en France, que les livreurs de repas des plateformes sont confrontés à une forte accidentologie, comme l'attestent différentes sources :

- plus d'un quart (26,4 %) des livreurs qui ont participé à une enquête en région parisienne¹⁷ ont déjà subi un accident dans le cadre de leur activité de livreur. Il est à noter que les livreurs autoentrepreneurs représentent la catégorie de livreurs la plus impactée, puisque 46,2 % d'entre eux ont déclaré avoir déjà subi un accident dans le cadre de leur activité de livraison ;
- plusieurs décès ont été rapportés par la presse lors d'accidents de la route : 17 morts et 14 blessés graves entre 2019 et 2023 en France¹⁸. Ces données sont vraisemblablement sous-estimées.

Les livreurs à deux roues sont confrontés à différents facteurs de risques pouvant aggraver cette accidentologie : pression temporelle, temps passé sur la route, défaut de port d'équipement de protection ou équipement inadéquat, utilisation du téléphone mobile lors de la conduite, impactant la visibilité et la perception visuelle de l'environnement. La survenue d'un accident chez un conducteur de deux roues peut conduire à diverses pathologies allant des lésions cutanées et/ou des membres (fractures du poignet, de la clavicule, etc.), à un traumatisme facial et/ou crânien, voire au décès.

Troubles musculo-squelettiques

D'après la littérature scientifique portant sur des cyclistes, la pratique intensive du vélo peut générer des troubles musculo-squelettiques. Une mauvaise ergonomie « humain-vélo », notamment associée à une pratique intense sur revêtement routier dégradé pouvant engendrer des vibrations, peut augmenter ce risque. Les mécanismes précédemment indiqués peuvent être observés dans des conditions climatiques (pluie, neige, froid, chaleur) parfois extrêmes. Ces pathologies sont aussi favorisées par un état de stress important. Toutes les articulations que sollicite l'activité de livraison à vélo peuvent être concernées, que ce soit au niveau du rachis (cervical, dorsal et lombaire), des épaules, des membres supérieurs et des mains ou des genoux et des pieds. Les symptômes sont principalement des douleurs et des contractures musculaires, des engourdissements ou des dysesthésies, au niveau des mains notamment, et des tendinopathies. Ces effets observés sur des travailleurs de plateformes en Chine ont été décrits dans diverses études. De telles études n'ont toutefois pas encore été réalisées en France.

Effets sur la santé mentale liés à la combinaison des facteurs délétères

Parce que le management algorithmique est centré sur la planification et la distribution des tâches à l'aide d'une intelligence artificielle, les livreurs sont soumis à une pression constante qui les amène à élaborer des stratégies « d'auto-accélération » (par exemple : prise de risques sur la route, limitation du temps d'échange avec la clientèle ou le restaurateur voire au sein de la cellule familiale). Celles-ci les exposent à un risque d'épuisement physique, cognitif et émotionnel. Ces facteurs favorisent la survenue de *burn-out*, de dépression, d'anxiété,

¹⁷ Laetitia Dablanc, Anne Aguilera, Camille Krier, Alice Cognez, Julie Chretien, et al.. Étude 2022 sur les livreurs des plateformes à Paris et en petite couronne. [Rapport de recherche] IFSTTAR - Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux. 2022, 118p. (hal-03903595).

¹⁸ Source : Maison des livreurs de Bordeaux, sur la base d'une analyse d'articles de presse.

d'accidents et de troubles du sommeil - créant un ensemble complexe de défis pour leur équilibre psychologique et psychosomatique.

Le statut d'indépendant crée une dynamique particulière. Ces travailleurs font face à un manque de protection et de moyens. Cette situation, combinée à la rémunération à la tâche et aux fluctuations constantes de rémunération (sans possibilité de négociation) provoque un accroissement du temps passé en courses ou en recherche de courses ; cela induit un empiétement sur le temps de vie personnelle et provoque l'épuisement des ressources psychologiques et physiques et de la sphère socio-familiale.

Le travail dans des environnements urbains, souvent sans lieu de repos ni abri adéquat, ni lieu de commodités, expose les livreurs à des risques physiques et psychologiques considérables, engendrant de l'anxiété, de la peur. Cette vulnérabilité, combinée à la compétition intense entre les livreurs, peut créer un climat de méfiance, de concurrence et d'insécurité sociale.

Effets liés à la perturbation des rythmes circadiens (horaires et temps de travail)

Les horaires de travail des livreurs des plateformes sont le plus souvent atypiques : travail de nuit¹⁹, horaires fractionnés, horaires longs et parfois tout cela à la fois. Ils peuvent avoir un impact négatif sur la santé des livreurs de repas. Un précédent rapport de l'Anses (Anses, 2016) a fait état des effets sanitaires du travail de nuit sur la santé. Dans la littérature scientifique, les effets sanitaires potentiels et documentés associés aux horaires atypiques sont :

- les effets sur la quantité et la qualité du sommeil : des difficultés d'endormissement, des réveils nocturnes fréquents, une diminution de la durée totale de sommeil, la fatigue et une somnolence diurne ;
- les effets sur la santé mentale, tels que l'irritabilité, la dépression et l'anxiété ;
- les effets sur la santé physique, tels que les maladies cardiovasculaires, les troubles métaboliques consécutifs à une altération de la rythmicité circadienne et de l'exposition à la lumière pendant la nuit ;
- les effets sur la vie sociale, familiale et affective ;
- l'augmentation du risque d'accidents et de décès.

L'Anses mène actuellement une expertise approfondie sur les effets sanitaires d'autres formes d'horaires atypiques que le travail de nuit.

Autres effets corporels

L'usage prolongé du vélo par les livreurs, engendrant une pression, des frottements ou des microtraumatismes répétés dans la région du périnée et du petit bassin, est susceptible de provoquer des effets sanitaires locaux (peau, tissu sous-cutané, os, nerfs), mais aussi des troubles urologiques et génitaux. Par ailleurs, la pratique de leur activité professionnelle à l'extérieur et en milieu urbain expose les livreurs à des pollutions atmosphérique, sonore et lumineuse, et dans des conditions climatiques parfois extrêmes. Cet environnement peut entraîner la survenue d'effets cardiovasculaires (favorisés par les efforts intenses), des effets respiratoires et éventuellement des effets auditifs, en particulier chez des personnes déjà

¹⁹ Voir notamment l'expertise de l'Anses sur le travail de nuit et ses conséquences sur la santé : <https://www.anses.fr/fr/content/le-travail-de-nuit-et-les-risques-pour-la-sante>.

fragilisées. Cependant, très peu de données sanitaires spécifiques chez les livreurs à vélo, et plus généralement à deux roues, sont disponibles à ce jour²⁰.

Enfin, le CES « agents physiques » souligne que la location de comptes de livreurs de repas à des migrants sans papiers est un phénomène de plus en plus répandu. Cette pratique, bien que souvent vue comme une solution temporaire pour gagner un revenu par ses pratiquants, soulève des enjeux sanitaires et sociaux (qui vont au-delà des conséquences sur les individus) : elle peut en effet augmenter, pour ces travailleurs, des prises de risques au regard des contraintes économiques additionnelles (remboursement de la location du compte), une culture de l'informel et le maintien dans l'invisibilité de questions de santé dont l'aggravation crée des effets négatifs pour les individus et, plus largement, en matière de santé publique.

3.5. Impact du changement climatique sur la santé des livreurs

Prenant en compte le rapport de l'Anses sur les effets du changement climatique sur la santé des travailleurs (2017), le CES « agents physiques » attire l'attention sur les conditions d'exercice de l'activité des livreurs à l'avenir. À titre d'illustration, l'augmentation des températures et la fréquence accrue des vagues de chaleur vont intensifier les risques de déshydratation, d'insolation, etc. Les capacités cardio-respiratoires seront également affectées négativement par une exposition accrue aux polluants atmosphériques (tant chimiques que biologiques).

Ces conditions peuvent entraîner une augmentation de la fatigue et réduire la capacité de travail, accroissant à son tour les risques d'accidents et de traumatismes. De plus, les événements climatiques extrêmes tels que les tempêtes, les fortes pluies et les inondations qui vont s'intensifier et devenir plus fréquents, peuvent rendre les conditions de travail plus dangereuses, augmentant le risque de chutes et d'accidents de la circulation. Le changement climatique peut également affecter indirectement la santé des livreurs par une intensification de la demande. En effet, les épisodes climatiques extrêmes, tant en matière de précipitation que de température, peuvent encourager les consommateurs à recourir à des services de livraison - sachant que l'argumentaire des plateformes met en avant le confort de se faire livrer lors d'intempéries.

3.6. Protéger la santé des livreurs *via* la mise en place de moyens de prévention

Les conditions de travail des livreurs de repas *via* une plateforme, marquées par le management algorithmique, la pratique du vélo en milieu urbain et leur statut de travailleur indépendant, ont des répercussions significatives sur leur santé physique et mentale. Par ailleurs, la participation, dans ces activités, de populations particulièrement vulnérables, telles que les migrants et travailleurs sans papiers, invisibilisées et éloignées de tout organisme de santé, sans suivi systématique, présente un réel enjeu de santé publique. Afin d'empêcher une dégradation de la santé de ces travailleurs, plusieurs mesures et actions de prévention de la santé et sécurité des travailleurs de plateformes sont d'ores et déjà envisageables, elles pourraient être mise en œuvre par les plateformes et les pouvoirs publics.

²⁰ Une récente expertise de l'Anses a conclu que la pollution issue du trafic routier pendant le temps de travail induit des excès de risques sanitaires chez les travailleurs exposés (i.e. ayant des activités sur les voies de circulation ou en proximité de trafic) en comparaison avec une population de référence non exposée professionnellement (Rapport d'expertise « Exposition des travailleurs à la pollution de l'air à proximité du trafic routier et ses conséquences sur leur santé », Anses, 2024).

La couverture assurantielle du travail de livraison *via* des plateformes numériques et l'encadrement juridique de cette activité ne sont pas adaptés à ce jour à l'objectif de préservation de la santé des livreurs, et ce pour plusieurs raisons.

Les livreurs des plateformes, du fait de leur statut requis d'indépendant, ne sont pas couverts de manière obligatoire par la branche AT/MP de la sécurité sociale, ce qui a plusieurs conséquences :

- sur l'indemnisation des livreurs en cas d'accident :
 - pas de prise en charge systématique des frais de santé liés à l'accident ;
 - pas de reconnaissance des malaises en accident du travail ;
- sur la mise en place d'une politique de prévention par les plateformes :
 - l'absence de recensement statistique des accidents et des maladies professionnelles des coursiers rend la sinistralité de cette population largement invisible ;
 - les coûts engendrés par ces atteintes à la santé ne sont pas répercutés sur les plateformes, ce qui ne les incite pas à agir en prévention ;
 - aucune action de prévention collective ne peut être engagée par les agents des services de prévention de l'assurance maladie (Carsat²¹, Cramif²², CGSS²³) en direction de cette population.

Le législateur a délégué (avec la création de l'Arpe²⁴) aux acteurs du dialogue social sectoriel la fonction de créer des droits et obligations pour les travailleurs indépendants de plateformes et les plateformes elles-mêmes. Des obligations de négociations collectives ont été établies sur divers sujets, dont « la prévention des risques professionnels et les dommages causés à des tiers ». Outre les sujets de négociation obligatoires, les accords peuvent porter sur l'ensemble des conditions de travail, de rémunération et d'exercice de l'activité professionnelle. Toutefois, le législateur a ouvert la voie à un dialogue social qui n'est pas inscrit dans un contexte juridique clair, ne fixant ni repères d'ordre public (*i.e.* règles d'application obligatoire) ni règles supplétives (s'appliquant en cas de non accord).

La plupart des textes nationaux et internationaux relatifs à la santé et sécurité au travail ne se limitent pas aux salariés, et peuvent s'appliquer à l'ensemble des travailleurs, notamment ceux qui, du fait du cadre de travail dans lequel ils exercent, se trouvent placés dans une situation similaire à celle des salariés. Au niveau national, le législateur a aussi explicitement étendu le droit commun de la sécurité et santé au travail à des travailleurs non-salariés par des mesures relevant soit du droit de la sécurité sociale, soit du Code du travail, voire du Code des transports. Ainsi, dans ces cas, même si le travailleur a un statut indépendant, lorsque le travail se déploie dans des circonstances impliquant un donneur d'ouvrage, un donneur d'ordre, un utilisateur-employeur de fait (partie VII du Code du travail), l'ensemble de la partie IV sur la santé et la sécurité au travail du Code du travail doit s'appliquer.

Bien que les livreurs des plateformes, exerçant sous le statut d'indépendant, se trouvent dans une situation comparable, ils ne jouissent d'aucune de ces règles, alors qu'il est largement démontré dans la jurisprudence, les recherches académiques et de nombreux rapports, qu'ils ne disposent pas des moyens de décision ou d'influence sur l'organisation de leur travail et des conditions qui en découlent. En tant qu'organisatrices du travail des livreurs, les

²¹ Carsat : Caisse d'assurance retraite et de santé au travail.

²² Cramif : Caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France.

²³ CGSS : Caisse générale de sécurité sociale.

²⁴ Arpe : Autorité des relations sociales des plateformes d'emploi.

plateformes détiennent les principaux leviers permettant la mise en place d'une politique de prévention et devraient donc mettre en œuvre une organisation du travail *a minima* respectueuse des principes généraux de prévention (art. L.4121-2 du Code du travail et Directive européenne 89/391/CEE). Des pistes d'action d'ores et déjà mobilisables pour prévenir les risques liés à la conduite de deux roues en milieu urbain, sous contraintes temporelles fortes et dans le cadre d'un management algorithmique, ont été recensées dans le rapport d'expertise.

3.7. Enjeux sociaux

Les plateformes numériques de livraison de repas soulèvent plusieurs enjeux sociaux qui s'inscrivent dans un contexte plus large de transformation des modes d'organisation du travail. Ce phénomène, en déstructurant le modèle traditionnel de salariat, tend à généraliser un statut d'indépendant sous l'autorité d'un management algorithmique pour de nombreux travailleurs. Cela entraîne des conséquences sociales profondes, notamment l'absence de protection sociale pour ces travailleurs, ainsi qu'une précarisation accrue.

Le statut d'indépendant implique pour les livreurs une responsabilité accrue dans la gestion de leur activité. Ils doivent non seulement accomplir leur travail de livraison, mais également assurer un grand nombre de tâches annexes, pour la gestion administrative de leur activité, la couverture de leurs besoins en matière d'assurance ou encore pour d'éventuelles formations. Ces éléments sont pris en charge par les employeurs dans le cadre du salariat, alors que leur transfert aux travailleurs indépendants fragilise leur situation économique et sociale.

Ce modèle de « plateformisation » favorise également une concurrence exacerbée entre les livreurs, en jouant sur la flexibilité horaire. La rémunération, calculée par course, est variable et imprévisible, créant une incertitude permanente pour les travailleurs quant aux revenus, générant un élément additionnel de précarisation.

Le management algorithmique ne permet pas de prendre en compte les besoins et attentes des travailleurs, ce qui remet en question l'exercice d'un travail décent²⁵ (adéquation entre les conditions de travail, les normes de sécurité, la rémunération et le bien-être).

Les impacts sociaux que subissent les livreurs de repas *via* une plateforme peuvent aisément se transposer aux travailleurs de plateforme en général (*via* notamment la pratique du management algorithmique, du travail à la tâche, l'autonomie dans la formation, l'équipement à la charge du travailleur, l'isolement social, l'auto-accélération, ...).

Par ailleurs, la pratique de la location de compte à des personnes migrantes sans papier par des livreurs en règle sur le territoire français pose des questions éthiques, comme le fait qu'elle puisse s'apparenter à la traite de personnes (selon la définition internationale donnée par le Protocole de Palerme (2000)).

²⁵ Selon l'Organisation internationale du travail, « *le travail décent résume les aspirations des êtres humains au travail. Il implique la possibilité d'accéder à un travail productif et justement rémunéré, la sécurité sur le lieu de travail et une protection sociale pour les familles, de meilleures perspectives de développement personnel et d'intégration sociale, la liberté d'exprimer ses revendications, de s'organiser et de participer aux décisions qui affectent sa vie, l'égalité des chances et de traitement pour tous, femmes et hommes.* ».

3.8. Recommandations du groupe de travail « livreurs des plateformes » et du Comité d'experts spécialisé « agents physiques et nouvelles technologies »

Considérant que les conclusions de l'expertise exprimées ci-dessus mettent en évidence avec robustesse que l'organisation du travail mise en place par les plateformes numériques (conditions de travail, notamment la pratique du vélo et plus généralement du deux roues en milieu urbain, management algorithmique, statut de travailleur indépendant, mode de rémunération, etc.) peut conduire à des effets néfastes sur la santé physique et mentale des travailleurs de plateforme, le CES « agents physiques et nouvelles technologies » adopte les conclusions et recommandations produites par le groupe de travail « livreurs des plateformes ». Il souligne en particulier la pertinence des recommandations suivantes.

3.8.1. Recommandations en matière de réglementation et de prévention

Le GT et le CES recommandent au législateur et aux pouvoirs publics :

- de renforcer les obligations des plateformes numériques en matière de santé et sécurité au travail, au regard de leur implication dans l'organisation du travail, pour que les plateformes numériques d'emploi mettent en application les obligations légales en matière de santé et sécurité figurant dans la partie IV du Code du travail, à l'égard de l'ensemble des travailleurs visés à l'article L.7341-1, quel que soit leur statut (salarié ou indépendant) ;
- de mettre en place une couverture sociale professionnelle : afin de protéger la santé et la sécurité des livreurs des plateformes, et quel que soit leur statut, le GT et le CES recommandent au législateur de rendre obligatoire l'affiliation à un régime de sécurité sociale professionnelle ;
- d'assurer un dialogue social efficace : dans un objectif d'amélioration de la santé et de la sécurité au travail, le GT et le CES recommandent que les conditions d'un dialogue social de proximité au sein de chaque plateforme soient réunies, notamment *via* son inscription dans le Code du travail ;
- de mettre en place un contrôle des données et de leur traitement automatisé, afin de veiller à la conformité des pratiques des plateformes avec l'ensemble des règlements et accords relatifs aux données et aux traitements automatisés ;
- de limiter dans les offres publicitaires et commerciales des plateformes l'utilisation de l'argument du délai de livraison.

Le GT et le CES recommandent au législateur, aux pouvoirs publics ainsi qu'aux plateformes :

- de rendre obligatoire la prise en compte des enjeux de santé et sécurité au travail dans le calcul de la rémunération des livreurs des plateformes ;
- la mise en place d'une limitation et d'un contrôle du temps de travail quotidien et hebdomadaire du livreur, toutes plateformes confondues (si le livreur travaille pour plusieurs plateformes) ;
- la mise à disposition de lieux de commodités, de repas, de repos et de rencontre pour les livreurs ;
- conformément aux dispositions prévues à la partie IV sur la santé et sécurité au travail du Code du travail précitée ;

- que les livreurs soient dotés, par les plateformes, des équipements nécessaires à la protection individuelle et au déroulement de l'activité dans des bonnes conditions en matière de santé et sécurité ;
- que les livreurs des plateformes aient un droit effectif à une formation *ad hoc* certifiée, portant au minimum sur les questions relatives à la sécurité routière, la santé et la sécurité au travail (y compris le secourisme) et à la sécurité sanitaire des aliments.

Le CES « agents physiques et nouvelles technologies » recommande de sensibiliser les consommateurs aux conditions de travail des livreurs et à l'importance de soutenir des pratiques équitables, en les informant sur l'ensemble des risques associés à l'activité de livraison.

3.8.2. Recommandations en matière de production de données, d'études et de recherche

Le GT et le CES recommandent :

- que les données émanant des plateformes et des acteurs de l'assurance portant sur les populations de travailleurs soient rendues accessibles et puissent être exploitées par les acteurs de la statistique publique ou en charge du dialogue social, et que les organismes de santé publique et de protection sociale mettent en place des outils de suivi statistique de la santé des livreurs des plateformes, et plus généralement des travailleurs des plateformes ;
- d'encourager les travaux de recherche sur la santé mentale et physique des livreurs des plateformes, et plus généralement sur des segments de la population se trouvant dans des situations comparables en matière d'environnement de travail, de statut d'emploi et/ou de management algorithmique ;
- de conduire des travaux visant à évaluer l'impact des actions de sensibilisation destinées aux consommateurs.

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE

Depuis 2010, des plateformes numériques de service se sont développées, faisant appel à un nombre croissant de travailleurs, principalement sous le statut d'indépendant. Ce modèle d'activité économique soulève notamment des questions sanitaires, en partie du fait des conditions de travail spécifiques liées à l'organisation du travail mise en place par les plateformes. Les interrogations autour de ce modèle d'activité ne sont pas spécifiques au déploiement en France, puisqu'une Directive européenne (UE) 2024/2831, relative à l'amélioration des conditions de travail dans le cadre du travail *via* une plateforme numérique, a été adoptée le 11 novembre 2024, dont la transposition en droit français va donc être engagée.

Dans ce contexte, l'Anses a mené une expertise à la demande de la Confédération générale du travail (CGT) afin d'évaluer les risques pour la santé des travailleurs mobilisés par les plateformes numériques de livraison de repas.

Pour mener cette expertise, l'Anses a déployé une approche originale, déclinant ses orientations stratégiques pour l'évaluation des risques en santé travail : cette approche démarre par le recensement et l'analyse de l'ensemble des facteurs économiques, réglementaires, organisationnels et environnementaux contribuant, individuellement ou par

leurs interactions, à déterminer les conditions de travail, et de ce fait l'exposition aux facteurs de risques des livreurs. Sans être à même de préciser la contribution propre de chaque facteur de risque, leur analyse permet d'identifier des enjeux sanitaires liés à l'activité de travail et de décrire l'ensemble des mécanismes de nature à altérer à court et long terme la santé physique et mentale des livreurs des plateformes.

L'expertise a été confrontée à un manque patent de données pour appréhender de manière qualitative et quantitative l'état de santé de cette population de travailleurs : absence de données épidémiologiques, faiblesse des données d'exposition ou encore de sinistralité. Ce manque résulte du statut des livreurs et de la faible collaboration des plateformes concernant la collecte de telles données et/ou leur transmission. De ce fait, l'expertise s'est appuyée sur des publications scientifiques portant sur des populations dont l'activité est proche de celle des livreurs et sur l'analyse, dans d'autres activités, des facteurs de risques auxquels les livreurs des plateformes sont confrontés. Ceci a permis de documenter le lien entre l'exposition à ces facteurs de risques et leurs effets sur la santé.

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail endosse les conclusions et recommandations du CES « Évaluation des risques liés aux agents physiques et nouvelles technologies ». Les recommandations du groupe de travail et du CES sont rappelées dans le Tableau 1 (en annexe). Pour sa part, l'Anses retient en particulier les éléments ci-après.

Sur la base des éléments analysés, l'Anses peut conclure que la pratique du vélo et le travail en extérieur en milieu urbain, dans le modèle économique et les modalités d'organisation du travail imposées par les plateformes (statut d'indépendant, mode et niveau de rémunération), peuvent manifestement entraîner des effets néfastes sur la santé physique et mentale. Du fait des possibilités d'adaptation en temps réel, de ciblage individuel des demandes et de l'opacité des décisions automatisées (répartition des courses, évaluation des performances, fixation des tarifs), le management algorithmique augmente les asymétries d'information et de capacité d'action qui existent dans de nombreux marchés de service. Dans les cas étudiés dans le rapport d'expertise, le management algorithmique est associé à des modèles économiques qui reposent en grande partie sur l'investissement financier dans une situation de rentabilité limitée. Les attentes de croissance des investisseurs dans un modèle économique à valeur ajoutée faible se répercutent principalement sur la partie opérationnelle de la chaîne de valeur, à savoir l'activité de production de service, ici la livraison. Ainsi, par différentes voies, le management algorithmique apporte une contribution certaine aux mécanismes d'apparition des effets sur la santé physique et mentale.

Les effets sanitaires associés à la livraison de repas organisée par une plateforme numérique peuvent être classés selon trois échelles temporelles :

- à court terme : observations de traumatologie liée aux accidents de la route ou aux chutes lors de la livraison, troubles musculo-squelettiques liés à une mauvaise ergonomie « humain-vélo » ;
- à moyen terme : conséquences sur la santé mentale (stress, fatigue, épuisement) liées à la pression constante des notifications, à l'isolement et à l'absence de relations professionnelles stables ;
- à long terme : la pratique d'une activité en horaires atypiques et les conditions environnementales liées à l'activité (pollution urbaine, bruit, ...) pourraient également entraîner une perturbation du sommeil, des maladies métaboliques, respiratoires ou cardio-vasculaires.

L'Anses appelle l'attention sur les conditions de travail induites par ces plateformes qui, du fait des revenus bas et instables de ces travailleurs, par ailleurs éloignés d'une réelle politique de prévention des risques et d'une protection sociale satisfaisante, souvent isolés socialement, conduisent à accroître leur précarité.

Au regard de l'ensemble des effets sur la santé ainsi analysés et de nature à affecter les livreurs de repas des plateformes, l'Anses recommande :

- de rendre obligatoire, pour les livreurs des plateformes numériques de livraison de repas, visés à l'article L.7341-1, l'application des dispositions en matière de santé et sécurité du code du travail garantissant une protection de leur santé et de leur sécurité équivalente à celle qu'ont ou auraient des salariés. L'agence indique que de telles dispositions existent déjà pour d'autres secteurs dans lesquels les donneurs d'ordre se sont vu confier des obligations particulières en matière de santé et de sécurité au travail concernant l'intervention de sous-traitants ;
- à l'occasion de la transposition en droit français de la Directive européenne (UE) 2024/2831 relative aux travailleurs de plateforme, de veiller à la prise en compte des effets sur la santé identifiés et des recommandations formulées en matière de santé et de sécurité dans le cadre de l'expertise de l'Anses. Des actions sont à conduire à ce titre, notamment sur les conséquences du management algorithmique, et l'amélioration de la protection sociale (cf. Tableau 1 en annexe) ;
- de rendre obligatoire la remontée de données statistiques concernant la santé des livreurs des plateformes, pour continuer à documenter les effets de cette organisation de travail sur la santé, tout en veillant à garantir la protection des données personnelles, conformément aux exigences de l'article 7 de la Directive (UE) 2024/2831²⁶.

Au-delà des activités de livraison considérées dans la présente expertise, l'Anses rappelle que les conclusions qu'elle tire en matière d'effets sanitaires du management algorithmique sont à considérer pour le travail *via* d'autres plateformes. À ce titre, la Commission européenne rappelait, en 2021, qu'il existait plus de 500 plateformes de travail numériques actives en Europe, et que le secteur employait plus de 28 millions de personnes – un chiffre qui pourrait atteindre 43 millions en 2025. Dès lors que ce type de management est mobilisé, une évaluation spécifique des risques devrait être systématiquement portée par l'entreprise qui le déploie.

De manière plus générale, ces travaux d'expertise ouvrent la question de l'usage de l'intelligence artificielle dans le monde du travail et de l'analyse de ses conséquences potentielles sur la santé des travailleurs.

Pr Benoit Vallet

²⁶ Article 7 de la Directive (UE) 2024/2831 relatif aux « Limitations au traitement de données à caractère personnel au moyen de systèmes de surveillance automatisés ou de systèmes de prise de décision automatisés ».

Annexe

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des recommandations

1. Recommandations en matière de réglementation	
Renforcer les obligations légales des plateformes	<ul style="list-style-type: none"><i>Renforcer les obligations des plateformes numériques en matière de santé et sécurité au travail : au regard de leur implication dans l'organisation du travail ; Mise en application des obligations légales en matière de santé et sécurité figurant dans la partie IV du Code du travail, à l'égard de l'ensemble des travailleurs visés à l'article L.7341-1, quel que soit leur statut (salarié ou indépendant)</i>
Assurer une couverture sociale professionnelle	<ul style="list-style-type: none"><i>Rendre obligatoire l'affiliation à un régime de sécurité sociale professionnelle</i>
Assurer un dialogue social	<ul style="list-style-type: none"><i>Assurer un dialogue social efficace ; Réunir les conditions d'un dialogue social de proximité au sein de chaque plateforme</i>
Contrôle des données	<ul style="list-style-type: none"><i>Mettre en place un contrôle des données et de leur traitement automatisé, afin de veiller à la conformité des pratiques des plateformes avec l'ensemble des règlements et accords relatifs aux données et aux traitements automatisés</i>
Délai de livraison	<ul style="list-style-type: none"><i>Limiter dans les offres publicitaires et commerciales des plateformes l'utilisation de l'argument du délai de livraison</i>
2. Recommandations en matière de prévention	
Rémunération des livreurs	<ul style="list-style-type: none"><i>Rendre obligatoire la prise en compte des enjeux de santé et sécurité au travail dans le calcul de la rémunération des livreurs des plateformes</i>
Lieux de commodités	<ul style="list-style-type: none"><i>Mettre à disposition des lieux de commodités, de repas, de repos et de rencontre pour les livreurs</i>
Équipements	<ul style="list-style-type: none"><i>Mettre à disposition, par les plateformes, des équipements nécessaires à la protection individuelle et au déroulement de l'activité dans des bonnes conditions en matière de santé et sécurité</i>
Droit à la formation	<ul style="list-style-type: none"><i>Mettre en place un droit effectif à une formation ad hoc certifiée, portant au minimum sur les questions relatives à la sécurité routière, la santé et la sécurité au travail (y compris le secourisme) et à la sécurité sanitaire des aliments</i>
Sensibilisation des consommateurs	<ul style="list-style-type: none"><i>Sensibiliser les consommateurs aux conditions de travail des livreurs et à l'importance de soutenir des pratiques équitables, en les informant sur l'ensemble des risques associés à l'activité de livraison</i>
3. Recommandations en matière de production de données, d'études et de recherche	
Exploitation des données et suivi statistique	<ul style="list-style-type: none"><i>Rendre accessibles les données émanant des plateformes et des acteurs de l'assurance portant sur les populations de travailleurs afin qu'elles soient exploitées par les acteurs de la statistique publique ou en charge du dialogue social</i><i>Mettre en place, par les organismes de santé publique et de protection sociale, des outils de suivi statistique de la santé des livreurs des plateformes, et plus généralement des travailleurs des plateformes</i>

Santé mentale et physique	<ul style="list-style-type: none"><i>Encourager les travaux de recherche sur la santé mentale et physique des livreurs des plateformes, et plus généralement sur des segments de la population se trouvant dans des situations comparables en matière d'environnement de travail, de statut d'emploi et/ou de management algorithmique</i>
Sensibilisation des consommateurs	<ul style="list-style-type: none"><i>Conduire des travaux visant à évaluer l'impact des actions de sensibilisation destinées aux consommateurs</i>

Citation suggérée

Avis de l'Anses. (2024). Évaluation des risques pour les travailleurs des plateformes numériques de livraison de repas en France. (saisine n° 2021-SA-0045). Maisons-Alfort : Anses, 20 p.

Mots clés

Plateformes de travail numériques, Travailleurs des plateformes, Livraison de repas, Organisation du travail, Management algorithmique, Traumatologie, Troubles musculo-squelettiques (TMS), Santé mentale.

Digital labor platforms, Platform workers, Meal delivery, Work organization, Algorithmic management, Traumatology, Musculoskeletal disorders (MSDs), Mental health.

Évaluation des risques sanitaires pour les travailleurs des plateformes numériques de livraison de repas en France

Saisine n° 2021-SA-0045 – « Livreurs des plateformes »

RAPPORT d'expertise collective

Comité d'experts spécialisé « Agents physiques et nouvelles technologies »

Groupe de travail « Livreurs des plateformes »

Octobre 2024

Citation suggérée

Anses. (2024). Évaluation des risques sanitaires pour les travailleurs des plateformes numériques de livraison de repas en France. (saisine n° 2021-SA-0045). Maisons-Alfort : Anses, 245 p.

Mots clés

Plateformes de travail numériques, Travailleurs des plateformes, Livraison de repas, Organisation du travail, Management algorithmique, Traumatologie, Troubles musculo-squelettiques (TMS), Santé mentale.

Digital labor platforms, Platform workers, Meal delivery, Work organization, Algorithmic management, Traumatology, Musculoskeletal disorders (MSDs), Mental health.

Présentation des intervenants

PRÉAMBULE : Les experts membres de comités d'experts spécialisés, de groupes de travail ou désignés rapporteurs sont tous nommés à titre personnel, *intuitu personae*, et ne représentent pas leur organisme d'appartenance.

GROUPE DE TRAVAIL

Présidente

Mme Anne-Marie NICOT – Chargée de mission (Anact) / Ergonomie - santé mentale - prévention des risques professionnels - travailleurs des plateformes - économie du travail.

Membres

M. Vincent ANGEL – Maître de conférence (Université de Bordeaux) - Psychologie du travail et des organisations.

Mme Isabella BILETTA – Retraitee / conditions de travail - relations industrielles - conditions de travail et politiques sociales au niveau national et européen.

M. Serge BOARINI – Retraité / Ethique - philosophie morale - philosophie du droit.

Mme Isabelle DAUGAREIHL – Directrice de recherche (CNRS) / Droit international et comparé du travail et de la sécurité sociale - Connaissances de la réglementation et de terrain concernant les plateformes numériques.

M. Joris DUGUÉPÉROUX – *Data Scientist* (PReN) / Algorithmie - protection des données personnelles - plateformes de travail - science des données.

M. Luc FONTANA - Professeur des Universités Praticien Hospitalier (Université Jean Monnet, St-Etienne) / médecine du travail - pathologies professionnelles - risques chimiques, risques psycho-sociaux.

Mme Pétronille HARNAY – Chargée de recherche (Université Gustave Eiffel) / Analyse de la sous-traitance dans le transport - Evolution du métier de la livraison- Travail sur la gestion de la main d'œuvre par les plateformes numériques dans le transport.

Mme Elisabeth LEBLANC – Chargée de mission (Anact) / Psychologue clinicienne du travail et des organisations - régulation et intelligence pratique - risques psychosociaux.

M. Fabien LEMOZY – Chercheur (Institut de recherche en psychodynamique du travail) / Sociologie du travail – plateformes – organisation du travail — psychodynamique du travail - recherches portant sur travailleurs des plateformes.

M. Marc MALENFER – Responsable de la mission veille et prospective (INRS) / Prévention - Évaluation des risques professionnels - Évaluation des risques psychosociaux – Prospective.

M. Benoit ROTTEMBOURG – Chef de projet (Inria) / Algorithmie - Intelligence artificielle - Audit algorithmique - Planification de ressources humaines - Gestion d'emploi du temps - Mathématiques appliquées.

Mme Esther SZWARC – Médecin en Santé au Travail Maître de Conférence Universitaire Associé (UFR Santé. Besançon) / santé au travail.

Mme Maylis TELLE-LAMBERTON – Epidémiologiste (ORS-IDF) / Epidémiologie – statistiques - santé au travail.

COMITÉ D'EXPERTS SPÉCIALISÉ

Les travaux, objets du présent rapport, ont été suivis et adoptés par le CES suivant :

- **CES Agents Physiques et nouvelles technologies – mandature 2021-2024**
(26/05/2021 ; 14/04/2022 ; 15/09/2022 ; 26/01/2023 ; 21/09/2023 ; 23/11/2023 ; 19/12/2023 ; 30/04/2024 ; 27/06/2024 ; 11/07/2024)

Présidente

Mme Anne PEREIRA DE VASCONCELOS – Chargée de recherche, Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), Laboratoire de neurosciences cognitives et adaptatives - UMR 7364, Centre national de la recherche scientifique (CNRS) – Université de Strasbourg.

Membres

Mme Valentina ANDREEVA - Maître de conférences à l'université Sorbonne Paris Nord, Équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle.

M. Serge BOARINI - Professeur agrégé en Philosophie, Bourgoin-Jallieu.

Mme Anne BOURDIEU - Médecin du travail, experte au pôle des risques physiques et psychosociaux, domaine des rayonnements ionisants et non ionisants, INRS, Département Études et assistance médicales, Paris.

M. Jean-Marie BURKHARDT - Directeur de recherche en Psychologie, Ergonomie Cognitive à l'université Gustave Eiffel (ex-IFSTTAR) - Laboratoire de Psychologie et d'ergonomie appliquée.

M. Philippe CHAUMET-RIFFAUD - Professeur des universités – Praticien hospitalier, spécialiste en Biophysique et Médecine nucléaire à l'université Paris-Saclay (démission le 5 octobre 2023).

M. Thomas CLAUDEPIERRE – Enseignant chercheur à l'université de Lorraine.

M. Pierre DEGAUQUE - Professeur émérite à l'université de Lille Institut d'Electronique, Microélectronique et Nanotechnologies (IEMN – UMR CNRS 8520), Groupe Télécommunications, Interférences et Compatibilité Electromagnétique (TELICE).

M. Thierry DOUKI – Chercheur / Ingénieur docteur en chimie, Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA).

M. Didier DULON - Directeur de Recherche à l'Inserm, en Neurosciences, Institut de l'Audition, Institut Pasteur, Paris.

M. Guillaume DUTILLEUX - Professeur acoustique de l'environnement à l'université de sciences et techniques de Norvège, Trondheim, Département des Systèmes Électroniques.

M. Jack FALCÓN – Chercheur émérite du Centre national de la recherche scientifique (CNRS), spécialisé en chronobiologie animale, Biologie des Organismes et Ecosystèmes Aquatiques (BOREA), CNRS 7208, Muséum National d'Histoire Naturelle.

M. Nicolas FELTIN - Responsable du Département matériaux au laboratoire national de métrologie et d'essais, direction de la métrologie scientifique et industrielle, Paris.

M. Luc FONTANA - Professeur de Médecine et santé au travail à l'université Jean Monnet Faculté de médecine, Consultation de pathologies professionnelles et environnementales, Saint-Etienne.

M. Pierre-Marie GIRARD - Chargé de Recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS) en biologie des radiations, Institut Curie – Centre de Recherche – UMR3347, Centre Universitaire, Orsay.

M. Fabrice GIRAUDET - Maître de Conférences - HDR, Faculté de Médecine - Université Clermont Auvergne, UMR INSERM 1107 - NEURO-DOL, Clermont-Ferrand (démission le 29 novembre 2022).

M. Pascal GUENEL - Directeur de recherche, directeur de l'équipe cancer et environnement, INSERM, Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations (CESP Inserm U1018), Villejuif (démission le 20 juin 2022).

Mme Irina GUSEVA-CANU – Epidémiologiste, Professeur des universités, Université de Lausanne.

Mme Frédérique MOATI – Maître de conférences en biophysique et médecine nucléaire à l'Université Paris Sud XI / Praticien hospitalier / Radioparmacienne / Biogiste, AP-HP Hôpital Bicêtre, retraitée.

M. Jean-Luc MOREL - Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Institut des Maladies Neurodégénératives, Bordeaux.

Mme Catherine MOUNEYRAC – Vice-Recteur Recherche et Valorisation à l'Université catholique de l'ouest (UCO).

Mme Anne-Lise PARADIS – Chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS).

Mme Marie-Pierre ROLS – Directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS).

Mme Valérie SIMONNEAUX – Chercheuse en neurobiologie des rythmes au Centre national de la recherche scientifique (CNRS).

Mme Alicia TORRIGLIA – Médecin, Directeur de recherche en ophtalmologie, Centre de Recherches des Cordeliers, Institut National de la Santé et de la recherche médicale (Inserm).

Mme Françoise VIÉNOT – Professeur émérite - Centre de Recherche sur la Conservation (CRC), Muséum national d'Histoire naturelle, Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Ministère de la Culture, 36 rue Geoffroy Saint Hilaire, 75005 Paris, France.

■ CES Agents Physiques et nouvelles technologies – mandature 2024-2028 (18/09/2024 ; 10/10/2024)

Présidente

Mme Anne PEREIRA DE VASCONCELOS – Chargée de recherche, Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), Laboratoire de neurosciences cognitives et adaptatives - UMR 7364, Centre national de la recherche scientifique (CNRS) – Université de Strasbourg.

Membres

Mme Valentina ANDREEVA – Maître de conférences à l'université Sorbonne Paris Nord, Équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle.

M. Vincent ANGEL – Maître de conférence (Université de Bordeaux) - Psychologie du travail et des organisations.

Mme Isabelle BILETTA – Retraitee / conditions de travail - relations industrielles - conditions de travail et politiques sociales au niveau national et européen.

M. Serge BOARINI – Professeur agrégé en Philosophie, Bourgoin-Jallieu.

M. Jean-Marie BURKHARDT – Directeur de recherche en Psychologie, Ergonomie Cognitive à l'université Gustave Eiffel (ex-IFSTTAR) - Laboratoire de Psychologie et d'ergonomie appliquée.

Mme Amélie CHÂTEL – Professeur – Université Catholique de l'Ouest – Angers (UCO) – Laboratoire BIOSSE (Biologie, Stress, Santé, Environnement)

M. Pierre DEGAUQUE – Professeur émérite à l'université de Lille Institut d'Electronique, Microélectronique et Nanotechnologies (IEMN – UMR CNRS 8520), Groupe Télécommunications, Interférences et Compatibilité Électromagnétique (TELICE).

M. Thierry DOUKI – Chercheur / Ingénieur docteur en chimie, Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA).

Mme Cécile DUCROS – Ingénieur sécurité, expert senior en nanosécurité au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA).

M. Didier DULON – Directeur de Recherche à l'Inserm, en Neurosciences, Institut de l'Audition, Institut Pasteur, Paris.

M. Guillaume DUTILLEUX – Professeur acoustique de l'environnement à l'université de sciences et techniques de Norvège, Trondheim, Département des Systèmes Électroniques.

M. Luc FONTANA – Professeur de Médecine et santé au travail à l'université Jean Monnet Faculté de médecine, Consultation de pathologies professionnelles et environnementales, Saint-Etienne.

M. Pierre-Marie GIRARD – Chargé de Recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS) en biologie des radiations, Institut Curie – Centre de Recherche – UMR3347, Centre Universitaire, Orsay.

M. Pascal Guénel – Directeur de Recherche Émérite, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm), Centre de recherche en Épidémiologie et Santé des Populations (CESP) - Gustave Roussy - UVSQ - Université Paris-Saclay

Mme Irina GUSEVA-CANU – Épidémiologiste, Professeur des universités, Université de Lausanne.

Mme Anne-Lise PARADIS – Chargée de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS).

M. David Hicks – Directeur de recherche, Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives (INCI) - UPR3212 Centre national de la recherche scientifique (CNRS) – Université de Strasbourg.

M. Philippe LEVEQUE – Directeur de Recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS). Laboratoire XLIM UMR7252 CNRS, Université de Limoges

M. Vincent MANDINAUD – Chargé de mission, Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail

Mme Nathalie MAZURE – Directrice de recherche DR1 CNRS, INSERM U1065 / Université Côte d'Azur - Centre Méditerranéen de Médecine Moléculaire (C3M) à Nice.

Mme Marie-Pierre ROLS – Directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS).

Mme Alicia TORRIGLIA – Médecin, Directeur de recherche en ophtalmologie, Centre de Recherches des Cordeliers, Institut National de la Santé et de la recherche médicale (Inserm).

Mme Isabelle VIAUD-DELMON – Directrice de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Laboratoire Sciences et Technologies de la Musique et du Son - UMR 9912- Institut de Recherche Coordonné Acoustique/Musique (IRCAM) - Sorbonne Université (SU) - Ministère de la Culture.

Les travaux d'expertise ont également été suivis par le CES suivant :

- **CES Analyse socio-économique** (16/05/2022 ; 11/05/2023 ; 07/12/2023)

Présidence

Mme Laura MAXIM – Chargée de recherche (CNRS) – Compétences : socio-économie, risques chimiques, incertitude.

Vice-Présidence

M Louis-Georges SOLER – Directeur scientifique adjoint (Inrae) – Compétences : économie des filières agricoles et agroalimentaires, politiques nutritionnelles.

Membres

Mme Bénédicte APOUEY – Chargée de recherche (CNRS - Ecole d'Economie de Paris) – Compétences : économie de la santé, inégalités sociales de santé.

M. Luc BAUMSTARK – Maître de conférence (Université Lyon2) – Compétences : économie publique, économie de l'environnement, économie de la santé, calcul économique public.

Mme Aurélie BINOT Chercheuse (Cirad) – Compétences : anthropologie, ethnologie, agronomie, *One Health*. (à partir du 15/04/2024).

Mme Céline BONNET – Directrice de recherche (Inrae) – Compétences : économie industrielle, analyse des politiques alimentaires et environnementales.

M. Thierry BRUNELLE – Chargée de recherche (Cirad) – Compétences : modélisation, usages des sols, sécurité alimentaire, biodiversité, changement climatique.

Mme France CAILLAVET – Directrice de recherche (Inrae) – Compétences : déterminants socio-économiques des décisions alimentaires, inégalités, analyse des politiques alimentaires.

M. Alain CARPENTIER – Directeur de recherche (Inrae) – Compétences : analyse des systèmes de production agricole, politique agro-environnementale, usage d'intrants chimiques.

M. Thomas COUTROT – Retraité – Compétences : statistiques du travail, évaluation économique, organisation du travail.

Mme Cécile DETANG-DESENDRE – Directrice scientifique adjoint (Inrae) – Compétences : économie des espaces ruraux, marché du travail agricole.

M. Serge GARCIA – Directeur de recherche (Inrae) – Compétences : économie des ressources naturelles, eau, forêt, services écosystémiques, politiques publiques environnementales.

M. Julien GAUTHEY – Chargé de mission Recherche (OFB) – Compétences : sociologie, socio-économie, biodiversité, agroécologie, économie circulaire, micropolluants.

Mme Emmanuelle LAVAINE – Enseignant chercheur (Université de Montpellier) – Compétences : économie appliquée en santé-environnement, évaluation des externalités environnementales de santé (jusqu'au 29/11/2023).

M. Marc LEANDRI – Maître de Conférences (Université Versailles-Saint Quentin) – Compétences : économie du risque et de l'information, économie de la pollution, services écosystémiques, développement durable.

Mme Christine LE CLAINCHE – Professeure des universités (Université de Lille) – Compétences : santé-travail, inégalités sociales de santé, prévention, équité et redistribution, l'économie comportementale.

M. Youenn LOHEAC – Enseignant-chercheur (CNRS, université Rennes1, Rennes School of Business) – Compétences : économie expérimentale et comportementale, analyse des comportements alimentaires.

M. Selim LOUAFI – Directeur adjoint (UMR AGAP- Cirad) – Compétences : sciences sociales, biodiversité, biotechnologies, développement durable, sécurité alimentaire, décision publique (jusqu'au 12/01/2024).

M. Eric PLOTTU – Consultant – Compétences : théorie de la décision, méthodologie d'évaluation et aide multicritère à la décision, approches participatives, évaluation socio-économique et environnementale de projets.

Mme Elodie ROUVIERE – Maître de Conférences (AgroParisTech) – Compétences : organisation industrielle, économétrie appliquée, filières agroalimentaires.

Mme Maïder SAINT JEAN – Enseignante-chercheure (Université de Bordeaux) – Compétences : économie de l'innovation, éco industrielle, l'économie de l'environnement, transition sociotechnique.

M. Denis SALLES – Retraité – Compétences : sociologie de l'environnement et de l'action publique, gestion des ressources en eau.

Mme Léa TARDIEU – Chargée de recherche (Inrae) – Compétences : Services écosystémiques, justice environnementale, biodiversité, analyses spatialisées.

M. Jean-Christophe VERGNAUD – Directeur adjoint (Centre d'économie de la Sorbonne - Ecole d'Economie de Paris) – Compétences : économie publique appliquée en santé-environnement, théorie de la décision, économie expérimentale, REACH.

PARTICIPATION ANSES

Coordination scientifique

Mme Dina ATTIA – Cheffe de projets, Unité d'évaluation des risques liés aux agents physiques.

M. Thomas BAYEUX – Chef de projets, Direction Sciences Sociales, économie et Société.

Contribution scientifique

Mme Dina ATTIA – Cheffe de projets, Unité d'évaluation des risques liés aux agents physiques.

M. Thomas BAYEUX – Chef de projets, Direction Sciences Sociales, économie et Société.

Mme Aurélie NIAUDET – Adjointe au chef de l'Unité d'évaluation des risques liés aux agents physiques.

Secrétariat administratif

Mme Sophia SADDOKI.

AUDITIONS DE PERSONNALITÉS EXTÉRIEURES**Confédération générale du travail (CGT) – 14/03/2023**

M. Fabrice ANGEI, Secrétaire confédéral CGT.

M. Ludovic RIOUX, Secrétaire général CGT.

Association des plateformes d'indépendants (API) – 18/04/2023

M. Pierre DELALANDE – Directeur des affaires publiques France, Union européenne et Europe du Nord, Uber Eats.

M. Julien LAVAUD – Responsable des affaires publiques France, Deliveroo.

Autorité des relations sociales des plateformes d'emploi (Arpe) – 18/04/2023

M. Joël BLONDEL, Directeur général de l'Autorité des relations sociales des plateformes d'emploi.

SOMMAIRE

Présentation des intervenants	3
Sigles et abréviations.....	14
Liste des tableaux	15
Liste des figures.....	16
1 Contexte, objet, modalités et cadre de réalisation de l'expertise.....	17
1.1 Contexte	17
1.2 Objet de la saisine	17
1.3 Modalités de traitement : organisation, constats et moyens mis en œuvre.....	18
1.3.1 Organisation de l'expertise	18
1.3.2 Enjeux autour de la disponibilité des données relatives à la santé des livreurs de plateformes	18
1.3.3 Le dynamisme des plateformes rend particulièrement complexe toute évaluation ..	20
1.3.4 Moyens mis en œuvre	20
1.3.5 Prévention des risques de conflits d'intérêts	21
1.4 Santé au travail : au-delà de l'exposition physique.....	21
1.4.1 D'une conception mécanique à une conception interactionniste de la santé au travail	
22	
1.4.2 Une conception intégrée et dynamique des modèles de santé au travail	23
1.4.3 La manière d'organiser et de concevoir le travail : risques psycho-sociaux et contenu décent du travail.....	26
1.4.4 Effets directs et indirects, différés, à court ou long terme sur la santé	28
1.4.5 Conditions d'accès au travail et précarité : impacts sur la santé	29
1.4.6 Synthèse des concepts utiles aux travaux d'expertise	30
2 Panorama des plateformes de travail numériques.....	32
2.1 Les plateformes numériques de travail	32
2.1.1 Définitions et variétés des plateformes	32
2.1.2 Les principales catégories de plateformes	33
2.1.3 Dynamiques et évolutions récentes des plateformes de livraisons de repas	38
2.1.4 Spécificités et développements des plateformes de livraison de repas	40
2.2 Le contexte d'émergence des plateformes.....	46
2.2.1 Le contexte socio-économique	46
2.2.2 Le contexte sociotechnique.....	50
2.2.3 Le contexte juridique et institutionnel	56
2.3 Conclusion du chapitre	65
3 L'organisation du travail des plateformes d'« indépendants » de la livraison : auto-entrepreneuriat et management algorithme	67

3.1. Les plateformes numériques s'inscrivent dans l'évolution contemporaine des organisations du travail.....	67
3.1.1 Conditions de travail et organisation du travail.....	68
3.1.2 Les évolutions contemporaines des organisations du travail.....	68
3.1.3 Sous-traitance et mondialisation	70
3.1.4 Un nouveau stade de ces évolutions : le capitalisme de plateforme	71
3.2. L'auto-entrepreneuriat ou le prétexte de l'indépendance	73
3.2.1. L'accès au travail de plateforme	73
3.2.2. Profils et motivations des livreurs dits « partenaires »	78
3.2.3 Le transfert des coûts de gestion	81
3.2.4 La livraison et ce qu'elle engage.....	85
3.3. Le management algorithme : diriger pour mieux régner	89
3.3.1. L'industrialisation de la relation de service	91
3.3.2 Collecte massive de données et asymétrie informationnelle	93
3.3.3 La mise en concurrence des travailleurs	96
3.3.4 La production d'une rhétorique	99
3.4 Réponses individuelles et collectives aux plateformes : la piste de l'algo-activisme ?	
101	
3.4.1. Les stratégies individuelles	101
3.4.2. Les stratégies collectives	102
3.5. Conclusion du chapitre	106
4 Les enjeux de santé pour les livreurs des plateformes de livraison de repas	
108	
4.1 Disponibilité des données sur la santé des livreurs des plateformes de livraison de repas et méthode de recherche mise en œuvre	108
4.1.1 Panorama de la santé des travailleurs au travers de la statistique publique nationale et européenne	108
4.1.2 Identification des données d'intérêt dans la littérature scientifique internationale ..	111
4.2 Effets sur la santé documentés par des études portant sur des activités analogues à celles des livreurs de repas <i>via</i> des plateformes.....	114
4.2.1 Effets sur la santé liés aux conditions matérielles et environnementales de l'activité	
115	
4.2.2 Effets sur la santé liés aux conditions organisationnelles de l'activité	124
4.3 Effets sur la santé documentés par des études spécifiques aux livreurs de repas des plateformes	137
4.3.1 Traumatologie liée aux accidents.....	137
4.3.2 Troubles musculosquelettiques.....	141
4.3.3 Effets sur la santé mentale	142

4.4	Approche holistique des enjeux de santé.....	143
4.4.1	Le paradoxe du péril psychique : de l'accident à la productivité	144
4.4.2	Les ressorts de la pression et de l'agressivité.....	146
4.4.3	Des stratégies de défense pour se prémunir de la souffrance psychique.....	150
4.4.4	Identification d'autres charges mentales associées au travail de livraison sur les plateformes	153
4.4.5	Risques psychiques et somatiques potentiels du travail sur les plateformes de livraisons	156
4.5	Conclusion du chapitre	161
5	Protéger la santé des livreurs des plateformes par des moyens de prévention	
	163	
5.1	Un encadrement légal inapproprié	164
5.1.1	Un système d'assurance des accidents du travail et des maladies professionnelles inadapté	164
5.1.2	Une absence de suivi de l'état de santé des livreurs.....	167
5.1.3	Un dialogue social formalisé uniquement au niveau sectoriel	169
5.2	Un encadrement conventionnel limité ou insuffisant	170
5.2.1	Le rôle du dialogue social en matière de santé et sécurité au travail.....	170
5.2.2	Spécificités du dialogue social au sein des plateformes.....	175
5.2.3	Des accords collectifs, limités en nombre et en portée	178
5.3	Des possibilités d'actions de prévention et de réparation.....	184
5.3.1	Ce que permettrait le droit	184
5.3.2	Des actions de prévention dès à présent possibles	199
5.4	Conclusion du chapitre	207
6	Conclusions et recommandations du groupe de travail « livreurs des plateformes »	
	209	
6.1	Conclusions	209
6.2	Recommandations.....	214
6.2.1	Recommandations en matière de protection légale de la santé et sécurité au travail des livreurs de repas de plateforme.....	214
6.2.2	Recommandations en matière de prévention de la santé et sécurité au travail des livreurs de plateforme	217
6.2.3	Recommandations en matière de suivi statistique des livreurs de plateformes	220
6.2.4	Recommandation en matière de recherche scientifique sur la santé et la sécurité au travail des livreurs de plateformes	220
7	Bibliographie.....	222
Annexe 1 : Lettre de saisine	240	
Annexe 2 : Modalités de pilotage du travail	242	

Annexe 3 : Comparatif des démarches affichées par deux plateformes sur leur site (2023).....	243
Annexe 4 : schématisation de l'écart entre le travail prescrit et le travail réel (2024) .	244

Sigles et abréviations

API	: Association des plateformes d'indépendants
Arpe	: Autorité des relations sociales des plateformes d'emploi
AT/MP	: Accidents du travail / maladies professionnelles
CES	: Comité d'experts spécialisé
CGT	: Confédération générale du travail
CGU	: Conditions générales d'utilisation
Dares	: Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques
DGS	: Direction générale de la santé.
DGT	: Direction générale du travail
ETUI	: <i>European Trade Union Institute</i> – Institut syndical européen
GIS Evrest	: Groupe d'intérêt scientifique Évolutions et relations en santé au travail
GT	: Groupe de travail
JRC	: <i>Joint Research Centre</i> – Centre commun de recherche de l'Union européenne
NAF	: Nomenclature d'activité française
RGPD	: Règlement général sur la protection des données
SUMER	: Surveillance médicale des expositions des salariés aux risques professionnels

Liste des tableaux

Tableau 1 : Les plateformes de transports routiers de marchandises et d'échanges entre acteurs	37
Tableau 2 : Chiffres d'affaires et levées de fonds de quelques-unes des plateformes leaders en 2020 (en million de dollars)	42
Tableau 3 : Nombre de livreurs de repas de plateforme ayant subis des blessures graves ou décédés entre 2019 et 2023 en France	137
Tableau 4 : Comparaison des prestations sociales selon trois régimes d'assurance	165
Tableau 5 : Comparatif des démarches affichées par deux plateformes sur leur site (2023)	243

Liste des figures

Figure 1 : Modèle de santé par l'équilibre ou l'ajustement entre l'environnement et la personne au travail	24
Figure 2 : Modèle d'analyse des 5 carrés ou de la double régulation.....	24
Figure 3 : Levée de fonds en 2021 de différentes plateformes de livraison de repas	40
Figure 4 : Étapes pour devenir coursier (cf. Annexe5)	78
Figure 5 : Différents véhicules mobilisés par les livreurs (VAE, trottinette, scooter, vélo).....	83
Figure 6 : Achat de sac de livraison Uber : 35,39 euros (frais de livraison 12,60 euros), tarif 2023, site partenaire Uber situé en Estonie, effectué lors de l'inscription sur le site.	84
Figure 7 : Application Deliveroo.....	86
Figure 8 : Modèle à quatre pôles	92
Figure 9 : Illustrations de tarifications pratiquées par les plateformes	96
Figure 10 : Étapes de l'identification des publications en partant de la population de livreurs de marchandises (méthode 1)	113
Figure 11 : Étapes de l'identification des publications en partant de la population des travailleurs de plateforme (méthode 2)	114
Figure 12 : Répartition des victimes selon la présence d'un tiers dans l'accident en 2022..	116
Figure 13 : Des conditions de travail aux effets sanitaires	124
Figure 14 : Modèle illustrant les liens entre travail précaire, santé et qualité de vie	133
Figure 15 : Effets sanitaires listés dans Benach <i>et al.</i> avec quelques éléments concernant le niveau de preuve et les mécanismes.....	133

1 Contexte, objet, modalités et cadre de réalisation de l'expertise

1.1 Contexte

L'Anses a été saisie le 8 mars 2021 par la Confédération générale du travail (CGT) pour procéder à une évaluation des risques sanitaires pour les livreurs de repas de plateformes numériques en France.

Avec l'essor des technologies de communication, la mise en relation facilitée entre les individus a permis le développement de nouveaux modèles économiques et en particulier le développement des plateformes numériques. Les formes de travail proposées par ces plateformes attirent de nombreux travailleurs. Elles sont cependant souvent associées à des conditions de travail précaires, dont il convient d'évaluer les conséquences sur la santé.

Au regard de cette situation et du nombre de travailleurs concernés, la Confédération générale du travail a sollicité l'Anses afin d'évaluer les risques pour la santé des travailleurs, compte tenu des expositions liées à la pratique de l'activité, ou relevant de l'organisation du travail. Dans sa lettre de saisine (cf. Annexe 1), la CGT a notamment cité les effets sanitaires suivants : troubles psychiques, troubles musculo-squelettiques, cardiovasculaires, cancer.

1.2 Objet de la saisine

Les travaux de l'Anses ont visé à :

- caractériser les plateformes numériques en France en lien avec le marché de la restauration et les travailleurs/livreurs y exerçant la livraison de repas à deux roues ;
- analyser le modèle économique associé, le fonctionnement de ces plateformes, leur dynamique, la réglementation qui les encadre et les relations qu'elles créent avec les livreurs (contrat, algorithme, etc.) ;
- décrire l'activité des livreurs en lien avec les caractéristiques de l'organisation du travail mise en place par les plateformes, et notamment l'utilisation des technologies, et le management algorithmique ;
- caractériser les risques qui pèsent sur la santé des travailleurs (caractérisation de la population, des facteurs de vulnérabilité, de la sinistralité AT/MP¹, des facteurs de risques environnementaux, physiques, organisationnels, sociaux ou psychosociaux, des éventuels effets sur la santé) ;
- identifier les voies et les formes possibles que pourrait prendre le développement d'une prévention en santé et sécurité au travail.

¹ Accidents du travail / maladies professionnelles.

1.3 Modalités de traitement : organisation, constats et moyens mis en œuvre

1.3.1 Organisation de l'expertise

L'Anses a confié au groupe de travail « livreurs des plateformes », rattaché au comité d'experts spécialisé « Agents physiques et nouvelles technologies », l'instruction de cette saisine.

Le groupe de travail a été constitué à la suite d'un appel à candidatures public. Les experts membres de ce groupe ont été retenus pour leurs compétences scientifiques et techniques dans le domaine de la médecine du travail, de l'économie, de l'ergonomie, de la psychologie et de la sociologie. Le groupe de travail a été créé en janvier 2022, il s'est réuni 27 fois en séances plénières entre janvier 2022 et juin 2024.

Les travaux d'expertise du groupe de travail ont été soumis régulièrement au CES « Agents physiques et nouvelles technologies » (tant sur les aspects méthodologiques que scientifiques) ainsi que pour information au CES « Analyse socio-économique ». Le rapport produit par le groupe de travail tient compte des observations et éléments complémentaires transmis par les membres de ces deux CES. Ces travaux sont ainsi issus d'un collectif d'experts aux compétences complémentaires.

L'expertise a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – prescriptions générales de compétence pour une expertise (mai 2003) ».

1.3.2 Enjeux autour de la disponibilité des données relatives à la santé des livreurs de plateformes

Le groupe de travail a rencontré des difficultés dans l'élaboration de ce rapport, qui tiennent essentiellement à l'absence de données quantitatives accessibles et à la nature et au caractère récent de l'activité et de son environnement (cf. chapitre 3).

La limite principale à la description de cette activité est le manque de données quantitatives (fiables et systématiques) sur une population de travailleurs, située dans la plupart des pays « hors des cadres » permettant une surveillance épidémiologique (cf. chapitre 4). Le régime d'emploi s'avère déterminant dans ce constat d'absence de données. En tant que « micro-entrepreneurs », les livreurs ne sont pas reliés à des plateformes « employeurs ». Dans les domaines de la santé et sécurité, aucun suivi médical, aucune déclaration systématique des accidents et maladies ne sont ainsi assurés, voire exigés, concernant ces travailleurs.

La littérature académique consultée pour réaliser cette expertise², souligne unanimement la difficulté d'obtenir des données sur cette population (cf. chapitre 4). Les quelques chiffres à disposition sont le résultat d'estimations ne concernant pas systématiquement et ou précisément les livreurs de repas à deux roues.

Plusieurs des enquêtes identifiées font ainsi état de difficultés méthodologiques majeures. La détermination d'un échantillon représentatif, première étape de toute enquête, s'avère particulièrement complexe en l'espèce. L'absence de répertoire des livreurs/travailleurs de

² La littérature académique consultée pour élaborer ce rapport ne saurait être exhaustive. Elle donne cependant un aperçu des recherches menées à travers le globe, permettant d'établir les ressemblances et différences entre pays ou continents sur la question des profils, comportements et risques encourus par les livreurs dans l'exécution de leurs tâches.

plateformes empêche de procéder à l'établissement de critères garantissant la représentativité d'un échantillon. Ainsi, le nombre de livreurs travaillant pour une plateforme donnée, le nombre d'heures travaillées, les revenus obtenus, les plages horaires et kilomètres parcourus sont des informations détenues par les plateformes qui ne souhaitent pas communiquer sur ces données sensibles, relevant d'après elles du « secret commercial » et utilisées comme outils de compétitivité (Huang, 2022). Par exemple, les deux enquêtes menées en 2020 et 2021, auprès de livreurs à Paris (France), ont dû procéder à l'établissement « d'un échantillon de convenance », sélectionnant le répondant sur le trottoir, en raison de l'absence de données publiques. L'analyse associée souligne (comme dans la plupart des études menées en ce domaine) le manque de représentativité de l'échantillon (Aguilera *et al.*, 2022).

Par ailleurs, la nature de l'activité (en déplacement), la conception du travail (transitoire) et *in fine* les caractéristiques sociodémographiques des livreurs rendent particulièrement difficile le contact avec ces travailleurs (*cf.* chapitre 3).

Les enquêtes en ligne se sont développées, en ce domaine comme dans d'autres, notamment pendant la pandémie de Covid-19 (Wu *et al.*, 2022). Mais ici encore, les questions d'identification et de contact des livreurs s'avèrent complexes et la question des biais des enquêtes en ligne se pose. Pour atteindre précisément la population des livreurs, les questionnaires sont diffusés sur les réseaux sociaux (groupes *Whatsapp*) qu'ils utilisent, entraînant une sélection parmi les répondants : travailleurs plus motivés à partager leur expérience, à déclarer des difficultés, travailleurs à littératie électronique/technologique élevée, parlant la langue du pays (Christie et Ward, 2019). Ces enquêtes reposant sur l'auto-déclaration augmentent les risques de sous déclaration ou de mauvaise qualification, (Papakostopoulos et Nathanael, 2021).

Afin de dépasser le manque de données quantitatives systématiques sur cette population spécifique, le groupe de travail a procédé à l'étude de populations, questions et domaines connexes, présentant des caractéristiques similaires. Ainsi, les recherches sur les questions de travail précaire, de santé et sécurité dans le secteur du transport-livraison à deux roues ont permis d'inscrire la livraison de repas *via* des applications dans des contextes reconnus d'analyses et de présenter des éléments de réflexion et des points de vigilance pour les conditions de travail de ces livreurs. Le groupe de travail a également amorcé des contacts et lancé des pistes de recherches auprès d'institutions collectant diverses données administratives (*cf.* chapitre 4), notamment en matière de santé et sécurité, pour explorer la faisabilité, à terme, de collecter des données afférentes à ces travailleurs.

Parmi les difficultés dans l'étude de la santé des livreurs de repas *via* les plateformes, la dimension temporelle n'est pas à négliger, beaucoup de pathologies ne se déclarant qu'après une certaine durée d'exposition et/ou de latence ; le rapide *turn-over* des livreurs empêche également un suivi longitudinal pertinent de cette population. La livraison de repas à deux roues est une activité qui s'est très rapidement développée, mais qui est encore récente. Ainsi que souligné précédemment, les caractéristiques de l'activité rendent cette étude encore plus complexe. À ce stade, le suivi médical des livreurs à deux roues avant, pendant et après la participation à cette forme d'activité n'étant pas développé, les données d'information sur la santé au travail de cette population de travailleurs sont partielles, fragmentées et loin d'être systématiques.

1.3.3 Le dynamisme des plateformes rend particulièrement complexe toute évaluation

Les plateformes, apparues en Europe à partir des années 2010, ont été et continuent d'être, en recomposition. Ce mouvement perpétuel rend extrêmement complexe une appréciation fine et un suivi de la situation, non seulement des organisations, mais également des travailleurs intervenant sur ces plateformes.

On assiste à une évolution particulièrement rapide des organisations (cf. chapitre 2). Les créations et disparitions de plateformes ont été nombreuses ces dernières années. Par soucis de profitabilité, les rachats sont également fréquents, ainsi que les diversifications : les plateformes de livraison de repas (mis à disposition par le restaurant choisi par le consommateur) devenant des plateformes de livraisons de petites courses ou de livraisons à partir de *dark kitchens*³ ; l'objectif des plateformes restantes étant de couvrir l'ensemble des marchés potentiels, voire de bénéficier d'une position de monopole.

Les marchés (livraison de repas, livraison de petites courses) ont évolué en raison de circonstances exceptionnelles (la pandémie de Covid-19) ou de changements de comportements considérés désormais comme structurels (une catégorie de clientèle recherchant un service à la demande ultra rapide). Récemment, une inversion des financements semble se dessiner : les levées de fond s'avèrent de plus en plus difficiles pour les plateformes de livraison de nourriture, qui ne dégagent en grande majorité toujours pas de profits ; en conséquence, beaucoup disparaissent définitivement.

Ces évolutions constantes ne se limitent pas aux seules organisations ; elles rendent en effet particulièrement difficiles les analyses des conditions de travail en général et demandent aux chercheurs des adaptations méthodologiques permanente. Ainsi, les changements tout aussi rapides du prix des livraisons ne permettent guère aux livreurs de connaître leur revenu, potentiel comme réel. La recherche constante, par les plateformes, d'adaptation aux marchés et de profitabilité maximum, induit des évolutions continues des conditions d'offre et d'acceptation des livraisons. Les conséquences d'une adaptation permanente des livreurs aux changements de conditions de travail, décidés par les plateformes, restent à étudier en profondeur. À cet égard, les impacts sur la santé des travailleurs sont particulièrement complexes à appréhender et d'autant plus importantes à étudier. En ce sens, les approches qualitatives visant à produire une analyse fine des situations et conditions de travail présentent un intérêt fort.

1.3.4 Moyens mis en œuvre

Les études scientifiques concernant spécifiquement les effets sanitaires encourus par les livreurs de repas sur plateforme étant peu nombreuses, le groupe de travail a dû innover dans la méthode développée permettant de les évaluer et a fait appel à plusieurs sources pour identifier les données existantes. Les études scientifiques ont été identifiées *via* différents canaux :

- recherche bibliographique sur la base de données Scopus ;
- recherche bibliographique sur d'autres bases de données et site éditeur (PubMed et Cairn) ;
- injection de toutes publications pertinentes connues des experts du groupe de travail.

³ « Cuisines mutualisées sans salles » ouvertes par les plateformes.

En complément de l'examen de la littérature scientifique, assez peu volumineuse, des sollicitations d'acteurs, potentiellement détenteurs d'informations ou de données, ont été engagées :

- le groupe de travail a pu analyser les informations provenant d'auditions (CGT le 14/03/23, l'API le 18/03/23 et l'ARPE le 18/03/2023). L'audition de la direction générale du travail n'a pas pu être réalisée ;
- la direction des risques professionnels de la Caisse nationale de l'Assurance Maladie (Cnam), la direction santé-environnement-travail de Santé Publique France et le département conditions de travail et santé de la direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares) ont été sollicité ;
- France Assureurs a été sollicité dans l'optique d'accéder à d'éventuelles données (adhésion des livreurs, sinistralité, remboursement). Aucune donnée n'a été partagée par France Assureurs, en raison de l'absence de données détaillées détenues par cet organisme.

Enfin, cette expertise a motivé la réalisation d'une étude exploratoire autour de la santé physique et mentale des livreurs de plateformes (Convention de recherche et développement n°2023-CRD-03). Cette étude a été produite par le pôle toulousain de l'association de santé au travail interservices (Asti)⁴.

1.3.5 Prévention des risques de conflits d'intérêts

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise.

Les déclarations d'intérêts des experts sont publiées sur le site internet <https://dpi.sante.gouv.fr/>.

1.4 Santé au travail : au-delà de l'exposition physique

La santé au travail, traditionnellement associée à un bien-être physique, psychologique et social des travailleurs (Althaus, Kopp & Grosjean, 2013 ; Bakker & Derk, 2010 ; International Labour Organisation, 1998 ; World Health Organisation, 1946), s'élargit aujourd'hui pour inclure les risques liés aux conditions de travail, dans un contexte global conforme aux normes internationales. Cette approche nécessite l'adoption de modèles de santé au travail rénovés qui reconnaissent l'importance des facteurs psychologiques et sociaux, au-delà des simples déterminants physiques et environnementaux.

L'intervention des plateformes numériques dans l'activité de travail a révolutionné l'organisation du travail. En effet, la virtualisation et l'automatisation associées facilitent l'application de principes tayloriens anciens en matière de segmentation des tâches, tant verticale qu'horizontale, et de standardisation, tout en masquant les réalités du travail humain. Ce développement met en lumière la nécessité de ne pas se laisser distraire par la technologie au point d'ignorer les acteurs humains derrière les outils numériques, avec leurs complexités sociologiques, psychologiques et juridiques.

⁴ Disponible sur HAL : <https://anses.hal.science/anses-04500164v1>.

En conséquence, il s'avère nécessaire d'intégrer des dimensions psychologiques et sociales dans l'analyse des risques au travail, en s'appuyant sur un cadre conceptuel et scientifique qui permet une approche pluridisciplinaire. Ce cadre conduit à réexaminer les évolutions historiques et les modèles intégratifs et intégrés de santé au travail qui favorisent une meilleure compréhension des activités réelles des travailleurs. Cette meilleure compréhension peut s'avérer particulièrement intéressante dans le contexte de ce rapport, appliquée au secteur des plateformes numériques.

Le présent rapport propose un cadre d'analyse de la santé au travail reposant sur deux modèles scientifiques interactionnistes qui valorisent les activités concrètes des travailleurs, intégrant les approches cliniques et des approches situées, prenant en compte l'importance du contexte notamment organisationnel spécifique des expériences et des effets sur la santé au travail. Ce cadre permet d'élaborer un modèle général, qui cible les catégories d'analyse essentielles pour une expertise approfondie et proactive des conditions de travail.

1.4.1 D'une conception mécanique à une conception interactionniste de la santé au travail

Historiquement, et ce jusqu'au début du 20^e siècle, la santé était perçue comme une réponse biologique à des stimulations environnementales externes. La préoccupation pour la santé au travail pendant l'industrialisation se concentrat principalement sur les défaillances techniques et les accidents, avec peu d'attention accordée au rôle actif de l'individu au sein de son environnement de travail, une vision influencée par des figures telles que Taylor et Galbraith ou même Mayo, par la suite à l'origine du courant des « relations humaines ». Cette perspective mécaniste envisageait le travailleur comme un simple rouage dans une organisation scientifique du travail, où l'optimisation des processus devait théoriquement mener à une performance maximale sans considération pour les dimensions cognitives ou émotionnelles des travailleurs (Bliese, Edwards, et Sonnentag, 2017 ; Landy & Conte, 2012).

À cette époque, les défaillances techniques étaient souvent interprétées comme des conséquences de comportements irrationnels ou pathologiques des travailleurs, décrits comme de la « fatigue industrielle ». Cependant, les premiers psychologues du travail, tels que Münsterberg (Münsterberg, 1913), ont commencé à observer que les travailleurs réfléchissaient, anticipaient et s'adaptaient à leurs environnements de travail, suggérant que leurs actions et décisions étaient loin d'être seulement des réponses à des stimulations externes.

Cette compréhension a évolué avec les développements du cognitivisme et des approches interactionnistes et constructivistes au cours du 20^e siècle, reconnaissant que les perceptions, les pensées et les contextes personnels jouent un rôle crucial dans le comportement au travail. Ces théories ont démontré que les travailleurs ne sont pas seulement exposés à des risques, mais interagissent activement avec leur environnement, régulant et ajustant leur comportement en fonction de leurs capacités et de leurs expériences.

L'importance des facteurs affectifs, cognitifs, conatifs ou encore psychomoteurs et sensoriels a été soulignée, montrant que les caractéristiques individuelles peuvent expliquer les variations dans la réaction aux conditions de travail.

Cette transition vers une conception interactionniste a permis une compréhension plus complète et humaine de la santé au travail, où l'individu est vu non seulement comme un agent passif, mais comme un participant actif, influençant et étant influencé en retour, par son milieu de travail.

Au fil du temps, les disciplines telles que l'ergonomie, la psychologie et la sociologie ont favorisé une compréhension plus systémique et interactionniste. Dans cette perspective, la santé au travail s'entend comme la conséquence d'un équilibre ou déséquilibre entre les ressources personnelles et les conditions de travail, où les interactions complexes entre ces facteurs peuvent mener à des résultats de santé variables, incluant le stress, la fatigue, et d'autres conditions chroniques. Ces dynamiques sont illustrées par la manière dont les travailleurs gèrent des situations de tension qui peuvent, à long terme, affecter de manière irréversible leur bien-être (Bakker & Demerouti, 2007 ; Gollac & Bodier, 2011).

En résumé, les modèles modernes de santé au travail doivent intégrer à la fois les facteurs environnementaux et individuels, en reconnaissant les processus dynamiques et parfois non linéaires qui influencent la santé des travailleurs, reflétant des variations significatives dans les expériences individuelles. Ces approches montrent que l'identification et la gestion des risques dans un cadre de travail, comme par exemple celui des livreurs à vélo, nécessitent une prise en considération à la fois des éléments extérieurs et des actions des travailleurs. Cela requiert une compréhension détaillée des conditions de travail et permet d'intervenir efficacement pour réduire les risques potentiels.

1.4.2 Une conception intégrée et dynamique des modèles de santé au travail

Au fil des décennies, notamment depuis les années 70, des efforts ont été faits pour synthétiser les connaissances issues des différentes disciplines telles que l'ergonomie, la psychologie et la sociologie, aboutissant à la création de modèles plus complexes qui prennent en compte l'activité réelle de travail. De nombreux modèles tentant de rendre compte de ces phénomènes humains complexes ont vu le jour, au point qu'on pourrait en dénombrer au moins 17 (Althaus *et al.*, 2013).

Parmi ces nombreux modèles qui soulignent l'importance de comprendre comment les individus perçoivent et répondent à leurs contextes de travail, illustrant ainsi l'impact significatif de la réalité vécue sur la santé au travail, deux nous intéressent plus particulièrement. Ces deux modèles convergent sur la place donnée à l'activité réelle du travailleur en tant que déterminant majeur de sa santé. Dépassant les approches classiques de l'ergonomie et de la médecine du travail, ils permettent d'intégrer les approches plus cliniques et dynamiques propre à la psychologie dans la compréhension des risques. Ainsi, concernant les risques pour la santé des livreurs de plateformes, ils permettent d'intégrer dans un même système d'explication, les réalités vécues et actions des travailleurs en plus de la description des caractéristiques (dangereuses) du contexte du travail.

1.4.2.1 Deux modèles principaux pour guider ce rapport : l'humain acteur de sa relation avec son environnement de travail

Dès les années 1970, des développements significatifs ont émergé dans la compréhension de la santé au travail, illustrant une transition vers une vision plus interactionniste. French et ses collègues, en 1974, suivant les travaux de Kahn des années 1960, ont proposé un modèle mettant en lumière les interactions complexes entre les individus et leur environnement de travail. Ce modèle, en reconnaissant les processus d'autorégulation des individus, marquait un progrès significatif par rapport aux visions plus traditionnelles de la santé au travail (cf. Figure 1).

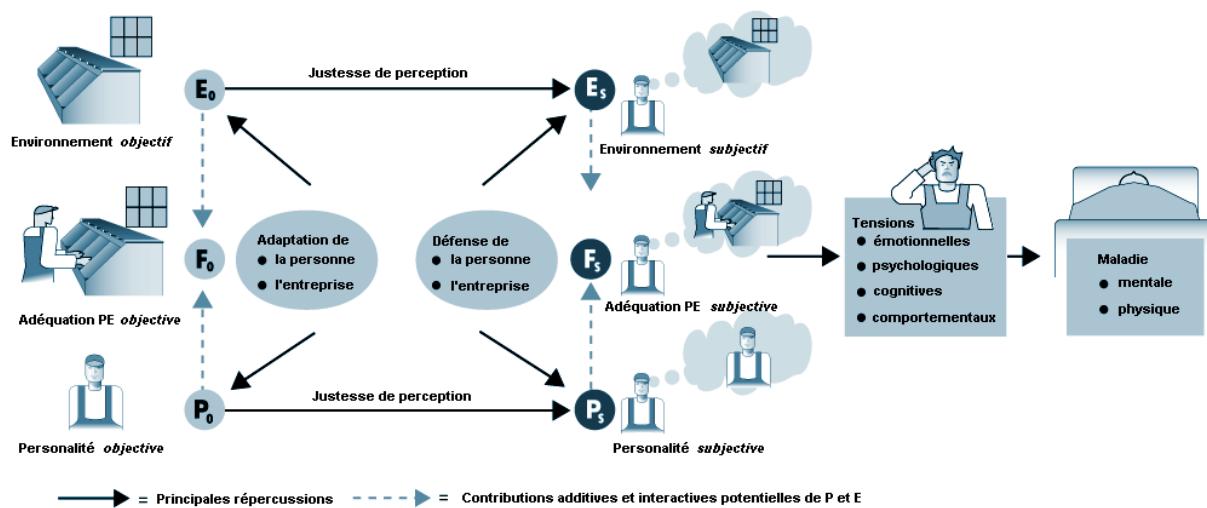


Figure 1 : Modèle de santé par l'équilibre ou l'ajustement entre l'environnement et la personne au travail

Source : ILO encyclopedia⁵

Simultanément, en France, Leplat et Cuny (1977) ont exploré comment les travailleurs tentaient de répondre aux exigences souvent irréalistes des entreprises, soulignant que la réalité du travail peut différer grandement de la perception qu'en ont les responsables et gestionnaires. Leur modèle, souvent appelé le modèle des « 5 carrés », a eu un impact profond sur l'ergonomie et la psychologie ergonomique, en mettant en avant la capacité des travailleurs (nommés dans ce modèle « opérateurs ») à ajuster activement leur comportement face aux contraintes du travail (cf. Figure 2).

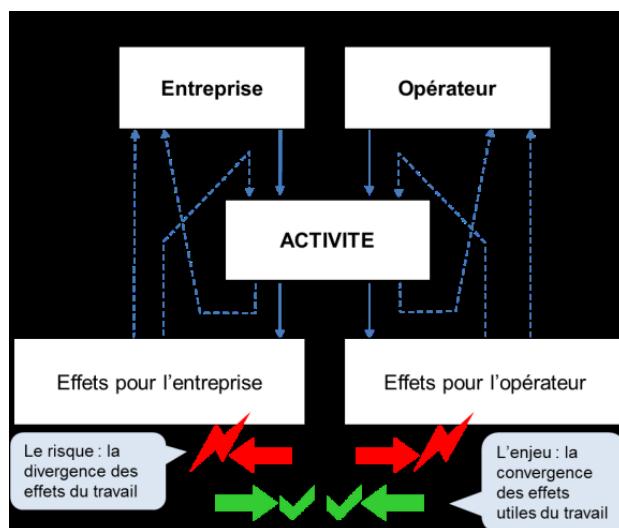


Figure 2 : Modèle d'analyse des 5 carrés ou de la double régulation

Source : Van Belleghem 2017, adapté de Leplat & Cuny (1974), Christol et de Terssac, Guérin et al. (2006)

Ces modèles insistent sur l'importance du vécu subjectif et de la perception personnelle dans l'évaluation de la santé au travail, éléments souvent négligés dans les modèles plus anciens mais cruciaux pour comprendre la complexité des environnements de travail actuels. Ces deux

⁵ <https://www.iloencyclopaedia.org/fr/part-v-77965/psychosocial-and-organizational-factors/factors-intrinsic-to-the-job/item/14-person-environment-fit>.

modèles ont introduit l'idée que la santé au travail est influencée non seulement par l'environnement matériel, mais aussi par les caractéristiques psycho-sociales cognitives, affectives et conatives des travailleurs (pas seulement des capacités de production), forgeant ainsi un cadre d'analyse où trois grands équilibres doivent être considérés :

1. **L'équilibre des valeurs et buts** entre l'individu et son environnement de travail ;
2. **L'équilibre des attentes et besoins** face aux ressources disponibles ;
3. **L'équilibre des capacités et compétences** de l'individu face aux exigences du travail.

Ces théories ont évolué pour inclure une reconceptualisation plus récente des modèles comme le modèle « *Job Demands-Resources* » de Demerouti *et al.* (2001), qui reflète ces interactions dans un contexte contemporain et est reconnu internationalement, par exemple dans les enquêtes d'Eurofound.

1.4.2.2 Les 3 types d'activités de régulation en lien avec la santé

Les deux modèles dynamiques ci-dessus présentent différentes formes de mouvements d'ajustement nés des confrontations entre le réel des travailleurs et les prescriptions des organisations. Le modèle présenté en figure 1 détaille différentes formes d'activité d'ajustement en œuvre dans les systèmes organisés de travail. Ces activités sont cruciales pour comprendre quels mécanismes dynamiques sont à l'œuvre dans les risques pour la santé dans des contextes professionnels variés. Ces activités de régulation au travail peuvent être catégorisées en trois types principaux.

1. **Ajustement de l'environnement prescrit/réel** : il existe un écart entre ce qui est formellement et objectivement décrit ou prescrit par l'environnement de travail (structure organisationnelle, mode d'organisation, management et régulation, moyens et exigences du travail) et la réalité objective et vécue en contexte. Selon les deux modèles de références, les responsables et décideurs agissant sur cet environnement, peuvent alors déclencher, mettre en œuvre des processus d'ajustement réels et opérationnels (ajustement stratégique ou reprise permettant le maintien du modèle ou objectif initial, ou son alignement avec les injonctions économiques, juridiques, politiques etc.), par exemple lorsque la plateforme modifie son algorithme. Les responsables et décideurs agissant sur cet environnement peuvent aussi agir sur l'idée que les travailleurs se font de cet écart sans modifier réellement l'environnement de travail (défense, injonctions paradoxale). Cette situation s'observe lorsque la plateforme n'emploie pas directement les travailleurs mais juste un intermédiaire, ou que son algorithme fonctionne de manière autonome. De l'ensemble de ces actions, il en résulte un environnement en perpétuel changement, différent de l'environnement initialement prescrit.
2. **Ajustement de l'individu prescrit/réel** : il peut exister un écart entre ce que l'individu serait selon ses caractéristiques physiques et psychologiques objectivement décrites (ou prescrites) comme les capacités du corps et de l'esprit, et leurs représentations vécues subjectivement. Cela implique l'auto-évaluation par la personne de ses propres capacités et la manière dont il ou elle s'adapte pour répondre aux exigences de son poste en agissant réellement dessus (*coping*). C'est le cas lorsque les livreurs se forment à la réparation des vélos, ou apprennent le fonctionnement des logiciels de comptabilité, ou changent leur nutrition ou s'entraînent physiquement. La personne peut également mettre en place une stratégie d'ajustement de ses représentations d'elle-même sans modifier réellement ses caractéristiques (défense). Cela se rencontre lorsque les livreurs se pensent en capacités de résister physiquement sur le

long terme, minimisent l'importance du repos ou du temps de gestion comptable, pensent pouvoir contrôler tous les risques d'accidents, ou avoir la capacité à anticiper les décisions de l'algorithme.

3. Ajustement de l'individu à son environnement : en contexte de travail, les processus précédemment décrits se comprennent dans l'activité principale qui consiste à créer un équilibre entre les exigences et ressources de l'environnement de travail et les ressources et attentes des travailleurs. Ces mécanismes de *coping* et de défense peuvent être étroitement liés. En ajustant réellement le parcours de livraison pour gagner du temps et économiser des ressources, le livreur peut faire le choix d'emprunter des voies inadaptées ou non prévues à la circulation à vélo (trottoirs, contresens, voies non carrossables, etc.), mettant de côté les risques pour eux ou autrui ou pensant être capables de les contrôler. Comme le montraient déjà Leplat et Cuny (1977), ces reprises objectives d'un travail prescrit mal conçu, peuvent faire perdre de vue aux travailleurs les autres risques voire peuvent survaloriser les ressources dont ils disposent pour faire cela. Dejours (1987) a pu mettre en avant également différents mécanismes de défense similaires.

Ces processus de régulation ne sont pas toujours visibles ni faciles à quantifier sur un plan épidémiologique, mais sont essentiels pour comprendre la dynamique complexe de la santé au travail. Ils englobent des actions conscientes comme l'apprentissage de nouvelles compétences, mais aussi des stratégies moins conscientes comme la régulation émotionnelle face aux défis du travail. Par exemple, les défenses psychologiques telles que l'auto-accélération montrent comment les travailleurs peuvent temporairement améliorer leur performance, bien que cela puisse conduire à une usure à long terme.

Cette analyse des activités régulatrices met en lumière la nécessité d'une trame d'investigation complète pour les situations de travail, particulièrement dans des contextes prétendument nouveaux ou à tout le moins mal documentés. Une compréhension approfondie de ces interactions dynamiques entre l'individu et son environnement est indispensable pour évaluer précisément les risques pour la santé au travail et pour développer des interventions efficaces.

1.4.3 La manière d'organiser et de concevoir le travail : risques psycho-sociaux et contenu décent du travail

La santé au travail transcende la simple exposition à des dangers physiques pour inclure un éventail de risques psycho-sociaux, résultant de déséquilibres entre l'individu et son environnement de travail. Ces risques, bien identifiés dans les études scientifiques depuis le milieu du 20^e siècle, ont commencé à recevoir une attention significative des pouvoirs publics, particulièrement dans les années 2000.

Les rapports comme celui de Gollac et Bodier (2011) ont joué un rôle clé en synthétisant les facteurs de risque et en mettant en lumière l'importance de l'organisation du travail. Ils ont aidé à établir le concept de « risques psycho-sociaux » (RPS), soulignant que les impacts sur la santé mentale, physique et sociale dépendent significativement des conditions d'emploi et des dynamiques organisationnelles et relationnelles.

Le rapport Gollac et Bodier de 2011 a notamment permis de définir six familles de facteurs de risques psycho-sociaux, dont un court aperçu est présenté ici :

1. Intensité et temps de travail : ces facteurs de risques décrivent notamment les exigences de l'environnement de travail en matière de rythme de travail trop intense ou trop peu intense (ennui), avec des horaires et temps de travail longs et/ou

imprévisibles et/ou décalés et atypiques, combiné parfois à l'existence d'objectifs irréalistes ou flous, ou encore d'injonctions et directives contradictoires, à l'exigence de polyvalence.

2. **Exigences émotionnelles** : ces facteurs renvoient à l'exigence émotionnelle de l'environnement de travail par ce qu'ils demandent aux travailleurs de maîtriser, cacher, ou simuler des émotions occasionnellement ou en permanence. Dans la littérature scientifique internationale, cette typologie de situations de travail est étudiée sous le terme d' « *emotional labor* ». Les situations de relations clientèles sont particulièrement illustratives de ces environnements de travail.
3. **Manque d'autonomie** : dans les modèles classiques d'analyse du travail émanant de l'analyse des effets délétères du taylorisme, l'absence d'autonomie (parfois présentée sous les termes de « latitude décisionnelle » ou de « contrôle ») renvoie à une conception des environnements de travail (poste, tâche) selon trois dimensions principales : impossibilité de décider ce qu'il faut faire, quand et comment. Dans certains modèles connus (cf. *Job Demand-Control* dit de « Karasek »), les chercheurs ont ajouté à cette catégorie de facteurs l'impossibilité d'utiliser et de développer pleinement une variété étendue de connaissances et de compétences (ce qui est la caractéristique de la division horizontale et la déqualification du travail dans le taylorisme).
4. **Qualité des rapports sociaux** : cette catégorie de facteurs de risque renvoie aux différents rapports au travail dans une organisation du travail. Cela intègre la qualité des rapports interpersonnels, avec les collègues et collectifs de travail, et avec les représentants hiérarchiques de l'organisation. Les auteurs ont ajouté ici également les rapports avec l'organisation et la carrière au sein de l'organisation, les principes plus ou moins justes des procédures et distributions, l'adéquation des postes avec les qualités des personnes, les systèmes d'évaluation, etc. Enfin, cette catégorie rend compte de la place du travail dans la société, sa valorisation et les rapports avec les clients ou bénéficiaires extérieurs à l'organisation. Le risque survient lorsque ces rapports sont de mauvaise qualité et marqués par différentes formes de violences (injustices, discriminations, agressions, etc.).
5. **Conflits de valeurs** : cette catégorie de risque apparaît lorsque se produit un écart entre ce qui devrait ou voudrait être fait et ce qui est fait réellement. Ces appréciations d'inadéquation reposent à la fois sur des valeurs psychosociales fondamentales et sur des normes organisationnelles, professionnelles et de métiers, etc. Ces inadéquations peuvent être vécues intra-personnellement, inter-personnellement, mais aussi entre une personne, un groupe de personnes et les prescriptions d'une organisation. Ces tensions de valeurs trouvent différentes expressions : conflits éthiques, qualité empêchée, sentiment d'inutilité du travail, atteinte à l'image du métier, de l'organisation ou des personnes.
6. **Insécurité de la situation de travail** : cette catégorie de risque renvoie à la fois à la précarité d'emploi et à la précarité du travail, marquées par l'incertitude, l'instabilité et le manque de protections des conditions d'emploi (contrats, statuts, rémunérations, protections sociales, etc.) et au manque de protection du travail lui-même (sens, compétences, etc.). Ces risques de précarité produisent et sont complétés par une impossibilité de se projeter dans l'avenir qui impacte largement le quotidien, les possibilités et moyens d'actions des personnes et collectifs de travail.

Le Tavistock Institute (1963), repris par l'OIT en 1975, a également souligné l'importance de conditions de travail équilibrées pour le développement humain optimal, incluant la diversité

des tâches, les opportunités d'apprentissage, la marge de manœuvre décisionnelle, le soutien social, et l'intégration de la vie professionnelle dans la vie sociale.

En somme, pour une analyse efficace des risques et la promotion de la santé au travail, il est crucial de prendre en compte non seulement les aspects physiques et chimiques mais aussi les dynamiques sociales, économiques et psychologiques qui influencent les conditions de travail.

1.4.4 Effets directs et indirects, différés, à court ou long terme sur la santé

La compréhension des effets du travail sur la santé nécessite d'analyser les chaînes causales, comme l'indique la formule de Lewin (1951) : $B = f(P, E)$, où le comportement (B) est une fonction des caractéristiques de la personne (P) et de l'environnement (E). Cette perspective systémique souligne que, bien que certains facteurs puissent influencer directement la santé, l'interaction complexe entre la personne et son environnement joue souvent un rôle crucial.

Les travaux contemporains de la recherche en santé au travail montrent également que ces effets peuvent être complexes et non linéaires. C'est le cas de la complexité ou de l'autonomie dans le travail. Ces facteurs, à la fois ressources et exigences du travail selon les contextes et les moyens et attentes des travailleurs, ont souvent montré les effets négatifs qu'ils peuvent engendrer lorsqu'ils sont trop ou trop peu présents (par exemple : Chung-Yan, 2010 ; Edwards, 1994 ; Edwards et al., 2006). En outre, ces effets complexes sur la santé physique et mentale sont médiatisés par d'autres processus à l'œuvre, comme par exemple les activités de régulation mentionnées plus haut. Ces activités individuelles et collectives (stratégies de *coping*, activité de récupération ou de reprises, stratégies de défense, croyances, etc.) consomment des ressources essentielles ou détournent ces ressources de l'activité principale (Clot, 2006 ; Dejours, 1987 ; French et al. ; 1974 ; 1982 ; Lazarus et Folkman, 1984 ; Leplat et Savoyant, 1984).

Les modèles contemporains en santé au travail reconnaissent la part importante des activités des travailleurs visant à réguler l'écart entre le travail prescrit et le travail réel, entre les exigences et les attentes des organisations, les moyens et ressources disponibles et mobilisables par les travailleurs. Ces ressources mobilisables par les travailleurs dans une organisation classique du travail dépendent fortement des moyens du travail fournis ou permis par l'organisation, et en adéquation avec ce que les travailleurs peuvent en faire. Dans les situations de mise au travail par les plateformes numériques, les ressources mobilisables reposent essentiellement sur les ressources de la personne elle-même. Dans ces contextes, les travailleurs vont donc devoir puiser dans leurs ressources qui peuvent s'épuiser plus ou moins rapidement. Les préconisations d'intervention dans ces contextes doivent autant pointer les moyens et ressources à fournir par l'organisation que les possibilités de capacitation des individus et des collectifs de travailleurs. Par exemple, l'organisation du travail doit identifier la présence de dangers comme des polluants chimiques et d'une part réduire ses dangers au maximum tout en fournissant les moyens de protection (équipements, régulation des temps et environnements d'exposition). D'un autre côté, surtout en l'absence d'une démarche active de l'organisation elle-même, les travailleurs doivent pouvoir augmenter leurs connaissances et capacités d'analyse de leurs situations de mises au travail pour agir de manière adéquate et réellement experte sur la situation. Des travaux montrent, par exemple, que fournir un équipement de protection contre les polluants quand celui-ci est mal connu, incompréhensible, ou ne fait pas sens dans le contexte de travail, n'a aucun effet positif sur la santé (Garrigou et al., 2020).

Les effets de ces situations de risques pour la santé peuvent être immédiats ou accumulés sur le long terme. Deux phénomènes peuvent apparaître : d'une part une usure des ressources disponibles jusqu'à épuisement physique et psychologique durable ou définitif (par exemple le *burn-out*, les troubles musculo-squelettiques, troubles cardiaques, etc.), et d'autre part un déclenchement différé de pathologies (par exemple allergies, cancers, etc.). L'usure, souvent invisible et insidieuse, peut être exacerbée par des environnements de travail qui demandent des ajustements continus par les travailleurs, parfois au-delà de leurs capacités, entraînant une diminution des ressources physiques, psychologiques et sociales nécessaires pour maintenir une bonne santé.

La compréhension complète des risques liés au travail, donc, ne saurait se limiter aux dangers immédiats, mais doit inclure également l'analyse des conditions de travail combinées et prolongées, et leur impact potentiel sur l'usure ou un déclenchement pathologique différé. Cette perspective est cruciale pour concevoir des interventions qui préviennent non seulement les dommages à court terme, mais aussi les dégradations à long terme de la santé des travailleurs.

La mise en œuvre d'une prévention primaire pertinente suppose à la fois que l'organisation fournisse les ressources nécessaires pour *designer* des situations de travail décentes, et à la fois la mise en œuvre des moyens d'une définition de cette décence avec les travailleurs eux-mêmes. Cela illustre l'importance de la mise en place d'actions centrées sur l'activité réelle de travail des personnes, c'est-à-dire prenant en compte les réalités juridiques, sociales, économiques et psychologiques des travailleurs, qui donnent aux individus les moyens de protéger leur santé en adaptant activement leurs ressources. Cela suppose une bonne identification des processus de déni et de *coping* à l'œuvre autant chez les décideurs des organisations que chez les travailleurs.

1.4.5 Conditions d'accès au travail et précarité : impacts sur la santé

La précarité d'emploi et les conditions de travail déficientes sont des facteurs majeurs affectant la santé des travailleurs. La résolution de l'OIT de 1975 et les travaux du Tavistock Institute en 1963, le rappel par l'OIT en 1999 des enjeux du droit à accéder à un travail décent, les différents rapports sur les risques psycho-sociaux (Cox *et al.*, 2001 ; Gollac et Bodier, 2011) ont mis en avant l'importance de ces facteurs de précarité sur la santé à court et long termes. Ces travaux soulignent que des emplois instables ou précaires, tels que ceux avec des contrats temporaires ou des horaires irréguliers, peuvent sévèrement impacter la santé physique et psychologique des employés. Par exemple, De Witte *et al.* (2016) démontrent que l'insécurité d'emploi augmente significativement le stress, l'épuisement et diminue la satisfaction de vie. Ce lien entre la précarité de l'emploi et la santé n'est pas seulement une question de ressources disponibles ; il reflète également comment ces conditions précaires limitent tout au long de la vie l'accès à des emplois décents et affectent les trajectoires de vie des individus.

La psychologie du travail s'est également emparée du concept de travail décent (Duffy *et al.*, 2016), montrant d'ailleurs que la définition par l'OIT restait largement centrée sur une définition décente de l'emploi plus que sur une définition décente du travail lui-même (Duranty et Mac Millan, 2013 ; Pouyaud, 2016). Ce courant de recherche va d'abord interroger les facteurs d'accès au travail décent, et ces effets sur la santé des populations marginalisées et vulnérables (Duffy *et al.*, 2016, 2019, 2021). Ces études montrent comment les contraintes socio-économiques, les expériences de vie adverses (discriminations, violences, etc.) et le

statut social (classe sociale objective et subjective) compliquent l'accès aux emplois décents en réduisant notamment les opportunités et les perspectives de formation et de développement de carrière. Le travail décent — caractérisé par une sécurité d'emploi, des conditions de travail saines, des horaires compatibles avec une vie personnelle et sociale équilibrée et permettant le repos, et une rémunération adéquate, ou encore un travail en adéquation avec ses valeurs personnelles et familiales — contribue positivement à la santé et au bien-être (Blustein, 2023 ; Chassaing-Monjou, Angel, Deprez & Pouyaud, 2024). Ces études participent à décrire les phénomènes vicieux de carrières indécentes et indignes, et comment les phénomènes de précarisation sont accentués par l'enfermement dans des situations de travail précaires.

Il est crucial d'analyser les impacts de ces conditions de travail non seulement sur le plan individuel mais aussi collectif, en prenant en compte comment les trajectoires socio-économiques et les contraintes personnelles interagissent avec les risques d'emploi pour façonner les expériences de travail des personnes.

Cette analyse intégrée des conditions de travail, de la précarité d'emploi et de leurs effets sur la santé est essentielle pour développer des politiques et des pratiques de travail qui favorisent le bien-être et la sécurité des travailleurs dans des environnements professionnels de plus en plus diversifiés et changeants.

1.4.6 Synthèse des concepts utiles aux travaux d'expertise

Cette section sur les modèles de santé au travail a souligné plusieurs principes fondamentaux pour comprendre les risques associés aux nouveaux modes de travail, notamment pour les livreurs à vélo :

1. **Impacts des technologies et des approches mécanistes** : les environnements de travail modernes, souvent médiatisés par des technologies, peuvent réactiver des approches réductrices qui négligent les aspects humains complexes du travail.
2. **Conception et ajustement (ou non) des environnements de travail** : Il y a généralement un écart entre les conceptions et prescriptions du travail et les réalités en pratique de ce travail. Cet écart entre travail réel et travail prescrit produit des réactions soit d'ajustement, soit de blocage des décideurs organisationnels et des travailleurs. Dans le cas des plateformes, les changements sont fréquents, impromptus, non négociés et visent notamment à s'ajuster tant aux marchés qu'aux clients et aux comportements des travailleurs.
3. **Interaction des facteurs individuels (ressources personnelles, collectives et contraintes socio-économico-psychologiques pour effectuer le travail) et environnementaux** (organisation du travail, environnement physique, social, matériel) : la santé au travail est mieux comprise quand on prend en compte non seulement les facteurs isolés mais aussi leurs interactions, qui ensemble influencent significativement le bien-être des travailleurs.
4. **Médiation par l'activité individuelle et/ou collective** : les effets des facteurs environnementaux et personnels sur la santé sont souvent médiés par la manière dont les travailleurs perçoivent et réagissent à ces facteurs. Cette activité de régulation tentant de réduire les effets indésirables d'une mauvaise conception du travail est coûteuse et explique en partie les effets sur la santé à court et long terme.
5. **Difficultés d'appréhension des activités réelles** : comprendre et observer les activités réelles de travail est souvent une opération complexe et difficile, surtout pour

les observateurs externes et dans les contextes de travail émergents et constamment en changement ;

6. **Influence des trajectoires de précarité et d'insécurité** : pour caractériser les interactions entre les différents facteurs de risque, il est crucial de considérer les trajectoires personnelles de précarité et d'insécurité d'emploi, qui modulent significativement les risques pour la santé.

Ces principes ont guidé l'analyse, par le groupe de travail, des conditions de travail des livreurs à vélo. Ils peuvent en outre aider à formuler des interventions ciblées pour améliorer leur bien-être et leur sécurité.

Dans ces conditions, il faut pouvoir à la fois envisager et interroger :

- les effets simples, principaux et directs sur la santé des travailleurs, de facteurs organisationnels, environnementaux et individuels ;
- les interactions entre les caractéristiques des personnes (santé, parcours de vie, connaissances, ressources, contraintes) et celles des environnements de travail (organisation, équipes, clients et bénéficiaires, environnement physiques et matériels), dont les études en santé au travail montrent que les déséquilibres expliquent l'émergence de risques et la dégradation de la santé ;
- les effets indirects de ces facteurs en interactions ; autrement dit, il y a parfois des processus complexes qui font que ces facteurs vont d'abord engendrer par exemple une tension, une fatigue, qui à long terme va se traduire par une maladie durable et parfois irréversible ;
- les effets non linéaires, qui surviennent quand les relations de causes à effets entre ces facteurs et les conséquences sur la santé ne fonctionnent pas de la même manière sur tous les travailleurs et tout le temps, dans différentes contextes, ou qu'on observe par exemple des seuils à partir desquels les effets changent en intensité ou en direction.

2 Panorama des plateformes de travail numériques

Pour analyser les plateformes numériques de travail (dont celles plus spécifiques de livraison de repas en France), ce chapitre s'attache en premier lieu à distinguer les plateformes de livraison d'autres plateformes et à en souligner les spécificités. Il présente ensuite les éléments de contexte qui ont favorisé leur émergence et contribuent à leur expansion.

2.1 Les plateformes numériques de travail

Les chercheurs, en sociologie comme en droit du travail voire en économie, s'accordent aujourd'hui pour décrire un certain nombre d'entreprises comme des plateformes numériques (Casilli 2015; Abdelnour et Bernard 2018), et le système qui les compose comme une « plateformisation » de l'économie. Le concept de plateformes numériques permet d'englober une grande variété d'entreprises. Il n'est toutefois pas toujours compris par les acteurs même de cette économie, ni par les entreprises qui estiment en faire partie.

2.1.1 Définitions et variétés des plateformes

Le développement très rapide de grandes entreprises du numérique (Google, Amazon, Facebook, Airbnb, Uber, etc.) est l'un des phénomènes marquant des années 2000 et 2010. Si ces plateformes tentent d'appliquer un modèle uniforme a-territorialisé, elles ont été contraintes de s'adapter aux différentes législations nationales : cette expertise s'attarde spécifiquement sur la situation française.

Pour la législation française, ces entreprises ont pour caractéristique commune d'être des « plateformes numériques », selon la définition du code de la consommation (art. L111-7) :

« I.-Est qualifiée d'opérateur de plateforme en ligne toute personne physique ou morale proposant, à titre professionnel, de manière rémunérée ou non, un service de communication au public en ligne reposant sur :

1° Le classement ou le référencement, au moyen d'algorithmes informatiques, de contenus, de biens ou de services proposés ou mis en ligne par des tiers ;

2° Ou la mise en relation de plusieurs parties en vue de la vente d'un bien, de la fourniture d'un service ou de l'échange ou du partage d'un contenu, d'un bien ou d'un service. »

Ces entreprises sont également identifiées au travers des obligations auxquelles elles sont soumises, comme le précise l'article 242 bis du code général des impôts: « *L'entreprise, quel que soit son lieu d'établissement, qui, en qualité d'opérateur de plateforme, met en relation des personnes par voie électronique en vue de la vente d'un bien, de la fourniture d'un service ou de l'échange ou du partage d'un bien ou d'un service fournit, à l'occasion de chaque transaction, une information sur les obligations fiscales et sociales qui incombent aux personnes qui réalisent des transactions commerciales par son intermédiaire. Elle met à leur disposition un lien électronique vers les sites des administrations leur permettant de se conformer, le cas échéant, à ces obligations* » (LOI n°2021-1900 du 30 décembre 2021 - art. 134).

Enfin, la directive européenne sur l'amélioration des conditions de travail dans le cadre du travail *via* une plateforme, selon le texte voté le 24 avril 2024 par le Parlement Européen, propose la définition suivante :

« *plateforme de travail numérique* » : toute personne physique ou morale, fournissant un service qui satisfait à toutes les exigences suivantes :

- a) *il est fourni, au moins en partie, à distance par des moyens électroniques, tels qu'un site web ou une application mobile ;*
- b) *il est fourni à la demande d'un destinataire du service ;*
- c) *il comprend, en tant qu'élément nécessaire et essentiel, l'organisation du travail exécuté par des individus contre rémunération, que ce travail soit exécuté en ligne ou sur un site précis ;*
- d) *il comprend l'utilisation de systèmes de surveillance ou de prise de décision automatisés.⁶*

Plusieurs études ont montré l'hétérogénéité de la « *plateformisation* » récente de l'économie, décrivant les caractéristiques de chaque type de plateforme et cherchant à les distinguer en fonction de différents critères, le plus souvent empruntés aux concepts de l'économie collaborative⁷. Si en France le terme a une définition assez précise, qui englobe les entreprises ou associations privilégiant des échanges non marchands ou qui ne cherchent pas à maximiser le profit, aux États-Unis, cette approche est plus large et plus floue et englobe les entreprises favorisant les échanges entre particuliers (« *peer to peer* »), peu importe l'objectif économique.

Sont détaillées ici plusieurs tentatives de catégorisation qui permettent d'avancer à la fois vers une définition des plateformes numériques ainsi que de leurs principales distinctions.

2.1.2 Les principales catégories de plateformes

Au niveau français, en 2016 un rapport de l'Inspection générale des affaires sociales portait sur « *Les plateformes collaboratives, l'emploi et la protection sociale* » (Amar et Viossat 2016). Il distinguait trois sous-ensembles de plateformes, inclus l'un dans l'autre :

- les **plateformes digitales** dont l'activité se concentre sur le référencement de résultats, comme les moteurs de recherche ou les réseaux sociaux ;
- les **plateformes collaboratives** qui privilégient les échanges et relations de pair-à-pair ;
- les **plateformes d'emplois** « *en raison de leur contenu direct et indirect plus important que les autres en emplois et en raison des enjeux sociaux plus spécifiques de droit du travail et de la protection sociale qu'elles présentent* » (Amar et Viossat 2016). Le critère de l'emploi est alors discriminant, par rapport aux plateformes de connaissance partagée par exemple.

Si le terme « *collaboratif* » était encore largement utilisé en 2016 pour désigner indifféremment des organisations comme Wikipédia, Blablacar et Airbnb, d'autres travaux sont venus préciser cette notion.

⁶ Un ajustement juridico-linguistique peut encore intervenir avant publication au journal officiel.

⁷ L'économie collaborative est un terme traduit de l'américain *sharing economy*.

Une étude de la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Montel 2017) propose ainsi de : « *distinguer – et donc de nommer différemment – les deux segments de ce que l'expression actuelle d'économie collaborative a tendance à englober.* »

- *D'un côté, « l'économie du partage », la « peer-to-peer economy », désigne des modèles économiques reposant sur le partage et/ou la production d'actifs (matériels ou immatériels) dans des relations « de pair à pair ». La confiance, l'égalité des statuts, la coopération, les motivations non marchandes, l'usage responsable des ressources y sont considérés comme des valeurs essentielles. Pour certains même, l'économie collaborative ne s'incarnerait qu'au travers de ce segment d'économie du « partage », héritage direct de l'économie sociale et solidaire ». Des plateformes comme Wikipedia ou OpenStreetMap, par exemple, relèvent de cette « économie du partage ».*
- *De l'autre côté, l'économie des plateformes de biens et services marchands (...) regroupe des structures productives marchandes organisant la production de biens et services de manière triangulaire, entre des producteurs indépendants et des consommateurs, et jouant un rôle de tiers qui ne permet pas des relations de pair à pair. Si l'aspect « collaboratif » [reste] présent, c'est davantage dans le discours et l'imaginaire de ces entreprises [...] que dans la réalité des échanges entre plateformes, travailleurs et clients ».*

En effet, comme l'indique le Conseil national du numérique (Conseil national du numérique 2020), « *par sa fonction de coordination, une plateforme met en relation différentes catégories d'usagers sur un marché dit « multifaces », ce qui peut lui permettre d'y acquérir un rôle structurant. Elle définit unilatéralement les modalités de l'intermédiation algorithmique, sur la base des données produites par les utilisateurs.* » De fait, ce sont les plateformes qui décident, par le biais de leurs Conditions générales d'utilisation (CGU) et de leurs algorithmes, qui peut travailler avec elles, comment se fait la mise en relation entre un client et un travailleur, comment l'information est collectée et diffusée (ou non), quels sont les tarifs, les modes de rémunération, etc.

Une grande partie des « plateformes d'emploi » que le rapport IGAS présentait comme un sous-ensemble de « l'économie collaborative », relève donc de l'économie marchande, et même de ce qui est souvent aujourd'hui désigné comme la « plateformisation du travail ». Ce sont notamment les plateformes que le rapport (Amar et Viossat 2016) avait définies comme :

- les **opérateurs de services organisés** qui organisent la prestation de services standardisés par des professionnels, comme Uber dans le transport ;
- les **plateformes de freelance** qui appaient offres et demandes de prestations de services non-standardisés, comme par exemple Up Work ;
- les **plateformes de micro-travail** qui mettent en relation une offre et une demande de micro-tâches dématérialisées, les deux parties étant souvent localisées dans des pays différents. L'entreprise dominante sur ce marché au niveau mondial est Amazon Mechanical Turk (AMT).

La Commission Européenne⁸ définit les plateformes numériques de travail de la manière suivante : « *toute personne physique ou morale fournissant un service commercial qui répond à toutes les exigences suivantes : i) il est fourni, du moins en partie, à distance par des moyens*

⁸ Cf. Lignes directrices de la Commission relatives à l'application du droit de la concurrence de l'UE aux conventions collectives concernant les conditions de travail des travailleurs indépendants sans salariés (JOUE 2022/C 123/01) § 30
[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=PI_COM:C\(2021\)8838](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=PI_COM:C(2021)8838).

électroniques tels qu'un site web ou une application mobile, ii) il est fourni à la demande d'un destinataire du service et iii) il implique, en tant que composante nécessaire et essentielle, l'organisation du travail effectué par des particuliers, que ce travail soit effectué en ligne ou dans un certain lieu. » Sont ainsi exclues de cette définition, les « plateformes qui n'organisent pas le travail de particuliers, mais fournissent simplement un moyen par lequel les travailleurs indépendants sans salariés peuvent atteindre les utilisateurs finaux ». À titre d'exemple, une plateforme qui se limite à regrouper et afficher les prestataires de services disponibles (par exemple, des plombiers) dans une zone spécifique, permettant ainsi aux clients d'utiliser leurs services à la demande, n'est pas considérée comme une plateforme de travail numérique, car elle n'organise pas le travail des prestataires de services ».

Les plateformes de travail partagent donc plusieurs caractéristiques :

- le caractère commercial du service (ce qui exclut les plateformes réellement collaboratives) ;
- la présence d'une relation multifaces entre offreurs, demandeurs et plateformes ;
- l'externalisation de la production auprès d'une multitude de « particuliers » (sous statut de travailleurs indépendants) ;
- la mise en relation par le biais de technologies numériques ;
- l'implication de la plateforme dans l'organisation du travail (voir le chapitre 3 consacré à l'organisation du travail).

Les plateformes de livraisons de repas appartiennent au groupe des plateformes numériques de travail. Parmi ces dernières, le législateur français a introduit des sous-distinctions, qui concernent directement les plateformes de livraisons de repas.

D'une part, l'article 60 de la loi n° 2016-1088 du 8 août (dite « loi Travail ») introduit la notion de responsabilité sociale « lorsque la plateforme détermine les caractéristiques de la prestation de service fourni ou du bien vendu et fixe son prix » (art. L7342-1 du code du travail).

D'autre part, l'ordonnance n° 2021-484 du 21 avril 2021, relative aux modalités de représentation des travailleurs indépendants recourant pour leur activité aux plateformes et aux conditions d'exercice de cette représentation, porte des dispositions spécifiques pour les plateformes de voitures de transport avec chauffeur (VTC) et de livraison de marchandises (au moyen d'un véhicule à deux ou trois roues, motorisé ou non).

C'est parmi les plateformes numériques de travail qu'on trouve la plateforme Uber (voir encadré ci-dessous) dont le nom est à l'origine d'un néologisme, « l'ubérisation ». Le dictionnaire Larousse (2017) en donne la définition suivante : « Remise en cause du modèle économique d'une entreprise ou d'un secteur d'activité par l'arrivée d'un nouvel acteur proposant les mêmes services à des prix moindres, effectués par des indépendants plutôt que des salariés, le plus souvent via des plateformes de réservation sur Internet ».

Au fil des années, le sens de ce terme a quelque peu évolué, notamment du fait de l'évolution des conditions contractuelles que ces plateformes offrent aux travailleurs.

Uber et « l'Uberisation »

Uber est une société américaine dont le siège principal est à San Francisco, déclinée en Europe sous forme de filiales de Uber B.V., société fermée à responsabilité limitée de droit néerlandais. Elle est présentée par ses fondateurs (sur les réseaux sociaux comme Facebook et Wikipédia) comme « un ensemble d'applications mobiles mettant en relation des offreurs et demandeurs de services de transport ».

C'est la manière dont cette entreprise a investi le transport public particulier de personnes (T3P) dans de nombreux pays qui est à l'origine de l'expression « ubérisation »⁹. Jusqu'alors, cette activité était très strictement réglementée et exercée quasi exclusivement par des taxis (titulaires d'une autorisation de stationner sur la voie publique, ce qui leur permet de prendre des passagers sans réservation préalable, et devant répondre à une série d'exigences réglementaires en matière de formation, de licence, etc.). Pour introduire son activité en France, Uber a utilisé le statut de VTC (véhicule de tourisme avec chauffeur) fortement déréglementé en 2009, pour développer une offre qui, avec le système de réservation quasi-instantanée et la géolocalisation, est venue directement concurrencer les taxis. Dans le courant de l'année 2013, cette nouvelle offre a atteint un volume tel, à Paris, qu'elle a déstabilisé le marché et qu'elle a été perçue comme une menace pour la profession de taxis.

Le premier grand conflit (en France) entre les travailleurs et les plateformes, est intervenu en décembre 2016. Il opposait Uber et ses chauffeurs, suite à la décision de la plateforme d'augmenter son taux de commission de 20 à 25 % du chiffre d'affaires des chauffeurs. Le médiateur nommé par le gouvernement a mis en évidence que les conditions de viabilité économique de l'activité de chauffeur VTC étaient très contraintes, et que le conflit résultait en grande partie de l'évolution des pratiques de la plateforme, en cohérence avec sa stratégie de développement. Cette stratégie est fondée sur « *l'acceptation de pertes initiales importantes [pour la plateforme] lors du lancement de l'activité au travers de prix très compétitifs (...) et des conditions favorables pour les chauffeurs afin de créer le marché, le servir et dominer la concurrence. (...) Un flux très élevé de nouveaux chauffeurs (...) sont attirés par des promesses alléchantes : belle berline, statut envié, revenus élevés ... Promesses qui ne dureront qu'un temps* » (Rapoport 2017).

Par ailleurs, dans la notice pour son introduction à la bourse de New-York en avril 2019, Uber a explicitement identifié en quoi ses affaires seraient affectées négativement si les chauffeurs étaient classés en salariés plutôt qu'en travailleurs indépendants. Après avoir rappelé que de multiples recours engagés devant différentes juridictions, la notice précise que « *si, par suite d'une loi ou d'une décision judiciaire, nous sommes tenus de qualifier les chauffeurs en salariés (...) nous engagerions des dépenses supplémentaires importantes pour indemniser les conducteurs, y compris éventuellement les dépenses liées à l'application des lois sur les salaires, le temps de travail (dont le salaire minimum, les heures supplémentaires, les pauses repas et les périodes de repos), les prestations sociales, les cotisations sociales, les impôts et les pénalités. En outre, une telle requalification nous obligeraient à changer fondamentalement notre modèle d'affaires et, par conséquent, aurait une incidence défavorable sur notre activité et notre situation financière*¹⁰ ».

Source : Prospectus d'introduction en bourse d'Uber, rubrique « facteurs de risques ».

https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1543151/000119312519103850/d647752ds1.htm#toc647752_2

⁹ Cf. notamment sur ce sujet le n°168 de la Chronique Internationale de l'Ires, mars 2020.

Comme l'indique le médiateur des VTC (cf. encadré ci-dessus), la stratégie des plateformes de transport de personnes se doit d'évoluer pour dégager des bénéfices à la hauteur des attentes des investisseurs ; une fois le marché lancé et dominé, la plateforme change les règles (notamment la répartition des revenus) en sa faveur. Le même type de stratégie, économico-financière et d'évolution des conditions contractuelles, a été observé sur les plateformes de livraisons de repas – générant, ici aussi, des conflits avec les travailleurs.

Pour le secteur de la livraison, Rème-Harnay et Blanquart (Reme-Harnay et Blanquart 2019) proposent, à partir des différentes typologies de plateformes indiquées précédemment (Amar et Viossat 2016; Montel 2017), de distinguer les plateformes selon leurs finalités économiques et la nature des échanges en leur sein (cf. Tableau 1). La typologie de Rème-Harnay et Blanquart (2019) est centrée sur les seuls services de transport, des services d'échanges entre particuliers (colisvoiturage) à la livraison de repas.

Tableau 1 : Les plateformes de transports routiers de marchandises et d'échanges entre acteurs

	À but lucratif	À but non lucratif
Échanges non marchands entre acteurs	Plateformes de colisvoiturage	Colisvoiturage.fr avant 2018 Échange de services de transports sur Leboncoin
Échanges marchands entre acteurs	Deliveroo, Ubereats, Foodora etc. Fretlink, Chronotruck, Everoad, Colisweb, Deliveree, Justeat etc.	Coopératives de coursiers et livreurs

Source : (Reme-Harnay et Blanquart 2019)

Pour Rème-Harnay (2019), seules les plateformes d'échanges non marchands favorisent les échanges entre particuliers, alors que les plateformes d'échanges marchands, comme Uber, impliquent des échanges entre professionnels ou entre professionnels et particuliers. Dans le cadre des échanges marchands, la plateforme préleve des commissions, oriente les choix des clients et des travailleurs pour maximiser son chiffre d'affaires. La « plateformisation » implique plus rarement des entités à but non lucratif. Comme le montre le Tableau 1, pour ce qui concerne la livraison de repas, seules les coopératives de coursiers répartissent les profits entre les travailleurs. Ces coopératives se sont développées partout en France et à l'étranger comme des modèles alternatifs aux plateformes, sachant qu'elles se consacrent à la livraison de marchandises autres que les repas¹¹, pour des raisons de viabilité économique. Celles fédérées par l'association Coopcycle sont au nombre de 60 (avec environ 400 salariés) au 1^{er} février 2024 ; celles membres du réseau Tout en vélo sont au nombre de 12 dont une Société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) au 1^{er} février 2024 (Daugareilh, 2021)¹². La plupart des plateformes de livraison demeurent néanmoins des sociétés à but lucratif. Toutefois, Rème-

<https://ires.fr/publications/chronique-internationale-de-l-ires/n168/>

¹⁰ “If, as a result of legislation or judicial decisions, we are required to classify Drivers as employees (...), we would incur significant additional expenses for compensating Drivers, potentially including expenses associated with the application of wage and hour laws (including minimum wage, overtime, and meal and rest period requirements), employee benefits, social security contributions, taxes, and penalties. Further, any such reclassification would require us to fundamentally change our business model, and consequently have an adverse effect on our business and financial condition.”

¹¹ I. Daugareilh et al. *Formes de mobilisation collective et économie de plateformes, Approche pluridisciplinaire et comparative*, rapport pour la Drees-Dares, 2021, p.350 et s. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-03615403>

¹² <https://coopcycle.org/fr/federation/> site visité le 16/05/2024 et <https://www.toutenvelo.fr/contact> visité le 16/05/2024.

Harnay et Blanquart (2019) soulignent également que les plateformes numériques de livraison de repas peuvent aussi être distinguées par leur gestion spécifique de la main d'œuvre, et c'est là l'un des traits les plus importants notamment concernant la définition d'un modèle « à la Uber ».

Avant de s'arrêter plus en détail sur les plateformes de livraisons, un retour sur l'évolution plus récente de ces plateformes est proposé.

2.1.3 Dynamiques et évolutions récentes des plateformes de livraisons de repas

Le secteur de la livraison de repas est en évolution constante, comme le démontre la situation française. En 2014, il existait d'une part de nombreux restaurants pratiquant eux-mêmes la livraison, *via* des salariés polyvalents, et d'autre part un acteur historique, Allo Resto, créé en 1998 et spécialisé dans la mise en relation des particuliers avec ce type de restaurants. La première plateforme numérique de livraison de repas à s'installer à Paris, en 2014, est Toktoktok, suivi de Take Eat easy un an plus tard ; par la suite, une nouvelle série de plateformes, dont celles qui subsistent aujourd'hui, à savoir Uber Eats, Deliveroo, Stuart etc, interviennent.

Ces dernières introduisent plusieurs bouleversements dans l'organisation historique de la livraison de repas. Il s'agit, en premier lieu, d'un *bouleversement serviciel*, puisque ces plateformes proposent des applications, plus pratiques et moins chères pour les consommateurs que les anciens services de livraison. Le bouleversement est également *technologique*, ces services reposant sur des algorithmes sophistiqués de géo-localisation et d'allocation des commandes. Enfin, il s'agit aussi et surtout d'une *mutation des formes d'organisation du travail*, puisque les livreurs ne sont plus salariés des restaurants mais sont sous le statut juridique d'indépendants, recrutés en sous-traitance par les plateformes numériques d'intermédiation.

L'évolution qui suit est marquée par des restructurations ininterrompues du marché. Ainsi, l'acteur historique Allo Resto est progressivement racheté par Just Eat entre 2012 et 2015¹³. Toktoktok a été vendue à Just Eat, Take Eat Easy a fait faillite¹⁴, Foodora a été retiré de France par Delivery Heroe, la maison mère allemande. Restent aujourd'hui principalement deux entreprises : Uber Eats et Deliveroo, qui ont fait évoluer leur modèle en élargissant leur clientèle.

Au plan international, cette dynamique est illustrée par les importantes variations des investissements dans les start-ups de la *FoodTech*¹⁵. À une première période de levées de fonds exceptionnelles (2020) suivie d'une année faste (2021), succède un reflux : les

¹³ « La plus vieille des plateformes françaises a elle-même fait peau neuve pour résister à la tendance des nouveaux sites de livraison. Depuis janvier, Allo Resto est devenue Just Eat et propose les plats de près de 1 400 restaurants dans Paris et sa petite couronne : deux fois plus que Foodora, mais loin derrière Deliveroo qui en compte plus de 2 400 ». [Source : <https://web.archive.org/web/2024041124410/https://pizzapapers.wordpress.com/>](https://web.archive.org/web/2024041124410/https://pizzapapers.wordpress.com/)

¹⁴ « Créée en 2013 en Belgique, Take Eat Easy a dû fermer en France trois ans après. Faute d'avoir levé assez de fonds, le site a été contraint de revendre les données de ses utilisateurs au géant Allo Resto, fondé en 1998. » [Source : <https://web.archive.org/web/20240411124410/https://pizzapapers.wordpress.com/>](https://web.archive.org/web/20240411124410/https://pizzapapers.wordpress.com/)

¹⁵ D'après [Digital FoodLab](#), qui se présente comme « le cabinet européen de conseil en stratégie » pour les entreprises de la *FoodTech*, cette dernière comprend divers domaines : « AgTech, Food science, Food service, Delivery, Supply chain, Consumer Tech ». [Source : <https://web.archive.org/web/20240411131301/https://www.digitalfoodlab.com/foodtech-fr-def/>](https://web.archive.org/web/20240411131301/https://www.digitalfoodlab.com/foodtech-fr-def/)

investissements diminuant de 36 % entre 2021 et 2022 (Digital FoodLab, 2023)¹⁶. Parmi les domaines de la *FoodTech*, la livraison - qu'il s'agisse du *quick commerce* (voir encadré) ou de la livraison de repas - est la plus touchée par la baisse des investissements.

Quick commerce¹⁷

Surfant sur le succès des plateformes de livraisons de repas durant la période de la Covid-19, le *quick commerce* s'est développé en France entre 2020 et 2021. Il s'agit pour les plateformes telles Getir, Flink, Gorillas ou Cajoo, de proposer la livraison rapide (voire instantanée) de petites courses, que des livreurs vont chercher dans de petits entrepôts (*dark stores*) situés en agglomération. Ces plateformes ont pour la plupart fonctionné avec des livreurs salariés. Néanmoins, après les différentes périodes de confinement et restrictions, elles ont peiné à survivre. Les clients ont été plus rares, les délais de livraison se sont allongés, et les *dark stores* (magasins à partir desquels s'effectuent la livraison) ont connu de multiples problèmes de sécurité. Progressivement, les entreprises ont fusionné puis disparu.

La dernière plateforme sur ce segment en 2023, Getir, fait face également à des problèmes financiers : selon Laure-Anne Marxuach de *La Croix* « Sa dette s'élève à 200 millions d'euros en mars 2023 » entraînant l'annonce, mi 2023, qu'elle se séparait de quelques 1 800 salariés en CDI et CDD.

Source : <https://web.archive.org/web/20240606140337/https://www.la-croix.com/Economie/Quick-commerce-France-vite-apparu-bientot-disparu-2023-06-28-1201273366>

Alors que l'essor de la *FoodTech* reposait en 2021 principalement sur l'explosion des startups de livraison, en 2022 ces mêmes entreprises subissent une baisse de 68 % des investissements (Digital FoodLab, 2023)¹⁸.

Les entreprises de livraison de repas ont eu un développement particulièrement rapide ces dernières années, qui s'est accentué durant la pandémie de Covid-19, en raison notamment des confinements mis en place par de nombreux gouvernements sur l'ensemble des continents. D'après Digital FoodLab, le secteur de la *FoodTech* auquel la livraison de repas appartient, est encore considéré « bien portant » en 2022 : 9,5 milliards d'euros ont été injectés par des investisseurs dans les *start-ups* européennes de la *FoodTech* en 2021 (cf. Figure 3), soit trois fois plus que l'année précédente (L'usine Digitale 2022). Début 2023, il semble néanmoins que les financeurs commencent à s'interroger sur le retour sur investissements, et les levées de fonds s'avèrent plus difficiles et moins lucratives.

¹⁶ Source : <https://web.archive.org/web/20240411131816/https://www.digitalfoodlab.com/foodtech-europe-2023/>

¹⁷ Vocabulaire qui peut être traduit par « commerce rapide ».

¹⁸ L'usine digitale 29 mars 2022, *La food Tech européenne continue de grandir avec 9,5 milliards d'euros levés en 2021*, Léna Corot, consulté le 13 juin 2024 ; <https://www.usine-digitale.fr/article/la-food-tech-europeenne-continue-de-grandir-avec-9-5-milliards-d-euros-leves-en-2021.N1801957> ; ce secteur continue à être important en 2022 d'après Digital FoodLab 2023, « avec encore près de 2 milliards d'euros investis dans ces startups »

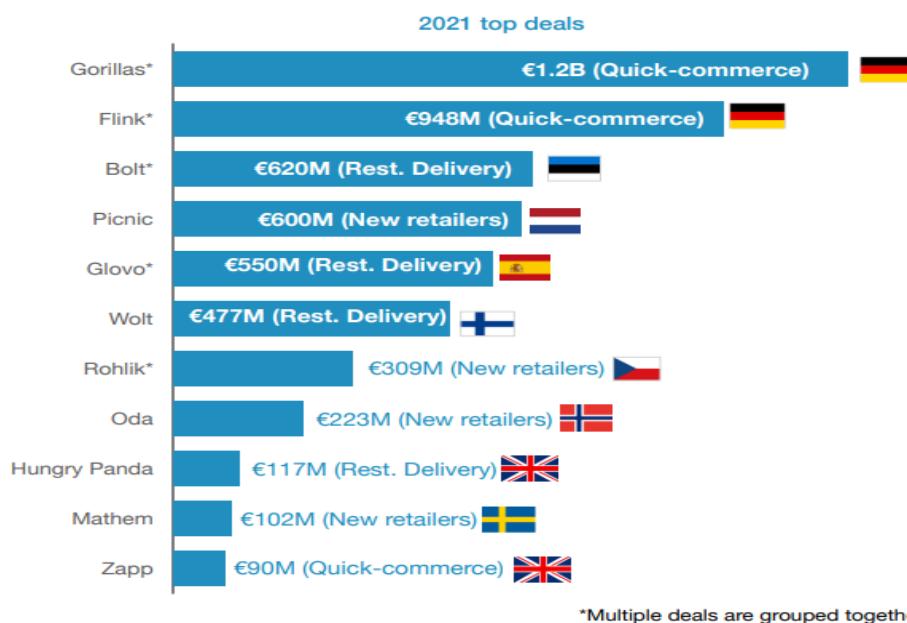


Figure 3 : Levée de fonds en 2021 de différentes plateformes de livraison de repas

Source : DigitalFoodLab¹⁹

Ces changements sont le résultat d'un marché en adaptation constante. La demande de livraison de repas, existante avant la pandémie de Covid-19, s'est développée au travers de *dark kitchen* (des cuisines collectives sans salle ouvertees par les plateformes) pour Deliveroo et via l'extension du service à des petites villes pour Uber Eats pendant le confinement. Par ailleurs, les plateformes de livraison qui, initialement, intervenaient principalement sur la livraison de repas, intègrent désormais des livraisons de courses (comme c'était déjà le cas pour Stuart). Positionnées sur des marchés particulièrement concurrentiels, elles se trouvent ainsi dans l'obligation de se transformer constamment pour ne pas disparaître, développant des activités connexes.

Au sein du périmètre des plateformes identifiées, les plateformes de livraison ont engendré la création d'une multitude de microentreprises depuis 2016. Le groupe de travail a cherché ici à détailler le modèle économique et l'organisation du travail que ces plateformes mobilisent.

2.1.4 Spécificités et développements des plateformes de livraison de repas

2.1.4.1 Spécificités des plateformes vis-à-vis des entreprises classiques de livraisons

En s'adressant à des travailleurs indépendants et en régulant l'organisation du transport via des applications, les plateformes numériques de livraison de repas semblent proposer de nouvelles modalités dans la relation entre consommateurs, vendeurs, producteurs et livreurs.

Certains auteurs cependant considèrent que, bien que nouvelles, ces plateformes renoueraient avec une forme ancienne de sous-traitance, associée au tâcheronnage (travail à la tâche), comparant ce capitalisme de plateforme au *putting outsystem* (associé à la « proto-industrialisation »). Ce mode de production impliquait des artisans-paysans qui produisaient des pièces de textile en tant qu'indépendants pour des donneurs d'ordres, avant la révolution industrielle et le passage à la manufacture. Ils étaient payés à la pièce ou la tâche. M. Finkin

¹⁹ Digital FoodLab (2022) Food Tech en Europe : investissements, innovations et tendances, source : digitalfoodlab.com/foodtech-europe-2022.

(2016) s'attache en particulier à montrer les points communs entre les artisans ruraux, notamment du textile, travaillant à domicile au 19^e siècle, et les « *digital workers* » [décris par (Casilli 2015)] d'aujourd'hui, réalisant des « *micro-tâches* » (Lehdonvirta et Mezier 2013) à domicile à la demande. Toutefois, ce type de comparaison n'apparaît pas opérante pour les livreurs qui travaillent hors domicile, qui ne relèvent pas du domaine agricole, et ne pourraient être regroupés dans une usine.

Il est intéressant de se demander ce qui fait la spécificité des plateformes numériques de livraison par rapport aux entreprises plus traditionnelles de transport. Certaines des pistes ébauchées ici seront développées au fil du rapport. Ainsi, parmi les caractéristiques des plateformes, il est possible d'indiquer le fait :

- de recourir à un modèle économique de type *start-up*, techniquement innovant et reposant économiquement sur des levées de fonds ;
- de fonctionner selon un principe d'externalisation maximale : les levées de fonds servent principalement à créer un marché où les prix sont très bas pour les clients et les conditions attractives pour les travailleurs, dans un premier temps, beaucoup moins dans un second temps ;
- d'être juridiquement des entreprises multinationales, qui ne s'inscrivent pas au registre des transporteurs mais comme « conseils aux entreprises » (Uber) ou « portail internet » (Deliveroo) ;
- de mettre sur le marché des services « pratiques » pour le consommateur, fonctionnant *via* des applications sur téléphone mobile ;
- de proposer des services de livraisons « bon marché », qui viennent concurrencer directement la livraison en compte propre des pizzerias, *fast-food*, restaurants de sushis et autres restaurants (ou traiteurs) qui proposent des services plus chers ;
- de contractualiser « en masse », sans barrières à l'entrée, des milliers de micro-entrepreneurs ;
- de contractualiser avec des particuliers (ou travailleurs non professionnels), dont le projet entrepreneurial n'est pas structuré²⁰ ;
- de mettre à distance ceux qui exécutent le transport (les livreurs) par rapport à leurs donneurs d'ordre (les plateformes), par l'organisation du transport : absence de contacts réels (dans le monde physique) entre sous-traitants et donneurs d'ordres ;
- de mettre à distance le producteur (restaurant) des clients finaux impliquant par la même une capitalisation des connaissances « client » par les plateformes, pendant que le restaurateur perd ou n'acquiert pas ce savoir ;
- de recourir à une gestion numérique, notamment algorithmique, des livreurs. Elle vise à optimiser l'allocation des commandes. En outre, entre incitations et sanctions, elle permet de standardiser les relations, de les dépersonnaliser et de simplifier – en langage économique, supprimer une partie des rigidités – les relations de sous-traitances classiques (rupture des contrats, recrutement, mise au travail).

2.1.4.2 Leur « modèle d'affaires »

Ces plateformes numériques ne fonctionnent pas selon un modèle traditionnel. Plutôt que d'avoir recours à l'emprunt bancaire, les fondateurs de ces entreprises choisissent, sur les modèles des *start-ups*, de lever des fonds auprès de grands investisseurs. Alors que les entreprises plus traditionnelles cherchent à être rentables, en construisant leurs prix de vente

²⁰ Particuliers qui pour deviennent entrepreneurs pour l'occasion à la demande des plateformes.

à partir de leurs coûts (achats, salaires, capital investi) et à dégager un bénéfice à la fois pour rembourser leurs emprunts, pour payer leurs actionnaires et leurs salariés mais aussi pour investir et innover, les « plateformes de livraison de repas » ne visent pas dans l'immédiat la rentabilité. Le principe de la levée de fonds consiste, en amont même de la création de la plateforme, à financer leur projet d'entreprise à partir de la valorisation de celle-ci. La valorisation correspond soit à l'actualisation des gains futurs de l'entreprise (il s'agit d'un calcul réalisé pour les investisseurs tenant compte des taux d'intérêt et d'inflation évaluant la valeur de l'entreprise dans x années), soit à la valeur à la revente de l'entreprise, soit à sa future cote en bourse. Les levées de fonds sont une source cruciale de financement (cf. Tableau 2)

Tableau 2 : Chiffres d'affaires et levées de fonds de quelques-unes des plateformes leaders en 2020 (en million de dollars)

	Uber	Deliveroo	DeliveryHero	Just Eat
Chiffres d'affaires 2020	3 904	1 616	NA	2 945
Ensemble des levées de fonds	25 212	2 037	8 106	2 334

Source : Crunchbase, rapports annuels, business of apps, presse *in* (Daugareilh 2022)

Ces levées de fonds permettent, en premier lieu, d'assumer des pertes importantes au moment du lancement de la plateforme, pour proposer une offre attractive pour les clients et les travailleurs. L'objectif est de dominer le marché, selon la logique du « gagnant emporte tout » qui caractérise l'effet de réseau. Ainsi, pour un client, il est d'autant plus intéressant d'utiliser une plateforme de livraison de repas que celle-ci propose un large choix de restaurants et des délais d'attente courts ; pour un livreur, payé à la course, le choix se portera sur une plateforme et des restaurants qui ont beaucoup de clients. Le service fourni à un faible tarif au client favorise la diffusion massive de la plateforme et lui permet de dominer le marché. Elle devient un intermédiaire incontournable (voire monopolistique) pour les différentes « faces » de son marché. Les opérateurs concurrents qui n'atteignent pas cette masse critique sont condamnés à disparaître (ou à être rachetés par les plus gros).

Cette offre « subventionnée » par les levées de fonds peut avoir des effets déstabilisants sur le marché, comme cela a pu se voir dans les années 2010, en France et dans de nombreux autres pays, avec les conflits entre les différents services de transports de personnes proposés par Uber et les acteurs traditionnels de ce marché que sont les taxis (cf. encadré p. 34 et Chronique internationale de l'Ires n°168).

Ensuite, une fois l'entreprise établie, son absence de rentabilité va l'obliger à procéder à de nouvelles levées de fonds pour poursuivre son activité. Là encore, la valorisation de l'entreprise est le premier critère de choix des investisseurs.

Progressivement cependant, la notion de rentabilité peut devenir un critère central pour obtenir de nouvelles levées de fonds, principales ressources financières des plateformes. C'est pourquoi ces plateformes doivent montrer qu'elles peuvent l'emporter sur leurs concurrents en s'appropriant une plus grande part de marché, et qu'elles peuvent devenir rentables.

Les plateformes numériques ont adopté initialement une politique tarifaire attractive, pour s'imposer sur le marché des particuliers. Cette politique tarifaire initiale tend cependant à réduire leur marge de manœuvre dans l'usage de leviers d'augmentation des recettes. Du côté des recettes, ces plateformes devraient en effet pouvoir compter sur les frais de service et de

livraison facturés aux clients. Toutefois, en appliquant des tarifs autour de 2,5 euros par commande, elles ne couvrent pas leurs coûts (Reme-Harnay et Blanquart 2019). Il semblerait qu'elles modulent aujourd'hui ces tarifs en fonction de la distance de livraison ou en proposant des abonnements type « Amazon prime » (un abonnement contre livraisons gratuites dans des délais courts)²¹.

Elles peuvent davantage compter sur les recettes qu'elles tirent des commissions prélevées sur les restaurants partenaires, autour de 30 % en moyenne pour la majorité d'entre eux (Rème-Harnay, 2020). De plus, elles ont procédé à différents ajustements, signant par exemple des contrats avec des grandes enseignes de *fast-food*²², pour augmenter la gamme de leurs produits et le nombre de leurs clients. Néanmoins, avec ces enseignes, les contrats sont moins rémunérateurs et les plateformes ne peuvent négocier des commissions aussi élevées que celles pratiquées à des restaurants plus classiques. Il s'agit ici d'augmenter le nombre de clients, et de diversifier les profils, en allant vers un vivier de clients plus jeunes, consommateurs de restauration rapide. Les plateformes ont parfois choisi d'ouvrir des « cuisines mutualisées sans salles », couramment appelées *dark kitchens*²³ (voir *supra*) notamment en périphérie des grandes villes, pour agrandir leur zone d'achalandage, permettant ainsi de servir des consommateurs résidant en zones plus excentrées voire rurales ; cette formule leur permet également d'augmenter leurs commissions²⁴ sur les restaurateurs qui ouvrent des *dark kitchens*. Cette stratégie, mise en place récemment par certaines plateformes, a déjà fait l'objet de révisions. Ainsi, UberEats semble avoir fermé les siennes récemment²⁵. Selon une première enquête de terrain exploratoire réalisée en été 2022, Deliveroo Editions qui comprend quatre *dark kitchens* à Paris, ne semble pas proposer des volumes de commandes aussi importants qu'attendus (Lebayle 2023).

Parmi les stratégies de diversification mises en place par les plateformes pour leur consolidation, la livraison de courses rapides (« *quick commerce* ») se développe, entre *dark stores*²⁶ (mini entrepôts de distribution auxquels les consommateurs n'ont pas directement accès) et livraisons rapides pour différentes marques de supermarchés²⁷. Il s'agit, pour les plateformes numériques de livraison de repas, de pouvoir proposer une offre supplémentaire aux clients, de maximiser l'utilisation de l'application par les consommateurs et de tirer profit

²¹ <https://web.archive.org/web/20240607150020/https://deliveroo.fr/fr/amazon-prime>

²² <https://web.archive.org/web/20240411141553/https://www.uber.com/fr/newsroom/mcdonalds-arrive-sur-ubereats/>

²³ « Deliveroo plans to double the number of dark kitchens it has worldwide across this year. Spanish delivery giant Glovo, which currently has 12 dark kitchens in Spain, Italy, Ukraine and Georgia, also says it has “plans to expand to additional countries”. Last year, Karma Kitchen, a London-based company which runs rental kitchen locations, raised £252m and plans to open 53 sites across Europe in the next five years ». Source :

<https://web.archive.org/web/20240411142147/https://sifted.eu/articles/kalanick-dark-kitchens> (consulté le 31 08 2022)

²⁴ Ces commissions pourraient atteindre 50 % de la commande pour les restaurateurs, ou cuisiniers, des *dark kitchens*.

²⁵ <https://web.archive.org/web/20240411142513/https://www.novetic.fr/actualite/social/consommation/isr-rse/dark-kitchen-ces-cuisines-fantomes-qui-menace-d-uberiser-la-restauration-149812.html>

²⁶ Par exemple le glossaire Les Echos 2021 indique "Delivery Hero dispose désormais de 687 « dark stores » dans le monde, dont 84 ont été créés au deuxième trimestre (2021) »

²⁷ A titre d'illustration peuvent être cités Auchan (source :

<https://web.archive.org/web/20240411150048/https://www.capital.fr/conso/auchan-promet-des-livraisons-en-15-minutes-grace-a-deliveroo-1435703>) ou Carrefour (source :

<https://web.archive.org/web/20240411150220/https://www.carrefour.fr/edito/livraison-deliveroo>).

de la « flotte » de livreurs à disposition, notamment dans les périodes hors des pics d'activité de livraison de repas (autour du déjeuner et du dîner).

Du côté des coûts, certains postes sont incompressibles dans la logique de valorisation que les plateformes doivent mettre en œuvre. En effet, pour se développer, elles doivent en premier lieu investir dans leur image : les budgets dédiés au marketing et à la publicité sont donc aussi importants qu'indispensables. Au commencement de l'activité, il faut également rémunérer les salariés ou consultants nécessaires au développement des logiciels et algorithmes, puis les ingénieurs et commerciaux pour faire fonctionner les plateformes.

En conséquence, l'une des variables « d'ajustement » en matière de coûts pour les plateformes est la rémunération des livreurs, principalement « recrutés » en tant que sous-traitants. En effet, la plupart des plateformes se présentent comme des intermédiaires, mettant à disposition une application qui met en relation des indépendants répondant aux demandes de livraisons formulées par des clients. Ces indépendants sont des micro-entrepreneurs engagés via des contrats commerciaux de prestations de service ou de sous-traitance, et non des salariés sous contrat de travail. Les plateformes économisent ainsi les coûts liés à la relation d'emploi. Cependant, cette relation commerciale reste spécifique puisque ces indépendants se voient imposer les tarifs et les conditions d'exécution de la prestation : prix, nombre et temps de livraison. En effet, les contrats ne sont pas négociables et sont uniformes pour tous les livreurs.

En France, comme dans nombre d'autres pays, il a été constaté (Reme-Harnay 2020) que lorsqu'elles s'installent, les plateformes proposent aux livreurs des rémunérations particulièrement intéressantes, en vue de fidéliser une « flotte » qui leur sera indispensable (cf. encadré ci-dessous). Puis, elles opèrent des modifications, parfois très profondes, du système de rémunération : passage du paiement à l'heure au paiement à la course ; montant variable en fonction de la distance ; découpage en sous-tâches (récupération de la commande, livraison). Ces variations créent incertitude et absence de visibilité sur la rémunération potentielle pour les livreurs (cf. chapitre 3).

Exemples de tarification en fonction des Plateformes et de la localisation

À Lyon, Uber Eats proposait en 2017 à ses livreurs une rémunération entre 15 et 30 euros de l'heure quand les pionniers comme Take Eat Easy proposaient de 18 € (pour un *shift* court le midi en semaine, c'est-à-dire sur un créneau horaire de deux heures et demi environ) à 42 € (le *shift* long le dimanche soir, sur un créneau horaire de 4 heures environ), montant auquel s'ajoutaient 6 € pour chaque course réalisée en plus du minimum fixé.

Chez Deliveroo, en 2016 à Paris, les coursiers étaient payés 7,50 € de l'heure + 2 à 4 € la livraison + un bonus. Le premier changement de tarification a fait passer du paiement à l'heure au paiement à la course.

Les coursiers parisiens étaient payés 5,75 € la course à partir de 2017. Puis en 2018, Deliveroo décompose son paiement à la manière d'Uber Eats : 2 € à la récupération de la commande + 1 € pour la livraison + un montant variable en fonction de la distance de la course avec un minimum de 4,80 € la course.

Le tarif deviendra plus opaque encore en 2019, pouvant diminuer à 2,50 € la course. Les courses se décomposent en trois catégories : moins de 10 minutes (courtes), de 10 à 30 minutes (moyennes) et plus de 30 minutes (longues). S'ajoute à ces découpages par durées de courses, un coefficient appliqué par zone géographique, Deliveroo découplant son territoire en zones.

Source : (Reme-Harnay 2020)

Initialement, la rémunération à l'heure présentait l'avantage de couvrir l'absence de commandes et de limiter la « pression à l'accélération ». Le paiement à la course peut conduire à parler de paiement « à la tâche » (Abdelnour et Bernard, 2018), le temps d'attente entre deux commandes n'étant plus rémunéré. Par ailleurs, la variabilité des montants selon des coefficients opaques décidés par la plateforme complexifie encore l'anticipation des revenus (cf. chapitre 3). Non seulement les livreurs ne peuvent anticiper le nombre de commandes au moment où ils commencent à livrer, mais ils ne peuvent anticiper non plus le nombre de livreurs présents ce jour-là (les livreurs sont des concurrents les uns pour les autres) ni, en conséquence, le tarif appliqué à chacune des courses. Ils ne peuvent pas non plus anticiper les conséquences de leur choix d'accepter ou de refuser la commande, en l'absence de données quantitatives.

Les modifications continues de tarification se traduisent, le plus souvent, par des baisses de rémunération pour les livreurs ; ces modifications sont susceptibles d'entraîner une augmentation des comportements à risques (sur le trajet - vitesse accrue, non-respect du code de la route, extension des plages horaires...) (voir chapitres 3 et 4). D'autre part, cela finit par sélectionner une population de livreurs de plus en plus précaire, prête à accepter de moins bonnes conditions de travail et de rémunération.

2.1.4.3 Mode d'engagement des livreurs

Ces stratégies économiques de minimisation des coûts de gestion de la main d'œuvre se traduisent par le recrutement de personnels roulants en sous-traitance alors que les travailleurs des services commerciaux, des « services *dispatch* » (d'allocation des commandes) et marketing sont salariés des plateformes.

Les contrats de sous-traitance impliquent, pour les livreurs, l'adoption d'un statut de non-salarié. Dans l'immense majorité des cas, il s'agit d'une adhésion au statut d'indépendant micro-entrepreneur (statut défini en détail *infra* section 2.2.3).

La procédure de recrutement est très simplifiée. La seule condition d'accès à l'activité exigée par les plateformes (autres que Just Eat) est l'inscription au registre du commerce comme micro-entrepreneur, caractérisé par sa plasticité et une simplicité proclamée. Une fois inscrit, le livreur reçoit un *login* lui permettant d'accéder à l'application « livreurs » dédiée de la plateforme. Nul besoin d'un CV, d'une lettre de motivation, d'un entretien d'embauche, d'une formation ou d'une qualification spécifique.

L'accès au travail lui-même - la livraison- est aussi très rapide puisqu'il suffit de se connecter pour recevoir ses premières notifications de commande (voir cependant le chapitre 3 pour les contraintes afférentes). Si cette simplicité d'accès à l'activité peut être plébiscitée par les livreurs, le régime juridique de la micro-entreprise est très peu protecteur, comme cela sera présenté dans les chapitres suivants de ce rapport.

De leur côté, les plateformes bénéficient de ce type de recrutement car il leur permet d'accéder à un large vivier de livreurs, sans contracter des obligations à leur égard : aucune obligation de fournir un volume de travail, de justifier une rupture du contrat, de payer des indemnités de rupture, d'assurer une formation, d'acquérir et d'entretenir les outils de travail (le smartphone et le moyen de transport appartenant notamment au livreur), de verser des congés payés, etc.

Si, sur le plan légal, la relation est considérée comme indépendante entre deux entités égales, en réalité, comme l'expliquent plusieurs auteurs (Galiere 2018 ; Rosenblat et Stark 2016), les plateformes organisent seules l'activité des livreurs, *via* des algorithmes et des applications. De leur côté, les livreurs ont pour seule « liberté » le choix des heures auxquelles ils se connectent

sur la plateforme, ainsi que l'acceptation ou le rejet de propositions de course. C'est au regard de ces faits que les juges ont procédé à des opérations de requalification juridique en salariat, comme cela sera développé dans les prochains chapitres.

2.2 Le contexte d'émergence des plateformes

Pour comprendre les conséquences sur les travailleurs de l'organisation de la livraison *via* les plateformes, il est important de rappeler dans quel contexte ces dernières s'inscrivent. Trois dimensions participent de ce contexte : socio-économique, technique et juridique. Ces trois dimensions contextuelles sont distinguées quelque peu « artificiellement » car, en réalité, elles s'entretiennent et se nourrissent mutuellement.

2.2.1 Le contexte socio-économique

Les plateformes s'inscrivent dans un contexte socio-économique de précarité à trois volets : en premier lieu la précarité des travailleurs auxquels elles ont recours, ensuite la manière dont elles tirent parti de cette précarité pour se développer, et enfin le fait qu'elles sont susceptibles d'accroître cette précarité.

2.2.1.1 L'émergence des plateformes de livraison s'inscrit dans un contexte de précarisation sociale

Bourdieu (Bourdieu 1997) inscrit la précarité dans un « mode de domination omniprésent fondé sur l'institution d'un état généralisé et permanent d'insécurité visant à contraindre les travailleurs à la soumission, à l'acceptation de l'exploitation » (...). Dans la lignée de Bourdieu, après une longue enquête sur la population française, Paugam (2002) distingue plus précisément deux facettes de la précarité :

- la précarité de l'emploi, sens le plus généralement retenu, met l'accent sur la discontinuité de l'emploi notamment liée à un fort taux de chômage constituant une menace perpétuelle. Il reste toutefois complexe de donner une définition unique de la précarité de l'emploi (Bodin *et al.* 2020 ; Kreshpaj *et al.* 2020) ;
- la précarité du travail est définie plus subjectivement par le travailleur comme un déni de reconnaissance souvent liée à une dégradation des conditions de travail, le travail perdant tout à la fois son intérêt quant à son contenu, sa reconnaissance et sa rétribution (Paugam 2002).

Les livreurs doivent faire face à ces deux types de précarités : l'absence d'obligation d'emploi de la part des plateformes, qui peuvent très facilement mettre un terme au « partenariat commercial » avec un livreur ; la limite voire l'absence de sens de l'activité, car ils sont écartés de l'organisation de la livraison. Il peut ainsi être considéré, comme le font Moore et Newsome (Moore et Newsome 2018) sur la base d'une enquête menée au Royaume-Uni, que la précarité est « la norme » pour les livreurs.

La situation des livreurs s'inscrit par ailleurs dans un lent processus de précarisation sociale, dans une période à partir de la fin des années 1970 marquée par une montée du chômage. C'est dans ce contexte socio-économique bien installé que les plateformes de livraison ont émergé durant les années 2010 en France.

Les recherches qui ont donné naissance à la notion de précarisation sociale portaient une attention particulière aux importantes transformations de l'emploi et de l'organisation du travail

dans le secteur privé, depuis la fin des années 1970 (Le Lay, 2009²⁸). La notion de précarisation sociale a l'avantage de mettre l'accent sur les processus interdépendants de production et de reproduction de la précarité que les sociologues Appay et Thébaud-Mony (Appay et Thébaud-Mony 1997) ont caractérisé. Ces derniers retiennent trois processus :

- *l'institutionnalisation d'une instabilité statutaire* croissante (multiplication des statuts temporaires, peu protecteurs et peu rémunérés, etc.) concomitante à la massification d'un chômage durable ;
- *un mouvement d'atomisation socialisée des salariés* consécutif à l'affaiblissement des droits sociaux, et à la déstructuration des collectifs de travail (sous l'effet des plans sociaux économiques par exemple) ;
- *une fragilisation des structures productives* (réorganisations, flexibilisation), dans un mouvement de concentration et fragmentation qui a accéléré l'éclatement de nombreux collectifs de travail (concurrence accrue, disparition de certains savoir-faire avec la sous-traitance en cascade, etc.), la dégradation des conditions de travail et de la santé des travailleurs (Le Lay et Lemozy, 2021²⁹).

Hélardot (Hélardot 2009) souligne par ailleurs l'importance des « *nouvelles divisions du travail inter-entreprises, qui s'appuient sur toutes les formes d'externalisation du travail (intérim, sous-traitance, portage..)* ». Les nouvelles formes de management mettent ainsi l'accent sur « *l'engagement personnel dans le travail, faisant appel à la motivation et à l'investissement individuel des salariés* » de ces nouvelles divisions du travail.

La précarisation sociale est aussi encadrée par une évolution des dispositifs de gouvernance de la population au travail. Dans le cas des plateformes, la création du régime d'auto-entrepreneur en 2008 (devenu micro-entrepreneur en 2014, cf. section 2.2.3.1) a été déterminante dans la façon dont elles ont pu émerger et évoluer. La sociologue S. Abdelnour constate que ce régime constitue un « dispositif de contournement du salariat qui participe de la déconstruction du modèle social français » (Abdelnour 2017). Ce dispositif contribue, en outre, à l'entretien de liens profonds entre le sous-emploi et l'auto-emploi (Abdelnour 2014). Sa genèse est à chercher du côté de la volonté néolibérale d'inciter le plus d'individus possibles – notamment les chômeurs – à créer leur propre activité, dès la fin des années 1970 (Abdelnour 2017). La généralisation de l'auto-entrepreneuriat est donc une étape supplémentaire dans le long processus de précarisation sociale, illustré notamment dans les modalités de travail sur plateformes.

Un exemple canadien permet de mieux comprendre la manière quasi « naturelle » d'émergence des plateformes de livraison outre-Atlantique. Pupo et Noack (2014) ont détaillé, à partir d'une recherche menée en 2008 auprès de 143 livreurs (dont 47 coursiers à vélo), la manière dont l'installation de la « nouvelle économie » pré-plateformes s'est accompagnée d'une montée de la précarité d'emploi (bas salaires, contrats temporaires, flexibilité du temps de travail, etc.), en particulier dans le secteur des services (dont relèvent les coursiers). Plus spécifiquement, dans le secteur de la livraison, les entreprises – particulièrement celles travaillant sur des marchés locaux – se sont réorganisées en externalisant l'activité de livraison proprement dite à des « entrepreneurs indépendants » (et en maintenant un noyau de salariés permanents pour les activités administratives). Ce choix leur permettait d'alléger leurs

²⁸ Le Lay S., 2009, « Contribution à une approche archéologique de la précarisation sociale », in B. Appay et S. Jefferys (dir.), Restructurations, précarisation et valeurs, Toulouse, Octarès, p. 117-128.

²⁹ Le Lay S., Lemozy F., 2021, « Mieux comprendre le vécu des livreurs de plateformes de travail », in P. Savoldelli (dir.), Ubérisation, et après ? Bordeaux, Éditions du Détour, p. 159-184.

« charges » (salaires, frais d'essence, de réparations, amendes, etc.³⁰) et de gagner en flexibilité grâce aux pratiques de juste-à-temps propres à cette forme de contractualisation.

Cette externalisation conduit à un processus de « précarisation sociale », non explicitement cité par les autrices. Elles montrent cependant que les livreurs, statutairement indépendants, restaient largement dépendants des entreprises donneuses d'ordre, aussi bien pour l'organisation du travail que pour les rémunérations. Leur profil social donnait à voir une population essentiellement masculine, dominée par des travailleurs d'origine étrangère (immigrés, sans papiers) avec des niveaux de diplôme variés (mais généralement non universitaires), pour laquelle la livraison constituait l'emploi principal, voire l'unique source de revenu. Ils travaillaient en effet à temps plein sur l'année, bien que pour des revenus relativement bas³¹ et sans protection sociale en cas d'arrêt de travail, d'où une tendance à rouler malgré les blessures ou la maladie. Leur ancienneté était par ailleurs élevée (plusieurs années pour la plupart des interviewés de cette enquête).

Cet exemple canadien, comme celui du secteur de la livraison en France (Reme-Harnay 2017) ou au Royaume-Uni (Rème-Harnay 2023) illustre bien un processus de précarisation sociale dans ce secteur d'activités avant même l'émergence des plateformes comme nouvelle forme d'organisation du travail. En s'installant, les plateformes ont profité de la précarisation sociale existante, avant d'en renforcer les effets au détriment des travailleurs les plus fragiles.

2.2.1.2 Les plateformes renforcent les processus de précarisation sociale

Le micro-entrepreneuriat a été vu comme une solution pour diminuer le chômage, notamment dans des quartiers fortement impactés (Haddad et Simonet 2023). Son utilisation par les plateformes s'inscrit dans cette présentation. Toutefois, l'activité de livraison par les plateformes ne peut être considérée comme un moyen de sortir du chômage comme le laisserait penser l'emploi du statut de micro-entrepreneur. Plusieurs indices permettent en effet d'invalider cet argument : la situation socioprofessionnelle des « nouveaux entrants » s'est vite dégradée (notamment à cause des changements de tarification), et l'évolution des profils des livreurs, depuis l'émergence des plateformes de livraison, atteste d'un recours à une main d'œuvre de plus en plus précaire. Au départ, étudiants et salariés cherchant un emploi d'appoint sont venus grossir les rangs des livreurs au-delà de la population initiale des coursiers (Jan 2018). Progressivement, cette activité précaire est devenue également un emploi principal pour des travailleurs issus des classes socio-économiques les plus pauvres et pour des travailleurs sans-papiers qui travaillent alors sous couvert d'un auto-entrepreneur « officiel » (en louant un compte), rajoutant un degré de précarisation supplémentaire.

C'est ce que suggère l'enquête d'Aguiléra, Dablanc et Rallet (2018) menée auprès de livreurs parisiens entre 2016 et 2018. D'une part, la proportion de livreurs réalisant ce travail à « temps plein » a doublé sur cette période ; c'est une activité qui devient la principale, voire l'unique source de revenus pour la moitié des livreurs interrogés. D'autre part, ils n'ont pour la plupart pas de haut niveau de qualification, puisque 80 % d'entre eux ont au mieux le baccalauréat, la moitié ayant arrêté les études avant d'avoir ce diplôme. Enfin, ils sont de plus en plus

³⁰ Le report des coûts d'acquisition du capital mobilier et des coûts d'entretien afférents sur les travailleurs se vérifie pour les plateformes de travail. Cette externalisation permet des économies financières, tout en fournissant un argument supplémentaire en faveur de l'indépendance des travailleurs de plateformes. Mais elle crée surtout des conditions d'inégalité entre livreurs, qui accroît la domination globale des entreprises.

³¹ Les livreurs gagnaient en théorie entre 55 et 75 % du prix de la livraison, mais en réalité ils ne connaissaient pas les prix exacts facturés aux clients et touchaient parfois moins de 10 % d'une facturation, soit environ 100 dollars par jour en moyenne, avec de grosses variations journalières.

nombreux à résider dans la banlieue parisienne et ses communes populaires (Seine-Saint-Denis et Seine-et-Marne). Faibles qualifications, lieux de résidence des travailleurs repoussés plus loin des métropoles, dépendance économique constituent autant d'indices d'une population de livreurs en situation de précarité dans l'emploi.

Dans son enquête sur les livreurs de plateforme réalisée en 2018, Rème-Harnay (2020) compte que près de la moitié de son échantillon consacre au moins 35 heures par semaine à cette activité. Parmi ceux qui n'ont pas une activité de livraison à « temps plein », on retrouve des étudiants et des personnes ayant une autre activité au statut précaire. Surtout, cette analyse montre que les plateformes numériques accroissent considérablement la dépendance économique des micro-entrepreneurs. En effet, la très grande majorité des livreurs travaillent pour une seule plateforme et n'ont que cette source de revenus (en dehors des aides parentales pour les étudiants). Dans des études plus récentes sur les sans-papiers travaillant pour des plateformes (Rème-Harnay 2021 ; Daugareilh 2022), il est montré comment celles-ci exploitent une précarité déjà existante pour la renforcer.

La livraison en complément d'une activité stable est en fait plutôt rare (Reme-Harnay 2020) : elle complète des situations déjà précaires. Les plateformes peuvent miser sur ces profils précaires de livreurs, largement disponibles pour assurer une grande partie des livraisons journalières. Ces travailleurs sont alors placés dans une « zone grise de l'emploi » (Supiot 2000).

Les travaux plus récents de Botton (2022) confirment cette tendance. Par une étude statistique de la base Sirene géolocalisée, référençant l'ensemble des entreprises en France, Botton montre que le nombre de travailleurs des plateformes s'est accru ces dernières années (chauffeurs VTC, livreurs, etc.) et que ces travailleurs résident particulièrement dans les quartiers populaires. En effet, la part des travailleurs des plateformes résidant dans un « quartier prioritaire » (où les revenus sont les plus faibles) est cinq fois plus élevée que celle des autres travailleurs³². Le nombre de livreurs habitant dans les quartiers prioritaires a été multiplié par 7 entre 2019 et 2022. Il ajoute que les quartiers où la présence de livreurs parmi les travailleurs est la plus forte, sont ceux qui comprennent, dans l'ordre : une part élevée d'immigrés, un taux de pauvreté élevé, une faible part de ménages disposant d'une voiture, une forte présence de cadres³³ et de nombreux jeunes (18-24 ans et 25- 39 ans) (Botton 2022).

Toutefois, les travailleurs qui ont accès à ces plateformes *via* la location de compte échappent globalement à cette enquête. Cette pratique illégale est réalisée par des auto-entrepreneurs possédant un compte actif sur la plateforme, qui le louent à une tierce personne pour qu'elle travaille sous leur nom, moyennant une commission. Or, ce phénomène, difficile à quantifier, concerne une main d'œuvre croissante et importante³⁴ parmi les livreurs de plateformes : les travailleurs sans-papiers, qui ne peuvent ouvrir leur propre compte du fait de leur situation administrative. Les minorités ethniques et les travailleurs sans-papiers représentent maintenant la majorité des travailleurs de plateformes, en Europe comme sur d'autres continents (Popan et Anaya-Boig 2021). Il est à noter que des plateformes (Deliveroo, Frichti, Stuart et Uber Eats) se sont engagées auprès du ministère du travail, de l'emploi et de

³² « Au 1er janvier 2022, parmi les 179 200 livreurs en activité en France, un sur quatre (24 %) réside dans un quartier prioritaire de la politique de la ville (QPV). Alors que seulement un travailleur sur vingt (5 %) habite dans un quartier prioritaire. » <http://www.lecompas.fr/doc/CompasZOOm27-24nov2022.pdf>

³³ Ce résultat soulève des interrogations au sein du groupe de travail.

³⁴ Dans une enquête auprès de 517 livreurs d'Île de France, Dablanç (2021) indique que « 5 % des livreurs déclarent qu'il leur arrive de prêter ou de louer leur compte à un autre livreur et 8 % qu'il leur arrive d'utiliser le compte d'un autre livreur. Au total, au moins 12 % de notre échantillon serait concerné par cette pratique, en tant que prêteur ou emprunteur. »

l'insertion à lutter contre la fraude et la sous-traitance irrégulière au travers d'une charte signée en 2022³⁵.

Ces travaux montrent que l'organisation du travail des plateformes creuse les inégalités socio-économiques actuellement observables en France, « parce qu'elles exploitent ces dernières pour attirer une main-d'œuvre défavorisée et pour tirer le prix des courses vers le bas » (Le Lay et Lemozy 2022). Ceci fait écho aux travaux de chercheurs anglo-saxons selon lesquels les plateformes peuvent reproduire des hiérarchies racistes, classistes ou genrées (Schor 2016 ; Vallas et Schor 2020) ou encore de ceux pour lesquels les plateformes contribuent à renforcer les rapports sociaux de domination, pour des populations en subissant déjà les effets en dehors du travail : « dans le monde des plateformes de travail, l'inégalité est une caractéristique plutôt qu'un dysfonctionnement [bug]. La plateforme de travail reste profondément ancrée dans un monde créé par la forme de valeur capitaliste, qui s'articule autour de la subordination sexuée et racisée des travailleurs à faible revenu, des chômeurs et des personnes inemployables » (Van Doorn 2017).

2.2.2 Le contexte sociotechnique

Outre l'exploitation de différentes formes de précarité, il est pertinent de présenter le contexte sociotechnique dans lequel se développent les plateformes. Elles tirent en effet un avantage manifeste du développement de différentes technologies qui leur permettent à la fois d'optimiser l'allocation des commandes, de mettre au travail les livreurs en les incitant, les récompensant ou les sanctionnant, et de proposer une commande de repas simple, rapide et bon marché pour les clients.

2.2.2.1 Évolutions technologiques et logicielles

La livraison de repas, telle qu'elle se développe aujourd'hui, est fortement dépendante d'un certain nombre de technologies, ainsi que de techniques de marketing rendues possibles par celles-ci.

Ainsi, en matière de technologies, on ne peut ignorer le développement des *smartphones* lors des dernières décennies tant en nombre qu'en puissance. Ce développement s'est accompagné de celui de la géolocalisation GPS et de l'internet mobile (en particulier la 4G et plus récemment la 5G), rendant possibles la réception de commandes, l'exécution des livraisons, mais aussi le suivi des livreurs.

Ce développement matériel a également bénéficié des diverses évolutions des logiciels. Ainsi, des machines plus puissantes peuvent faire fonctionner des algorithmes exploitant davantage de données (images, textes, vidéos, trajets, etc.) et fournir des traitements plus complexes. Le concept d'algorithme est ancien (on le fait parfois remonter au 8^e ou 9^e siècle). Il peut être défini comme « une suite d'instructions – ou de règles – pour parvenir à un objectif donné » (Gibert 2021). Cette définition, quoi que large (cf. encadré ci-après), permet de mettre en avant à la fois l'indépendance *a priori* des algorithmes et des ordinateurs, la facilité dans l'application de l'algorithme par des machines, et la permanence des décisions humaines au travers de la conception des règles comme des objectifs donnés. L'arrivée des ordinateurs au 20^e siècle a

³⁵ Charte d'engagement des plateformes du secteur de la livraison de repas à domicile pour la lutte contre la fraude et la sous-traitance irrégulière, mars 2022, Ministère du travail, de l'emploi et de l'insertion, signée par Deliveroo, Frichti, Stuart et Ubet Eats.

Source : https://www.ape.gouv.fr/wp-content/uploads/2023/03/2022.03.05-_-Charte-plateformes-livraison-lutte-contre-fraude.pdf (consulté 13/06/2024).

permis l'automatisation de l'exécution de ces algorithmes, et les évolutions théoriques récentes ont significativement augmenté leur champ d'action. En effet, alors que jusque dans les années 2000 (Baptiste 2005) les logiciels permettant de gérer des plannings (par exemple dans les centres d'appels téléphoniques, pour les conducteurs de bus ou les équipages d'avion) exploitaient des règles relativement simples, écrites à la main et conceptualisées par un humain, on peut désormais attendre d'un algorithme des actions plus complexes qu'une simple application généralisée et optimisée de décisions humaines. Aujourd'hui, les algorithmes permettent d'exploiter des données sur les activités passées afin de déduire les variables les plus importantes sur le temps de trajet ou sur la productivité, mais aussi d'effectuer automatiquement des appariements de tâches et de travailleurs afin d'optimiser au mieux des objectifs définis par les humains (maximiser le nombre de courses, minimiser l'attente des clients, durée de la course à atteindre pour le livreur, etc.). Les conséquences de ces décisions automatisées ne peuvent pas toujours directement être évaluées. Elles ne sont pas toujours prises en compte en amont : ainsi, maximiser le nombre de courses peut dégrader les conditions de santé au travail par effet de bord ou par manque de prise en compte d'une contrainte implicite (d'équité ou de confort par exemple).

2.2.2.2 Explicabilité et intelligibilité des algorithmes

Un algorithme n'est cependant pas omnipotent, et il reste conçu par des humains, avec des objectifs fixés par les développeurs, leur hiérarchie, ou leurs clients. Le vocabulaire anthropomorphe parfois utilisé (« *machine learning* », « réseau de neurones », « intelligence artificielle », « algorithme auto-apprenant », etc.) comme certaines expressions utilisées par les informaticiens et par le grand public, peuvent être sources d'incompréhensions et de confusions. Ainsi, l'expression « en boîte noire » (développée plus loin) peut évoquer l'idée que les algorithmes ne sont pas observables ou tourneraient en indépendance, et il n'est pas rare qu'une inquiétude s'exprime quant à notre capacité à « comprendre » les algorithmes. Cette « incompréhension » des algorithmes, loin de faire échos à des algorithmes hors de contrôle ou à une intelligence émergente au sens humain du terme, doit être restituée comme une complexité à exprimer certains résultats obtenus. L'encadré ci-dessous illustre cette notion de « compréhension des algorithmes ».

Les algorithmes comme recette de cuisine

Les algorithmes peuvent être définis, comme « une suite d'instructions – ou de règles – pour parvenir à un objectif ». Une métaphore fréquente est celle de la recette de cuisine, qui rentre également dans cette définition et est donc bien, en ce sens, un algorithme qui n'est pas exécuté sur une machine mais par un humain. Ainsi, comprendre complètement les résultats d'un algorithme pourrait s'apparenter à la compréhension et l'identification de tous les goûts émergents d'un plat, une fois celui-ci préparé : dans cette métaphore, les ingrédients de qualité et quantité variables pourraient être comparés aux données utilisées et les *bugs* éventuels correspondraient aux écarts involontaires à la recette.

Deux approches peuvent être utilisées pour mieux appréhender le fonctionnement des algorithmes. Leur *explicabilité* désigne en informatique l'idée de concevoir des algorithmes qui seraient intrinsèquement plus simples à interpréter en termes « humains et accessibles ». Ainsi, un arbre de décision est plus « explicable » qu'un réseau de neurones, car il rend possible l'identification du critère précis qui aboutit à la décision, et permet d'en expliquer simplement le fonctionnement. Ces algorithmes explicables ne sont néanmoins pas toujours les plus efficaces ou les plus utilisés, et une autre approche de la compréhension des algorithmes a été développée, par la pratique d'*audits*. Dans cette seconde approche, les

audits sont dits en « boîte noire » lorsqu'on n'observe que les entrées et les sorties ou en « boîte blanche » lorsque l'auditeur a accès à l'algorithme directement ; ils permettent d'étudier les « décisions » de l'algorithme afin d'en déduire les règles de fonctionnement. Il s'agira alors d'établir des corrélations entre les différentes entrées et sorties de l'algorithme, en analysant les décisions de l'algorithme directement, à défaut d'en comprendre le fonctionnement interne. Quoi qu'il en soit, la complexité des algorithmes utilisés ne préjuge en rien de la responsabilité humaine des acteurs impliqués (concepteurs, ...).

2.2.2.3 Les algorithmes des plateformes de travail

Une des caractéristiques des plateformes numériques de travail est le recours à des algorithmes permettant de simplifier et « industrialiser » le management et l'organisation du travail par les plateformes (*cf. chapitre 3*). Ils se rencontrent à toutes les étapes de la gestion de l'activité, demeurant opaques cependant pour les travailleurs. Étant de natures variées, avec des objectifs et enjeux spécifiques, le groupe de travail a distingué par commodité les algorithmes d'identification, les algorithmes d'appariement (« *matching* »), les algorithmes de calcul du prix (« *pricing* »), les algorithmes de déconnexion, et enfin les algorithmes ne rentrant dans aucune de ces catégories.

2.2.2.4 Les algorithmes d'identification

Les algorithmes d'identification des travailleurs regroupent tous les algorithmes ayant pour but de s'assurer que la personne effectuant la tâche est bien le travailleur identifié par la plateforme. Cette identification, qui peut aussi avoir pour fonction de détecter des fraudes, repose souvent sur des éléments de biométrie, en demandant au travailleur de fournir une photo ou vidéo de son visage à intervalle régulier (mensuellement par exemple), qui sera comparé aux photos d'identité fournies au début de la relation. Cette comparaison peut être faite par un humain ou par un algorithme : dans ce second cas, plus rapide et moins cher pour la plateforme, l'algorithme est parfois conçu par un prestataire externe (c'est notamment le cas pour Uber, qui utilise le service Azure de Microsoft), et est souvent un réseau de neurones, dont les discriminations en matière d'analyses faciales sont connues et étudiées mais complexes à corriger. Ainsi, en 2018, une étude portant sur les biais dans les systèmes de détection de genre a montré, concernant le système Azure de Microsoft, un taux d'erreur de 23,8 % pour les femmes à la peau « sombre » (*darker skin tone*), contre 0 % pour les autres catégories de population (Buolamwini et Gebru 2018). De même, le rapport Yoti de décembre 2023 sur son système de détection de l'âge à partir de photos indique des marges d'erreurs bien supérieures pour les femmes noires que pour les hommes blancs³⁶, indiquant, pour les inégalités de genre, que le problème provenait de l'inégalité de représentation au sein du jeu de données d'entraînement. Appliquées aux livreurs, ces discriminations sont à même d'entraîner des déconnexions, ainsi que l'affirme le rapport *Managed By Bots*³⁷.

Cependant, les éléments biométriques ne sont pas les seuls vecteurs de lutte contre les fraudes, et rien n'impose techniquement le recours à la reconnaissance du visage : il est également possible d'effectuer des contrôles aléatoires (en créant des commandes et en vérifiant l'identité du livreur), en étudiant l'amplitude horaire, la géolocalisation, les

³⁶ <https://web.archive.org/web/20240502142548/https://www.yoti.com/wp-content/uploads/Yoti-Age-Estimation-White-Paper-March-2023.pdf>.

³⁷ <https://web.archive.org/web/20240502142835/https://www.workerinfoexchange.org/wie-report-managed-by-bots?lang=fr> , pour le cas du livreur Pa Edrissa Manjang.

changements de numéros de téléphones ou les retours des clients lorsque la photo du livreur leur est fournie.

Renforcer la transparence de ces algorithmes est techniquement possible, mais expose la plateforme au risque de facilitation des fraudes, en permettant aux travailleurs de jouer sur les seuils et de contourner le dispositif de détection.

La lutte algorithmique contre la location illégale de compte de livreurs est peu documentée par les plateformes de livraison. Néanmoins, les technologies existent qui permettent d'identifier des comportements d'usage suspects ou la présence de multiples utilisateurs d'un même compte, à l'image des travaux de la plateforme de *streaming* Netflix pour détecter les usages anormaux ou frauduleux sur sa plateforme³⁸.

2.2.2.5 Les algorithmes d'appariement

Les algorithmes d'appariement entre travailleurs et tâches déterminent à quel travailleur sera proposée quelle tâche. Les plateformes déclarent le plus souvent n'utiliser pour ces appariements que les géolocalisations des travailleurs, en limitant au mieux le temps de trajet de chacun. Ainsi ne seraient pas utilisés les historiques des travailleurs, les notes que les clients leur donnent, ou leur vitesse moyenne de déplacement durant la livraison.

Si ces algorithmes peuvent être complexes à bien comprendre, ils restent néanmoins facilement interprétables, dès lors que des éléments de transparence sont fournis : algorithme et type de données utilisées, seuils et paramètres éventuels, etc. Bien qu'une ouverture complète puisse faciliter certains types de fraudes, de nombreux éléments de transparence pourraient néanmoins être fournis sans que ces problèmes ne se posent.

Auditer le fonctionnement de ces algorithmes s'avère en revanche beaucoup plus complexe, car cela requiert de collecter et disposer de grandes quantités de données.

2.2.2.6 Les algorithmes de calcul de prix

Les algorithmes de calcul du prix des courses peuvent dépendre de critères qu'il est possible de séparer en trois catégories :

- en premier lieu, les critères caractérisant directement *la tâche* : le nombre de kilomètres parcourus, la durée du trajet, le temps d'attente, un prix plancher de livraison éventuel, le poids de la commande, la météo, l'heure et le jour de la semaine, etc ;
- ensuite, les critères dépendant *du travailleur* : son historique d'acceptation des tâches, de notes par les clients, sa vitesse moyenne de déplacement, etc. La plupart des plateformes se prononçant publiquement sur le sujet affirment ne pas faire usage de ces critères³⁹ ;
- enfin, un critère externe au travailleur et à sa tâche repose sur ce qui est communément appelé *l'offre et la demande* : la quantité de commandes reçues (demande) par la plateforme par rapport à la quantité de livreurs en activité (offre) à un instant *t*. Il est possible que ce critère se substitue parfois à des critères liés à la tâche : par exemple, une plateforme pourrait préférer ne pas tenir compte de la météo de manière directe, et considérer que celle-ci aura pour effet de diminuer le nombre de travailleurs

³⁸ <https://web.archive.org/web/20240502143407/https://netflixtechblog.com/scalable-annotation-service-marken-f5ba9266d428?gi=9adc5a1e1033>.

³⁹ <https://web.archive.org/web/20240502140425/https://www.uber.com/us/en/marketplace/pricing/>.

disponibles tout en augmentant le nombre de commandes, faisant ainsi monter le prix de la course indirectement.

De même que pour les algorithmes d'appariement, bien qu'ils puissent être complexes, tous ces algorithmes peuvent être aisément compris si un certain niveau de transparence est offert par la plateforme. En particulier, les critères dépendant directement de la tâche pourraient être exposés au travailleur sans augmenter le risque de fraude. En revanche, en cas de transparence totale sur le critère d'offre et de demande, il n'est pas exclu que des travailleurs puissent profiter de cette connaissance pour « manipuler les prix » dans la mesure où ils puissent/souhaiteraient se coordonner. Le manque de transparence sur ce critère limite également la facilité d'audit, y compris sur les critères liés à la tâche.

De manière générale, exposer ces éléments non seulement de manière globale sur le fonctionnement de l'algorithme, mais également à chaque tâche par les plateformes pourrait être pertinent, et possible même sans révéler le détail des informations sur l'offre et la demande.

2.2.2.7 Les algorithmes de déconnexion

Les « algorithmes de déconnexion » comprennent, par abus de langage, à la fois les algorithmes de déconnexion en tant que tels, les algorithmes de détection de problèmes menant à des avertissements, et les algorithmes mettant en avant des travailleurs auprès d'opérateurs humains qui prendront la décision finale d'une déconnexion ou non. Ces algorithmes sont liés aux algorithmes d'identification mais ne s'y limitent pas : en premier lieu, si les algorithmes d'identification sont bien utilisés pour détecter certains problèmes, d'autres natures de problèmes liés aux comportements avec les clients (ex : agression), aux vols, etc. sont également pris en compte.

Les plateformes utilisent des protocoles variés pour la détection des problèmes menant à des déconnexions, avec ou sans avertissements, suivant la gravité des faits (déterminée par la plateforme), avec ou sans appel possible. Il semble néanmoins important de souligner que les algorithmes de déconnexions ne permettant pas la prise en compte de certaines justifications légitimes pourraient être condamnables dans certains cas spécifiques.⁴⁰ Des avertissements ainsi qu'une transparence sur les critères principaux utilisés sont possibles sans nuire à la finalité même de ces algorithmes (réduire les problèmes). Expliciter complètement les seuils mobiliser par l'algorithme pour sa prise de décision ou la manière dont certains problèmes sont détectés, pourrait faciliter certains abus ou rendre possible de « jouer » avec ces limites.

2.2.2.8 Les autres algorithmes à l'œuvre

En plus de ces algorithmes directement liés à l'activité exercée sur ces plateformes, d'autres algorithmes sont également utilisés, faisant usage de diverses sources de données. Ainsi, selon les communications officielles de Uber, le niveau de batterie du téléphone pourrait être utilisé pour faire rentrer l'application en mode « économie de batterie »⁴¹, la géolocalisation pourrait être utilisée pour signaler à la police des travailleurs ayant pu être témoins d'un accident, et diverses informations sont susceptibles d'être collectées au travers de l'application à des fins de « *tracking* » publicitaire. Enfin, certaines collectes de données personnelles

⁴⁰Tribunal de Bologne, décision du 27/12/2020 : <https://urlz.fr/eUi0> ; Voir également Ratti et Peyronnet (2021).

⁴¹ <https://web.archive.org/web/20240502143529/https://www.merca20.com/does-uber-charge-you-more-when-your-phone-battery-is-low/>.

peuvent également être effectuées à l'insu des plateformes elles-mêmes : certains SDKs (*software development kits*, des bibliothèques de code facilitant le développement d'applications) incluent notamment de tels *trackers*, dont la maîtrise n'est pas toujours assurée par les développeurs de l'application finale (sans que cela remette en cause la responsabilité de la plateforme vis à vis de réglementations comme le Règlement général sur la protection des données - RGPD).

Ces autres algorithmes et collectes de données ont également pour effet de complexifier grandement l'analyse et l'audit du fonctionnement des plateformes : ainsi, constater des collectes de données ne signifie pas qu'elles sont utilisées par un algorithme ou un autre, ou même par la plateforme en tant que telle. Il est de ce fait, très difficile d'établir de l'extérieur la raison pour laquelle, par exemple, le niveau de batterie est collecté. Ce problème est notamment soulevé par le rapport de l'ETUI portant sur l'application Glovo (Agosti *et al.* 2023). Si ce rapport produit un certain nombre d'analyses et d'observations quant aux données émises par l'application Glovo, il reste difficile de conclure quant aux intentions de la plateforme, à la fois par rapport au score ou à la note attribuée aux livreurs qui a été détecté (dont les tenants et aboutissants sont inconnus) et par rapport aux données collectées en dehors du temps d'activité du travailleur (dont il n'est pas certain que Glovo en ait connaissance).

2.2.2.9 Algorithmes et marketing

Enfin, la diffusion importante d'ordinateurs et *smartphones* connectés a également favorisé le développement de la technique dite « *A/B testing* ». Cette technique consiste à séparer une population en deux parties, et à faire subir à chacune de ces parties des traitements différents (en médecine par exemple) pour en observer les conséquences. Appliquée au numérique depuis les années 2010, à des populations très larges et souvent sans les en informer (les visiteurs d'un site *web*, par exemple, ne verront pas forcément la même interface), cette technique a permis de comparer, tester, ou optimiser l'interface, la conception ou les interactions prévues par les applications, afin de ne garder que les conceptions les plus performantes. Les métriques de performances varient alors suivant les objectifs des entreprises et le public visé entre : temps passé sur le site, probabilité d'y revenir, probabilité d'achat, ou, dans le cas de livreurs, le temps actif passé sur la plateforme, la probabilité que la course soit acceptée en diminuant le paiement, etc. C'est ainsi que les plateformes de livraisons de repas peuvent revoir régulièrement l'interface de l'application, la fréquence de leurs notifications, ou divers autres critères, sur une partie de leur parc d'utilisateurs sans les informer, en généralisant les modifications optimisant le recours à l'application, l'argent dépensé, le temps de réponse, d'autres métriques à leur discrétion.

Au-delà de cette technique, il semble également important de souligner la place de plus en plus grande que prennent les neurosciences et les sciences cognitives dans la conception d'applications. Ainsi, certains analystes n'hésitent pas à attribuer le succès du jeu vidéo en ligne *Fortnite* en grande partie à Célia Hodent, spécialiste en psychologie cognitive ayant travaillé à l'élaboration du jeu⁴². Cette dernière est partie des avancées récentes sur ces sujets, pour améliorer au mieux l'accessibilité du jeu à son public : le design a ainsi été conçu en ayant en tête la subjectivité des perceptions (ne jamais véhiculer une information uniquement par la couleur, sondages sur la perception des icônes afin de ne conserver que les mieux comprises), la faible capacité mémorielle (garder les informations importantes accessibles pour ne pas forcer les joueurs à les garder en tête), ou la faible capacité

⁴² <https://celiahodent.com/understanding-the-success-of-fortnite-ux/>.

attentionnelle (ne pas surcharger l'écran d'informations qui ne seront pas perçues et interprétées), tout en minimisant le nombre d'actions requises pour qu'un joueur atteigne son objectif (minimiser la friction). À cette accessibilité s'ajoutent également différents dispositifs visant à conserver la motivation du joueur, à travers une montée en compétence réelle ou « simulée » (par des barres de progression), une grande diversité d'habillements (pour lui permettre d'exprimer une forme d'individualité), ou une gestion aussi fine que possible du « *flow* »⁴³, à travers un appariement des joueurs avec des adversaires de niveau aussi proche du leur que possible. Ces éléments sont rarement novateurs en tant que tels, mais leur systématisation dès la conception du jeu est peut-être ce qui lui a valu un tel succès (350 millions de joueurs inscrits en 2020)⁴⁴.

Les plateformes de livraison de repas se développent dans ce contexte et semblent bénéficier des apports et techniques expérimentés dans d'autres secteurs à l'image de celui des jeux en ligne. Ainsi, certains objectifs poursuivis semblent comparables, tels que la rétention du public, notamment par stimuli positifs et récurrents (pour les livreurs comme pour les clients), le maintien des livreurs dans des dispositions motivantes par le *flow* (en indiquant des durées de courses difficiles à atteindre sans être frustrantes pour autant), la diminution des frictions à l'utilisation, ou une forme d'invisibilisation des dépenses côté clients. Le design d'applications de livraison n'est ainsi probablement pas exempt de l'utilisation de tels concepts dans leur conception.

Si les plateformes bénéficient de récentes innovations technologiques et ont à disposition un large vivier de travailleurs précaires, elles peuvent aussi s'appuyer sur un contexte juridique favorable à une organisation pseudo externalisée du travail.

2.2.3 Le contexte juridique et institutionnel

2.2.3.1 Un contexte favorable à l'émergence des plateformes

Comme indiqué précédemment (cf. 2.1), les plateformes se sont implantées au terme d'un processus, engagé dans les années 1990, de désindustrialisation par délocalisation et fermetures d'entreprises et au lendemain de la crise financière de 2008, avec leurs conséquences en matière d'emploi. Le groupe de travail met en avant plusieurs facteurs qui ont contribué à créer un contexte favorable à leur émergence : i) une décennie de réformes en profondeur du droit du travail, dont la loi du 8 août 2016 sur « la modernisation du dialogue social et la sécurisation des parcours professionnels » dite loi sur le travail⁴⁵, ii) la perte continue d'influence des syndicats depuis deux décennies ; iii) la souffrance au travail – salarié – au plus haut.

⁴³ État de concentration / immersion très important dans une activité. Pour une définition du *flow*, voir (Nakamura et Csikszentmihalyi 2002).

⁴⁴ Source : <https://gamingcampus.fr/boite-a-outils/quels-sont-les-jeux-video-les-plus-joues-au-monde.html#:~:text=Ce%20sont%20des%20dizaines%20de,350%20millions%20de%20joueurs%20inscrits>

⁴⁵ Loi du 14 juin 2013 de sécurisation de l'emploi, loi du 5 mars 2014 sur la formation professionnelle et la démocratie sociale. Loi du 17 août 2015 sur le dialogue social et l'emploi, loi du 8 août 2016 sur le travail, la modernisation du dialogue social et la sécurisation des parcours professionnels. Les Ordonnances du 22 septembre 2017 sur la nouvelle organisation du dialogue social, sur la prévisibilité et sécurisation des relations de travail ; loi du 5 septembre 2018 sur la liberté de choisir son avenir professionnel. Voir J. Porta, « Le droit du travail en changement- Essai d'interprétations », *Travail et emploi*, n°158, 2019, p.95.

Malgré ce contexte favorisant le développement de formes de travail et d'emploi non standard, le droit du travail français est resté inchangé dans sa structure binaire : salarié ou indépendant. Le rapport de Sciberras et Antonmattéi de 2009⁴⁶, sur la nécessité de protéger le travail indépendant « dépendant », n'a pas incité le législateur français à instaurer un tiers statut ou un équivalent, contrairement à ses homologues espagnol, italien, ou allemand. Le « tiers statut » désigne un statut intermédiaire entre le salariat et le travail indépendant⁴⁷. Les tiers statuts sont, en fait, très divers. Cela va du « *worker* » au Royaume-Uni (travailleurs indépendants mais dépendants économiquement), en passant par les « *co.co.co.* »⁴⁸ italiens (« collaboration organisée par le donneur d'ordre ») avec un statut particulier pour les livreurs de repas, jusqu'aux « *TRADE* » espagnols (« *trabajadores autonomos economicamente dependientes* »), notamment⁴⁹.

Extrait du rapport de I. Daugareilh et al. (2022), Formes de mobilisation collective et économie de plateforme, op.cit., p.180

« Au Royaume-Uni, l'article 230(3) de l'*Employment Rights Act* inclut dans la catégorie de « *worker* » à la fois le salarié classique titulaire d'un contrat de travail (« *employee* ») et la personne titulaire de « *tout autre contrat, qu'il soit exprès ou implicite et (s'il est exprès) qu'il soit oral ou écrit, par lequel l'individu s'engage à faire ou à exécuter personnellement un travail ou des services pour une autre partie au contrat dont le statut n'est pas, en vertu du contrat, celui d'un client de toute profession ou entreprise commerciale exercée par l'individu* ». L'intérêt de ce statut intermédiaire est de pouvoir faire bénéficier à ses titulaires un nombre considérable de protections sociales : salaire minimum, horaires maximaux de travail, congés payés, santé et sécurité au travail, protection contre la discrimination, indemnités légales de maladie, maternité, paternité, adoption et congé parental partagé, protection contre les retenues illégales sur les salariés, nombre minimal de congés payés, durée minimale légale des pauses, droit de ne pas travailler plus de 48 h par semaine en moyenne. »

⁴⁶ Antonmattéi P.H., Sciberras J.C., *Le travailleur économiquement dépendant : quelle protection ?* Rapport au ministre du travail, des relations sociales, de la famille et de la solidarité, novembre 2008.

⁴⁷ <https://www.senat.fr/rap/r22-027/r22-0273.html>.

⁴⁸ Co. Co. Co. : *Collaboratori Coordinati e Continuativi*.

⁴⁹ Pour plus de précisions sur les différents types de tiers statuts, voir Daugareilh et al., Formes de mobilisation collective et économie de plateforme, op.cit., p.180.

Extrait du rapport de I. Daugareilh et al. (2022), Formes de mobilisation collective et économie de plateforme, op.cit., p.178

« En Italie le travailleur para-subordonné est une personne indépendante titulaire d'un contrat de collaboration coordonnée et continue (dit « co-co-co »). Ce régime juridique particulier créé par la loi du 14 juillet 1959, développé par la loi du 18 décembre 1973 a été modifié par la loi n° 21 du 22 mai 2017. Le législateur a étendu à ce travailleur l'indemnité de maternité, le congé maternité et parental, l'assurance en cas de maladie professionnelle et accident au travail et l'indemnité de chômage ».

« Le législateur italien a également créé le statut de travailleur para-subordonné hétéro-organisé par le décret législatif de 2015. Selon l'article 2 de ce Décret, dès lors que le donneur d'ordres assure l'organisation de plusieurs aspects de l'exécution du travail, l'ensemble du droit du travail doit s'appliquer sauf accord collectif dérogatoire conclu par des organisations d'employeurs et de travailleurs représentatives du secteur. Par décret-loi du 3 septembre 2019 deux catégories de bénéficiaires ont été ajoutées : d'une part, tous les travailleurs qui utilisent une plateforme digitale, et, d'autre part, les livreurs indépendants travaillant pour des plateformes de livraison des marchandises. Les parties sont invitées à négocier collectivement les conditions de travail. En cas d'échec, le taux de rémunération doit être aligné à celui prévu par la convention collective applicable au secteur d'activité équivalent. Des indemnités supplémentaires pour le travail effectué par les coursiers pendant la nuit, les jours fériés ou dans des conditions météorologiques défavorables, et une couverture d'assurance obligatoire contre les accidents du travail et les maladies professionnelles sont aussi établies ».

Extrait du rapport de I. Daugareilh et al (2022), Formes de mobilisation collective et économie de plateforme, op.cit., p.174

« En Espagne, le travailleur dénommé « travailleur autonome économiquement dépendant » (TRADE) est issu de la loi du 11 juillet 2007⁵⁰. Ce régime ouvre aux personnes qui en bénéficient un socle de droits sociaux : congés, arrêts maladie et assurance en cas d'accident de travail ou de maladie professionnelle, congés paternité ou maternité, temps de travail encadré, droit aux allocations de retour à l'emploi et droit à une indemnisation en cas de manquement du client à ses obligations contractuelles ».

En revanche, le législateur français est régulièrement intervenu en soutien au travail indépendant. Ainsi, la loi Madelin de 1994 a introduit une présomption légale simple de travailleur indépendant (art.L.8221-6-1 CT) et a créé l'infraction de dissimulation d'emplois salariés (art.L.8221-6-II CT). La loi de modernisation de l'économie, dite Novelli, du 4 août 2008, introduit la catégorie juridique nouvelle d'auto-entrepreneur – exploitant d'un mouvement d'idées dit d'entrepreneur de soi⁵¹. L'objectif est d'encourager et de faciliter l'accès à ce régime juridique, en le dotant d'un régime fiscal allégé et en simplifiant à l'extrême les

⁵⁰ Cabeza Pereiro J., « Le statut du travailleur indépendant en Espagne », *R/IT*, 2008, Vol. 147, n° 1, p. 97.

⁵¹ Abdelnour S. « L'auto-entrepreneur : une utopie libérale dans la société salariale ? *Lien social et Politiques*, n°72, 2014, p.151. H. Stevens, « Le régime de l'auto-entrepreneur : une alternative désirable au salariat ? », *Savoir/Agir*, 3, n°21, 2012, p.21.

formalités déclaratives⁵². Le public ciblé est celui des chômeurs, même si le dispositif permet la multi-activité. La loi Pinel de 2014 substitute à l'appellation d'auto-entrepreneur celle de micro-entrepreneur⁵³ et associe au régime fiscal allégé, un régime social avantageux grâce au dispositif de l'ACRE⁵⁴.

Le micro-entrepreneur jouit d'une présomption simple de travailleur indépendant. Pour renverser ladite présomption, la charge de la preuve incombe au demandeur, en l'espèce le travailleur. Les plateformes de transport et de livraison se sont ainsi appuyées sur la législation relative à la micro-entreprise pour attirer la main-d'œuvre nécessaire, à des conditions économiques et sociales très favorables pour elles. Le législateur français est le premier au niveau de l'Union européenne à avoir pris position sur la qualification juridique du travailleur de plateforme, bien avant qu'aucun juge ne rende de décision sur ce sujet. Binarité du droit du travail oblige, seule l'alternative salarié ou indépendant se présentait à lui. Ceci étant dit, il n'a pas opté pour une présomption de contrat de travail ou de salariat ; il n'a pas davantage rangé les travailleurs indépendants de plateforme dans le livre VII du code du travail, aux fins de leur faire bénéficier de l'application de tout ou partie du droit du travail à l'instar d'autres professions indépendantes (gérants non-salariés de succursales de commerce de détail alimentaire) ou hybrides, voire iconoclaste (entrepreneur salarié de coopérative d'activité et d'emploi) ou indéterminée (travailleur à domicile). En rupture avec le mouvement historique d'élargissement du champ d'application du droit du travail, le législateur de 2016 a postulé l'indépendance du travailleur vis-à-vis de la plateforme, alors que celle-ci détermine les caractéristiques du service fourni et qu'elle en fixe le prix. Cette insertion dans le code du travail a en réalité conduit à une exclusion qui ne dit pas son nom. Le livreur micro-entrepreneur ne jouit donc d'aucune des règles du droit légal et conventionnel du travail. En outre, ce qui tient lieu de responsabilité sociale des plateformes -en matière de formation professionnelle, d'accidents du travail (voir chapitre 5) ou des droits d'actions et d'organisation collective- relève en réalité du « trompe-l'œil »⁵⁵. La loi El Khomri de 2016 n'a apporté aucune protection particulière supplémentaire tenant compte des spécificités de l'activité exercée via des plateformes pour que ces droits soient effectifs. Les réformes qui ont suivi se sont inscrites dans ce sillage.

Quant aux transformations en profondeur du droit de la sécurité sociale, précédent pour la plupart l'avènement des plateformes de travail, elles ont été favorables à leur déploiement. Le système français de sécurité sociale a en effet progressivement évolué au fil des lois d'universalisation. Cette évolution a permis d'amortir les impacts, sur la couverture sociale, des formes d'emploi atypique dont fait partie la micro-entreprise. Ceci est particulièrement vrai s'agissant des prestations familiales, versées à toute personne résidant régulièrement sur le territoire national et des prestations en nature de santé, dont l'accès a été universalisé grâce à la CMU créée par la loi du 27 juillet 1999 et remplacée par la PUMA (protection universelle maladie) en vertu de la loi du 21 décembre 2015.

⁵² N. Levratto, E. Serverin, « Etre entrepreneur de soi-même après la loi du 4 août 2008 : les impasses d'un modèle productif individuel », *Revue internationale de droit économique*, 2009/3, p.325.

⁵³ Des formes juridiques associées à celle de micro entreprise ont fleuri : EI (entreprise individuelle, EIRL (entreprise individuelle à responsabilité limitée), EURL (entreprise unipersonnelle à responsabilité limitée).

⁵⁴ ACRE : Aide à la création ou à la reprise d'entreprise, créé en 1977 et réformé par la loi de finances du 28/12/2019. Dans sa dernière version, ce dispositif met en place pour les micro-entrepreneurs un allégement de 50 % du forfait des cotisations sociales (22 %), soit 11 % pour une durée d'un an et sans limite d'âge. La sécurité sociale contribue ainsi au financement des activités menées par les plateformes.

⁵⁵ Expression utilisée par I. Daugareilh et J. Dirringer.

Cependant, ce mouvement d'universalisation de la protection sociale reste incomplet sur bien des aspects. En sa qualité d'indépendant, le travailleur de plateforme ne bénéficie pas d'une assurance complémentaire santé obligatoire. La cessation d'activité en raison de l'âge de la retraite, dont le montant de la cotisation est calculé sur le chiffre d'affaires annuel des micro-entrepreneurs, n'entraîne pas, la plupart du temps, l'ouverture de droits à la retraite⁵⁶. Si la couverture du risque cessation/perte d'activité est ouvert aux indépendants depuis la loi du 5 septembre 2018 modifiée par la loi du 14 février 2022, les conditions posées pour en bénéficier sont loin de pouvoir être réunies par les travailleurs de plateforme⁵⁷. Enfin, ces travailleurs sont exclus de la couverture par le régime général de sécurité sociale du risque accident du travail et maladie professionnelle, comme cela est précisé dans le chapitre 5.

Que le contexte ainsi décrit ait été ou non partagé par d'autres pays, les plateformes se sont installées de manière simultanée dans les Amériques, en Asie, en Afrique et en Europe⁵⁸, selon un scénario unique dont la ligne directrice a été de recourir au régime de l'indépendance le moins coûteux et le plus accessible à divers égards.⁵⁹ Cependant, ce scénario a été contrarié par les faits dans de nombreux pays.

Ainsi en France, la faillite de Take Eat Easy (Belleflamme et Neysen 2017), les accidents du travail subis par les livreurs, les déconnexions de compte par les plateformes, les modifications et réductions unilatérales du tarif des courses etc. ont été l'occasion de révéler une réalité des conditions d'exercice de l'activité bien différente de celle affichée par les plateformes, de liberté, d'indépendance, de flexibilité, etc. Ces faits, creuset d'un désenchantement vis-à-vis des promesses non tenues de l'économie dite collaborative, ont été source de différends entre travailleurs et plateformes donnant lieu à des actions collectives simultanément dans diverses villes européennes et à des contentieux en requérance de la relation contractuelle en contrat de travail par les juges en France⁶⁰ comme à l'étranger⁶¹.

⁵⁶ Le Haut Conseil du financement de la protection sociale (HCFiPS) estime que « 67 % des micro-entrepreneurs n'avaient validé aucun trimestre en 2018 tandis que 17 % en avaient validé 4. Tous régimes confondus, c'est à dire en prenant en compte leurs éventuelles autres activités y compris salariés, 37 % n'avaient validé aucun trimestre. Cité par CDNUM, *Travailler à l'ère des plateformes*, op.cit. p.81-82.

⁵⁷ Ouverture d'une procédure de liquidation judiciaire ou déclaration de cessation totale et définitive d'activité en raison du caractère économique non viable » de l'activité, durée d'activité ininterrompue minimale de 2 ans, revenu annuel imposable annuel moyen d'au moins 10 000 euros, être à la recherche d'un emploi.

⁵⁸ Voir Berg J. et al., *Les plateformes de travail numérique et l'avenir du travail – Pour un travail décent dans le monde en ligne*, Rapport OIT, Genève, 2019. Voir Rapport OIT, *Le rôle des plateformes numériques dans la transformation du monde du travail*, Genève, 2021.

⁵⁹ I.Daugareilh ; Ch.Degryse, Ph.Pochet, *Economie de plateforme et droit social : enjeux prospectifs et approche juridique comparative*, ETUI, Working paper 2019, 10, sp. p.99-101.

⁶⁰ Pour une synthèse du contentieux en France jusqu'en 2022, Voir L. Thomas, « Le travail en lien avec les plateformes devant les juges du fond – Etude comparée du contentieux social et commercial », Revue de droit du travail, 2022, p.215. B. Gomes, « Deliveroo : condamnation de travail dissimulé érigé en système d'organisation », Semaine Sociale Lamy, n°2001, 23 mai 2022.

⁶¹ Voir numéro spécial European Labor Law Journal, 2022, n°1, vol.13, p.13-85. Comparative Labor Law and Policy Journal, vol.41, n°2, 2020, p.329-502, voir Revue de droit comparé du travail et de la sécurité sociale, "L'ubérisation du travail ", 2019, n°2, p.7-97.

2.2.3.2 Des juges du social, du commercial et du pénal en résistance

Le contentieux sur la qualification de la relation contractuelle est fourni⁶² et non uniforme chez les juges du fond⁶³ tandis que les arrêts rendus par les Chambres sociale et commerciale de la Cour de cassation ci-dessous mentionnées sont à l'origine de solutions identiques reposant sur un raisonnement classique et s'inscrivant dans une longue tradition d'une œuvre prétorienne créatrice de jurisprudence déjà riche sur le contrat de travail.

- *L'arrêt du 28 novembre 2018*⁶⁴ fut l'occasion de rappeler un principe général selon lequel **l'existence d'une relation de travail ne dépend ni de la volonté exprimée par les parties** ni de la dénomination qu'elles ont données à leur convention, mais **des conditions de fait** dans lesquelles est exercée l'activité. En d'autres termes, la **législation du travail étant d'ordre public**, son application s'impose dès lors qu'est constatée, eu égard aux conditions réelles d'exécution de la prestation, l'existence d'un lien de subordination juridique.
- *L'arrêt Uber du 4 mars 2020*⁶⁵ se situe dans le prolongement de celui de 2018, mais va plus loin sur deux points. D'une part, les juges ont rappelé qu'« une entreprise individuelle indépendante suppose le libre choix de la créer, la maîtrise de l'organisation des tâches et la recherche individuelle de clientèle et de fournisseurs ». La Cour de cassation en a conclu que « de l'ensemble des éléments exposés, **le statut de travailleur indépendant... était fictif** ». D'autre part, l'arrêt du 4 mars 2020 a remobilisé un indice resté dans l'ombre dans l'arrêt de 2018, celui de l'intégration dans un service organisé, pouvant être considéré comme un indice supplémentaire, sans en faire pour autant, à lui seul un élément de définition du salariat. Cet arrêt a mis en évidence que le travailleur de plateformes « subit » des algorithmes d'affectation, de tarification, de notation et de sanction⁶⁶. Le management humain est remplacé par une application dotée d'algorithmes, mettant en place un système de surveillance. Aux yeux de la Cour de cassation, il n'y a point de métamorphose du travail⁶⁷ avec les plateformes numériques, mais un masque langagier qui s'est imposé et qu'il faut décoder⁶⁸.
- *L'arrêt de la chambre commerciale de la Cour de cassation du 17 janvier 2022*⁶⁹ apporte un élément nouveau par rapport aux deux précédents, estimant qu'une qualification erronée de la relation contractuelle est un acte de concurrence déloyale.

⁶² Pour une synthèse du contentieux en France jusqu'en 2022, Voir L. Thomas, « Le travail en lien avec les plateformes devant les juges du fond – Etude comparée du contentieux social et commercial », Revue de droit du travail, 2022, p.215.

⁶³ « Les juges du fond sont des magistrats qui jugent les faits et le droit. Ils sont présents au 1er degré de juridiction (conseil de prud'hommes, tribunal judiciaire ou encore tribunal administratif) et au second degré de juridiction (cour d'appel et cour administrative d'appel). Ils sont chargés d'analyser les faits du litige (le fond) qui leur sont soumis et de les qualifier juridiquement (le droit). Par opposition aux juges du droit qui sont les magistrats de la Cour de cassation et du Conseil d'État qui eux sont chargés de vérifier la bonne application de la règle de droit par les juges du fond et qui donc ne réexaminent pas les faits. » source : <https://www.editions-tissot.fr/guide/definition/juge-du-fond>

⁶⁴ Soc.Cass. 28 novembre 2018 N° de pourvoi : 17-20.079, publié au Bulletin, <https://www.legifrance.gouv.fr/>

⁶⁵ Soc. Cass. 4 mars 2020, Pourvoi n°19-13-316, publié au bulletin, <https://www.legifrance.gouv.fr/>

⁶⁶ Prassl J., « Le futur du travail ou juste un autre employeur », *Revue de droit du travail*, 2017, p.439

⁶⁷ Gortz B., *Métamorphoses du travail*, Éd. Folio, Essais, Paris, 2004

⁶⁸ Soc.4 mars 2020,

⁶⁹ Com. Cass. 17 janvier 2022, Pourvoi n°20-11 139, publié au Bulletin, <https://www.legifrance.gouv.fr/>

Les plateformes, en recourant à de faux travailleurs indépendants, se révèlent être de faux intermédiaires. « Le service fourni par la plateforme ne se limitait pas à la mise en relation informatique mais constituait un service global de transport, absorbant toute liberté d'exploitation des partenaires, ainsi soumis à un lien de subordination ». La concurrence est ainsi faussée puisqu'en se plaçant en dehors du champ du droit du travail, la plateforme ne supporte pas les coûts du travail salarié et se dispense de l'application de la réglementation du travail, **s'octroyant ainsi un avantage compétitif illicite**.

Bien que les solutions précitées de la Cour de cassation aient été unanimement saluées, des auteurs préconisent de passer de la subordination juridique au contrôle et donc de « changer de grammaire pour laisser tomber le concept vieillissant de la subordination, car un des enjeux clé du salariat de demain c'est de laisser place à l'autonomie sous contrôle »⁷⁰. Il est vrai que les modes de management déployés depuis la fin du siècle dernier misent sur l'autonomie du travailleur, pour répondre aux souhaits de celui-ci et satisfaire aux objectifs de performance de l'entreprise. L'idée serait alors de mieux accueillir l'autonomie au sein du salariat, voire de revendiquer un salariat sans subordination⁷¹. Cette idée a du reste déjà été mise en œuvre par le législateur français lorsque, dans la Partie VII du code du travail, il introduit des catégories de travailleurs comme celle de travailleur à domicile, bénéficiant de l'application du code du droit du travail sans qu'il soit nécessaire de rechercher l'existence d'une subordination juridique (art.L.7412-1-2°). Cet exemple montre que, bien avant le déploiement desdites nouvelles formes du travail très éloignées de la subordination juridique, le législateur a su reconnaître des protections sans toucher à la dichotomie travail salarié ou travail indépendant.

Le droit du travail, tel qu'il a été conçu dans sa binarité, reste donc parfaitement adapté. Mais les plateformes veulent échapper à ces règles au point d'avoir développé une stratégie, en France et en Europe⁷², de dissimulation de travail salarié et vraisemblablement de fraude à la loi⁷³. C'est ce qui a été décelé dans le contentieux pénal qui a concerné la plateforme Deliveroo.

- *Le tribunal correctionnel de Paris, dans son arrêt du 19 avril 2022⁷⁴, a ainsi caractérisé la volonté (l'intention) des plateformes d'échapper aux règles du droit du travail en ce qu'elles organisent de manière systémique un « détournement du statut de travailleur indépendant⁷⁵. Le trouble est causé à l'ordre public économique, l'ordre public fiscal et l'ordre public social.* Selon le juge du tribunal correctionnel (TC) de Paris « les livreurs constituent une variable d'ajustement permettant (aux plateformes) de disposer d'une flotte adaptée et réactive face au nombre de commandes enregistrées chaque jour ». Seule la très grande flexibilité générée par les pratiques délictuelles commises et imposées aux livreurs, assure la pérennité du modèle. C'est sur la base

⁷⁰ Lokiec P., « De la subordination au contrôle, *op.cit.*

⁷¹ Linhardt D., « Imaginer un salariat sans la subordination », *Le Monde diplomatique*, juillet 2017, p.20-21

⁷² Rapport d'enquête n°1521 de la commission d'enquête relative aux révélations des Uber Files : l'ubérisation, son lobbying et ses conséquences (Mme Danielle Simonnet). <https://www.assemblee-nationale.fr/>

⁷³ A. Jeammaud, « Uber, Deliveroo : requalification des contrats ou dénonciation d'une fraude à la loi ? », *Semais Sociale Lamy*, n°1780, 4 septembre 2017.

⁷⁴ Trib.cor. Paris, 19 avril 2022 n°20/01914 Deliveroo, <https://www.labase-lexenso.fr/>

⁷⁵ (La plateforme) « a détourné le statut de travailleur indépendant de ses livreurs en les faisant travailler en connaissance de cause, sous lien de subordination, sans procéder aux déclarations qui doivent être faites aux organismes de protection sociale et à l'administration fiscale ».

du jugement du tribunal judiciaire (TJ) de Paris du 19 avril 2022, dans lequel la procureure de la République avait tenu la plateforme responsable d'**une « instrumentalisation de la régulation du travail dans le but d'organiser une « dissimulation systématique » d'emplois de livreurs** qui auraient dû être salariés », que peu importe que certains travailleurs soient satisfaits de leurs conditions, il y a bel et bien fraude à la loi. En vertu de ce verdict, la plateforme Deliveroo a été condamnée au versement d'une amende de 375 000 euros pour travail dissimulé, à une peine d'emprisonnement pour trois de ses dirigeants et au versement de dommages et intérêts pour chacun des syndicats constitués parties civiles à l'audience. Deliveroo a été par la suite condamnée le 1^{er} septembre 2022 par le TJ de Paris au versement d'un arriéré de cotisations à l'Urssaf (plus de 9,6 millions d'euros d'arriérés de cotisations et de contributions sociales).

L'ensemble nourrit une controverse sur le statut juridique des travailleurs de plateforme de travail en général et plus spécifiquement des livreurs de repas à vélo. Cette controverse s'est répandue sur le plan mondial, mobilisant les institutions internationales (OIT), européennes (Parlement, Commission, Conseil, CESE, etc.) et nationales (Sénat, Gouvernement, CESE). Elle est à l'origine de propositions de régulation et réglementation sur le plan national et européen⁷⁶. La France ne fait pas exception. D'un côté, plusieurs propositions de loi ont été régulièrement déposées au Sénat, en vain⁷⁷. D'un autre, le législateur, « campant sur une posture de soutien au modèle économique des plateformes » selon les termes même de la lettre de mission Frouin⁷⁸, s'est orienté vers un aménagement du statut d'indépendant, suivant en cela les recommandations de cette même mission⁷⁹. Cet aménagement a consisté à introduire de nouvelles dispositions légales sur la relation instaurant des droits individuels pour le travailleur et en créant de toutes pièces un dialogue social de plateforme.

2.2.3.3 L'aménagement du statut de travailleur indépendant de plateforme de mobilité

Cet aménagement s'est traduit par deux nouvelles orientations du législateur : des droits individuels pour le travailleur indépendant de plateforme, et l'installation d'un dialogue social de plateforme.

Des droits individuels pour le travailleur indépendant de plateforme

L'ordonnance du 6 avril 2022⁸⁰ portée par trois ministères (économie, transition écologique et travail) vise à renforcer l'autonomie des travailleurs indépendants des plateformes de mobilité.

⁷⁶ Lignes directrices relatives à l'application du droit de la concurrence de l'UE aux conventions collectives concernant les conditions de travail des travailleurs indépendants sans salariés, C 123/2, JOUE 18 mars 2022. Proposition de directive relative à l'amélioration des conditions de travail dans le cadre du travail via une plateforme, COM (2021) 762 final, 9 décembre 2021.

⁷⁷ Citons de manière non exhaustive : Proposition de loi du 11 septembre /2019, Sénat, Texte n°717 (2018-2019), relative au statut des travailleurs de plateformes. Proposition de loi relative visant à rétablir les droits sociaux des travailleurs numériques, Texte n°155 du 28 novembre 2019. Proposition de loi relative à la protection des travailleurs indépendants par la création d'un devoir de vigilance, à la défense du statut de salarié et à la lutte contre l'indépendance fictive, Texte n°187 du 4 décembre 2020. Proposition de loi visant à lutter contre l'indépendance fictive en permettant la requalification en salarié par action de groupe (...) du 4 mars 2021, Texte n°426 (2020-2021).

⁷⁸ Frouin J.Y. *Réguler les plateformes numériques de travail*, rapport commandé par le premier ministre, 2020.

⁷⁹ *Ibid.*

⁸⁰ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045522912>.

Outre que cet intitulé suggère littéralement la quasi absence d'autonomie de ces travailleurs indépendants, l'ordonnance prolonge l'œuvre de la loi de 2019 sur les mobilités en plaçant dans le Code des transports des dispositions sur les conditions d'exécution de la prestation de travail qui auraient dû assez naturellement être logées dans le Code du travail. Ceci a pour première conséquence de déplacer le contentieux à venir vers le tribunal de commerce.

L'ordonnance du 6 avril 2022, dans le but affiché de *reconnaitre plus d'autonomie aux travailleurs des plateformes*, complète des obligations des plateformes figurant déjà dans le code des transports depuis la loi sur les mobilités consistant à :

- communiquer en plus de la distance couverte par la prestation et du prix minimal garanti déduction faite des frais de commission, la destination des prestations proposées ;
- laisser au travailleur un délai raisonnable (c'était déjà le cas dans la pratique de certaines plateformes) pour accepter ou refuser la relation contractuelle et ne pas suspendre la relation contractuelle en cas de refus ;
- laisser les travailleurs libres de choisir leurs plages horaires d'activité et leurs périodes d'inactivité.

La même ordonnance reconnaît désormais les droits suivants aux travailleurs des plateformes de mobilité :

- les travailleurs ne peuvent se voir imposer l'utilisation d'un matériel ou d'un équipement déterminé (sous réserve des obligations légales et réglementaires en matière de santé, de sécurité et de préservation de l'environnement) ;
- le travailleur peut recourir simultanément à plusieurs intermédiaires ; un travailleur salarié peut aussi avoir plusieurs employeurs ; en conséquence, avoir plusieurs intermédiaires n'est pas corollaire d'autonomie, mais souvent le signe de la nécessité d'avoir un revenu décent ;
- le travailleur détermine librement son itinéraire au regard notamment des conditions de circulation, de l'itinéraire proposé par la plateforme et le cas échéant du choix du client.

Ces droits, dont il est possible de trouver pour certains la filiation avec le droit des contrats et des obligations, peuvent-ils modifier la situation réelle et concrète des travailleurs de plateforme dès lors que celle-ci continue de déterminer les caractéristiques de la prestation, de fixer le prix et de recourir à une application dédiée, dont elle est propriétaire et qui fonctionne avec des algorithmes au travers desquels elle exerce son pouvoir d'organisation et de direction, de contrôle et de sanction (voir chapitre 3) ? Par ailleurs, ces algorithmes restant hors du champ du dialogue social tel que mis en place par les ordonnances de 2021 et 2022, ne font pas l'objet de discussions pouvant permettre une amélioration des conditions d'exercice de l'activité des livreurs.

L'installation d'un dialogue social de plateforme (cf. chapitre 5)

Seront seulement mentionnés ici les principaux éléments relatifs aux acteurs, à l'institution et aux finalités du dialogue social.

Du point de vue de ses acteurs, le législateur a introduit une rupture avec le principe du monopole syndical pour négocier et conclure des accords collectifs de travail. Peuvent ainsi se présenter aux élections des représentants des travailleurs de plateforme les syndicats professionnels et les associations constituées en vertu de la loi de 1901 « à condition que la représentation de ces travailleurs et la négociation des conventions et accords qui leur sont

applicables, entrent dans leur objet social ». Cette rupture normative ne va pas sans emporter des conséquences sur les relations à construire entre des acteurs traditionnels et rompus à l'exercice de la négociation collective et ces nouveaux acteurs qui ont un périmètre d'intervention très catégoriel, voire très local, pouvant conduire à des postures corporatistes⁸¹. Les acteurs de ce dialogue social sont mis en place par voie électorale nationale tous les 4 ans avec un scrutin à tour unique par vote électronique. Chaque travailleur dispose d'une voix unique par secteur (VTC, livraison), quel que soit le nombre de plateformes auprès desquelles il est actif. Le scrutin est organisé par sigle, c'est-à-dire que le vote se fait pour des organisations syndicales qui ensuite désignent leurs représentants. En matière de protection des représentants des travailleurs en cas de rupture du contrat, une autorisation doit être demandée à l'Autorité des relations sociales dont la décision peut faire l'objet d'un recours devant le juge administratif.

Du point de vue institutionnel, ce dialogue social se caractérise en outre par le fait de disposer de sa propre administration de tutelle. Ainsi, le législateur a mis en place l'Autorité des relations sociales des plateformes d'emploi (ARPE)⁸². En réalité, il ne s'agit pas d'une autorité administrative indépendante mais d'un établissement public administratif (EPA) placé sous la tutelle du ministère du Travail et du ministère des Transports doté d'un ensemble de fonctions relatives à l'organisation du dialogue social⁸³.

Du point de vue des objets et des finalités, le législateur a fixé les objets de négociation et a introduit d'emblée une obligation annuelle de négociation « afin de favoriser la conclusion d'accords », dont celui sur la santé et la sécurité au travail sur lequel nous reviendrons en chapitre 5. Plus largement, le législateur ouvre le champ du dialogue social à l'ensemble des conditions de travail, et confie donc à l'autorégulation, ou en d'autres termes au tout contractuel, le sort des travailleurs de plateformes. Face à cela, la doctrine s'est ainsi interrogée sur la capacité de ce dialogue social d'un genre nouveau, à apporter la protection nécessaire et souhaitable aux travailleurs de plateformes (Loiseau 2021).

2.3 Conclusion du chapitre

Sur un plan économique et juridique, le groupe de travail fait le constat :

- d'une économie des plateformes en évolution constante depuis son apparition. Cela renvoie à un marché et un modèle économique encore instables. La concurrence entre les acteurs du marché (tant au niveau de l'activité de livraison qu'en matière de financement sur les marchés de capitaux) engage les plateformes dans un processus qui tend vers la concentration et le monopole ;
- d'un modèle d'affaire basé sur la minimisation des coûts de main d'œuvre *via* une sous-traitance massive ;

⁸¹ Les organisations représentatives des travailleurs VTC sont : AVF (42,81 %), Union indépendants (11,51 %), ACIL (11,44 %), FO (9,10 %), FNAE (8,98 %), CFTC (8,84 %), UNSA (7,23 %). Les organisations représentatives des coursiers sont : FNAE (33,97 %), CGT (32,58 %), Union indépendants (26,66 %), SUD (6,79 %). Du côté des plateformes, l'organisation représentative est l'API pour les VTC et pour les livreurs.

⁸² Pour un descriptif de l'ARPE se reporter à la section 5.2.2.3.

⁸³ L'ARPE fixe la liste des organisations représentatives des travailleurs en organisant le scrutin ; elle assure le financement des formations et l'indemnisation des jours de formation et des heures de délégation ; elle promeut le dialogue social et accompagne les représentants des plateformes et des travailleurs dans l'organisation des cycles électoraux.

- du caractère controversé de la position d'intermédiaire numérique telle qu'annoncée par les plateformes, dans la mesure où elles organisent le service de livraison et en fixent le prix ;
- d'une accentuation de la précarisation administrative, économique et sociale des livreurs en raison des modalités de rémunération, facilitée par la loi Travail de 2016.

Sur un plan juridique, le législateur français est très rapidement intervenu (Loi Travail de 2016), favorisant expressément et formellement le travail des plateformes avec et par des travailleurs indépendants. Cette option législative a été cristallisée au fur et à mesure des interventions réglementaires nonobstant la jurisprudence de la Cour de Cassation. Le droit français s'est ainsi singularisé par rapport aux autres pays européens.

Sur un plan sociotechnique, le groupe de travail considère que le développement parallèle d'outillage technique, d'algorithmes performants et de techniques de marketing profitent de la quantité de données disponibles. Ceci a permis aux plateformes de recourir massivement à des travailleurs pilotés à distance *via* la géolocalisation notamment. Un manque de transparence sur le fonctionnement des différents algorithmes reste néanmoins notable tant pour la compréhension par les travailleurs que pour les audits externes, qui ne peut pas être complètement justifié par le besoin d'éviter les fraudes. Le groupe de travail souligne que cela a pour conséquence d'accroître les difficultés d'analyse de la situation des livreurs.

Tous ces éléments contribuent à l'apparition de facteurs de risques spécifiques pour la santé et la sécurité des livreurs de plateformes (cf. chapitre 3 et chapitre 4).

3 L'organisation du travail des plateformes d'« indépendants » de la livraison : auto-entrepreneuriat et management algorithmique

Les plateformes, par leur fonction de donneur d'ordres, organisent le travail des livreurs selon les modalités propres à chaque entreprise. Comme expliqué au chapitre 2, loin de n'être qu'un intermédiaire technologique marchand, les plateformes numériques organisent l'activité au moyen d'algorithmes, et organisent aussi le travail des travailleurs impliqués. Les « plateformes allégées »⁸⁴ (*lean platform*) selon l'appellation de Srnicek (2018, p. 80-93), spécialisées dans un certain nombre de services (nettoyage, bricolage, etc.) ont majoritairement recours à l'externalisation des travailleurs et de leurs outils de travail, impliquant de fait une mise à distance des droits sociaux. Le management algorithmique d'une part et le recours à l'auto-entrepreneuriat d'autre part, constituent les deux piliers de l'organisation du travail des plateformes. La compréhension fine des conditions de travail et leurs implications économiques et sociales pour les livreurs permettra de mieux comprendre les mécanismes pouvant favoriser des facteurs de risque et *in fine* des conséquences sur la santé (cf. chapitre 4).

Le présent chapitre analyse plus spécifiquement les moyens par lesquels les plateformes organisent le travail des livreurs. Après avoir fait un retour sur les évolutions des organisations du travail (cf. 3.1), utile pour comprendre en quoi les plateformes numériques de travail s'inscrivent dans la continuité d'un certain nombre de transformations des organisations contemporaines du travail, ce chapitre aborde dans le détail des dispositifs déterminants mis en œuvre par les plateformes, que sont l'association de l'auto-entrepreneuriat (cf. 3.2) et du management algorithmique (cf. 3.3) - ce qui affecte les conditions de vie des travailleurs. Ces dispositifs seront instruits tant à partir de l'organisation prescrite du travail (c'est-à-dire telle qu'elle est pensée et affichée par les plateformes de livraison) qu'à partir du travail effectif (l'activité⁸⁵ exercée par les livreurs) ; le travail effectif s'analyse d'une part en interrogeant l'expérience vécue des livreurs sur les plateformes, lors de leur confrontation au réel du travail, et d'autre part au travers de la littérature sur cet objet de recherche. L'exploration des écarts entre travail prescrit et travail effectif donne à comprendre ce que vivent les individus en situation de travail. Cela permet également d'analyser les stratégies par lesquelles ils arrivent à composer avec les difficultés imposées par l'organisation du travail de façon individuelle comme collective (cf. 3.4).

3.1. Les plateformes numériques s'inscrivent dans l'évolution contemporaine des organisations du travail

L'organisation du travail est au cœur de l'expérience vécue par les individus dans l'exercice de leur activité professionnelle. Les organisations du travail sont l'expression des économies et sociétés dans lesquelles elles se déploient. Il en est de même des plateformes numériques

⁸⁴ Les plateformes de livraison de repas sont une composante des plateformes « allégées ».

⁸⁵ L'activité est ce que le travailleur fait réellement au-delà de la prescription et ce qu'elle mobilise chez le travailleur et les collectifs (Dejours, 2016 ; Dujarier, 2017).

de travail. Ces dernières sont une expression de la conception de l'emploi, du travail et de l'humain au travail fidèle aux approches économiques et productives dominantes.

3.1.1 Conditions de travail et organisation du travail

Bien que consubstantielles, les conditions matérielles de travail et l'organisation du travail sont distinctes.

L'organisation du travail, quant à elle, se caractérise par deux dimensions. D'une part, la division sociale du travail : renvoyant à la structuration globale – et à la reproduction – des rapports de domination (en fonction du sexe, d'une classe sociale ou encore de la couleur de peau) dans le travail, elle détermine notamment tout ce qui concerne les rapports hiérarchiques, la discipline, le commandement, les modes de sanction, de pénalité et de gratifications (primes, avancements, formations), et les méthodes de direction ou de « management ». D'autre part, la division technique du travail : renvoyant au processus de production et à la répartition des tâches entre les différents métiers et les différents travailleurs, elle vise à déterminer le périmètre des prescriptions du contenu du travail, des gestes, des postures et des modes opératoires (Liu, 1983).

Les conditions matérielles de travail désignent les conditions physiques du poste de travail (bruits, vibrations, températures, rayonnements, contraintes posturales, etc.), les conditions chimiques (poussières, vapeurs, fumées, etc.), les conditions biologiques (virus, bactéries, etc.,) ou encore climatiques (pluie, orage, froid, canicule, etc.). Ces conditions peuvent représenter des contraintes et ont alors des répercussions sur le corps, pouvant provoquer des atteintes organiques et créer des dommages corporels spécifiques sous la forme de pathologies professionnelles (intoxications, cancers dus à l'exposition à l'amiante ou d'autres agents toxiques, etc.).

3.1.2 Les évolutions contemporaines des organisations du travail

Dans l'histoire contemporaine, la notion d'organisation du travail a fait l'objet d'un développement particulier à partir du début du XX^e siècle, avec la mise en place de l'organisation scientifique du travail (OST) par un ingénieur métallurgiste, F. Taylor (1911). L'objectif principal de l'OST était d'augmenter la productivité. Liée à l'industrialisation croissante (elle-même en lien avec des innovations scientifiques et techniques), l'organisation taylorienne se définit par une double séparation : entre conception et exécution d'une part – une division verticale du travail donc ; et entre les différentes tâches d'exécution d'autre part – une division horizontale des tâches, ici nommée « parcellisation des tâches ». À chaque opérateur est confiée une tâche, la plus élémentaire possible, afin d'automatiser et d'accélérer la cadence de production.

Avec la Première Guerre mondiale et l'économie de guerre, l'organisation taylorienne s'est étendue à la société toute entière. Et celle-ci a continué d'imprimer sa marque une fois la paix revenue, en raison notamment de son apparente proximité avec la physique classique qui « *a pensé pouvoir expliquer le fonctionnement du monde par un calcul de masses et d'énergie.* (...) C'est cette notion déshumanisée du travail réduit à l'état d'énergie mécanique que le taylorisme a mis en œuvre. (...) S'est ainsi forgé, au nom des progrès de la science, un consensus sur la manière de travailler efficacement : si la durée du travail et la répartition de ses fruits se discutent, son contenu en revanche ne se discute pas, car il est censé obéir à des impératifs scientifiques et techniques. C'est ce qu'on a appelé le « compromis fordiste »,

du nom de Henry Ford qui décida d'allouer aux ouvriers une part de la productivité gagnée par l'organisation taylorienne du travail instaurée dans ses usines » (Supiot, 2020, p.462-464).

Après un grand succès dans les deux décennies suivant la deuxième guerre mondiale, le « compromis fordiste » atteint ses limites, notamment aux États-Unis à partir de la fin des années 1960. Deux nouveaux modèles viennent s'imposer à la place dans tous les pays entre les années 1970 et 2000 : le « *lean manufacturing* » pour l'organisation industrielle et la « *Corporate governance* » pour la direction des entreprises⁸⁶.

Le « lean Manufacturing »

Dans les années 60, Taiichi Ono propose un nouveau modèle d'organisation du travail plus adapté au contexte du Japon que le modèle taylorien : le toyotisme. Le principe de productivité est conservé, mais il ne s'appuie plus sur la production en masse de produits standardisés et les économies d'échelle. Il s'appuie d'une part sur la flexibilité de la production pour fournir une offre de masse différenciée (multiplication des modèles et des options sur les automobiles, par exemple). Et d'autre part sur la production en « juste-à-temps » pour réduire les stocks de produits intermédiaires et finis au minimum (ces stocks sont considérés comme un coût qu'il faut réduire). Il s'agit de répondre à la demande avec plus de flexibilité, en produisant juste à temps et en réduisant au maximum les stocks excédentaires. Le toyotisme, dans sa conceptualisation de départ, a la particularité de s'appuyer sur l'idée de ne pas gaspiller les compétences mises en œuvre par les travailleurs quand ils récupèrent des erreurs de la production, et de leur confier l'analyse du travail en vue de l'amélioration permanente de la qualité. En cela, le Toyotisme diffère fortement du Taylorisme qui séparent verticalement les compétences d'analyse et de conception du travail des compétences de production.

Suite au succès du toyotisme, des chercheurs des grandes universités états-uniennes vont tenter une théorisation qu'ils nommeront « *lean manufacturing* ». Ils focalisent alors leur attention sur la suppression des gaspillages matériels de production (éliminant les enjeux de compétences des travailleurs comme « sujets » véritablement experts du travail, et maintenant de fait la division verticale du travail taylorienne). Le « *lean manufacturing* » a connu un grand succès et s'est largement déployé dans les industries à partir des années 1980. Ses principes ont d'ailleurs été transposés dans de nombreux autres secteurs, comme les services (y compris les services publics, comme l'hôpital par exemple).

L'adoption du « *lean manufacturing* » s'est traduite par une intensification du travail des ouvriers dans les usines, notamment par le cumul de contraintes de rythme de travail industriel (cadence des machines) et des contraintes de rythme marchand (s'adapter aux variations de la demande des clients du fait de la production en flux tendu).

La « Corporate governance »

Un autre aspect de la critique du « compromis fordiste » dans les années 1970 portait sur ce que les économistes libéraux appelaient le « managérialisme ». Les managers étaient accusés d'empêcher le fonctionnement fluide des marchés. Selon Milton Friedman, l'un des principaux penseurs de ce courant, « *dans un système de libre entreprise et propriété privée, un dirigeant d'entreprise est l'employé des propriétaires de l'entreprise. Il est directement responsable devant ses employeurs. Cette responsabilité est de mener l'entreprise en accord avec leurs*

⁸⁶ Une illustration des modalités de pilotage du travail est disponible en Annexe 2.

désirs, qui sont en général de gagner autant d'argent que possible » (Friedman, 1970)⁸⁷. Dans cette représentation, l'entreprise se résume à une cascade de relations contractuelles, où chacun est régi par la maximisation de son propre intérêt : les actionnaires (« principal ») recrutent les dirigeants (« agent ») pour faire fructifier leur capital⁸⁸ ; les dirigeants (« principal ») emploient des salariés (« agent ») pour exécuter des tâches, etc. C'est la théorie de l'agence⁸⁹, sur laquelle s'appuient les principes de la *Corporate governance*. Selon cette théorie, les questions de coopération sont supposées résolues par la contractualisation, en intéressant financièrement « l'agent » aux résultats les plus profitables au « principal », et en développant des outils de contrôle (audit, *reporting*, etc.). C'est ce qui fonde le développement de politiques de rémunérations très élevées et autres formes d'intéressement (stock-options, attribution gratuite d'actions, etc.) pour les dirigeants des grandes entreprises, ainsi que toutes les formes d'individualisation des rémunérations qui se sont généralisées à tous les échelons des entreprises dans les années 1980 – 1990. Cependant, comme l'indique A. Supiot (2020) « *l'application de la théorie de l'agence au contrat de travail (...) renverse la perspective sur laquelle est fondé le droit du travail. Sa fonction ne sera plus de protéger les salariés du pouvoir de l'employeur, mais tout au contraire de protéger l'employeur du pouvoir des salariés* » (Supiot, 2020 p. 270).

À partir des années 1980, les principes de la *Corporate governance* se sont diffusés dans le monde au travers de réglementations (critères de gestion, règles comptables, principes de valorisation d'une entreprise, etc.) et aussi de déréglementations (marchés financiers, commerce international, droit du travail, etc.) ou de « codes de bonne gouvernance » qui ont été imposés aux dirigeants des grandes entreprises cotées. Cette diffusion de la *Corporate governance* s'est traduite par le développement d'une logique prioritairement financière dans la gestion des entreprises (orientée prioritairement vers la maximisation de la valeur de l'action et des dividendes versés). Et, « *en indexant les formes d'organisation du travail sur l'impératif de « création de valeur » pour les actionnaires, la Corporate governance a fait de la performance financière le moteur de l'action des dirigeants des entreprises et a ainsi substitué le calcul d'intérêt à la rationalité technique dans la conduite de ces dernières. (...) Le travail n'a aucune place dans cette nouvelle conception de l'entreprise, qui ne connaît que des shareholders et des stakeholders – des actionnaires et des parties prenantes* » (Supiot, 2020 p. 73-74).

3.1.3 Sous-traitance et mondialisation

Avec la montée en puissance de la *Corporate governance*, les différentes composantes de l'entreprise ont été transformées en « *business unit* » (unités de profit) dont il était attendu qu'elles dégagent chacune du profit (ou tout au moins qu'elles ne soient pas que des centres de coûts). Cette transformation de l'organisation de l'entreprise en modules (unités de profit) a facilité l'externalisation des activités, celles considérées comme périphériques dans un premier temps, mais aussi progressivement des activités constitutives du « cœur de métier » historique de l'entreprise. Et la baisse rapide des coûts du transport et des communications,

⁸⁷ M. Friedman, 1970 The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits, The New York Times Magazine, 13 Septembre 1970.

[web/20240402124911/https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html](https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html).

⁸⁸ « La pleine justification qui permet au dirigeant d'entreprise d'être sélectionné par les actionnaires est que le dirigeant est un agent au service des intérêts de son principal » (Friedman, 1970).

⁸⁹ Ou théorie du principal-agent définie en 1976 par M.C Jensen et W.H Meckling, deux économistes et chercheurs américains en finance d'entreprise.

le développement de réseaux logistiques informatisés, la mobilité du capital à l'échelle mondiale ont facilité le déploiement de nouveaux modèles de production fondés sur la sous-traitance en cascade et la localisation de la production dans les pays où les coûts sont les plus bas.

Cette restructuration des chaînes de valeur à l'échelle mondiale a entraîné une décomposition et une recomposition simultanées des secteurs, des organisations, des processus de travail et des compétences. Ces restructurations s'appuient sur la segmentation, la formalisation et la standardisation des processus métier pour pouvoir les configurer et reconfigurer en fonction des besoins. Le numérique a joué un rôle essentiel pour faciliter ces réorganisations.

La restructuration globale des chaînes de valeur se traduit aussi par le remplacement de la relation d'emploi par une relation marchande, et la polarisation pour les travailleurs des conditions de travail et d'emploi. Les travaux de Huws *et al* (2009) ont ainsi fait apparaître que les conditions de travail sont étroitement liées au pouvoir de négociation des entreprises dans la chaîne de valeur et que, « *dans les cas les plus extrêmes, ces « petites entreprises » peuvent en fait être des travailleurs à domicile ou des journaliers, dont le statut de travailleur indépendant n'est qu'une expression de leur impuissance sur le marché du travail* » (Huws *et al.*, 2009 p. 26).

Les plateformes de biens et services marchands poussent encore un peu plus loin la logique de réorganisation des chaînes de valeur, en se positionnant comme simple tiers facilitant la transaction sur les activités qu'en fait elles régulent et organisent de manière plus ou moins extensive.

En effet, alors que pour les grandes entreprises opérant jusqu'alors sur ces marchés, la réorganisation des chaînes de valeur passe par de longues étapes d'externalisation et de « *downsizing* »⁹⁰, ces nouveaux acteurs se créent d'emblée avec une structure très légère, en s'appuyant massivement sur les nouvelles potentialités des technologies numériques pour organiser une nouvelle offre de services et de nouvelles chaînes de valeur. Elles parviennent ainsi très rapidement à peser significativement sur leurs marchés, avec une structure interne très réduite. Les levées de capitaux massives de certaines plateformes (facilitées par le développement des marchés financiers) ne servent pas tant à construire un outil de production qu'à financer les pertes d'exploitation nécessaires pour créer le marché et y asseoir une position dominante (cf. sections 2.1.3 et 2.1.4 sur les dynamiques de marché engendrées par les levées de fonds).

3.1.4 Un nouveau stade de ces évolutions : le capitalisme de plateforme

Avec l'essor de l'économie numérique, de nouveaux marchés se sont ouverts, faisant appel d'une façon inédite à la mobilisation de main-d'œuvre. Les formes de travail qui font usage d'une plateforme numérique comme médiatrice entre différentes parties s'inscrivent dans cette dynamique. Elles se sont développées de manière croissante, depuis la création de la plateforme de chauffeurs VTC Uber en 2009, symbole de ce modèle économique (Savoldelli, 2021). Le philosophe et géographe britannique Nick Srnicek (2018) développe l'idée selon laquelle la naissance des plateformes doit être mise en relation avec le besoin croissant des

⁹⁰ « La notion de *downsizing* est d'origine anglo-saxonne et n'a pas d'équivalent en français. Elle se distingue à la fois de la réduction d'effectifs et du licenciement. En effet, on peut définir le *downsizing* comme une stratégie destinée à améliorer les profits de l'entreprise à travers une réduction de sa taille. » (Degorre et Reynaud 2003).

entreprises capitalistes de capter, ordonner et exploiter une masse grandissante de données, par le biais d'outils algorithmiques en vue de développer leurs activités marchandes.

Dans ce cadre, utiliser la notion de « plateforme » – qui désigne généralement une infrastructure numérique permettant à plusieurs agents d'interagir – revient à acter le fait que de plus en plus d'entreprises reposent sur l'usage intensif de technologies de l'information, de « données » et d'internet pour développer leurs activités, que cet usage soit direct ou qu'il se fasse en recourant à des entreprises spécialisées. Le terme de « plateformisation » a, quant à lui, l'avantage d'insister sur les processus liés à l'installation durable des plateformes dans des pans variés de l'économie.

« La plateforme s'est vite imposée comme un nouveau modèle d'entreprise capable d'extraire et de contrôler des quantités extraordinaires de données ; et dans le sillage de ce basculement, nous avons assisté à l'essor de grandes entreprises monopolistiques. Le capitalisme actuel des économies à revenu élevé et à revenu intermédiaire est graduellement dominé par ces entreprises. » (Srnicek, 2018, p. 12)

Srnicek rappelle par ailleurs que les processus qui se déploient autour des données ne relèvent pas d'une opération immatérielle, quasi magique, mais nécessitent beaucoup d'efforts pour être produits. Benjamin Shestakofsky (2017) a ainsi finement décrit et analysé les évolutions des rapports entre travailleurs et systèmes logiciels automatisés, dans une importante *start-up* américaine de mise en relation d'offreurs et de demandeurs de services diversifiés. L'auteur a montré que le « grand remplacement » des travailleurs par les machines, pourtant annoncé de longue date par de nombreux auteurs, ne se produit pas. Tout comme ce que montre Antonio Casilli (2019) dans son ouvrage consacré aux travailleurs du clic, quand il décrit la place qu'occupe le travail humain dans différents sous-espaces du *digital labor*, qu'il soit question de micro-tâches pour « entraîner » les algorithmes, réaliser des fragments de traduction (prétendument automatisée) ou organiser le travail des livreurs « ubérisés ».

Même non stabilisées, les organisations du travail de plateforme ont déjà des effets observables dans d'autres secteurs d'activité. En tant que « figure la plus paradigmatic du capitalisme contemporain » (Cingolani, 2021, p. 107), leurs conséquences sur la vie et sur le monde social sont importantes à instruire. La définition proposée du « capitalisme de plateforme » souligne les transformations apportées par les plateformes et le rapport d'exploitation qu'elles instaurent.

« Ces mutations des statuts d'emploi et des formes d'organisation du travail, ainsi que les déplacements des responsabilités dans l'exercice de l'activité, nous apparaissent majeures et spécifiques et justifient l'usage du terme “capitalisme de plateforme”. En effet, cette notion met l'accent sur la création de valeur et son partage, inégalitaire, entre, d'une part, les détenteurs des algorithmes, sites et applications que sont les plateformes et, d'autre part, les travailleurs présents sur celles-ci. Ces derniers ont pour particularité, en plus de ne pas être salariés, de mettre à la disposition des entreprises non seulement leur force de travail mais également une partie des outils de production (vélos, voitures, etc.). En mettant au travail des travailleurs indépendants, le capitalisme de plateforme, loin de leur conférer de l'autonomie, participe de l'émergence de formes renouvelées, voire exacerbées, de sujétion des travailleurs, visant à les mobiliser, et cela à l'écart des régulations actuelles des mondes du travail. » (Abdelnour et Bernard, 2018, p. 2)

Ce capitalisme de plateforme représente une continuité de l'évolution des organisations du travail reprenant à son compte des caractéristiques du taylorisme comme de la *Corporate governance*.

3.2. L'auto-entrepreneuriat ou le prétexte de l'indépendance

Comme évoqué dans le chapitre précédent (2), la création du régime d'auto-entrepreneur en 2008 a été déterminante dans la façon dont les plateformes de livraison, comme UberEats et Deliveroo, ont pu se développer et évoluer dans le paysage socio-économique français. Ce régime, intitulé depuis 2016 « micro-entrepreneur », est une condition explicitement posée par les plateformes pour créer un compte de livreur.

Derrière une présentation par les plateformes d'un processus simple selon lequel il suffirait de s'inscrire pour un métier facile (Lemozy & Le Lay, 2021), mettre des documents en ligne pour « *devenir livreur partenaire* » et enfin ouvrir « *l'appli* » pour commencer à gagner de l'argent⁹¹, se trouvent des procédures plus ou moins contraignantes et des transferts de responsabilités qui attirent particulièrement l'attention en matière de santé et sécurité au travail.

3.2.1. L'accès au travail de plateforme

Pour être « livreur partenaire », il faut s'inscrire sur les plateformes de son choix. C'est une procédure dématérialisée. Les inscriptions sur les plateformes UberEats et Deliveroo⁹² (cf. tableau : annexe 5) ont été prises comme exemple pour mettre en évidence le processus de recrutement et ce qu'il engage pour le travailleur. Les illustrations ci-dessous sont issues de ces démarches.

1^e étape : l'inscription du futur livreur sur la plateforme

Pour accéder à cette activité, la première démarche est d'accepter de fournir des informations personnelles, y compris son numéro de téléphone (qui deviendra le numéro professionnel), et de s'engager à recevoir des propositions commerciales. Sans cette acceptation, il n'est pas possible d'aller plus loin dans la démarche d'inscription sur ces deux plateformes. Cette étape ne laisse pas son libre choix au futur travailleur.

Les données personnelles collectées et leur utilisation sont listées clairement dans la déclaration de confidentialité d'Uber, par exemple (cf. encadré suivant). Cette déclaration concerne tous les utilisateurs de la plateforme et tous leurs services. Les caractéristiques de confidentialité sont possiblement modifiables à partir de ce document, mais les livreurs ne savent généralement pas quel sera l'impact de cette action de choix de confidentialité sur la possibilité de travailler ou non.

⁹¹ web/20240326095559/https://riders.deliveroo.fr/fr/apply (consulté le 26 mars 2024).

⁹² Démarches de simulation d'inscription effectuées du 26 mars au 17 novembre 2023 sur les sites Deliveroo et Uber (web/20240326105818/https://www.uber.com/fr/fr/deliver/ et [https://riders.deliveroo.fr/fr/apply](http://web/20240326105818/https://riders.deliveroo.fr/fr/apply)) (consulté entre le 26 mars et le 17 novembre 2023).

Liste des informations collectées, issue de la déclaration de confidentialité d'Uber concernant les informations personnelles fournies par les utilisateurs

« Uber collecte directement les Données suivantes auprès des postulants :

- Nom, adresse postale, adresse e-mail, numéro de téléphone ou autres coordonnées,
- Curriculum vitae, lettre de motivation, relevés de notes et autres justificatifs d'expérience professionnelle ou de formation, y compris au format vidéo/audio,
- Poste(s) souhaité(s), prétentions salariales, mobilité géographique et autres préférences liées au poste,
- Circonstances dans lesquelles le Postulant a pris connaissance de l'existence du poste,
- Précédents employeurs, dates de début et de fin des précédents emplois, fonctions et/ou dénominations de poste,
- Noms et coordonnées des personnes à l'origine d'une recommandation, le cas échéant,
- Nom et coordonnées des personnes à contacter pour les références (sachant qu'il est de votre seule et unique responsabilité d'obtenir leur consentement avant de communiquer leurs données personnelles),
- Toutes autres données personnelles fournies durant le processus de recherche d'emploi, de candidature ou d'entretien avec Uber, y compris des informations sur votre état de santé ou un éventuel handicap, l'évaluation de vos compétences, votre formation ou votre expérience professionnelle, les propositions de postes d'autres entreprises et les raisons pour lesquelles vous avez accepté ou refusé ces postes.

Uber peut également recevoir ces types de données par d'autres sources

- Données relatives à la vérification des antécédents, comprenant éventuellement un extrait de casier judiciaire, lorsque la loi l'autorise,
- Informations relatives aux postes occupés précédemment, par exemple (lorsque la loi en vigueur l'autorise), salaire et diplômes d'enseignement supérieur ou qualifications, collectées auprès d'agences de recrutement, de sources publiques, de réseaux sociaux et d'anciens employeurs et/ou organismes de formation,
- Informations transmises par les personnes à contacter pour les références du Postulant. »

Source : *Charte de confidentialité d'Uber*⁹³

Pour obtenir ce travail de livraison en tant que partenaire, donc indépendant, le livreur doit accepter que la plateforme collecte un certain nombre de données, et qu'elle prenne des décisions individuelles automatisées, lui permettant ainsi d'invoquer une conformité avec le RGPD. Cela est posé comme une condition préalable ne laissant pas de choix au livreur. Certaines informations semblent plus particulièrement répondre aux intérêts économiques de la plateforme qu'à une recherche de conformité réglementaire ou de protection juridique des données des travailleurs. Certaines rubriques sont potentiellement extensives à d'autres usages indéfinis (données démographiques, contenus fournis, etc.). Le travailleur doit fournir une information sur le véhicule qu'il va utiliser pour le travail, par exemple. Cette information

⁹³ [web/20240326104924/https://www.uber.com/legal/fr/document/?name=candidate-privacy-notice&country=france&lang=fr](https://www.uber.com/legal/fr/document/?name=candidate-privacy-notice&country=france&lang=fr) (consultée le 15 décembre 2023, dernière actualisation le 1^{er} décembre 2023).

est possiblement utilisée pour calculer le temps de trajet de la livraison, pour informer le client sur le type de véhicule, et pour proposer des offres commerciales au livreur en rapport avec ledit véhicule.

2^e étape : les pièces à fournir par le futur livreur et les démarches à effectuer

Il est demandé au futur livreur de s'inscrire comme entrepreneur indépendant⁹⁴ et de fournir un extrait KBIS, SIREN ou Insee à la plateforme, ainsi qu'un relevé d'identité bancaire (RIB).

Tous les entrepreneurs sont confrontés à ces démarches, mais tous ne sont pas égaux face à ces exigences. Dans le cas des livreurs, la plateforme impose d'être inscrit au régime des indépendants. Là encore, il ne s'agit pas d'un choix de la part des travailleurs. Bien loin d'être une démarche « en deux clics », être « son propre patron » implique, dans le meilleur des cas, de prendre connaissance des avantages et inconvénients du régime et de ses obligations légales ; de faire une étude de marché pour envisager un projet viable et d'être accompagné par la Chambre de Commerce et d'Industrie pour une bonne gestion de son entreprise et de sa comptabilité.

Cette préparation demande au livreur du temps et une réflexion sur l'adéquation entre son projet d'entreprise et sa situation personnelle – ce qui ne lui est pas toujours possible notamment dans le cas des travailleurs en précarité et/ou étrangers. Cette étape constitue ainsi une première sélection dans l'accès au travail. Comme vu *supra*, certains sont tentés de contourner les règles en sous-louant un compte à quelqu'un d'autre, par exemple.

- Pour obtenir le statut d'auto-entrepreneur

Le livreur doit fournir les pièces demandées (un extrait du casier judiciaire et les papiers d'identité) et doit être en conformité avec la loi française. Il doit alors s'insérer dans une logique d'activité d'entrepreneur qui oscille entre le « risque acceptable » et « l'action risquée » (Knight, 1970). En effet, devenir entrepreneur – c'est-à-dire chef d'une entreprise si petite soit-elle – implique une prise de risques matériels, financiers et personnels (vie de famille, temps de travail, etc.). Ce que recouvre l'activité d'« entrepreneur indépendant » n'est pas explicité clairement sur les sites. Outre son aspect obligatoire, l'entrepreneuriat qualifié par des théoriciens de management « d'aventure » (Leger-Jarniou *et al.*, 2022, p. 27), libère des contraintes du salariat ou exclut le travailleur de la sécurité du salariat. Alors que les plateformes publicisent auprès des livreurs l'autonomie, l'indépendance, la flexibilité du travail en indépendant *via* leur application, il est essentiel de rappeler les responsabilités engagées et les risques associés à la création et à la gestion d'une entreprise. Le livreur indépendant entre donc dans un processus de gestion d'entreprise et de responsabilisation. Il doit se familiariser avec des notions comme : la TVA et son exonération ou non, la micro-entreprise, le BNC⁹⁵ ou BIC⁹⁶, etc. L'entrepreneur est responsable vis-à-vis de l'État, des organismes auxquels il est affilié, mais aussi responsable de lui-même en tant que chef d'entreprise. Sa responsabilité n'est pas limitée à son apport financier, comme pour une Sarl (société à responsabilité limitée) ; elle est totalement engagée.

⁹⁴ Des plateformes proposent une aide aux démarches administratives (version payante ou non) pour un accès à des sites officiels (Urssaf, gouv.fr).

⁹⁵ Bénéfices non commerciaux.

⁹⁶ Bénéfices industriels et commerciaux.

- Charges et sécurité sociale associées

L'inscription en tant qu'indépendant fait entrer le futur livreur dans un système administratif d'affiliation à l'Urssaf⁹⁷ et aux services des impôts auxquels il doit cotiser. Il lui est possible de faire une demande d'ACRE (réduction des charges sociales) au moment de son immatriculation (l'ACRE compensant ses faibles revenus, Galière, 2020). Encore faut-il qu'il soit informé de son existence.

Certains livreurs ont pu indiquer qu'ils ne restaient en activité que pendant la durée de la réduction des charges (éligibles à l'ACRE), estimant que les charges à payer sont trop élevées passée cette durée (Leblanc, à paraître). Pourtant, comparé au montant des charges salariales et patronales versées pour un salarié, le montant des charges à acquitter par et pour un micro-entrepreneur, peut paraître peu élevé. Toutefois, les prestations sociales correspondantes sont en conséquence inférieures à celles d'un salarié (cf. § 5.1.1 du chapitre 5 infra). Au regard de la rémunération du livreur, tout ce qu'il déduira semblera toujours trop élevé pour lui.

Garantie minimale de revenus pour les livreurs indépendants utilisant une plateforme de mise en relation

Une proposition de garantie minimale de revenus pour les livreurs indépendants utilisant une plateforme de mise en relation en France, au tarif horaire de 11,75 euros, a été formulée dans un accord de l'ARPE datant du 20 avril 2023⁹⁸.

L'article 2 de cet accord prévoit que : « Pour chaque mois civil, chaque plateforme de mise en relation garantit au livreur indépendant qui y a recours, un revenu d'activité moyen qui ne peut être inférieur à 11,75 € par heure d'activité sur la plateforme. Le temps d'activité pris en compte pour le calcul du revenu d'activité moyen correspond au cumul, pour chaque prestation effectuée au cours du dernier mois civil, de la durée, telle que préalablement estimée par la plateforme, comprise entre l'acceptation d'une proposition de livraison par le travailleur et la remise au destinataire final ».

A priori intéressant, car il offre une garantie horaire minimale proche du salaire minimum interprofessionnel de croissance (Smic) au moment de la signature, cet accord n'a pas empêché l'expression de mécontentements de la part de livreurs, en décembre 2023.

En dépit de l'objectif affirmé de créer « pour la première fois dans le secteur une garantie minimale horaire de revenu fondé sur le temps d'activité tel que défini à l'article 2 » et poser de ce fait « un acte fort d'engagement pour l'amélioration des revenus des travailleurs indépendants », cet accord présente plusieurs limites.

- D'une part, il ne s'agit pas d'une véritable garantie de revenu minimal horaire, mais **d'une garantie minimale moyenne mensuelle, soit** un revenu d'activité moyen.

Un exemple simplifié peut être proposé. Considérant un livreur qui aurait travaillé 100 heures dans un mois, avec 50 heures à 15 € et 50 heures à 6 € de l'heure, la moyenne horaire de ses revenus est de 10,5 € de l'heure.

⁹⁷ La cotisation Urssaf payée par le livreur (21,2 % ou 22,9 %, versement de l'impôt libératoire inclus) comprend : la santé (maladie, maternité, indemnités journalières), la retraite de base, la prévoyance (invalidité, décès), les allocations familiales.

⁹⁸ Accord instaurant une garantie minimale de revenus pour les livreurs indépendants utilisant une plateforme de mise en relation 20 avril 2023, arpe.gov.fr/dialogue-social/les-accords/les-accords-du-secteur-des-livreurs/ (consulté 13 06 2024).

Dans le cadre d'une *garantie minimale horaire*, la plateforme devrait verser à ce livreur, en plus des montants obtenus - $(50 \times 15 \text{ €}) + (50 \times 6 \text{ €})$, soit 1 050 euros-, l'écart entre le revenu garanti (11,75 €) et le revenu pour les heures payées en dessous du minimum (6 €).

Dans l'exemple considéré, la différence entre la garantie horaire et la rémunération obtenue est de (11,75 - 6), soit 5,75 € ; multiplié par le nombre d'heures concernées (50 heures), ce qui fait 287,50 €. À cela s'ajouteraient les heures payées à 6 € ($6 \times 50 = 300$ €) et les 50 autres heures à 15 € (750 €), soit un chiffre d'affaires de 1 337,50 €.

Or, l'accord porte sur une *garantie mensuelle moyenne* ; le calcul repose sur la moyenne pondérée de l'ensemble des revenus ($[(15 \text{ €} \times 50) + (6 \text{ €} \times 50)] / 100 = 1050 \text{ euros}$) et compense uniquement l'écart entre cette moyenne et le revenu garanti (soit $(11,75 \text{ €} \times 100) - 1050 \text{ €}$), ce qui fait 125 euros. Le revenu total du livreur est alors de 1 175 euros avec ce dispositif.

- D'autre part, ***le temps d'activité pris en compte est celui préalablement estimé par la plateforme***, selon l'article 2.

Or, celui-ci se limite au calcul d'un temps « estimé » de livraison. L'article évoque le temps calculé entre l'acceptation de la commande jusqu'à la livraison. Ce mode de calcul par la plateforme ne facilite pas la lisibilité de la rémunération par le livreur, puisque ce minimum est calculé sur des bases différentes de la rémunération à la course. Par ailleurs, ce montant se situe bien en-dessous du Smic horaire quand sont pris en compte :

- l'ensemble des temps incompressibles liés à l'activité et non rémunérés (cf. §3.2.4 infra) ;
- le fait que 11,75 euros de l'heure est un chiffre d'affaires pour le micro-entrepreneur et non un salaire brut. Les cotisations sociales ne sont pas les mêmes que pour les salariés (22,9 %, soit un chiffre d'affaires horaire net de 9,05 euros), auxquelles il faut y ajouter les charges de la micro-entreprise (vélo, téléphone, équipements, congés payés, impôts, etc.).

- Avoir un compte bancaire

Le livreur doit fournir un relevé d'identité bancaire (RIB) et donc avoir ou ouvrir un compte en banque, pour recevoir ses gains et payer ses charges. Le travailleur peut être là aussi, face à une série de questions, comme : est-ce qu'être autoentrepreneur demande d'ouvrir obligatoirement un compte bancaire professionnel ? Est-ce que le compte professionnel engendre des frais bancaires et de gestion ?

Les informations distillées sur les sites des banques n'apportent pas toujours de réponses claires, et seules des recherches minutieuses permettraient de ne pas tomber dans l'illégalité. Dans le cas de la micro-entreprise, il n'est pas nécessaire d'avoir un compte bancaire professionnel. En revanche, si le montant de son chiffre d'affaires dépasse dix mille euros deux années consécutives⁹⁹, le livreur devra ouvrir un compte dédié, spécifique à son activité.

L'utilisation d'un compte personnel soulève d'autres questions liées à la séparation entre sa gestion professionnelle et privée, quel que soit le montant de ses gains. Les questions et problèmes administratifs sont régulièrement partagés par les livreurs et futurs livreurs sur les réseaux sociaux (Facebook, Tweeter, TikTok, etc.) où ils cherchent des réponses entre eux et auprès de travailleurs expérimentés.

⁹⁹ web/20240331082700/https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038496102 (consulté le 17 novembre 2023).

L'ensemble de ces démarches administratives, bien qu'habituelles pour un entrepreneur indépendant, sont très éloignées des promesses de simplicité et de facilité faites par les plateformes sur leurs sites dédiés à la création de comptes livreurs, comme par exemple sur le site d'Uber Eats :

Étapes pour devenir coursier

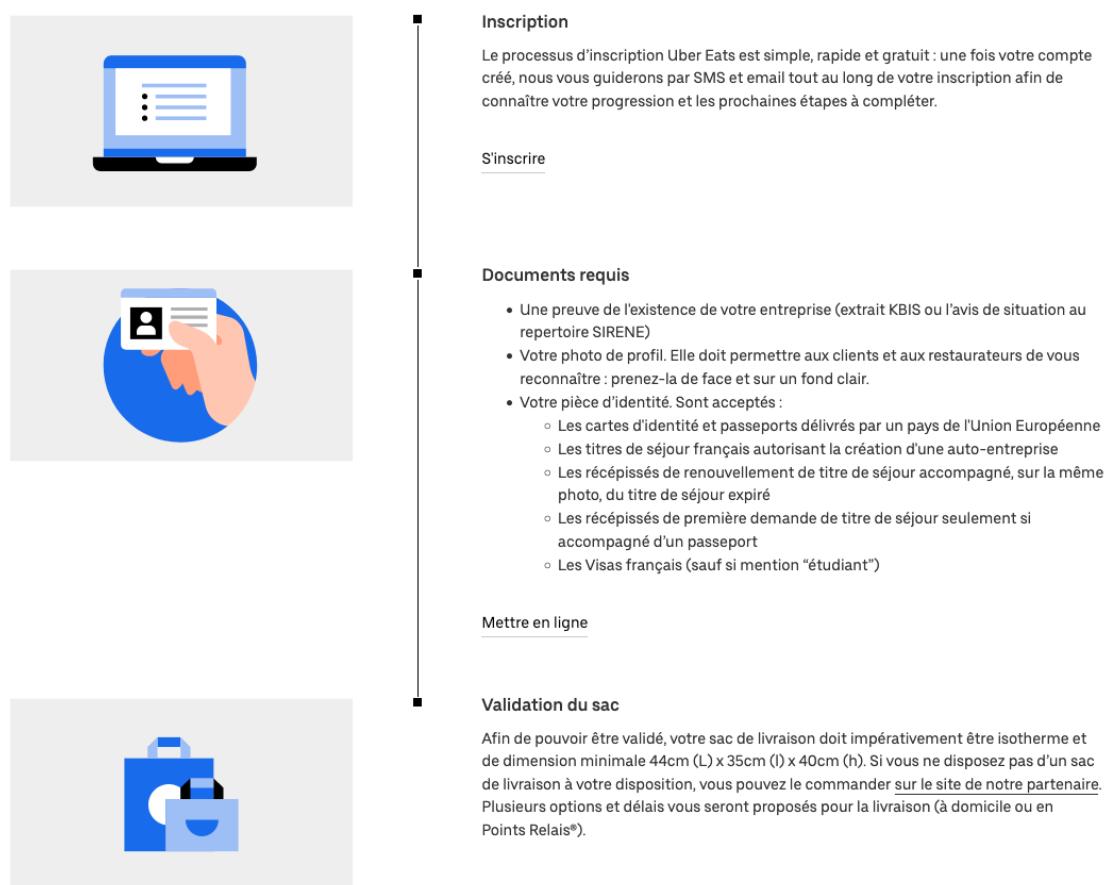


Figure 4 : Étapes pour devenir coursier (cf. Annexe5)

3.2.2. Profils et motivations des livreurs dits « partenaires »

La littérature scientifique francophone est encore peu importante ; elle offre cependant la possibilité de compiler un certain nombre d'éléments socio-démographiques concernant les livreurs de plateformes (de livraison). Les données mentionnées ci-après sont issues principalement de six études pluridisciplinaires, mobilisant des approches qualitatives et quantitatives. Elles partagent deux biais relativement communs aux premiers travaux en la matière : elles ont été réalisées sur un faible échantillon de la population totale de livreurs et sur une population de livreurs dite de première génération et deuxième génération (Aldana, Bellamy, Le Lay, Lemozy, Vidal, 2024).

- **Trois générations de livreurs**

À l'arrivée des plateformes de livraison, les travailleurs étaient attirés par la liberté promise des horaires et l'exercice physique. Plutôt sportifs et cyclistes, ils ne souhaitaient pas passer leurs journées à horaires fixes, assis derrière un bureau. Ils ont été qualifiés de « première génération de coursiers » (Aldana *et al.*, 2024). Bien que certains soient encore en activité, ils

ont été progressivement remplacés par des travailleurs rencontrant des difficultés d'accès au marché du travail, voire des immigrés en situation plus ou moins régulière, sans autres sources possibles de revenus. Ceux-là sont dits livreurs de « deuxième génération ». La « troisième génération » fait référence principalement aux travailleurs sans-papier majoritairement présents dans les grandes agglomérations en France (*Ibid.*), qui travaillent en toute illégalité et, pour certains, depuis trois et quatre ans (Leblanc, à paraître).

Sans pour autant représenter tous les profils, un certain nombre d'études¹⁰⁰ mettent en évidence les caractéristiques majoritaires du profil socio-biographique des livreurs.

Caractéristiques sociales dominantes des livreurs micro-entrepreneurs des plateformes de livraison

- masculins à « 92,5 % » (Dablanc *et al.*, 2021, p. 12) ; « *la pratique du vélo est marquée par des inégalités de genre* » (Daugareilh, 2022, p.118) ;
- d'origine étrangère « *moins de 10 % ont la nationalité française* » (Dablanc *et al.*, 2021, p.16) ; dont plus d'un tiers a des difficultés à s'exprimer en français ;
- issus des classes populaires ;
- plutôt jeunes : moins de 40 ans ; « *moins de 25 ans* » pour Lebas (2019, p.39) ;
- faible expérience professionnelle ;
- sportifs, travail à « *fortes contraintes physiques* » (Daugareilh, 2022, p.122 ; Leblanc *et al.* 2019 ; Lemozy, 2019) ;
- pas ou peu diplômés : « *en dessous du bac : 56,2%* » (Dablanc *et al.*, 2021, p.17) ;
- soit en activité principale soit en cumul d'activités avec une activité salariée principale ou activité d'étudiant ;
- « *Disposés à s'accommoder aux horaires flexibles et souvent décalés* » (Daugareilh, 2022, p.12) ;
- cumulent les heures (jusqu'à 50, voire 70 heures par semaine) (Leblanc *et al.*, 2019 ; Leblanc, 2022) et peuvent faire « *jusqu'à 80 kilomètres par jour* (*Ibid.*, p.48) ;
- ne restent pas longtemps dans l'activité : entre 2 mois et 2 ans et demi en moyenne (Lebas, 2019 ; Leblanc *et al.* 2019) ; plus de trois ans pour certains (Lemozy et Le Lay, 2021).

L'activité de livraison intéresse une population plutôt jeune, pour qui la question de la condition physique est importante dans le travail (Daugareilh, 2022). Un coursier témoigne : « *Avant que ça gagne, est-ce que t'es prêt à passer 40 heures le cul sur une selle ?* » (Leblanc 2021 p. 39). « *Le régime lui-même est pensé pour attirer les jeunes* » (*Ibid.* p. 43). L'absence d'obligation et de charges de famille est une des caractéristiques. Les jeunes peuvent s'accommoder *a priori* d'horaires flexibles et décalés, d'un cumul important d'heures travaillées et de revenus aléatoires (Lebas, 2019). « *Il sait qu'il cumule de quarante-cinq heures au minimum de travail par semaine à soixante-dix heures, soirées et week-ends compris* » (Leblanc, 2022, p. 40). Il cumule l'activité de livraison avec des emplois de gardien d'immeuble, de maçon, d'agent polyvalent d'hôtel ou de responsables de magasin, etc. (Leblanc *et al.* (2019)). Il s'agirait alors de l'usage de la livraison comme activité complémentaire à une activité principale non suffisamment rémunératrice.

¹⁰⁰ Jan, 2018 (sociologie) ; Lebas, 2019 (science politique) ; Leblanc & al., (2019) (psychologie du travail et des organisations) ; Dablanc & al., (2021)¹⁰⁰ (urbanisme et statistiques) Le Lay & Lemozy, (2021) (sociologie et psychodynamique du travail)¹⁰⁰ ; Daugareilh 2022 (approche pluridisciplinaire et comparative).

Cette activité de travail censée être temporaire, est qualifiée de « *petite sous-traitance* », par l'économiste Rème-Harnay (2020, p. 194) ou « de petit boulot » (Daugareilh, 2022, p. 122), particulièrement chez les étudiants. Jan (2018) détaille la précarité de ce statut (de livreurs) à travers les pratiques de recrutement, les conditions d'emploi et de travail (faible protection statutaire et revenus aléatoires), puis par la gestion de la main d'œuvre. Le livreur n'a pas d'allocation chômage pour prendre le relais s'il perd son activité, pas de congés payés (ce qu'il n'a pas forcément anticipé), pas ou peu de couverture en cas de maladie. Pour autant, l'indépendance du statut est souvent revendiquée par les coursiers. Et ce n'est pas le point de précarité qui les préoccupe le plus, mais la rémunération et le risque de déconnexion.

Les livreurs principalement à vélo, ont exprimé malgré tout des sentiments positifs à l'égard de cette activité :

- un sentiment de liberté (travailler en plein air, joindre l'utile à l'agréable, être payé pour faire du sport, découvrir la ville), pour une population qui se sent marginale ;
- un sentiment de non-discrimination (pas besoin de diplôme, pas d'entretien d'embauche, pas besoin de permis de conduire, pas nécessaire de savoir bien parler la langue, facilités administratives) ;
- un sentiment d'autonomie (choix des horaires, cumul des heures, contrôle des gains). Comme ils le disent eux-mêmes, ils ne veulent pas se faire « *broyer par le système* », tout en étant payés légalement (Leblanc *et al.*, 2019, p. 46) ;
- un sentiment d'élévation sociale (gagner de l'argent, payer son permis, ses vacances, ses voyages, faciliter la maîtrise de la langue du pays, faire un métier exportable à l'international) (Leblanc *et al.*, 2019 ; Leblanc, 2019¹⁰¹).

Liberté, passion et revenus, sont les motivations de départ du coursier (Lebas, 2019). Les livreurs (des premières générations) manifestent avant tout celle de vouloir gagner de l'argent. Les motivations n'ont que peu de rapport avec le service de livraison en tant que tel, qui semble secondaire (Leblanc *et al.*, 2019). La plupart des livreurs voient les promesses des plateformes et du statut d'auto-entreprise comme des opportunités : de facilité, d'autonomie, d'indépendance et de flexibilité. Cependant, cette activité est envisagée sur du court-terme (Jan, 2018).

Gagner de l'argent est la motivation première des livreurs sans papier dans l'obligation de contourner le système en empruntant ou louant un compte à un micro-entrepreneur, pour se connecter à la plateforme et gagner un revenu ; cela est courant comme le rapporte l'enquête de Dablanc *et al.* (2021). Sur 42 coursiers qui louent un compte, 36 mentionnent « *ne pas avoir les papiers nécessaires pour s'inscrire soi-même* » (*Ibid.*, p. 51). Utiliser le compte d'un autre livreur peut être également lié aux restrictions des plateformes qui limitent leur flotte dans certaines villes et par période, ou encore à la déconnexion des plateformes de certains livreurs avec ou sans raisons explicites (Le Lay & Lemozy, 2021).

Les livreurs, tout en étant motivés, sont conscients de l'image dévalorisée de cette activité, comme le rapporte un livreur à vélo : « *On est un peu considérés comme une sous-catégorie [...] auprès de tout le monde* » (Leblanc *et al.*, 2019, p. 47) ce qui engendre une dévalorisation de soi.

¹⁰¹ <https://youtu.be/MKrOcKMHwts> (vidéo réalisée à partir de l'enquête sur l'identité professionnelle des livreurs, Leblanc, 2019).

3.2.3 Le transfert des coûts de gestion

Comme le recours à la sous-traitance, le recours à des micro-entrepreneurs est une manière pour les plateformes d'externaliser un certain nombre de coûts en matière de gestion des ressources humaines. Contrairement à la sous-traitance, toutefois, ce transfert de coûts est supporté par une seule personne (le livreur), ce que Abdehnour & Bernard (2018) appellent « *déplacement des responsabilités dans l'exercice de l'activité* » (p. 2).

3.2.3.1. La gestion administrative de l'entreprise individuelle

Le livreur est un travailleur indépendant inscrit au registre du commerce. Les démarches de gestion d'entreprise (même très petite) prennent du temps et nécessitent une gestion fine de l'activité, ce qui demande un certain nombre de compétences, de connaissances et d'anticipations. Outre la procédure d'inscription, d'autres règles sont à respecter dans ce cadre. Le livreur a l'obligation de déclarer son chiffre d'affaires (sur l'honneur et sa bonne foi) chaque mois ou chaque trimestre à l'Urssaf, via la plateforme dédiée. La déclaration entraîne le paiement de cotisations sociales qu'il devra provisionner. Il devra s'acquitter également de la CFE (cotisation foncière des entreprises), ce qu'il découvrira au moment de payer, s'il n'a pas vu, lu ou compris les informations concernant les obligations entrepreneuriales. Ces détails ne sont pas anodins dans la gestion d'une trésorerie aléatoire, à faible chiffre d'affaires. Le futur livreur n'en a pas forcément mesuré l'importance, ne serait-ce que pour éviter d'être en difficulté administrative ou financière. Cela exerce une charge psychique sur le travailleur indépendant - dont un salarié n'a pas à se soucier. Le profil des livreurs met en évidence qu'ils n'ont pas ou peu de formation en la matière (et peu de formation en général). Les connaissances, même minimes, sur l'entrepreneuriat et sur la gestion, ne sauraient s'apprendre par le simple intermédiaire de plateformes d'information, officielles ou non. Ces dernières se contentent de délivrer des éléments généralement dans un langage aux formulations complexes pour les non avertis.

En synthèse, le travailleur indépendant effectue (ou non, mais à ses risques) les tâches de gestion suivantes :

- tenir ses comptes (recettes et dépenses) ;
- déclarer le chiffre d'affaires (mensuellement ou trimestriellement), dont les frais (achats de matériels, entretiens, fongibles, forfait téléphonique, etc.) ne sont pas déductibles pour les auto-entrepreneurs ;
- gérer sa trésorerie : avoir les fonds nécessaires au moment du prélèvement des charges ; évaluer ses entrées et ses étalements en cas de congés (qu'il faut rémunérer), maladie, accident, etc. ;
- anticiper ses frais (achats, entretiens de matériels) et les effectuer ;
- faire sa déclaration de revenus, et (hors option pour le versement libératoire) régler en conséquence, ses impôts annuellement. L'impôt libératoire est directement prélevé avec les charges sociales par l'Urssaf.

L'impôt sur ces recettes est dû, que le livreur soit imposable ou non (le montant versé mensuellement/trimestriellement ne lui sera pas remboursé, s'il s'avère non imposable sur la totalité de ses revenus).

Avec le transfert des responsabilités de l'entreprise vers les travailleurs indépendants, non seulement les coûts assimilés à la gestion des ressources humaines (recrutement, comptabilité, respects des normes législatives) pèsent sur les travailleurs, mais également les coûts des outils de production nécessaires à la pratique de leur activité : les outils de travail, les équipements aux normes, et leur entretien.

3.2.3.2. Les équipements

- Le véhicule

Les livreurs doivent disposer de leur propre moyen de transport pour effectuer les livraisons. Les types de véhicules utilisés par les coursiers sont divers : vélos, vélos électriques, trottinettes mais aussi les scooters et voitures, bien que ces derniers n'étaient pas autorisés au départ par les plateformes. Les conditions ont changé au fil du temps et d'une plateforme à l'autre.

Acquérir un véhicule de transport est un premier investissement pour l'entrepreneur. Soit les livreurs utilisent le véhicule qu'ils possèdent déjà – dans ce cas, le coût et l'entretien sont invisibilisés, car ils ne l'achètent pas spécifiquement pour leur activité professionnelle – soit ils achètent ou louent un véhicule. Les municipalités ont été confrontées à la location massive des vélos électriques en libre-service (type Vélib) et à leur utilisation intensive par les livreurs qui y ont vu une facilité (faible coût et entretien). Cette option a été progressivement interdite par les municipalités, notamment en raison de l'accroissement de l'usure des vélos et des frais de réparation. Les plateformes ont signifié ces interdictions en appliquant en même temps des sanctions à ceux supposés les utiliser¹⁰².

Le choix du véhicule n'est pas anodin pour les livreurs, particulièrement pour les femmes.

« Moi, je prends un vélo avec de l'acier de base, ça donne l'impression d'avoir un vélo bas de gamme ou un truc vieux qui a été refait » évoque Cathy, 22 ans, en activité depuis 1 an, pour éviter le vol de vélo ; *« C'est un métier de mec, donc tous les vélos sont calibrés pour la puissance d'un mec. Les femmes quoi, tu vas dans un magasin de vélo, on va te proposer un vélo de femmes quoi, pas adapté »* rapporte Joan, sportive de 25 ans, en activité depuis 2 ans (Leblanc, à paraître).

Chaque option présente des avantages et des inconvénients, dont certains ne se révèlent qu'au fil du temps.

¹⁰²

[web/2024031124327/https://www.marianne.net/economie/consommation/velib-a-paris-ce-changement-de-tarif-qui-cible-les-livreurs-deliveroo](https://www.marianne.net/economie/consommation/velib-a-paris-ce-changement-de-tarif-qui-cible-les-livreurs-deliveroo) (consulté le 30 mars 2024).



Figure 5 : Différents véhicules mobilisés par les livreurs (VAE, trottinette, scooter, vélo)

Source : Photos originales (© Leblanc, à paraître)

Le livreur qui déclare un scooter comme véhicule devra fournir à la plateforme des informations supplémentaires (marque, modèle et immatriculation, etc.). En revanche, l'attestation de « capacité de transport de marchandise » – à laquelle tout livreur motorisé est soumis (obligation légale) – ne sera pas systématiquement demandée par les plateformes. « *Gardez à l'esprit que la majeure partie des coursiers à scooter n'appliquent pas ces règles et qu'Uber ne leur en tient que très peu rigueur, leur rentabilité prime sur le reste* »¹⁰³, déclare « *hellomybusiness.fr* », site d'accompagnement à la création de micro-entreprise non officiel, dont un des fondateurs a travaillé avec les *foodtech*. Par facilité, certains livreurs déclarent un vélo sur la plateforme et roulent avec un autre véhicule. Les plateformes ne vérifient pas (Leblanc, à paraître).

L'obtention de l'attestation de la capacité de transport nécessite de suivre une formation d'une quinzaine de jours, au prix variable (d'une région à l'autre)¹⁰⁴ compris entre 900 et 2 000 euros, précise « *hellomybusiness.fr* ». Les livreurs qui ne la suivent pas, soit par méconnaissance, soit pour des questions financières, feront la livraison en scooter au mépris de la réglementation. Ceux qui investissent dans cette formation y voient une évolution possible pour accéder à une autre activité, notamment dans la livraison mais avec des entreprises qui ne seraient pas des plateformes (Leblanc, à paraître). La responsabilité, comme la prise de risque de ne pas avoir la capacité de transport, reviennent à la charge du travailleur.

À la demande des plateformes, le livreur doit être équipé d'un « matériel personnel » pour effectuer les livraisons. Si l'on tient aux descriptifs mentionnés par les plateformes à l'étape de l'inscription (mentionné *supra*), l'investissement paraît léger. Il suffirait d'avoir les équipements de sécurité (ex : casque) et de regarder une vidéo d'introduction à la sécurité routière (optionnelle). L'usure (freins, pneus, câbles, sac, vêtements, batteries, téléphone, etc.), l'entretien (essence, recharges, nettoyage du sac, etc.), la maintenance (réparation de l'ensemble de son matériel), les frais annexes (chaînes, cadenas, vol de matériel) et les obligations légales ne sont pas ou très peu évoqués. Ces aspects seront pris en charge

¹⁰³ [/web/20240331130236/https://hellomybusiness.fr/comment-devenir-livreur-en-ligne/guide-ubereats-scooter/](https://20240331130236/https://hellomybusiness.fr/comment-devenir-livreur-en-ligne/guide-ubereats-scooter/) consulté en 16 mars 2023 et consulté le 18/05/2024.

¹⁰⁴ [/web/20240331130553/https://entreprendre.service-public.fr/vosdroits/R14158](https://20240331130553/https://entreprendre.service-public.fr/vosdroits/R14158) (consulté le 16 mars 2023), elle peut être prise en charge pour les demandeurs d'emploi (consulté le 30 mars 2024) : [/web/20240331131039/https://candidat.francetravail.fr/formations/detail/1078275/true](https://20240331131039/https://candidat.francetravail.fr/formations/detail/1078275/true).

directement par le livreur – en tant qu'indépendant – ce dont il n'est pas informé explicitement et dont il ne prend pas toujours la mesure en commençant son activité.

- Le cube de livraison

Le sac isotherme « valide, aux normes » (cf. annexe 5) est également un investissement obligatoire pour le livreur. Leur prix oscille entre une trentaine d'euros à 350 euros environ¹⁰⁵. La plateforme le propose à la vente, floqué de son logo.



Figure 6 : Achat de sac de livraison Uber : 35,39 euros (frais de livraison 12,60 euros), tarif 2023, site partenaire Uber situé en Estonie, effectué lors de l'inscription sur le site.

Source : Photo © E. Leblanc

Le choix du sac selon ses caractéristiques est également important (volume, poids, contenance, encombrement). Son ergonomie et sa praticité peuvent avoir des conséquences physiques lourdes (voir infra 4.2.1.2). L'entretien et l'hygiène du sac ne sont pas évoqués sur les sites des plateformes. Bien qu'arborant de façon très visible les logos des plateformes dont ils ne sont pas salariés, les livreurs achètent ces sacs/cubes aux tarifs attractifs, pour transporter les marchandises. Les plateformes incitent à l'achat d'un sac floqué de leur marque. Les livreurs peuvent dans les faits porter sur eux différentes marques, comme le montre la Figure 5.

- Le smartphone

Le smartphone est l'outil incontournable pour obtenir les instructions venant de la plateforme. L'appareil a un coût d'achat (ou de location) relativement élevé. Il doit être suffisamment performant pour accueillir l'application ou les applications (si plusieurs inscriptions) ainsi que les mises à jour régulières. L'information sur les coûts n'est jamais abordée par les plateformes. Son utilisation implique d'avoir un forfait chez un opérateur, lequel a aussi un certain coût. L'appareil est doté d'une batterie qui devra être rechargée régulièrement (l'utilisation de la localisation permanente est énergivore, d'autant plus si le livreur travaille sur différentes plateformes). Le livreur qui travaille à l'extérieur sans point de chute, sera confronté à ces aspects pratiques (batterie / chargeur portable à transporter, leur volume, leur poids, les lieux et le temps de recharge). Il devra également s'équiper d'un support pour son téléphone à clipser sur le véhicule.

- Les tenues et l'équipement de sécurité

Cet aspect est peu ou pas mentionné à l'inscription sur les sites des plateformes. La tenue (casque, gants, bandes réfléchissantes, tenues en fonction du véhicule et de l'usage) doit être adaptée aux intempéries : froid, chaud, pluie, neige, etc. ; être adaptée à l'activité « sportive » pour être légère, non encombrante notamment, et adaptée à la sécurité : visibilité,

¹⁰⁵[/web/20240331133305/https://www.google.com/search?scas=23c07de5ac49e31f&q=tarifs+de+sac+de+livraison+de+repas](https://www.google.com/search?scas=23c07de5ac49e31f&q=tarifs+de+sac+de+livraison+de+repas).

renforcement des parties fragiles du corps, etc. L'achat et l'entretien des différentes tenues de travail, en fonction des véhicules utilisés, en fonction des caractéristiques personnelles, de la météo, bien qu'essentielles à l'activité de plein air, ne sont pas évoqués. Les livreurs des plateformes cumulent les heures, jusqu'à 70 par semaine (Leblanc *et al.*, 2019) et n'ont pas forcément les tenues adaptées aux intempéries. Pourtant : « *La durée des journées de travail supérieure à 8 heures dans le froid est considérée comme un facteur de situations à risques* » (Van Belleghem & Bourgeois (2004, p.25).

Un livreur témoigne : « *Là cet hiver j'ai passé pas loin de 1 000 euros de frais, ce qui est énorme, en matos d'hiver, en réparations sur mon vélo, en, oui, en tenue chaude, en téléphone, parce qu'il faut que je l'adapte, parce que j'en ai perdu 2 à cause de ce métier sous la flotte* » (Leblanc, à paraître).

Deliveroo propose sur son site, en option, une veste légère réfléchissante ou un support pour téléphone (un seul format), un petit sac thermique, un sac à dos¹⁰⁶. Ce matériel de transport est peu adapté à la pratique du vélo et au fait de limiter le port de charge par les travailleurs. Quant au reste du matériel proposé, il est payant. UberEats propose des liens vers des entreprises partenaires pour l'achat de matériel. Appliquant la logique de partenariat, les plateformes ne fournissent pas (ou ne fournissent plus) le matériel et les tenues nécessaires à l'activité de travail.

L'indépendant prend à sa charge la totalité de son matériel et son entretien. D'une plateforme à l'autre, les informations sont confuses et changent. Tout cela pousse les livreurs à acheter du matériel qui est cependant aux couleurs de la plateforme. Les livreurs qui travaillent pour plusieurs plateformes différentes pensent devoir porter ces différentes marques par crainte d'être pénalisés par l'une ou l'autre. Être indépendant mais faire de la publicité pour la plateforme reste un paradoxe pour les livreurs (Leblanc, à paraître).

3.2.4 La livraison et ce qu'elle engage

- L'activité réelle de la livraison

Une fois l'inscription faite, il est proposé d'ouvrir « *l'appli Rider quand vous voulez et commencez à gagner de l'argent* »¹⁰⁷. Le message des plateformes est simple. On le retrouve sur les livrets (*Onboarding*) envoyés aux coursiers ou sur les sites, dans une traduction française parfois approximative. Il est demandé au livreur (illustration Deliveroo) : (1) d'accepter la commande, (2) de rouler (itinéraire à l'appui) jusqu'au fournisseur, de montrer l'écran de son *Smartphone* et de récupérer la commande, enfin (3) de livrer la commande (itinéraire à l'appui) (cf : Figure 7).

¹⁰⁶ [/web/20240403091937/https://riders.deliveroo.fr/fr/equipements](https://riders.deliveroo.fr/fr/equipements) (consulté le 26 mars 2023).

¹⁰⁷ <https://riders.deliveroo.fr/fr/apply> (consulté entre le 26 mars 2023).

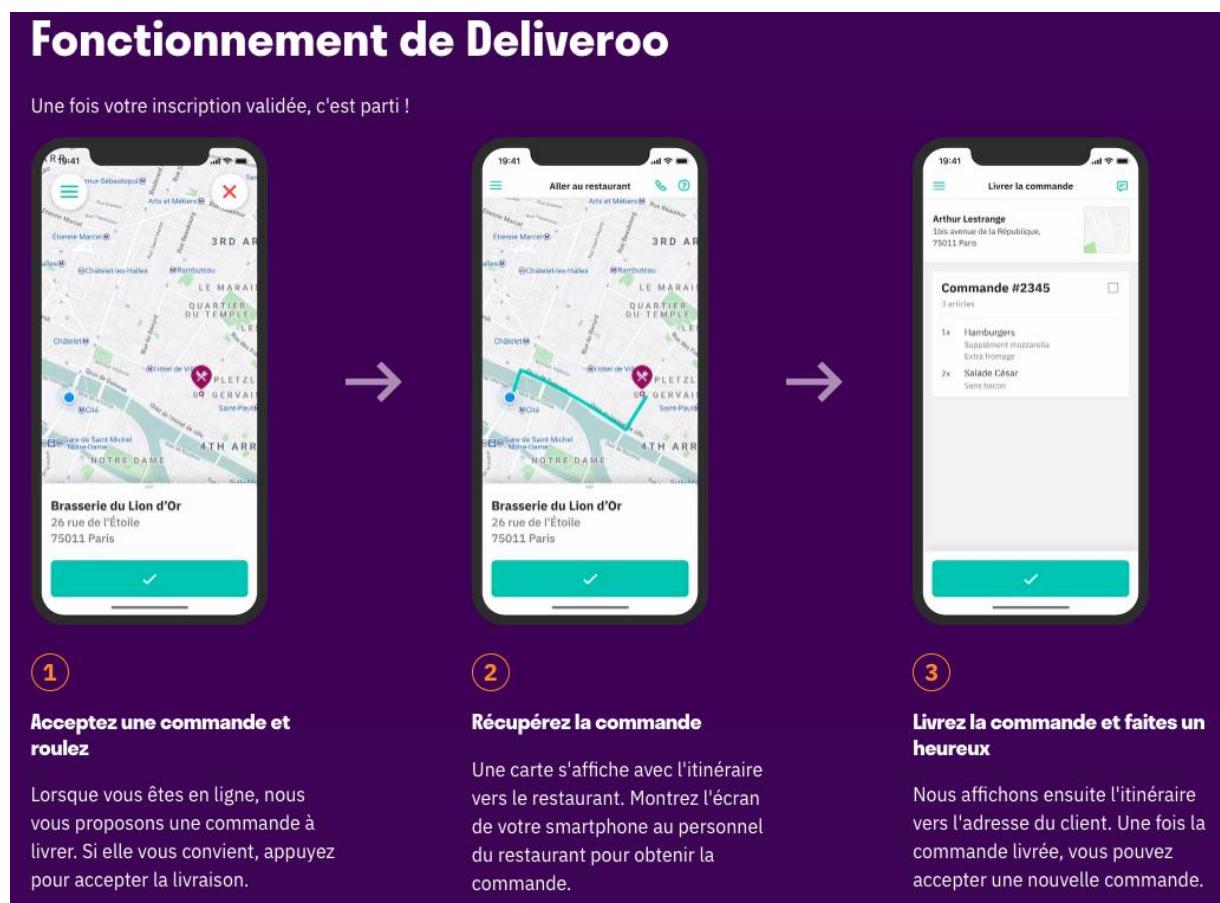


Figure 7 : Application Deliveroo¹⁰⁸

L'activité réelle des livreurs ne se limite pas à ce qui est prescrit par la plateforme et qui pourrait se résumer à « *livrer quelque chose d'un point A à un point B* » (Leblanc *et al.*, 2019). Le nombre de tâches nécessaires pour accomplir leur activité est bien plus nombreux et varié. Un découpage de l'activité en tâches a été effectué, traduit en temps nécessaires et mobilisés pour effectuer cette activité de travail (cf. encadré ci-dessous). Ce découpage fait apparaître que les temps d'attente sont une partie inhérente de l'activité (Lemozy, 2019), ils sont nombreux et sont retirés « *des coûts de production pour l'entreprise* » (*Ibid.*, p. 4).

Les temps de l'activité réelle de la livraison

Les temps directement liés à l'activité de livraison

- le temps d'attente des notifications (proposition de courses) ;
- le temps de prise de connaissance des itinéraires (aller au restaurant, aller chez le client) ;
- le temps de trajet pour aller au restaurant (estimé et prescrit par la plateforme, puis suivi par GPS) ;
- le temps d'attente de la marchandise devant les restaurants ;
- le temps de la livraison : du retrait de la commande chez le fournisseur (restaurant, *fast food*) à la remise au consommateur final (ce temps est calculé sur une estimation faite par un algorithme dédié, estimation qui est loin de correspondre au temps réel car elle ne tient pas compte des dénivellées, comme le partage un livreur à vélo : « *Ben Google maps [modèle utilisé pour calculer les trajets par la plateforme], c'est*

¹⁰⁸ <https://riders.deliveroo.fr/> (consulté le 31 mars 2023).

pas fait pour le vélo et on est vélo ; et maintenant tu te retrouves en face d'une machine qui ne connaît pas Lyon, aucune idée qui y a deux vieilles collines et tout, qui te dit : c'est juste à côté... ouais, mais un moment tu as, ouais 50 mètres, mais entre-temps tu t'es pris 70 mètres de dénivelé, heu, ça n'a pas de sens » (Leblanc, 2019, p.49) ;

- le temps pris pour garer son véhicule et le sécuriser, pour monter les étages avec son véhicule (comprenant le temps pour le client d'ouvrir / facilité l'accès à l'entrée du logement) ;
- le temps pour trouver une adresse qui peut être mal indiquée ou peu visible ;
- le temps de retour du lieu de la livraison au centre-ville (particulièrement sur les courses de longue distance, ce qui incitera les livreurs à choisir les courses plus près des centres villes, donc courtes).

Les autres temps liés à l'activité de livraison

- le temps de trajets aller/retour entre le domicile du livreur et les zones de livraison (centres-villes, en général) ;
- le temps des pauses physiologiques des livreurs (déjeuner, dîner, commodités) ;
- Le temps de recharge du matériel (batteries de téléphone et VAE), de réparation, plein d'essence (pour les motorisés) ;
- le temps lié aux aléas de la route, contrôle, accident, panne, vol, blessures etc. ;
- le temps d'entraide entre collègues sur la route ou de conflits.

Une fois la proposition d'une livraison validée, elle sera payée seulement si le livreur effectue l'ensemble des tâches successives, contrôlées une à une par les algorithmes : accepter l'offre de livraison, indiquer son arrivée chez le restaurateur, notifier la réception du colis, indiquer l'arrivée au point de livraison et enfin notifier la remise du colis au client (Jan, 2018). Il doit répondre aux délais mentionnés par la plateforme (temps imposé) et attendus par le client (il valide sa commande et le temps de livraison), ce dernier pouvant suivre le livreur depuis l'application. Au regard de l'asymétrie d'information entre le livreur et le client, les conséquences d'un retard pourront se reporter sur le livreur. Les pratiques des clients seraient à étudier pour vérifier l'hypothèse d'une baisse de la note.

Les temps de repos (physiologiquement ou psychologiquement nécessaires) que le livreur s'octroie, sont également de sa responsabilité. Ces temps peuvent être interprétés comme des manque-à-gagner, « *une sorte d'attente active, de veille, pour une main-d'œuvre disponible et prête à bondir* » (Lemozy, 2019, p. 5).

Tous ces temps posent la question des lieux. Le livreur n'a pas de lieu désigné pour ses temps d'attentes, sauf pour de rares exceptions¹⁰⁹. Les livreurs sont souvent attroupés dans des endroits stratégiques (centres-villes, près des restaurants). La rue est généralement leur seule « refuge », d'autant plus que de nombreux livreurs ne vivent pas à proximité des centres villes (Dablanc, et al., 2021). Sans lieu de regroupement collectif de travail, les livreurs des plateformes attendent la plupart du temps assis dans la ville (plots, bancs, marches d'escalier) ou sur leur véhicule. Le livreur attend les notifications dans la rue, quel que soit le temps, sans

¹⁰⁹ Maison des livreurs à Bordeaux [web/20240403124316/https://www.bordeaux.fr/p152896/bordeaux-ouvre-une-maison-des-livreurs-a-velo](https://www.bordeaux.fr/p152896/bordeaux-ouvre-une-maison-des-livreurs-a-velo) ou Paris [web/20240403124741/https://www.paris.fr/pages/la-maison-des-couriers-un-lieu-pour-les-livreurs-en-situation-de-precarite-21879](https://www.paris.fr/pages/la-maison-des-couriers-un-lieu-pour-les-livreurs-en-situation-de-precarite-21879) (consultés le 31 mars 2024).

certitude d'un appel pour une course. Pour le retrait des commandes dans les restaurants, ils sont priés d'attendre à l'extérieur. La rue est l'espace où ils prennent leurs temps de pause (repas, recharges, commodités), où ils procèdent à la réparation de leur vélo ou autre. Cet espace n'est pas adapté, voire hostile : où et comment recharger leurs batteries, où déjeuner, où aller aux toilettes, se reposer ? Les riverains de certaines zones ont alerté les municipalités des nuisances causées par les attroupements¹¹⁰ de livreurs et des collectifs de riverains ont parfois été créés pour lutter contre ces nuisances, en s'en prenant tout autant aux plateformes qu'aux livreurs¹¹¹.

- La qualité de la livraison

Il est demandé aux livreurs « *de livrer correctement les commandes* » ; « *de séparer les plats halal des autres* », par exemple et de toujours se « *conformer aux instructions des commerçants* » (charte de la communauté Uber)¹¹². Une enquête Ipsos¹¹³ commandée par Uber sur la livraison en général, du 19 septembre 2023, évalue en termes d'enjeux la livraison à travers l'expérience client. « *L'expérience est loin d'être parfaite* » nous apprend l'enquête. Uber estime alors que « *la multiplication des offres et des options de livraison, l'amélioration de la logistique ou la meilleure gestion du dernier kilomètre et l'amélioration des technologies de suivi et fiabilisation de la livraison* » constitue l'ensemble des paramètres censés améliorer la satisfaction des clients. Le « *livre blanc* »¹¹⁴ de l'enquête ne se rapporte pas à la livraison de repas en particulier. Mais elle souligne que ne pas répondre aux attentes des « *e-consommateurs* » peut coûter « *cher aux e-commerçants* ». Le livreur, qui doit satisfaire le client, en fait l'expérience à chaque notation et en subit directement les conséquences *via* le management algorithmique (cf. *infra*). Livrer les commandes correctement implique pour le livreur de ranger les plats dans un sac adapté et isotherme (ce que la plateforme demande à l'inscription, cf. *supra*), mais aussi de gérer le poids et l'encombrement des plats à transporter. Il ne peut pas vérifier les conditions de conditionnement des marchandises empaquetées dans un sac fermé, lequel peut se déverser dans le transport. L'hygiène et le nettoyage des sacs ou des cases ne sont pas mentionnés par les plateformes et incombent au livreur.

- Le livreur, la route et l'urgence client

Le livreur ou coursier est confronté à la circulation, à la route, à la ville. Une étude d'ergonomie sur le métier de coursiers salariés, présentée par Van Belleghem & Bourgeois (2004), liste les caractéristiques de ce métier et de ses risques. Les facteurs de risques sont les mêmes entre livreurs et coursier : le froid et l'humidité ; l'équipement ; les variations climatiques ; l'état de la

¹¹⁰ Exemples : [web/20240403125458/https://www.lefigaro.fr/conso/ils-nous-pourrissent-la-vie-ces-habitants-excedes-par-les-nuisances-des-livreurs-de-repas-20201215](https://www.lefigaro.fr/conso/ils-nous-pourrissent-la-vie-ces-habitants-excedes-par-les-nuisances-des-livreurs-de-repas-20201215) ; [web/20240403125631/https://www.leparisien.fr/hauts-de-seine-92/ils-nous-pourrissent-la-vie-a-rueil-malmaison-la-difficile-cohabitation-entre-habitants-et-livreurs-a-scooter-06-09-2021-/](https://www.leparisien.fr/hauts-de-seine-92/ils-nous-pourrissent-la-vie-a-rueil-malmaison-la-difficile-cohabitation-entre-habitants-et-livreurs-a-scooter-06-09-2021-/) (consultés le 28 septembre 2023).

¹¹¹ <https://www.facebook.com/people/Vincennes-au-Calme/> (consultés le 28 septembre 2023).

¹¹² https://www.uber.com/fr/fr/safety/uber-community-guidelines/?uclick_id=9767fac4-9b08-4484-91f3-09581ff173b9 (consulté le 15 septembre 2023).

¹¹³ [/web/20240402150925/https://www.uber.com/fr/newsroom/etude-uber-direct-x-ipsos-88-des-e-consommateurs-considerent-la-livraison-comme-un-critere-dachat-important/](https://www.uber.com/fr/newsroom/etude-uber-direct-x-ipsos-88-des-e-consommateurs-considerent-la-livraison-comme-un-critere-dachat-important/) (consulté le 15 septembre 2023).

¹¹⁴ [web/20240402150934/https://uber.app.box.com/s/k7lqtca7fdtsaj1h34jkw2udbwqlnr](https://uber.app.box.com/s/k7lqtca7fdtsaj1h34jkw2udbwqlnr) (consulté le 15 septembre 2023).

circulation ; l'état de la voirie ; le comportement des quatre roues et les intolérances des automobilistes ; le code de la route et interdictions ; les verbalisations (ou tolérances policières) ; le client ; les pratiques d'usage du téléphone mobile ; la non reconnaissance des « *peurs, des phobies ; le fait d'insister malgré les signes de fatigues* (Ibid. pp. 25-28). Selon ce rapport, les compétences de conduite du coursier se construisent autour de l'objectif de « *se faire un chemin parmi les 4 roues* » (p.32). Les conduites s'ajustent en fonction « *du type de chaussée ; du niveau d'encombrement de la chaussée (fluide, encombrée, bouchons...)* avec recherche de « *couloirs d'évitement* » ; de la vitesse du flux des véhicules ; de l'état de la chaussée » (Ibid.). Les cyclistes respectent peu les feux tricolores, par exemple, qu'ils jugent adaptés aux seules voitures et les grillent souvent dans leurs déplacements¹¹⁵. En cela, les livreurs de plateforme ne font pas exception. Ils contournent les règles de circulation en suivant leur « *propre code de la route* » (Leblanc, 2022, p. 40 ; Leblanc et al., 2019). Ils évoquent une réalité physique « [...] 30 fois s'arrêter, perdre 1 minute, repartir, s'arrêter... c'est plus fatigant que de tout faire sur sa lancée » (Ibid. p. 40). Ils cherchent à aller le plus rapidement possible pendant la course. La vitesse est consubstantielle de la prise de risque chez les livreurs avec ses conséquences : infraction, accident, casse, troubles physiques, etc. Les plateformes n'évoquent pas cette gestion du temps et la nécessité de tenir les délais dans les échanges avec les livreurs. Les évolutions technologiques et organisationnelles, au service de « l'urgence client » comme priorité des entreprises, en sont les causes pour les livreurs en général et plus particulièrement dans le cas de la configuration de l'organisation du travail avec les plateformes : le livreur en tant qu'indépendant aura également un souci de rentabilité à tout prix (Leblanc, à paraître).

L'organisation « planifiée de la productivité reste au stade de l'individu, de l'indépendant qui est en tension permanente entre performance (il compte tout) ; rentabilité (il veut gagner, le mieux ou le plus possible) et compétition (il veut être le meilleur de sa catégorie) » (Leblanc, 2022, p. 40) ; Tout cela orchestré par le management algorithme avec lequel le livreur tente de réguler son activité de travail.

3.3. Le management algorithme : diriger pour mieux régner

De l'inscription sur les plateformes à la prestation de livraison et à sa rémunération, toutes les étapes de l'organisation sont gérées via les algorithmes des plateformes.

La façon d'organiser le travail via des algorithmes a été décrit la première fois en 2015 dans le champ scientifique sous le nom de « *algorithmic and data-driven management* » (Lee et al., 2015) ou en français « management algorithme ». Depuis, de nombreuses recherches ont été réalisées sur cette nouvelle façon de diriger les travailleurs. D'autres formulations pour nommer ce phénomène ont été proposées, telles que « *management d'application* » (Ivanova et al., 2018) ou encore « *domination algocratique* » (Cingolani, 2021) et plus largement « *gestion algorithme* » (Pasquier, Parent-Rocheleau, Lévesque, Bujold, Hung, Gaudet, 2023). Il s'agit, dans toutes ces occurrences, de souligner que ces plateformes sont bel et bien des organisations du travail et de décrire ce qu'elles ont de spécifique, à savoir une nouvelle conception du management.

¹¹⁵ Certaines villes ont d'ailleurs adopté une signalétique spécifique aux vélos. Elles donnent la possibilité de franchir un feu rouge pour s'engager dans les directions indiquées par les flèches, sous réserve de céder le passage à tous les usagers qu'ils croisent. (cf. <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/C%C3%A9der%20le%20passage%20au%20v%C3%A9lo.pdf>).

Diriger des travailleurs à partir d'une architecture de calculs n'a rien d'anodin, comme le montrent les évolutions des organisations du travail décrites plus haut. Avec ces évolutions sont arrivés d'autres profils d'encadrement intermédiaire, pour faire passer (et respecter) la conception de l'organisation du travail. À leur tour, les plateformes modifient la façon de diriger : c'est aux algorithmes conçus par les plateformes que sont confiées les décisions. La chaîne de prescription de la livraison, organisée par les algorithmes, se décline en une succession de tâches, d'instructions, d'informations transmises *via* l'application chargée par le livreur sur son *smartphone*.

Le management algorithmique a donc pour objectif premier de cadrer l'activité et son flux, et d'encadrer les travailleurs dans la réalisation des activités. Ainsi, les algorithmes, au-delà de la mise en relation de l'offre avec la demande, organisent tout ce qui relève de l'activité de livraison : l'attribution de la commande, la prescription de l'activité et son contrôle, la tarification « dynamique » et la « sanction » des travailleurs (par exemple sa déconnexion, une mauvaise notation, diminution de notifications de courses).

La prouesse est d'autant plus grande que les algorithmes ont la capacité de traiter chaque livreur individuellement et instantanément, malgré leur grand nombre et leur dispersion, tout en procédant à la comparaison de leur performance et comportement (voir section 3.3.1).

Selon Kellogg *et al.* (2020), le contrôle algorithmique rationnel produit des effets sur les comportements des travailleurs par l'intervention simultanée de six mécanismes (cf. encadré ci-dessous).

Le modèle 6R (Kellogg *et al.*, 2020)

Kellogg *et al.* (2020) synthétisent les effets des technologies algorithmiques sur la dynamique des travailleurs en identifiant six mécanismes de contrôle algorithmique rationnel du travail, qu'ils appellent les « 6 R » -première lettre des six mécanismes en anglais :

1. *Restricting* / Restreindre : les algorithmes n'affichent que certaines informations afin de limiter le choix des comportements des travailleurs.
2. *Recommending* / Recommander : les algorithmes proposent des suggestions pour inciter les travailleurs à prendre les décisions préférées des gestionnaires de la plateforme.
3. *Recording* / Enregistrer : les algorithmes surveillent, quantifient, comparent et évaluent un large éventail de travailleurs, souvent en temps réel. La surveillance peut être effectuée par différents moyens : géolocalisation, collecte de données mobiles, etc.
4. *Rating* / Évaluer : les algorithmes mesurent les performances des travailleurs, souvent au travers de l'évaluation par les clients.
5. *Replacing* / Remplacer : les algorithmes peuvent automatiquement licencier les travailleurs peu performants et les remplacer par des travailleurs de substitution.
6. *Rewarding* / Récompenser : les algorithmes récompensent les travailleurs les plus performants en leur offrant davantage d'opportunités ou une compensation plus élevée par le biais de processus de *gamification*¹¹⁶.

Au quotidien, il est usuel de travailler pour une plateforme sans jamais voir de manager humain. L'application est le dispositif s'intercalant entre prescripteur et travailleur, et même s'il existe une relation étroite d'interdépendance, le dialogue n'a pas lieu, la prescription est uniquement descendante. Cette partie vise à caractériser le management algorithmique par la

¹¹⁶ Pour des éléments de définition, se référer à Deterding *et al.* (2014).

description de ses actions sur les personnes et sur les mondes sociaux dont il organise les activités.

3.3.1. L'industrialisation de la relation de service

Les algorithmes d'appariement sont consubstantiels au modèle d'affaires des plateformes, car celles-ci « vendent la promesse » i) d'un service qui met à disposition des clients un grand choix de nourriture (menus de multiples restaurants, produits de *fast-food* ou de boutiques) ; ii) d'un service garantissant un temps minimum de livraison. La réalisation de cette « promesse » nécessite l'intervention de nombreux « partenaires » (restaurants, fournisseurs et livreurs) et une technologie qui rend possible la mise en relation de tous ces acteurs, dans un minimum de temps possible. En effet, c'est par cette technologie que les plateformes digitales ont la capacité de procéder à la mise en relation, pratiquement instantanée, d'innombrables clients (consommateurs) avec de multiples fournisseurs, et ce à très grande échelle. Ainsi, les plateformes ont démultiplié les livraisons auxquelles certains restaurants procédaient de façon artisanale. Cette « industrialisation » de la livraison nécessite des outils performants dans la gestion, en temps réel, de très nombreuses données. Il s'agit, en premier lieu, des données relatives aux consommateurs – repas choisi, adresse de livraison ; il s'agit ensuite de l'identification des fournisseurs de repas (restaurant, chaînes, boutiques) pour le passage de la commande et pour sa mise à disposition en temps voulu ; il s'agit enfin du maintien en réserve d'une flotte de livreurs, afin d'organiser la collecte de la commande chez le fournisseur suivie de la livraison au consommateur, dans le temps promis par la plateforme.

« Les algorithmes derrière les plateformes garantissent que la qualité des commandes et des livraisons s'améliore constamment. De cette façon, nous fournissons aux restaurants une technologie pour la saisie des commandes, la livraison ou le suivi. Dans le même temps, nous aidons également les clients à choisir le bon restaurant en fonction de leurs préférences alimentaires et des délais de livraison prévus [. . .] C'est pourquoi notre technologie est si importante. Pour nous, avoir notre flotte n'a de valeur que si les coursiers ont de courtes distances et des temps d'attente courts. Nous devons être en mesure d'anticiper la demande et de réagir rapidement. (CEO Östberg cité in Schröder, 2016)

Source : traduction des auteurs

Les plateformes peuvent être considérées comme des modèles à quatre pôles (« *four-sided platforms* »), « qui d'une part gèrent la relation entre le client et le restaurant, et d'autre part gèrent la réserve de livreurs pour les restaurants via des méthodes de management algorithmiques » (Tassinari et Maccarrone, 2020, p. 37).

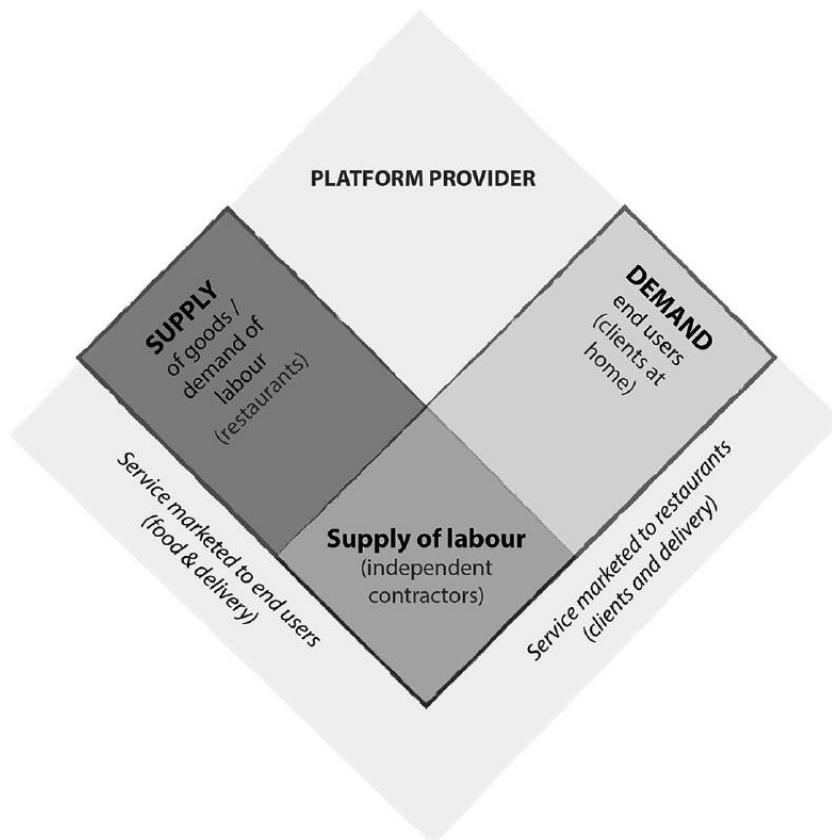


Figure 8 : Modèle à quatre pôles

Source : Tassinari et Maccarrone, 2020

L'industrialisation de ce service est réussie, comme tout mouvement d'industrialisation, grâce à la création d'une chaîne, non mécanique ou robotique comme dans la phase précédente du capitalisme, mais une « chaîne algorithmique » (Le Lay et Lemozy, 2020 p. 164) dont le livreur constitue le maillon humain. La possibilité de création de richesses de ce modèle économique repose donc sur la capacité des plateformes à extraire de la plus-value de « leur flotte » de livreurs. Et les algorithmes font tourner la chaîne industrielle de service de livraison. Ils n'ont pas de limite horaire et fonctionnent selon leur propre rythme. Si le livreur a un problème (panne, aléa, accident) pendant son activité de travail, la chaîne algorithmique ne s'arrête pas. Elle ne prend pas en considération les aléas du travailleur.

Une définition du management algorithmique comme « l'usage de technologies informatisées visant à automatiser les processus de décisions et de contrôle » (Bucher *et al.*, 2021) n'est pas suffisante. En effet, dans le cadre des plateformes de livraison de repas, le management algorithmique substituant l'activité managériale humaine par des procédures produites par les algorithmes, se caractérise par :

- la collecte massive de données et un suivi permanent des travailleurs grâce aux technologies numériques ;
- l'opacité structurelle des règles de construction des algorithmes, des règles de fonctionnement, des règles du travail et leur évolution permanente ;
- la mise en concurrence des travailleurs ;
- le désengagement humain dans la relation hiérarchique ;

- le transfert de l'évaluation de performance vers des systèmes de notation (par les clients) ou d'autres types de métriques (notamment issues de la collecte massive de données) ;
- l'utilisation d'incitations (« *nudges* »), de pénalités, d'une architecture des choix, de modes de présentation des informations incitatifs, persuasifs voire ludiques (*gamification*) pour encourager indirectement les comportements des travailleurs.

3.3.2 Collecte massive de données et asymétrie informationnelle

Les plateformes mettent en place un contrôle continu et soutenu de l'activité des livreurs, car elles visent à organiser le travail d'indépendants (donc sans liens de subordination formels avec la plateforme). Ces derniers ont – en théorie du moins – la maîtrise de leur travail (rythme, intensité) et peuvent décider sans préavis, de ne pas ou plus travailler. En conséquence, pour être sûr de pouvoir répondre à la demande et garantir les livraisons, les plateformes ont développé des instruments de suivi et de contrôle leur permettant tout à la fois de disposer d'un nombre suffisant de livreurs et « d'extraire le maximum d'efforts » de ces travailleurs (Henderson, Stanford and Swann, 2018). Ces outils s'appuient sur la collecte massive de données et l'asymétrie informationnelle.

Toutes les interactions du livreur avec la plateforme *via* l'application laissent des « traces » numériques (lieu et heure de connexion, acceptation ou refus d'une course, délai de réponse à une notification, géolocalisation, etc.) qui permettent un suivi continu et très précis de l'activité réalisée. Sur leur application, les livreurs voient ainsi s'afficher toute une production statistique relative à leur compte, comme par exemple le nombre de courses réalisées, le taux d'acceptation¹¹⁷, les notes attribuées par les clients, etc. Ce qui est mesuré peut varier selon les plateformes.

Avec le management algorithmique, ces données s'avèrent déterminantes dans la possibilité de travailler, car les algorithmes (élaborés de la sorte par des humains) n'ont accès à aucune autre réalité du travail que celle fournie par ces données (cf. encadré ci-dessous). C'est donc le seul moyen d'évaluation du travail des livreurs. Et cette évaluation entraîne en retour une forme de « *sanction* », positive ou négative : de « mauvaises statistiques » peuvent avoir des effets négatifs sur l'attribution d'une course, voire entraîner la suspension de l'exclusion de la plateforme. Mais les livreurs n'ont pas les moyens de savoir ce qui est pris en compte, et pourquoi, dans l'attribution des courses, le calcul de rémunération ou encore leur possible déconnexion (temporaire ou définitive) de la plateforme. Or, ce sont là leurs principaux sujets de préoccupation dans leurs relations avec les plateformes.

Ils accordent donc une très grande importance à ces statistiques : le fait de se savoir constamment surveillés engendre une certaine pression sur les livreurs qui sont alors incités à répondre continuellement aux attendus explicites ou supposés de l'algorithme, que ce soit en matière d'intensification du travail ou de dissimulation des émotions.

¹¹⁷ Il exprime le rapport entre le nombre de commandes acceptées et le nombre de commandes proposées par l'algorithme au coursier.

Neutralité technologique

Parce qu'il s'agit de technologie, les algorithmes sont souvent présentés et vécus comme « neutres ». Dejours (2010) souligne que l'évaluation individualisée des performances passe pour une technique neutre au point de vue moral, parce qu'objective et indiscutable, car elle utilise toujours des méthodes de mesure et donne des résultats quantitatifs sur la performance de chaque travailleur, individuellement. S'agissant d'une « simple technique », son application est considérée comme indépendante de tout jugement et infalsifiable ; vidé *a priori* de tout élément humain, les algorithmes ne sauraient être influencés. Le management algorithmique est donc « rationnel », « puisque fondé sur objectivité, efficience et calcul » (Beer 2017 ; Galière, 2020).

Mais le choix de ce qui est mesuré (ou non), de ce qui est traité (et comment) par les algorithmes n'a, quant à lui, rien d'objectif. C'est d'autant plus problématique lorsque la collecte de données vient alimenter un système de décision complètement automatisé. Car les algorithmes n'ont d'autre « rapport au monde » que celui qui leur a été donné par les concepteurs et les développeurs (et les données sur lesquelles ils ont été entraînés pour les outils « auto-apprenants ») à partir du cahier des charges des investisseurs. Les décisions qu'ils produiront auront donc pour effet d'amplifier les représentations (notamment les préjugés, croyances, valeurs) des humains qui les ont créés - ou des données sur lesquelles ils ont été entraînés. Le problème est bien connu pour les biais de discrimination. Il en est de même si certaines dimensions éthiques sont absentes. Ainsi, pour prendre un exemple simplifié, un outil de planification des postes de travail peut produire un planning parfaitement régulier et efficace, mais dans lequel ce sont tous les ans les mêmes personnes qui seront de service le 31 décembre en soirée s'il ne leur a pas été indiqué la valeur sociale particulière de certaines dates – et l'enjeu en matière d'équité de ne pas toujours affecter les mêmes personnes sur ces dates.

Les travailleurs n'ont donc pas à disposition l'ensemble des informations couvrant les activités inhérentes à la livraison *via* des plateformes, ils ne sont donc pas en mesure de connaître les éléments servant à mesurer leur travail, à attribuer les courses et calculer les prix. Cette incertitude est encore accrue avec l'utilisation possible de la technique « A/B testing » (cf. chapitre 2 § 2.2.2.9). De plus, s'il n'y a pas moyen d'indiquer la raison pour laquelle une livraison n'est pas réalisée, ou pas dans les délais (accident, vol de vélo, etc.), la seule donnée que l'algorithme prendra en compte pour pénaliser ou récompenser un livreur sera : « livraison non réalisée (dans les délais) ».

Cette façon de manager est difficilement lisible pour les livreurs. L'asymétrie de l'information en leur défaveur constitue une caractéristique du management algorithmique déployé par les plateformes. Le cas de Deliveroo est précisé ci-après :

« L'asymétrie d'information entre la plateforme et le travailleur est particulièrement notable chez Deliveroo. La plateforme a une connaissance en temps réel de chaque travailleur, mesurant le positionnement GPS et le temps, alors que le travailleur ne reçoit que les seules informations nécessaires à l'accomplissement de la partie suivante de la tâche. Une fois la commande passée, elle est transmise à un travailleur via l'application, selon un processus déterminé par un algorithme. Le travailleur choisi par l'algorithme n'a que la possibilité d'accepter la livraison ; il peut toutefois l'ignorer en ne tenant pas compte de la notification. On estime que l'ignorer a un impact négatif sur la notation des travailleurs. [...] Bien que ces travailleurs soient considérés comme des indépendants, ils reçoivent juste assez d'informations à chaque étape. »

Source : traduction de (Woodcock, 2020, p. 10)

Si l'application a besoin de géolocaliser le livreur, c'est dans la visée de lui attribuer des courses mais également de déterminer une tarification en fonction des distances à parcourir. Mais, si les plateformes accumulent énormément de données produites par les livreurs, elles les privent par ailleurs d'informations déterminantes pour la prise de décision et ne favorisent pas leur autonomie (Ivanova et al., 2018, p. 23). Cette asymétrie constitue une forme de contrôle sur des travailleurs dit « indépendants ».

« Les plateformes ont signalé aux travailleurs que si leurs performances n'atteignaient pas les critères stipulés, il y aurait des conséquences négatives. Les plateformes réalisaient en partie leurs objectifs de travail au travers de la compréhension incomplète qu'ont les travailleurs de ces contrôles bureaucratiques et de la manière dont ils fonctionnaient ou affectaient la capacité des travailleurs à recevoir un travail continu. Les systèmes de performance étaient des "boîtes noires" pour les travailleurs, beaucoup ayant l'impression que les comptes seraient automatiquement désactivés si les performances tombaient en dessous de certains seuils. » (Veen et al., 2019, p. 11).

Cette asymétrie informationnelle est doublée d'une opacité : il est impossible de comprendre les décisions prises par le management algorithmique (en premier lieu les attributions des courses et le calcul du tarif) ou d'anticiper les changements (notamment les changements de critères de rémunération ou de notation). Or, ces changements sont très fréquents de la part des plateformes. Le management algorithmique favorise le caractère mouvant de l'organisation du travail, qui devient encore plus difficile à saisir : celle-ci peut évoluer du jour au lendemain, et produit des effets directs sur les façons de mener les activités pour les travailleurs.

Les modalités de calcul du tarif de livraison sont une préoccupation constante des livreurs, dont témoignent les nombreux échanges sur les réseaux sociaux. Mais ils peuvent sembler inéquitables, voire arbitraires, en l'absence d'explications claires et crédibles de leur mode de calcul par les plateformes, comme le montrent les exemples ci-dessous (pas de corrélation entre la distance et le kilométrage) :

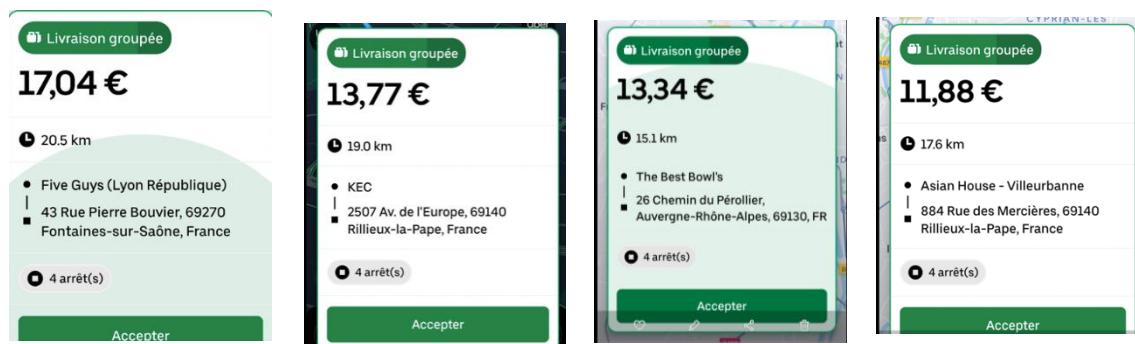


Figure 9 : Illustrations de tarifications pratiquées par les plateformes

Source : Captures d'écran faites par des livreurs comparant les notifications de courses ((E. Leblanc (à paraître))

Cette opacité est clairement illustrée par les travaux de Huang (2022) sur la plateforme de livraison chinoise Meituan, dont les algorithmes sont considérés comme un « secret commercial », protégé par la loi, renforçant encore leur caractère opaque vis-à-vis des travailleurs.

C'est aussi en raison de cette opacité que les livreurs continuent à accorder une grande importance à certaines statistiques (comme la rapidité de livraison, par exemple), même si les plateformes indiquent ne pas en tenir compte pour l'appariement ou le calcul du prix. Dans la mesure où elles n'indiquent pas ce qui est pris en compte, les livreurs continuent à se fonder sur leur représentation de la manière dont fonctionnent les algorithmes (représentation qui ne peut être que partielle, approximative, voire erronée).

Les plateformes usent donc de l'asymétrie de pouvoir et d'information qu'elles ont construit au moyen de leurs outils numériques pour faire en sorte que les travailleurs se connectent aux horaires qui leur sont les plus utiles, acceptent les courses quels que soient les points de retrait ou de livraison, et réalisent le service selon les critères de délais et de qualité vendus par la plateforme aux clients.

3.3.3 La mise en concurrence des travailleurs

Le suivi permanent et l'évaluation individualisée assure l'instauration d'une concurrence féroce entre livreurs pour se voir attribuer le plus possible de courses, et les « meilleures » possibles (les plus rémunératrices par rapport au temps et à l'effort fourni).

L'opacité des algorithmes est un des leviers de mise en concurrence entre les livreurs, car elle incite chacun à essayer d'avoir de meilleurs statistiques que les autres, pour espérer obtenir les meilleures récompenses (en matière d'activité et de revenus).

Ainsi, « l'évaluation individualisée de la performance exalte la concurrence de tous les travailleurs entre eux, au point qu'elle finit par fonctionner comme une menace. » (Duarte et Dejours, 2018, p. 4) qui génère des injustices et des sentiments de déception, d'amertume, de ressentiment et de souffrance.

L'évaluation individualisée des performances engendre une concurrence entre collègues. De facto, si mon collègue a de bons résultats, c'est pour moi de mauvais augure. J'ai intérêt à ce qu'il ne réussisse pas. D'où des conduites de concurrence déloyale, de rétention d'informations, de refus d'aide. Les relations de confiance s'étiolent, la méfiance s'installe,

le chacun pour soi devient l'habitude, au point qu'on évite de se parler entre collègues, jusqu'à ne plus se dire bonjour. (Duarte et Dejours, 2018, p.4).

Le pilotage de l'activité par les chiffres, grâce à la collecte de données automatisées et en temps réel, est une façon de mettre en tension la concurrence entre livreurs sur les plateformes, et d'alimenter une division constatée de manière récurrente par les chercheurs : « Grâce à l'effet de réseau, l'objectif de la plateforme est de créer une dynamique du « *winner takes all* » ou du « *winner takes the most* » (Bernard, 2023, p. 83), d'un travail flexible pour une concurrence maximale entre eux (Safak & Farar, 2021).

3.1.4.1 Management désincarné et évaluation par les clients

Le management algorithme se distingue du management « par les données » par l'absence d'un manager ou d'un encadrement de proximité. L' « *algocratie* » (Aneesh, 2009) est présentée comme un nouveau système de gouvernance où les algorithmes assurent la coordination des pratiques de travail, en l'absence de supervision directe. Cette absence renforce le sentiment d'isolement et de souffrance au travail, le travailleur n'ayant pas d'interlocuteur humain à qui expliquer une situation qui ne cadre pas avec ce qui est prévu par les algorithmes. La troisième enquête européenne auprès des entreprises sur les risques nouveaux et émergents (ESENER 2019¹¹⁸), a mis en évidence que les établissements qui utilisent la technologie pour évaluer les performances sont plus susceptibles d'avoir un degré particulièrement bas de coopération et de communication entre collègues et avec les supérieurs. Or, l'absence de support de la part de la structure qui organise le travail favorise les situations dans lesquelles les travailleurs sont victimes de stress, d'anxiété et de *burn-out* (Bérastégui 2021). Par opposition, un environnement social positif se caractérise par des interactions visant à venir en aide aux travailleurs, leur permettant d'agir dans des situations d'incertitudes ou de crise. L'aide humaine apportée par l'organisation de travail illustre, pour le travailleur, le degré d'appréciation de son activité par l'entreprise. Il est clair que l'aide directe apportée par un manager dispose d'un fort impact en raison de l'image que les managers projettent, agissant au titre de l'organisation à travers leurs fonctions et responsabilités de direction et d'évaluation des employés (Kurtessis, et al. 2017).

3.1.4.2 Un management fantôme

La vraie difficulté dans le cadre des plateformes de travail numérique est la déshumanisation de la fonction managériale. Certains parlent d'employeur « fantôme », dans des organisations qui invisibilisent la fonction managériale et les mécanismes de décisions (Gandini 2019), créant stress et précarité pour les travailleurs n'ayant pas de prise ni de recours directs. Le manque d'interface humaine exacerbe les incompréhensions et empêche les discussions et recours. Le stress est également exacerbé par l'opacité et l'insécurité de l'environnement de travail et la peur constante d'être « déprogrammé » (Bucher 2021). L'absence d'explications et de recours maintient ainsi les travailleurs dans une situation de dépendance vis-à-vis des algorithmes et de leurs actions supposées, qui peuvent se résumer à ordonner, surveiller et punir. Cela engendre un climat de suspicion constante, de peur du livreur de ne pas correspondre aux critères (le plus souvent inconnus) définis par l'algorithme, et de se retrouver d'un instant à l'autre sans offre de courses, donc sans revenu - et sans voie de recours accessible.

¹¹⁸ <https://visualisation.osha.europa.eu/esener/fr>.

« [...] ouais, ben j'ai eu deux (accidents) et il y a vraiment personne... » (Leblanc et al. 2019, p.49)

Ainsi, les plateformes numériques ne visent pas à construire des relations de confiance et/ou durables avec les livreurs, voire avec les clients. Elles visent plutôt à gérer une main d'œuvre dispersée de la manière la plus rentable possible.

3.1.4.3 Un management délégué

Parmi les éléments qui rentrent dans les lignes de calculs des algorithmes, se trouve une autre dimension caractéristique du management algorithmique, à savoir la délégation d'une partie du management aux clients et aux restaurants¹¹⁹.

Après chaque livraison, les clients sont sollicités pour attribuer une note (étoilée) au service rendu par le livreur. C'est parce que cette note figure parmi l'évaluation individualisée des performances, qu'il peut être supposé qu'une partie du pouvoir managérial est délégué aux clients. Ce travail d'évaluation revient, dans des structures d'entreprises plus classiques, aux managers.

Hier, dans l'entreprise du XX^e siècle, l'évaluation était principalement managériale, et les managers, cadres, contremaîtres, selon les contextes et les niveaux de complexité du travail, étaient qualifiés pour apprécier les réclamations des clients tout en restant dans un rapport de responsabilité vis à vis des employés. L'institution hiérarchique faisait paradoxalement partie des sécurités et des recours du salarié – y compris à travers l'opposition à celle-ci comme manifestation d'une solidarité de classe ou de corps au sein de l'organisation du travail. (Cingolani, 2022, p. 119)

Le pouvoir alors attribué aux clients est grand. En effet, comme le montrent les travaux de Rosenblat et Stark (2016), les notes (*ratings*) figurent parmi les mesures le plus importantes du travail sur les plateformes (parce que déterminantes *a priori* dans la possibilité d'avoir des courses attribuées) ; le client a donc un pouvoir de prescription assez fort : « *To achieve good ratings, drivers must modify their behavior to produce a homogenous Uber experience for riders* » (Ibid, p. 3772).¹²⁰

Un taux de satisfaction de 90 % est requis pour pouvoir continuer à se connecter à l'application Uber Driver : « *Ces retours vous permettent de mieux comprendre votre clientèle et d'améliorer votre relation avec elle, mais aussi de créer une meilleure expérience globale.* » (UberEats)¹²¹; « *Les avis envoyés à Deliveroo doivent répondre à nos normes élevées en matière de qualité, de sécurité et de fiabilité* » (Deliveroo)¹²²

Le client joue le rôle du management intermédiaire, en partie chargé de l'évaluation de la réalisation de l'activité. Cela induit chez les livreurs un travail émotionnel¹²³ pouvant aller de

¹¹⁹ <https://www.uber.com/fr/fr/deliver/basics/tips-for-success/delivery-ratings-explained/> (consulté en décembre 2023).

¹²⁰ « Afin d'obtenir de bonnes notes, les chauffeurs se voient contraints de modifier leur comportement pour produire une « expérience UBER » homogène pour les clients ».

¹²¹ <https://www.uber.com/fr/fr/deliver/basics/tips-for-success/delivery-ratings-explained/> (consulté en décembre 2023).

¹²² <https://help.deliveroo.com/fr/articles/6258682-avis-et-notes-dans-l-application-deliveroo> (consulté le 28 décembre 2023).

¹²³ La notion de travail émotionnel a été développée initialement par Arlie Russell Hochschild dans son ouvrage « *The Managed Heart. Commercialization of Human Feeling* », paru en français sous le titre

l'interaction normale et polie à la suppression de sentiments voire à l'inhibition face à des attitudes agressives et/ou discriminatoires. En outre, l'isolement des livreurs est à son maximum dans la relation avec le client, ce qui peut le mettre parfois dans des situations difficiles (cf. encadré ci-dessous).

« *Dépêche-toi esclave* » : un livreur Uber Eats victime du racisme d'une cliente à Laval¹²⁴ (France Bleu.fr, jeudi 20 mai 2021) ; « Il est où mon plat ? Il est où mon plat ? ». Un livreur Uber Eats et une femme, frappés en pleine rue à Paris par un client : le récit d'une agression doublée d'insultes racistes¹²⁵ (NouvelObs, 28 avril 2023).

Pour se conformer à la demande des plateformes mais également « passer sous les radars » des algorithmes, beaucoup de livreurs préfèrent ne pas répondre à des comportements dont ils seraient victimes et parfois ne pas rapporter les attitudes des fournisseurs ou des clients auprès de la plateforme.

« *On est un peu considérés comme une sous-catégorie et j'aime pas trop ça (...) ben auprès de tout le monde en général, la plupart des clients nous ouvre : c'est merci au-revoir et claque la porte au nez, j'suis un être humain, hein ! J'aurais pu au moins avoir le droit à un sourire, j'sais pas moi, j't'en fais un* », « *on passe pour des branleurs* » (Leblanc et al., 2019, p. 47)

Quelques-uns se passent le mot, sur les réseaux sociaux, pour signaler les clients difficiles et alerter les collègues. L'expression souvent utilisée dans le commerce de détail, « le client est roi », est poussée à l'extrême sur les plateformes. La note mise par le client tient rarement compte des événements extérieurs sur lesquels le livreur n'a pas la main (délais d'attente au restaurant, trafic, accidents, par exemple). La note se concentre sur le moment de la remise de la livraison en fonction du niveau d'attente créé par les messages commerciaux des plateformes (livraison en moins de 30 mn) ; elle peut également se rapporter à l'expérience de la commande sur la plateforme (fluidité, facilité, tarif ou autre) mais également à la qualité du repas ou tout autre élément lié à l'humeur du moment et aux caractéristiques personnelles du client, qui peut s'autoriser à prononcer une sanction arbitraire, parce qu'elle lui est possible. Les coursiers doivent alors, eux, faire un travail émotionnel pour maîtriser leurs sentiments, présenter un visage avenant et résister à la tentation de répondre aux attaques et provocations. Cumulée à la fatigue physique de l'enchaînement des courses, aux attentes diverses, aux contraintes, etc., la constante maîtrise de soi – pour sauvegarder des offres de courses potentielles – fait peser une charge mentale exténuante sur les livreurs (cf. chapitre 4).

3.3.4 La production d'une rhétorique

Le succès des plateformes auprès des travailleurs vient également d'une communication importante portant sur l'idée qu'il est facile d'exercer le métier de livreur – de l'inscription en

Le prix des sentiments. Au cœur du travail émotionnel (La Découverte, collection "Laboratoire des sciences sociales", 2017).

¹²⁴ <https://www.francebleu.fr/infos/faits-divers-justice/depeche-toi-esclave-un-livreur-uber-eats-victime-du-racisme-d-une-cliente-a-laval-1621342681>.

¹²⁵ <https://www.nouvelobs.com/faits-divers/20230428.OBS72748/un-livreur-uber-eats-et-une-femme-frappes-en-pleine-rue-a-paris-par-un-client-le-recit-d-une-agression-doublee-d-insultes-racistes.html>.

ligne en quelques clics jusqu'à l'activité de livraison elle-même. Le discours des plateformes sur la simplicité, doublé par celui sur la liberté de travailler quand on veut, rencontre les motivations de beaucoup de livreurs : simplicité, libre choix, absence de « petits chefs », autonomie. Le côté sportif (principalement pour la première génération) revendiqué contribue à brouiller le rapport entre travail et loisir, prônant l'idée d'une activité réalisée par plaisir, l'autonomie professionnelle en prime.

Les plateformes se présentent ainsi comme l'occasion rêvée de réaliser une activité rémunérée non contraignante « à côté » du travail principal afin d'apporter un revenu supplémentaire, ou pouvant s'adapter aux contraintes de la vie étudiante. Une façon d'attirer des travailleurs qui ne l'envisagent que comme une activité temporaire et ne se projettent pas dedans à plus long terme.

Derrière le discours des plateformes est véhiculé un imaginaire social de l'entrepreneuriat et de la liberté dans le travail, qui permet d'« accrocher » un certain nombre d'individus à des moments particuliers de leur trajectoire professionnelle, intéressés par un métier censément simple, sportif, rémunérateur et flexible, sans patron derrière eux pour donner des ordres :

« Livrez quand vous voulez, générez des revenus sur mesure, selon votre emploi du temps » ; « Livrer avec Uber Eats, c'est l'activité idéale pour compléter ses revenus en toute liberté. » (UberEat, 2023). Devenez Riders avec Deliveroo : « Livrez où et quand vous voulez » ; « gagnez de l'argent à votre rythme, à vélo ou en scooter, atteignez le niveau de revenu souhaité, bénéficiez d'une assistance 24h/24 » (Deliveroo, 2023).

Les livreurs sont donc supposés travailler quand ils le souhaitent, et autant de temps qu'ils le souhaitent, en se connectant quand ils le veulent : ils seraient leur propre patron et devraient pouvoir augmenter et gérer leurs gains. Ces aspects entrent en conflits avec la réalité sur le terrain. Et les efforts fournis et les difficultés rencontrés par le livreur, en opposition avec le discours général, peuvent entraîner une perte de confiance en ses capacités.

La flexibilité n'est réelle que dans l'ajustement adaptatif aux besoins de la plateforme, dont les livreurs font rapidement les frais. Cette expérience, ils la vivent comme le renversement d'une promesse, car les donneurs d'ordres « peuvent modifier les règles du contrat et on peut rien faire » (Leblanc, 2022, p. 42).

Les sentiments d'injustice dans l'attribution des tâches (non proportionnelle aux efforts que les livreurs fournissent et les tarifs ne semblent pas équitables) et sa procédure (règles inconsistantes, opaques et discriminatoires) complétés par l'âpreté interactionnelle (peu d'échange et de considérations personnelles) sont des éléments mis en évidence dans le travail sur plateformes en général (Bérastegui, 2021), qui se retrouvent en tous points chez les livreurs.

Une autre rhétorique utilisée par les plateformes de livraison mobilise le champ sémantique du jeu, comme le fait remarquer notamment Cingolani (2022b, p. 160) : « les diverses sollicitations prennent les traits du jeu ». Le jeu et la sollicitation (Rosenblat parle d'*affective messaging*) viennent en effet se substituer à ce qui, dans un rapport de subordination, relèverait plus de l'injonction.

Ces systèmes d'évaluation, fondés sur un contrôle et une surveillance omniprésents pour établir le profil des travailleurs, encouragent également ces derniers à adopter un comportement compétitif. Avec la gestion algorithmique, les stratégies de *gamification* sont parfois utilisées pour ancrer dans la culture organisationnelle ce type de comportement compétitif, afin de promouvoir des méthodes de travail qui améliorent la productivité. L'environnement de travail *gamifié* est, par définition, un environnement compétitif, dans lequel

les travailleurs se disputent le classement des performances qui est utilisé pour exercer un contrôle et les discipliner (Moore, 2020).

S. Galière (2020, p. 361) mobilise le concept de « gouvernementalité », développé par M. Foucault dans « Surveiller et punir » pour analyser ce que produisent ces dispositifs.

Le concept de gouvernementalité nous invite à considérer la gestion algorithmique au-delà des seuls dispositifs disciplinaires. Le pouvoir de gouvernementalité s'exerce à travers des techniques de subjectivation (Vallas et Hill, 2012) visant à produire des individus autoproducifs. Le pouvoir ne s'exerce pas par la contrainte directe mais plutôt par la structuration de la subjectivité et du champ d'action des travailleurs. Le pouvoir de gouvernementalité s'exerce sur la population plus que sur l'individu : il encadre les règles du jeu plus que les joueurs eux-mêmes. (...) Couplée à la rhétorique entrepreneuriale, la gestion algorithmique est alors perçue comme un outil au service d'un idéal de justice hyper-méritocratique.

3.4 Réponses individuelles et collectives aux plateformes : la piste de l'algo-activisme ?

Bien que particulièrement concernés par le manque de soutien de la part de l'organisation qu'est la plateforme et par l'absence de marges de manœuvre, les livreurs ne sont cependant pas totalement démunis. Ils développent des stratégies de réponse et de résistance aussi bien individuelles que collectives. Ces résistances s'expriment au travers d'un ensemble de tactiques, appelées par certains « algo-activisme » (Kellog et al., 2020).

3.4.1. Les stratégies individuelles

Les travailleurs de plateformes développent, en effet, des **stratégies individuelles** visant à « combattre », jouer avec ou tout du moins comprendre les algorithmes.

Il convient en outre de rappeler que les algorithmes ne sont ni exclusivement techniques, ni infaillibles.

Les travailleurs de plateformes apprennent progressivement à « pacifier les algorithmes », selon l'expression de Bucher et al (2021), en suivant deux chemins d'ajustement, un direct et un indirect, et apprennent à contourner les règles (Leblanc, à paraître).

« J'ai trafiqué mon GPS, comme ça ils pensent que je suis ailleurs, y me foutent la paix ; on le fait tous » (Leblanc et al., 2019, p. 50)

L'étude de Bucher et al. (2020) sur les travailleurs de « Upwork » – une plateforme de travail en ligne –, explique les pratiques qu'adoptent les travailleurs de plateformes pour « déjouer » les algorithmes. Les résultats sont cohérents avec les attitudes rencontrées chez les travailleurs de plateformes de livraison, comme de transport. Il s'agit en premier lieu de pratiques directes (*direct compliance practices*, p. 9), en direction des algorithmes, consistant à rester « sous les radars » (p. 10) et à éviter de se faire remarquer, à ne pas se plaindre ou rapporter des problèmes, à ne pas solliciter des clients dont l'absence de réponse pourrait avoir des effets négatifs sur la notation et leur réputation, ou au contraire à se faire repérer et se rendre visible pour obtenir des notifications, par exemple.

Les pratiques indirectes (*indirect compliance practices*, p. 12)¹²⁶ agissent en direction des clients ou des restaurants, visant à obtenir des notes positives, en retour. Les notes attribuées et les commentaires, positifs ou non, ont une valeur très importante dans le calcul algorithmique, puisque le livreur peut être éjecté de l'activité si ses notes ne sont pas satisfaisantes (critères de l'algorithme). Là aussi, il s'agit essentiellement de maîtriser ses émotions, éviter les conflits avec les clients, accepter d'exécuter les demandes des clients pour s'assurer l'obtention de commentaires positifs, ou l'absence de commentaires négatifs. Toutefois, la conformité et la maîtrise de soi à tout moment ne sont pas sans répercussions sur la santé des livreurs. L'effacement imposé de tout l'aspect émotionnel de l'activité place les travailleurs sous pression, les exposant à des risques psychosociaux accrus. Les exigences émotionnelles liées à la nécessité de maîtriser et de façonnez ses propres émotions font partie des risques psychosociaux, impliquant « *le contrôle total de soi quelles que soient les circonstances, et l'affichage constant d'une attitude positive* »¹²⁷. Elles s'expriment sous diverses formes : exigence de sourire, de bonne humeur, tensions avec le public, confrontation à la souffrance ou la détresse humaine (Malenfer *et al.* 2018).

Chacun développe ses stratégies propres, afin de s'assurer une « bonne réputation » auprès des algorithmes, bien que chacun soit toujours dans l'ignorance des critères d'évaluation. Cela passe également par les « astuces » développées en vue de l'obtention d'un nombre important et des meilleures courses disponibles sur le créneau : où se placer pour attendre les notifications, comment développer des relations avec les fournisseurs, comment effectuer rapidement les livraisons obtenues. La vitesse étant perçue comme un critère d'évaluation par les livreurs, ils sont amenés à adopter des comportements dangereux dans la conduite en zone urbaine, pour atteindre les objectifs de « temps de course idéal ». Toutefois, les livreurs mettent progressivement en œuvre des « savoirs faire » acquis au fil du temps dans l'exercice de l'activité.

À défaut de pouvoir se faire entendre, les livreurs créent des marges de manœuvres pour effectuer leur travail dans des conditions acceptables.

Cependant, ces stratégies individuelles d'apprivoisement des algorithmes ne sont pas, là aussi, sans conséquences sur le bien-être au travail et, *in fine*, sur la santé mentale et physique des livreurs (voir chapitre 4).

3.4.2. Les stratégies collectives

3.1.4.4 Les collectifs informels

Au-delà des stratégies individuelles mises en place par chaque coursier, des **collectifs informels** se sont rapidement développés, et ce sur tous les continents. L'absence d'interlocuteur direct crée un vide dans lequel se sont engouffrés les collectifs informels, apportant des réponses aux besoins d'informations pratiques et de soutien des livreurs. En France, le groupe de travail n'a pas connaissance d'études sur ce sujet à ce jour. Mais, dans d'autres pays, des études soulignent la mise en place, au sein de la population des livreurs, de réseaux d'entraide suivant les organisations traditionnelles. Ils permettent de recueillir les informations pratiques pour l'exercice de l'activité (trajets et lieux d'attentes) et logistiques

¹²⁶ Parmi les pratiques indirectes, la « sous-estimation » du travail, – en acceptant de ne pas tout facturer ou d'effectuer une partie du travail gratuitement pour obtenir le job –, ne s'applique pas dans le contexte de la livraison, car contrairement au freelance travailleur en ligne, le livreur n'a pas la maîtrise du prix des courses.

¹²⁷ Source : [Risques psychosociaux \(RPS\). Facteurs de risque - Risques - INRS.](#)

(trouver un logement) ; ils permettent également de combattre le sentiment de solitude exacerbé que manifestent les livreurs et travailleurs de plateformes dans le transport, associé à « l'impuissance et à l'isolement » (Glavin *et al.*, 2021) auxquels ils sont confrontés dans leur activité. L'utilisation des technologies et des réseaux pour maintenir des liens avec les familles s'avère également primordiale, dans le combat contre l'isolement. Il s'agit là d'un des premiers supports pour des livreurs souvent immigrants, voire migrants de l'intérieur venant, comme en Chine, de campagnes lointaines pour travailler dans des villes inconnues.

La création de communautés virtuelles est aussi une émanation naturelle de l'activité de travailleurs de plateformes *via* les applications, en raison et à l'image de l'outil de travail numérique (en ligne / applications) ; les compétences qui s'appliquent pour la recherche de courses s'appliquent également dans la création des communautés virtuelles (groupes Whatsapp, chats, réseaux sociaux, etc.) utilisées pour échanger des informations face à des problèmes rencontrés, des conseils sur les lieux de regroupement, les réparations de matériel, voire sur les recours possibles en cas d'accidents (Yu *et al.* 2022).

Même les travailleurs de plateformes en ligne disséminés sur plusieurs pays et continents se regroupent en communautés digitales ; ainsi les travailleurs d'Amazon Mechanical Turk ont-ils pris l'habitude de « noter leurs clients » sur des réseaux tels que Turker Nation et Turkopticon créés par eux, visant à renverser l'objectif du panoptique (Kassem, 2023). Les réseaux sociaux peuvent aider à briser l'isolement et permettre de partager les événements de la journée, voire jouer un rôle dans la protection de la santé mentale (Wu *et al.*, 2022). Ils permettent de s'exprimer plus librement et en dehors du regard de la plateforme, notamment pour émettre des critiques sur l'organisation (Bucher, 2021) ou exprimer ses frustrations à l'égard de comportements discriminants, offensants, violents, sans encourir le risque de pénalités ou de déconnexion. Ils apportent soutien et échanges, permettant de combler les vides créés par l'absence d'interlocuteur managérial physique et de lieu collectif. Néanmoins, la seule existence de réseaux dédiés et/ou communautés virtuelles *ad hoc* ne suffit pas à compenser ces manques. Ce n'est pas non plus le nombre de groupes *chats* auxquels un travailleur s'inscrit qui est important ; c'est la « participation active » sur ces groupes, qui semble faire la différence (Wu *et al.* (2022)). Et les réseaux sociaux présentent des limites importantes, même par rapport à de simples informations pratiques, car les livreurs restent en compétition entre eux : il ne s'agit pas de dévoiler à ses collègues et compétiteurs ses stratégies pour obtenir les meilleures courses ou les plus rémunératrices. Chacun protège ce qu'il pense être sa plus-value, son atout, son avantage compétitif. Si ces réseaux sont constitués en vue de déjouer le fonctionnement des algorithmes, il reste hors de question pour les livreurs, par exemple, de partager les stratégies développées individuellement, en vue d'optimiser leur présence sur la plateforme et limiter les temps d'attentes non rémunérés.

3.1.4.5 Les collectifs structurés

Enfin, en dépit de la nature des relations et de l'organisation du travail sur ces plateformes, des **collectifs plus structurés** ont également émergé. *A priori*, les circonstances dans lesquelles les livreurs de plateformes exercent leur activité sont peu propices à cette émergence, car elles sont loin de favoriser l'expression de solidarités.

Il n'y a pas de « collectif de travail » en tant que tel dans l'activité des travailleurs de plateformes numériques et pas de lieu de rencontre. Les livraisons sont effectuées indépendamment les unes des autres, par des individus en compétition pour obtenir les « meilleures » courses, les plus rémunératrices et rapides. L'absence d'un lieu de référence rend particulièrement difficiles les rencontres et les discussions entre travailleurs. Cela retarde,

voire empêche totalement, le développement d'approches communes sur l'activité et de solidarités. L'émergence d'intérêts communs et de stratégies communes devient, de ce fait, également particulièrement ardue.

S'agissant en effet d'une population de travailleurs indépendants, éminemment disséminés et incités à se concurrencer l'un l'autre, avec un *turn-over* important, son organisation s'avère particulièrement complexe, en raison notamment de la fragmentation structurelle de cette main d'œuvre, de l'absence de lieu de rencontre physique et d'objectifs communs, car les travailleurs espèrent plus améliorer leur situation par une action individuelle (trouver une meilleure activité) que collective. Par ailleurs, l'organisation de travailleurs de plateformes ne « rentre » pas aisément dans les schémas établis des relations industrielles : l'emploi formel et la négociation collective sont rares et le niveau de syndicalisation bas (ILO 2021). Les opportunités d'actions dans l'économie des plateformes apparaissent *a priori* moins importantes que dans les organisations de travail dites fordistes (Anwar M.A. & Graham, M., 2022), en raison de l'autonomie restreinte et du manque de pouvoir de négociation des travailleurs de plateformes. Ce manque de pouvoir tient essentiellement au fait que ces travailleurs sont facilement substituables, qu'aucune compétence spécifique n'est requise et que leur position dans le processus de production est totalement « désorganisée » (Köhler H-D, 2021). Toutefois, parmi les travailleurs de plateformes, les livreurs possèdent, selon Vandaele (2022), un pouvoir de disruption non négligeable, en raison de la localisation spatiale et temporelle de l'activité de livraison de repas ; ainsi, leurs possibilités d'organisation défient « la soutenabilité à terme de l'organisation du travail de plateformes comme de leur modèle d'affaires ».

Des collectifs de livreurs de plateformes sont apparus dans plusieurs localités. Ils se sont créés de façon similaire aux communautés virtuelles, utilisant les compétences technologiques développées pour l'enregistrement sur les plateformes et l'obtention de courses. Certains parlent de formes d'organisation « phygitales » (physiques et digitales) des travailleurs de plateformes (Parth *et al.*, 2020), où les rencontres physiques et en ligne se renforcent l'une l'autre, permettant de construire des connections mais également de créer un sentiment d'appartenance à une communauté. L'objectif étant de dépasser les limites des communautés de *chat* virtuelles et de constituer des « communautés de lutte » (Pero, 2020) orientées vers la mobilisation.

La possibilité de faire émerger un intérêt collectif au sein d'une population de travailleurs aux profils hétérogènes n'est pas évidente. Comme le soulignent plusieurs auteurs, la diversité des profils diminue, en fonction des lieux et des institutions du pays, l'efficacité des réseaux sociaux pour l'action collective (Yao *et al.*, 2021). Ainsi que mentionné précédemment (*cf.* chapitre 3), une évolution est d'ores et déjà intervenue au sein de la population des coursiers en France, composée de plusieurs « générations ».

De plus, au-delà des origines des livreurs (nationaux ou migrants), la façon d'exercer l'activité les distingue les uns des autres avec des conséquences sur les possibilités d'émergence ou de construction d'intérêts collectifs. Entre travailleurs ayant un recours occasionnel au travail de plateformes et ceux pour qui cette activité est la principale source de revenu, deux « identités professionnelles » s'expriment. En effet, selon Schou & Bucher (2022), ces deux façons d'appréhender l'activité en fonction d'aspirations et de besoins différents établissent deux populations distinctes de livreurs, qu'ils décrivent comme, d'une part les « *entrepreneurs* » -ceux qui utilisent la plateforme comme un service- ; et les « *salariés* » -qui se sentent liés à la plateforme à défaut d'autres possibilités. Ces appellations renvoient à l'identité professionnelle que revêt l'activité pour chacun des livreurs, et non au statut juridique

adopté ; ainsi, contrairement à ce que les plateformes affirment, tous ne sont pas des « entrepreneurs dans l'âme ».

Ces différences d'origine et d'objectif expliquent notamment l'absence d'unanimité dans la revendication d'un statut unique, qui pourrait rassembler autour d'un collectif. Tous les coursiers ne souhaitent pas devenir salariés. De leur côté, les plateformes souhaitent maintenir le livreur à distance, bâtissant leur modèle d'affaires sur une relation d'emploi plus « transactionnelle » que « relationnelle », moins axée sur la confiance mutuelle et l'engagement que ne l'est l'emploi salarié (Shanahan & Smith, 2019). Cela complique l'intervention d'organisations de salariés, tout en permettant aux plateformes de souligner qu'elles s'adressent à de véritables auto-entrepreneurs, et aux législateurs de maintenir des ambiguïtés dans les réglementations.

Néanmoins, en dépit de ces divergences et hétérogénéités, des collectifs s'organisent. Dans des contextes de travail hostiles, telle la livraison à la demande, les pratiques adoptées par les travailleurs pour répondre aux exigences de la solidarité et de l'action collective jouent un rôle central (Tassinari & Maccarone, 2019), considérées à l'égal (Rogaly, 2009) des formes d'actions impliquant syndicats et négociations collectives (Anwar M.A. & Graham, M., 2022). Bien que difficiles à mettre sur pied, un nombre non négligeable d'actions organisées par les travailleurs de plateformes directement et/ou avec l'aide de collectifs institués, a été observé ces dernières années. Selon le Leeds index¹²⁸, sur la période de Janvier 2017 à Juillet 2020, 1 271 actions ont été menées dans 57 pays¹²⁹, contre 60 plateformes intervenant dans 4 secteurs : transport de personnes, livraison de nourriture, courrier et petites livraisons (Bessa et al 2022).

Mendonça & Kougiannou (2022) soulignent combien les actions du management qui déclenchent un sentiment d'injustice chez les travailleurs favorisent la définition d'intérêts communs et l'organisation collective chez ces travailleurs. La plupart des mouvements de livreurs ont en effet pris naissance pour contrer une dégradation des conditions de rémunération, obligeant notamment les livreurs à multiplier les heures de travail et le nombre de courses, entraînant un délitement général des conditions de travail. Comme le souligne les livreurs eux-mêmes, « *la résistance est générée lorsque les travailleurs sont invités à faire plus d'efforts, à faire du vélo plus vite, à conduire plus loin, à accepter un nouveau taux de rémunération, faire semblant d'aimer un client.* » (Woodcock, 2021).

Les actions de livreurs se sont principalement coordonnées en réaction aux pertes de revenus, imposées -sans préavis ni discussion- par les plateformes. Comme dans tout mouvement de travailleurs, la question centrale est ici la rémunération. La possibilité d'obtenir une rémunération adéquate pour vivre, voire faire vivre une famille, a de tout temps été la revendication première des travailleurs ; à cela s'ajoute l'angoisse de pas avoir de visibilité ni de garanties sur les possibilités de ressources à moyen terme (les courses du lendemain) comme à long terme (retraite).

¹²⁸ Le 'Leeds Index of Platform Labour Protest' est une base de données des actions menées par les travailleurs de plateformes dans le monde, à partir d'informations collectées notamment i) via le GDELT Project <https://www.gdeltproject.org/> -qui analyse les nouvelles publiées en ligne par des médias du monde entier, et fournit une traduction instantanée en plus de 100 langues- et ii) le 'China Labour Bulletin' pour les données sur la Chine.

¹²⁹ 68 actions en France ont été identifiées par les auteurs.

Certains ont déduit de la primauté de la question du revenu, le positionnement à l'arrière-plan de la question du management algorithmique (Bessa et al 2022)¹³⁰. C'est cependant oublier que le management algorithmique participe de cette situation, comme indiqué *supra*.

Par ailleurs, tout aussi traditionnellement, les actions des livreurs de plateformes ne posent pas principalement, en tant que telle, la question de leur santé. Cette question étant en effet absente des mouvements traditionnels, la protection sociale dont les salariés bénéficient ou pourraient bénéficier, ne se retrouve pas dans les revendications des livreurs. Cette question est apparue en tête des revendications au moment de la pandémie de Covid-19, et est considérée comme importante depuis (Bessa et al 2022). Néanmoins, l'impact de l'activité de livraison et de l'organisation algorithmique du travail sur la santé des livreurs, n'est pas en soi mis en avant. Les accidents routiers des livreurs, le plus souvent mortels, qui font l'actualité, restent l'occasion d'évoquer leur santé, sous l'angle de l'absence de protection dont les travailleurs de plateformes font l'objet.

Un deuxième motif d'étonnement dans le cadre des plateformes numériques est le développement potentiel d'actions coordonnées avec des organisations traditionnelles et notamment des syndicats. Des actions lancées en soutien par des organisations syndicales traditionnelles, « désormais mobilisé(e)s sur les travailleurs des plateformes » (Daugareilh 2022) se sont ajoutées à l'action des collectifs *ad hoc* et des mouvements sociaux.

Cependant, les relations entre travailleurs de plateformes et syndicats ne sont pas simples. Leur relation reste « distanciée (en interne ou externalisée) et expérimentale, en France comme à l'étranger » (Daugareilh 2022). En effet, la main d'œuvre des plateformes est en général éloignée de ces organisations, ne se considérant pas naturellement représentée, ne partageant pas nécessairement les mêmes revendications. De leur côté, les organisations syndicales sont confrontées aux importantes difficultés que pose une main d'œuvre particulièrement hétérogène, mouvante, composée d'individus ne désirant pas s'installer dans une activité aux conditions d'exercice physiques et psychologiques difficiles, et globalement peu rémunératrice.

3.5. Conclusion du chapitre

Entre continuité et rupture avec les formes antérieures, l'organisation du travail dans le secteur de la livraison de repas *via* des plateformes repose sur deux piliers : le management algorithmique et le statut d'indépendant.

Le groupe de travail souligne le rôle prépondérant et disruptif du management algorithmique :

- il permet de supprimer le management de proximité humain en automatisant le pilotage de l'activité (prescription, suivi et contrôle et sanction) ;
- il est source d'asymétrie informationnelle et d'opacité pour les livreurs ;
- il entraîne un écart important entre le travail prescrit et le travail réel et créé des conditions de travail délétères. L'écart se mesure notamment à partir du discours (rhétorique) des plateformes, très éloigné du vécu des travailleurs.

Afin de répondre à l'ensemble des contraintes générées par ce modèle d'organisation, les livreurs développent des stratégies de régulation (créativité, intelligence pratique, etc), -

¹³⁰ « D'après nos conclusions, les protestations des travailleurs des plateformes sont beaucoup plus susceptibles d'être motivées par les décisions des sociétés de plateformes concernant les niveaux de rémunération que par des problèmes quotidiens liés au fonctionnement des algorithmes. » (Traduction Anses)

principalement individuelles- pouvant affecter négativement leur santé physique et mentale, ainsi que leur vie sociale (effets développées dans le chapitre 4).

Même si certains collectifs s'organisent, le statut d'indépendant, le *turn-over* de la main-d'œuvre, l'hétérogénéité des profils et motivations des livreurs et la concurrence entre eux, sont les plus grands obstacles à l'émergence de stratégies collectives d'ampleur pour défendre leurs droits et au développement d'actions de prévention.

4 Les enjeux de santé pour les livreurs des plateformes de livraison de repas

Le chapitre 2 a présenté les contextes dans lesquels sont nés les plateformes numériques de repas. Ces contextes ne sont pas indépendants les uns des autres et ils produisent des effets sur la santé des livreurs. Malgré la difficulté à réunir et à obtenir des données (4.1), le chapitre 4 expose quels sont les risques documentés pour les activités qui présentent des caractères analogues à celle de la livraison de repas (4.2) avant de s'attacher aux effets sur la santé physique et psychique des livreurs tels qu'ils sont connus à ce jour (4.3). Enfin, il montrera que la santé des livreurs est affectée non seulement par l'activité de livraison mais aussi par la nature même de l'organisation du travail mise en place par les plateformes (4.4).

4.1 Disponibilité des données sur la santé des livreurs des plateformes de livraison de repas et méthode de recherche mise en œuvre

4.1.1 Panorama de la santé des travailleurs au travers de la statistique publique nationale et européenne

4.1.1.1 Des travailleurs difficiles à caractériser au sein de la statistique publique et rarement couverts par le risque AT/MP (accidents du travail et maladies professionnelles)

Le régime de la micro-entreprise est préconisé par la majorité des plateformes de livraison de repas en France (cf. 2.2.3). Il en découle que les travailleurs de plateforme ont pour la plupart un statut de travailleur indépendant. Cette caractéristique ne facilite pas leur repérage au sein de la statistique publique, notamment en ce qui concerne les accidents du travail (AT) et maladies professionnelles (MP). Par ailleurs, les nomenclatures utilisées par l'Insee pour la détermination de la profession et du secteur d'activité ne sont pas suffisamment fines pour bien les cibler. La nomenclature des professions et catégories sociales (PCS 2003) distingue à son niveau le plus fin les livreurs et coursiers : « Profession 643a : Conducteurs livreurs, coursiers (salariés) »¹³¹. La nouvelle version, PCS 2020, devrait améliorer le repérage puisqu'elle inclue une catégorie plus précise, Profession 64B3 : Coursiers, livreurs, distributeurs à domicile / Coursières, livreuses, distributrices à domicile¹³². La nomenclature des activités économiques (NAF-rév2¹³³) repère au niveau le plus fin les « autres activités de poste et de courrier NAF niveau 5 : 5320Z ».

¹³¹ <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/pcs2003/professionRegroupee/643a?champRecherche=false>
Accédé le 01/02/2024.

¹³² Personnes qui effectuent des petites livraisons de marchandises (colis, courriers, prospectus, repas individuels, etc.), généralement en deux roues ou à pied. Cette rubrique inclut les coursières et coursiers, livreuses et livreurs indépendants, qui dépendent généralement d'une seule entreprise donneuse d'ordre (plateforme internet). Exclusion : Les facteurs et factrices du service universel du courrier sont classés, par convention, en 52A4.

<https://www.insee.fr/fr/metadonnees/pcs2020/profession/64B3?champRecherche=false>
Accédé le 01/02/2024.

¹³³ <https://www.insee.fr/fr/information/2120875>.

Une démarche intéressante a toutefois été réalisée par Botton qui s'est intéressé à « l'ubérisation des quartiers populaires » (Botton, 2022). Il a identifié les livreurs à partir de la base géolocalisée Sirene¹³⁴ qui référence l'ensemble des entreprises en France en sélectionnant les entreprises non-employeurs (c'est-à-dire sans salarié) du secteur d'activité 53.20Z (autres activités de poste et de courrier), actifs à partir de 2015 (« date du développement des plateformes en France »). Il a ainsi dénombré 179 200 livreurs en activité au 1^{er} janvier 2022, soit 0,65 % des actifs occupés selon le recensement de population de 2020.

Au-delà de ce constat, il est précisé ci-dessous ce qu'apporte ou pourrait apporter chaque source de données identifiée.

4.1.1.2 AT/MP – Seule approximation possible : les individus salariés du secteur d'activité de la course urbaine

La Cnam (Caisse nationale de l'assurance maladie), branche AT/MP¹³⁵, enregistre les accidents du travail, accidents de trajet et maladies professionnelles déclarés et ayant donné lieu à « un premier règlement » c'est à dire un engagement de dépense pour la Sécurité sociale. Elle couvre les salariés affiliés au régime général de la Sécurité sociale (CDI, CDD, apprentissage, contrats de professionnalisation). Les données recueillies ne permettent de repérer que les individus salariés relevant du code NAF de la course urbaine (5320Z). Notons qu'une part des accidents non déclarés et non indemnisés échappe à ces statistiques¹³⁶. En 2021, 7 457 salariés sont décomptés dont 7 100 dans le Comité technique national (CTN) C (Industries des transports, de l'eau, du gaz, de l'électricité, du livre et de la communication) de la sécurité sociale¹³⁷.

Néanmoins, on peut retenir 467 accidents du travail, soit un indice de fréquence élevé de 62,6 accidents de travail pour 1 000 salariés en 2021 pour le code NAF dans son ensemble (63,2 accidents de travail pour 1 000 pour le CTN C), en augmentation par rapport aux années précédentes, où il variait entre 54 et 57 %, correspondant au double de la valeur nationale tous secteurs confondus (30,1). Les maladies professionnelles indemnisées sont rares (7), il s'agit d'affections périarticulaires et d'une maladie reconnue au titre de l'alinéa 7 du code de la sécurité sociale¹³⁸.

¹³⁴ La base Sirene est le fournisseur des données d'identité des entreprises et des établissements. Elle fait partie des données de référence du Service public de la donnée mis en place par la loi pour une République numérique.

¹³⁵ Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, branche accidents du travail et maladies professionnelles.

¹³⁶ <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2023-10/20211005-Ralfss-2021-9-Reconnaissance-reparation-accidents-travail-maladies-professionnelles.pdf>.

¹³⁷ Téléchargés le 26/01/2024 sur le site Ameli.

<https://assurance-maladie.ameli.fr/etudes-et-donnees/par-theme/risques-professionnels-et-sinistralite/moteur-recherche-code-ape-naf/recherche-fiches-sinistralite-par-code-naf>

pour CTNNAF_2021_C_000_5320Z_AT.pdf et NAFAPE_2021_H_000_5320Z_SY.pdf.

<https://assurance-maladie.ameli.fr/etudes-et-donnees/2021-rapport-annuel-assurance-maladie-risques-professionnels>

pour rapport_annuel_2021_de_l'assurance_maladie_-_risques_professionnels_novembre_2022_4.pdf

¹³⁸ Désigne les maladies reconnues après passage en comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles (alinéa 7). Ces pathologies correspondent à l'un des tableaux de maladies professionnelles mais un ou plusieurs critères sont absents (alinéa 6).

4.1.1.3 Les observatoires et enquêtes nationales en santé au travail

Les institutions publiques ou groupements scientifiques de surveillance de la santé au travail ont tous été interrogés. Le bilan est le suivant.

L'observatoire Evrest

Une analyse a été réalisée par l'équipe du GIS Evrest¹³⁹ sur les données saisies entre 2019 et mai 2022. Un total de 54 salariés étaient enregistrés pour les courses urbaines (code NAF 5320Z), dont seulement 21 étaient des livreurs, coursiers (PCS 2003 = 643A) et parmi eux 17 travaillaient pour La poste. Seuls 4 individus pouvaient éventuellement correspondre à des livreurs de plateforme.

Les enquêtes de la Dares

- L'enquête Sumer

Une étude est en cours sur les troubles musculo-squelettiques des membres supérieurs affectant les chauffeurs livreurs. Pour l'analyse, la population étudiée est répartie selon les catégories suivantes :

- | | |
|------|--|
| 641A | Conducteurs routiers et grands routiers |
| 641B | Conducteurs de véhicule routier de transport en commun |
| 643A | Conducteurs livreurs, coursiers |

L'étude en cours est un travail de collaboration avec les dispositifs de veille suivants : Evrest (Évolution et relation en santé au travail), MCP (Maladies à caractère professionnel), RNV3P (Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles). Elle produira des informations et données sur la population de livreurs coursiers salariés, apportant en conséquence des éléments intéressants pouvant s'appliquer aux livreurs de plateformes.

- L'enquête *conditions de travail*

Malgré la grande taille de l'échantillon de l'enquête *conditions de travail* (24 951 individus répondants pour l'édition de 2019), aucun livreur n'a pu être identifié¹⁴⁰ dans l'échantillon. Cette absence tient aux critères de recrutement des interviewés et aux classifications utilisées.

4.1.1.4 Une démarche géographique originale

L'analyse de Botton (2022), orientée sur la « géographie » des travailleurs de plateformes, donne un certain nombre d'éléments. Ainsi, le nombre de livreurs résidant dans les quartiers prioritaires a été multiplié par 7 entre 2019 et 2022 ; les livreurs sont 5 fois plus représentés parmi les travailleurs de ces quartiers que parmi l'ensemble des travailleurs. Botton estime que parmi la population masculine, certains quartiers prioritaires peuvent compter jusqu'à quatre livreurs pour dix travailleurs. Par ailleurs, il constate que c'est dans les quartiers où le taux de pauvreté et la part d'immigrés sont les plus élevés, qu'il y a le plus de livreurs parmi les travailleurs (4 fois plus que dans les autres quartiers). Ces observations sociologiques rejoignent les constats faits par les auteurs d'enquêtes ponctuelles sur les livreurs et repris dans le chapitre 3 (cf. 3.2.1 et 3-2-1-1).

¹³⁹ Groupement d'intérêt scientifique EVolutions et Relations en Santé au Travail.

¹⁴⁰ L'enquête planifiée pour 2024 couvre les risques psychosociaux de façon détaillée (enquête CT-RPS).

4.1.1.5 Les enquêtes européennes du Joint Research Centre de l'Union européenne

Le *Joint Research Centre* (JRC)¹⁴¹ a été sollicité par les institutions européennes pour documenter et quantifier le travail sur plateformes au sein de l'Union. Si les deux premières enquêtes, COLLEEM 1 et 2¹⁴², ont donné de premiers éléments très instructifs, elles sont, selon leurs auteurs eux-mêmes, à considérer avec précaution du fait de leur caractère expérimental et de leurs limites méthodologiques (Pesole *et al.*, 2018; Urzí Brancati *et al.*, 2020). En effet, les individus interrogés sont des volontaires ayant répondu à un questionnaire en ligne et ne sauraient être considérés comme statistiquement représentatifs. L'échantillon présente des biais dus à la maîtrise des outils informatiques, aux caractéristiques de l'activité (conjoncturelle, occasionnelle, cachée) et enfin aux profils des travailleurs (intermittents sur les plateformes pour la plupart).

Dans ce contexte, une troisième enquête a été menée par le JRC : AMPWork¹⁴³. Elle est fondée sur un échantillon représentatif de l'ensemble de la population en âge de travailler en Allemagne et en Espagne. Le questionnaire a été présenté en face à face entre fin 2021 et début 2022 au domicile. Il aborde trois domaines : les outils numériques utilisés, le contrôle informatisé et le management algorithmique (Fernandez Macias *et al.*, 2023). Les auteurs comparent les travailleurs sur ces trois aspects, selon qu'ils sont dans des environnements de travail conventionnels, des plateformes de partage de contenu ou des plateformes de partage de travail. Pour ces derniers, auxquels appartiennent les livreurs de plateforme, la prévalence est estimée à 2,61 % pour l'Allemagne et à 1,89 % pour l'Espagne. Ils sont plus jeunes que l'ensemble de la population (41,7 ans vs 43,7 ans pour l'Allemagne ; 36,6 ans vs 42,3 ans pour l'Espagne). Ils sont le plus souvent célibataires et sans enfants pour les hommes (56,0 % vs 21,3 % pour l'Allemagne ; 41,1 % vs 27,0 % pour l'Espagne) et, pour l'Allemagne, plus souvent nés à l'étranger (13,6 % vs 5,1 %). Parmi ces travailleurs, 2,9 % fournissent des services de livraison de nourriture et autres biens en Allemagne et 25,7 % en Espagne. Les auteurs soulignent que ces livreurs espagnols travaillent en moyenne 48 heures par semaine et gagnent moins de 1 000 euros par mois. En matière de conditions de travail, les travailleurs de plateformes de partage de travail ont des niveaux d'autonomie et de flexibilité plus élevés que les salariés traditionnels, mais sont également plus sujets au stress et concernés par des horaires de travail atypiques qui peuvent générer des difficultés d'articulation avec la vie personnelle.

4.1.2 Identification des données d'intérêt dans la littérature scientifique internationale

Pour étudier la littérature scientifique internationale sur la santé des livreurs de repas sur plateforme, le groupe de travail a adopté trois méthodes distinctes. La première méthode s'intéresse à la population des livreurs de marchandises. Une équation de recherche a été lancée dans la base de données Scopus en octobre 2022, conduisant à l'identification de 61 publications après un tri sur leur pertinence. La deuxième s'intéresse à la population des travailleurs de plateformes numériques, identifiant au total 6 publications après un tri sur la

¹⁴¹ Le Centre commun de recherche (JRC) est un organisme européen qui « fournit des connaissances scientifiques indépendantes et fondées sur des données probantes qui soutiennent les politiques de l'Union au profit de la société ».

https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/joint-research-centre_fr#direction-et-organisation.

¹⁴² COLLEEM : *COLLaborative Economy and Employment*.

¹⁴³ *Algorithmic Management and Platform Work Survey*.

pertinence. Enfin, la troisième méthode a impliqué une collaboration avec l'INRS¹⁴⁴ pour exploiter des moteurs de recherche spécifiques aux sciences humaines et sociales, conduisant à l'identification de 81 publications. Toutes les publications ont ensuite été soumises à une évaluation approfondie de leur pertinence et de leur qualité méthodologique par les experts du groupe de travail.

Méthode 1 : partir de la population des livreurs de marchandises

Cette première méthode, « en entonnoir », a été réalisée en lançant une équation de recherche sur la base de données Scopus (base couvrant notamment Pubmed ainsi que de la littérature en sciences sociales). Lancée en octobre 2022, elle a permis d'identifier 61 publications qui ont été triées par les experts en fonction de leur pertinence et de leur qualité méthodologique.

Nous décrivons ici les différentes étapes d'identification des publications pertinentes (cf. Figure 10) :

- identifier toutes les publications s'intéressant à des livreurs de tout secteur (321 881 publications) ;
- identifier, parmi ce corpus, les publications concernant les livreurs de repas à deux roues (248 publications) ;
- identifier, parmi ce dernier corpus, les publications qui étudient les effets sur la santé de la livraison de repas sur plateforme (61 publications).

L'équation de recherche lancée sous Scopus est :

TITLE-ABS("messenger" OR "deliver" OR "courier") AND TITLE-ABS("bicycle" OR "bike" OR "cargo cycle" OR "two-wheeled" OR "scooter" OR "motorbike") AND TITLE-ABS ("injuries" OR "psychosocial" OR "Income security" OR "accident" OR "Air Pollution" OR "musculoskeletal disorders" OR "mental" OR "cardiovascular" OR "urology" OR "fertility" OR "violence" OR "skin" OR "nutrition" OR "Occupational health" OR "Occupational safety" OR "Hazard" OR "Health and safety" OR "Physical health" OR "wellbeing" OR "Ergonomics" OR "Posture" OR "Health outcomes" OR "Stress" OR "covid" OR "health" OR "risk" OR "noise")

¹⁴⁴ INRS : Institut national de recherche et de sécurité.

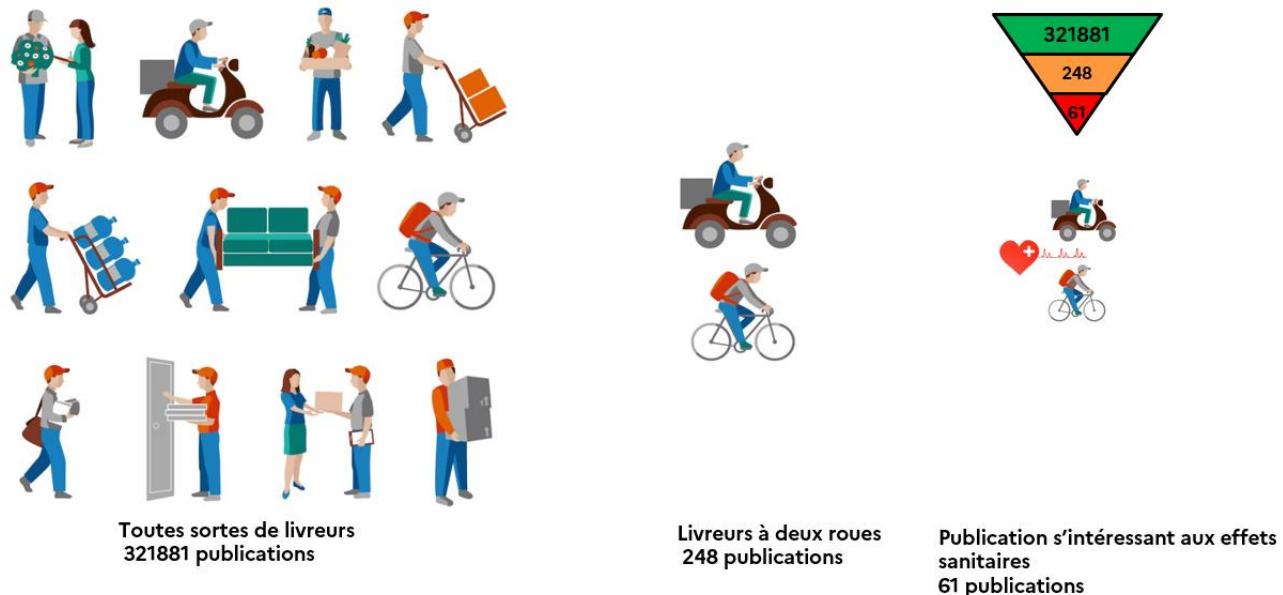


Figure 10 : Étapes de l'identification des publications en partant de la population de livreurs de marchandises (méthode 1)

Méthode 2 : partir de la population des travailleurs de plateforme numérique

Cette seconde méthode en entonnoir a été réalisée en lançant une équation de recherche avec le moteur Scopus. Lancée en octobre 2022, elle a permis d'identifier au final 6 publications qui ont été triées par les experts en fonction de leur pertinence et qualité méthodologique.

Nous décrivons ici les différentes étapes d'identification des publications pertinentes (cf. Figure 11) :

- identifier toutes les publications s'intéressant aux travailleurs de plateforme (1 722 publications) ;
- identifier parmi ce corpus, les publications s'intéressant à des effets sanitaires (219 publications) ;
- identifier parmi ce dernier corpus, les publications qui étudie les effets sur la santé de la livraison de repas sur plateforme (6 publications).

L'équation de recherche lancée sous Scopus est :

TITLE-ABS (("Platform economy") OR ("Platform work") OR ("Gig work") OR ("Gig job") OR ("Crowdwork") OR ("Crowd work") OR ("Work-on-demand") OR ("Work on demand") OR ("Work on-demand") OR ("Just-in-time workforce") OR ("Micro-task")) AND TITLE-ABS ("injuries" OR "psychosocial" OR "Income security" OR "accident" OR "Air Pollution" OR "musculoskeletal disorders" OR "mental" OR "cardiovascular" OR "urology" OR "fertility" OR "violence" OR "skin" OR "nutrition" OR "Occupational health" OR "Occupational safety" OR "Hazard" OR "Health and safety" OR "Physical health" OR "wellbeing" OR "Ergonomics" OR "Posture" OR "Health outcomes" OR "Stress" OR "covid" OR "health" OR "risk" OR "noise") AND TITLE-ABS ("deliver" OR "messenger" OR "courier")



Figure 11 : Étapes de l'identification des publications en partant de la population des travailleurs de plateforme (méthode 2)

Méthode 3 : Appui de l'INRS

L'Anses, via l'un des membres de son groupe de travail, a pu exploiter des moteurs de recherche plus spécifiques aux sciences humaines et sociales. Les moteurs suivants ont ainsi été sondés : Web of Science, Science Direct, Sage, Cairn, Jstor. Cette démarche a permis d'identifier 81 publications.

4.2 Effets sur la santé documentés par des études portant sur des activités analogues à celles des livreurs de repas via des plateformes

Il existe peu de données sur, d'une part, la caractérisation de la nature des dangers et des risques pour la santé auxquels sont exposés les livreurs de repas à deux roues, et, d'autre part, sur les effets sur leur santé.

La littérature sur les problématiques de santé des livreurs à deux roues porte principalement sur les risques d'accident et les risques psycho-sociaux liés à l'organisation spécifique de cette activité.

Pour combler l'absence de données spécifiques sur les livreurs à deux roues, ce chapitre présentera pour débuter des données et des publications sur les risques liés à l'usage d'un deux roues.

4.2.1 Effets sur la santé liés aux conditions matérielles et environnementales de l'activité

4.2.1.1 Traumatologie liée aux accidents

4.2.1.1.1 *Le nombre d'accidents et leur gravité*

Les données françaises d'accidentalité sont colligées par l'Observatoire national interministériel de la sécurité routière (ONISR), rattaché au ministère de l'Intérieur. Il s'appuie sur le travail des forces de l'ordre et des observatoires régionaux et départementaux de la sécurité routière qui participent au recueil et au contrôle des données (Santé Publique France, 2019).

Vélo

Selon l'ONISR, en 2022¹⁴⁵, « 245 cyclistes¹⁴⁶ ont été tués. (...). Les cyclistes représentent 7,5 % de la mortalité routière, 16 % des blessés graves et 21 % des blessés qui garderont des séquelles 1 an après l'accident » (ONISR, 2023).

En 2022, « on estime à 42 600 le nombre de cyclistes blessés toute gravité (M.AIS1+1¹⁴⁷), répartis en 40 000 blessés de gravité mineure ou modérée (M.AIS1-2) et 2 600 blessés graves M.AIS3+ » (ONISR, 2023).

La survenue d'un accident chez un cycliste est susceptible d'entraîner :

- le décès ;
- des traumatismes crâniens ;
- des blessures et des traumatismes de la face ;
- des fractures du poignet (en particulier de l'os scaphoïde carpien), de la main (fracture des métacarpiens et des phalanges) ;
- des fractures de la clavicule; des entorses et des luxations acromio claviculaires (articulation entre l'omoplate et la clavicule) ;
- des fractures du col du fémur, lors de chute sur le côté (rare) ;
- une entorse ou une luxation du coccyx voire une fracture, en cas de chute sur les fesses ;
- des contusions et des plaies cutanées.

¹⁴⁵ La sécurité routière en France - Bilan de l'accidentalité de l'année 2022 : <https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/sites/default/files/2024-01/Bilan%202022%20de%20la%20s%C3%A9curit%C3%A9%20routi%C3%A8re%20version%20site%20internet.pdf>.

¹⁴⁶ Ces données couvrent tous les types de pratiques : utilitaires (trajets domicile-travail par ex.), loisir (promenade), sportive (VTT notamment).

¹⁴⁷ La principale échelle de gravité utilisée pour les accidentés de la circulation est « l'Abbreviated Injury Scale » ou AIS qui permet de qualifier et de situer chaque lésion en lui attribuant un code de 1 (gravité mineure) à 6 (gravité maximale). Un blessé pouvant avoir plusieurs blessures, on peut mesurer sa gravité globale (corps entier), par la blessure la plus grave (notée M.AIS), variant également de 1 à 6.

Deux-roues motorisés (2RM)

L'utilisation par les livreurs des deux-roues motorisés, tels que les scooters, est croissante. Les données de l'ONISR pour l'année 2022 révèlent qu'un accident corporel sur trois implique un deux-roues. Sur les 718 usagers de 2RM tués, 594 étaient en moto et 124 en cyclomoteur.

Les statistiques démontrent que les deux-roues motorisés représentent une part significative de la mortalité routière, avec 22 % des décès sur la route, 33 % des blessés graves et 39 % des blessés gardant des séquelles un an après l'accident (ONISR, 2023). Cependant, une large part de ces accidents concerne des véhicules (motos lourdes) et des types de pratiques (trajets de loisir) assez éloignés de ceux utilisés par les livreurs des plateformes.

Près de 39 % des accident mortels des usagers de deux-roues motorisés n'impliquent pas un tiers et 37 % impliquent des collisions avec un véhicule de tourisme (ONISR, 2023). Soixante-treize pourcent des conducteurs de 2RM sont présumés responsables des accidents mortels auxquels ils sont associés.

Le port d'équipements de protection s'avère déterminant. L'absence de casque, par exemple, concerne 9 % des usagers de 2RM tués en agglomération (ONISR, 2023).

4.2.1.1.2 Les facteurs de risques

Les cyclistes se blessent bien plus souvent sans tiers que les automobilistes. Cette différence s'explique en partie par les caractéristiques propres à la circulation en équilibre sur un véhicule à 2 roues, sans carrosserie protectrice : risque de glissade (chaussée mouillée, gravillons, feuilles mortes, etc.), risque de chute liée à des obstacles ou défauts dans la chaussée (trottoirs, rails de tramway, trous, etc.), risque de déséquilibre lié au port de charge, etc.

« 85 cyclistes (35 %) sont tués dans des accidents sans tiers. (...) On estime que 63 % des blessés graves et 72 % des blessés légers ou modérés le sont dans des accidents sans tiers » (ONISR, 2023).

Pour les cyclistes, les accidents sans tiers sont plus nombreux mais moins graves que les accidents avec tiers, comme le montre le tableau ci-dessous (cf. Figure 12).



Figure 12 : Répartition des victimes selon la présence d'un tiers dans l'accident en 2022

Source : ONISR, 2023-b

« Les cyclistes tués contre un tiers le sont principalement contre un véhicule de tourisme (87 tués), un véhicule utilitaire (21) ou un poids lourd (25) » (ONISR, 2023-b).

Sur les données 2022 d'accidents mortels de cyclistes avec tiers, l'antagoniste est présumé responsable dans 117 cas et le cycliste dans 57 cas (il peut y avoir plusieurs présumés responsables dans un même accident). Les auteurs explicitent ceci : « Parmi les facteurs recensés chez les cyclistes présumés responsables (PR) d'accidents mortels avec tiers figurent en premier lieu l'inattention (26 %), la vitesse excessive ou inadaptée (11 %) et le changement de file (11 %). Chez les antagonistes PR, les principaux facteurs sont l'inattention (32 %), le non-respect des règles de priorité (15 %), la vitesse excessive ou inadaptée (14 %)

et l'alcool (10 %). La faible conspicuité du cycliste (sa saillance visuelle) est un enjeu, y compris de jour » (ONISR, 2023)

Cette question de la saillance visuelle est à l'origine de nombreuses situations d'accidents de cycliste avec antagonistes : ouverture de portière d'un véhicule stationné alors qu'un cycliste arrive, véhicule qui tourne à droite et percute un cycliste qui va tout droit (facteurs aggravants : véhicules utilitaires avec angles morts, météo défavorable, nuit, etc.), usager s'engageant dans la circulation sans percevoir le cycliste (cas fréquent sur les carrefours giratoires, les sorties de parking sous-terrain), etc.

La baisse de l'incidence des blessés et tués observée dans de nombreux pays est d'ailleurs expliquée par certains auteurs par l'effet de « la sécurité par les nombres » (*safety in numbers*) : « plus le nombre de cyclistes est important, meilleure est leur identification par les autres usagers de la route (notamment les véhicules motorisés), et donc plus faible est leur probabilité d'être victime d'un accident » (SPF, 2019).

4.2.1.2 Troubles musculosquelettiques (TMS)

Dans cette section, nous abordons les troubles musculosquelettiques (TMS) chez les livreurs de repas sur plateforme, en nous appuyant principalement sur des études menées auprès de cyclistes sportifs professionnels. Cette analyse comporte donc certaines limites. En effet, les cyclistes sportifs professionnels sont exposés à des contraintes physiques très élevées, comme le nombre d'heures de pratique, le kilométrage, les efforts musculaires intenses, probablement supérieurs à celles des livreurs. Mais il existe des différences sur la qualité du matériel, l'adaptation du matériel au cycliste, l'entretien du matériel, la condition physique du cycliste, le temps et les conditions de récupération, le suivi technique et médical, l'alimentation, en défaveur du livreur à vélo. Par ailleurs, les cyclistes sportifs professionnels sont sélectionnés pour être adaptés à leur sport (effet travailleur sain) ce qui n'est pas le cas des livreurs.

Les lésions chroniques observées chez les cyclistes professionnels, souvent désignées sous le terme générique de technopathies, sont largement associées aux équipements utilisés, à une mauvaise ergonomie du vélo, aux gestes techniques du cycliste et aux conditions de pratique. Ces pathologies peuvent varier de simples courbatures à des contractures musculaires sévères, exacerbées par la déshydratation et les conditions extrêmes des compétitions.

De manière similaire, plusieurs points de douleur plus fréquemment rencontrés chez les cyclistes, peuvent être identifiés chez les livreurs de plateforme, notamment :

- **cervicalgies** : les cyclistes ressentent souvent des cervicalgies en raison de l'extension constante du rachis cervical pendant la conduite ;
- **lombalgies** : les lombalgies sont fréquentes chez les cyclistes et sont principalement causées par la flexion antérieure du rachis dorso-lombaire, la contraction des muscles paravertébraux et la lordose réduite. Ces douleurs peuvent être exacerbées par des conditions de conduite prolongée ;
- **douleurs aux épaules et aux membres supérieurs** : les vibrations du vélo incitent souvent les cyclistes à saisir fortement les poignées, ce qui peut entraîner une augmentation de l'activité musculaire statique dans les bras, le cou et les épaules. Cela peut se manifester par des épicondylites au niveau du coude ;
- **lésions des doigts et des mains** : les cyclistes peuvent ressentir des engourdissements, des fourmillements ou des dysesthésies dans les doigts et les mains, principalement en raison de la position sur le vélo et de la qualité de la route.

Ces symptômes peuvent être soulagés en changeant la position des mains sur le guidon ;

- **lésions au niveau des genoux** : les tendinopathies sont fréquentes chez les livreurs en raison des mouvements de flexion-extension répétitifs, d'un mauvais positionnement du pied sur la pédale et de l'utilisation de gros braquets. Les syndromes fémoro-patellaires sont rares, mais peuvent survenir avec une mauvaise pratique ;
- **douleurs aux pieds** : les cyclistes peuvent ressentir des brûlures plantaires ou des sensations de compression, souvent causées par une stagnation veineuse au niveau de la voûte plantaire. Les tendinites achilléennes peuvent également survenir en raison d'une mauvaise configuration de la pédale ;
- **lésions du coccyx** : les chocs répétés en position assise peuvent entraîner des microtraumatismes et des luxations du coccyx chez les livreurs ;
- **crampes musculaires** : les crampes musculaires peuvent être provoquées par un équipement mal ajusté ou un entraînement insuffisant.

4.2.1.3 Autres effets

4.2.1.3.1 *Lésions au niveau du périnée et du petit bassin*

À notre connaissance, aucune étude française ou internationale n'a été publiée sur ce sujet dans la population des livreurs à vélo de repas, et aucune étude reprise dans ce chapitre n'évoque des lésions observées chez les livreurs de repas. Les résultats présentés ci-dessous concernent essentiellement les hommes.

Les facteurs de risque

Ces lésions s'observent plus particulièrement chez le cycliste assis sur le vélo pendant une longue durée, sur des selles rigides et dures, sur un vélo non adapté à sa morphologie, soumettant ainsi l'ischion et le périnée, fragile au niveau de la peau et des tissus sous-cutanés, à une pression prolongée, à des microtraumatismes répétitifs et aux frottements.

Les effets sur la santé

Les lésions, inconfortables et douloureuses, sont :

- des lésions cutanées superficielles, principalement à la hauteur des tubérosités ischiatiques, en contact avec la selle, favorisées par l'irritation provoquée par le frottement et l'accumulation de sueur entraînant une macération de la peau, (échauffements, abrasions cutanées, plus rarement des ulcérations cutanées), qui peuvent s'infecter (folliculites superficielles, ou une infection de la peau évoluant vers des furoncles et des lésions plus étendue comme un anthrax) ;
- des kystes épidermiques ou sébacés, uniques ou multiples, scrotaux en relation avec l'appareil pilo-sébacé, qui peuvent devenir inflammatoires après quelques heures de vélo et s'abcéder ;
- une bursite ischiatique. L'ischion désigne une partie de l'os iliaque (au niveau de la hanche) et est une zone d'appui principale en position assise. Lorsque cette position est prolongée sur une surface dure, elle peut entraîner une telle lésion, due à l'inflammation de la bourse synoviale située entre la face postérieure de la tubérosité ischiatique et le bord inférieur du muscle grand glutéal ou grand fessier) ;
- un nodule fibreux sous-cutané au niveau du périnée, résultat d'une hypodermite fibreuse qui est une inflammation, au contact des tubérosités ischiatiques et en arrière du scrotum (souvent désigné comme le « troisième testicule » ou nodule du cycliste chez l'homme) qui se présente avec ou sans douleur, mais pouvant s'infecter avec

abcédassions (Dettori & Norvell, 2006). Cette dernière affection demeure cependant rare. (Peacock *et al.*, 2021).

- un hygroma (inflammation d'une bourse séreuse) ischiatique, qui siège en regard de la tubérosité ischiatique, uni ou bilatéral. Au début il s'agit de petites lésions inflammatoires profondes sans adhérence avec la peau régressant dans les périodes de repos. Secondairement l'hygroma peut prendre un volume important, devenir inflammatoire se présentant comme une tuméfaction sous-cutanée rouge et douloureuse.

Chez la femme, la plupart des kystes cutanés de la vulve sont en relation avec l'appareil pilosébacé. (Adam, 2012). Les nodules fibreux sous-cutanés peuvent aussi s'observer chez la cycliste. Ils sont le plus souvent latéralisés, à la hauteur des tubérosités ischiatiques. Parfois, ils se développent au niveau de la grande lèvre (Adam, 2012).

Par ailleurs, chez les cyclistes féminines, essentiellement chez les compétitrices cyclistes de haut niveau, une combinaison d'inflammation chronique de la région vulvopérinéale, accompagnée de lésions des vaisseaux lymphatiques (terrain favorable) et d'une compression répétée des vaisseaux lymphatiques inguinaux en raison de la posture courbée des cyclistes, peut favoriser une hypertrophie importante et gênante des grandes lèvres (lymphœdème chronique unilatéral des grandes lèvres). (Baeyens *et al.*, 2002 ; Adam, 2012).

La pratique du vélo en position assise de façon prolongée, au cours de plusieurs années, ou une chute sur les fesses, sont des facteurs qui favorisent une névralgie pudendale ou syndrome du canal d'Alcock, provoquée par la compression chronique du nerf pudendal, anciennement appelé nerf honteux interne (Labat *et al.*, 2007 ; Ziouziou *et al.*, 2013). Le tableau clinique du syndrome du canal d'Alcock comprend des douleurs à type de paresthésies (comme des sensations d'engourdissement des organes génitaux) ou de brûlures, spontanées, permanentes, dont le siège est périnéal, qui irradient vers la vulve, le scrotum et l'anus. Les douleurs peuvent irradier aussi vers la face interne des cuisses, les ischions et les fesses. Ces douleurs apparaissent surtout en position assise, et elles disparaissent à la marche et au décubitus et ne sont pas ressenties la nuit. Elles sont parfois provoquées par un stimulus qui ne cause habituellement pas de douleur (ce que l'on appelle une allodynie). Une sensation de « corps étranger intravaginal ou intrarectal », et de « s'assoir sur une balle de tennis » peuvent être décrites (Ziouziou *et al.*, 2013). Enfin, les signes sphinctériens sont en général discrets (pollakiurie ou une constipation).

4.2.1.3.2 Troubles urologiques et génitaux

À notre connaissance, aucune étude sur ces effets chez les livreurs à deux roues n'a été publiée à ce jour. Les conclusions des études menées chez les cyclistes, en particulier chez les cyclistes sportifs amateurs et professionnels, sont contradictoires, notamment sur certaines lésions comme les dysfonctions érectiles.

Les facteurs de risque

La pression exercée par la selle sur le périnée est le facteur essentiel, associée à un usage prolongé du vélo, impliquant un effort soutenu.

Le Groupe de travail fait l'hypothèse que les livreurs se retiennent probablement d'uriner pendant leurs heures de travail, d'une part du fait de l'absence d'accès aux toilettes ou d'un accès à des toilettes qui ne sont pas propres et d'autre part du fait de l'absence de pauses.

Les effets sur la santé

Dans une métanalyse publiée en 2021, reprenant 843 études sur le sujet cyclisme et dysfonction érectile, Gan et ses collaborateurs (2021) ont répertorié 6 études seulement répondant à des critères méthodologiques fiables. Après un ajustement sur l'âge et les comorbidités, ces études suggèrent qu'une corrélation positive pourrait exister chez certains cyclistes par rapport aux non-cyclistes. Ainsi, les auteurs suggèrent que devant l'hétérogénéité entre les études, des recherches supplémentaires sur certaines populations de cyclistes qui pourraient être plus vulnérables à la dysfonction érectile soient conduites.

Peacock et ses collaborateurs (2021), ont conduit une revue de la littérature sur l'effet de la bicyclette sur les affections courantes qui se présentent en cliniques d'urologie. Dans cette revue, le piégeage du nerf pudendal apparaît comme l'affection urogénitale la plus fréquemment associée à la pratique du vélo, avec comme symptômes l'engourdissement du périnée, du pénis, du scrotum ou des fesses (engourdissement génital). L'induration nodulaire périnéale (« nodules cyclistes ou 3^e testicules ») est une affection rare. Les auteurs ne constatent pas de changement significatif dans les niveaux de PSA (antigène spécifique de prostate, substance libérée dans le sang par la prostate, son élévation pouvant indiquer une lésion de cet organe comme un cancer, un adénome) après une séance de cyclisme, en particulier en fonction de l'âge. L'hématurie a été décrite, même avec le vélo stationnaire, mais semble être rare avec le cyclisme. Ils observent aussi que l'engourdissement génital peut survenir sans lien avec la dysfonction érectile, bien que la dysfonction érectile liée au cyclisme soit invariablement associée à l'engourdissement génital.

Par conséquent, la plupart de ces études confirme un engourdissement génital, selon la pratique du vélo, mais les conséquences sur la dysfonction érectile ne sont pas établies de façon certaine.

Greenberg et ses collaborateurs (2019) estiment que la pression exercée sur le périnée par la selle de vélo peut aussi nuire à l'excitation et l'érection clitoridienne, contribuant probablement à la douleur et à l'engourdissement génital ressentis par les femmes cyclistes. D'autres manifestations ont pu être évoquées chez les cyclistes professionnels, certaines étant rares ou discutées¹⁴⁸ :

- une hématurie microscopique qui se retrouve chez les sportifs lors des efforts soutenus ;
- des troubles de la miction (pollakiurie, vidange vésicale incomplète) probablement liés à une compression de l'urètre entre le pubis et le bec de la selle ;
- exceptionnellement, un priapisme ou une torsion du testicule évoqués chez les « *mountain bikers* ».

Les livreurs n'ont pas accès aux sanitaires lors de leur temps de travail. Le fait de se retenir pour aller uriner peut favoriser des infections urinaires (Mass *et al.*, 2014), allant d'une cystite (inflammation des parois de la vessie) à une atteinte plus grave comme une pyélonéphrite (inflammation du rein et du bassinet-cavité du rein collectant les urines).

Enfin, il est conseillé de réduire la pression dans la région entre la selle et le périnée. Les conseils cités par la plupart des auteurs pour limiter les troubles sont :

- une bonne position sur le vélo, avec un guidon réglé plus haut que la selle, en évitant les vélos type « *mountain bike* » ou la position des cyclistes professionnels avec un guidon plus bas que la selle ;

¹⁴⁸ <https://www.lamedecinedusport.com/traumatologie/les-affections-perineales-les-specificites-de-la-pratique-sportive/>.

- une selle plutôt large (aussi large que les tubérosités ischiatiques, partie osseuse qui saillit lorsque l'on est assis), souple ou rembourrée, à « nez raccourci » ;
- de quitter régulièrement la position assise en se mettant debout sur les pédales (« en danseuse »), certains auteurs préconisent toutes les 10 minutes.

4.2.1.3.3 Effets cardiovasculaires

La pratique du vélo et de toute autre forme d'activité physique de type « endurance » sous sa forme « loisir » présente de multiples effets positifs sur le système cardio-vasculaire. En revanche, comme nous le verrons plus loin, les conditions organisationnelles peuvent avoir des effets adverses.

Le rapport de la HAS « Guide des connaissances sur l'activité physique et la sédentarité, juillet 2022 » mentionne le fait que l'activité physique d'intensité modérée ne provoque pratiquement jamais d'événements cardio-vasculaires graves, infarctus du myocarde ou mort subite, chez un individu en bonne santé avec un système cardio-vasculaire intègre.

4.2.1.3.4 Effets respiratoires

Les déplacements à vélo réduisent les embouteillages, les émissions de gaz à effet de serre et le bruit, et l'activité physique associée a aussi des effets bénéfiques sur la santé du cycliste. Malgré ces avantages largement documentés, la pratique du vélo en milieu urbain est associée à des risques pour la santé en raison des niveaux d'exposition potentiellement élevés à la pollution atmosphérique engendrée par la circulation routière.

Facteurs aggravant les risques

La pollution

Les effets néfastes des polluants atmosphériques (particules, dioxyde d'azote, ozone, etc.) sur les systèmes pulmonaire et cardio-vasculaire de sujets physiquement actifs sont démontrés. Mais le rapport bénéfices/risques reste très en faveur de l'activité physique, même en zone urbaine. Toutefois, les risques individuels cardiorespiratoires à court terme liés à la pollution sont majorés par une activité physique en milieu extérieur.

De façon générale, les cyclistes inhalaient plus de polluants atmosphériques (respiration intense et proximité avec les polluants sur la route) que les piétons, les usagers des transports en commun et les automobilistes (Cepeda *et al.*, 2017).

Parmi les polluants atmosphériques nocifs, on peut citer les oxydes d'azote, comme le dioxyde d'azote, mais aussi l'ozone, les particules fines (PM₁₀ PM_{2,5}) et ultra-fines (nanométriques), le monoxyde de carbone, le benzène, les métaux (comme le plomb) et les hydrocarbures aromatiques polycycliques.

Il est généralement admis, par les résultats de nombreux travaux épidémiologiques et toxicologiques, que la pollution atmosphérique urbaine a des effets sur la santé (WHO; 2011).

Ces effets peuvent se manifester dès les plus faibles concentrations atmosphériques des polluants nocifs et en dehors des périodes de pics de pollution¹⁴⁹.

Les effets sanitaires décrits sont à *court terme*, suivant un pic de pollution (irritations rhinopharyngées et oculaires, toux, troubles respiratoires, déclenchement de crises d'asthme et

¹⁴⁹https://www.ors.idf.org/fileadmin/DataStorageKit/ORS/Etudes/Etude_1580/PlaquetteVeloBeneficesRisques_1_.pdf

troubles cardiaques en particulier pour les groupes de population les plus vulnérables), et à *long terme*, à la suite d'une exposition chronique (co-pathologies respiratoires, maladies cardio-respiratoires, cancer du poumon, en particulier un risque de décès prématuré).

En sus des groupes de population les plus vulnérables aux effets de la pollution atmosphérique (enfants, personnes âgées, les fumeurs), il faut ajouter les groupes de personnes susceptibles d'être surexposés à cette pollution, comme les cyclistes.

Par ailleurs, des travaux récents ont permis de suivre sur deux demi-journées un livreur de plateforme sur la ville de Toulouse en mesurant son exposition aux polluants atmosphériques (Aldana *et al.*, 2023). Les résultats sont présentés en Annexe de ce rapport.

La chaleur

Une activité physique sous contrainte thermique favorise le risque de déshydratation et donc le risque cardiovasculaire puisque générateur d'une hémocoagulation (augmentation du risque de thrombose) ou de désordre ionique pouvant majorer le risque de trouble du rythme cardiaque.

4.2.1.3.5 Effets de la pollution sonore

La pratique du vélo en milieu urbain est associée à des risques pour la santé en raison de l'exposition aux bruits de la circulation routière, principale source de pollution sonore en milieu urbain, à des niveaux potentiellement élevés.

De nombreuses études ont montré que les niveaux d'exposition des cyclistes au bruit étaient plus élevés que ceux mesurés pour d'autres modes de transport, en particulier chez des automobilistes (Okokon *et al.*, 2017 ; Apparicio *et al.*, 2021).

Les effets physiologiques du bruit sur l'appareil auditif sont connus, en particulier sur les travailleurs de certains milieux professionnels, ce qui a conduit à la reconnaissance d'une maladie professionnelle associée (travaux sur métaux, travaux du bois ...) ¹⁵⁰.

Le bruit entraîne également d'autres effets non-auditifs, comme des troubles du sommeil avec leurs conséquences comme par exemple la fatigue, une baisse de la vigilance, des effets cardio-vasculaires ; une augmentation de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque, pouvant favoriser l'hypertension et des maladies coronariennes ; une augmentation de l'agressivité, des troubles anxieux ou dépressifs ; une altération de la performance intellectuelle, perturbant la compréhension et la concentration, en particulier dans la réalisation des tâches complexes et favorisant le risque accidentel (OMS, 2011, 2018).

Mais, à notre connaissance, aucune étude publiée sur la population de cyclistes n'évalue d'une part le niveau d'exposition à ce risque et d'autre part les conséquences sanitaires associés à cette exposition, qu'ils soient auditifs ou autres.

4.2.1.3.6 Effets liés aux champs électromagnétiques (téléphonie mobile)

Les livreurs de plateformes sont exposés dans la pratique de leur activité professionnelle à différents champs électromagnétiques émis par leur téléphone mobile, objet de travail à part entière (téléphone mobile personnel et éventuellement les émissions des oreillettes sans-fil utilisées). Les fréquences des champs électromagnétiques émis par ces sources se situent entre 700 MHz et 6 GHz environ. La mise sur le marché des téléphones mobiles est

¹⁵⁰ <https://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2042>.

conditionnée, en France, au respect de leur conformité aux valeurs limites d'exposition précisées dans le décret n°2002-775 du 3 mai 2002. Par ailleurs, un décret du 15 novembre 2019 étend l'obligation d'affichage (lieux de vente, notices, publicités, ...) du débit d'absorption spécifique¹⁵¹ (DAS) à tous les équipements radioélectriques ayant vocation à être utilisés à proximité du corps humain (téléphones, tablettes, certaines montres connectées, certains écouteurs ou casques sans-fil, etc.).

Compte tenu de leur activité, qui nécessite un usage fréquent des technologies mobiles, et en particulier des conversations téléphoniques, les livreurs de plateforme peuvent être considérés comme une population plutôt exposée aux ondes émises par les téléphones mobiles.

Les études et expertises réalisées jusqu'à présent par l'Anses indiquent qu'il n'existe pas de preuve d'effet sanitaire lié à des expositions à des sources de champs électromagnétiques correspondant aux usages numériques courants (Anses, 2011, 2021). Bien que les preuves concernant les effets sur la santé humaine (cliniques et épidémiologiques) soient insuffisantes, les recherches sur des modèles animaux et cellulaires ont toutefois mis en évidence, avec des niveaux de preuve limités, différents effets, tels que le cancer, les perturbations du sommeil, des altérations de la fertilité masculine et des impacts sur les performances cognitives. Les recherches sont toujours en cours pour mieux comprendre l'impact des champs électromagnétiques sur la santé.

4.2.1.3.7 *Effets liés à la modulation temporelle de la lumière*

La lumière émise par des systèmes à LED (éclairage public, feux automobiles, écrans) peut présenter une modulation temporelle, c'est-à-dire que l'intensité lumineuse varie en fonction du temps, avec une succession rapide de phases où elle s'allume et s'éteint. Le plus souvent, ces clignotements de la lumière se font à de telles fréquences que l'œil humain ne peut pas les percevoir. La modulation temporelle de la lumière se caractérise par deux éléments : la fréquence et le taux de modulation¹⁵². Il est généralement admis que des taux de modulation supérieurs à 15 % peuvent être associés à des symptômes (fatigue visuelle, maux de tête, ...).

Même si cette modulation temporelle de la lumière n'est pas toujours visible, des effets sanitaires et sur l'environnement des diodes électroluminescentes ont été rapportés dans la littérature scientifique selon la fréquence de modulation (rapport de 2019 sur les effets sur la santé humaine (Anses, 2019)) : déclenchement de crises chez des personnes souffrant d'épilepsie pour des fréquences autour de 15 Hz (entre 1 et 90 Hz), fatigue visuelle, maux de tête ou migraines pour des fréquences de l'ordre de 90 Hz (entre 60 et 120 Hz).

Les livreurs de plateformes de livraison de repas étant exposés à des systèmes à LED (éclairages automobiles ou de deux roues, éclairages publics, éclairages automobiles, écrans) présentant une modulation temporelle de la lumière, ces conclusions s'appliquent à ces travailleurs.

¹⁵¹ Le débit d'absorption spécifique représente la quantité d'énergie électromagnétique absorbée par unité de temps par le corps humain, par exemple en présence d'une source de rayonnement comme un téléphone mobile.

¹⁵² Le taux de modulation représente le rapport d'intensité entre les phases d'éclairement maximum et minimum de la source lumineuse : un taux de 100 % signifie que l'intensité lumineuse passe successivement d'un état allumé à un état éteint.

4.2.2 Effets sur la santé liés aux conditions organisationnelles de l'activité

Comme mentionné aux chapitres précédents, la situation des livreurs de plateformes découle de la « combinaison organisationnelle » des différentes caractéristiques inhérentes à l'activité et au modèle d'affaires utilisé. Ainsi, les éléments liés au management algorithme, à « l'indépendance dépendante » (cf. 2.2.1) et au milieu dans lequel ces livraisons s'effectuent, agissent en combinatoire, chacun d'entre eux aggravant potentiellement les effets de l'activité de livraison sur la santé de ces livreurs, comme représenté sur le schéma ci-dessous (cf. Figure 13).

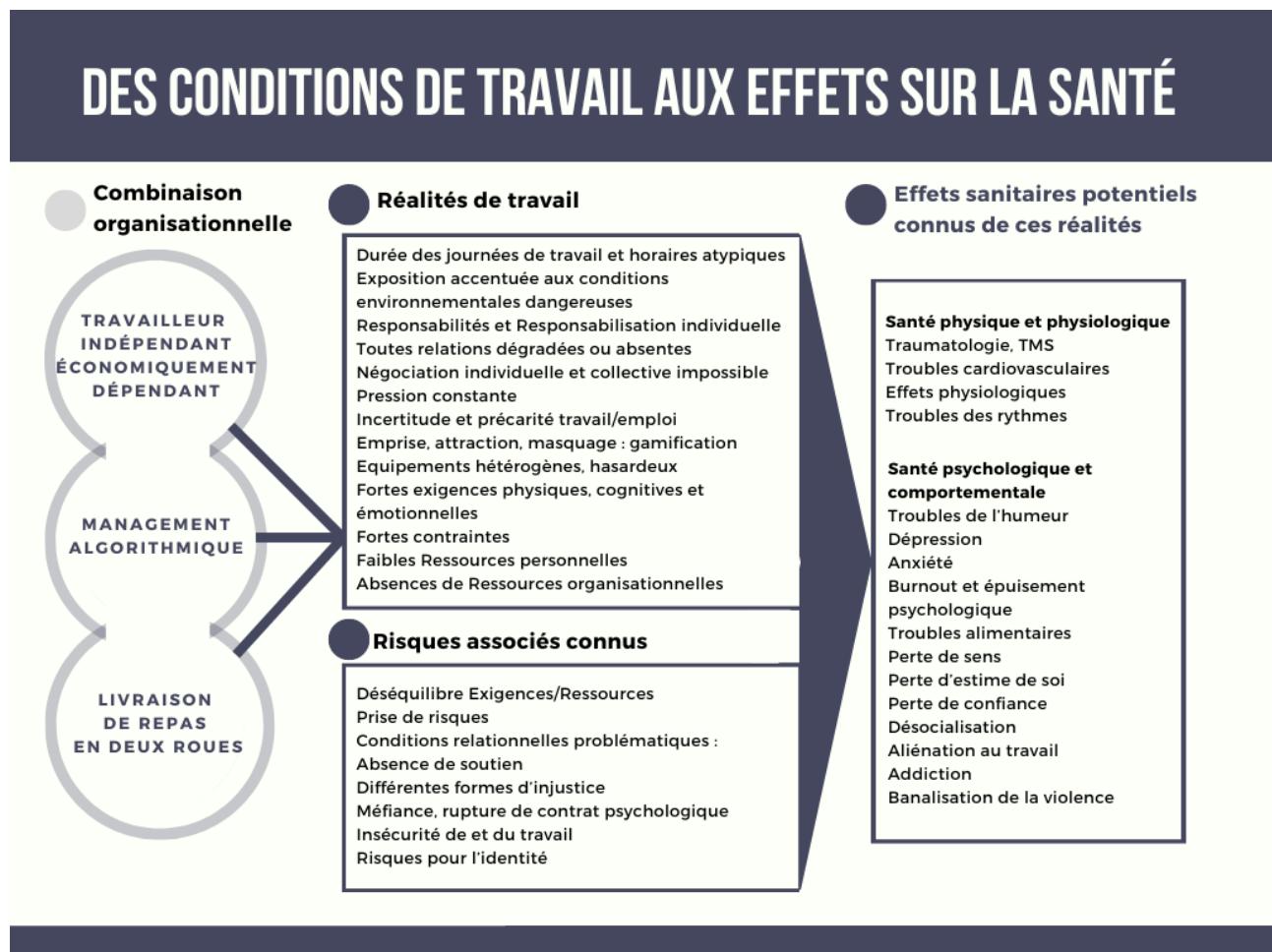


Figure 13 : Des conditions de travail aux effets sanitaires

Source : groupe de travail « livreurs des plateformes » 2024

4.2.2.1 Effets liés au management algorithme

Le rôle non négligeable du management dans l'impact de l'organisation du travail sur la santé des travailleurs est régulièrement réaffirmé par différentes études et enquêtes sur les conditions de travail, en Europe (les enquêtes (EWCS) de Eurofound, depuis 1985) comme en France (Enquête conditions de travail de la Dares, 2019). Ainsi que le soulignait le « rapport Gollac » (Ministère du travail et de l'emploi, 2011), le management participe des « rapports sociaux au travail », définis comme « les relations avec les collègues et la hiérarchie, la rémunération, les perspectives de carrière, l'adéquation de la tâche à la personne, les

procédures d'évaluation du travail, l'attention portée au bien-être des travailleurs ». L'écoute et le soutien des managers, supérieurs et patrons, s'avèrent être des « ressources » indispensables pour permettre aux travailleurs de répondre -dans de bonnes conditions- aux « demandes » induites par l'exercice de l'activité (modèle de Karasek et Theorell).

Les études sur la qualité du travail soulignent le rôle du **management** en tant que **facteur majeur contribuant à la santé et au bien-être des travailleurs** (Eurofound2012¹⁵³). Il peut avoir des conséquences négatives pour les travailleurs, quand il participe d'une organisation du travail défectueuse, maltraitante, voire malveillante. Bien utilisé, il s'avère une ressource précieuse, aidant les travailleurs à répondre aux exigences de l'activité. Ce rôle et ses conséquences ont été jusqu'à récemment principalement étudiés dans le contexte d'organisations dites « traditionnelles » de travail.

L'absence de recherches systématiques sur la santé des travailleurs de plateformes additionnée à l'absence de recul sur les effets du management algorithmique rendent particulièrement complexe l'étude des conséquences de l'utilisation d'algorithmes dans l'organisation du travail, sur la santé des livreurs de plateformes. La nature du management algorithmique pose la question relative à ses capacités à jouer un rôle similaire au management humain, en matière de santé et de bien-être.

Le management algorithmique¹⁵⁴ est globalement défini comme « l'usage de technologies informatisées visant à automatiser les processus de décisions et de contrôle » (Bucher & Waldkirch, et al. 2021). Par ailleurs, il se caractérise par la substitution de l'activité (managériale) humaine par des procédures produites par les algorithmes. Il se caractérise également par la collecte de données permettant à la fois de diriger et d'évaluer l'action des travailleurs, comme l'illustre l'enquête, menée en 2023 par le JRC, sur le management algorithmique et le travail de plateforme [*Algorithmic Management and Platform Work survey (AMPWork)*] (Fernández-Macías et al. 2023).

Le Management algorithmique - enquête AMPWork 2023¹⁵⁵

Afin d'analyser l'utilisation du management algorithmique dans les deux pays étudiés – Espagne et Allemagne-, l'enquête recueille des données sur **deux aspects principaux de ce type de management** :

- il s'agit en premier lieu de la **direction algorithmique** « qui comprend l'attribution automatique (ou la détermination) des listes, des équipes ou des temps de travail, des tâches ou des activités, de la vitesse ou du rythme de travail et des instructions. »
- l'enquête fait référence ensuite « aux actions automatisées qui entrent dans la catégorie de **l'évaluation algorithmique** (et de la discipline). De nombreuses activités menées pour évaluer automatiquement les travailleurs incluent des aspects de *gamification* (jeu) (...). Une autre activité d'évaluation – les notations – est effectuée par les clients, mais automatiquement agrégé par l'organisation (ou la plateforme). Enfin, on demande aux répondants s'ils subissent des conséquences

¹⁵³ Eurofound 2012 *Fifth European Working Conditions Survey*, A Parent Thirion, G Vermeylen, G Van Houten, M Lylly Yrjänäinen, I Bileta, avec l'assistance de I Neidhammer.

¹⁵⁴ Le management algorithmique fait partie de la catégorie « management par les données » ; il utilise des programmes permettant de transformer les données procurées (*inputs*) en résultats attendus (*outputs*) (Kellogg, Valentine and Christin 2020). Le management algorithmique est particulièrement développé au sein des plateformes digitales de travail.

¹⁵⁵ JRC *Algorithmic Management and Platform Work survey (AMPWork)*, 2023.

au cas où leur note tomberait en dessous d'un certain niveau, par exemple l'annulation automatique de leur quart de travail, la suspension de leur emploi (ou de leur compte), etc. »

Source : Fernández-Macías et al. 2023

Le management algorithme a été présenté initialement par les plateformes comme un progrès socio-technologique.

Cependant, les recherches s'accordent à souligner l'imbrication de deux pôles présents dans le management algorithme. D'une part, les techniques de gestion algorithme peuvent offrir des formes d'organisation plus flexibles, moins engageantes pour chacune des parties, avec un certain potentiel de variété et de complexité des tâches si le travailleur utilise différents types de plateformes. Ces éléments sont reconnus comme renforçant les aspects positifs d'une organisation du travail permettant aux travailleurs de s'épanouir, entre liberté de choix (flexibilité et autonomie) et sens du travail. Mais dans les faits, les mécanismes de contrôle qui caractérisent ces types de gestion, vont souvent de pair avec de bas salaires, l'isolement social, des horaires de travail non adaptés aux rythmes sociaux et irréguliers, le surmenage, la privation de sommeil et l'épuisement (Wood et al., 2018).

La nature technique et comptable du « *management par les données* » est source d'effets négatifs sur la santé des travailleurs ainsi que le souligne l'étude du JRC (2022/05). Selon le modèle « *Job Demand-Control (JDC)* » (Karasek, 1979), les activités qui y sont soumises sont en forte tension (« *high-strain* » jobs) ; les travailleurs disposent d'un bas niveau de contrôle sur leur organisation de travail, tout en devant répondre à une forte demande ; cela se traduit par une intensification et une augmentation de la charge de travail. L'usage de technologies dans le management peut conduire à soumettre les travailleurs à un rythme insoutenable, pour respecter des délais incompressibles et atteindre des objectifs irréalisables, résultant en une forte intensification de la charge de travail (Bérastégui 2021). Le travail sous pression temporelle en raison de délais stricts est associé à « de hauts niveaux de tensions, stress, dépression et anxiété (Cooper & Roden, 1985, Kushnir & Melamed 1991, Narayanan et al., 1999) pouvant *in fine*, également se traduire en un bas niveau de performance des travailleurs (Westman & Eden, 1992) » (JRC, 2021). L'incapacité à répondre aux demandes provoque alors un sentiment de culpabilité et d'anxiété, pouvant conduire à des « formes d'auto-exploitation, souvent présentées par les travailleurs et les employeurs, comme du « travail flexible » » (JRC, 2021). Enfin, le découpage de l'activité de travail en petites tâches -très simples, standardisées, souvent répétitives- crée une charge de travail qualitativement en dessous des capacités du travailleur (« *qualitative underload* ») ; cela est également « associé à des niveaux élevés de détresse psychologique et d'insatisfaction au travail » (JRC, 2021). La souffrance au travail que provoquent les éléments de tension mentionnés a des répercussions sur la santé physique et mentale des travailleurs, comme le démontrent les données des enquêtes sur les conditions de travail en général.

Les plateformes numériques illustrent parfaitement les limites du management algorithme en tant que potentielle « ressource » pour les travailleurs. Les chercheurs soulignent « *l'insécurité algorithme* » que crée ce type de management, qui maintient un constant degré d'anxiété dû à l'absence de vision sur la demande ou l'offre de courses et à la notation (Hill, 2021). En raison du modèle d'affaires retenu par la majorité des plateformes, combinant une organisation du travail par algorithmes et le recours à des indépendants, les travailleurs ne disposent pas de l'ensemble des outils nécessaires pour répondre aux contraintes de leur activité. Ils se trouvent ainsi d'autant plus exposés à des impacts négatifs sur leur santé, physique et mentale. Les livreurs ont un bas niveau de contrôle sur leur organisation de travail,

tout en devant répondre à une forte demande ; ils n'ont pas voix au chapitre, les algorithmes ne prenant pas en compte les difficultés qu'ils rencontrent, si ce n'est à leur détriment ; l'absence d'interlocuteur physique renforce le sentiment d'isolement et d'injustice face à des problèmes ne pouvant pas être traités directement. Enfin, l'usage d'algorithmes dans le management peut entraîner une aggravation des discriminations (EIGE, 2022). Certains instruments développés grâce à l'« intelligence artificielle » (IA), créés à partir de données incomplètes et / ou biaisées, perpétuent des biais historiques, renforçant les discriminations à l'égard de certains groupes sous-représentés et / ou les inégalités de traitement. L'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA, 2023a) cite l'exemple de l'algorithme de recrutement chez Amazon, qui a dû être abandonné car éliminant les femmes : l'instrument avait été construit à partir de données des CV reçus par Amazon, sur les 10 dernières années, provenant essentiellement d'hommes (Dastin, 2018).

Absence d'autonomie et de marges de manœuvre

Il est désormais reconnu (JRC (2022/05)) que le management par les données, et particulièrement le management algorithmique, réduit l'autonomie des travailleurs et diminue leur capacité de contrôle sur l'activité. Les marges de manœuvre permettant aux travailleurs de répondre efficacement à la demande sans être sous pression constante, n'existent pas dans ce contexte.

Par ailleurs, sans être spécifiques aux plateformes, les études sur le management montrent combien le « micro management »¹⁵⁶ peut être nocif pour la santé des travailleurs. Le contrôle intensif, continu et intrusif de l'activité accroît le sentiment d'insécurité des travailleurs, les conduisant à travailler de longues heures, de peur de ne pas réaliser les objectifs fixés par l'employeur (EU-OSHA 2019). Dans les années 90, plusieurs recherches démontraient déjà l'existence d'un lien entre le contrôle de la performance (avec ou sans l'intermédiaire d'outil digital) et le stress des travailleurs (Aiello & Svec, 1993). Avoir l'impression d'être constamment contrôlé peut conduire à la dépression et augmenter le *turn-over* des travailleurs (Ajunwa et al., 2017).

Les conséquences négatives de ***l'absence d'autonomie*** sont accentuées par le discours promu par les plateformes, pour attirer les livreurs. Elles promettent une autonomie totale dans l'organisation du travail, sur le mode « travaille quand tu veux », « sois ton propre patron » ; et en effet, beaucoup « choisissent » ces activités en fonction de la liberté attendue - choix des plages horaires, choix du nombre de courses. Mais les marges de manœuvre sont minces. Les contre-exemples sont légion. La répartition et planification des courses par calculs algorithmiques ne permet aucune vision au livreur. Contrairement à la promesse des plateformes, les livreurs ne disposent pas de flexibilité horaire ; ils doivent ajuster leurs horaires en fonction des plannings des plateformes, c'est-à-dire du nombre de commandes attendues (Heiland, 2021).

Les introductions de nouveaux systèmes d'affectation de courses ont rarement pour objectif d'offrir de réels choix aux livreurs, en dépit des annonces qui les accompagnent.

Ainsi, le système de « *free login* » de Deliveroo, présenté comme visant à donner « la liberté aux livreurs de choisir, où et quand se connecter sur l'application », avait pour réel objectif de

¹⁵⁶ « Le micro-management est une approche qui consiste à contrôler de manière excessive le travail des subordonnés. Ce style de management vise à améliorer les performances, mais il repose sur l'idée que le manager sait mieux que ses collaborateurs comment effectuer les tâches » source : <https://www.hbrfrance.fr/leadership/dirigeants-et-managers-etes-vous-surs-de-ne-pas-etre-des-micro-managers-60423#:~:text=Le%20micromanagement%20est%20une%20approche,collaborateurs%20comment%20effectuer%20les%20t%C3%A2ches>

« relativiser le contrôle » exercé par la plateforme sur l'organisation du travail des livreurs. En ouvrant les possibilités de choix de créneaux horaires aux livreurs, Deliveroo visait à garantir son statut de « simple intermédiaire » entre clients consommateurs et livreurs. Il convient de noter que ce changement de régime d'attribution révèle l'absence de réelle liberté de choix des livreurs. Les choix étaient enserrés dans un cadre particulièrement contraignant : pré-sélection, en fonction du classement et à l'ancienneté. Le travail pendant les périodes de forte demande était fortement prescrit par l'intermédiaire d'incitations, voire de sanctions. Le modèle ne reposait donc pas véritablement sur la simple « coordination de livreurs indépendants », bénéficiant de l'autonomie de choix de travailler ou non, de choix des horaires, de la liberté d'accepter ou non des courses.

En second lieu, cette liberté nouvelle consistant à « se connecter n'importe où et n'importe quand », est allée de pair avec une complexification des offres de livraisons. Les livreurs, d'abord enthousiastes, ont vu leur situation se détériorer progressivement. Le nombre de livraisons auxquelles ils avaient accès a fortement diminué ; par ailleurs, le paiement à la pièce les a obligés à travailler plus d'heures pour maintenir leur revenu. Le nouveau système s'est accompagné d'autres changements techniques. L'acceptation d'une course continuant de se faire à l'aveugle, sans information *a priori* sur l'adresse de livraison, donc sans choix réel en fonction de la distance, du quartier et *in fine*, de la rémunération attachée à la course.

Cette situation crée de *l'insécurité et du stress* pour les travailleurs, n'ayant aucune visibilité sur le potentiel de travail et de revenu qu'ils peuvent obtenir à un moment donné. Tous les travailleurs ne sont cependant pas logés à la même enseigne à cet égard : les plus vulnérables, ceux qui comptent sur les revenus issus de l'activité de la plateforme pour vivre, ne peuvent se permettre de refuser une course. Ainsi que certaines études le démontrent (*cf.* notamment Wu *et al.* 2019), les deux types de population de livreurs - les occasionnels et ceux dont c'est l'unique source de revenu - ne sont pas sensibles aux mêmes conditions et / ou incitations. Ceux qui doivent vivre des revenus tirés de la plateforme sont « sensibles à un système de rémunération incitative et au système d'évaluation, mais ne sont pas aussi sensibles à la flexibilité du travail ». Les livreurs occasionnels - ayant d'autres sources de revenus ou un autre travail - sont au contraire, plus intéressés par la flexibilité.

Comme le montrent nombre d'enquêtes et études sur les conditions de travail en général, l'absence d'autonomie et de marges de manœuvre impacte la santé - physique et mentale - des travailleurs. La prescription de comportements (réelle ou supposée par les travailleurs) par les algorithmes peut induire, chez les travailleurs, le sentiment de perte de contrôle sur leur travail et de « privation du droit de se concevoir comme le dirigeant / maître de ses propres actions » (Kellogg *et al.*, 2020). L'incitation - au travers d'incitations dissimulées ou de sanctions - à adopter certains comportements en vue de réaliser les objectifs de la plateforme, favorise le développement de risques psycho-sociaux (Kellogg *et al.*, 2020). Les stratégies développées par les coursiers pour atteindre les objectifs peuvent provoquer des comportements dangereux et peu éthiques, afin de s'aligner sur les objectifs d'efficacité logistiques dictés par les plateformes (Galière, 2020).

Les systèmes de récompenses, incitations et sanctions, peuvent en effet créer frustrations et stress chez les travailleurs, notamment en raison de l'absence de transparence des algorithmes d'une part, et de la réactivité de la mise en œuvre des bénéfices et pénalités, d'autre part. Cela conduit le plus souvent à l'augmentation de l'insécurité de l'emploi et à l'intensification du travail (Bérastégui, 2021 ; Eurofound 2022).

Le management algorithmique place les livreurs en état de réactivité permanente, favorisant ou entraînant une « auto accélération » conduisant à un épuisement physique, cognitif et

émotionnel, avec des risques accrus de « *burn out* », dépression, anxiété, accidents et troubles du sommeil.

Absence de support et isolement

L'absence de supervision humaine directe qui découle de la gouvernance par les algorithmes renforce le sentiment d'isolement et de souffrance au travail, le travailleur n'ayant pas de recours immédiat disponible.

La troisième enquête Européenne auprès des entreprises sur les risques nouveaux et émergents (ESENER 2019 – EU-OSHA), a mis en évidence que les établissements qui utilisent la technologie pour évaluer les performances sont plus susceptibles d'avoir un degré particulièrement bas de coopération et communication entre collègues et avec les supérieurs. Or, *l'absence de support* de la part de l'organisation de travail favorise les situations dans lesquelles les travailleurs sont victimes de stress, anxiété et « *burn-out* » (Bérastégui, 2021). Par opposition, un environnement social positif se caractérise par des interactions visant à venir en aide aux travailleurs, leur permettant d'agir dans des situations d'incertitudes ou de crise.

L'aide apportée par l'organisation de travail renseigne le travailleur sur le degré d'appréciation de son activité. Il est clair que l'aide directe apportée par un manager a un impact fort en raison de l'image que les managers projettent, agissant au titre de l'organisation à travers leurs fonctions et responsabilités de direction et évaluation des employés (Kurtessis, *et al.* 2017). Le manque d'interface humaine exacerbe les incompréhensions et empêche les discussions et recours ; la charge mentale est également exacerbée par l'opacité et l'insécurité de l'environnement de travail et la peur constante d'être « déprogrammé » (Bucher & Waldkirch, 2021). Cela engendre un climat de suspicion constante ; le livreur a peur de ne pas répondre aux critères (le plus souvent inconnus) définis par l'algorithme, et de se retrouver d'un instant à l'autre sans offre de courses, donc sans revenus, cela sans possibilité d'appel.

L'isolement, associé au sentiment d'impuissance, est plus important chez les travailleurs de plateformes que chez les autres travailleurs. Etrangement, les travailleurs de plateformes de transport de passagers et de livraisons se déclarent plus sévèrement touchés par ces phénomènes que les travailleurs de plateformes en ligne (Glavin *et al.*, 2021). L'isolement des livreurs est à son maximum en effet, dans la relation avec le client. Parmi les outils de surveillance utilisés par les plateformes, la note attribuée par le client s'avère importante. Elle est un instrument de contrôle de performance et de productivité, intégrée dans les calculs qui déterminent l'attribution des commandes, le choix des tranches horaires et le montant de la rémunération. Les coursiers doivent alors maîtriser leurs sentiments, présenter un visage avenant et résister à la tentation de répondre à d'éventuelles attaques et provocations. Toutefois, la conformité et la maîtrise de soi à tout moment ne sont pas sans répercussions sur la santé ; l'effacement imposé de tout aspect émotionnel lié à l'activité place les travailleurs sous pression, les exposant à des risques psychosociaux accrus. Les exigences émotionnelles, liées à la nécessité de maîtriser et de façonner ses propres émotions, font partie des risques psychosociaux, impliquant « le contrôle total de soi quelles que soient les circonstances, et l'affichage constant d'une attitude positive ». Elles s'expriment sous diverses formes : exigence de sourire, de bonne humeur, tensions avec le public, confrontation à la souffrance ou la détresse humaine (Malenfer *et al.* 2018).

Cumulée à la fatigue physique de l'enchaînement des courses, la constante maîtrise de soi requise et auto imposée - pour sauvegarder des offres de courses potentielles -, fait peser une charge mentale exténuante sur les livreurs.

4.2.2.2 Effets liés au statut d'indépendant

Les livreurs de repas sont en majorité des « indépendants », « auto/micro entrepreneurs ». Ce statut, le plus souvent exigé par les plateformes, est également plébiscité par de nombreux livreurs, en raison de l'autonomie dans l'organisation du travail qu'il présume. Cette liberté se présente comme la garantie du bien-être au travail (on ne travaille que lorsque l'on choisit de travailler) ; elle permettrait également d'assurer l'équilibre entre vie professionnelle et familiale/sociale (choix des horaires de travail pouvant accommoder les contraintes personnelles). Ce statut entraîne cependant dans son sillage de multiples conséquences, allant de la non-application des protections garanties par le droit du travail aux salariés, à la non couverture par les régimes de protection sociale ; cette dernière, limitée et volontaire pour les entrepreneurs en général, est souvent inexistante pour les travailleurs de plateforme - et autres travailleurs occasionnels - n'ayant pas les ressources suffisantes pour financer leur propre protection.

Le statut d'emploi détermine les conditions de protection des travailleurs vis-à-vis des risques rencontrés dans la vie professionnelle, telles que ces branches de la protection sociale : accidents, maladies, vieillesse, chômage et famille (Allaire *et al.*, 2019). Par ailleurs, parce que corrélé à certaines conditions de travail spécifiques, le statut d'emploi explique les types et la nature des risques auxquels les travailleurs sont exposés.

Les enquêtes sur les conditions de travail, européennes¹⁵⁷ et nationales¹⁵⁸, soulignent en effet des différences entre les conditions vécues par les salariés et celles des indépendants. Ces derniers sont plus fréquemment exposés à de longues heures de travail (les régulations sur le temps de travail maximal ne s'appliquant qu'aux salariés). Ils sont souvent moins susceptibles de rencontrer des comportements abusifs -le rapport commercial en fait des « pairs » *a priori*. En outre, malgré des revenus moyens supérieurs à ceux des salariés, les indépendants ont trois fois plus de risques de devenir pauvres (Insee, 2024 ; HCFIPS, 2016).

Aucune des deux catégories - salarié et indépendant - n'est cependant homogène. Ainsi, parmi les travailleurs indépendants, certaines catégories rapportent en plus grand nombre des effets négatifs du travail sur la santé. Plusieurs études (Eurofound 2017b) soulignent la vulnérabilité¹⁵⁹ particulière de certains indépendants, notamment chez les petits commerçants et les agriculteurs. Les effets rapportés peuvent notamment s'expliquer par le nombre élevé d'heures de travail effectuées par ces travailleurs. En effet, « il a été prouvé que le fait de travailler plus de 48 heures par semaine est associé à plusieurs problèmes de santé (Bannai & Tamakoshi, 2014 ; Kivimäki *et al.*, 2015) ». Parmi les autres facteurs explicatifs se trouvent le déséquilibre entre l'effort et la récompense (Siegrist, 1996). Ainsi, « les petits commerçants et agriculteurs » sont plus de 13 fois plus susceptibles de montrer un équilibre problématique entre vie professionnelle et vie privée comparativement à des travailleurs indépendants dont la situation serait plus pérenne.

Les faux indépendants font également partie des plus vulnérables ; l'ambiguïté de leur statut se « paye » à plusieurs niveaux, tel l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. L'équilibre des indépendants « cachés » serait trois fois plus défavorable que celui d'un « travailleur indépendant stable »¹⁶⁰ (Eurofound 2017b). Tout en reconnaissant la difficulté de l'approche

¹⁵⁷ Eurofound, *European Working Conditions Survey*: eurofound.europa.eu/en/surveys/european-working-conditions-surveys-ewcs.

¹⁵⁸ Pour la France :

¹⁵⁹ Vulnérabilité en lien avec les incertitudes, voire la précarisation, économique et sociale auxquelles certains sont confrontés.

¹⁶⁰ Eurofound 2017, *Exploring self employment in the European Union*, p 34

causale, entre statut de « faux indépendant » et accidents et problèmes de santé et sécurité au travail, des études soulignent les effets délétères de cette situation d'emploi sur la santé et sécurité des travailleurs. Dans plusieurs pays, des syndicats ont documenté ces effets. Ainsi, au Royaume Uni, le rapport commandé par l'UCATT¹⁶¹ illustre ce lien, à partir de l'étude des sites de construction lors des Jeux olympiques de Londres en 2012 : « le site du Parc olympique (couvert par des conventions collectives exigeant l'emploi direct) a enregistré 0,11 accident par million d'heures de travail, tandis que le site du Village olympique, où les travailleurs n'étaient couverts par aucun accord de ce type, a enregistré 0,24 accident par million d'heures de travail. » (Eurofound, 2017a). Cette constatation est corroborée par l'inspection espagnole du travail, ITSS, qui note également que le faux travail indépendant entraîne un risque plus élevé d'accidents du travail.

Les conditions dans lesquelles le travail s'effectue en situations d'auto-entrepreneuriat forcé (« *Bogus self employment* »), expliquent les conséquences potentielles sur la santé des travailleurs. En effet, les protections dont ces travailleurs bénéficient sont extrêmement limitées, voire totalement inexistantes (Eurofound 2017a), qu'il s'agisse de la protection sociale générale comme d'équipements protecteurs concrets. Ainsi, le donneur d'ordre n'est pas obligé de fournir des équipements de protection, alors que l'employeur se doit d'équiper ses salariés de matériel approprié (Eurofound 2017a).

Désormais qualifiés par de nombreuses décisions judiciaires (et ce sur tous les continents), de « faux indépendants », les travailleurs de plateformes se retrouvent dans la catégorie la plus vulnérable. La responsabilité économique et sociale de leur « entreprise », leur revient ; ils ne disposent cependant d'aucune autonomie en matière de conditions d'exercice de l'activité : choix et tarif des courses, constitution d'une clientèle. Ils subissent toutes les contraintes liées à l'activité de livraison, sans pouvoir bénéficier des marges de manœuvre que le statut de « vrai » indépendant peut octroyer. Cette situation met les travailleurs dans un contexte favorable aux comportements à risques, entraînant des conséquences au plan physique comme psychologique (ainsi que le démontrent les chapitres précédents).

4.2.2.3 Effets liés à la précarité

Les livreurs de plateformes digitales se trouvent dans des situations de travail et d'emploi qui présentent de nombreuses similarités avec les relations d'emploi précaires. Parmi les formes de travail précaires se retrouvent, au-delà du travail informel, le travail à la demande, l'auto-entrepreneuriat forcé, et le travail occasionnel¹⁶², toutes formes « d'emploi temporaire » (ILO 2022)¹⁶³. À ce titre, les analyses des impacts sur la santé des travailleurs d'une activité exercée

¹⁶¹ UCATT is the largest specialist union representing construction workers in the UK and the Republic of Ireland. It represents 125,000 workers in the construction industry both in the public and private sector.

¹⁶² ILO 2022 : le « 'travail occasionnel' » peut être défini comme un travail exécuté pendant une courte période (par exemple un travail journalier), de manière occasionnelle ou intermittente et il est généralement informel ».

¹⁶³ ILO 2022 : « 'L'emploi temporaire' désigne l'emploi salarié pour une durée courte ou déterminée. Il s'agit d'une modalité d'emploi qui s'écarte de celle qui est à plein temps, à durée indéterminée, formelle, et dans le cadre d'une relation de subordination entre un salarié et son employeur (BIT, 2018a). (...) Il existe toutefois plusieurs variations de la définition qui compliquent le processus de compilation des données et d'analyse de l'emploi temporaire entre les pays et les régions. Une nouvelle résolution adoptée lors de la vingtième Conférence internationale des statisticiens du travail (CIST), qui définit les types de salariés, pourrait contribuer à harmoniser les données à l'avenir ». Les nouvelles normes et définitions statistiques ont pour but de différencier les travailleurs temporaires en établissant « quatre catégories de salariés, à savoir : i) les salariés occupant un emploi à durée indéterminée, ii) les salariés

dans un rapport de « travail précaire » peuvent être mobilisées dans le cadre du présent rapport.

Selon le Bureau international du travail, les caractéristiques principales du travail précaire sont *l'incertitude et l'insécurité* : « le travail précaire est un moyen pour les employeurs de déplacer les risques et les responsabilités vers les travailleurs. Il s'agit de travail effectué dans l'économie formelle ou informelle qui se caractérise par un niveau et des degrés variables de caractéristiques objectives (le statut juridique) et subjectives (les sentiments) d'incertitude et d'insécurité » (ILO, 2012).

Diverses recherches soulignent l'importance des incertitudes qui caractérisent ces situations d'emploi. Ainsi, il ne s'agit pas uniquement de l'absence de visibilité quant au futur dans l'emploi, mais également quant aux conditions dans lesquelles l'activité s'effectue. En outre, des conditions matérielles souvent dégradées - bas salaires et absence de bénéfice – entraînent une incertitude quant au pouvoir d'achat et au revenu de subsistance. Au-delà de ces insécurités de base, Lewchuk *et al.* (2003) soulignent l'importance des efforts que les travailleurs précaires doivent déployer pour sécuriser travail et revenu, augmentant encore leur précarité ; ils se retrouvent ainsi à multiplier les recherches de travail, donc les heures non payées passées à cette recherche ; puis multiplient les « petits boulots » afin d'obtenir un revenu suffisant.

L'absence de définition unique et universelle n'empêche pas l'observation de caractéristiques considérées communes à tout emploi et travail précaire (Allaire *et al.*, 2019) :

- l'irrégularité et l'imprévisibilité du temps de travail, y compris le besoin (perçu) d'être toujours disponible ;
- un sentiment permanent d'insécurité du travail et de l'emploi ;
- un stress financier résultant de la précarité de l'emploi ;
- un manque potentiel de responsabilité et de sens du travail ;
- un manque de reconnaissance du travail effectué.

Comme le souligne l'étude du Parlement européen de 2017, reprenant la formulation de Bogg (2017), la détention du pouvoir économique d'allouer ou de contractualiser le travail « est source de 'domination privée', pouvant provoquer des effets corrosifs sur le bien-être et le respect de soi des travailleurs précaires ». De multiples recherches présentent l'impact des conditions d'emploi sur les problèmes de santé (Benach *et al.*, 2014), illustrant les liens entre les formes d'emplois atypiques (« comprenant les temps partiels, durées déterminées et sous-traitance »), et la santé et sécurité au travail (« comprenant accidents, santé physique dégradée, risques d'expositions et environnement psychosocial de travail dégradé (Quinlan, 2015) »). Ainsi, une étude de 2017 en Grande Bretagne (Chandola & Zhang, 2017), montre que les niveaux de stress sont plus affectés par des situations de travail de « mauvaise qualité », que par du chômage ; ces résultats contredisent l'affirmation selon laquelle « n'importe quel emploi est préférable à l'absence de travail ».

La précarité de l'emploi est un concept qui englobe les conditions instables et incertaines d'emploi et de travail, souvent marquées par l'absence de sécurité d'emploi, des contrats à court terme, des horaires irréguliers et une faible protection sociale. Selon Benach *et al.* (2014), la précarité de l'emploi est considérée comme un « déterminant social de la santé ».

occupant un emploi à durée limitée, iii) les salariés occupant un emploi à court terme ou occasionnel et iv) les apprentis, stagiaires et autres travailleurs en formation rémunérés ».

Cela signifie que la nature et la qualité de l'emploi d'une personne peuvent avoir des effets significatifs sur sa santé physique et mentale (cf. Figure 14 et Figure 15).

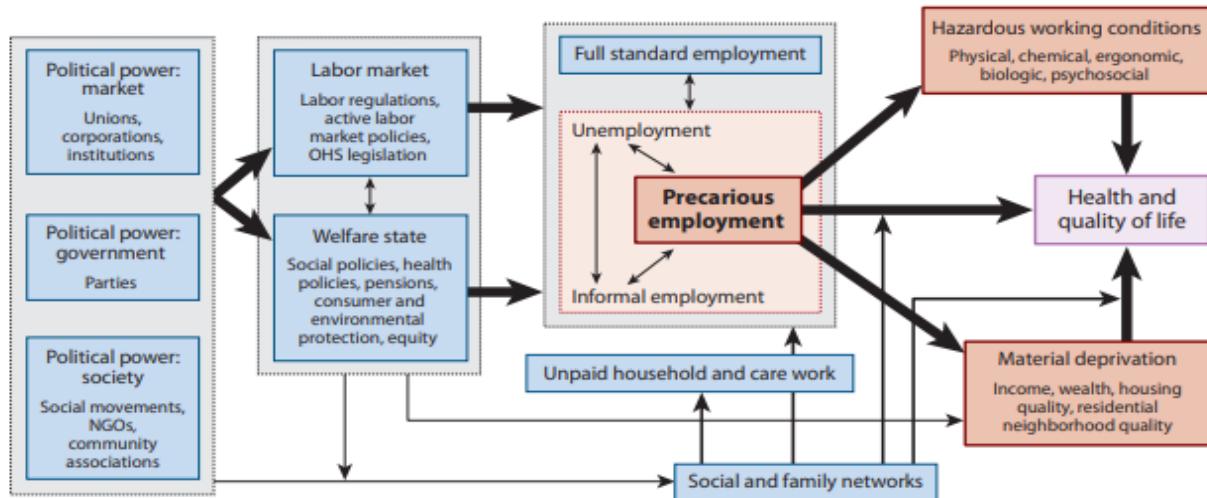


Figure 1

Conceptual model linking precarious employment and health and quality of life (main potential pathways are shown; increasing arrow thickness indicates greater importance). Abbreviations: NGOs, nongovernmental organizations; OHS, occupational health and safety.

Figure 14 : Modèle illustrant les liens entre travail précaire, santé et qualité de vie

Source : Benach *et al.*, 2014

Health outcomes	Remarks on the evidence	Hypothesized pathways	Selected reviews
Perceived job insecurity research			
Physical health: <ul style="list-style-type: none"> - Increased symptom load - Worse self-reported health - Increased use of health services - Increased cardiovascular risk (less physical activity, hypercholesterolemia, hypertension) - Increased nonfatal myocardial infarctions and coronary deaths Mental health: <ul style="list-style-type: none"> - Increased prevalence of depressive symptoms, minor psychiatric morbidity, and generalized anxiety disorder Health-related outcomes: <ul style="list-style-type: none"> - Reduced job satisfaction OHS outcomes: <ul style="list-style-type: none"> - Increase in musculoskeletal complaints 	Longitudinal evidence for most effects Evidence of dose-response relationship Effects worse for chronic than single exposure Contradictory evidence on whether associations with outcomes vary by type of contract Inconsistent findings regarding group differences (gender, age, occupation)	Cause of occupational stress in response to threat of job loss and loss of other (financial, social) job-related resources Stress response to sustained uncertainty, unpredictability, and lack of control over the future Overwork in order to keep job	51, 63, 68, 146, 162

Figure 15 : Effets sanitaires listés dans Benach *et al.* avec quelques éléments concernant le niveau de preuve et les mécanismes

Source : Benach *et al.*, 2014

Le travail de plateformes se rapproche du travail occasionnel en raison de l'importante « flexibilité imposée » aux travailleurs et de la grande insécurité qui lui est attaché : insécurité concernant les plages de travail ; peur de « ne pas rouler » (cf. chap 3) ; imprévisibilité du revenu. Or, ainsi que le montre la littérature, plusieurs aspects du travail occasionnel « peuvent avoir une incidence négative sur la santé et le bien-être des travailleurs » (Eurofound, 2019). Lewchuk *et al.* (2003) soulignent en outre que « des horaires non réglementés, l'intensité du travail et une latitude de décision limitée contribuent à des taux importants d'accidents du travail et de maladies ».

Les mêmes causes produisant les mêmes effets, les conséquences engendrées par les facteurs listés précédemment sont susceptibles de se retrouver chez les travailleurs de plateformes. Ces derniers peuvent ainsi « se sentir « désespérés et exploités » (Eurofound, 2015b ; Kremer *et al.*, 2017) », au même titre que les travailleurs occasionnels. Les impacts psychosociaux de ces formes de travail et d'emploi renvoient également à des manifestations physiques : « D'un point de vue psychosocial, cela peut causer des problèmes spécifiques – tels que des maux d'estomac, de dos et de cou, des maux de tête, de la fatigue et de l'apathie (Aronsson & Gustafsson, 2005) ». Les impacts sur l'équilibre vie professionnelle vie personnelle se font sentir, l'ensemble de ces conséquences affectant la vie quotidienne : « Un parcours de vie imprévisible, surtout si cette imprévisibilité dure longtemps, a un impact sur les décisions de vie plus larges, telles que la planification familiale ». Enfin, la compétition entre travailleurs est loin de se limiter à une « saine émulation », mais devient une « concurrence » pouvant « également nourrir une tension mentale » (Eurofound, 2019).

L'insécurité est un des facteurs les plus importants en matière de risques psycho sociaux. De nombreuses conséquences négatives sur la santé des travailleurs ont été démontrées, tels un bas niveau de santé mentale, le *burn-out*, la dépression et l'anxiété ; elle peut également avoir des conséquences physiques, telles que la fatigue, des douleurs et des problèmes cardiaques, d'hypertension artérielle ou cardiopathie ischémique (JRC, 2022/05). De même, dans le cadre des plateformes numériques de travail, les livreurs peuvent être particulièrement sujets au *stress et aux conséquences négatives sur leur santé mentale*, en raison de décisions en matière d'affectation du travail, d'évaluation de performance et de licenciement ou déconnexion, qui sont prises sur la base de données auxquelles ils n'ont pas accès ou qu'ils ne peuvent influencer. Les livreurs sont ainsi dépourvus de l'autonomie caractéristique du statut d'indépendant, pourtant exigé par les plateformes. Ils ne disposent pas des ressources nécessaires qui permettent aux travailleurs de compenser ou ajuster les efforts pour la réalisation de l'activité, en atténuant leurs effets sur la santé (Karasek & Theorell).

4.2.2.4 Effets liés aux horaires et temps de travail

Le temps de travail est un facteur majeur des conditions de travail et de la qualité du travail et de l'emploi. Ainsi, dans l'Enquête téléphonique européenne sur les conditions de travail (EWCTS) de 2021 (Eurofound), l'aménagement du temps de travail est une des six dimensions de la qualité de l'emploi analysées. Cette dimension comprend les horaires de travail asociaux¹⁶⁴ (en tant que demande du travail) et la flexibilité du temps de travail (en tant que ressource).

La recherche constate en effet que les horaires atypiques de travail peuvent avoir des conséquences négatives sur la santé des travailleurs. De nombreuses études sur la situation d'employés qui travaillent de nuit, le week-end ou qui ont moins de prévisibilité du temps de travail, soulignent l'association entre « des heures de travail imprévisibles et une moins bonne santé, un moins bon bien-être et une moins bonne qualité de sommeil » (Eurofound, 2019 ; Anses, 2016). Cependant, la flexibilité des horaires de travail est positivement liée au bien-être des travailleurs et favorise un équilibre sain entre leur vie personnelle et leur vie professionnelle.

Ces analyses peuvent éclairer la situation des livreurs de plateformes qui travaillent le plus souvent en horaires atypiques, ne correspondant pas aux horaires « traditionnels » de travail,

¹⁶⁴ L'EWCTS a pris en compte quatre types de temps de travail qui sont généralement considérés comme asociaux : travailler régulièrement pendant son temps libre, travailler régulièrement la nuit, travailler de longues heures et être régulièrement appelé à travailler à court terme.

à savoir généralement du lundi au vendredi, de 9 h à 17 h. Ces horaires atypiques peuvent prendre plusieurs formes :

- travail en horaires fractionnés : les livreurs de repas sont souvent amenés à travailler en plages horaires présentant des coupures entre deux périodes de travail ;
- horaires flexibles, variables ou imprévisibles : les livreurs de repas sont soumis à des horaires éminemment flexibles, ne sachant pas à l'avance quand ils vont travailler ou combien d'heures ils vont travailler ;
- travail du soir : les livreurs de repas sont souvent amenés à travailler en soirée, voire la nuit, dans des créneaux horaires où la demande de livraisons est élevée ;
- travail du dimanche : les livreurs de repas sont souvent amenés à travailler le dimanche, car c'est un jour où la demande de livraisons est élevée.

L'impact de ces plages horaires de travail est à évaluer en relation aux effets sanitaires potentiels sur les travailleurs. L'Anses a lancé, en 2024, une expertise sur les effets sanitaires liés aux horaires atypiques de travail, en général. L'objectif est d'obtenir une représentation précise de ces effets et de qualifier le niveau de preuve associé à chacun d'entre eux (publication à venir). Parmi les effets à examiner on trouve :

- les effets sur la qualité du sommeil : des difficultés d'endormissement, des réveils nocturnes fréquents, une diminution de la durée totale de sommeil, de la fatigue et une somnolence diurne ;
- les effets sur la santé mentale tels que l'irritabilité, dépression, l'anxiété. Ces effets peuvent être liés à une charge de travail élevée, aux conditions de travail difficiles, à l'incertitude des horaires et l'isolement social ;
- les effets de la santé physique tels que les maladies cardiovasculaires, les troubles métaboliques (diabète, obésité, ...), les troubles musculosquelettiques ;
- et l'augmentation du risque d'accidents.

La situation des livreurs de plateformes présente de nombreux points communs avec la situation des travailleurs en horaires atypiques décrite par la recherche. Ces derniers rapportent « disposer d'un peu moins de 'ressources sociales' (soutien social, reconnaissance et justice) et de ressources de travail » que leurs homologues disposant d'une plus grande prévisibilité du temps de travail ou d'horaires typiques. En ce qui concerne la santé et le bien-être, « une plus faible régularité du temps de travail est liée à un présentisme plus important, à une moins bonne qualité de sommeil et à un moins bon bien-être subjectif » (Eurofound, 2019).

La recherche souligne par ailleurs, que « le contrôle des travailleurs sur leur temps de travail, ainsi que sur les horaires de travail réguliers, a un impact positif sur (leur) bien-être » (Eurofound, 2017). À cet égard également, la situation des livreurs de plateformes peut être comparable. En effet, certains livreurs « choisissent » des plages horaires atypiques afin de bénéficier du nombre plus important de courses et de prix à la course supérieurs sur ces créneaux, et percevoir un revenu décent. Cependant, la population des livreurs n'est pas homogène. À côté de livreurs pouvant se permettre de choisir leurs horaires et le temps passé sur les plateformes, une part non négligeable de livreurs dépend de la plateforme pour leur revenu journalier, et ne peut se permettre de ne pas travailler ; ces derniers n'ont guère la possibilité de « choisir » leurs créneaux horaires et se retrouvent à pédaler de longues heures pour de maigres revenus. De nombreux témoignages de livreurs soulignent l'effet de « trappe » qu'ils subissent, devant en permanence s'adapter aux innovations apportées par les plateformes aux systèmes d'attribution et de paiement des courses ; devant ajuster leur temps de travail et disponibilité pour gagner un revenu à peine suffisant (Dablanc *et al.*, 2022, Aldana *et al.*, 2024 ; Leblanc, 2024).

L'absence d'autonomie de choix des plages horaires s'ajoute à la fatigue d'une durée toujours plus longue de la journée de travail et à l'insécurité en matière d'obtention d'un revenu suffisant pour vivre ; tous ces facteurs contribuant à l'émergence de risques psycho sociaux.

4.2.2.5 Effets liés au travail en milieu urbain

Le travail dans la rue et sur les routes, sans lieu de repos ni protection adéquate, expose les livreurs à des violences physiques et psychologiques, générant de l'anxiété, de la peur, de l'épuisement, des traumatismes physiques et psychologiques, ainsi que des troubles dermatologiques et musculaires.

L'exposition constante dans les espaces publics et privés génère des risques multiples, tels que la discrimination, les agressions physiques et morales, des traumatismes, de l'anxiété et de la peur. De plus, la concurrence entre les livreurs, laissant peu de place à la solidarité, peut conduire à une auto-accélération, un épuisement et une insécurité sociale et collective.

Les livreurs à vélo sont une population particulièrement exposée au stress lié au sentiment d'insécurité. En effet, ils sont contraints de circuler dans des environnements urbains souvent hostiles, avec une forte circulation automobile et des lieux mal fréquentés ou mal éclairés. Ils peuvent aussi faire face à des difficultés pour trouver l'adresse indiquée (parfois mal renseignée ou difficile à trouver par exemple dans des résidences rassemblant plusieurs immeubles).

Les facteurs de stress liés à une mauvaise infrastructure

La mauvaise infrastructure urbaine est un facteur de stress pour les livreurs à vélo. En effet, elle les oblige à circuler sur des voies dangereuses, où ils sont exposés aux risques de collision avec des véhicules motorisés.

L'étude de l'ETSC (*European Transport Safety Council*) de 2020 montre que les collisions entre vélos et voitures sont responsables de 83 % des décès de cyclistes en Europe. Dans les zones urbaines, où la circulation automobile est dense, ces collisions sont encore plus fréquentes.

La mauvaise infrastructure peut également rendre la circulation des livreurs à vélo plus difficile donc plus fatigante. Par exemple, les pistes cyclables étroites ou mal entretenues peuvent obliger les livreurs à slalomer entre les obstacles, ce qui les expose à un risque accru d'accident.

Les facteurs de stress liés à certains environnements

Les livreurs à vélo sont également souvent contraints de circuler dans des lieux qui peuvent être mal fréquentés. Ces lieux sont souvent associés à un sentiment d'insécurité, qui peut être exacerbé par l'obscurité, ou des consommateurs d'alcool ou de drogue.

L'étude de l'ETSC de 2020 montre que les livreurs à vélo sont plus susceptibles d'être victimes d'agressions que les autres usagers de la route. En effet, ils sont plus visibles et plus vulnérables aux attaques (absence d'habitacle pour se protéger).

4.3 Effets sur la santé documentés par des études spécifiques aux livreurs de repas des plateformes

4.3.1 Traumatologie liée aux accidents

4.3.1.1 Nombre de livreurs morts en France depuis 2019

La maison des livreurs de Bordeaux a référencé le nombre de livreurs de repas sur plateforme ayant subis des blessures graves ou mortelles entre 2019 et 2023 en France. Il y a eu 17 morts et 14 blessés graves (cf. Tableau 3).

Tableau 3 : Nombre de livreurs de repas de plateforme ayant subis des blessures graves ou décédés entre 2019 et 2023 en France

Année	Blessures graves	Décès
2019	1	3
2020	2	0
2021	7	6
2022	1	2
2023	3	7

Source : Maison des livreurs de Bordeaux

4.3.1.2 Caractérisation des accidents

Chez les livreurs de repas à deux roues, les mécanismes de blessure comprennent les collisions frontales, latérales, par l'arrière, à l'intersection, sur la piste cyclable, sur le trottoir et avec une portière ouverte (McKinlay *et al.*, 2022). Cependant, dans une revue de littérature, McKinlay *et al.* estiment qu'il n'y a pas de consensus clair sur le mécanisme de blessure le plus courant chez les livreurs. Ainsi, Byun *et al.* (2017) ont constaté que 55 % des livreurs de la cohorte qu'ils ont étudiée avait subi des blessures sans qu'aucun autre véhicule ne soit impliqué, tandis que Lachapelle *et al.* (2021) ont décrit 79 % d'accidents avec d'autres véhicules. Chung *et al.* (2014) ont constaté que 69 % des blessures se produisaient lors de collisions latérales, tandis que Heyer *et al.* (2015) ont constaté que les cyclistes commerciaux étaient plus susceptibles d'être blessés par une portière de voiture ouverte.

Concernant les livreurs de nourriture utilisant un véhicule à deux roues, McKinlay *et al.* (2022) concluent que la plupart des lésions sont des lésions musculo-squelettiques des membres inférieurs, des membres supérieurs, la tête/cou, tronc ou autres. Cependant, ils observent qu'il n'y a pas de données cohérentes sur la fréquence de ces localisations.

Enfin, l'évaluation de la gravité des blessures, de légère à sévère, n'a pas été définie de manière cohérente dans les différents articles de la revue de McKinlay *et al.* (2022). En effet, les articles évalués suggèrent que la majorité des livreurs ne subissent que des blessures mineures. Cependant, une limite commune à chaque article est que les livreurs souffrant de blessures graves n'ont pas été pris en compte dans l'ensemble des données lorsqu'ils étaient incapables de travailler au moment de l'étude.

À la suite de la publication de cette revue, la même équipe d'auteurs a réalisé une étude à Brisbane (Australie) sur une année, avec au final une population de 22 livreurs de nourriture accidentés. Ils ont observé que les lésions les plus fréquentes sont les abrasions, les fractures

et les lésions des tissus mous et que la plupart des blessures sont survenues sur la route à la suite d'une collision avec un véhicule (Bertenshaw *et al.*, 2022).

Une étude japonaise (Morita *et al.*, 2022) examine le lien entre le risque de blessures professionnelles et le travail en *gig economy*, incluant le travail sur plateformes numériques.

En réponse à la grave récession économique au Japon pendant la pandémie de COVID-19, de nombreuses personnes se sont tournées vers le travail en *gig economy*. Bien que peu d'études aient évalué les risques professionnels associés à ce type de travail, plusieurs accidents de la route impliquant des livreurs de repas ont été signalés dans les médias. L'enquête en ligne menée auprès de 18 317 personnes a révélé que les travailleurs en *gig economy* présentaient un risque plus élevé de blessures professionnelles mineures (*odd ratio* : 3,68) et de blessures limitant l'activité (*odd ratio* : 9,11) par rapport à ceux ne participant pas à ce type de travail, même après ajustement pour des facteurs tels que l'âge, le sexe, le revenu du ménage, les habitudes de vie et les facteurs liés au travail. Les résultats suggèrent que les travailleurs en *gig economy* ont été exposés à des dangers professionnels accrus pendant la pandémie.

4.3.1.3 Facteurs de risques

Les risques auxquels est exposée la santé des livreurs sont associés aux activités de roulage. Les travaux de Dennerlein et Meeker (2002) sur une cohorte de 100 coursiers à vélo de Boston décrivent ces risques. Ils insistent sur la fréquence élevée des blessures (y compris létales) : coupures, écorchures, contusions, abrasions cutanées, foulures, entorses, fractures aux genoux, épaules et tête. Ces blessures sont la plupart du temps consécutives à une collision avec un autre véhicule (plus rarement avec un piéton) ou liées aux conditions climatiques et à l'état de la voirie.

Dans une revue de la littérature publiée en 2022, McKinlay *et al.* ont étudié les facteurs de risque affectant les livreurs de denrées alimentaires, sur la base des données de plusieurs pays, analysées au travers de 12 articles, portant sur des livreurs qui conduisaient des cyclomoteurs, des motos, des vélos ou des vélos-électriques. Les auteurs retiennent comme facteurs de risque liés au travail : la pression temporelle, le temps passé sur la route, l'absence de vêtements de protection et du port du casque, l'état du véhicule, le positionnement de la boîte de transport, l'utilisation du téléphone portable (McKinlay *et al.*, 2022).

La suite de ce paragraphe détaille les données de la littérature sur ces facteurs de risque. Elle s'appuie en partie sur cette revue et reprend certaines études incluses dans la revue.

4.3.1.3.1 La pression temporelle

La pression temporelle à laquelle sont soumis les livreurs de repas est un facteur pouvant favoriser les accidents.

Sur un plan général, de nombreuses études sur l'influence de la pression temporelle sur la prise de décision sont disponibles. Certaines de ces recherches concluent que les personnes étudiées ont tendance à faire des choix plus risqués lorsqu'elles sont soumises à une forte pression temporelle (Lin & Jia, 2023). Cependant, certaines études sont moins affirmatives.

Dong *et al.* (2021), en comparant des livreurs de repas à vélo électrique à d'autres cyclistes, ont observé que la pression temporelle (due au respect de délais stricts de la part de la plateforme de livraison) était positivement corrélée aux comportements agressifs lors de la conduite chez les livreurs de repas (Dong *et al.*, 2021).

McKinley *et al.* (2022), dans leur revue de la littérature citée plus haut, ont abordé la pression temporelle associée à la livraison de nourriture (McKinley *et al.*, 2022). Les auteurs constatent

que ce sujet s'inscrit dans le contexte d'un travail à la commission, dans lequel les clients exigent des livraisons en temps voulu et les travailleurs se sentent poussés à travailler plus vite pour gagner un salaire plus élevé. Cela crée un conflit entre les critères de sécurité et de performance (Fuxiang *et al.*, 2019 ; Papakostopoulos & Nathanael, 2020 ; Lachapelle *et al.*, 2021).

Zhang *et al.* (2020) ont constaté que le fait d'être en retard pour une livraison était un facteur de risque important de blessure (Zhang *et al.*, 2020), et Byun *et al.* ont montré qu'une augmentation des commandes augmentait les accidents (Byun *et al.*, 2020).

Fuxiang *et al.* (2019) ont suggéré que les livreurs prennent généralement plusieurs commandes pendant les périodes de pointe, puis adoptent des comportements de conduite dangereux pour terminer les livraisons à temps (Fuxiang *et al.*, 2019), et Zheng *et al.* (2019) ont constaté que le nombre de commandes quotidiennes déclarées par le conducteur était en corrélation étroite avec le nombre d'accidents (Zheng *et al.*, 2019).

4.3.1.3.2 *Le temps passé sur la route*

McKinley *et al.* ont également retenu comme facteur de risque le temps total passé sur la route (Kulanthayan *et al.*, 2012 ; Fuxiang *et al.*, 2019; Byun *et al.*, 2020). Lachapelle *et al.* suggèrent que les livreurs de repas conduisent généralement à l'heure des repas et parcouruent une plus grande distance par jour et sont donc plus exposés aux risques que les autres coursiers (Lachapelle *et al.*, 2021).

Zheng *et al.* ont établi une corrélation entre le temps passé sur la route et la fatigue du conducteur, en soulignant que la majorité des conducteurs (78 %) ont moins d'un jour de repos par semaine (Zheng *et al.*, 2019). Fuxiang *et al.* ont constaté que le fait de parcourir plus de 99 km au cours d'une même période de travail multipliait par 4 le risque d'être impliqué dans un accident (Fuxiang *et al.*, 2019).

4.3.1.3.3 *Equipement de sécurité : défaut de port ou équipement inadéquat*

Plusieurs études ont constaté que les livreurs ne portaient pas de casque adéquat au moment de l'accident (Dorrell *et al.*, 1992 ; McLean et Bernard, 2003 ; Chung *et al.*, 2014 ; Heyer *et al.*, 2015), ou ne portaient pas de veste réfléchissante, en particulier pendant les livraisons nocturnes, ou de chaussures de sécurité (Dorrell *et al.*, 1992 ; McLean et Bernard, 2003 ; Byun *et al.*, 2020 ; Papakostopoulos et Nathanael, 2020).

Certains articles notent que les sacs de transport de nourriture eux-mêmes peuvent également constituer un facteur de risque en raison de leur emplacement, de leur encombrement et de l'élévation du centre de gravité du conducteur (Dorrell *et al.*, 1992 ; McLean et Bernard, 2003 ; Fuxiang *et al.*, 2019 ; Lachapelle *et al.*, 2021).

4.3.1.3.4 *Attitudes ou comportements à risque*

Non-respect du code de la route

Wang *et al.* ont mené, en Chine, une étude transversale parmi des coursiers et des livreurs de plats à emporter, utilisant des vélos électriques comme principal mode de transport. Cette étude de terrain comprenait des observations sur le bord de la route (600 livreurs) et des entretiens rétrospectifs, en face-à-face dans la rue (480 participants). Ils ont observé un taux de dépassement de vitesse très élevé (91,3 %), des infractions au code de la route comme le fait de rouler dans la voie réservée aux véhicules à moteur (32,8 %), de ne pas attendre derrière la ligne blanche à un feu rouge (23,3 %) et d'utiliser un téléphone mobile en roulant (21,2 %). En outre, 76,5 % des personnes interrogées ont été impliquées dans un accident de la route au moins une fois, et 13,9 % de ces accidents se sont produits sur les voies réservées

aux véhicules à moteur et 8,2 % sur les trottoirs. Enfin, les auteurs ont montré un lien entre les cyclistes blessés et certains comportements dangereux comme le franchissement de feux rouges et le non-port de casque (Wang *et al.*, 2021).

Papakostopoulos *et al.* (2021), dans une étude par questionnaire, ont examiné l'association entre les caractéristiques professionnelles et démographiques et les différentes infractions routières commises par les livreurs de repas en Grèce, principalement le non-port du casque et le non-respect des feux rouges. Ils ont observé que le jeune âge est lié aux deux infractions. Cependant, différentes conditions de travail sont associées à chacune de ces deux infractions : une faible expérience professionnelle, l'utilisation d'un véhicule personnel pour le travail et le paiement à l'heure sont associés aux signalements de franchissement de feux rouges ; un rythme de travail intense et une faible préoccupation pour l'état du véhicule sont associés au non-port du casque. Ils concluent, à partir de ces résultats, que chacune des deux infractions est liée à des profils de conducteurs différents visant à satisfaire des objectifs différents, à savoir ceux qui essaient principalement de maximiser leur profit - les non-utilisateurs de casque - et ceux, pour la plupart inexpérimentés, qui essaient de faire face à la pression du travail - les conducteurs qui brûlent les feux rouges (Papakostopoulos *et al.*, 2021).

L'utilisation du téléphone mobile lors de la conduite

Des études sur la population générale et chez les jeunes adultes ont montré que l'utilisation d'un téléphone mobile pendant la conduite en voiture était associée à un risque supplémentaire d'accident, avec au moins un risque trois fois plus élevé que pour les personnes qui n'utilisent pas de téléphone mobile (Elvik, 2011).

Une étude chinoise réalisée en 2020, constatant le peu de données publiées, a évalué chez 327 livreurs l'ampleur et les motifs de l'utilisation des téléphones mobiles pendant qu'ils conduisent pour livrer les denrées alimentaires. Cette étude révèle que 96 % des livreurs utilisaient leur téléphone comme outil de travail lors des livraisons. Les raisons les plus courantes de l'utilisation du téléphone étaient : l'utilisation du GPS (76 %), la concurrence pour une commande de nourriture (65 %), l'initiation d'un appel (62 %) et la réponse à un appel (63 %) (Zhang *et al.*, 2020). Cette prévalence élevée de l'utilisation du téléphone lors de la livraison conduit les auteurs à penser qu'il s'agit d'un facteur de risque accidentel potentiel.

Des recherches menées en Grande-Bretagne par Christie et Ward (2019) étudient le comportement des cyclistes vis-à-vis de leur téléphone mobile en circulation. Elles analysent les facteurs qui influencent cette pratique, les risques potentiels encourus et les conséquences de ne pas répondre aux notifications.

Consommation d'alcool

Dans leur revue de littérature, McKinley *et al.* (2022) observent que seuls deux articles abordent la consommation d'alcool comme un facteur de risque. La première étude, coréenne, observe que 73 % des motocyclistes blessés conduisaient sous l'influence de l'alcool (Chung *et al.*, 2014). En revanche, dans une analyse des données collectées dans un centre de traumatologie concernant les cyclistes heurtés par des véhicules à moteur à New York (Etats-Unis), Heyer *et al.* ont observé que les cyclistes commerciaux étaient nettement moins susceptibles d'avoir consommé de l'alcool que les cyclistes non commerciaux (0,7 % contre 9,5 %) (Heyer *et al.*, 2015). McKinley *et al.* notent que les auteurs des autres études incluses dans la revue ne prennent pas en compte ce facteur de risque, en raison de la méthodologie utilisée pour recueillir les données auprès des livreurs, mais aussi que certains auteurs estiment que ce n'est pas un problème important pour ce type d'activité.

4.3.2 Troubles musculosquelettiques

Certaines caractéristiques de l'usage du vélo chez les livreurs de repas ne peuvent que contribuer ou favoriser les TMS.

En effet, lorsque l'on observe cette activité professionnelle, on va retrouver tous les facteurs de risque qui sont classiquement évoqués dans la survenue des TMS chez les travailleurs en général, pouvant, en outre, se potentialiser entre eux.

On peut citer les efforts musculaires soutenus, intensifs parfois, sur le vélo (comme par exemple lorsque les vibrations main-bras, générées par le revêtement routier, entraînent une activité musculaire statique dans les bras, le cou et les épaules afin de maintenir les poignées), avec la répétition des gestes ; les exigences posturales et une posture, relativement non neutre, fixe, maintenue sur le vélo (comme par exemple une élongation excessive du cou); une station debout prolongée lors de la livraison, associée au fait de soulever fréquemment des objets, de porter les plats à emporter et de transférer les aliments d'un endroit à un autre, en montant des escaliers; le plus souvent à un volume d'heures de travail et une distance des courses élevés ; un couple homme-machine mal adapté (un vélo mal réglé et non adapté à la taille et à la morphologie du livreur).

En outre, des facteurs reconnus comme favorisant ou rendant les travailleurs plus vulnérables à la survenue des TMS, décrits dans beaucoup de métiers, sont aussi observés dans l'activité du livreur de repas à vélo :

- des contraintes psychosociales : la charge de travail excessive, la forte pression temporelle, le manque d'autocontrôle sur le travail, de participation des salariés aux décisions sur leur travail, de soutien social des collègues et de la hiérarchie et un avenir professionnel perçu comme incertain ;
- des contraintes organisationnelles : une cadence de travail ou une durée de travail qui ne permet pas une récupération suffisante entre les mouvements ;
- un état de stress, amplifiant la perception de la douleur ;
- des facteurs environnementaux comme le froid, la chaleur, ou la pluie ;
- des facteurs individuels comme l'avancée en âge, certains antécédents médicaux (par exemple, un diabète ou des antécédents de fracture du poignet favorisant l'apparition du syndrome du canal carpien), ou une mauvaise hygiène de vie (tabac, alcool, alimentation non équilibrée...).

Du fait des facteurs de risques associés à l'activité du livreur de repas à vélo et des contraintes biomécaniques liées à l'utilisation d'un vélo que l'on vient de voir, nous pouvons affirmer qu'un certain nombre de lésions déjà décrites chez les cyclistes professionnels, voire chez certains cyclistes amateurs, sont susceptibles d'être observées chez les livreurs à vélo, même si la comparaison entre les livreurs à deux roues avec les cyclistes sportifs professionnels comporte certaines limites, comme mentionné au § 4.2.1.2 supra. Ainsi, ces différences pourraient conduire à des lésions de nature et de gravité différentes.

Yang *et al.* (2021) ont observé une incidence des TMS égale à 67,9 % parmi une population de 137 livreurs dans le secteur de la restauration à emporter, dont la moitié était âgée de moins de 26 ans, avec par ordre de fréquence des troubles au niveau du cou (35,8 %), des épaules (35,8 %), du bas du dos (34,3 %), de la taille et de la cuisse (34,3 %) et du genou (28,5 %). Cette étude a révélé que les vibrations main-bras, mais aussi les vibrations verticales, constituaient un facteur de risque de TMS (Yang *et al.*, 2021).

Li *et al.* (2022) ont réalisé une étude transversale à partir d'un échantillon de livreurs de plats à emporter de l'une des plus grandes plates-formes chinoises à Shanghai. Sur les 657 répondants, la majorité était des hommes (70,9 %), la moitié était âgée de 18 à 24 ans et la plupart avaient un emploi à temps partiel (60,4 %) et étaient employés depuis moins de 5 ans (75 %). Quatre-vingt-deux pour cent d'entre eux utilisaient des motos ou des vélos électriques (82 %) contre 11 % des vélos, et 53 % travaillaient plus de 8 heures par jour. Les trois zones présentant la plus forte prévalence de douleurs articulaires étaient l'épaule, le cou et le genou (respectivement 25 %, 17 % et 15 % des cas). Pour les douleurs musculaires, les trois zones les plus touchées étaient l'épaule, le bras et le cou (respectivement 29 %, 15 % et 14 % des cas). Pour l'engourdissement musculaire, les trois principales régions étaient l'épaule, le cou et l'avant-bras (respectivement 32 %, 15 % et 15 % des cas). En ce qui concerne la gravité des symptômes, les auteurs ont observé que les personnes ayant travaillé au moins 5 ans étaient 1,87 fois plus susceptibles de présenter des symptômes plus graves que ceux ayant travaillé moins longtemps. En outre, la distance de livraison des aliments était un facteur lié à l'apparition de symptômes plus graves, en particulier pour le groupe des 51-75 km et le groupe des plus de 76 km. Ainsi, la gravité des symptômes était associée à l'ancienneté (nombre d'années d'emploi), laissant supposer une usure musculosquelettique, et à la distance de livraison prolongée, laissant supposer une absence de récupération (Li *et al.*, 2022).

4.3.3 Effets sur la santé mentale

À la connaissance du groupe de travail, les études sur la santé mentale de cette population de travailleurs sont quasi-inexistantes. Nous aborderons essentiellement l'étude de Mbare (2023). Cet auteur, dans une étude qualitative (par entretien), analyse les facteurs de risque entraînant du stress décrit par les livreurs et recueille les symptômes associés à ces facteurs, décrits par les livreurs interrogés.

4.3.3.1.1.1 Les facteurs de risque

Nous avons vu précédemment que les livreurs de repas à vélo peuvent être exposés à de nombreux facteurs de risques psycho-sociaux, liés aussi à la particularité du management algorithmique.

4.3.3.1.1.2 Les enjeux de santé

Mbare a conduit une étude à partir de 20 entretiens semi-structurés et approfondis avec des travailleurs de différentes plateformes de livraison de nourriture à Helsinki, avec comme objectif d'explorer et de comprendre l'environnement de travail psychosocial mis en place par chacune des plateformes et la manière dont cet environnement est lié au bien-être mental de ces coursiers. Ces plateformes utilisaient un management algorithmique, avec cependant des algorithmes différents, ce qui a entraîné, selon l'auteur, des expériences et des perceptions différentes parmi les coursiers de chaque plateforme. Il faut noter que l'auteur décrit les difficultés qu'il a rencontrées sur le terrain pour recruter des volontaires, employant les termes « efforts ardus », avec par exemple des livreurs exprimant leur désintérêt ou invoquant le manque de temps pour l'entretien en raison de leurs conditions de travail « serrées ».

Mbare observe que les algorithmes, de certaines plateformes en particulier, exercent une pression et un contrôle sur les coursiers, constituant un risque pour leur bien-être mental au travail et pouvant, à long terme, contribuer à des troubles mentaux tels que le stress clinique, la dépression et l'anxiété. Cette étude montre que le niveau plus élevé de flexibilité et d'autonomie rencontré sur certaines plateformes s'accompagne d'une détérioration de la santé et du bien-être des coursiers.

Les expériences recueillies ont montré que le travail était intrinsèquement intense et la charge de travail élevée, afin de leur permettre de maximiser leurs revenus en raison de la faiblesse des rémunérations. Cette situation a eu des répercussions négatives sur leur bien-être mental. Ainsi, du fait d'une charge physique élevée (comme monter des escaliers d'appartement ou faire du vélo pendant de longues heures), les participants ont indiqué qu'ils étaient généralement trop fatigués et qu'ils n'avaient plus assez d'énergie pour socialiser, accomplir leurs tâches personnelles et leurs loisirs après une journée de travail.

L'auteur explique que, bien que les coursiers soient considérés comme des « partenaires commerciaux » des plateformes, leur interaction et leur communication avec les plateformes étaient entièrement virtuelles, certains participants mentionnant l'absence de numéro de téléphone direct pour joindre les plateformes, d'autres l'insatisfaction à l'égard des moyens de communication proposées par les plateformes. L'absence de numéro de téléphone direct a été perçue comme un problème stressant par certains participants. Par ailleurs, la communication virtuelle avec la plate-forme a été ressentie comme source de frustration pour certains.

Des participants décrivent des faits de racisme, comme des insultes, des attitudes discriminantes lorsqu'ils pénètrent à l'intérieur du restaurant. Par ailleurs, l'étude montre que les livreurs sont confrontés à des situations psychologiquement et financièrement stressantes, selon les termes de Mbare, comme le vol du vélo, des amendes de stationnement, des difficultés de stationnement, des abus verbaux, des violences physiques dans les parkings.

Les résultats de cette étude ont également montré que les coursiers pouvaient être sanctionnés pour avoir été malades ou avoir eu un accident, même s'ils en avaient informé la plateforme. Selon Mbare, punir les coursiers dans de telles circonstances, alors que les plateformes rejettent toute obligation liée à la fonction employeur, ne leur accordent ni congés de maladie, ni compensations pour le matériel cassé ou volé, est certainement une « double punition », non seulement injuste et inéquitable, mais qui s'avère psychologiquement stressante pour le livreur. L'étude indique en outre que cette pratique renforce le présentéisme et accroît la peur d'être malade ou d'être victime d'un accident, ce qui est psychologiquement pénible. Mbare cite des études antérieures qui ont établi un lien entre le présentéisme pour cause de maladie et des problèmes de santé mentale, tels que la dépression et l'anxiété.

Ainsi, pour Mbare, ces expériences vécues par les participants étaient indubitablement stressantes sur le plan psychologique et financier, diminuant ainsi leur bien-être mental au travail.

Enfin, les raisons de l'insatisfaction exprimées parmi les coursiers participants sont la faible rémunération, l'absence de protection des travailleurs, le manque de promotion, la nature laborieuse et non qualifiée de l'emploi. Mbare précise que des études portant sur différentes professions ont établi un lien entre une faible satisfaction professionnelle et le bien-être mental des travailleurs.

4.4 Approche holistique des enjeux de santé

Cette partie vise à décrire les processus par lesquels l'organisation du travail agit sur l'équilibre psychopathologique et psychosomatique des hommes et des femmes qui y sont astreints, mais également sur l'intégrité physique.

Pour cette étude, ont été retenues les sources documentaires qui décrivent le plus précisément l'expérience vécue et le rapport subjectif au travail qu'entretiennent les

travailleurs de plateformes de mobilité¹⁶⁵, et les travailleurs de plateformes de livraison en particulier, ainsi que celles qui mobilisent des méthodologies qualitatives et/ou compréhensives. Il s'agit en effet de saisir la dynamique des relations que les travailleurs entretiennent avec les situations de travail et leurs contraintes : travaux scientifiques reposant sur des données empiriques recueillies grâce à des entretiens biographiques ou des entretiens semi-directifs, consultations cliniques individuelles, espaces de discussions collectives sur le travail, méthodes mixtes et narrations quantifiées, voire observations ethnographiques *in situ*.

4.4.1 Le paradoxe du péril psychique : de l'accident à la productivité

Les sciences qui ont pour objet les liens entre travail et santé établissent que « *la peur dans le travail est un péril psychique très répandu* » (Molinier, 2006, p. 198). Peur de la chute, de l'accident, de la blessure, de la mort, de la contamination, de l'incompétence professionnelle, du chômage, etc. Evaluer ces peurs, à la jonction de l'individu et de sa rencontre avec les situations de travail, permet d'en mesurer les effets sur la santé. Elles doivent être mises en relation avec les autres facteurs de risques psychosociaux identifiés¹⁶⁶. L'examen de ce qui fait péril psychique pour les travailleurs de la livraison en deux roues et son évolution au contact des plateformes de livraison est un point clé de la compréhension des effets des organisations du travail de plateforme de livraisons sur les travailleurs dit « partenaires » de ces plateformes.

4.4.1.1 La peur de rouler

Les risques auxquels est exposée la santé des livreurs sont associés aux activités de roulage comme le montrent les travaux de Dennerlein et Meeker (2002) sur une cohorte de 100 coursiers à vélo de Boston (cf. § 4.3.1.3 de ce chapitre), corroborés par les travaux pionniers sur le métier de *bike messenger* (coursiers à vélo) publiés par B. Fincham (2006) et J. Kidder (2006). Ces deux sociologues anglo-saxons, qui ont réalisés des enquêtes par la méthode de l'observation participante (Peneff, 2009) en Angleterre et aux États-Unis, attestent d'une dangerosité et d'une précarité du métier, antécédentes à l'arrivée des plateformes.

Les risques de blessure et de mort sont évidents si l'on se représente les réalités quotidiennes d'un coursier à vélo. Un vélo est une simple machine à deux roues qui pèse généralement moins de 13 kg et il n'offre aucune protection – d'autant que les coursiers ont d'ailleurs tendance à ne pas porter de casque. Les principales avenues de Manhattan sont remplies de voitures, qui tournent à l'improviste, dont les conducteurs changent de voie sans regarder, et accélèrent ou ralentissent de manière erratique [...]. Le côté de la rue est toujours bordé de véhicules en stationnement dont les portières peuvent s'ouvrir sans avertissement. L'accrochage est l'accident cycliste urbain le plus fréquent. Les piétons représentent un autre danger latent pour le cycliste [...]. À des vitesses pouvant dépasser les 48 km/h, un cycliste (ainsi que le piéton) peut facilement être blessé ou tué lors d'une collision (Kidder, 2006, p. 40).

¹⁶⁵ les travaux sur les travailleurs de plateformes de VTC présentent des caractéristiques similaires à l'objet d'expertise du présent groupe de travail.

¹⁶⁶ Voir les différents facteurs sur le site de l'INRS : <https://www.inrs.fr/risques/psychosociaux/ce-qu-il-faut-retenir.html>.

Il s'agit d'un travail dangereux, mal rémunéré et physiquement exigeant, où presque tous les travailleurs sont employés sur la base d'un contrat de sous-traitance individuel (Fincham, 2007, p. 192).

Outre les menaces pour la santé physique, ces risques représentent également la rencontre avec la peur, qui est d'ordre psychique. La peur résultant des mauvaises conditions de travail est de nature mentale (Dejours, 1980), elle ne fait pas l'objet d'investigation dans les travaux de Fincham et Kidder mais sera traitée plus tard dans les travaux de M. Angyan (2018) sur les coursiers à vélo de Budapest, quand le sociologue s'interroge sur la longévité dans un métier où les travailleurs sont vulnérables. Il fait ainsi le constat que : « Pour pouvoir devenir et rester coursier, la première étape consiste à mettre à distance la peur initiale en banalisant le danger » (*Ibid.*, p. 68). Il souligne l'importance du collectif de travail dans cette mise à distance de la peur, par la construction de « stratégies collectives de défenses » (Dejours et Gernet, 2016, p. 28-32) qui visent à modifier, transformer et euphémiser la perception que les êtres humains ont de la réalité qui les fait souffrir. Ces stratégies correspondent à un ensemble de pratiques réglées collectivement, telle que l'interdiction de parler de ce qui fait peur, rajouter du risque aux risques *via* des jeux périlleux (comme la participation à des rallyes - « *alleycats*¹⁶⁷ »), ou encore le recours à des pratiques d'alcoolisation collective.

Là où les études précédentes liaient consommation d'alcool avec un environnement toxique structuré par des mœurs fâcheuses, il s'agit de montrer ici que les coursiers boivent afin de combattre la pénibilité du travail et qu'ils ont recours aux psychotropes pour surmonter la peur et la souffrance au travail. Les usages de l'alcool comme des autres substances psychoactives [...] permettent de calmer l'anxiété, d'engourdir la pensée mais aussi d'atténuer les douleurs musculaires ou articulaires résultant de l'effort physique (Angyan, 2018, p. 75).

Les liens entre activité de travail et les risques qu'elle engendre d'une part, et la place déterminante de la peur et de la lutte contre la peur d'autre part, permettent de comprendre comment ces travailleurs endurent et « tiennent » dans leur travail.

4.4.1.2 La peur de ne pas rouler

Les risques de blessures et la peur relative à la dégradation de l'organisme sont inhérents à l'activité professionnelle des coursiers à vélo. Cependant, S. Le Lay et F. Lemozy ont constaté une évolution de cette peur lors de leurs recherches sur les livreurs de plateformes. Lors des discussions collectives qu'ils ont eues avec des livreurs, la peur de rouler est certes évoquée comme une source de souffrance, mais de manière paradoxale : « une angoisse encore plus pressante existe : celle de ne pas rouler. » (Le Lay et Lemozy, 2021, p. 179). Cela reviendrait à dire qu'un péril psychique plus fort existerait pour les livreurs de plateformes : celui de ne pas avoir assez de travail (de livraisons) dans la journée, et donc de ne pas générer un chiffre d'affaires suffisant. Un coursier s'exprime en ces termes dans la suite de leur article : « *La peur a glissé de faire du vélo vers le temps de livraison, et une livraison pas trop dégueulasse.* » (*Ibid.*, p. 180).

La peur de « ne pas rouler » existe chez tous les livreurs de plateformes, qu'ils soient à vélo ou motorisés.

¹⁶⁷ *alleycats* : Courses à vélo d'orientation nocturnes et urbaine alliant goût de compétition et du risque (combinant mode vestimentaire, musique et attachement à une communauté ; cf. <https://www.telerama.fr/sortir/des-alleycats-aux-rides-nocturnes-quand-le-velo-urbain-appuie-sur-la-pedale,151534.php>).

Avant l'arrivée des plateformes de livraisons sur le marché, le métier de coursier était déjà marqué par l'incertitude économique. Les travaux pionniers décrivent des situations de travail précaire comme conséquence d'une rémunération d'un travail fondé sur des commissions et considéré comme un « *dirty work* » (« *dirty work* » Kidder, 2006, p. 40) :

Dans le cas des messageries à vélo, l'urgence est inhérente au travail puisqu'il est rémunéré à la commission. L'obligation d'effectuer le plus grand nombre de tâches - ramassages et dépôts - dans une journée est entièrement conditionnée par la rémunération (Fincham, 2006, p. 201).

L'arrivée des plateformes a eu pour effet d'accroître cette incertitude par l'instauration, d'une part de l'organisation du travail dirigée par le management algorithme et, d'autre part, de l'auto-entrepreneuriat.

« Les défis en matière de SST liés à la livraison de colis dans le cadre d'un travail de plateforme sont importants. Bien que ces défis en eux-mêmes ne soient pas très différents de ceux rencontrés dans la livraison de colis dans l'économie traditionnelle, ni de ceux liés à d'autres services de transport dans le travail de plateforme, ils sont exacerbés en raison de la nature, de l'organisation et des conditions de travail et d'emploi du travail de plateforme (Huws, 2014 ; Tran et Sokas, 2017 ; EU-OSHA, 2017 ; 2021a ; Christie et Ward, 2019). Cela dit, comme les entreprises de transport traditionnelles adoptent de plus en plus des pratiques courantes dans le travail sur plateforme - telles que des relations de travail atypiques, une rémunération faible et incertaine, et une très faible sécurité de l'emploi - les différences tendent à s'atténuer [...] » (Gillis et al., 2022, p. 4).

Non-salariés, rémunérés à la tâche ou à la course (et non plus à la commission), les livreurs de plateforme ne bénéficient d'aucun revenu minimum et de peu de protection sociale. Leur chiffre d'affaires dépend totalement du niveau d'activité réalisé et de la rentabilité de cette activité, point sur lesquels ils n'ont pas la main. Ils essayent donc de compenser par l'intensification de leur activité. Les aléas des flux de production et les contraintes organisationnelles engendrent une forte incertitude socio-économique. Ainsi, la crainte de l'échec entrepreneurial, autrement dit la peur pour la survie économique du livreur, devient un second péril psychique, potentiellement plus important que la peur de l'accident.

Tous les motocyclistes interrogés ont fait part de leurs inquiétudes concernant leurs revenus, les frais encourus dans le cadre de leur travail et la crainte que le travail n'en vaille pas la peine. (...) La majorité des livreurs a fait part de leurs inquiétudes quant à leur situation financière. Si tous les livreurs de Deliveroo interrogés ne sont pas financièrement dépendants de Deliveroo, la majorité d'entre eux utilisent l'argent gagné pour payer le loyer, faire des courses et compléter d'autres revenus (Gregory, 2020, p. 8).

Le risque financier est encore compliqué par le système de paiement à la course de Deliveroo, qui encourage les utilisateurs à évaluer les risques qu'ils sont prêts à prendre par rapport au salaire qu'ils espèrent gagner ou qu'ils ont besoin de gagner (Gregory, 2020, p. 10).

4.4.2 Les ressorts de la pression et de l'agressivité

La littérature sur les travailleurs de plateformes (de livraison ou autre) montre que ces travailleurs subissent des conséquences psychiques de cette situation. Sont constatés à plusieurs reprises des vécus de pression (stress), des sentiments d'injustice ou encore des

manifestations d'agressivité, au quotidien. L'organisation du travail des plateformes et les contraintes qu'elles imposent créent un contexte favorable à ces atteintes à la santé mentale puisque les livreurs de plateformes, pour assurer leur productivité, dépendent entièrement des opportunités de livraison distribuées par l'algorithme. Ce cas est similaire à celui rapporté par des chercheurs sur les travailleurs de plateformes de VTC, qui constatent :

« une forme de dépendance forte des chauffeurs, pourtant indépendants, envers les plateformes et leurs instruments d'organisation et de répartition du travail, puisque ce sont ces derniers qui gouvernent in fine le volume d'activité réalisé et donc le chiffre d'affaires des chauffeurs. [...] les chauffeurs VTC ne peuvent contrôler le flux et la qualité des courses qui leur sont attribuées et donc leur propre rentabilité. » (Kalloum *et al.*, 2022, p. 8).

Cette façon d'organiser le travail a pour effet de déstabiliser le rapport que les livreurs entretiennent au travail en les plongeant dans une forte incertitude. Deux processus distincts et interdépendants sont à l'œuvre : la précarité subjective et la responsabilisation radicale.

4.4.2.1 La précarité subjective

La précarité subjective est un concept développé par la sociologue D. Linhart (2011) pour décrire les transformations du monde du travail et ses effets sur les travailleurs. Cette précarité subjective est causée par des stratégies managériales dite de « changement permanent », qui ont des effets sur le rapport subjectif au travail des individus.

« Ces changements permanents visent à faire en sorte que les salariés ne puissent tisser de liens de complicité ni avec leurs collègues, ni avec leur maîtrise, ni avec leurs cadres (qui sont eux-mêmes soumis à des clauses de mobilité féroces), ni même avec leurs clients, et qu'ils ne puissent bénéficier de repères stables. Ils ont en permanence à réapprendre, à s'adapter, à réinventer les modalités nécessaires pour maîtriser leur activité (quelles sont les personnes ressources, quelles relations peuvent être établies avec les différents services ou interlocuteurs...) ; à réinventer des routines précieuses, qui permettent de soulager les salariés et de dégager du temps et de l'énergie pour affronter les incidents et les aléas, des routines d'autant plus précieuses qu'elles s'inscrivent dans un contexte qui devient plus complexe et plus incertain. Avec cette politique de réformes systématiques, les salariés sont en situation permanente de désapprentissage et de réapprentissage. » (Linhart, 2011, p. 31).

Pour les plateformes de livraison, le management algorithmique rend opaque les paramétrages de décision et il permet de changer ces mêmes paramétrages en fonction des données collectées sur l'activité des travailleurs – cela, sans que jamais les livreurs ne puissent connaître et comprendre les principes de ces décisions. Cette façon de manager, qui a pour but, toujours selon D. Linhart, de « maintenir les salariés dans un état d'insécurité, de vulnérabilité censé les contraindre à travailler en permanence au maximum de leurs possibilités et à chercher sans cesse à se dépasser, à ne compter que sur eux-mêmes » (D. Linhart 2011) produit des effets similaires sur les livreurs de plateformes. Les données des entretiens de K. Gregory : « illustrent la façon dont le travail géré par des algorithmes crée de l'incertitude et brouille la question du choix en obscurcissant le processus de travail et les probabilités de risque qui y sont associées » (2020, p. 2). L'auteure évoque une « incertitude algorithmique », pouvant produire des risques spécifiques, « en créant les conditions par

lesquelles les travailleurs sont fondamentalement incertains des règles de leur travail » (*Ibid.*, p. 12). L'incertitude créée par le management algorithmique des plateformes de livraison et les états psychiques dans lesquels il peut plonger les livreurs, est également bien décrite par N. Van Doorn (2021). Elle est liée aux propositions de courses des plateformes :

« Lorsqu'ils attendent des offres de livraison, appelées communément « ping », les coursiers de New-York se posent des questions telles que "Quand recevrai-je mon prochain « ping » ?", "Quand je n'en reçois pas pendant un certain temps, quelle peut en être la raison ?" et "Quand j'en reçois un, que se passe-t-il si je rejette l'offre - comment cela affectera-t-il mes futures opportunités de revenus ?". Ces questions reflètent l'incertitude générée par l'irrégularité de la « fréquence des coups » du « calendrier des récompenses » algorithmique du système de répartition (Dow Schüll, 2012). »

Elle est également liée à la rémunération à venir :

« Cette incertitude est exacerbée par les systèmes de tarification dynamique des livraisons, qui reconfigurent le salaire à la pièce en une variable hyper contingente. En plus des questions précédentes, les coursiers se demandent également « Quand je recevrai mon prochain ping, combien me proposera-t-on ? » et « Si je rejette l'offre, l'offre suivante sera-t-elle meilleure ou pire ? ».

4.4.2.2 La radicalisation de la responsabilité

La responsabilisation radicale (*radical responsibilization*) est un concept développé par le chercheur P. Fleming (2017), développant une réponse critique aux théories néoclassiques du capital humain. La responsabilisation radicale de la force de travail porte en elle la conception que l'être humain au travail, dans le modèle économique capitaliste, devient entièrement responsable individuellement de son destin économique, et doit assumer lui-même les coûts de l'activité économique. L'auteur affirme que l'ubérisation du travail s'inscrit dans ce sillage. Le paiement à la course est un des dispositifs qui contribue à ce phénomène de radicalisation de la responsabilité du travailleur, comme le suggèrent les travaux de N. Christie et H. Ward (2019) sur les livreurs à vélo et les chauffeurs-livreurs de plateformes, puisque « *les personnes qui utilisent leur propre véhicule pour livrer de la nourriture ou des colis ou pour fournir des services de VTC, ont le sentiment que leur travail est intrinsèquement soumis à une pression, ce qui conduit souvent à des infractions. Il ressortait clairement des participants que le travail de coursier sous le statut d'indépendant était intrinsèquement sous pression car il est basé sur une rémunération à la pièce : plus ils livraient, plus ils gagnaient.* » (*Ibid.*, p. 116)

Ce dispositif s'inscrit dans un processus plus large de démutualisation et de privatisation du risque, comme le signale K. Gregory à propos des livreurs Deliveroo : « *Les risques liés à l'exercice d'une activité économique sont transférés principalement ou entièrement au travailleur* » (Gregory, 2020, p. 2), en transférant les coûts de production du service et les aléas des commandes. Plus largement, le statut d'auto-entrepreneur requis pour travailler sur ces plateformes, en plus de faire peser les coûts économiques sur les travailleurs, leur transfère également les risques et les responsabilités. Ils sont ainsi « responsables de s'assurer que tout soit fait concernant leur santé et sécurité » (Gillis *et al.*, 2022, p. 7).

V. De Stefano rajoute que le dispositif de *notation*, constitutif du management algorithmique, contribue à faire peser plus de responsabilités sur les travailleurs, puisque les clients sont susceptibles d'intégrer à l'évaluation qu'ils font du livreur, leur expérience globale de la

plateforme (et ainsi des mécontentements qui ne sont pas du fait du livreur, comme un défaut sur une commande, ou un bug de l'application).

De plus, les mécanismes de contrôle risquent de fonctionner de manière asymétrique. Même lorsque les travailleurs sont autorisés à fournir des commentaires sur les clients, l'impact négatif potentiel des mauvais avis des clients sur la possibilité de continuer à travailler ou d'accéder à des emplois mieux rémunérés sur une plateforme donnée ne peut être comparé aux conséquences des mauvais avis sur les clients, en particulier lorsque les travailleurs dépendent de la plateforme pour une partie substantielle de leurs revenus (De Stefano, 2016, p. 4).

4.4.2.3 L'agressivité résultante

Les recherches en sciences sociales et en sciences du travail qui se consacrent aux plateformes de travail démontrent, que ce soit l'objet initial de leurs enquêtes ou non, des liens forts entre la dégradation du « bien-être » ou de la santé mentale au travail et l'exercice d'une activité de travail sur les plateformes. Leur organisation du travail, sous l'impulsion du management algorithmique, semble générer des charges et des tensions psychiques importantes pour ses travailleurs, soumis à des processus de précarité subjective et de responsabilisation radicale. Puisque « *de nombreux éléments indiquent que ces travailleurs sont aujourd'hui, plus que jamais microgérés, contrôlés et directement supervisés* » (Fleming, 2017, p. 702), les rhétoriques de l'auto-détermination et l'auto-gestion sont fallacieuses. Et c'est effectivement ce qui est observé pour les travailleurs de plateforme, pour qui émergent des tensions entre le statut de travailleur indépendant et un management algorithmique qui se révèle être rigide et dans le contrôle, tel que souligné par Möhlmann et Zalmanson (2017) dans leurs travaux sur les chauffeurs de plateforme VTC :

« Les situations d'asymétrie de pouvoir entre les conducteurs indépendants et la gestion algorithmique assurée par l'application, augmentent les tensions. Dans ces situations, les conducteurs sont limités non seulement dans leur capacité à faire des choix, mais aussi dans leur accès aux informations permettant de faire des choix rationnels et fournissant des moyens de communication s'ils ont besoin d'une aide extérieure » (Möhlmann et Zalmanson 2017, p. 10).

Ainsi, la confrontation à ces organisations du travail peut susciter l'expression de pulsions agressives. C'est en tout cas ce qu'affirment les sociologues S. Le Lay et F. Lemozy (2020 ; 2022), qui font un lien direct entre les comportements agressifs décrits par les livreurs de plateformes interviewés et les états psychiques générés par le travail sur les plateformes (incertitudes, tensions, frustrations). Les auteurs décrivent l'agressivité mobilisée au quotidien dans les situations de travail.

En interrogeant le rapport subjectif au travail des livreurs, une routine agonistique se dessine, rendue nécessaire par le rythme et les conditions de travail imposés par les plateformes. Si, pour certains participants, un état de « tension permanente » et « d'agressivité de fond » reste provisoirement sous contrôle malgré les envies « de défoncer une vitre ou un rétroviseur », d'autres se retrouvent dans des situations où le passage à l'acte s'offre comme une voie de décharge pour une frustration importante (Le Lay et Lemozy, 2022, p. 247).

4.4.3 Des stratégies de défense pour se prémunir de la souffrance psychique

Les souffrances qui concernent les livreurs peuvent être d'ordre organique dans leur rencontre avec le réel de l'activité de service de livraison (blessures et accidents), mais également d'ordre psychique dans leur rencontre avec une organisation du travail (et son management algorithmique) qui génère un rapport au travail profondément marqué par l'incertitude et l'impossibilité de stabiliser quelque chose du point de vue tant professionnel, qu'économique ou encore social. L'organisation du travail de plateformes crée ainsi des situations très déstabilisantes pour la santé mentale (pressions, tensions, agressivité), qui réveillent la « peur de ne pas rouler », c'est-à-dire la peur de ne pas être productif.

Les sciences cliniques du travail montrent que les individus ne restent pas passifs face à la souffrance : la psychodynamique du travail (Dejours, 1980) décrit comment les travailleurs élaborent des stratégies défensives pour se défendre de la souffrance vécue dans la confrontation avec les activités, et comment ces stratégies permettent de tenir au travail, de continuer à travailler, de rester « normal ». Ces conduites, intentionnelles mais non conscientes, ne répondent pas à une rationalité instrumentale, économique ou encore morale, mais à une rationalité « pathique », c'est-à-dire une rationalité qui vise la protection de soi et de sa santé. Individuelles ou collectives, elles ne portent pas sur le monde matériel : elles ne modifient pas le risque, mais elles agissent sur la perception du risque - au niveau symbolique. Les défenses sont scellées par un imaginaire social (dispositif idéologique).

4.4.3.1 La stratégie défensive de l'auto-accélération

Baiocco *et al.* constatent que « le contrôle algorithmique centralisé intensifie le travail et détériore la qualité du temps de travail (2022, p. 25). Le travail de préparateur de commandes en est un exemple paradigmatic. Après l'introduction de la commande vocale qui a eu pour effet d'individualiser, d'accélérer et d'intensifier le travail dans les entrepôts (Gaborieau, 2012), le travail de préparateur a connu une nouvelle phase d'intensification avec l'apparition du management algorithmique, comme c'est le cas dans les entrepôts d'Amazon, où les recherches décrivent des travailleurs qui doivent travailler à un rythme effréné et doivent souvent courir pour suivre la vitesse fixée par les appareils qu'ils manipulent (Delfanti, 2019).

Bien qu'il ne soit pas prouvé que les plateformes de livraisons mettent en place des dispositifs prescrivant spécifiquement une vitesse ou une intensité du travail donnée, il n'en reste pas moins que l'intensification du travail existe. Cette intensification doit être mise en lien avec les enjeux psychiques du travail. S. Le Lay et F. Lemozy (2021) font ainsi le parallèle avec ce qui a déjà été observé pour les ouvriers dans les activités répétitives sous contraintes de temps dans les usines ayant adopté l'organisation taylorienne. Même si le travail de livreur n'est pas répétitif, ni soumis à des contraintes de temps similaires au travail à la chaîne, la peur éprouvée au travail est identique : peur de « couler », peur de ne pas suivre le rythme, peur de ne pas être assez « productif », peur de ne pas livrer assez vite.

Pour lutter contre cette peur, les livreurs retrouvent la même stratégie que celle des ouvriers à la chaîne : ils s'imposent volontairement une hausse de cadence (aller plus vite que ce qui est attendu). C'est ce que la psychodynamique du travail nomme une « stratégie individuelle de défense par auto-accélération » (Dejours, 1993). En s'imposant une cadence en l'accélérant, les livreurs se donnent la maîtrise symbolique d'une situation de travail, dominée par l'incertitude socio-économique et algorithmique et l'impossibilité de se stabiliser en ce qui concerne la santé mentale (Lemozy et le Lay, 2022, p. 100).

Les livreurs adoptent alors des conduites qui intensifient effectivement leur travail. Ces conduites répondent à une rationalité d'ordre pathique plutôt qu'instrumentale (malgré son efficacité relative sur la productivité). L'auto-accélération ne vise pas tant à agir sur l'organisation du travail ou la productivité, que sur les angoisses qui traversent les travailleurs. Cette stratégie de défense a elle-même des conséquences sur l'appareil psychique, puisqu'elle nécessite de « saturer » le fonctionnement psychique (pour empêcher l'émergence de la pensée et de l'activité fantasmique qui gênent la cadence productiviste), grâce à l'augmentation de la vitesse d'exécution des gestes, et ainsi de s'imposer des contraintes supplémentaires qui permettent d'engager toute son énergie dans la production (Gernet, 2017).

Dans cette configuration, il ne suffit pas seulement d'agir sur la cadence, mais aussi sur le temps de présence. L'attention des livreurs est entièrement tournée vers tous les enjeux temporels : leur accélération et leur extension (Le Lay et Lemozy, 2021). Aussi, il n'est pas rare de voir parmi les livreurs des cumuls de plateformes ou de créneaux horaires.

Ainsi les participants ont-ils appris à cumuler les plateformes numériques pour lesquelles ils livrent. L'un d'entre eux travaille ainsi pour sept plateformes. De même, une alternative à posséder deux comptes sur la même plateforme consiste à se connecter sur deux plateformes différentes de manière simultanée. Le temps de disponibilité du livreur est doublé, et il s'offre deux fois plus de chance d'obtenir des courses, et donc d'agir sur sa productivité. En contrepartie, cela exige de connaître les spécificités de fonctionnement de chacune des plateformes et de veiller à ne pas se retrouver « pris entre deux feux ». Autre exemple, la plateforme Deliveroo autorise 56 h hebdomadaires de réservation de créneau ; lorsqu'ils ne peuvent pas procéder à une réservation (parce qu'ils ne travaillaient pas la semaine précédente, par exemple), certains livreurs passent un accord avec un collègue pour qu'il réserve leurs créneaux préférés, dans l'optique de les libérer au dernier moment pour que le livreur intéressé se connecte à l'application pour les réserver immédiatement. Si cette ruse ne fonctionne pas toujours (il faut être rapide et avoir une bonne connexion internet), elle montre à quel point les livreurs sont soucieux de leurs shifts (Le Lay et Lemozy, 2021, p. 169).

Le temps de travail devient sans bornes pour bon nombre de livreurs, comme ont pu le décrire les travaux de E. Leblanc *et al.* (2019) par exemple, décrivant des livreurs travaillant entre 50 et 70 heures hebdomadaires. Certains chercheurs insistent sur le fait que le rapport au travail sur ces plateformes implique une disponibilité temporelle dont on a du mal à percevoir les limites (Lemozy, 2019).

Les travailleurs des plateformes de livraison font ainsi l'expérience d'une « fragmentation du temps de travail » (Célérier et Monchatre, 2020), faite de plages de disponibilité extensive, où ils alternent entre un travail de grande intensité et des temps d'attente parfois prolongés entre chaque commande reçue (Abel *et al.*, 2021, p. 206).

La saturation de l'espace psychique par l'auto-accélération est d'ailleurs bien utile lors des nombreux temps d'attente liés à l'activité, où l'ennui, autre péril psychique bien connu (Molinier, 2008), peut émerger. L'attente fait l'objet de toutes les inquiétudes chez les livreurs de plateforme. Attendre, c'est perdre de l'argent. Le temps de l'attente n'est pas rémunéré comme un temps de travail par les plateformes, alors que le temps d'attente est inhérent à cette activité. Cette « réorganisation du travail marquée par l'incertitude temporelle » qui caractérise le capitalisme de plateforme (Scholz, *cité dans* Haber, 2018, p. 82) est bien à

l'origine des souffrances des travailleurs. Elle explique en partie la construction des stratégies défensives d'auto-accélération.

« L'agressivité augmente avec le sentiment de perdre du chiffre d'affaires, du temps, donc tu montes tout de suite dans les tours. - Le temps d'attente au resto est aussi énervant : combien de fois j'ai entendu cette phrase : "deux minutes, chef !", alors que tu attends 20 minutes. En fait, y a tout qui t'énerve ! » (Le Lay et Lemozy, 2021, p. 171).

4.4.3.2 Deviner le système

Il n'y a pas de défenses sans souffrances. Ainsi, l'étude des stratégies de défense – ou bien des conduites *a priori* énigmatiques – à laquelle se livrent certains chercheurs, est une façon de remonter à ce qui génère de la souffrance psychique (ou bien des risques psychosociaux) dans des activités de travail ou des organisations du travail données, sans que celle-ci ne puisse être clairement verbalisée par les travailleurs.

L'opacité de l'information, caractéristique du management algorithmique, est sans aucun doute une des plus fortes contraintes pour des livreurs qui « ne comprennent pas comment l'algorithme de Deliveroo structure leur allocation personnelle de travail ou l'organisation plus large du travail dans la ville » (Gregory, 2020, p. 11). Un manque d'informations qui a pour conséquence de « frustrer les livreurs au quotidien et, plus largement, de réduire leur sentiment d'indépendance et d'action » (Ibid.). Ce rapport au travail profondément marqué par l'incertitude est une source de souffrance déterminante pour comprendre un certain nombre de conduites de la part des livreurs.

Les travailleurs de plateformes doivent ainsi supporter le fait qu'il y ait une multiplicité de paramètres « qui ne sont pas complètement compréhensibles pour les travailleurs eux-mêmes et qui changent fréquemment » (Baiocco, 2022, p. 26), tout en sachant que l'organisation du travail enregistre un certain nombre de données les concernant afin de les évaluer et déterminer leurs *ratings*, une évaluation individualisée des performances en temps réel qui est une autre caractéristique du management algorithmique. Les *ratings* sont à l'évidence déterminant pour être « bien vu » par la plateforme et se voir attribuer des commandes, mais personne n'est vraiment en mesure de comprendre comment fonctionne le système parmi les livreurs.

Il en va de même pour les chauffeurs VTC des plateformes. Möhlmann et Zalmanson (2017) ont fait la découverte d'un comportement particulier qu'ils ont nommé : « *guessing the system* » (deviner le système). Cette pratique consiste à essayer de réunir des informations sur le fonctionnement du management algorithmique (par exemple l'attribution d'une course), de lui attribuer un sens, et de deviner ce qui motive le comportement du système afin d'y répondre au mieux pour obtenir les meilleures et le plus de courses possibles.

Cette pratique de construction de « légendes » peut être assimilée à une stratégie de défense. Elle a cependant pour fonction d'euphémiser la réalité qui fait souffrir ; elle agit sur la perception de la contrainte et non sur la contrainte directement.

« En résumé, "deviner le système" conduit à l'élaboration de théories et d'histoires qui tentent de donner un sens au système et de rendre compte de ses asymétries. Ces récits décrivent souvent des tentatives malveillantes de la part d'une plateforme qui s'intéresse peu au bien-être et à la réussite des conducteurs. Ils encouragent l'action et la résistance des conducteurs » (Möhlmann et Zalmanson, 2017, p. 11).

De telles croyances sont attestées par les travaux de Abel *et al.* (2021) auprès des chauffeurs VTC. Les chauffeurs affirment, en effet, qu'il existe deux algorithmes, et qu'ils se retrouvent tantôt sur le « bon » algorithme et tantôt sur le « mauvais », ce qui détermine leur chiffre d'affaires journalier. Ces pratiques visant à « se rassurer » vis-à-vis de l'incertitude des situations de travail, existent également pour les livreurs. K. Gregory (2020) explique comment une livreuse « craint que le rejet des commandes, qui n'est pas explicitement inclus dans les mesures de performance formelles, ne compte quand même contre elle » ou encore comment la majorité des livreurs « prennent des « *shifts* » (créneaux) de travail pour apaiser leur anxiété face au risque de baisse de leurs statistiques de performance ». F. Lemozy (2019), décrit des livreurs qui préfèrent rouler même en l'absence de commandes, parce qu'ils pensent avoir plus de chances de se voir attribuer une course. Ces légendes servent ainsi de support rhétorique à la stratégie d'auto-accélération et d'intensification du travail.

Ce comportement renforce la similitude entre chauffeurs VTC et livreurs de plateformes, et montre la responsabilité de l'organisation du travail et du management algorithmique dans les états psychiques des travailleurs, au-delà de l'activité de travail en elle-même. Ces efforts pratiques et subjectifs visent à maîtriser, à comprendre l'organisation du travail et l'algorithme, et à s'adapter - non pas à résoudre des problèmes liés à l'activité de service ni à créer des coopérations entre collègues.

4.4.4 Identification d'autres charges mentales associées au travail de livraison sur les plateformes

D'autres éléments, présents dans la littérature scientifique et dans la recherche empirique, quoique moins documentés, affectent la santé mentale des travailleurs.

4.4.4.1 La peur de la sanction

La peur de ne pas rouler, c'est-à-dire de ne pas être en capacité de générer un chiffre d'affaires estimé convenable dans la journée, est un aspect déterminant dans le rapport entretenu dans le travail sur les plateformes de livraisons. Des travaux récents (Aldana *et al.*, 2024) montrent que cette peur est en train d'évoluer. Désormais, les livreurs expriment la peur de voir leur compte être désactivé. La déconnexion signifie ne plus avoir la possibilité de se connecter à l'application de la plateforme pour recevoir des commandes et bloque toute possibilité de travailler sur la plateforme en question.

Cette peur découle de l'évaluation individualisée des performances sur laquelle se basent les *ratings*, et plus particulièrement d'un autre facteur, caractéristique du management algorithmique : les notes attribuées par les clients de l'application. Comme expliqué supra (cf. chapitre 3), cette note peut difficilement être le fidèle reflet du travail du livreur. Au mieux, les clients jugent leur expérience sur la plateforme ; au pire, ils attribuent des mauvaises notes à la seule fin d'obtenir un remboursement de leurs commandes, sans considérer ce qui incombe au livreur. L'attribution de mauvaises notes peut justifier la désactivation du compte. Ceci est précisé par exemple sur les sites d'UberEat¹⁶⁸ et Deviveroo¹⁶⁹, à côté d'autres critères comme des documents refusés ou expirés, des problèmes liés à la sécurité, et des activités

¹⁶⁸ <https://www.uber.com/fr/fr/deliver/basics/tips-for-success/delivery-ratings-explained/> consulté le 10 avril 2024.

¹⁶⁹ <https://help.deliveroo.com/fr/articles/6258682-avis-et-notes-dans-l-application-deliveroo> consulté le 10 avril 2024.

frauduleuses. La plateforme utilise l'affichage de cette notation comme moyen de rassurer les utilisateurs et leur promettre une qualité de service optimale.

La peur de la sanction exerce une pression psychique. Kalloum *et al.* (2022, p. 6) affirment que « cette course à la note constitue une injonction d'autant plus problématique qu'elle ne dit pas son nom », puisqu'elle ne respecte aucune des dispositions légales sur l'évaluation dans le cadre du travail. Les conséquences de ces mauvaises notes peuvent être la désactivation temporaire ou définitive de la plateforme, avec les impacts considérables sur le chiffre d'affaires des livreurs. Mais ces notations peuvent aussi avoir d'autres incidences, (non identifiables car non transparentes) comme, par exemple, dans les règles d'affectation des courses (de « meilleures » courses pour les livreurs mieux notés). Ce dispositif, en instillant la peur, devient ainsi un instrument de discipline redoutable pour gérer des travailleurs dits « indépendants ».

« Un système d'évaluation très simple, d'une à cinq étoiles, est mis à la disposition des clients ou des utilisateurs d'une plateforme pour évaluer un produit qu'ils ont acheté en ligne ou un service tel qu'une course Uber ou un séjour AirBnB. Le système est ostensiblement présenté comme une construction participative [crowdsourcing], permettant l'amélioration continue du produit ou du service, grâce au retour d'information des clients. En réalité, il est souvent utilisé comme un mécanisme de contrôle, inculquant aux travailleurs occasionnels la crainte d'être "désactivés" de la plateforme, ce qui pourrait les contraindre à accepter des conditions de travail dangereuses ou relevant de l'exploitation » (Athreya, 2020, p. 92).

Tous ces dispositifs de contrôle ont des effets sur l'activité de l'ensemble des livreurs ; ils exercent une pression encore plus forte sur les travailleurs sans-papiers, tenus non seulement de satisfaire aux exigences des plateformes et de leurs utilisateurs, mais aussi de satisfaire aux exigences des loueurs de compte (Aldana *et al.*, 2024).

4.4.4.2 Le renforcement des rapports sociaux de domination

L'usage du management algorithme n'est pas exempt de discriminations : « leur supposée objectivité mathématique n'empêche cependant pas les algorithmes de générer des biais discriminatoires ou d'accentuer ceux existants¹⁷⁰ » (colloque DARES et DREES, 4 octobre 2022¹⁷¹). Ce constat rejoint les conclusions de Juliet Schor, qui montre que l'algorithme peut reproduire des hiérarchies racistes, classistes ou genrées (Schor, 2016 ; Vallas et Schor, 2020). Les travaux de N. Van Doorn, sur une plateforme de majordomes à la demande, confirment également ce phénomène.

« *dans le monde des plateformes de travail, l'inégalité est une caractéristique plutôt qu'un dysfonctionnement [bug]. La plateforme de travail reste profondément ancrée dans un monde créé par la forme de valeur capitaliste, qui s'articule autour de la subordination sexuée et racialisée des travailleurs à faible revenu, des chômeurs et des personnes inemployables* » (2017, p. 10-11).

¹⁷⁰ <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/evenement/travail-de-plateforme-et-usages-de-la-protection-sociale>.

¹⁷¹ Le 4 octobre 2022, La Dares et la Drees ont organisé un colloque intitulé « Travail de plateforme et usages de la protection sociale », lors duquel un atelier était consacré aux discriminations en lien avec le management algorithme.

Ainsi, le fait d'être une femme ou un travailleur migrant peut présenter des charges psychiques supplémentaires dans l'exercice de l'activité sur les plateformes. Le management algorithmique n'endigue donc pas la reproduction des rapports sociaux de domination – il peut même les renforcer (Le Lay et Lemozy, 2022). Cela se retrouve dans l'organisation des activités de plateformes. Aux charges psychiques ordinaires de l'activité s'ajoutent celles que constitue le simple fait d'être une femme ou un travailleur migrant. Par exemple, les travaux consacrés aux plateformes de micro-tâches réalisés par A. Hannák *et al.* (2017) montrent que des biais racistes et genrés sont présents quand il s'agit d'évaluer les travailleurs ; les femmes et les minorités racisées sont moins bien classées, avec ce que cela engendre comme conséquences sur leurs opportunités d'obtenir des courses et sur leurs rémunérations. Ainsi, tout est fait pour maintenir une pression psychique supplémentaire sur les travailleurs victimes de ces biais en question, non sans produire chez eux un fort sentiment d'injustice (Huang, 2022).

Pour les travailleurs de plateforme, la charge psychique découle aussi des conditions de travail inhérente à l'exercice de cette activité. J. M. Ferguson (2016), dans une enquête par observation participante, a constaté qu'il s'avérait plus compliqué pour les coursières à vélo de faire leurs besoins, du fait de l'inéquité logistique : les coursières doivent davantage « se retenir », parfois jusqu'à « se faire pipi dessus » (*ibid.*, p. 7). Elles doivent aussi mémoriser une « carte mentale » des toilettes accessibles, sans avoir à supplier pour accéder à ces services, sans risquer d'affronter des regards désapprobateurs, sans avoir à supporter l'humiliation d'un refus, ou gêne dans certains lieux. L'espace public peut s'avérer peu hospitalier pour les femmes, comme en témoignent les diverses atteintes qu'elles y subissent (agressions physiques, verbales, à caractère sexuel, notamment). Tout cela laisse « une marque durable sur les manières de considérer les lieux publics et leurs disponibilités » (Condon *et al.*, 2005, p. 285). Prenant à revers le discours à propos de l'*empowerment* féminin véhiculé par les plateformes au Brésil, des chercheuses brésiliennes ont montré que « les livreuses sont sujettes à des formes de harcèlement de la part des livreurs, des restaurateurs et des clients¹⁷² ». S. Le Lay et F. Lemozy constatent que la pratique du vélo « dans un cadre professionnel a été monopolisée par les hommes, en raison de trois dimensions « capturées » par l'idéal viril : la sportivité, la force physique et l'espace urbain » (Le Lay et Lemozy, 2019, p. 246).

L'espace public peut également aggraver les pressions subies dans le cadre des rapports sociaux inter-ethniques – ce que confirme l'enquête réalisée auprès des livreurs par Aldana et ses collaborateurs (Aldana *et al.*, 2024). Spécifiquement, les livreurs sans-papiers se retrouvent confrontés à l'action policière, qu'ils redoutent particulièrement, pris qu'ils sont entre la tension du travail sur plateformes et l'enjeu de rester inaperçus (l'invisibilisation). La gravité des sanctions (OQTF¹⁷³ ou amendes) ne constitue pas la seule pression qui s'exerce sur eux puisque la récurrence des contrôles, parfois au quotidien, crée un sentiment de « harcèlement », tout aussi difficile à vivre.

¹⁷² <https://outraspalavras.net/trabalhoeprecariado/mulheres-e-plataformas-digitais-empoderamento-para-quem>.

¹⁷³ OQTF : Obligation de quitter le territoire français.

4.4.5 Risques psychiques et somatiques potentiels du travail sur les plateformes de livraisons

La prise en compte des enjeux psychiques du travail des livreurs de plateforme explique comment la condition humaine est mise à l'épreuve par l'activité elle-même, et plus spécifiquement par le management algorithmique. Les souffrances comme les stratégies de défense mises en place par les travailleurs ne sont cependant pas sans conséquences, plus ou moins durables, sur leur santé mentale et physique.

4.4.5.1 Le dépassement des limites : TMS, maladies organiques et accidents

S. Bernard, lors de ses travaux sur les chauffeurs VTC de plateformes dans les villes de Paris, Londres et New-York (2023), fait le constat qu'un certain nombre de travailleurs migrants optent pour la plateforme Uber afin d'échapper à la pénibilité du travail manuel (par exemple dans le BTP), mais ils se retrouvent finalement pris dans d'autres formes de pénibilité. L'intensification du travail n'est certes pas nouvelle, « le système du travail aux pièces était (déjà) utilisé pour intensifier le travail » (Dejours, 2008 [1980], p. 21). Mais le management algorithmique provoque une extension des limites du temps de travail et un accroissement de son intensité, mettant en péril l'équilibre des temps de travail et des temps hors-travail.

Cette intensification du travail est observée dans la littérature à partir des conduites des livreurs qui doivent se rendre hyper-disponibles pour la plateforme (Aldana *et al.*, 2024). Les livreurs affirment avoir du mal à réguler leur engagement psychique et physique dans l'activité de travail : le repos et les moments de récupération sont très rares pour ce qui les concerne.

La plupart des cyclistes avec lesquels nous nous sommes entretenus ont déclaré qu'ils s'auto-régulaient et qu'ils prenaient des pauses ou signaient un arrêt de travail s'ils étaient épuisés. Ils ont reconnu qu'ils pouvaient travailler de longues heures sans pause et qu'il n'y avait pas de réglementation sur les heures travaillées :

Interviewer : Est-ce qu'ils imposent des pauses ou quelque chose de ce genre ?

Participant : Non : Non. Si vous voulez travailler 12 heures par jour, 7 jours par semaine, vous pouvez.... Si vous êtes épuisé, vous pouvez simplement vous déconnecter et vous devrez accepter d'être pénalisé. Vous devrez accepter de perdre quelques heures la semaine suivante, par exemple. (Liam, bike courier, Company C food delivery) (Christie, 2019, p. 7).

L'intensification du travail est à comprendre à la fois dans l'allongement de la durée du travail et dans la demande de rapidité d'exécution des tâches. À la capacité à endurer s'ajoute la nécessité à aller vite : ce que les livreurs étudiés par Aldana *et al.* (2024) énoncent sous les slogans de « bombarder » ou encore « forcer » pour définir le travail. Ces difficultés découlent de l'organisation du travail, qui ne prévoit pas de temps de pause ou de repos (*cf. chapitre 3*), et qui encourage, par le biais du management algorithmique, à prendre plus soin de son évaluation chiffrée que de sa santé. Cela se retrouve chez d'autres travailleurs de plateforme :

En outre, le travail sur les plateformes de livraison de colis est effectué principalement par des travailleurs indépendants et repose sur une gestion algorithmique pour l'attribution, l'organisation, le suivi et l'évaluation du travail, ainsi que sur une prise de décision semi-automatique sans aucune intervention humaine. Ces mécanismes encouragent les travailleurs à travailler pendant des périodes spécifiques (par exemple, pendant la journée, ou le soir dans le cas des livreurs de colis), mais aussi à rester en ligne et/ou à travailler

plus longtemps, et souvent à s'abstenir de prendre des pauses. Cette situation est préjudiciable à l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée des travailleurs des plateformes, à leur satisfaction professionnelle et personnelle, ainsi qu'à leur santé mentale et physique (Gillis *et al.*, 2022, p. 10).

Ce rapport intensif au travail génère une fatigue potentiellement accidentogène. Christie reprend ainsi le témoignage d'une coursière qui passe par-dessus son vélo, n'ayant pu freiner à temps, pour s'être endormie (Christie, 2019). De plus, la recherche de vitesse d'exécution est elle aussi accidentogène : zigzag entre les voitures, usage de la voie de gauche, non-respect des feux tricolores, circulation à sens inverse et autres entorses aux codes de la route – malgré le développement d'un sens élevé de l'anticipation de la circulation (Lemozy et Le Lay, 2022).

Dans le cas des livreurs de plateformes, l'intensification du travail est en partie liée à la stratégie de défense par auto-accélération, examinée ci-dessus. Le péril psychique de la peur est maîtrisé au prix d'efforts physiques supplémentaires, dans lesquels le corps fait l'objet d'une sollicitation exacerbée. En ce qui concerne la santé de leur corps, ces personnes dépassent, ou ont dépassé, sous la pression des cadences de travail, les limites de leur organisme par l'anesthésie ou l'hypoesthésie à la douleur.

« L'effort soutenu, maximaliste, a une capacité d'anesthésier l'individu aux douleurs elles-mêmes, cela veut dire qu'il outrepasse les limites de son organisme sans s'en rendre compte avec des conséquences principalement sur le système ostéoarticulaire, sur le système cardio vasculaire, et aussi des conséquences digestives ; puis enfin des conséquences infectieuses (notamment à cause des changements de température) » (Dejours, 2021).

Ce constat renvoie à la question des pathologies de surcharge (au premier rang desquelles se trouvent les atteintes somatiques comme les TMS, et les syndromes d'épuisement professionnel).

La distinction classique entre souffrance physique et souffrance psychique dans l'étude des pathologies de surcharge doit être nuancée. Chez les livreurs, l'économie psychique n'est pas en reste, puisque que la disponibilité, l'hypervigilance et l'activisme (l'ensemble des signes de l'auto-accélération) sont nécessaires pour lutter contre le risque d'inactivité. Or cette « saturation de l'appareil psychique, par l'augmentation des contraintes de cadences et de performances, conduit à des altérations du fonctionnement psychique ayant pour conséquence une fragilisation du corps se manifestant par le déclenchement d'atteintes somatiques » (Dejours et Gernet, 2016). Celles-ci se manifestent dans un premier temps par la fatigue, par un épuisement général, pour ensuite s'exprimer sous formes d'atteintes inflammatoires et douloureuses des articulations ou encore des organes (Aldana *et al.*, 2024).

D'autres atteintes organiques sont attestées : douleurs liés aux postures (dos, cervicales) sur les moyens de transports et au climat (doigts qui gélent par exemple) ; douleurs, pour certains, dans la zone de l'entrejambe (picotement ou importantes douleurs aux testicules ; brûlures, desquamations et saignements au niveau des testicules et de l'entrejambe ; sang dans les urines ; difficulté à avoir des érections) ; états de fatigue extrême (troubles du sommeil et insomnie ; épuisement ; douleurs et rougeurs aux yeux). Pour faire face à ces atteintes corporelles et pour calmer la douleur, les livreurs recourent à l'automédication, dans des proportions et/ou fréquences préoccupantes, à l'aide, notamment de Paracétamol,

d'antihistaminique, de vitamine C, d'aspirine – non sans risque de conséquences néfastes sur la santé à long terme.

La description des différentes douleurs et atteintes corporelles soulève la question plus générale du vieillissement physique prématûr des livreurs de plateformes, qui ont pour la plupart des expériences de travail de moins de 5 ans sur les plateformes. La description clinique dans les travaux notamment de Lemozy et Lelay est sans équivoque :

« L'exemple donné par un participant l'illustre bien : après une période d'activité de neuf mois à travailler matin, midi et soir, il a expliqué avoir fait ce qu'il appelle un « burn out physique » durant lequel il n'a plus été capable de rouler pendant plusieurs semaines. Un an plus tard, il a contracté une double infection pulmonaire, causée selon lui par la pollution, mais qui relève avant tout d'un engagement au travail dans des conditions néfastes : « J'ai mis mon cube sur le dos, j'ai eu des spasmes devant mon vélo, et j'ai vomi. Je ressemblais à Palpatine. Je suis allé à la clinique, je faisais 58 kg. J'ai mis trois semaines à m'en remettre. [...] Ça marque le corps et, après, tu n'arrives pas à reprendre le rythme. [...] Je ne livrais plus que le soir, et peu de temps après je suis passé au scooter. [...] Et comme j'avais 30 ans, j'ai eu peur d'être moins compétitif, d'être trop vieux pour ce métier-là. » (Lemozy et Le Lay, 2022, p. 98).

Ainsi, l'étiologie de l'usure du corps au travail ne saurait faire l'économie d'une investigation des enjeux psychiques résultant du rapport au travail dans une organisation du travail donnée. Dans le cas des plateformes de livraison, les liens qui peuvent être établis entre la santé et des pratiques potentiellement délétères, tirent leurs origines à la fois de la lutte contre la souffrance générée par le management algorithme et, plus largement, de l'organisation du travail des plateformes.

4.4.5.2 Perte de sens au travail

La question de l'usure du corps au travail n'est pas le seul aspect sur lequel l'organisation du travail a des effets délétères. La question du sens que les travailleurs confèrent à leur travail est également mise à l'épreuve par l'organisation du travail, notamment par le truchement des paradoxes dans lequel elle plonge les travailleurs ou par le truchement des stratégies de défenses mises en place pour lutter contre la souffrance provoquée par le travail. T. Coutrot et C. Perez (2023) attribuent à la perte de sens au travail non seulement le fort impact du travail sur la santé mais aussi le nombre important des démissions en France.

Il y a plusieurs acceptations du « sens au travail » : le sens par rapport à une finalité à atteindre dans le monde objectif ; le sens de ces activités par rapport à des valeurs dans le monde social ; le sens par rapport à l'accomplissement de soi dans le monde subjectif (Dejours, 1993¹⁷⁴). Ce dernier point est particulièrement important dans la façon que les travailleurs ont de trouver du plaisir dans le travail, voire ont la possibilité de trouver des voies de sublimation par le travail (Dejours, 2021). Typiquement, les stratégies de défense par auto-accelération vues plus haut sont de celles qui gênent l'activité psychique (répression pulsionnelle) et sont porteuses de la fragilisation de l'appareil psychique et de l'appauvrissement subjectif.

[La] clinique du travail permet ainsi de comprendre comment certains modes d'organisation du travail peuvent être au service de la sublimation, mais aussi comment d'autres formes d'organisation du travail se révèlent au contraire comme des obstacles majeurs à la sublimation en privant le sujet de la possibilité de conférer du sens à son activité et par

¹⁷⁴ Mémo biblio : Coopération et construction de l'identité en situation de travail, Dejours 1993

conséquent entravent la possibilité de s'engager dans un destin sublimatoire (Gernet, 2017, p. 80).

Sur les organisations du travail des plateformes, la perte d'autonomie dans le travail produit cette perte de sens. Les « algorithmes de décision au travail » ont un impact négatif sur l'autonomie des travailleurs, provoquant ainsi de nouvelles menaces pour la santé au travail. Le management algorithmique met en péril « l'autonomie de décision » parce que les travailleurs perdent leur pouvoir discrétionnaire sur leur travail, et donc perdent la capacité de prendre eux-mêmes de « petites décisions » dans leur travail (Cefaliello *et al.*, 2023). Pour Glavin *et al.* (2021) c'est un paradoxe, car les innovations technologiques étaient plutôt attendues comme un soutien au pouvoir d'agir individuel, alors que les preuves empiriques soulignent plutôt la nature potentiellement démoralisante de cette forme de travail, dans laquelle l'action individuelle est minée par un algorithme qui doit être « rassasié ». Cette perte d'autonomie pose des problèmes en termes de qualité de vie au travail, notamment parce que :

elle [*la perte d'autonomie*] limite la marge de manœuvre individuelle et peut conduire à l'aliénation et au détachement de l'individu par rapport à son travail (ce qui est également lié au détriment de l'environnement social, comme nous le verrons plus loin). En fin de compte, elle peut diminuer la satisfaction professionnelle et contribuer à l'épuisement émotionnel. En outre, une perte prolongée d'autonomie, due à la répétition continue de tâches discrètes selon des instructions strictes, peut empêcher les travailleurs d'utiliser, de pratiquer et de développer des compétences et des connaissances dans leur travail, ce qui conduit à la déqualification de la main-d'œuvre (Baiocco *et al.*, 2022, p. 25).

La perte de compétence se produit lorsque les machines assument une part si importante du travail auparavant assumé par les travailleurs que ces derniers perdent leurs compétences sans pouvoir en acquérir de nouvelles (Cefaliello *et al.* 2023).

Appauvrissement subjectif, perte d'autonomie, perte de compétences ont pour conséquence la difficulté à investir de sens le travail. À cela peut s'ajouter le vécu de la dévalorisation du métier, comme le vivent les chauffeurs de VTC suite à la chute des tarifs de course, ou la multiplication de courses improbables, s'éloignant des tâches et trajets classiques de chauffeurs professionnels (Bernard 2023, p. 218).

Ces formes d'organisation du travail entraînent la dévalorisation professionnelle et la perte d'estime de soi. F. Lemozy et S. Le Lay soulignent l'incapacité des livreurs à investir de sens leur expérience de travail, avec des incidences sur leur représentation de leur subjectivité.

Nous nous sommes retrouvés face à des livreurs qui subissent le revers de l'endurance à cette souffrance. Ils partagent le fait de se retrouver étrangers à eux-mêmes, parce qu'ils se rendent compte qu'ils participent ou ont participé à un « *système dégueulasse* », qu'ils qualifient « *d'absurde* ». Autant de situations menaçantes pour la santé mentale, car les livreurs font l'expérience de la trahison de soi, et sont fortement touchés dans l'estime de soi, dans l'amour de soi. Ces blessures narcissiques sont vives, et ils les expriment par des formulations fortes : l'impression de « *s'être fait avoir* », d'avoir été un « *pigeon* », une « *merde* », que « *c'est normal d'être sous-payés* » vu ce qu'ils font. Ils ont même honte de mettre cette expérience de travail dans leur cv, tandis que l'un d'entre eux préfère le traiter avec une ironie cynique tout aussi parlante, se qualifiant sur les réseaux sociaux « *d'esclave à vélo qui livre de la bouffe sur-emballée à des cas sociaux* » (Lemozy et Le Lay, 2022, p. 103).

4.4.5.3 Dégradation des rapports sociaux et des rapports affectifs

Le rôle non négligeable du management dans l'impact de l'organisation du travail sur la santé des travailleurs est régulièrement réaffirmé par différentes études et enquêtes sur les conditions de travail, en Europe (les enquêtes (EWCS) d'Eurofound, depuis 1985) comme en France (Enquête conditions de travail et Risques psycho-sociaux de la Dares, 2016). Ainsi que le soulignait le « rapport Gollac » (Gollac & Bodier, 2010), le management participe des :

« rapports sociaux au travail », définis comme « les relations avec les collègues, les relations avec la hiérarchie, la rémunération, les perspectives de carrière, l'adéquation de la tâche à la personne, les procédures d'évaluation du travail, l'attention portée au bien-être des travailleurs ».

L'écoute et le soutien des managers, supérieurs et patrons, s'avèrent être des « ressources » indispensables pour permettre aux travailleurs de répondre - dans de bonnes conditions - aux exigences de l'activité. Or, à travers le management algorithme, cet espace d'écoute et de soutien n'est plus possible dans sa dimension verticale.

Mais ces relations sociales apparaissent aussi dégradées au niveau horizontal, c'est-à-dire entre livreurs. Le pilotage de l'activité par les chiffres, *via* les *rating systems* (systèmes de notation), joue ici un rôle crucial dans la mise en concurrence des individus. En effet, la pression exercée pour maintenir des notes élevées peut devenir une source majeure de stress, en accroissant les exigences émotionnelles du travail et en mettant les travailleurs en concurrence directe les uns avec les autres (Gillis *et al.*, 2022). Lorsque les instructions et l'évaluation des travailleurs sont formulées par les algorithmes et que les comportements sociaux deviennent concurrentiels plutôt que coopératifs :

« C'est notamment le cas lorsque l'évaluation algorithme est utilisée pour le recrutement, le renouvellement des contrats ou l'attribution de tâches, d'équipes ou de primes aux travailleurs » (Baiocco *et al.*, 2022, p. 27).

Ce genre de conduites est connu par les cliniciens du travail, sous le nom d'évaluation individualisée des performances :

« *Peu à peu, le respect de l'autre, le savoir-vivre, l'entraide, la prévenance s'effacent ; la solidarité se fissure ; et à la fin la convivialité et le vivre ensemble cèdent la place à l'égoïsme, à la déloyauté, à l'agressivité, à l'hostilité et surtout à la solitude.* » (Duarte et Dejours, 2018, p. 4).

La solitude fait d'ailleurs partie des conséquences que peuvent s'attendre à subir les travailleurs de plateformes.

On a fait valoir qu'un tel isolement servait des objectifs structurels plus larges en empêchant une action collective contre les structures d'exploitation, mais qu'il nuisait également au travailleur en créant un plus grand sentiment de séparation psychologique sous la forme de la solitude. La solitude, à son tour, a été liée à de nombreux effets néfastes sur la santé (Cacioppo & Cacioppo, 2014). Ces résultats illustrent donc la manière dont la structure de la gig économie contemporaine peut avoir des conséquences négatives sur le bien-être des travailleurs individuels, non seulement en raison de l'expérience directe du travail, mais aussi des résidus psychologiques préjudiciables que cette structure laisse derrière elle (Glavin *et al.*, 2021, p. 23).

4.5 Conclusion du chapitre

L'absence de données sur la population des livreurs en général se double d'un manque crucial de données sur les effets en matière de santé de l'activité sur les individus. Cette absence de recueil systématique de données s'observe sur tous les continents.

Traumatologie liée aux accidents

L'absence de statistiques officielles sur les accidents du travail ou maladies professionnelles des livreurs, tient principalement au fait que la plupart d'entre eux exercent leur activité sous un statut d'indépendant. Par ailleurs, il n'existe pas non plus d'études épidémiologiques, en raison des grandes difficultés de recrutement notamment. En dépit de ces lacunes, ces dernières années, en France, il est établi que les livreurs de repas sur plateforme sont confrontés à une forte accidentologie, comme l'attestent plusieurs décès déclarés lors d'accidents de la route : 17 morts et 14 blessés graves rapportés dans la presse entre 2019 et 2023 en France (Source : Maison des livreurs de Bordeaux).

Les livreurs à vélo sont confrontés à différents facteurs de risques pouvant aggraver cette accidentologie : enjeux de visibilité et de perception visuelle de l'environnement, pression temporelle, temps passé sur la route, défaut de port d'équipement ou équipement inadéquat, utilisation du téléphone mobile lors de la conduite. La survenue d'un accident chez un conducteur de deux roues peut conduire à diverses pathologies allant des lésions cutanées et/ou des fractures (poignet, clavicule, etc), à un traumatisme facial et/ou crânien.

Troubles musculo-squelettiques

D'après la littérature scientifique portant sur des cyclistes, la pratique intensive du vélo peut générer des troubles musculo-squelettiques (TMS). La survenue de TMS est due à l'utilisation du vélo, la mauvaise ergonomie « humain-vélo », associée à une pratique intense et à un revêtement routier dégradé engendrant des vibrations peut augmenter ce risque. Tout cela peut être observé dans des conditions climatiques parfois extrêmes, comme le froid et la chaleur. Ces pathologies seront aussi favorisées par un état de stress important. Toutes les articulations que sollicite le livreur à vélo peuvent être concernées, que ce soit au niveau du rachis (cervical, dorsal et lombaire), des épaules, des membres supérieurs et des mains, des genoux et des pieds. Les lésions seront principalement des douleurs et des contractures musculaires, des engourdissements ou des dysesthésies, au niveau des mains notamment, et des tendinopathies.

L'ensemble de ces effets, rapportés dans des études portant sur des cyclistes, ont jusqu'ici été observés sur des populations de travailleurs de plateformes en Chine, et pourraient l'être chez les travailleurs de livraison de repas en France.

Effets liés à la perturbation du rythme circadien (horaires et temps de travail)

Les livreurs de repas travaillent souvent en horaires atypiques (travail en partie la nuit, horaires fractionnés) et/ou en horaires longs. Ces horaires atypiques de travail peuvent avoir un impact négatif sur la santé des livreurs de repas. Dans la littérature scientifique les effets sanitaires potentiels associés aux horaires atypiques documentés sont :

- les effets sur la quantité et la qualité du sommeil : des difficultés d'endormissement, des réveils nocturnes fréquents, une diminution de la durée totale de sommeil, fatigue et une somnolence diurne ;
- les effets sur la santé mentale : tels qu'irritabilité, dépression, anxiété. Ces effets peuvent être liés, à des horaires fractionnés, étendus et incertains ;

- les effets sur la santé physique tels que les maladies cardiovasculaires, les troubles métaboliques (diabète, obésité, ...) consécutifs à une altération de la rythmicité circadienne et de l'exposition à la lumière pendant la nuit. Les effets sur la vie sociale et familiale ;
- l'augmentation du risque d'accidents et de décès.

Autres effets

L'usage prolongé du vélo par les livreurs, engendrant une pression, des frottements ou des microtraumatismes répétés, dans la région du périnée et du petit bassin, est susceptible de provoquer des effets sanitaires locaux (peau, tissu sous-cutané, os, nerfs), mais aussi des troubles urologiques et génitaux. Par ailleurs, la pratique de leur activité professionnelle à l'extérieur et en milieu urbain expose les livreurs à des pollutions atmosphérique, sonore et lumineuse, et aux conditions climatiques, parfois extrêmes. Cet environnement peut entraîner la survenue d'effets cardiovasculaires (favorisés par les efforts intenses), des effets respiratoires et éventuellement des effets auditifs, en particulier chez des personnes déjà fragilisées. Cependant, très peu de données sanitaires spécifiques chez les livreurs à vélo sont disponibles.

Effets sur la santé liés à la combinaison des facteurs délétères

Le management algorithme, centré sur la planification et la distribution des tâches par une intelligence artificielle, expose les livreurs à un rapport incertain à leur propre productivité et à une pression constante. La littérature scientifique indique que pour endurer ces situations précaires sur le plan économique, et anxiogènes, les livreurs élaborent des stratégies de défense par « auto-accélération », lesquelles les exposent à un risque d'épuisement physique, cognitif et émotionnel. Ces facteurs favorisent la survenue de *burn-out*, de dépression, d'anxiété, d'accidents, et de troubles du sommeil - créant un ensemble complexe de défis pour leur équilibre psychopathologique et psychosomatique.

Le statut d'indépendant crée une dynamique particulière. Les travailleurs font face à un manque de protection et de moyens. Cette situation, combinée à la rémunération à la tâche et à des fluctuations constantes des prix (sans possibilité de négociation), induit un empiétement sur le temps de vie personnelle et provoque l'épuisement des ressources psychologiques, physiques et sociales.

Le travail dans des environnements urbains, souvent sans lieu de repos ni protection adéquate, expose les livreurs à des risques physiques et psychologiques considérables, engendrant de l'anxiété, de la peur. L'exposition constante dans les espaces publics et privés, combinée à la compétition intense entre les livreurs, peut créer un climat de méfiance, de concurrence et d'insécurité sociale.

Les conditions de travail des livreurs de repas sur plateforme, marquées par le management algorithme, la pratique du vélo en milieu urbain et leur statut de travailleur indépendant, ont des répercussions significatives sur leur santé physique et mentale. Afin d'empêcher une dégradation de la santé de ces travailleurs, plusieurs mesures et actions de prévention et de régulation de la santé et sécurité des travailleurs de plateformes sont d'ores et déjà possibles et pourraient être mise en œuvre par les intervenants et les pouvoirs publics.

5 Protéger la santé des livreurs des plateformes par des moyens de prévention

Dans le cadre du Conseil national de la refondation -initié en septembre 2022-, des Assises du travail ont été organisées, aboutissant à un rapport remis au Ministre du travail, du plein emploi et de l'insertion en avril 2023. Parmi les recommandations¹⁷⁵ émises, la 12^e concerne directement la protection de la santé des travailleurs des plateformes de mobilité : « Assurer l'effectivité des droits sociaux et leur portabilité pour permettre une fluidité des parcours professionnels entre statuts d'emploi, en mettant à l'agenda social des partenaires sociaux, sous l'égide de l'ARPE, la couverture du risque accidents du travail – maladies professionnelles qui deviendrait obligatoire pour les travailleurs des plateformes de mobilité via un système de prélèvement obligatoire au 1^{er} euro travaillé ».

Dans son rapport de juillet 2020 « Travailler à l'ère des plateformes. Mise à jour requise »¹⁷⁶, le Conseil national du numérique (CNNUM) avait déjà fait le constat que « l'intermédiation numérique, si elle permet une agilité et une réactivité sans précédent, est aussi à l'origine de souffrances inédites au travail ». À ce titre, il préconisait l'application par les plateformes de la quatrième partie du Code du travail, relative à la santé et à la sécurité. Il proposait également l'affiliation des travailleurs des plateformes au régime général de la Sécurité sociale, pour l'indemnisation des accidents du travail et maladies professionnelles, notant au passage que cela permettrait d'objectiver la sinistralité de ces activités et, selon le groupe de travail, d'intégrer explicitement l'obligation de prévention des risques professionnels.

Ce chapitre consacré à la protection de la santé des livreurs exposera, dans un premier temps, l'encadrement juridique et la couverture assurantielle de l'activité de livraison *via* une plateforme numérique, dressant le constat de leur inadaptation à l'objectif de préservation de la santé des livreurs (5.1). Des éléments de comparaison avec le régime du salariat sont mobilisés ici, pour trois raisons. C'est le seul qui offre une approche globale de la santé et de la sécurité au travail. C'est ce régime qui s'applique aux entreprises de livraison de marchandises qui recourent au salariat, qu'il s'agisse de plateformes (comme Just Eat) ou de coopératives. C'est aussi ce régime qui s'appliquera dès lors que la France aura transposé la directive européenne relative à l'amélioration des conditions de travail dans le cadre du travail *via* une plateforme¹⁷⁷, pour les travailleurs qui jouiront de la présomption de contrat de travail. C'est enfin à ce régime que certains législateurs étrangers ont décidé de rattacher la santé et la sécurité au travail des travailleurs indépendants de plateformes. Dans un second temps, les pistes de développement des dispositifs de protection par la négociation collective et le dialogue social seront exposées, tout en mettant en évidence les limitations des expériences réalisées, en particulier en raison de la question de la responsabilité des plateformes (5.2). Des pistes d'actions de prévention correspondant aux principaux risques seront ensuite explorées (5.3).

¹⁷⁵ Re-considerer le travail, rapport des garants des assises du travail au Ministre du Travail, du Plein Emploi et de l'Insertion, S. Thiéry, JD Senard, 18 avril 2023 <https://conseil-refondation.fr/thematiques/travail/>.

¹⁷⁶ [Travail à l'ère des plateformes. Mise à jour requise. \(cnnumerique.fr\)](https://cnnumerique.fr).

¹⁷⁷ [Communiqué de presse](https://cnnumerique.fr) : Le Parlement Européen a définitivement adopté le 24 04 2024 les nouvelles règles visant à améliorer les conditions d'emploi des personnes travaillant via une plateforme numérique , par 554 voix pour, 56 voix contre et 24 abstentions. Les États membres auront deux ans pour les transposer.

5.1 Un encadrement légal inapproprié

La protection et la prévention de la santé des livreurs ne peuvent être assurées dans le cadre actuel des dispositions légales, soit en raison de l'inadaptation des systèmes d'assurances, soit du fait de lacunes dans le suivi médical. Enfin, l'absence d'un dialogue social formalisé ne permet pas de faire remonter les observations et les propositions des travailleurs sur leur activité.

5.1.1 Un système d'assurance des accidents du travail et des maladies professionnelles inadapté

L'article 60 de la loi du 8 août 2016 relative au travail, à la modernisation du dialogue social et à la sécurisation des parcours professionnels, dite « Loi El Khomri », prévoit que les travailleurs des plateformes puissent bénéficier d'une assurance « accidents du travail ». Diverses modalités sont envisagées. Cela peut se réaliser dans le cadre d'un contrat collectif souscrit par la plateforme, qui paye alors les contributions ; cela peut aussi être le fait, à l'instar de tout travailleur indépendant, d'un contrat individuel que le livreur souscrirait auprès d'un assureur privé ou par adhésion à l'assurance volontaire de la Sécurité sociale, payant alors les contributions, dont il peut demander le remboursement à la plateforme aux conditions suivantes¹⁷⁸.

La première est que le livreur n'ait pas adhéré au contrat collectif d'assurance souscrit par la plateforme. La deuxième est la réalisation d'un chiffre d'affaires donné, fixé à minima à 13 % du plafond annuel de la sécurité sociale. La troisième est que le livreur en fasse la demande à la plateforme. La quatrième est que l'accord collectif souscrit par la plateforme ne comporte pas de garanties au moins équivalentes à l'assurance volontaire. Le caractère dissuasif de ces conditions a pour effet de donner au contrat collectif souscrit par la plateforme une place largement dominante.

Du reste, lors de leur audition par le groupe de travail, les représentants de l'API ont indiqué que les plateformes recouraient systématiquement à la première solution, à savoir la mise en place d'un contrat collectif souscrit auprès d'un assureur privé. Le contrat collectif peut être intéressant pour les plateformes, en tant que condition du non remboursement par la plateforme des cotisations versées par le travailleur à une assurance personnelle (article L.7342-2 du Code du travail).

L'évaluation de l'équivalence des garanties avec l'assurance volontaire étant nécessaire à l'établissement du remboursement de la cotisation à l'assurance volontaire, il paraît utile de faire une rapide comparaison, par exemple entre le contrat d'assurance Axa¹⁷⁹ conclu par Uber, l'assurance volontaire et le régime général de sécurité sociale, en matière d'accident du travail.

Une présentation des prestations est produite au travers du Tableau 4 ci-après :

¹⁷⁸ Art.L.7342-2 du code du travail.

https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000032984286#:~:text=%C2%AB%20Pour%20le%20calcul%20de%20la,L

¹⁷⁹ La compagnie d'assurance Axa est identifiée ici en raison de ses partenariats avec :

- Uber : <https://web.archive.org/web/20240402140424/https://www.uber.com/fr/fr/drive/insurance/> (page consultée le 02/04/2024).
- Deliveroo : <https://web.archive.org/web/20240402084000/https://riders.deliveroo.fr/fr/assurance-responsabilite-civile> (page consultée le 02/04/2024).

Tableau 4 : Comparaison des prestations sociales selon trois régimes d'assurance

Prestations	Régime Sécurité sociale AT/MP des salariés	Assurance volontaire	Contrat Axa
Indemnité journalière	60 % du salaire dès le 1 ^{er} jour soumis à un plafond journalier jusqu'à consolidation	-	Indemnité forfaitaire dès le 1 ^{er} jour de 25 €/jour pendant 30 jours maximum
Remboursement des frais de santé*	Remboursement intégral (100 %) des frais médicaux, d'hospitalisation, pharmacie, appareillage, etc.	Remboursement intégral des frais médicaux, d'hospitalisation, pharmacie, appareillage, etc.	Montant forfaitaire maximum de 1 000 € pour la seule hospitalisation, de plus de 1 jour
Capital en cas d'incapacité permanente de 1 % à 10 %	Versement d'un capital 471,54 € à 4 714,69 €	Versement d'un capital 450,81 € à 4 507,36 €	Versement d'un capital 450,81 € à 4 507,36 €
Incapacité permanente au-delà de 10 %	Versement d'une rente de 20 971,34 € (salaire annuel minimum des rentes) à partir du 1 ^{er} avril 2024	Versement d'une rente annuelle jusqu'à l'âge de 65 ans	Versement d'une rente annuelle jusqu'à l'âge de 65 ans calculée sur les revenus nets.

*Les travailleurs indépendants n'ont pas de complémentaire santé obligatoire, ce qui laisse un reste à charge pour tous les frais de santé et d'hospitalisation.

Si les prestations offertes par le contrat Axa présentent des différences, ce sont surtout les conditions d'accès à ces prestations qui sont très restrictives et qui réduisent considérablement la portée et l'effectivité (utilité) des garanties.

Des conditions d'accès aux prestations du contrat Axa restrictives voire régressives comparées au régime des accidents du travail de la sécurité sociale :

1. **La définition de coursier actif** : Le contrat Axa réserve ses garanties aux « coursiers actifs », c'est-à-dire « celui ayant effectué un minimum de 30 livraisons avec Uber Eats au cours des 8 semaines précédent immédiatement la date du sinistre ». Dans le droit de la sécurité sociale, aucune condition d'ancienneté n'est posée.
2. **La définition de l'accident du travail** : Le Code de la sécurité sociale retient une définition très large : « est considéré comme accident du travail quelle qu'en soit la cause, l'accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail à toute personne salariée ou travaillant à quelque titre ou en quelque lieu que ce soit, pour un ou plusieurs employeurs¹⁸⁰ ». À l'inverse, le contrat d'assurance Axa retient une définition limitée à « l'atteinte corporelle provenant d'une cause externe et survenant de manière soudaine, imprévisible et indépendante de la volonté de l'assuré ». Le contrat Axa

¹⁸⁰ Art.L.411-1 du code de la sécurité sociale

exclut donc ce qui n'est pas corporel, alors que les affections ou des troubles psychiques peuvent être prises en charge par le droit de la sécurité sociale s'ils sont en lien avec le travail. Le contrat Axa exclut également de manière expresse « *les événements totalement ou partiellement provoqués par une cause pathologique et en particulier les épidémies, ainsi que les AVC* ». À l'inverse, la jurisprudence considère que la présomption d'imputabilité a vocation à s'appliquer à un AVC, quitte à l'employeur d'apporter la preuve qu'il est dû à une cause totalement étrangère au travail¹⁸¹. La Cour de cassation estime également que l'aggravation provoquée par un accident à l'occasion du travail, d'un état pathologique antérieur n'entraînant aucune incapacité de travail, doit être totalement indemnisé par l'assurance accident du travail¹⁸².

3. ***La présomption d'imputabilité*** : S'agissant du lien entre l'accident et le travail, la jurisprudence fait jouer la présomption d'imputabilité liée au critère de temps et de lieu ainsi formulée : « toute lésion survenant au temps et au lieu du travail, doit être considérée comme résultant d'un accident du travail, sauf s'il est rapporté la preuve que cette lésion a une origine totalement étrangère au travail ou que celui-ci n'a joué aucun rôle dans son apparition ». Or le contrat Axa circonscrit le temps de travail à la période entre l'acceptation de la course jusqu'à 15 minutes après la fin de celle-ci. Sont ainsi laissés de côté les accidents de trajet (contrairement au régime de l'assurance volontaire), les temps d'attente, les temps de pause etc. Le droit de la sécurité sociale n'exclut la présomption d'imputabilité que si la preuve est rapportée d'une cause totalement étrangère au travail.

Enfin, le contrat Axa ne met pas en place l'équivalent de ce qui constitue, dans le régime général, cet ensemble nommé *santé et sécurité au travail* qui, outre l'obligation de réparation, comprend des obligations de prévention, de protection, de déclaration, de documentation, d'actions d'amélioration, d'évaluation, de suivi, de formation et d'adaptation. C'est ainsi que les travailleurs de plateforme sont démunis, privés du droit de disposer gratuitement de matériels de protection, du droit de retrait en cas de danger grave et imminent ou du droit à la formation en santé et sécurité au travail, etc.

En outre, aucune évaluation ni aucun suivi ne semble être effectué à partir des contrats collectifs d'assurance souscrits par les plateformes. Ainsi, les représentants de l'API n'ont pu fournir aucune donnée de sinistralité, ni indiquer si une exploitation des informations recueillies a pu donner lieu à la mise en place de mesures de prévention.

Au-delà des conditions de prise en charge et d'indemnisation favorables qu'elle prévoit en cas d'accident du travail ou de maladie professionnelle, l'assurance AT/MP implique plusieurs leviers incitatifs à la prévention :

- **Obligations de déclaration et statistiques de sinistralité** : en cas de survenue d'un accident du travail, l'employeur a l'obligation d'en faire la déclaration auprès de la Caisse primaire d'assurance maladie dans les 48 h. En cas de maladie professionnelle, c'est au salarié de faire la démarche de demande de reconnaissance. Dans les deux cas, les données sont collectées et codifiées par les services des Caisses d'assurance retraite et de santé au travail (Carsat) à des fins de suivi statistique et de tarification. L'analyse des statistiques d'accidents du travail et de maladies professionnelles peut donner lieu à des actions de prévention à différents niveaux : démarches sectorielles ou ciblage d'établissements ayant une sinistralité atypique par exemple.

¹⁸¹ Cass. 2^e civ. 6 octobre 2016, n°15-23.728.

¹⁸² Cass. Soc. 8 avril 2021, n°20-10 621.

- **Tarification des AT/MP** : les cotisations AT/MP sont calculées sur la base de la masse salariale de l'entreprise et sont à la charge exclusive de l'employeur. Les règles de tarification diffèrent selon la taille de l'établissement. En dessous de 20 salariés, le taux appliqué est mutualisé par activité. On parle alors de taux collectif (toutes les petites entreprises de plomberie par exemple payent le même taux de cotisation AT/MP). Au-delà de 150 salariés, le taux est ajusté en fonction de la sinistralité de l'entreprise pour définir un taux individuel. Le coût de chaque accident est imputé à l'entreprise. En fonction du nombre d'accidents du travail et de maladies professionnelles qui lui sont imputés et de leur gravité, l'entreprise verra son taux de cotisation ajusté chaque année. Les entreprises de 20 à 149 salariés se voient appliquer un système mixte progressif¹⁸³. Ce système de tarification incite les entreprises à développer une politique de prévention, car une réduction de leur sinistralité se traduit également par une diminution de leurs cotisations sociales.
- **Actions de prévention conduites par l'Assurance maladie Risques professionnels** : que ce soit dans le cadre de plans d'actions nationaux ou régionaux, à la demande de l'entreprise ou à la suite d'un accident, les agents des services prévention des Carsat / Cramif / CGSS¹⁸⁴ conduisent des actions de prévention : conseil, information, formation. Pour cela, ils disposent d'une palette d'outils incitatifs (par exemple la subvention de l'achat d'équipements utiles à la prévention) ou coercitifs (par exemple la majoration du taux de cotisation d'une entreprise refusant de mettre en place des mesures de prévention).

Les conséquences de la non couverture des livreurs de plateforme par cette assurance sont donc multiples :

- pour l'indemnisation des livreurs en cas d'accident :
 - pas de prise en charge intégrale des frais de santé liés à l'accident ;
 - pas de reconnaissance des malaises (accident vasculaire cérébral) en accident du travail ;
- sur la mise en place d'une politique de prévention par les plateformes :
 - l'absence de recensement statistique des accidents et des maladies à caractère professionnel des coursiers rend la sinistralité de cette population largement invisible ;
 - les coûts engendrés par ces atteintes à la santé ne sont pas répercutés sur les plateformes, ce qui ne les incite pas à agir en prévention ;
 - aucune action de prévention collective ne peut être engagée par les agents des Carsat ou de la Cramif en direction de cette population, qui n'est pas couverte par l'assurance AT/MP.

5.1.2 Une absence de suivi de l'état de santé des livreurs

La Loi pour renforcer la prévention en santé au travail du 2 août 2021 ouvre la possibilité d'une affiliation volontaire des travailleurs indépendants auprès d'un service de prévention et de santé au travail interentreprises (SPSTI). Un décret du 25 avril 2022, indique que « *La loi du*

¹⁸³ Pour des explications complètes sur les règles de tarification AT/MP : <https://www.ameli.fr/entreprise/votre-entreprise/cotisation-atmp>.

¹⁸⁴ Carsat : caisses d'assurance retraite et de la santé au travail ; Cramif : la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France ; CGSS : caisses générales de sécurité sociale (CGSS) de l'Assurance maladie - Risques professionnels.

2 août 2021 prévoit de définir une offre dédiée spécifiquement aux travailleurs indépendants qui souhaitent s'affilier au SPSTI de leur choix, en matière de prévention des risques professionnels, de suivi individuel et de prévention de la désinsertion professionnelle. Cette offre spécifique devrait pouvoir s'appuyer sur une partie de la présente offre socle en prenant en compte les spécificités attachées au travail indépendant » et « Au vu de ces évolutions, il sera nécessaire de laisser le temps de faire émerger de nouvelles bonnes pratiques propres au suivi de ces personnes. Il faudra prévoir à ce titre une évaluation à mi-parcours des mesures à destination des travailleurs indépendants et des chefs d'entreprise afin de tenir compte des effets de ces mesures sur l'offre socle »¹⁸⁵. Un décret du 26 avril 2022 vient préciser que « chaque service de prévention et de santé au travail interentreprises propose aux travailleurs indépendants (...) une offre spécifique de services en matière de prévention des risques professionnels, de suivi individuel et de prévention de la désinsertion professionnelle, dont il détermine le contenu pour l'adapter aux besoins de ces travailleurs »¹⁸⁶.

Cependant, il n'a pas été possible pour le groupe de travail d'identifier un livreur de plateforme qui ait entrepris (ou envisagé d'entreprendre) cette démarche d'affiliation volontaire. Les représentants des livreurs auditionnés ont indiqué ne pas avoir connaissance de tels cas. Ces dispositions sont récentes, et le groupe de travail formule l'hypothèse qu'elles sont sans doute largement ignorées des livreurs. En outre, le caractère volontaire de la démarche d'affiliation constitue en soi sans doute un frein, au même titre que les tarifs d'adhésion proposés par les Service de prévention et de santé au travail interentreprises (SPSTI) pour bénéficier de leur offre socle. Au-delà de l'absence de vérification de leur aptitude médicale et du suivi de leur état de santé, le fait que les livreurs des plateformes ne soient pas systématiquement affiliés à un SPST (service de prévention et de santé au travail, cf. encadré ci-après), empêche l'intervention des équipes pluridisciplinaires en capacité de proposer des actions de prévention.

Rôle et missions des services de prévention et de santé au travail

Les services de prévention et de santé au travail (SPST) ont pour mission exclusive d'éviter toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail.

À cette fin, ils :

- **conduisent** les actions de santé au travail, dans le but de préserver la santé physique et mentale des travailleurs tout au long de leur parcours professionnel ;
- **conseillent** les employeurs, les travailleurs et leurs représentants sur les dispositions et mesures nécessaires afin d'éviter ou de diminuer les risques professionnels, d'améliorer les conditions de travail, de prévenir la consommation d'alcool et de drogue sur le lieu de travail, de prévenir le harcèlement sexuel ou moral, de prévenir ou de réduire la pénibilité au travail et la désinsertion professionnelle et de contribuer au maintien dans l'emploi des travailleurs ;
- **assurent** la surveillance de l'état de santé des travailleurs en fonction des risques concernant leur sécurité et leur santé au travail, de la pénibilité au travail et de leur âge ;
- **participent** au suivi et contribuent à la traçabilité des expositions professionnelles et à la veille sanitaire.

¹⁸⁵ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045653570>.

¹⁸⁶ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045668147>.

En pratique, le service de santé au travail participe de plusieurs façons à l'évaluation des risques professionnels et au suivi des mesures de prévention :

- étude de postes (recherche des facteurs de risque et de pénibilité) ;
- dialogue avec les opérateurs et l'encadrement lors des visites d'entreprises pour identifier certains modes opératoires, activités ou procédés impliquant des risques particuliers ;
- participation à l'évaluation de l'efficacité des mesures de prévention existantes ;
- conseil sur les mesures de prévention à mettre en œuvre ainsi que sur l'organisation des formations ou de sessions d'information.

Les visites médicales périodiques sont des moments privilégiés pour :

- **recueillir** des informations sur les conditions d'exposition du salarié ;
- **renouveler** l'information du salarié sur les risques liés à son exposition professionnelle et sur les mesures de prévention collectives et individuelles adaptées à son poste de travail ;
- **rappeler** les règles d'hygiène individuelle participant à cette prévention.

Le suivi de l'état de santé des travailleurs est également l'occasion de recueillir les informations en vue d'une veille sanitaire professionnelle et/ou d'études épidémiologiques.

Il est utile de signaler ici l'existence de systèmes dérogatoires pour certains métiers. En effet, l'article L. 4625-2 du Code du travail dispose qu'un accord collectif de branche étendu peut prévoir des dérogations aux règles relatives à l'organisation et au choix du SPST ainsi qu'aux modalités de surveillance de l'état de santé de certains travailleurs. Ces dérogations ne doivent pas avoir pour effet de modifier la périodicité des examens médicaux définie par le Code du travail. Les catégories de travailleurs concernées par ces dérogations sont :

- les artistes et techniciens intermittents du spectacle ;
- les mannequins ;
- les salariés du particulier employeur ;
- les voyageurs, représentants et placiers (VRP).

L'accord peut prévoir que le suivi médical des mannequins et des salariés du particulier employeur soit effectué par des médecins non spécialisés en médecine du travail qui signent un protocole avec un SPST interentreprises.

Source : INRS¹⁸⁷

5.1.3 Un dialogue social formalisé uniquement au niveau sectoriel

Les instances du dialogue social, composées de représentants des travailleurs et des organisations/entreprises, jouent un rôle significatif en matière de santé et sécurité au travail ; elles contribuent à faire remonter les observations et propositions des travailleurs -sur leur activité et les risques associés- et incitent à la recherche de solutions de prévention collectives. Toutefois, aucune instance représentative du personnel n'existe dans les plateformes d'indépendants. Il n'y a donc pas de dialogue social institué sur ces sujets, au sein de chaque entité. Pourtant, la partie du Code du travail consacrée aux « Travailleurs utilisant une

¹⁸⁷ <https://web.archive.org/web/20240415094130/https://www.inrs.fr/demarche/services-sante-travail/organisation.html>.

plateforme de mise en relation par voie électronique (articles L7341-1 à L7345-12) »¹⁸⁸ comprend un chapitre IV « dialogue social de plateforme » mais ce chapitre est resté vide¹⁸⁹.

En France, le dialogue social sectoriel institué dans le cadre de l'ARPE n'est pas de nature à remplacer les instances de dialogue social qui font défaut dans les plateformes. Il peut cependant fixer un cadre au travers d'accords nationaux. Ainsi, l'ordonnance du 6 avril 2022 établit parmi les sujets de négociation annuelle obligatoire « la prévention des risques professionnels auxquels les travailleurs peuvent être exposés en raison de leur activité ainsi que des dommages causés à des tiers »¹⁹⁰. Lors de son audition par le groupe de travail, le représentant de l'ARPE a confirmé que les questions de santé sécurité et conditions de travail entraient bien dans le champ de ce dialogue social sectoriel ; il a par ailleurs souligné le souhait de l'ARPE de voir les acteurs du dialogue social du secteur s'en emparer. Cependant, aucun accord sur le sujet ne figurait au calendrier des négociations prévues pour 2023.

Certaines plateformes ont mis en place des processus de consultation interne de leurs livreurs. C'est par exemple le cas de Deliveroo avec son forum des livreurs¹⁹¹. Le site de l'entreprise précise que « Le Forum pourra notamment discuter de problématiques telles que la sécurité, le design des équipements ou les avantages proposés aux livreurs ». La lecture des comptes rendus de réunions disponibles au moment de la rédaction de ce rapport montre que les questions de prévention n'y sont pratiquement pas abordées¹⁹².

5.2 Un encadrement conventionnel limité ou insuffisant

Soulignant l'importance du dialogue social, le rapport des assises du travail d'avril 2023¹⁹³ propose, dans sa recommandation 14, d'en faire le dixième principe général de prévention de l'article L.4121-2 du Code du travail, recommandant d'écouter les travailleurs sur la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail et les relations sociales. Si le rôle du dialogue social en matière de santé et sécurité au travail est régulièrement rappelé au plus haut niveau (5.2.1), son implantation récente au sein des plateformes n'a pas été sans difficulté (5.2.2) et les résultats à ce jour restent limités (5.2.3).

5.2.1 Le rôle du dialogue social en matière de santé et sécurité au travail

Dans la « proposition d'initiatives » du 25 janvier 2023, visant « à renforcer et à promouvoir le dialogue social au moyen d'actions concrètes (...) à l'échelon national et au niveau de l'Union

¹⁸⁸ [Titre IV : Travailleurs utilisant une plateforme de mise en relation par voie électronique \(Articles L7341-1 à L7345-12\) - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](#)

¹⁸⁹ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072050/LEGISCTA000043405465/#LEGISCTA000043405490.

¹⁹⁰ Art.L.7343-36 3° du code du travail.

¹⁹¹ Site Deliveroo : « Ce rendez-vous, organisé quatre fois par an et sur un mandat de deux ans, est le fruit d'une collaboration entre les équipes de Deliveroo, nos 27 représentants élus et les 15 suppléants. » [Deliveroo | Compte rendu du Forum du 27 février 2024 \(deliverooforum.com\)](#) (page consultée le 18 mars 2024).

¹⁹² <https://web.archive.org/web/20240402142631/https://deliverooforum.com/fr-fr/> page consultée en mai 2023 (comptes rendus des réunions de mars 2023, décembre 2022 et septembre 2022). Page consultée en dernier lieu le 25 mars 2024 (compte rendus des réunions de septembre et décembre 2023 ainsi que de février 2024).

¹⁹³ *Op. cit.*

européenne (UE) »¹⁹⁴, la Commission rappelle l'importance du rôle des partenaires sociaux dans le cadre du dialogue social et de la négociation collective pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, notamment en matière de santé et de sécurité. Elle souligne le caractère crucial du dialogue social en temps de crise ou de changement, comme a pu l'être la période de pandémie de Covid-19.

Parmi les recommandations adoptées par le Conseil européen en Juin 2023¹⁹⁵, certaines portent sur les conditions favorables à l'émergence et au bon déroulement d'un dialogue social au plan national. Il s'agit de :

- La *nécessité d'une représentation de tous*, et notamment des travailleurs occupant de « nouvelles formes » de travail et d'emploi qui vont se multipliant. Les organisations syndicales rencontrent des difficultés pour représenter ces travailleurs, et notamment ceux qui sont des indépendants dont le nombre va croissant. Plusieurs raisons sont invoquées : le profil des travailleurs, les modes d'organisation du travail (flexibilité du temps et du lieu de travail), ou la fragmentation de la main-d'œuvre, comme c'est le cas avec les travailleurs de plateformes.
- *L'existence d'organisations de représentants*, fortes et indépendantes.

« (10) Parmi les conditions propices au bon fonctionnement du dialogue social figurent l'existence de syndicats et d'organisations patronales puissants et indépendants dotés des capacités techniques appropriées, l'accès aux informations nécessaires pour participer au dialogue social, l'engagement de toutes les parties à prendre part au dialogue social, le respect des droits fondamentaux que sont la liberté d'association et le droit de négociation collective, la disponibilité d'un soutien institutionnel adéquat et le respect de l'autonomie des partenaires sociaux »

Source : [Recommandation du Conseil](#)

- *L'existence de modèles de relations industrielles* permettant aux partenaires sociaux de négocier en toute bonne foi et en pleine autonomie et de disposer de l'information nécessaire au bon déroulement du dialogue.

La Commission européenne souligne également l'importance, pour les États membres, de s'assurer des conséquences que des règles existantes peuvent avoir sur le dialogue social. Parmi les impacts négatifs listés se trouve le manque de définition adéquate de secteurs économiques, empêchant le développement de structures de négociations collectives à l'échelon sectoriel.

Parallèlement, le droit à la négociation collective est reconnu - au niveau International- à tout travailleur, « indépendamment de son statut d'emploi » en vertu de la Convention 98 de l'OIT.

Dans son étude d'ensemble de 2012, la CEACR comprend que « la reconnaissance du droit de négociation collective a une portée générale et devrait bénéficier aux travailleurs [indépendants] ». Cela est réitéré dans l'Étude d'ensemble de 2020, qui indique que « tous les principes et droits fondamentaux au travail [y compris le droit de négociation collective] sont applicables aux travailleurs des plateformes... quel que soit leur statut d'emploi. »

Source : ILO 2022

¹⁹⁴ https://france.representation.ec.europa.eu/informations/la-commission-presente-des-actions-concretes-pour-renforcer-le-role-des-partenaires-sociaux-le-echelon-2023-01-25_fr.

¹⁹⁵ https://web.archive.org/web/20240402143536/https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=OJ:C_202301389.

En revanche, le sort réservé au droit de la négociation collective des travailleurs indépendants au sein de l'UE a longtemps fait l'objet de controverses juridiques¹⁹⁶. L'exercice du droit de négocier et de conclure des accords collectifs de travail par des indépendants heurtait les règles de libre concurrence protégées par le Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE). Les travailleurs indépendants étant considérés comme des entités commerciales, ils ne sauraient s'accorder sur les prix (dit entente illicite sur les prix) sans contrevenir aux règles de libre concurrence du marché européen, telles que définies par l'article 101 du traité (article 101 TFUE). Ces règles ont été très strictement observées par le juge de la CJUE¹⁹⁷ ou par des autorités nationales de la concurrence, qui se sont illustrées par leur inflexibilité. Le cas de l'affaire irlandaise de musiciens indépendants dont les intérêts en matière de rémunération avaient été pris en charge par les partenaires sociaux dans le cadre d'une convention collective applicable aux salariés exerçant la même profession, est un exemple du paroxysme de cette controverse juridique. Le Comité européen des droits sociaux et la Commission des experts et de l'application des conventions et recommandations de l'OIT, ont rendu un avis exactement contraire à celui de l'autorité nationale de la concurrence irlandaise, en défendant l'universalité du droit à la négociation collective, applicable donc aux travailleurs indépendants¹⁹⁸.

L'adoption en 2022, par la Commission européenne, de « lignes directrices », a mis un terme à cette controverse en reconnaissant la possibilité, à des travailleurs indépendants sans salariés, de négocier des accords collectifs de travail sans enfreindre les règles du droit de la concurrence. Ce texte prend acte de la position de faiblesse dans laquelle les travailleurs se trouvent face aux plateformes, en dépit des affirmations de liberté de choix des horaires et des conditions de travail.

Lignes directrices relatives à l'application du droit de la concurrence de l'UE aux conventions collectives concernant les conditions de travail des travailleurs indépendants sans salariés – Communication 2022/C/123/01- JOUE C 123/1, du 18 mars 2022.

Les caractéristiques principales sont les suivantes :

Les lignes directrices ont pour champ d'application *les accords collectifs qui, par leur nature et leur objet, concernent les conditions de travail*. Elles visent les *travailleurs indépendants sans salariés ou solo*. Elles s'adressent à un vaste éventail de travailleurs indépendants dont ceux de plateformes.

Les lignes directrices définissent les « travailleurs indépendants solo » comme :

« des personnes qui n'ont pas de contrat de travail ou qui ne se trouvent pas dans une relation de travail et qui dépendent principalement de leur travail personnel pour la fourniture des services ».

Le texte expose ensuite diverses figures de travailleurs indépendants solo :

¹⁹⁶ M. Doherty, « Le travailleur, le droit de l'UE et la négociation collective », Revue de droit comparé du travail et de la sécurité sociale, 2021, n°2. P. Rodière, *Droit social de l'Union européenne*, LGDJ, 2022, sp.p.490-494.

¹⁹⁷ Dont la doctrine a été développée dans l'affaire dite des musiciens CJUE, 4 décembre 2014, FNV Kunsten c. Pays bas, aff.C-413/13.

¹⁹⁸ OIT, CEACR, Rapport annuel 2016, p.85 : https://www.ilo.org/wcmsp5/goups/public/---ed_norms/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_448722.pdf. Comité européen des droits sociaux, Irish Congress of Trade Union (ICTU) c. Irlande, Réclamation n°123/2016 : <https://rm.coe.int/cc-123-2016-dmerits-fr/1680902967>. Voir M. Doherty, « Le travailleur, le droit de l'UE et la négociation collective », Revue de droit comparé du travail et de la sécurité sociale, 2021, n°2.

- 1) Les travailleurs indépendants solo se trouvant dans une situation comparable à des travailleurs salariés, peu importe qu'ils soient des faux indépendants, la Commission les considère comme des « travailleurs indépendants économiquement dépendants » ;
- 2) Des indépendants solo qui exécutent des tâches similaires ou identiques, travaillant « côte à côte » avec des travailleurs salariés ;
- 3) Des indépendants solo travaillant par le biais de plateformes de travail numériques ;

Une quatrième catégorie s'ajoute aux précédentes, regroupant :

- 4) Des travailleurs indépendants solo qui ne se trouvent pas dans l'un des cas de figure précédemment énoncés, mais qui sont confrontés à des co-contractants qui « jouissent d'une certaine puissance économique¹⁹⁹ les plaçant dans un pouvoir de négociation manifestement déséquilibré ».

D'après les lignes directrices, les conventions collectives conclues par ces catégories de travailleurs ne relèvent pas du champ d'application de l'article 101 TFUE.

Pour finir, les lignes directrices excluent également du champ d'application de l'article 101 TFUE les accords collectifs de travail conclus par des travailleurs indépendants en vertu de la législation nationale ou de l'UE, qui poursuivent ainsi « des objectifs sociaux ».

Le législateur français s'inscrit implicitement dans ce courant de pensée, en créant un titre dans le Code du travail, applicable aux travailleurs indépendants qui se voient imposer les conditions d'exercice de leur activité par la plateforme, qui en fixe aussi le prix.

Les lignes présentent par ailleurs les éléments de configuration d'un type nouveau de négociation collective et de ses résultats.

- *En premier lieu*, ces accords peuvent être négociés du côté des travailleurs par des partenaires sociaux, mais aussi par des associations ainsi que directement par des groupes de travailleurs. Cette *ouverture du droit de négociation collective à des groupes non syndiqués*, rompt avec le monopole syndical qui préside à la négociation collective des travailleurs salariés dans les États membres de l'UE.
- *En deuxième lieu*, ces accords peuvent être *le fait de conventions collectives existantes* conclues par des organisations de travailleurs salariés et travailleurs indépendants.
- *En troisième lieu*, ces conventions ayant pour objet *les conditions de travail* peuvent porter sur divers aspects : rémunération, horaires, vacances, congés, lieux de travail, santé et sécurité, sécurité sociale. L'énoncé est non exhaustif mais comprend une limite : les accords qui vont au-delà de l'amélioration des conditions de travail tombent sous le coup du droit de la concurrence. Cette limite sera sans doute un sujet d'interprétation et de controverse.

Les lignes directrices européennes suggèrent enfin d'insérer les modalités et les résultats de la négociation collective dans l'existant ou de créer, de toutes pièces, un dialogue *sui generis*. C'est cette seconde option qui a été retenue par les pouvoirs publics en France.

De ce point de vue, la France avait devancé l'Union européenne en reconnaissant le droit de négociation collective aux travailleurs indépendants de plateforme dans l'ordonnance de 2021, suivant en cela une des recommandations du rapport Frouin (2020).

¹⁹⁹ Cette puissance économique est estimée à un chiffre d'affaires annuels supérieur à 2 000 000 euros ou dont l'effectif du personnel est d'au moins 10 salariés.

Ce droit reste cependant limité, comparé à la situation générale. Dans les entreprises en effet, le dialogue social sur la santé et la sécurité au travail emprunte divers canaux, principalement par l'intermédiaire des représentants du personnel au sein du CSE qui dispose d'une compétence générale et d'expertise sur cette question, *via* le droit d'expression directe et collective des salariés et par l'obligation annuelle de négocier sur la qualité de vie au travail (QVT). **Concernant les plateformes de mobilité, le législateur français a introduit une obligation de négociation au niveau du secteur ; cette obligation porte, entre autres, sur « la prévention des risques professionnels auxquels les travailleurs peuvent être exposés en raison de leur activité » (art. L.7343-36-3° du code du travail).** À ce jour, aucun accord n'a été négocié sur ce sujet dans le cadre de l'ARPE.

Par-delà le droit national et les obligations des entreprises sur le territoire national en matière de dialogue social, la santé et la sécurité au travail est au cœur d'accords, de nature et de portée diverses, *conclus par des syndicats internationaux avec des entreprises transnationales*. Dans les accords cadre internationaux (ACI ci-après), la santé et sécurité au travail figure parmi les sujets les plus traités, après les droits fondamentaux de la Déclaration de 1998, voire est assimilée dans son traitement à un droit fondamental et fait partie des sujets sur lesquels les ACI sont les plus innovants et les plus contraignants. Ces accords²⁰⁰ comprennent en effet des obligations de moyen, au rang desquelles figurent : l'instauration d'un dialogue avec les institutions de représentation du personnel pour élaborer une politique de qualité, sécurité, santé, sécurité et environnement ; l'introduction d'indicateurs relatifs à la sécurité au poste de travail²⁰¹ et d'outils de contrôle dans les systèmes de gestion interne portés à la connaissance des représentants du personnel ; la reconnaissance au niveau mondial d'un droit de retrait des travailleurs en cas de travail dangereux²⁰² ; la mise en place d'un comité mondial paritaire de suivi ; et un système d'information sur les risques et la formation à la sécurité²⁰³. En outre, **la santé et à la sécurité au travail faisant partie depuis 2022 des droits fondamentaux au travail du fait de l'Organisation Internationale du Travail, elle entre dans le champ d'application de la loi du 27 mars 2017 sur le devoir de vigilance de sociétés mères et entreprises donneuses d'ordres, ainsi que dans celui de la directive européenne sur le devoir de vigilance de 2024**²⁰⁴. La santé et sécurité au travail doit donc être intégrée à la cartographie des risques dans les plans de vigilance des entreprises entrant dans le champ d'application et si nécessaire, en cas de risque d'atteinte grave à ce droit, elle doit faire l'objet d'actions de prévention et être intégrés dans les systèmes d'alerte. Il s'agit là d'obligations juridiques imposées aux entreprises vis-à-vis de travailleurs (en France ou à l'étranger) qui ne leur sont pas liés par des contrats de travail.

²⁰⁰ Voir I. Daugareilh, « Enjeux et limites des accords cadre internationaux : l'exemple des entreprises françaises » in I. Daugareilh, *La RSE, vecteur d'un droit de la mondialisation ?* Bruxelles, Bruylant, 2017.

²⁰¹ Indicateurs introduits, pour la première fois, dans l'Accord EDF du 25 janvier 2009 sur la responsabilité sociale du groupe EDF. Texte disponible sur www.industrial-union.org. Indicateurs que l'on retrouve dans les ACI conclus par Solvay (ex Rhodia), Lafarge, Peugeot ou France Telecom.

²⁰² Accord Total signé en 2015 avec Industri'All, voir texte disponible sur www.industrial-union.org.

²⁰³ L'accord Danone intègre comme bénéficiaires de l'obligation de sécurité pour la mise en œuvre des engagements, les travailleurs des entreprises de travail temporaire et ceux des sous-traitants et plus généralement toute personne présente sur le site en situation ou non de travail quel que soit son statut juridique. Cet accord déploie ainsi sur le plan mondial le contenu de l'article L.4111-5 du code du travail.

²⁰⁴ Directive sur le devoir de vigilance des entreprises en matière de durabilité et modifiant la directive (UE) 2019/1937 a été définitivement adoptée par le Parlement Européen le 24 04 2024.

5.2.2 Spécificités du dialogue social au sein des plateformes

Le dialogue social de plateformes présente trois singularités, comparé à ce qui existe dans d'autres secteurs d'activité : il est initialement étranger au modèle d'affaires des plateformes ; les acteurs sont souvent nouveaux, non rompus à la pratique de la négociation collective ; il est, en France, administré par les pouvoirs publics. L'absence de cadrage juridique sur le fond livre ce dialogue au pur rapport de forces entre les plateformes et les livreurs.

5.2.2.1 Le dialogue social : un concept et une pratique initialement étrangers au modèle d'affaires des plateformes

Une majorité de plateformes s'est déclaré réticente, voire hostile, à toute organisation collective des travailleurs -syndicalisation et négociation collective. Certains de leurs dirigeants arguaient -comme Amit Singh, un dirigeant d'Uber, en 2017- que la négociation collective est « incompatible avec le modèle d'affaires et la flexibilité que Uber offre aux travailleurs via son application » ; selon ce dernier, « les raisons pour une négociation collective ne se retrouvent pas dans une organisation flexible par nature » (ILO 2018), telle une plateforme.

Cette position est intrinsèquement liée au fait que les plateformes exigent des personnes travaillant *via* leur application, qu'elles recourent au statut « d'indépendant » ; statut considéré comme consubstantiel de « la flexibilité et l'indépendance que le modèle offre aux chauffeurs et coursiers ».

Ce n'est que récemment (à partir de 2021), que les plateformes ont changé d'attitude vis-à-vis du dialogue social. Le discours s'est modifié au fil du temps, pour finir par présenter une certaine acceptation. Le président directeur général (PDG) d'Uber, M. Dara Khosrowshahi, a ainsi annoncé un « *better deal* » pour les travailleurs des plateformes en Europe, au travers d'une proposition de « modèle de dialogue social européen spécifique au secteur des plateformes »²⁰⁵.

« Nous devons construire de nouveaux modèles qui reflètent la nature distincte du travail sur plateforme et les intérêts des travailleurs indépendants. Nous soutenons les initiatives visant à développer une représentation plus appropriée pour les travailleurs des plateformes ». (Dara Khosrowshahi, 2021)

Ce changement de position reste toutefois non dénué d'ambiguïté. La Commission d'enquête relative aux révélations des « *Uber Files* » (Assemblée Nationale 2023), le décrit comme l'aboutissement d'un *lobbying* européen très actif, pour la poursuite de l'objectif principal qu'est le maintien du statut d'indépendant. Le rapport souligne par ailleurs que l'organisation de la défense des intérêts des travailleurs de plateformes, n'est « tolérée » qu'à la condition qu'elle s'inscrive dans un contexte spécifique, voire « dans la poursuite des intérêts de la plateforme »²⁰⁶.

²⁰⁵ Dara Khosrowshahi (2021) “*A better deal for European platform workers. We can and should reject the idea of a trade-off between flexibility and social protections*”, Politico, 21 février 2021.

²⁰⁶ Assemblée Nationale 2023 : « 6. La poursuite des manœuvres d'Uber : Si depuis 2017 Uber essaie de se refaire une image de « bonne conduite », en sous-main elle continue à manœuvrer pour truquer le « dialogue social » qu'elle a pourtant appelé de ses vœux ».

5.2.2.2 Une représentation des parties au dialogue complexe dans le contexte des plateformes

Concernant *la partie patronale*, la détermination des plateformes à refuser la qualification d'employeur pose d'emblée la question de l'interlocuteur pouvant faire face aux travailleurs dans une négociation. Dans plusieurs pays, les plateformes font le choix de constituer une organisation spécifique pouvant les représenter ; il en est ainsi en Italie, avec Assodelivery, l'association regroupant les plateformes de livraison de repas, en Suisse, avec l'organisation des employeurs de coursiers urbains, Swissmessengerlogistics (SML) et en France, avec l'Association des plateformes d'indépendants (API). Ailleurs encore, les plateformes rejoignent des organisations existantes : les plateformes autrichiennes sont tenues de s'affilier à la Chambre de commerce (Heiland, 2020), alors que les plateformes de livraison de repas en Belgique sont membres de l'organisation d'employeurs du commerce de détail -CAMEOS (Lamannis, 2023).

Du côté des travailleurs, divers types d'organisations interviennent dans les discussions voire négociations : des organisations syndicales traditionnelles comme « d'autres organisations de travailleurs » ; parmi ces dernières, Lamannis (2023) retient les collectifs agissant « comme une organisation syndicale » et souvent intervenant aux côtés d'organisations traditionnelles dans le cadre de négociations, tels que : le collectif de Livreurs autonomes parisiens en France (CLAP), le groupe danois *Wolt Workers Group* ; les associations espagnoles *Asoriders* (Asociación Española de Riders Mensajeros) et AAR (Asociación Autónoma de Riders) ; les collectifs italiens « *Riders Union Bologna* » et « *Rider X i Diritti* » (Riders for Rights).

Les organisations nouvellement créées, notamment celles représentant les travailleurs de plateformes, n'ont pas nécessairement les « codes » de la négociation collective, quand et si elles y accèdent.

Par ailleurs, l'organisation même du travail sur les plateformes ne favorise pas le développement de stratégies collectives d'action (cf. ch. 3 § 3.4.2), *a fortiori* sur les enjeux de prévention des risques.

5.2.2.3 En France, un dialogue social voulu et administré par les pouvoirs publics

En France, contrairement à d'autres pays européens (Italie, Espagne, Danemark), aucune démarche de demande de négociation collective n'a été entreprise, par les confédérations syndicales de travailleurs, d'employeurs ni par le collectif des livreurs (CLAP) et encore moins par des plateformes elles-mêmes²⁰⁷ ou l'API.

L'initiative est venue des pouvoirs publics qui ont, dans un premier temps, recouru à deux experts, J.Y. Frouin puis B. Mettling, pour examiner la faisabilité et les contours de ce dialogue social d'un type nouveau. Dans un second temps, les pouvoirs publics sont intervenus par deux ordonnances, en 2021 et 2022, pour en poser le cadre juridique. Ce cadre comprend la création de l'ARPE, déjà citée, la mise en place de partenaires sociaux et des éléments sur le contenu et la portée des accords issus du dialogue social. Il s'agit à tous égards d'un système de dialogue social créé *ad hoc*. C'est un dialogue social sectoriel, mis en place dans deux sous-secteurs, dont celui de la livraison de marchandises à 2 ou 3 roues. Il faut ici rappeler le contexte dans lequel les accords issus de ce dialogue social vont intervenir ; ils vont coexister avec la convention collective étendue du transport, comprenant dans son champ d'application

²⁰⁷ Le forum Deliveroo n'ayant pas cette vocation.

précisément les coursiers à vélo²⁰⁸ ; cette convention collective s'applique obligatoirement aux plateformes, entreprises commerciales et entreprises coopératives, recourant à des livreurs salariés.

L'Autorité des relations sociales de plateformes (ARPE), créée le 21 avril 2021, est un établissement public, placé sous la tutelle des ministères du travail et des transports. Elle a été dotée d'un ensemble de fonctions relatives à l'organisation du dialogue social, à la protection des travailleurs titulaires d'un mandat, à l'homologation des accords de secteur, à la médiation en cas de différend relatif à la mise en œuvre d'un accord collectif de secteur. (art.L.7345-1 du code du travail).

Des partenaires sociaux ont été mis en place. Le législateur a introduit une rupture majeure avec le principe du monopole syndical pour négocier et conclure des accords collectifs de travail, en ouvrant les candidatures aux élections des représentants des travailleurs indépendants des plateformes de mobilité²⁰⁹ : comme mentionné *supra* (chapitre 2), peuvent ainsi se présenter les syndicats professionnels et les associations constituées en vertu de la loi de 1901 « à condition que la représentation de ces travailleurs et la négociation des conventions et accords qui leur sont applicables, entrent dans leur objet social ». Cette rupture ne va pas sans emporter des conséquences sur les relations entre des acteurs traditionnels et rompus à l'exercice de la négociation collective et mues par des considérations interprofessionnelles, et ces nouveaux acteurs, qui ont un périmètre d'intervention catégoriel, parfois local.

Aux fins d'établir leur représentativité, les acteurs du dialogue social ont été mis en place par voie électorale nationale, organisée tous les 4 ans, avec un scrutin à tour unique par vote électronique. Chaque travailleur dispose d'une voix unique par secteur²¹⁰, quel que soit le nombre de plateformes auprès desquelles il est actif. Le scrutin est organisé par sigle, c'est-à-dire que le vote se fait pour des organisations qui, ensuite, désignent leurs représentants. Le critère de l'audience est celui du droit commun (8 % des suffrages exprimés lors du scrutin, cf. encadré ci-dessous).

Dialogue social : représentants des travailleurs de plateformes

Élections 2022

Le taux de participation aux premières élections organisées en mai 2022 a été très faible, malgré une implication très forte des plateformes aux côtés de l'ARPE : 1,83 % des livreurs et 3,91 % des chauffeurs VTC sur 120 000 travailleurs VTC et livreurs appelés à voter.

De 2022 à 2024 ont cohabité dans le collège livreurs : la CGT (32,58 % des votes), la FNAE (33,97 %), l'Union indépendants (26,66 %), Sud (6,79 %).

Pour rappel, le CLAP a décidé de ne pas présenter de liste pour le premier scrutin organisé en 2022.

²⁰⁸ Dressem M., Mias A., « Action publique et institution d'une branche professionnelle. Le cas de la course urbaine », *Travail et emploi*, n°114, 2008, p.

²⁰⁹ Celles de livraison de marchandises et de transport de personnes.

²¹⁰ Les réunions de négociation prennent la forme d'une commission de négociation composée de deux collèges (collège des travailleurs et collège des plateformes). Deux secteur sont considérés :

Élections 2024²¹¹

Le taux de participation a progressé par rapport à 2022 : 3,90 % des livreurs et 19,96 % des chauffeurs VTC ont pris part au scrutin.

Pour être reconnues représentatives, les organisations doivent recueillir au moins 8 % des suffrages. Dans le secteur de la livraison, cela a été le cas de UNION-Indépendants (37,15 %), FNST-CGT (21,80 %), Solidaires (10,27 %) et FNAE (9,36 %).

Le CLAP, qui a présenté une liste à ce deuxième scrutin, a recueilli 6,36 % des suffrages et fait partie des six organisations n'ayant pas atteint la limite des 8 %.

Chacune des organisations reconnues représentatives désigne trois représentants qui prendront part au dialogue social dès septembre 2024.

Source : [ARPE](#)

Des obligations de négociation collective ont été établies. Le législateur a introduit une obligation annuelle de négocier sur au moins l'un des sujets suivants :

- (1) les revenus y compris le prix de la prestation de service ;
- (2) les conditions d'exercice de l'activité, notamment l'encadrement des temps d'activité et sur les effets des algorithmes sur les modalités d'accomplissement des prestations ;
- (3) la prévention des risques professionnels et les dommages causés à des tiers ;
- (4) le développement des compétences professionnelles et de sécurisation des parcours professionnels.

D'autres thèmes sont listés de manière optionnelle (protection sociale complémentaire, le contrôle du travail par la plateforme, la rupture des relations commerciales). Outre les sujets de négociation obligatoires précités, les accords peuvent porter sur l'ensemble des conditions de travail, de rémunération et d'exercice de l'activité professionnelle.

Ce dialogue social sans cadrage juridique sur le fond est livré au pur rapport de forces entre les plateformes et les livreurs. Le législateur a délégué aux acteurs du dialogue social la fonction de créer des droits et obligations des travailleurs indépendants de plateformes. Mais en excluant ces travailleurs du champ d'application du droit du travail, le législateur ouvre la voie d'un dialogue social sans filet, sans plancher, dépourvu de tout repère législatif d'ordre public ou supplétif sur les thèmes de négociation²¹².

5.2.3 Des accords collectifs, limités en nombre et en portée

En dépit des difficultés d'organisation d'un dialogue social dans la « *gig economy* », **quelques négociations d'accords**, prenant en considération les conditions de travail des travailleurs de plateformes, sont intervenues dans une dizaine de pays²¹³ (Lamannis, 2023), mais **ils ne s'appliquent qu'aux travailleurs de plateformes salariés**.

²¹¹<https://www.arpe.gouv.fr/wp-content/uploads/2024/05/Resultats-Livreurs-pdf.pdf>.

²¹² Les règles supplétives sont celles qui s'appliquent à défaut d'autres dispositions (légales ou conventionnelles), G. Cornu, *Vocabulaire juridique*, puf, 2001.

²¹³ Lamannis, M (2023), *Collective bargaining in the platform economy: a mapping exercise of existing initiatives*, ETUI, Report 2023.02.

souligne que les initiatives de 'dialogue social' (au sens large²¹³) se concentrent dans une dizaine de pays : Autriche, Belgique, Danemark, Allemagne, Italie, Norvège, Espagne, Suède, Suisse et Royaume Uni.

La plupart concernent des plateformes installées en Italie, en Espagne et dans des pays nordiques (Danemark, Norvège, Suède), pays où la couverture par des accords collectifs est traditionnellement importante, confirmant l'hypothèse qu'une culture de la négociation et de l'autonomie collective favorise sa dissémination dans des contextes plus particuliers et complexes, tel celui des plateformes.

Il s'est agi, en premier lieu, ***d'étendre aux livreurs de plateforme des accords conclus dans des secteurs traditionnels***, qui englobent l'activité de livraison via les plateformes : transport, logistique et restauration, hôtellerie. En effet, les accords collectifs couvrant la livraison de repas ne sont pas nécessairement spécifiques ou nouveaux, certaines conventions collectives, de branche ou d'entreprise, ont été modifiées pour prendre en considération les coursiers et livreurs.

Ainsi, en *Italie*, la convention collective applicable dans le transport de marchandises²¹⁴ a été modifiée par accord du 27 juillet 2018 des 3 principaux syndicats italiens (CGIL, CISL, Uiltrasporti), pour permettre l'inclusion des « coursiers à la demande », y compris les livreurs de nourriture à deux roues. L'interdiction d'y avoir recours a été levée, instaurant parallèlement leur couverture par les clauses de la convention, et notamment la limite du nombre d'heures de travail. En *Espagne*, par un arrêté d'extension, le ministre du travail a intégré dans le champ d'application de l'accord collectif national de l'hôtellerie les livreurs à vélo²¹⁵. Le Danemark et la Suède appliquent aux travailleurs des plateformes, les conventions collectives négociées pour les agences de travail temporaire. En *Suède*, le syndicat Unionen a négocié avec les entreprises des plateformes Gigstr et Instajobs et ces plateformes sont couvertes par la convention collective générale des travailleurs intérimaires (Söderqvist et Bernhardtz, 2019). Au *Danemark*, les plateformes Chabber et Mploy ont utilisé la législation sur les entreprises de travail intérimaire, pour embaucher des travailleurs des plateformes en tant qu'intérimaires et s'inspirer du contenu des accords sectoriels pertinents (Ilsøe et Larsen, 2021). Dans le cas du Danemark, cette pratique signifie que les travailleurs des plateformes sont embauchés dans le cadre de contrats Zéro heure et que leur niveau de salaire correspond à celui existant dans l'entreprise utilisatrice. Dans les cas où l'entreprise utilisatrice est couverte par des accords sectoriels, les travailleurs des plateformes reçoivent des salaires tels que réglementés dans l'accord sectoriel (Ilsøe et Larsen, 2021).

Accords spécifiques. Des accords *ad hoc* ont également pu être conclus dans le secteur de la livraison de repas. En dépit des différents obstacles auxquels tous les travailleurs de plateformes sont confrontés (rappelés supra), les recherches²¹⁶ soulignent en effet « une plus grande facilité » pour l'organisation collective des travailleurs de services « géolocalisés ». Elles notent, à cet égard, les possibilités de regroupement physique, l'émergence d'intérêts communs et le partage d'expérience en termes de santé et sécurité qu'une activité localement située peut offrir ; tous ces éléments pouvant favoriser l'organisation d'actions collectives, voire pousser les syndicats au soutien et à l'action. Parmi les exemples connus, il est possible de citer l'accord collectif que l'association Espagnole Asoriders, avec l'aide du syndicat UGT,

²¹⁴ Voir sur l'ensemble des accords ainsi conclus en Italie de 2017 à 2022, I. Daugareilh *et al.* Formes de mobilisation collective et économie des plateformes, Rapport Drees-Dares, 2022, p.334 et s.. Voir également S. Borelli, « Fitting the panoly in a binary perspective. *The italian paltform workers in the European context*” *Comparative Labor law and policy Journal*, 2021, vol.41, n°343, p.365.

²¹⁵ I. Daugareilh *et al.* Op.cit. 2022.

²¹⁶ Kilhoffer, Zachary and Lenaerts, Karolien and Beblavý, Miroslav, (2017) *The Platform Economy and Industrial Relations: Applying the Old Framework to the New Reality* CEPS Research Report, No. 2017/12, August 2017.

a conclu en 2018, avec Deliveroo ; cet accord établissait, par exemple, un minimum pour la rémunération, les périodes de repos -journalière et sur la semaine-, les congés payés²¹⁷.

Au total, le nombre d'accords demeure réduit, bien qu'il y ait une tendance croissante à en conclure comme le montre une étude de l'OIT : « 11 conventions collectives ont été identifiées, couvrant les travailleurs des plateformes numériques en Autriche, au Chili, au Danemark, en Italie, en Norvège, en République de Corée, en Espagne et en Suède »²¹⁸ (ILO, 2022 ; Dufresne, 2022 ; Sabanova, 2022). ; l'étude souligne également certaines caractéristiques importantes de ces conventions, notamment leur « caractère expérimental affiché » et le fait qu'elles « demeurent limitées ».

L'une des premières conventions collectives négociées entre une plateforme de travail numérique et un syndicat a été la convention dite « de Hilfr » conclue entre la Fédération unie des travailleurs danois (3F) et la plateforme danoise Hilfr, en 2018 (Ilsøe et Larsen 2021), (sur l'aide à domicile).

« Les parties déclarent conjointement que cette *convention collective à l'essai* constitue une tentative d'établir un pont entre les plateformes numériques et le modèle de marché du travail danois. L'objectif de la convention collective à l'essai est, en partie, de recueillir des expériences en vue d'établir des relations permanentes de négociation collective » (traduction non officielle ; italiques ajoutés)

Source : (ILO, 2022)

Par ailleurs, la caractéristique (limite) majeure de ces accords réside dans le fait qu'ils ne couvrent que les travailleurs de plateforme salariés. Ainsi en est-il des accords « expérimentaux », danois (Hilfr, Just Eat) et suédois (Foodora).

Ces conventions traitent des conditions de travail telles que : le salaire horaire, le temps de travail, les équipements de travail adéquats et la gestion algorithmique.

- Toutes les conventions collectives identifiées en Europe s'appliquent aux travailleurs *dans le cadre d'une relation de travail* et la plupart d'entre elles ont été conclues dans le secteur de la *restauration*.
- Toutes les conventions collectives identifiées traitent du *travail sur les plateformes géolocalisées*.
- Nombre de ces conventions sont de *nature expérimentale*, elles cherchent à répondre aux spécificités de l'économie des plateformes et sont encore en cours de mise en œuvre.
- La plupart des conventions collectives sont *conclues au niveau des entreprises* et signées par les plateformes numériques de travail individuelles. En outre les premiers accords sectoriels sont en cours de négociation.
- Toutes les conventions collectives *règlementent le temps de travail et comportent des dispositions relatives aux salaires horaires* et aux structures de rémunération incitative.

²¹⁷ I. Daugareilh, op.cit, 2022.

²¹⁸ F. Hadwiger, Concrétiser les opportunités de l'économie des plateformes par la liberté syndicale et la négociation collective, Rapport pour OIT, 2022, p.56 et s.. Voir aussi A. Dufresne, « La stratégie politique d'Uber : le lobbying et le dialogue social », La Revue du salariat, 2022. Sabanova, I and Badoi, D (2022), *ONLINE PLATFORMS & PLATFORM WORK: The Complex European landscape*, Friedrich-Ebert Stiftung/ Competence Centre on the Future of Work.

- La plupart des conventions collectives donnent le *droit aux salariés de recevoir des équipements de travail* adéquats, tels que les casques de vélo et des vestes imperméables.
- La plupart des conventions collectives abordent les *droits et responsabilités des syndicats* et établissent des mécanismes de réclamation.
- *Peu de conventions collectives comportent des dispositions spécifiques concernant l'utilisation d'algorithmes* dans la gestion des activités et de la main d'œuvre.

Source : ILO ; 2022, Chap 3, Anna Ilsøe (Université de Copenhague)

Ces quelques exemples, dans les pays nordiques, méritent cependant d'être relevés.

En Suède, Foodora a été la première plateforme digitale à signer, en 2021, un accord collectif avec les partenaires sociaux du secteur des transports (Swedish Transport Workers' Union). Elle s'inspirait des accords conclus précédemment, par Foodora en Norvège. Ainsi, le premier accord, négocié en Norvège avec la Fellesforbundet (Fédération syndicale unie), prévoyait « une augmentation de salaire, le remboursement de l'équipement, un salaire supplémentaire pendant l'hiver et des pensions de retraite anticipée convenues collectivement pour les salariés » (Eurofound, 2021). En outre, l'accord donnait aux livreurs le droit à la négociation collective et à l'information et à la consultation. La renégociation en 2020 de l'accord a été menée, avec ce même syndicat, par l'organisation patronale Virke (Fédération des entreprises norvégiennes), que Foodora avait entre-temps rejoint. L'accord (2020-2022) prévoyait un taux d'ancienneté amélioré et un salaire minimum garanti.

Les accords ainsi négociés couvrent les seuls livreurs salariés, laissant la majorité des livreurs non couverte. Pour Foodora, en Norvège, les « salariés » sont les coursiers travaillant 10 heures par semaine ou plus ; ils représentent environ 40 % de l'ensemble des coursiers. Les 60 % restants sont des « sous-traitants », qui, pour la plupart, livrent en voiture. Les coursiers ont théoriquement le choix entre les statuts -salarié ou auto entrepreneurs- ; toutefois, ce choix présent dans les grandes villes n'existe pas dans les petites villes, où « être un entrepreneur est la seule option disponible. » (Eurofound, 2021).

L'accord signé en Suède vise également à améliorer les conditions de travail des livreurs salariés. La négociation collective s'avère importante à cet égard, car ces conditions ont été décrites au travers d'une enquête menée en 2021, par le syndicat des Transports, comme « particulièrement difficiles ». Le statut de « salarié » n'est pas, en tant que tel, une protection suffisante contre la précarisation²¹⁹.

²¹⁹ Malgré une double signature par Foodora en février 2021, -accord de transport et une convention collective personnalisée pour les cyclistes-, certaines conditions restaient à améliorer 'en particulier en ce qui concerne les contrats à court terme', non couverts par la convention collective signée en février 2021.

- 85 % ont des *contrats à court terme précaires*, la norme étant d'un à trois mois.
- 68 % d'entre eux ne travaillaient *pas plus de 20 heures par semaine*. Le même pourcentage souhaitait travailler plus, et 37 % des répondants devaient occuper plusieurs emplois.
- 39 % d'entre eux ont subi une *forme de violence au travail*.

Les récits des participants soulignent également que les coursiers travaillent *constamment sous haute pression et doivent conduire vite* pour effectuer de nombreuses livraisons, ce qui provoque des *niveaux élevés de stress* et les amène souvent à *enfreindre le code de la route*.

- ils *travaillent à l'extérieur* par tous les temps et portent de *lourds sacs à dos* remplis de nourriture.
- Ils utilisent leur *propre équipement*, comme leur propre vélo et leur téléphone. L'entreprise ne leur apporte que peu ou presque aucun soutien en ce qui concerne les questions liées au personnel.

L'application de commande de nourriture suit les livraisons, ce qui leur donne *l'impression d'être constamment contrôlées et surveillées*. Ils n'ont presque pas la possibilité d'échanger avec d'autres employés.

- Travailleurs *particulièrement vulnérables* : 72 % des répondants sont nés dans un pays autre que la Suède.

Source : Banasiak, 2021²²⁰

Il faut enfin relever une expérimentation originale en Italie. Le 24 mars 2021, les syndicats (CGIL, CISL, UIL) et AssoDelivery ont signé un « Protocole Cadre Expérimental »²²¹, qui traite de l'embauche illégale, de l'intermédiation illicite et de l'exploitation de la main-d'œuvre dans le secteur de la livraison de nourriture. Il a été salué comme un « pas en avant », en raison des trois points clés qu'il introduit :

- l'engagement des entreprises adhérentes à AssoDelivery à adopter un modèle organisationnel basé sur le décret législatif 231/2001, qui fournit un cadre juridique pour prévenir les comportements répréhensibles au sein d'une entreprise, ainsi qu'un code d'éthique ;
- l'engagement des sociétés de plateforme à ne pas faire appel à des sociétés tierces d'intermédiation, jusqu'à ce qu'un registre spécifique soit créé ;
- la mise en place d'un organe de contrôle chargé de surveiller les conditions de travail des coursiers et de procéder à des signalements auprès du ministère public en cas de besoin.

Les syndicats rappellent toutefois le nécessité d'établir des protections contractuelles adéquates pour les quelques 30 000 travailleurs concernés.

La situation française

En France, aucune extension ou intégration des travailleurs de plateformes dans des accords et conventions collectives nationales n'a été entreprise. Aucun accord particulier n'a été signé

²²⁰ Banasiak, S. (2021) Raising a new collective voice through greenfield union organization : the Mobilisation and unionisation of workers and the establishment of a collective agreement at Foodora in Sweden, Thesis

²²¹Le 'Protocole Cadre Expérimental' porte sur des questions macro, diverses de celles abordées dans la convention collective initialement signée mais annulée par le Ministre du travail, en raison de l'absence de représentativité de l'organisation signataire pour la partie livreurs. Les organisations syndicales signataires du Protocole ont également critiqué le contenu de la convention annulé.

au niveau d'une plateforme, y compris Just Eat qui emploie des salariés et est dotée de délégués syndicaux. Les seuls accords signés l'ont été dans le cadre de l'ARPE, dans chacun des 2 secteurs/collèges (travailleurs et plateformes). Ce sont des accords de méthode, sur la déconnexion et sur la rémunération. Aucun accord n'a été conclu sur la prévention des risques professionnels, alors que cela fait partie des sujets obligatoires de négociation. En outre, à la connaissance du groupe de travail au moment de la rédaction de ce rapport, aucune négociation n'a été ouverte sur le sujet.

Eu égard aux liens existant entre rémunération et santé et sécurité au travail, il paraît utile de donner quelques éléments d'appréciation sur **l'accord conclu par le collège livreurs sur le prix**. L'accord instaurant une garantie minimale de revenus pour les livreurs indépendants utilisant une plateforme de mise en relation, conclu le 20 avril 2023, est entré en vigueur après son homologation le 28 août 2023. Il a été **signé par la FNAE et l'API**²²². Il **met en place un revenu minimal d'activité moyen horaire au cours du mois civil écoulé**. Il ne s'agit pas d'un revenu minimum au sens strict du terme, mais selon l'article 2 de l'accord « *d'un revenu moyen d'activité qui ne peut être inférieur à 11,75 euros par heure d'activité sur la plateforme* ».

Cet accord présente plusieurs limites. En premier lieu, la durée de chaque prestation prise en compte pour le calcul du revenu est *la durée préalablement estimée par la plateforme*, comprise entre l'acceptation de la livraison et la remise au destinataire final. Il ne s'agit donc pas de la durée réelle, mais d'une durée estimée. Ne sont comptabilisées pour établir « l'heure d'activité » que la durée de chaque prestation estimée, jusqu'à former une heure (voir 3.2.1). Ensuite, l'ensemble des coûts ne sont pas considérés. Ne sont pas pris en compte les temps d'attente entre deux commandes, les charges sociales du travailleur, les charges d'équipements, d'entretien de matériel, le temps consacré à l'administration sociale de l'entreprise, l'environnement de travail, la période de travail, la pénibilité du travail, la distance, la prise en charge, la dépose, le service à la porte, le mode de transport, etc.). Plus largement, si l'on considère que le revenu doit être décent, cela suppose d'intégrer les éléments de protection sociale, de droit au repos et aux congés permettant au travailleur indépendant de recouvrer son libre arbitre, sa liberté de choix face à la demande, pour sortir de la « contrainte de la survie » ou de la dictature de la faim.

Présenté comme une garantie, le revenu minimal d'activité moyen horaire n'a guère protégé le revenu des livreurs. Ces derniers ont vu leurs revenus réels baisser, dans la période qui a suivi l'entrée en vigueur des accords collectifs, la garantie minimale ayant mué en un prix plafond. Cette situation est à l'origine de l'action collective au plan national, menée en décembre 2023²²³, et a abouti à créer un front commun - porté initialement par la CGT, Union indépendants et Sud, aujourd'hui élargi à la FNAE²²⁴. En outre, cet accord n'a eu aucune retombée positive sur la santé et la sécurité au travail des livreurs de plateforme.

Alors que la négociation collective est en principe un moyen de rétablir l'égalité entre des parties au contrat individuel de travail, rien de tel ne semble pour l'heure être acquis s'agissant du dialogue social avec les plateformes. **Sans minimum légal impératif, le dialogue social s'expose à un rapport de force en faveur des organisations de plateforme, a fortiori face**

²²² La CGT, SUD et Union-Indépendants n'ont pas signé cet accord.

²²³ J. Thomas, « Livreurs, VTC... Le dialogue social tourne court », *Le Monde*, 8 novembre 2023.

²²⁴ En témoignent deux communiqués communs à l'intersyndicale mise en place en décembre 2023 rassemblant la FNAE, la CGT, Union indépendants et Sud en date du 10 et du 22 janvier 2024 sur la renégociation de la garantie minimale de revenu horaire des livreurs.

à des délégations de travailleurs non syndiqués, disposant de la majorité nécessaire à la conclusion d'un accord²²⁵.

5.3 Des possibilités d'actions de prévention et de réparation

À l'instar du droit applicable aux travailleurs salariés, des actions de prévention (5.3.2) sont envisageables d'un point de vue juridique comme le montrent diverses sources au plan international, national et étranger (5.3.1).

5.3.1 Ce que permettrait le droit

5.3.1.1 Sur le plan international

Des textes à caractère non contraignant reconnaissent le droit à la santé et à la sécurité pour tous les travailleurs, sans les restreindre à ceux qui sont salariés. Il s'agit du Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels (art. 7). Comme l'a relevé le Comité des droits économiques, sociaux et culturels des Nations Unies, « la santé est un droit fondamental de l'être humain, indispensable à l'exercice des autres droits de l'être humain »²²⁶. « Faire peser un risque sur la vie, la sécurité ou la santé d'une personne au travail compromet la capacité même de cette personne à travailler », comme l'a reconnu la Commission de l'application des normes de l'OIT^{227 228}. La Déclarations de Séoul de 2008 rappelle que « le droit à un milieu de travail sûr et salubre devrait être reconnu en tant que droit humain fondamental et que la mondialisation doit aller de pair avec des mesures de prévention afin de garantir la sécurité et la santé au travail pour tous »²²⁹. Quant à la Déclaration d'Istanbul de 2011²³⁰, elle stipule qu'il s'agit « d'un droit fondamental de l'individu ». Le Programme de développement durable des Nations Unies à l'horizon 2030 dans lequel l'OIT est impliquée, comprend la cible 8.8 consistant à « défendre les droits des travailleurs, promouvoir la sécurité sur lieu de travail et assurer la protection de tous les travailleurs, y compris les migrants, en particulier les femmes et ceux qui ont un emploi précaire ²³¹ ».

Le droit de l'OIT offre quelques points d'appui en faveur de l'application des normes internationales sur la santé et la sécurité au travail aux travailleurs indépendants.

²²⁵ Le code du travail fixe la majorité à au moins 30% des suffrages exprimés (art.L.7343-29 –II du code du code du travail). C'est est le cas de la FNAE et de la CGT pour le collège des livreurs, et de AVF pour les chauffeurs VTC.

²²⁶ Observation générale n°14 (2000) du comité des droits économiques, sociaux et culturels des Nations Unies. Comité des droits économiques, sociaux et culturels, observation générale n°23 (2016) sur le droit à des conditions de travail justes et favorables (art.7 du PIDESC, 27 avril 2016, §.25).

²²⁷ Commission de l'application des normes de la Conférence. Extraits du compte rendu travaux, CIT, 98^{ème} session, 2009, §208, cité par OIT, Conseil d'administration « Suite à donner à la Résolution sur la Déclaration du centenaire de l'OIT pour l'avenir du travail, 340^e session, oct-nov. 2020 ; GB.340/INS/4.

²²⁸ Comité européen des droits sociaux, Digest de jurisprudence du Comité européen des droits sociaux, 2018, p78.

²²⁹ www.seouldeclaration.org; https://www.ilo.org/safework/info/promo/WCMS_151738/lang--fr/index.htm.

²³⁰ Déclaration adoptée par le XIXème Congrès mondial sur la santé et la sécurité au travail https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_163559/lang--fr/index.htm.

²³¹ Cité par OIT, Conseil d'administration « Suite à donner à la Résolution sur la Déclaration du centenaire de l'OIT pour l'avenir du travail, 340^e session, oct-nov. 2020 ; GB.340/INS/4, p.7.

Il s'agit en premier lieu de la Convention n° 187 sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail, 2006 ratifiée par France le 29 octobre 2014. Le texte rappelle que « la promotion de la sécurité et de la santé au travail est un élément du programme de l'Organisation internationale du travail pour un travail décent pour tous. Son article 3 stipule que « tout membre doit promouvoir et faire progresser, à tous les niveaux concernés le droit des travailleurs à un milieu de travail sain et salubre ». Cette convention ne donnant pas de définition du terme travailleur ou ne limitant pas son application à des catégories de travailleur, dispose ainsi d'un vaste champ d'application²³² (article 3 (2) pouvant comprendre les travailleurs indépendants de plateforme). La recommandation n° 187 sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail de 2006, qui l'accompagne, stipule expressément que le système national de sécurité et de santé au travail devrait prévoir des mesures appropriées « pour la protection de tous les travailleurs, en particulier les travailleurs dans les secteurs à haut risque ainsi que les travailleurs vulnérables, tels que ceux de l'économie informelle, les travailleurs migrants et les jeunes travailleurs » (paragraphe 3). **La situation des travailleurs de plateforme a été pour la première fois évoquée dans le cadre des demandes directes formulées par la Commission des experts pour l'application des conventions et des recommandations (CEACR ou la Commission) sur la convention 187** visant la Finlande (art.2, §1).

« *La commission prend bonne note de l'adoption en 2019 de la politique pour le milieu de travail et le bien-être au travail jusqu'en 2030, élaborée en consultation avec les partenaires sociaux, qui précise la stratégie du ministère des Affaires sociales et de la Santé et oriente ses opérations pour garantir la SST sur tous les lieux de travail, quelle que soit la forme d'emploi. Dans leurs observations sur la convention no 187, la SAK et la STTK²³³ estiment que certains risques en matière de SST n'ont pas encore été traités de manière adéquate, notamment les risques psychosociaux et les risques pour la SST liés au travail fourni par le biais d'une plateforme. À cet égard, la commission note que le ministère des Affaires sociales et de la Santé a adopté un programme de santé mentale au travail, mis en œuvre en coopération avec l'institut finlandais de santé au travail et d'autres partenaires. La commission prie le gouvernement de continuer à fournir des informations sur les mesures prises pour promouvoir l'amélioration continue de la SST et sur leurs résultats, y compris les effets du programme de santé mentale au travail. La commission prie le gouvernement de fournir des informations sur toute mesure prise en vue d'améliorer la SST des travailleurs des plateformes et gérer les risques psychosociaux auxquels ces travailleurs sont exposés.* »²³⁴

Il s'agit en second lieu de la Convention n° 155 de l'OIT sur la santé et la sécurité des travailleurs de 1981 non ratifiée par la France et de la recommandation n°164 dont le thème central est la mise en œuvre d'une politique axée sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles. Ces deux instruments constituent une référence pour l'application d'une approche systémique de la SST et consacrent le principe de l'action préventive. Le champ d'application de la convention est potentiellement étendu – elle s'applique à toutes les branches d'activité économique et à tous les travailleurs dans les branches couvertes. Selon l'article 3 b « les droits et les obligations des travailleurs énoncés dans la convention s'appliquent à « toutes les personnes employées, y compris les agents publics » en vertu de

²³² Art.3(2) de la convention (n°187) sur le cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail de 2006. OIT, Normlex, C187.

²³³ Le SAX et la STTK sont les deux centrales syndicales de Finlande.

²³⁴ ILO – Normlex- Direct Request (CEACR) - adopted 2022, published 111st ILC session (2023) – Finland.

la définition du terme « travailleurs » donnée aux fins de la convention. Cependant, elle contient un certain nombre de clauses de souplesse qui permettent aux États membres d'exclure des catégories de travailleurs (Rapport 2009, point 17²³⁵). Il faut souligner que la convention 155 ne dit mot des travailleurs indépendants, ce qui crée un doute. Cependant, il ressort du paragraphe 1 (2) de la recommandation n°164 qu'il appartient à chaque pays de déterminer quelles mesures de protection sont jugées nécessaires et applicables à cette catégorie de travailleurs²³⁶. La position des États membres est très variable selon le rapport d'ensemble de 2009. Cela va de ceux qui, couvrant tous les travailleurs, ne se réfèrent pas explicitement aux travailleurs indépendants en passant par ceux qui les excluent explicitement pour aller jusqu'à ceux qui déclarent prévoir une protection à leur égard (Allemagne, Colombie, Hongrie, Italie, Royaume-Uni, Singapour, République tchèque)²³⁷.

En troisième lieu la Convention n°190 sur la violence et le harcèlement de 2019 de l'OIT, ratifiée par la France le 12 avril 2023, selon son article 2 protège les travailleurs et autres personnes dans le monde du travail, y compris les salariés tels que définis par la législation et la pratique nationales, ainsi que les personnes qui travaillent, quel que soit leur statut contractuel, les personnes en formation, y compris les stagiaires et les apprentis, les travailleurs licenciés, les personnes bénévoles, les personnes à la recherche d'un emploi, les candidats à un emploi et les individus exerçant l'autorité, les fonctions ou les responsabilités d'un employeur. Son champ d'application est très large, les travailleurs indépendants étant compris dans la formule « personnes qui travaillent quel que soit leur statut contractuel »²³⁸.

Lors de la Conférence internationale du travail de juin 2022, les Conventions 187 et 155 ont été qualifiées de fondamentales et figurent depuis dans la Déclaration de l'OIT relative aux principes et droits fondamentaux au travail et son suivi de 1998²³⁹, ce qui contraindra la France à remettre des rapports chaque année sur le respect des principes de ladite convention 155, bien qu'elle ne l'ait pas encore ratifiée. **Cette insertion dans la Déclaration de 1998 range le droit à la santé et à la sécurité au travail parmi les principes et droits fondamentaux²⁴⁰ constitutifs du travail décent²⁴¹**. Ceci a deux conséquences.

La première est de s'inscrire dans la réalisation du programme du Centenaire de l'OIT et de sa Déclaration, selon laquelle **tous les travailleurs²⁴² devraient jouir du respect des droits**

²³⁵ Rapport général 2009 du comité des experts de l'OIT sur la SS, Conférence internationale du Travail, 98e session, 2009, Rapport III (Partie 1B), Etude d'ensemble relative à la convention (n° 155), à la recommandation (n° 164) sur la sécurité et la santé des travailleurs, 1981, et au protocole de 2002 relatif à la convention sur la sécurité et la santé au travail, 1981.

²³⁶ Ibid, p.16, BIT, Sécurité, hygiène et milieu de travail, rapport VII a) (2), CIT, 66^e session, Genève, 1980, p.20.

²³⁷ Rapport général 2009 du comité des experts de l'OIT sur la SS, Conférence internationale du Travail, 98e session, 2009, Rapport III (Partie 1B), op.cit.

²³⁸ Cependant, en anglais la convention utilise le terme de *workers* qui correspond au tiers statut et non celui de *employee* qui correspond au travailleur titulaire d'un contrat de travail (salarié).

²³⁹ OIT, Déclaration de l'OIT relative aux principes et droits fondamentaux au travail et son suivi, adoptée à la 86^e session (1998) de la Conférence internationale du travail et amendée à la 110^e session (2022).

²⁴⁰ Il s'agit des principes fondamentaux que les Etats membres de l'OIT sont invités à respecter, du seul fait de leur appartenance à l'Organisation, même s'ils n'ont pas ratifié les conventions de l'OIT dans lesquelles ces principes trouvent leur expression. Il s'agit de la liberté d'association et la reconnaissance effective du droit de négociation collective ; l'élimination de toute forme de travail forcé ou obligatoire ; l'abolition effective du travail des enfants, l'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession et depuis 2022 du droit à un milieu de travail sûr et salubre.

²⁴¹ Les éléments du travail décent définis par l'OIT rappelés dans la Déclaration du Centenaire de 2019 sont : i) le respect de leurs droits fondamentaux ; ii) un salaire minimum adéquat, légal ou négocié ; iii) la limitation de la durée du travail ; iv) la sécurité et la santé au travail.

²⁴² Souligné par nous.

fondamentaux, d'un salaire minimum adéquat (légal ou négocié), de la limitation de la durée du travail, de la sécurité et la santé au travail. De manière plus explicite, le rapport de la Commission mondiale sur le Centenaire précisait à ce propos « quel que soit le statut juridique de leur relation d'emploi » y compris donc les travailleurs de plateforme²⁴³. L'OIT considère les travailleurs de plateformes comme des travailleurs atypiques ayant droit à une protection sociale universelle fondée sur les principes de solidarité et de partage des risques, « afin de libérer ces travailleurs de la peur et de l'insécurité »²⁴⁴.

La seconde conséquence réside dans le fait que, désormais rattaché à la catégorie juridique des droits fondamentaux, **le droit à la santé et à la sécurité au travail doit être associé au devoir de vigilance des sociétés mères et des donneurs d'ordres** consacré par le droit international des droits de l'homme (Principes directeurs des Nations unies de 2011, Principes directeurs de l'OCDE de 2011), par les droits nationaux (loi française du 27 mars 2017 sur les sociétés mères et les entreprises donneuses d'ordre ; loi allemande du 21 juillet 2021 et la directive européenne sur le devoir de vigilance de 2024).

Il existe ainsi sur le plan international une tendance de fond à l'universalisation du droit à la santé et à la sécurité au travail, quel que soit le statut de l'emploi. Du reste, la promotion de la santé et de la sécurité au travail fait partie (cible 8.8) du Programme de développement durable 2030 de l'ONU : étant un « droit des travailleurs », il faut « promouvoir la sécurité sur le lieu de travail et assurer la protection de tous les travailleurs y compris les migrants, et en particulier les femmes et ceux qui ont un emploi précaire ».

5.3.1.2 Sur le plan régional

Plusieurs instruments régionaux relatifs aux droits de l'Homme reconnaissent eux aussi un tel droit²⁴⁵. Pour le comité des experts du Conseil de l'Europe, le droit de tout travailleur à un milieu de travail sûr et salubre est un principe largement reconnu qui découle directement du droit à l'intégrité de la personne humaine, l'un des principes fondamentaux des droits de l'homme²⁴⁶. Le droit européen comprend pour sa part des dispositifs sur la santé et la sécurité au travail. Ainsi, l'art. 3 de la *Charte sociale européenne sur l'hygiène et la sécurité au travail applicable en France*²⁴⁷ est directement lié à l'article 2 de la Convention européenne des droits de l'Homme, qui garantit le droit à la vie. L'article 3 de la Charte s'applique à toutes les branches de l'économie et couvre tout à la fois les secteurs public et privé, les salariés et les travailleurs indépendants²⁴⁸. Tous les travailleurs, tous les lieux de travail et tous les secteurs

²⁴³ Selon les termes de la Commission mondiale sur l'avenir du travail, BIT, Genève, 2019, p.36. Ch. Berhendt et al. « Social protection system and the future of work: ensuring social security for digital platform workers », *International Social Security Review*, vol. 72, n°3, 2019, p.17. OIT, *Rapport Mondial sur la protection sociale*, Genève.

²⁴⁴ Ch. Berhendt et al. « Social protection system and the future of work: ensuring social security for digital platform workers », *International Social Security Review*, vol. 72, n°3, 2019, p.17. OIT, *Rapport Mondial sur la protection sociale*, Genève, 2019.

²⁴⁵ Par exemple, la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples (art. 15), le Protocole additionnel à la Convention américaine relative aux droits de l'homme traitant des droits économiques, sociaux et culturels (Protocole de San Salvador) (art. 7) (non disponible en français), la Charte sociale européenne (art. 3) et la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne (art. 31).

²⁴⁶ Conclusions I (1969), Observation interprétative de l'article 3.

²⁴⁷ Conseil de l'Europe, *Digest de jurisprudence du Comité européen des droits sociaux*, Décembre 2022, p. 64.

²⁴⁸ Conclusions II (1971), Observation interprétative de l'article 3 ; Conclusions 2013, Observation interprétative de l'article 3§3. Plusieurs Observations interprétatives ont été formulées dans ce sens (Conclusions II (1971), Observation interprétative de l'article 3 ; Conclusions II (1971), Observation

d'activité doivent être couverts par la réglementation en matière de sécurité et de santé au travail. Le terme « travailleurs » employé à l'article 3 de la Charte couvre non seulement les salariés mais aussi les non-salariés, d'autant plus que ces derniers sont souvent employés dans des secteurs à hauts risques. L'objectif est d'assurer un milieu de travail sûr et salubre pour tous les intervenants²⁴⁹.

Au niveau de l'Union européenne, le législateur apporte des éléments de réponse à la question de *la protection de la santé des travailleurs* de plateforme. L'article 31 de la *Charte des droits fondamentaux de l'UE* stipule que tout travailleur a droit à des conditions de travail justes et équitables qui respectent sa santé, sa sécurité et sa dignité. Dans le socle européen des droits sociaux de 2017, le principe n°10 sur le droit à un environnement de travail sain, sûr et adapté et le principe n°12 sur la protection sociale et l'inclusion sociale reconnaissent que les travailleurs salariés et dans des conditions comparables les non-salariés ont droit à une protection sociale adéquate quels que soient le type et la durée de la relation de travail. La Directive 2019/1152 relative à des conditions de travail transparentes et prévisibles ouvre son champ d'application aux travailleurs des plateformes « pour autant qu'ils remplissent les critères de travailleur définis par la CJUE » ou qu'ils soient des « faux indépendants ». Par ailleurs, la *Recommandation du 8 novembre 2019 relative à l'accès des travailleurs salariés et non-salariés à la protection sociale* vise les travailleurs occupant des emplois atypiques ou indépendants qui, du fait de leur statut professionnel ne sont pas suffisamment couverts par les régimes de sécurité sociale et se retrouvent donc confrontés à une plus grande incertitude économique. Il est ainsi recommandé aux États membres de veiller à ce que les travailleurs salariés et indépendants aient accès à une protection sociale effective et adéquate en matière de : « chômage, maladie et soins de santé, maternité et paternité, invalidité, vieillesse et survie ainsi qu'en cas d'accidents du travail et de maladies professionnelles ».

Enfin, la *directive relative à l'amélioration des conditions de travail dans le cadre du travail via une plateforme* (texte issu de l'accord du 11 mars²⁵⁰), apporte des éléments nouveaux sur plusieurs aspects de la relation nouée entre le travailleur et la plateforme. Malgré les diverses retouches apportées au projet initial, l'ambition du législateur européen reste remarquable. En témoigne un de ses considérants selon lequel « il importe d'accompagner le processus – d'apparition des nouvelles formes d'emploi- de garanties adéquates en faveur des personnes exécutant un travail *via* une plateforme, quelle que soit la nature de la relation contractuelle ». Ainsi le texte embrasse dans son champ d'application aussi bien les travailleurs indépendants que les travailleurs salariés de plateforme, spécialement comme il sera examiné ci-après, sur la gestion algorithmique.

interprétative de l'article 3 ; Conclusions 2013, Observation interprétative de l'article 3§3. Conclusions XIV-2 (1998), Observation interprétative de l'article 3.

²⁴⁹ Page 68 Digest de jurisprudence du Comité européen des droits sociaux, 2022, p. 68.

²⁵⁰ Proposition de directive du Parlement et du Conseil relative à l'amélioration des conditions de travail dans le cadre du travail *via* une plateforme – Dossier interinstitutionnel 2021/0414 (COD), 7212/24 ADD 1 – SOC 161 – EMPL 90 MI 238 DATAPROTECT 119 CODEC 644 – FR.

La directive relative à l'amélioration des conditions de travail dans le cadre du travail via une plateforme (texte issu de l'accord du 11 mars)

- Le premier apport de la directive est d'établir une présomption réfragable de contrat de travail.

En lieu et place de critères, le législateur européen a retenu comme fondement de la présomption, l'existence « de faits indiquant le contrôle et la direction²⁵¹ ». La formule est relativement ouverte et souple pour pouvoir embrasser des modes d'organisation très divers voire éloignés de la conception classique de la subordination juridique. En outre le législateur fait explicitement du principe de la primauté des faits, le mode exclusif d'interprétation et de qualification de la relation contractuelle, écartant ainsi toute possible influence de la caractérisation de la relation choisie par les parties. Ce choix législatif converge avec la recommandation 198 de l'OIT sur la relation de travail, citée dans le considérant 28. C'est également de cette façon que le juge français procède lorsqu'il est saisi d'une demande de requalification.

Cependant, le texte pose des limites aux effets de la présomption dont celle de ne pas s'appliquer aux procédures portant sur des questions fiscales, pénales et de sécurité sociale, sauf si les États membres en décident autrement²⁵².

- Par ailleurs, la directive encourage les États membres à promouvoir la négociation collective dans le cadre du travail via une plateforme, notamment sur « les mesures visant à déterminer le statut professionnel correct des travailleurs et à faciliter l'exercice de leurs droits liés à la gestion algorithmique » (art.25 de la directive).

La directive ne comprend pas de chapitre portant expressément sur la santé et la sécurité au travail. En fait pour les travailleurs qui bénéficieront de la présomption de contrat de travail, ce sera tout le droit applicable en la matière qui s'appliquera *ipso jure*.

- Cependant, dans le chapitre 3 de la directive consacré à la gestion algorithmique, le texte traite des effets sur la santé et la sécurité au travail de ce type de gestion.

Cet encadrement juridique de la gestion algorithmique est une première en Europe et sur le plan mondial. En outre et c'est un apport considérable, il vise toute personne exerçant une activité de travail *via une plateforme*. Sont donc clairement visés les travailleurs salariés et les travailleurs indépendants.

Par gestion algorithmique, le texte couvre les systèmes de contrôle automatisés et les systèmes de prise de décision automatisés qu'il définit. Les premiers (art.8) sont des systèmes utilisés à des « fins ou en appui à la surveillance, la supervision ou l'évaluation du travail des personnes exécutant, un travail *via des plateformes* ». Les deuxièmes servent à prendre ou appuyer par voie électronique, des décisions ayant une « incidence significative sur leur recrutement, l'accès aux tâches et leur organisation, leurs revenus, y compris la tarification, leur sécurité et leur santé, leur temps de travail, leur accès à la formation, leur promotion ou son équivalent, leur statut contractuel y compris la limitation, la suspension ou la résiliation de leur compte » (art.2-9 de la directive).

L'objectif de la directive est de « protéger les données à caractère personnel des personnes exécutant un travail *via une plateforme* en promouvant la transparence, l'équité et la responsabilité dans les procédures de gestion algorithmique pertinentes se rapportant au travail *via une plateforme* » (considérant 17°). Le texte s'adresse à tout « individu exécutant

²⁵¹ Art.5-1 de la directive. Souligné par nous.

²⁵² Art.5-3 al.2 de la directive.

un travail *via* une plateforme, indépendamment de la qualification contractuelle de la relation entre cet individu et la plateforme de travail numérique ».

Le législateur met sur un pied d'égalité les salariés et les travailleurs indépendants, à quelques nuances près. Le considérant 53 renvoie pour les travailleurs indépendants, au règlement (UE) 2019/1150, tandis que seuls les travailleurs salariés jouiront de l'article 12, qui prévoit concernant les systèmes automatisés et la gestion algorithmique, que « sans préjudice des directives 89/391/CEE et des directives connexes dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail en ce qui concerne les travailleurs des plateformes, les plateformes numériques de travail doivent :

- a) **évaluer les risques** que les systèmes automatisés de contrôle ou de prise de décision présentent pour leur sécurité et leur santé, notamment en ce qui concerne les risques éventuels d'accidents du travail et les risques psychosociaux et ergonomiques ;
- b) **évaluer si les garanties** de ces systèmes sont **adaptées aux risques** identifiées compte tenu des caractéristiques spécifiques de l'environnement de travail ;
- c) mettre en place des **mesures de prévention et de protection appropriées.** »

Pour le reste, travailleurs indépendants et salariés bénéficient des mêmes limites posées à la gestion algorithmique.

À cet effet, l'article 7²⁵³ énonce une liste d'interdictions qui protègent toutes les personnes exécutant un travail *via* une plateforme. Les prohibitions portent sur : la collecte et le traitement de données qui porteraient atteinte aux droits et libertés des personnes, à l'exercice de droits fondamentaux (dont le droit syndical, de négociation et d'action collectives expressément cités par la directive auxquels pourrait être ajouté le droit à la santé et la sécurité au travail en vertu de la charte de l'UE et de la Déclaration de l'OIT de 1998 révisée en 2022), au droit de non-discrimination, à la protection de la vie privée, etc. Cette liste comprend aussi le traitement de données biométriques (règlement 2016/679) pour établir l'identité de la personne qui travaille « en comparant ces données aux données biométriques de personnes stockées dans une base de données. Ces deux modes de gestion algorithmique étant susceptible de créer un risque « élevé pour les droits et libertés des personnes physiques », les plateformes doivent établir une analyse d'impact qui doit être présenté aux représentants des travailleurs²⁵⁴ (art.8).

En outre, la directive instaure face à la gestion algorithmique des droits d'information (détailée, concise et préalable), d'explication, de motivation et de réexamen de toute décision prise par un système automatisé pour toutes les personnes exécutant un travail *via* une plateforme²⁵⁵ (art.9). Le texte prévoit une évaluation tous les 2 ans impliquant la participation des représentants des travailleurs de l'incidence des décisions prises ou en appui par des systèmes de surveillance sur tous les travailleurs²⁵⁶ quel que soit leur statut, y compris « sur leurs conditions de travail et sur l'égalité de traitement (art.10).

Enfin, la directive comprend un considérant 62 sur le risque de violence et de harcèlement auxquelles sont confrontés les travailleurs de plateforme qui s'adressent aux personnes exécutant un travail *via* une plateforme, indépendamment donc de la nature de la relation

²⁵³ Conformément au considérant 18 selon lequel « les dispositions relatives à la gestion algorithmique qui sont liées au traitement des données à caractère personnel devraient également s'appliquer aux personnes exécutant un travail *via* une plateforme qui n'ont pas de contrat de travail ou de relation de travail ».

²⁵⁴ Cette disposition est exclusivement réservée aux représentants des travailleurs salariés (art.15).

²⁵⁵ *Ibid.*

²⁵⁶ *Ibid.*

contractuelle. À cet égard, les États devraient prévoir des mesures préventives dont la mise en place de canaux de signalement efficaces.

Au total la directive gomme bien des distinctions entre travailleurs salariés et travailleurs indépendants spécialement en ce qui concerne la gestion algorithmique. Cette assimilation intervient notamment en raison de « l'impact sur les conditions de travail », comme rappelé à plusieurs reprises dans le texte. Ainsi, le texte reconnaît des droits identiques en matière de gestion algorithmique ou de harcèlement et de violence, pour les travailleurs indépendants comme les salariés, même si certains droits sont réservés aux seuls représentants de travailleurs salariés ; en particulier, précise l'article 2 – 9) sur l'accès aux tâches et à l'organisation des tâches, les revenus, la tarification, la santé et la sécurité, le temps de travail, etc. Le rapprochement opéré par la directive européenne entre travailleurs indépendants et salariés de plateforme, à partir de la gestion algorithmique peut être mis en miroir avec le traitement juridique de la santé et la sécurité au travail de travailleurs non-salariés en droit français, dont sont pour l'instant exclus les travailleurs indépendants de plateforme.

5.3.1.3 Sur le plan des droits étrangers

L'extension du droit de la SST aux travailleurs indépendants de plateforme dans les droits étrangers résulte dans la plupart des cas de la reconnaissance légale de tiers statut²⁵⁷ comme vu dans le chapitre 2 ou en annexe de ce rapport. Ainsi le *worker* anglais qui est toute personne titulaire de « tout autre contrat que de travail, par lequel elle s'engage à faire ou à exécuter personnellement un travail ou des services pour une autre partie au contrat jouit en vertu de l'article 230 de *l'Employment Rights Act* des protections accordées au travailleur salarié dont celle sur la santé et la sécurité au travail²⁵⁸.

En Italie, la réglementation a progressivement étendu les protections appliquées à l'emploi subordonné, à d'autres catégories de travailleurs. Ainsi, le décret-loi du 3 septembre 2019, amendé par la loi du 2 novembre 2019, modifie le décret législatif n° 81/2015 en y ajoutant deux catégories de bénéficiaires : d'une part, tous les travailleurs qui utilisent une plateforme digitale, et, d'autre part, les livreurs indépendants travaillant pour des plateformes de livraison des marchandises. Pour la première catégorie, la loi spécifie que *l'exercice du pouvoir d'organisation via une plateforme numérique*²⁵⁹, entraîne l'application des protections reconnues à l'emploi subordonné. Pour la seconde catégorie (non qualifiée de collaboration hétéro-organisée, mais de travail indépendant), le législateur impose certaines protections, dont une couverture d'assurance obligatoire contre les accidents du travail et les maladies professionnelles²⁶⁰.

En Espagne, un tiers-statut entre, d'un côté, l'indépendant et, de l'autre, le salarié, dénommé « travailleur autonome économiquement dépendant » (TRADE en son acronyme²⁶¹) créé par la loi n° 20/2007 adoptée le 11 juillet 2007²⁶² établit un régime ouvrant aux personnes qui en

²⁵⁷ Voir I. Daugareilh *et al. Formes de mobilisation collective et économie des plateformes – Approche pluridisciplinaire et comparative*, rapport de recherche pour la Drees-Dares, 2022.p.170-184.

²⁵⁸ S. Deakin, G.S. Morris, *Labour Law*, Hart, 29012, 6è ed..174. K. Van Den Bergh, "Plateformes numériques de mise au travail : mettre fin à une supercherie", *RDT*, 2018, p.318.

²⁵⁹ Souligné par nous.

²⁶⁰ S. Borelli, « Fitting the panoply in a binary perspective. The Italian workers in the European Context», *Comparative Labor Law and Policy Journal*, 2021, vol.41, n°343, p.365.

²⁶¹ En espagnol « *Trabajador autónomo económicamente dependiente* ».

²⁶² Cabeza Pereiro J., « Le statut du travailleur indépendant en Espagne », *RIT*, 2008, Vol. 147, n° 1, p. 97.

bénéficient un socle de droits sociaux dont une assurance en cas d'accident de travail ou de maladie professionnelle.

L'extension du droit de la SST aux travailleurs indépendants de plateforme a pu aussi résulter d'un mouvement législatif reposant sur la doctrine d'un droit du travail pour tous. Ainsi, en Corée du Sud, la loi sur la sécurité et la santé au travail du 31 décembre 1981 ne couvrait initialement que les salariés. En 2014, la catastrophe du ferry *Sewol* et une série d'accidents du travail impliquant des travailleurs vulnérables sont à l'origine d'une préoccupation sociétale sur la sécurité au travail des travailleurs indépendants économiquement dépendants, la plupart étant exposés à de plus mauvaises conditions de travail. Ainsi, la loi sur la sécurité et la santé au travail a été modifiée le 15 janvier 2019 pour inclure dans son champ d'application personnel les « personnes ayant une activité particulière ²⁶³ », les livreurs de plateformes numériques et même les franchisés²⁶⁴. Les organisations faisant appel à l'une de ces trois catégories de travailleurs, sont désormais tenues de prendre les mesures de sécurité et de santé nécessaires pour assurer leur sécurité et prévenir les accidents du travail²⁶⁵.

5.3.1.4 Sur le plan national

Il existe plusieurs exemples d'extension du droit commun de la sécurité et santé au travail à des travailleurs non-salariés. Le législateur a abordé ce sujet de manière générale, sectorielle ou catégorielle/professionnelle.

D'un point de vue général, lors de la recodification en 2008, un nouvel article L.4111-5 a été introduit dans le Code du travail. L'intention première était de mettre fin au risque de manquement à l'obligation de transposition de la directive européenne du 12 juin 1989 en matière de santé et sécurité, en intégrant dans le champ d'application de la Partie IV du code, les stagiaires autres que ceux de formation professionnelle déjà visés par les textes. L'intention seconde du législateur a été vraisemblablement d'aller plus loin, en visant des travailleurs qui ne sont pas liés par un contrat de travail à un employeur. C'est précisément le cas lorsque sont visés expressément les travailleurs temporaires ou encore les stagiaires. Mais il ajoute également qu'il peut s'agir de « *toute personne placée à quelque titre que ce soit sous l'autorité de l'employeur* ». Cette formule générique et à dessein extensive, pose comme condition l'existence d'une autorité exercée par l'employeur. Des auteurs estiment que c'est en sa qualité de « *maitre des lieux* » que l'employeur a une responsabilité à l'égard des personnes qui s'y trouvent, quelle que soit leur raison (visiteur, client, fournisseur, etc.)²⁶⁶. L'analogie avec les plateformes est possible et pourrait fonctionner, dès lors qu'il est démontré que la plateforme exerce à l'égard des personnes considérées une autorité. Cela serait sans

²⁶³ La formule « personnes ayant une activité particulière » couvre les travailleurs indépendants économiquement dépendants. Il s'agit selon la loi « d'une personne qui n'est pas couverte par la Loi sur les relations individuelles de travail [loi qui réglemente le salariat] alors qu'elle a besoin d'être protégée contre les accidents du travail parce qu'elle fournit du travail sans faire appel à d'autres personnes d'une manière similaire à celle d'un salarié, en permanence et principalement pour une entreprise dont elle reçoit une rémunération ». Cette catégorie peut être rapprochée de la catégorie des travailleurs indépendants solo créée par les lignes directrices de l'UE sur l'application du droit de la concurrence de l'UE aux conventions collectives concernant les conditions de travail des travailleurs indépendants sans salariés – Communication 2022/C/123/01- JOUE C 123/1, du 18 mars 2022 (voir ci-dessous .J. Park, O.Kwon, « Un droit du travail pour tous : débat sur l'avenir du droit du travail en Corée du Sud », *Revue de droit comparé du travail et de la sécurité sociale*, 2024-1, à paraître).

²⁶⁴ Art. 77, 78 et 79 de la loi sur la sécurité et la santé au travail.

²⁶⁵ J. Park, O. Kwon, « Un droit du travail pour tous : débat sur l'avenir du droit du travail en Corée du Sud », *Revue de droit comparé du travail et de la sécurité sociale*, 2024-1, à paraître.

²⁶⁶ E. Wurtz, H. Lanouzière, *La santé au travail – Droit et pratique*-, ed Economica, 2023, sp.p.145-147.

doute le cas des travailleurs demandant et obtenant une requalification de leur relation contractuelle en contrat de travail. *A contrario* ne seraient pas protégés les travailleurs de plateforme réellement indépendants.

Du point de vue sectoriel, il existe au moins quatre exemples, donnés soit par le droit de la sécurité sociale, soit par le droit du travail, intégrant explicitement les travailleurs indépendants. Une première extension vers des travailleurs indépendants vient du droit de sécurité sociale ; elle concerne les exploitants agricoles indépendants (réforme de 2001²⁶⁷). Un exemple d'assurance AT/MP de travailleurs non-salariés peut être donné avec l'assurance Atexa, du régime géré par la mutualité sociale agricole (MSA). La MSA gère un régime obligatoire qui couvre les risques professionnels des travailleurs agricoles non-salariés, notamment les chefs d'exploitation²⁶⁸. Cette assurance couvre les accidents du travail, les accidents de trajet et les maladies professionnelles selon le même système de reconnaissance que pour les salariés. Elle offre une prise en charge à 100 % des frais médicaux, sans avance, des indemnités journalières en cas d'incapacité temporaire de travail (avec une carence de 7 jours), une rente accident du travail à partir d'un taux d'incapacité de 30 %, une rente aux ayants droit en cas d'accident mortel, un forfait pour les frais funéraires. Dans le cadre de ce dispositif d'assurance, la MSA propose aux bénéficiaires un accompagnement en prévention (individuel et collectif), des visites médico-professionnelles, des formations... Ce régime présente trois caractéristiques. Les deux premières, celle de son caractère obligatoire pour tous les travailleurs concernés et celle de son unicité, sont des conditions pour que l'affiliation soit effective et que la prévention soit à la fois individuelle et collective, mais aussi pour que fonctionne le principe de solidarité *a minima* au niveau d'un secteur d'activité donné. Ce régime s'inscrit dans une vision globale de la santé et la sécurité au travail préconisé en droit européen et en droit international associant à la dimension réparation celle de prévention ainsi que le préconisent les conventions 187 et 184 susmentionnées ratifiées par la France concernant respectivement les travailleurs en général et les travailleurs agricoles en particulier²⁶⁹. La troisième caractéristique, c'est que ce régime est géré par la Mutualité sociale agricole, autrement dit par une organisation rattachée à l'économie sociale et solidaire, qui ne poursuit pas de but lucratif et qui fonctionne sur le principe de la solidarité, ce qui la distingue des assurances privées. Par analogie, il serait possible d'étendre l'assurance accidents du travail et maladies professionnelles du régime général -du point de vue des prestations en nature et en espèce-, aux professions libérales non réglementées dont relève un grand nombre de travailleurs de plateformes. Une action législative suffirait à rattacher les travailleurs de plateforme au régime général et en particulier à l'assurance accident du travail²⁷⁰.

Le deuxième exemple figure dans le code du travail. Il vise des dispositions juridiques responsabilisant les entreprises donneuses d'ordre et organisatrices du travail en matière de prévention dans le BTP. L'article L.4531-4 du code du travail établit l'obligation pour le maître d'ouvrage de désigner un coordonnateur en matière de sécurité et de protection (coordonnateur SPS) de la santé, pour les phases de conception et de réalisation du chantier.

²⁶⁷ Cf. Cl. Zacharie, « La garantie contre les risques professionnels en agriculture », *Revue de droit sanitaire et social*, 2016, n°3, p.223. I. Daugareilh.

²⁶⁸ Pour en savoir plus sur la protection sociale des exploitants agricoles : <https://www.msa.fr/lfp/affiliation/protection-sociale-exploitants>.

²⁶⁹ La Convention n° 184 sur la sécurité et la santé dans l'agriculture de 2001 ratifiée par la France le 26 janvier 2021. Voir BIT, *Œuvrer ensemble pour promouvoir un milieu de travail sûr et salubre* 28 ILC.106/III/1B, Etude d'ensemble, 106^e session, 2017, p.26.

²⁷⁰ C'est ce qu'ont décidé le législateur italien qui a reconnu au travailleur indépendant de plateforme – de livraison de repas – le droit de bénéficier d'une assurance obligatoire pour les accidents du travail. Voir S. Borelli, *ISSR*, 2021.

Le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le coordonnateur ont l'obligation de mettre en œuvre, pendant la conception et la réalisation du projet, les principes généraux de prévention exposés à l'article L.4121-2 (1°-3°, 5°-8°) du code du travail, pour assurer la sécurité et protéger la santé des personnes qui interviennent sur un chantier de bâtiment ou de génie civil en vertu de l'article L.4531-1 du code du travail. En recourant au terme « personne », le législateur vise, outre les salariés, tout autre travailleur présent sur le lieu de travail, y compris les travailleurs indépendants, voire plus largement toute personne titulaire ou non d'un contrat. L'intervention et donc la présence de travailleurs indépendants sur le chantier est expressément prévue par le code du travail, lorsqu'il s'agit de définir la coordination en matière de SST (art.L.4532-2 du code du travail). La coordination se matérialise par l'élaboration d'un plan en matière de santé et de sécurité des travailleurs²⁷¹.

Une troisième extension, prévue également par le code du travail, concerne le travail temporaire, donnant lieu à une mise à disposition par l'entreprise de travail temporaire (employeur) de travailleurs auprès de l'entreprise utilisatrice. Bien que cette dernière ne soit pas juridiquement l'employeur, le législateur la tient responsable des conditions d'exécution du travail (au même titre que pourrait l'être la plateforme, puisque légalement c'est elle qui fixe les caractéristiques de la prestation fournie et son prix) pour ce qui concerne la durée du travail, le travail de nuit, le repos hebdomadaire et jours fériés, la santé et la sécurité au travail, le travail des femmes, des enfants et des jeunes travailleurs (art.L.1251-21 du code du travail). C'est également l'entreprise utilisatrice, qui n'est pas l'employeur de droit, qui doit fournir les équipements de protection individuelle (EPI) (art. L.1251-23 du code du travail). Toutefois, certains EPI personnalisés, définis par convention ou accord collectif de travail, notamment les casques et les chaussures de sécurité, peuvent être fournis par l'entreprise de travail temporaire. En tout état de cause, qu'ils soient fournis par l'entreprise de travail temporaire ou par l'entreprise utilisatrice, les EPI ne doivent entraîner aucune charge financière pour les salariés intérimaires (art.L.1251-23 al.3 du code du travail). L'employeur de l'entreprise utilisatrice, responsable des conditions d'exécution du travail, doit en outre veiller à ce que ces équipements sont bien conformes (peu importe qui les a fournis) et doit s'assurer que les salariés temporaires en font un usage effectif. Par ailleurs, lorsque les salariés intérimaires sont affectés à des postes de travail présentant des risques particuliers pour leur santé ou leur sécurité, l'entreprise utilisatrice est tenue de leur dispenser une formation renforcée à la sécurité (article L.4154-2 du Code du travail²⁷²). À ce titre, le Code du travail prévoit que la faute inexcusable de l'entreprise utilisatrice est présumée établie dès lors qu'un salarié intérimaire affecté à un poste dit « à risque », n'a pas bénéficié d'une formation renforcée à la sécurité (article L.4154-3 du Code du travail²⁷³). Cette responsabilisation de l'entreprise utilisatrice concerne également le volet assurantiel. En effet, en cas d'accident du travail grave, entraînant une incapacité permanente supérieure ou égale à 10 % ou le décès de la victime, le coût financier est réparti entre l'entreprise de travail temporaire et l'entreprise utilisatrice, cette dernière en assumant un tiers (article R.242-6-1 du Code de la sécurité sociale)²⁷⁴²⁷⁵.

²⁷¹ De manière analogue le code du travail prescrit des obligations en matière de prévention des obligations à la charge du chef d'entreprise utilisatrice en cas de sous-traitance dans ses établissements. Art. R. 4511-1 du code du travail.

²⁷² https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000035653199.

²⁷³ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000020627449.

²⁷⁴ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000025083019.

²⁷⁵ Une évolution récente a eu lieu (5 juillet 2024) : Décret n° 2024-723 du 5/07/2024 : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000049892022> – voir aussi :

Enfin, **dans le secteur du transport**, plusieurs dispositions sont applicables aux travailleurs non-salariés dans le but de préserver leur sécurité. C'est d'abord l'article L.1311-3 du code des transports, qui établit que les opérations de transport « *qu'elles soient confiées à un tiers ou exécutées pour le compte propre de l'entreprise qui les assure, ne doivent en aucun cas être conduites dans des conditions incompatibles avec l'application des dispositions relatives aux conditions de travail et de sécurité* ». Quant à l'article L.1311-4, il prévoit que « *toute clause de rémunération principale ou accessoire, de nature à compromettre la sécurité, notamment par l'incitation directe ou indirecte au dépassement de la durée du travail et des temps de conduite autorisés, est nulle de plein droit dans les contrats de transport et dans les contrats de travail* ».

Du point de vue des professions, le droit de la sécurité sociale ainsi que le droit du travail ont procédé par assimilation ou extension, pour intégrer des travailleurs non-salariés dans le champ d'application de leurs dispositifs sur la santé et la sécurité au travail. Ainsi, les articles L.412-1 et suivants du Code de la sécurité sociale applicables à toutes les professions autres qu'agricoles étendent le bénéfice de la législation sur les accidents du travail à bien des catégories de personnes non-salariées. Il s'agit des personnes mentionnées à l'article L.311-3 du Code de la sécurité sociale : « *les gérants non-salariés des coopératives et les gérants de dépôts de société à succursales multiples, les porteurs de bagage occupés dans les gares, s'ils sont liés à cet effet par un contrat avec l'exploitation ou un concessionnaire, les gérants de SARL à condition qu'ils ne possèdent pas plus de la moitié du capital, les présidents du CA, les directeurs généraux délégués des sociétés anonymes, les directeurs des SCOP ainsi que les gérants, les directeur généraux, les présidents du conseil d'administration et le membres du directoire des mêmes coopératives lorsqu'ils perçoivent une rémunération au titre de leurs fonctions et qu'ils n'occupent pas d'emploi salarié dans la même société, les journalistes professionnels et assimilés dont les fournitures d'articles, d'informations, de reportages, de dessins ou de photographies à une agence de presse ou à une entreprise de presse quotidienne ou périodique sont réglés à la pige quelle que soit la nature du lien juridique qui les unit à cette agence ou entreprise, les personnes ayant souscrit un service civique, les arbitres et juges, les entrepreneurs salariés et les entrepreneurs salariés associés titulaire d'un contrat avec la CAE qui n'est pas un contrat de travail* (art.L.7331-2 et 3 du code du travail) ».

À cette longue liste, le Code de la sécurité sociale en ajoute une autre, à l'article L.412-8 comprenant, entre autres : les personnes effectuant des stages de formation professionnelle continue, les détenus effectuant un travail, les personnes bénéficiaires des allocations bénéficiant d'actions de reclassement et de reconversion professionnelle (art.L.5123-1 du code du travail), les bénéficiaires du RSA, les personnes inscrites en tant que sportif de haut niveau, les personnes participant au fonctionnement d'organismes sociaux, etc.

Le Code du travail lui-même établit l'application de ses dispositions sur la santé et sécurité au travail à des catégories de travailleurs qui ne sont pas nécessairement titulaires d'un contrat de travail et qui ont été visées, pour certaines d'entre elles, par les dispositions du code de la sécurité sociale susmentionnées. Il en est ainsi du **travailleur à domicile** dont l'encadrement juridique est prévu par les articles L.7411-1 et s. du code du travail. La qualité de travailleur à domicile est attribuée sans qu'il soit nécessaire de vérifier : s'il existe entre lui et le donneur d'ouvrage un lien de subordination juridique ; s'il travaille sous la surveillance immédiate et habituelle du donneur d'ouvrage, s'il se procure lui-même les fournitures accessoires, le nombre d'heures accomplies. Le code du travail précise que le donneur d'ouvrage est responsable à l'égard du travailleur à domicile même s'il utilise un intermédiaire, de

[https://www.ameli.fr/seine-et-marne/entreprise/votre-entreprise/cotisation-atmp/calcul-taux-atmp-entreprises-travail-temporaire.](https://www.ameli.fr/seine-et-marne/entreprise/votre-entreprise/cotisation-atmp/calcul-taux-atmp-entreprises-travail-temporaire)

l'application de l'ensemble des dispositions légales applicables aux salariés, ce qui comprend donc la Partie IV du code du travail sur la santé et la sécurité au travail. L'encadrement juridique des travailleurs à domicile est également intéressant s'agissant des temps d'exécution du travail et des rémunérations, dont il est régulièrement prouvé (voir ici chap.3) qu'ils ont des effets directs sur la santé et la sécurité au travail. Le code du travail établit le principe selon lequel ces temps et ces prix sont fixés par des conventions collectives de travail étendues dans les branches professionnelles employant des travailleurs à domicile. À défaut, c'est l'autorité administrative qui détermine les temps et les taux horaires auxquels le donneur d'ouvrage ne peut déroger *in peius*. Les travailleurs à domicile, alors qu'ils n'ont pas à établir l'existence d'un lien de subordination juridique, relèvent donc des conventions collectives étendues de leur branche, pour ce qui est des temps d'exécution et des rémunérations.

Par ailleurs, le code du travail dispose, à l'article L.7332-2, que la coopérative d'activité et d'emploi est responsable au profit des entrepreneurs salariés, de l'application « de la troisième partie relative à la durée du travail, aux repos et aux congés ainsi que de celle de la quatrième, relative à la santé et la sécurité au travail lorsque *les conditions de travail ont été fixées par elle ou soumises à son accord* »²⁷⁶.

Enfin, **les gérants non-salariés de succursales de commerce de détail alimentaire** font aussi partie de ces travailleurs non-salariés qui jouissent, selon la même formule légale utilisée pour les entrepreneurs salariés de CAE, de l'application des dispositions du code du travail sur la durée du travail, les repos, les congés et la santé et la sécurité au travail « lorsque *les conditions de travail ont été fixées par l'entreprise propriétaire de la succursale ou soumise à elle* »²⁷⁷, celle-ci étant responsable selon le code du travail de l'application de ces dispositifs légaux²⁷⁸. L'autorité administrative est compétente pour intervenir à défaut d'accords collectifs pour fixer notamment le minimum de rémunération²⁷⁹. Un dispositif comparable est prévu pour les gérants salariés de succursales (art.L.7321-1 et 3 du code du travail).

Ces exemples montrent à l'envi que le statut de travailleur indépendant ou non salarié, lorsqu'il se déploie dans des circonstances impliquant un donneur d'ouvrage, un donneur d'ordre, un utilisateur-employeur de fait ou un propriétaire, bénéficie de l'ensemble de la partie IV sur la santé et la sécurité au travail du code du travail. C'est en raison d'un pouvoir de direction, de contrôle, d'organisation ou d'un droit de propriété que donneur d'ouvrage, donneur d'ordre, ou utilisateur sont légalement responsables du respect de toutes les règles légales en matière de santé et sécurité applicables aux salariés.

Bien que les travailleurs indépendants de plateforme se trouvent dans une situation analogue, ils ne jouissent d'aucune de ces règles, alors qu'il est largement démontré, dans la jurisprudence, dans les recherches académiques, dans de nombreux rapports y compris celui-ci, qu'ils ne disposent d'aucune capacité, moyen de décision ou d'influence sur l'organisation de leur travail et des conditions qui en découlent.

Plus largement, et indépendamment des professions visées dans la 7^e partie du code, l'article L.4111-5 du code du travail indique par sa formule que « toute personne se trouvant sous l'autorité de l'employeur » jouit de l'application de la partie IV du code du travail sur la santé et la sécurité au travail. C'est dire que cette partie du code du travail a une vocation à s'appliquer très largement, bien au-delà des rapports de travail subordonnés, pourvu qu'existe un rapport

²⁷⁶ Souligné par nous. Le même article précise que les entrepreneurs salariés associés bénéficient des avantages légaux accordés aux salariés, notamment en matière de congés payés.

²⁷⁷ Souligné par nous.

²⁷⁸ Art. L.7322-1 du code du travail.

²⁷⁹ Art.L.7322-4 du code du travail.

d'autorité²⁸⁰, dont la preuve doit être rapportée par le travailleur en cas d'action en justice pour bénéficier de cette protection. Cela signifie qu'*a priori*, des travailleurs *réellement* indépendants (ne se trouvant pas sous l'autorité d'un autre) ne peuvent pas se réclamer de l'article L.4111-5 du code du travail.

Par ailleurs le traitement juridique des professions indépendantes, malgré leur grande diversité, révèle un trait commun, à savoir d'intégrer systématiquement, et en toute logique eu égard à leur interdépendance (historiquement admise pour les travailleurs salariés), les règles sur la santé et la sécurité au travail avec celles sur la durée du travail, les repos, les congés et parfois, la rémunération. Le descriptif des conditions réelles d'exercice de l'activité de livraison *via* les plateformes dans ce rapport comme les faits présentés devant les juges en appui des demandes de requalification, montrent, qu'en effet, il existe une relation de cause à effet (d'enchainement) entre ces différents aspects de la relation de travail, qui ont en commun un élément déterminant, le mode et le niveau de la rémunération. En d'autres termes, le traitement juridique de la santé et sécurité au travail suppose, pour être efficient, de ne pas occulter les questions de durée du travail, de repos, de congé et de rémunération.

Perspectives à l'échelle de la France

Au terme de ce panorama, dans une optique d'amélioration des conditions de travail et de leurs effets sur la santé des livreurs à vélo, quatre orientations (pistes) peuvent être envisagées par analogie pour les travailleurs de plateforme non-salariés. Il faut rappeler que c'est la plateforme qui fixe les caractéristiques de la prestation de service, son prix et organise le travail *via* une application mobile dont elle est l'exclusif propriétaire et qui comprend des algorithmes d'affectation des tâches, de surveillance et de décision.

1. La création d'un régime spécifique d'assurances accident du travail / maladies professionnelles, en remplacement de celui instauré par la loi El Khomri, qui n'a pas fait ses preuves, et à l'image de la MSA pour les exploitants agricoles. Cependant, si ce régime spécifique existe, c'est parce qu'il est un prolongement de l'histoire des régimes spéciaux de sécurité sociale en France créés dès avant la 2^e guerre mondiale. Le contexte actuel étant plutôt à la suppression des régimes spéciaux, l'exemple présente pour seul intérêt de démontrer que la prise en charge du risque accident du travail maladie professionnelle, dans des termes comparables au régime général, ne comporte pas d'incompatibilité juridique avec le statut d'indépendant. Elle pourrait ainsi s'imaginer dans le cadre du régime général.
2. La mobilisation et/ou la reformulation de l'article L.4111-5 du code du travail au bénéfice des travailleurs indépendants de plateforme en vertu du fait que les travailleurs auxquels s'appliquent la partie IV du code peuvent être « toute personne placée à quelque titre que ce soit *sous l'autorité* de l'employeur ». Ceci peut passer par une saisine du juge pour faire reconnaître l'existence du rapport d'autorité selon une appréciation *in concreto*, comme c'est le cas pour les demandes de requalification, sachant que de telles décisions n'ont de portée que pour le cas considéré²⁸¹. Cela peut aussi être le fait d'une action législative, comme ce fut le cas en 2008 pour les travailleurs intérimaires et les stagiaires, ce qui permettrait de ne pas devoir recourir

²⁸⁰ Dans ce sens E. Wurtz, H. Lanouzière, *La santé au travail – Droit et pratique*, Ed. Economica, 2023, p.144 et s.

²⁸¹ C'est l'interprétation proposée par E. Wurtz et H. Lanouzière, *La santé au travail – Droit et pratique*, éd. Economica, Paris, 2023, sp.p.144-147.

au juge. Cependant, si des travailleurs de plateforme de mobilité ont pu faire valoir qu'ils « étaient placés sous l'autorité de la plateforme », il n'est pas certain que ce soit le cas de tous et encore moins des travailleurs de plateformes d'autres secteurs d'activité.

3. Une extension de l'application du livre IV du code du travail, par analogie avec les secteurs et/ou les professions susmentionnés, consisterait à remplacer l'actuel contenu de l'article L.7342-2 du code du travail par deux alinéas. L'un établirait l'application aux travailleurs indépendants de plateforme, des dispositions légales en matière de durée du travail, de repos, de congé ainsi que l'intégralité de celles sur la santé et la sécurité de la partie IV. L'autre établirait la responsabilité de la plateforme sur le fondement de son titre de propriétaire exclusif de l'application, de son pouvoir de direction, de contrôle et/ou d'organisation. La responsabilité pourrait être partagée, sur certains aspects, avec le restaurateur, à l'instar de ce qui existe pour l'entreprise utilisatrice en matière de travail temporaire, pour ce qui est de l'accès aux installations collectives, spécialement les sanitaires.
4. Si le droit à la santé et à la sécurité au travail est un droit fondamental des travailleurs, comme l'ont reconnu les États membres de l'OIT, ainsi qu'un droit de l'Homme, il ne peut être garanti uniquement par le dialogue social sans cadre légal contraignant. En effet, la simple régulation contractuelle ou le recours à la responsabilité sociale des entreprises, sans obligations juridiques précises, ne permettent pas de répondre aux lacunes législatives ou de garantir ce droit fondamental. Etant un droit fondamental, il revient en effet aux États d'assumer leurs obligations de protéger le droit à la santé et à la sécurité des travailleurs de plateforme, qu'ils soient salariés ou indépendants, par des lois impératives (ou d'ordre public) ; il revient aux entreprises et plateformes l'obligation de respecter ces lois, comme le rappellent les Principes directeurs des Nations-Unies de 2011 relatifs aux entreprises et aux droits de l'Homme²⁸².

Recommandation du groupe de travail :

Eu égard au droit international, européen et national, l'action alternative qui suit pourrait être mise en œuvre :

- soit les travailleurs de plateforme -y compris les indépendants- en viennent à être reconnus expressément par le législateur comme faisant partie des « personnes placées sous l'autorité de l'employeur », au sens de l'article L.4111-5 du code du travail ;
- soit une intervention législative pourrait être envisagée, consacrant expressément l'obligation pour les plateformes, sur le fondement de leur pouvoir d'organisation, d'intégrer l'application de la partie IV ainsi que des dispositions sur la durée du travail et les repos et les rémunérations en ce que cela a des effets directs sur la SST. Ceci à l'instar de toutes les professions non salariées, mais qui dépendent pour leur exercice d'un donneur d'ouvrage ou d'un propriétaire d'établissement et des secteurs externalisant *via* la sous-traitance ou la mise à disposition. À l'instar des travailleurs à domicile, le législateur pourrait décider que la détermination des temps d'activité et de rémunération pourraient être le fait de conventions collectives de branche étendues dans lesquelles il est recouru au travail de plateforme, sans qu'il soit nécessaire de

²⁸² Nations Unies, *Principes directeurs relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme – Mise en œuvre du cadre de référence « protéger, respecter et réparer des Nations Unies*, 2011.

rechercher s'il existe un lien de subordination juridique avec la plateforme et, à défaut, de confier cette fonction à l'autorité administrative.

La responsabilité de la plateforme pourrait être partagée, comme c'est le cas dans des relations multi-parties prenantes, par les utilisateurs du service (le restaurant). Le fondement de cette responsabilité réside dans le fait que, propriétaire exclusif de l'application mobile et des algorithmes qui l'alimentent, la plateforme décide, dirige et contrôle l'organisation du travail.

5.3.2 Des actions de prévention dès à présent possibles

En tant qu'organisatrices du travail des livreurs, les plateformes détiennent les principaux leviers permettant la mise en place d'une politique de prévention, et, à ce titre, comme expliqué au chapitre 5.3, elles doivent être considérées comme responsables en matière de prévention comme le sont les employeurs (partie IV du Code du travail). Elles devraient donc se voir imposer de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs. Ces mesures comprennent des actions de prévention des risques professionnels, des actions d'information et de formation, la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.

Les plateformes devraient notamment mettre en œuvre une organisation du travail respectueuse des principes généraux de prévention (cf. encadré ci-dessous).

Les Principes généraux de prévention (directive 89/391/CEE et article L.4121-2 du code du travail)

1. Éviter les risques : c'est-à-dire supprimer le danger ou l'exposition à celui-ci ; par exemple, l'employeur qui privilégie les visioconférences pour les réunions afin d'éviter les risques inhérents aux déplacements professionnels.
2. Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités : il s'agit d'apprécier leur nature et leur importance afin de déterminer les actions à mener pour assurer la sécurité et garantir la santé des travailleurs. Concrètement, l'évaluation des risques conduit les entreprises à :
 - identifier les dangers : le danger est la propriété ou capacité intrinsèque d'un équipement, d'une substance, d'une méthode de travail, de causer un dommage pour la santé des travailleurs ;
 - analyser les risques : c'est le résultat de l'étude des conditions d'exposition des travailleurs à ces risques. Ces derniers sont ensuite classés en fonction de leur gravité, de leur fréquence.
3. Combattre les risques à la source : c'est-à-dire d'intégrer la prévention le plus en amont possible, notamment dès la conception des lieux de travail, des équipements ou des modes opératoires.
4. Adapter le travail à l'humain : en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé.
5. Tenir compte de l'état d'évolution de la technique : c'est-à-dire prévenir les risques résultant des évolutions techniques. Assurer également une veille pour suivre les évolutions techniques et les exploiter pour améliorer les moyens de prévention existants.

6. Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux, ou par ce qui est moins dangereux : éviter notamment l'utilisation de procédés ou de produits dangereux lorsqu'un même résultat peut être obtenu avec une méthode présentant des dangers moindres.
7. Planifier la prévention : en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambients, notamment les risques liés au harcèlement moral et au harcèlement sexuel, ainsi que ceux liés aux agissements sexistes. En cas d'intervention de plusieurs entreprises sur un même lieu, organiser la prévention en commun.
8. Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle : l'utilisation des équipements de protection individuelle doit intervenir en complément des protections collectives si elles se révèlent insuffisantes.
9. Donner les instructions appropriées aux travailleurs : il incombe à l'employeur de donner aux salariés les informations nécessaires à l'exécution de leurs tâches dans des conditions de sécurité optimales. Il s'agit notamment de leur fournir les éléments nécessaires à la bonne compréhension des risques encourus et ainsi de les associer à la démarche de prévention.

Source : INRS²⁸³

Elles auraient ainsi à conduire une évaluation des risques professionnels, à la suite de laquelle elles mettraient en œuvre les actions de prévention ainsi que les méthodes de travail garantissant le meilleur niveau de protection de la santé et de la sécurité des livreurs.

Cette obligation de formalisation d'une évaluation des risques (dans un Document unique d'évaluation des risques professionnels) constitue généralement la base de la démarche de prévention d'une entreprise.

Les acteurs qui ont fait le choix de salarier leurs livreurs, comme l'entreprise Just Eat ou les coopératives de livraison, ont ainsi réalisé un Document unique d'évaluation des risques professionnels. Cette évaluation des risques est réalisée en concertation avec les livreurs et les instances représentatives du personnel.

L'organisation des secours

Les précédents chapitres de ce rapport montrent que l'activité de livraison en deux roues en milieu urbain expose les livreurs à rencontrer régulièrement des situations d'urgence. Les plateformes pourraient agir en matière de premiers secours en proposant de former les livreurs au sauvetage secourisme du travail. Cela constituerait également une incitation indirecte à la prévention, car en préparant les interventions d'urgence on identifie les risques et des pistes de prévention.

Le Code du travail (articles R.4224-14) fait obligation à l'employeur d'organiser dans son entreprise les soins d'urgence à donner aux salariés accidentés et aux malades.

Cette organisation des secours passe par la mise en place, sur les lieux de travail, d'un dispositif d'alerte en cas d'accident ou de personne malade, la présence de travailleurs formés aux premiers secours, et de préférence au sauvetage secourisme du travail, et la mise à disposition d'un matériel de premiers secours adapté à la nature des risques identifiés.

²⁸³ Source : <https://web.archive.org/web/20240415133733/https://www.inrs.fr/demarche/principes-generaux/introduction.html>.

La conduite à tenir en cas d'urgence doit être rédigée et consignée dans un document porté à la connaissance du personnel et facilement accessible. Ce document est également tenu à la disposition de l'inspecteur du travail.

Dans le cas des plateformes, ces dispositions pourraient être adaptées en recourant à des dispositifs innovants. Les applications des livreurs pourraient par exemple intégrer des fonctionnalités permettant d'alerter les secours lorsqu'un livreur est témoin ou victime d'un accident.

Des pistes de prévention adaptées aux principaux risques identifiés dans les précédents chapitres sont proposées dans cette partie. Elles sont organisées en trois catégories correspondant aux principales familles de risques professionnels auxquels sont confrontés les livreurs, à savoir :

- les risques associés à la conduite de deux roues en milieu urbain ;
- les risques liés aux contraintes temporelles qui s'imposent aux livreurs ;
- les risques liés au management algorithmique.

Ce découpage, qui facilite l'exposition des messages de prévention, ne doit cependant pas conduire à occulter les effets de la poly-exposition des livreurs à ces multiples contraintes. Les situations de travail des livreurs de plateforme sont particulièrement préoccupantes du fait du cumul d'une activité de conduite de deux roues en ville, sous contrainte de temps dans une organisation algorithmique du travail. Mais toute action de prévention qui pourra être conduite pour réduire l'une de ces contraintes sera positive.

5.3.2.1 Prévention des risques liés à la conduite de deux-roues en milieu urbain

La pratique du deux roues en milieu urbain présente des risques bien connus qui ont été mentionnés au chapitre 4. L'exposition à ces risques est accrue dans le cas des livreurs dans la mesure où la conduite en ville constitue une part essentielle de leur temps de travail et que celle-ci peut se pratiquer fréquemment dans des conditions météorologiques dégradées (pluie, neige, fortes chaleurs...) et d'éclairage réduit (conduite de nuit). L'usage intensif du *smartphone* par les livreurs constitue un facteur de risque supplémentaire.

En matière de prévention du risque routier professionnel, les organismes de prévention préconisent une approche globale comprenant quatre volets²⁸⁴ :

- le management des déplacements ;
- le management des véhicules ;
- le management des communications ;
- le management des compétences.

En appliquant cette approche au cas des livreurs à deux-roues des plateformes, les éléments suivants peuvent être avancés :

- **Le management des déplacements** est dans le cas des plateformes un management essentiellement algorithmique. Le déplacement constitue l'essentiel de la prestation du livreur. S'il n'est donc pas envisageable de chercher à les supprimer, il est sans doute possible de chercher à intégrer dans les algorithmes et les outils de guidage des

²⁸⁴ <https://www.risqueroutierpros.fr/nos-preconisations/preconisations-risque-mission/>.

livreurs des critères de sécurité routière, comme la limitation des distances parcourues ou les choix d'itinéraires plus sûrs (le groupe de travail ne sait pas si de tels critères sont intégrés aux applications des livreurs). Ces critères seraient à définir en dialoguant avec des livreurs expérimentés. En outre, les systèmes d'attribution des courses devraient systématiquement tenir compte du type de véhicule (vélo, vélo à assistance électrique, deux-roues motorisé) utilisé par le livreur pour proposer une répartition qui soit physiquement tenable.

- **Le management des véhicules** est un axe de travail important pour améliorer les conditions de travail des livreurs de plateforme. Le type de véhicule qui semble devoir être privilégié est le vélo à assistance électrique (VAE). Ce choix a déjà été fait par un grand nombre de livreurs de plateformes. Il présente plusieurs avantages : il allège la charge physique nécessaire à sa conduite, permet d'atteindre rapidement des vitesses satisfaisantes pour des déplacements urbains, il ne génère pas les nuisances d'un deux-roues motorisé ni ses coûts de carburant et ne nécessite pas d'attestation de capacité de transport. La question de la participation de la plateforme à l'achat ou à la location du véhicule et à son entretien doit être posée au regard du coût des VAE.

Le choix du véhicule implique des points de vigilance :

- le véhicule doit être adapté et adaptable à la morphologie de son utilisateur et à l'usage intensif qui en sera fait par le livreur. À ce titre, l'usage de vélos en libre-service pour une activité de livraison régulière n'est pas recommandable ;
 - le véhicule doit être correctement équipé. Les lumières, catadioptrés et avertisseurs sonores sont obligatoires (Code de la route). Le rétroviseur et l'écarteur de danger peuvent être préconisés (recommandation de la Sécurité routière pour tous les cyclistes) ainsi qu'un coffre isotherme rigide permettant d'éviter que le livreur porte un sac du type « cube » sur son dos. Un système antivol simple et efficace permettant de sécuriser le vélo sans perdre trop de temps doit être disponible. Ainsi qu'un support pour le *smartphone* ;
 - au-delà du véhicule, le livreur lui-même doit disposer d'équipements de sécurité, notamment un gilet rétro-réfléchissant (obligatoire selon le Code de la route) et un casque. Le port du casque n'est pas obligatoire pour les cyclistes adultes. Au regard de l'activité des livreurs il peut cependant être considéré comme indispensable. Il doit être ajusté à la morphologie du livreur, confortable, correctement attaché et devra être changé à la suite de tout choc important. De plus, la tenue de travail doit être adaptée en fonction des conditions météorologiques (froid, chaleur, pluie) ;
 - le véhicule doit être correctement entretenu au quotidien. Il faut donc que les livreurs puissent facilement regonfler les pneus et gérer la recharge de la batterie pour les utilisateurs de VAE. Pour les VAE, il convient de s'assurer que l'assistance électrique se désactive bien au-delà de 25 km/h, conformément à la réglementation, pour limiter les vitesses excessives.
- **Le management des communications** est une difficulté particulière pour les livreurs de plateformes, dans la mesure où leur *smartphone* est le support essentiel de pilotage de leur activité. Cependant, l'usage de celui-ci en conduite est un facteur de risque d'accident important, il doit donc être limité durant les déplacements à l'usage du GPS pour guider le coursier, à la condition qu'il dispose d'un support adapté. Il convient de rappeler que téléphoner en conduisant un vélo est interdit par le code de la route et expose, au moment de la rédaction du présent rapport, à une amende de 135 €. Des

mesures techniques doivent donc être prises par les plateformes pour que les livreurs ne reçoivent pas de notifications ou d'attributions de nouvelles missions alors qu'ils sont en conduite. Les GPS intégrés aux applications de livraison doivent être configurés en fonction du type de véhicule utilisé pour préconiser des trajets adaptés, en intégrant des critères de sécurité dans ces préconisations (par exemple privilégier un itinéraire disposant d'une piste cyclable).

- **Le management des compétences** doit permettre de s'assurer que les livreurs maîtrisent les règles de circulation en ville. Il ne s'agit pas uniquement de la connaissance du code de la route, mais aussi des bonnes pratiques de la conduite en sécurité d'un deux roues en ville en tenant compte de la nature de l'activité. Les échanges entre livreurs peuvent être encouragés pour permettre le partage de bonnes pratiques et d'informations utiles à la conduite en sécurité. Cela peut par exemple se traduire par la mise en place d'un tutorat des nouveaux par des livreurs expérimentés. Les compétences en matière de conduite en sécurité doivent être entretenues par un dispositif de formation continue permettant leur actualisation régulière. Compte tenu de leur activité exercée sur la voie publique, la formations des livreurs aux gestes de premiers secours peut être encouragée (cf. recommandation ci-dessus). Elle leur permettrait de savoir comment agir lorsqu'ils sont témoins d'un accident de la route. Dans ce cas, le dispositif de sauvetage secouriste du travail (SST) peut être recommandé, car il contient également des enseignements aux notions essentielles de prévention des risques professionnels.

Mesures organisationnelles transversales possibles :

La mise à disposition de locaux partagés du type « maison des livreurs » dans les zones d'activité dense constitue une mesure de prévention intéressante permettant d'apporter aux livreurs des éléments d'amélioration de leurs conditions de travail :

- la possibilité de faire des pauses dans un lieu chauffé (ou rafraîchi), disposant de sanitaires ;
- la possibilité de recharger les batteries de leurs *smartphones* et VAE ;
- la possibilité de disposer d'éléments utiles à l'entretien de leur vélo, (pompe, petits outillages...) ;
- la possibilité de rencontrer d'autres livreurs et d'organiser des échanges utiles.

Ce type de lieux est déjà expérimenté dans certaines villes comme Paris²⁸⁵ ou Bordeaux²⁸⁶, généralement à l'initiative de collectivités. Ils constituent également des points de contact avec les livreurs utiles pour d'autres acteurs : syndicats, chercheurs...

5.3.2.2 Prévention des risques liés aux contraintes temporelles fortes

L'intensité et le temps de travail constituent la première famille de facteurs de risques psychosociaux dans la catégorisation de Gollac évoquée au chapitre 4 (Ministère du travail et de l'emploi, 2011). Cette famille de risques est sans doute celle que les livreurs des plateformes partagent avec le plus grand nombre de travailleurs d'autres secteurs d'activité. Certaines modalités d'organisation du travail de plateforme de livraison portent en elles cette pression temporelle. Dans l'activité de livraison, le facteur temps est devenu prépondérant, le

²⁸⁵ <https://www.paris.fr/pages/la-maison-des-couriers-un-lieu-pour-les-livreurs-en-situation-de-precarite-21879>.

²⁸⁶ <https://www.bordeaux.fr/p152896/bordeaux-ouvre-une-maison-des-livreurs-a-velo>.

client devant être livré le plus vite possible. Les plateformes ont donc mis en place une organisation visant à réduire au minimum la durée qui s'écoule entre la commande et la livraison. Les mesures de prévention qui peuvent être envisagées vont donc pour certaines concerner directement les modalités d'organisation du travail.

- **Adopter un système de rémunération qui n'incite pas à la prise de risque.** Le système de rémunération à la tâche adopté par les plateformes pousse les livreurs à enchaîner un maximum de courses dans un minimum de temps. Ce phénomène peut entraîner les processus d'auto-accélération décrits au chapitre 3 et 4. Les plateformes pourraient donc chercher à faire évoluer les modalités de calcul des rémunérations pour limiter les prises de risque. Cela pourrait prendre différentes formes : système combinant une part de rémunération horaire fixe avec des compléments par course (formule qui a déjà existé par le passé), une limitation du nombre de courses affectée à un livreur par heure etc. Les dispositifs ludiques proposant des primes aux livreurs réalisant un nombre de courses dans un temps donné doivent être proscrits, car ils incitent à la prise de risque.
- **Réguler l'usage des données de vitesse dans l'évaluation et la rémunération des livreurs.** Les GPS intégrés aux *smartphones* permettent aux plateformes de collecter des données sur les vitesses de déplacement des livreurs. L'usage de ces données par les plateformes, qu'il soit réel ou supposé, peut avoir des effets sur les comportements des livreurs. De plus, l'usage des données de vitesse peuvent avoir pour effet d'inciter au recours à des véhicules plus rapides du type scooter à moteur thermique et induire des discriminations liées aux capacités physiques et financières des individus. Il est donc important que les plateformes soient transparentes vis-à-vis des livreurs sur l'usage qui est fait de ces données.
- **Contrôler le temps de travail des livreurs.** Grâce aux données qu'elles collectent, les plateformes ont également la possibilité de connaître le temps de travail que les livreurs effectuent pour elles. Même si les livreurs peuvent travailler par l'intermédiaire de plusieurs plateformes en parallèle, il serait utile que chacune fixe des règles afin d'éviter des temps de travail excessifs et le non-respect de plages de repos. Dans les autres professions du transport et de la livraison les temps de conduite sont strictement encadrés pour des raisons sociales et de sécurité. Les plateformes peuvent également intégrer dans le temps rémunéré des temps qui ne soient pas uniquement de la livraison : temps de formation, moment d'échanges en équipe, temps de pause ou d'attente ; l'impact des temps d'attente sur la santé ne permet pas, en effet, à ce temps d'être assimilé à un temps de repos; l'attente doit être prise en compte dans le calcul du temps dédié à l'activité de travail. Le fait de ne rémunérer que les temps de livraison ne favorise pas les temps de récupération (qui se distingue d'un temps de repos) entre les courses et peut générer du stress pour les livreurs en attente de commande.
- **Favoriser les facteurs protecteurs face à ces contraintes psychosociales.** Les modèles descriptifs du stress au travail reposent souvent sur un déséquilibre entre intensité et autonomie (modèle de Karasek²⁸⁷) ou entre effort et récompense (modèle de Siegrist²⁸⁷). En considérant que l'activité de livraison de repas induit nécessairement une forme de pression temporelle, une des pistes de prévention peut consister à

²⁸⁷ Pour de plus amples informations, se reporter au chapitre 1.

favoriser les facteurs qui peuvent contribuer à « rééquilibrer la balance » ou à atténuer les effets du déséquilibre. Trois éléments peuvent être évoqués ici :

- le niveau de rémunération, qui, s'il est suffisamment élevé, peut compenser une forte intensité du travail. Il n'est à ce titre sans doute pas anodin que le niveau de rémunération soit la première des revendications lors des mobilisations de livreurs comme nous le verrons dans la dernière partie de ce chapitre. On peut également noter que l'un des premiers accords entre représentants des livreurs et représentants des plateformes signé sous l'égide de l'ARPE en 2023 porte sur la question de la rémunération²⁸⁸ ;
 - une forte autonomie peut également permettre au travailleur de mieux faire face à une forte intensité. Les applications de livraison doivent donc être conçues pour laisser des marges de manœuvre aux livreurs sans les pénaliser : possibilité de refuser des courses, de modifier un itinéraire etc. ;
 - un soutien social de qualité est aussi un élément qui permet de faire face à une intensité forte. Les plateformes peuvent donc chercher à renforcer le soutien social dont peuvent bénéficier les livreurs en travaillant sur deux axes. Le premier étant la mise en place d'un encadrement de proximité permettant aux livreurs de disposer d'un interlocuteur humain avec lequel ils pourraient avoir des discussions sur les conditions de réalisation du travail. Le second est de favoriser le développement de collectifs de livreurs, permettant un soutien social horizontal.
- **Faire évoluer les promesses *marketing* pour donner moins d'importance au temps de livraison.** De manière plus transversale, les plateformes pourraient faire évoluer leur communication vers leurs clients afin d'atténuer l'importance du délai de livraison. En promettant à leurs clients des temps de livraison ultra rapides, elles prennent le risque de générer de l'insatisfaction et de dégrader les relations entre les restaurateurs, les livreurs et les clients.

5.3.2.3 Prévention des risques liés au management algorithme

Le management algorithme auquel sont soumis les livreurs des plateformes constitue la source de risques la plus spécifique. Le travail de plateforme s'appuie sur une prescription du travail *via* des outils technologiques à une échelle inédite, à la fois en matière de nombre de travailleurs concernés et de niveau de réduction du nombre d'interventions humaines dans le processus de pilotage de l'activité.

Cette forme d'organisation du travail peut générer un certain nombre de risques qui ont été décrits les chapitres 3 et 4 de ce rapport. Ils sont notamment liés :

- au manque de transparence, d'explications ou d'accessibilité de celles-ci sur le fonctionnement de l'algorithme qui ne permet pas aux travailleurs de comprendre comment sont prises certaines décisions (affectation des courses, niveau de rémunération, déconnexion...) ;
- au caractère implacable des décisions prises par délégation par la machine, en l'absence de dispositif permettant de les discuter ;

²⁸⁸ Accord instaurant une garantie minimale de revenus pour les livreurs indépendants utilisant une plateforme de mise en relation, 20 avril 2023, <https://www.arpe.gouv.fr/wp-content/uploads/2023/07/Accord-garantie-minimale-revenus-les-livreurs.pdf>

- au fait que l'algorithme est un outil informatique de prescription du travail très théorique construit sur la base d'un cahier des charges avant tout économique souvent décalé par rapport au travail réel du livreur.

Ces caractéristiques constituent autant de pistes pour chercher des solutions de prévention applicables aux situations où le travail est prescrit *via* des dispositifs algorithmiques.

- **La nécessaire compréhension du fonctionnement de l'algorithme.** Dès lors que certaines décisions concernant la réalisation du travail sont prises par délégation par une machine, les travailleurs concernés doivent pouvoir comprendre comment celles-ci sont prises. Dans le cas des livreurs, l'affectation des courses est automatisée. Il convient que les travailleurs sachent sur la base de quels critères les décisions sont prises, quel poids est accordé à chacun de ces critères. Cela implique d'une part de la transparence et d'autre part une explicabilité sur les algorithmes et leur fonctionnement.
 - **La transparence** implique que la plateforme fasse preuve de pédagogie pour expliquer comment l'algorithme fonctionne, quels critères il prend ou non en compte, avec quelles pondérations etc., dès lors que cette transparence ne compromet pas directement les objectifs de l'algorithme (par exemple en facilitant la fraude, *cf.* chapitre 2). Concrètement, cela doit se traduire par des actions de formation, d'information et de pédagogie vis-à-vis des travailleurs concernés dès la prise de fonction. La plateforme doit également pouvoir répondre aux questions des travailleurs de manière permanente et les informer des modifications apportées à l'occasion des mises à jour qui sont effectuées.
 - **L'explicabilité** peut impliquer des questions plus techniques relatives aux choix des technologies utilisées. En effet, le fonctionnement de certains algorithmes reposant sur des systèmes entraînés peut s'avérer complexe à expliquer (*cf.* chapitre 2). Dès lors qu'elle utilise des algorithmes dans le pilotage d'une activité de travail, une plateforme devrait recourir à des solutions technologiques dont elle maîtrise le fonctionnement, afin d'être en mesure d'assurer la pédagogie évoquée au point précédent. Cette explicabilité sur le fonctionnement général pourrait également être déclinée à l'échelle individuelle afin de fournir des explications spécifiques concernant des situations individuelles (par exemple : répartition des courses).

La Directive européenne relative à l'amélioration des conditions de travail dans le cadre du travail *via* une plateforme comprend des dispositions pouvant aller dans ce sens, qui sont mentionnée ci-dessus.

- **L'implication effective des travailleurs dans le développement de l'algorithme et son actualisation.** Réduire l'écart entre le travail tel que prescrit *via* l'application et la réalité du travail telle que vécue par le livreur doit être un axe d'action de prévention. Pour y parvenir, il est indispensable d'impliquer des travailleurs, ayant déjà pratiqué la livraison à deux-roues en milieu urbain, dans les phases de conception de l'algorithme (définition du cahier des charges et des spécifications techniques, phases de test...). Il serait également très utile d'organiser une collecte des remontées des livreurs pour en tenir compte lors des mises à jour des algorithmes.
- **Le besoin de maintenir des interlocuteurs humains disposant de marges de manœuvre.** Tous les utilisateurs d'outils technologiques ont déjà fait l'expérience des

pannes, bugs et autres dysfonctionnements qui peuvent en altérer l'usage. Dans le cas de travailleurs dont l'activité, l'évaluation, la rémunération ou la sécurité peuvent dépendre de tels dispositifs, il est nécessaire de prévoir des procédures permettant de gérer ces situations. Dans le cadre de travaux portant sur des entreprises de course urbaine, le rôle clé joué par le *dispatcheur* a notamment été mis en évidence²⁸⁹. Le maintien ou l'instauration d'un interlocuteur humain en capacité de répondre aux travailleurs confrontés à un dysfonctionnement ou une situation non prévue est une piste de prévention qui présente plusieurs avantages. Au-delà de régler les problèmes ponctuels rencontrés par les livreurs, cette personne pourrait également recueillir leurs remontées à des fins de correction ou d'amélioration des algorithmes comme évoqué au point précédent. La condition pour que cette mesure fonctionne est que cette personne (manageur de proximité, dispatcheur, coordonnateur...) soit en capacité de répondre efficacement aux problèmes rencontrés par le livreur et dispose donc de prérogatives lui permettant de contourner ou de « forcer » les différents algorithmes. Sans cela, ce travailleur se trouverait dans une posture inconfortable de recueil des dysfonctionnements sans disposer des moyens permettant d'y faire face.

- **L'intégration de critères de prévention dans les algorithmes.** Bien qu'il suscite un certain nombre d'inquiétudes sur son impact sur la santé et la sécurité au travail, le recours à des algorithmes dans les organisations du travail semble être amené à se développer. Il est donc utile de chercher à intégrer dans ces systèmes des éléments visant à préserver la santé des travailleurs concernés par leur usage. Dans le cas des livreurs de plateformes, certaines pistes ont déjà été évoquées dans ce chapitre, elles peuvent concerner le contrôle du temps de travail, l'intégration de critères de sécurité dans les recommandations d'itinéraires, la prise en compte des conditions météorologiques et des conditions de circulations dans les calculs de temps de trajet, etc. Cette mesure va naturellement de pair avec la proposition d'implication des travailleurs dans la construction des algorithmes. Il serait cependant illusoire de laisser entendre que la santé et la sécurité des travailleurs pourraient être totalement gérées à distance *via* des dispositifs technologiques. Ces derniers ne sont pas en capacité d'intégrer l'ensemble des dimensions qui composent une situation de travail et la rendre favorable ou non à la santé d'un opérateur.

5.4 Conclusion du chapitre

La couverture assurantielle du travail de livraison *via* des plateformes et l'encadrement juridique de cette activité ne sont pas adaptés à l'objectif de préservation de la santé des livreurs, et ce pour plusieurs raisons.

La non-couverture des livreurs de plateforme par la branche AT/MP de la sécurité sociale est problématique :

- pour l'indemnisation des livreurs en cas d'accident :
 - pas de prise en charge intégrale des frais de santé liés à l'accident ;

²⁸⁹ Le métier de coursier et ses pratiques de prévention. Etude ergonomique pour la prévention des risques professionnels. L Van Belleghem, F Bourgeois, Cramif 2004 : [\(6\) \(PDF\) Le métier de coursier et ses pratiques de prévention. Etude ergonomique pour la prévention des risques professionnels. \(researchgate.net\)](#)

- pas de reconnaissance des malaises (accident vasculaire cérébral) en accident du travail ;
- sur la mise en place d'une politique de prévention par les plateformes :
 - l'absence de recensement statistique des accidents et des maladies à caractère professionnel des coursiers rend la sinistralité de cette population largement invisible ;
 - les coûts engendrés par ces atteintes à la santé ne sont pas répercutés sur les plateformes, ce qui ne les incite pas à agir en prévention ;
 - aucune action de conseil de la prévention collective et de contrôle ne peut être engagée par les agents des Carsat ou de la Cramif en direction de cette population, qui n'est pas couverte par l'assurance AT/MP.

Le législateur a délégué aux acteurs du dialogue social sectoriel la fonction de créer des droits et obligations des travailleurs indépendants de plateformes. Mais en excluant ces travailleurs du champ d'application du droit du travail, il ouvre la voie d'un dialogue social sans minimum, sans ordre public, sans même de références ou de repères dans des règles légales supplétives.

Pourtant, la plupart des textes nationaux et internationaux relatifs à la santé et sécurité au travail ne se limitent pas aux salariés, mais s'élargissent à l'ensemble des travailleurs – notamment ceux qui, du fait du cadre de travail dans lequel ils exercent, se trouvent placés dans une situation similaire à celle des salariés. Au niveau national, le législateur a aussi explicitement étendu le droit commun de la sécurité et santé au travail à des travailleurs non-salariés par des mesures portant soit sur le droit de la sécurité sociale, soit sur le code du travail, voir le code des transports. Ainsi, le statut de travailleur indépendant, lorsqu'il se déploie dans des circonstances impliquant un donneur d'ouvrage, un donneur d'ordre, un utilisateur-employeur de fait (partie VII du Code de travail), bénéficie de l'ensemble de la partie IV sur la santé et la sécurité au travail du Code du travail.

Bien que les travailleurs indépendants de plateforme se trouvent dans une situation analogue, ils ne jouissent d'aucune de ces règles, alors qu'il est largement démontré dans la jurisprudence, les recherches académiques et de nombreux rapports, qu'ils ne disposent pas des moyens de décision ou d'influence sur l'organisation de leur travail et des conditions qui en découlent. En tant qu'organisatrices du travail des livreurs, les plateformes détiennent les principaux leviers permettant la mise en place d'une politique de prévention et devraient donc mettre en œuvre une organisation du travail *a minima* respectueuse des principes généraux de prévention (art. L.4121-2 du Code du travail).

Cela étant, quel que soit l'encadrement juridique s'imposant à elles, les plateformes, en tant qu'organisatrices du travail, devraient mettre en œuvre une politique de prévention des risques professionnels en se conformant aux principes généraux de prévention (art. L.4121-2 du Code du travail et Directive européenne 89/391/CEE). Le groupe de travail a recensé des pistes d'action d'ores et déjà mobilisables pour prévenir les risques liés à la conduite de deux roues en milieu urbain, aux contraintes temporelles fortes et au management algorithmique.

6 Conclusions et recommandations du groupe de travail « livreurs des plateformes »

6.1 Conclusions

La santé des livreurs de plateformes est le sujet central du présent rapport. Certains acteurs, intervenant pourtant au plus près des livreurs dans le cadre de leur activité de travail, n'ont pas ou très peu été évoqués au travers de ce rapport, notamment : les clients et les restaurateurs. Le groupe de travail note cependant que ces derniers jouent un rôle important soit en matière de facteur organisationnel pour les premiers (relation au public), soit au niveau du modèle économique et de marché pour les seconds et que ces aspects ainsi que leur influence sur la santé des livreurs étudiée mériteraient d'être mieux étayés.

Vers une approche combinée et dynamique de l'évaluation du risque sanitaire

L'analyse des risques d'une situation de travail comme celle des livreurs à vélo implique de dépasser la logique classique exposition-effet. Cette dernière apparaît ici réductrice pour aborder les enjeux de santé associés à ces travailleurs (voir chapitre 1). Le groupe de travail a privilégié une approche combinée et dynamique permettant de mettre en exergue les interactions entre les facteurs individuels, collectifs, organisationnels et environnementaux, sociaux, économiques, et les réalités de travail (voir chapitre 4).

Conclusions sur les conditions économiques et juridiques des plateformes de travail numériques

Sur un plan économique et juridique, le groupe de travail fait le constat :

- d'une économie des plateformes en évolution constante depuis son apparition. Cela renvoie à un marché et un modèle économique encore instables. La concurrence entre les acteurs du marché (tant au niveau de l'activité de livraison qu'en matière de financement sur les marchés de capitaux) engage les plateformes dans un processus qui tend vers la concentration et le monopole ;
- d'un modèle d'affaire basé sur la minimisation des coûts de main d'œuvre *via* une sous-traitance massive ;
- du caractère controversé de la position d'intermédiaire numérique telle qu'annoncée par les plateformes, dans la mesure où elles organisent le service de livraison et en fixent le prix ;
- d'une accentuation de la précarisation administrative, économique et sociale des livreurs en raison des modalités de rémunération, facilitée par la loi Travail de 2016.

Sur un plan juridique, le législateur français est très rapidement intervenu (Loi Travail de 2016), favorisant expressément et formellement le travail des plateformes avec et par des travailleurs indépendants. Cette option législative a été confirmée au fur et à mesure des interventions réglementaires, nonobstant la jurisprudence de la Cour de Cassation. Le droit français s'est ainsi singularisé par rapport aux autres pays européens.

Sur un plan sociotechnique, le groupe de travail considère que les plateformes bénéficient du développement d'outils techniques mobilisés par les livreurs, d'algorithmes et de techniques *marketing* de plus en plus performants du fait des nombreuses données mobilisées. Ceci a

permis aux plateformes de recourir massivement à des travailleurs pilotés à distance *via* la géolocalisation notamment. Un manque de transparence sur le fonctionnement des différents algorithmes reste notable tant pour la compréhension par les travailleurs que pour les audits externes, qui ne peut pas être complètement justifié par le besoin d'éviter les fraudes. Le groupe de travail souligne que cela a pour conséquence d'accroître les difficultés d'analyse de la situation des livreurs.

Tous ces éléments contribuent à l'apparition de facteurs de risques spécifiques pour la santé et la sécurité des livreurs de plateformes.

L'organisation du travail des plateformes d'« indépendants » de la livraison : auto-entrepreneuriat et management algorithmique

L'organisation du travail dans le secteur de la livraison de repas *via* des plateformes repose sur deux piliers : le management algorithmique et le statut d'indépendant.

Le groupe de travail souligne le rôle prépondérant et disruptif du management algorithmique :

- il permet de supprimer le management de proximité humain en automatisant le pilotage de l'activité (prescription, suivi, contrôle et sanction) ;
- il est source d'asymétrie informationnelle entre plateformes et livreurs et d'opacité pour les livreurs ;
- il entraîne un écart important entre le travail prescrit et le travail réel. Cet écart se mesure notamment à partir du discours des plateformes, très éloigné du vécu des travailleurs.

Afin de répondre à l'ensemble des contraintes générées par ce modèle d'organisation, les livreurs développent des stratégies de régulation (créativité, intelligence pratique, etc.), - principalement individuelles- pouvant affecter négativement leur santé physique et mentale, ainsi que leur vie sociale.

Le statut d'indépendant, le *turn-over* et la concurrence entre livreurs ne permettent pas l'émergence de stratégies collectives d'ampleur pour défendre les droits comme pour développer des actions de prévention.

Les enjeux de santé pour les livreurs de repas à deux roues sur plateformes

Sur la base de l'analyse effectuée, le groupe de travail considère que l'activité de livraison de repas sur plateforme porte atteinte, à divers égards, à la santé des travailleurs concernés. Au vu des connaissances actuelles en matière de santé au travail et de santé publique, le groupe de travail souligne l'importance de systématiquement documenter et de poursuivre la production de connaissance relatives à l'identification, à l'analyse et au traitement des effets de l'activité de livraison des plateformes sur la santé des livreurs.

Le premier obstacle dans l'identification des effets sanitaires chez les livreurs de repas sur plateforme est le manque de données (au niveau international comme national), accessibles et spécifiques à ces travailleurs. Un examen de la littérature scientifique internationale sur les livreurs a été effectué. Le groupe de travail a par la suite complété son analyse par des données portant sur des professions ou activités présentant des caractéristiques communes avec celles des livreurs de plateformes.

Nonobstant le manque de données systématiques, les effets néfastes les plus documentés jusqu'à présent chez les livreurs sont :

- la traumatologie liée aux accidents ;

- les troubles musculo-squeletiques (TMS) ;
- les effets sur la santé mentale.

Traumatologie liée aux accidents

L'absence de statistiques officielles sur les accidents du travail ou maladies professionnelles des livreurs tient principalement au fait que la plupart d'entre eux exercent leur activité sous un statut d'indépendant et sans accès à la médecine du travail. Par ailleurs, il n'existe pas non plus d'études épidémiologiques, notamment en raison du caractère récent de l'activité, et des grandes difficultés de recrutement et de suivi des livreurs. En dépit de ces lacunes, ces dernières années, en France, il est établi que les livreurs de repas sur plateforme sont confrontés à une forte accidentologie, comme l'attestent plusieurs décès déclarés lors d'accidents de la route : 17 morts et 14 blessés graves rapportés dans la presse entre 2019 et 2023 en France (Source : Maison des livreurs de Bordeaux).

Les livreurs à vélo sont confrontés à différents facteurs de risques pouvant aggraver cette accidentologie : mauvaise visibilité auprès des autres usagers de la route et perception visuelle limitée de l'environnement (notamment de nuit), pression temporelle, temps passé sur la route, défaut de port d'équipement ou équipement inadéquat, utilisation du téléphone mobile lors de la conduite. La survenue d'un accident chez un conducteur de deux roues peut conduire à diverses pathologies, allant des lésions cutanées et/ou des fractures (poignet, clavicule, etc) à un traumatisme facial et/ou crânien.

Troubles musculo-squelettiques

D'après la littérature scientifique portant sur des cyclistes, la pratique intensive du vélo peut générer des troubles musculo-squelettiques (TMS). La survenue de TMS est due à la mauvaise ergonomie « humain-vélo », à une pratique longue et intense et à des vibrations lorsque le revêtement routier est dégradé. Tout cela peut être observé dans des conditions climatiques parfois extrêmes, comme les aléas climatiques, le froid ou la chaleur. Ces pathologies seront aussi favorisées par un état de stress important. Toutes les articulations que sollicite le livreur à vélo peuvent être concernées, que ce soit au niveau du rachis (cervical, dorsal et lombaire), des épaules, des membres supérieurs et des mains, des genoux et des pieds. Les atteintes seront principalement des douleurs et des contractures musculaires, des engourdissements ou des dysesthésies, au niveau des mains notamment, et des tendinopathies.

L'ensemble de ces effets, rapportés dans des études portant sur des cyclistes, ont jusqu'ici été observés sur des populations de travailleurs de plateformes en Chine. Ils pourraient être étendus aux travailleurs de livraison de repas d'autres pays, dont la France.

Effets liés à la perturbation du rythme circadien (horaires et temps de travail)

Les livreurs de repas travaillent souvent en horaires atypiques (travail en partie de nuit, le week-end, horaires fractionnés et/ou en horaires longs). Ces horaires atypiques de travail peuvent avoir un impact négatif sur la santé des livreurs de repas, et l'Anses mène actuellement une expertise collective pour mieux évaluer les effets sanitaires associés qui devrait être publiée courant 2025. Dans la littérature scientifique, les effets sanitaires potentiels associés aux horaires atypiques documentés concernent :

- la quantité et la qualité du sommeil : des difficultés d'endormissement, des réveils nocturnes fréquents, une diminution de la durée totale de sommeil, fatigue et une somnolence diurne ;
- la santé mentale : tels qu'irritabilité, dépression, anxiété ;

- la santé physique tels que les maladies cardiovasculaires, les troubles métaboliques (diabète, obésité, ...) consécutifs à une altération de la rythmicité circadienne et de l'exposition à la lumière pendant la nuit ;
- la vie sociale et familiale ;
- l'augmentation du risque d'accidents et de décès.

Autres effets

D'après la littérature scientifique portant sur des cyclistes, l'usage prolongé du vélo engendre une pression, des frottements ou des microtraumatismes répétés, dans la région du périnée et du petit bassin, susceptibles de provoquer des effets négatifs locaux (peau, tissu sous-cutané, os, nerfs), mais également des troubles urologiques et génitaux. Par ailleurs, la pratique de cette activité professionnelle à l'extérieur et en milieu urbain expose les livreurs à des pollutions atmosphérique, sonore et lumineuse, et à des conditions climatiques, parfois extrêmes ou qui tendent à l'être de façon plus fréquente en raison du changement climatique. Cet environnement peut entraîner la survenue d'effets cardiovasculaires (favorisés par les efforts intenses), des effets respiratoires et éventuellement des effets auditifs, en particulier chez des personnes déjà fragilisées. Cependant, très peu de données sur ces effets sanitaires spécifiques chez les livreurs à vélo sont disponibles.

Santé mentale et effets sur la santé liés à la combinaison des facteurs délétères

Le management algorithme, centré sur la planification et la distribution des tâches par une intelligence artificielle, expose les livreurs à un rapport incertain à leur propre productivité et à une pression constante. La littérature scientifique indique que pour endurer ces situations précaires sur le plan économique, et anxiogènes, les livreurs élaborent des stratégies de défense par « auto-accélération », lesquelles les exposent à un risque d'épuisement physique, cognitif et émotionnel. Ces facteurs favorisent la survenue de *burn-out*, de dépression, d'anxiété, mais aussi d'accidents, et de troubles du sommeil - créant un ensemble complexe de défis pour leur équilibre psychopathologique et psychosomatique.

Le statut d'indépendant crée une dynamique particulière. Les travailleurs font face à un manque de protection et de moyens. Cette situation, combinée à la rémunération à la tâche et à des fluctuations constantes des prix (sans possibilité de négociation), induit un empiétement sur le temps de vie personnelle et provoque l'épuisement des ressources psychologiques, physiques et sociales.

Le travail dans des environnements urbains, souvent sans lieu de repos ni protection adéquate, expose les livreurs à des risques physiques et psychologiques considérables, engendrant de l'anxiété, de la peur. L'exposition constante dans les espaces publics et privés, combinée à la compétition intense entre les livreurs, peut créer un climat de méfiance, de concurrence et d'insécurité sociale.

Les conditions de travail des livreurs de repas sur plateforme, marquées par le management algorithme, la pratique du vélo en milieu urbain et leur statut de travailleur indépendant, ont des répercussions significatives sur leur santé physique et mentale. Afin d'empêcher une dégradation de la santé de ces travailleurs, plusieurs mesures et actions de prévention et de régulation de la santé et sécurité des travailleurs de plateformes sont possibles et pourraient être mise en œuvre par les intervenants et les pouvoirs publics.

La protection de la santé des livreurs des plateformes

- La couverture assurantielle du travail de livraison via plateformes et l'encadrement juridique de cette activité ne sont pas adaptés à l'objectif de préservation de la santé des livreurs, et ce pour plusieurs raisons. Pour l'indemnisation des livreurs en cas d'accident :
 - pas de prise en charge intégrale des frais de santé liés à l'accident ;
 - pas de reconnaissance des malaises (tel l'accident vasculaire cérébral) en accident du travail ;
- Pour une incitation des plateformes à mettre en place une politique de prévention :
 - l'absence de recensement statistique des accidents et des maladies à caractère professionnel des coursiers rend la sinistralité de cette population largement invisible ;
 - les coûts engendrés par ces atteintes à la santé ne sont pas répercutés sur les plateformes, ce qui ne les incite pas à agir en prévention ;
 - aucune action de conseil de prévention collective et de contrôle ne peut être engagée par les agents des Carsat / Cramif / CGSS²⁹⁰en direction de cette population qui n'est pas couverte par l'assurance AT/MP.

Le législateur a délégué aux acteurs du dialogue social sectoriel la fonction de créer des droits et obligations des travailleurs indépendants de plateformes. Mais en excluant ces travailleurs du champ d'application du droit du travail, il ouvre la voie à un dialogue social sans minimum, sans ordre public, sans même de référence ou de repère dans des règles légales supplétives.

Pourtant, la plupart des textes nationaux et internationaux relatifs à la santé et sécurité au travail ne se limitent pas aux salariés, mais s'élargissent à l'ensemble des travailleurs – notamment ceux qui, du fait du cadre de travail dans lequel ils exercent, se trouvent placés dans une situation similaire à celle des salariés. Au niveau national, le législateur a aussi explicitement étendu le droit commun de la sécurité et santé au travail à des travailleurs non-salariés par des mesures portant soit sur le droit de la sécurité sociale soit sur le code du travail, voir le code des transports. **Ainsi, le statut de travailleur indépendant, lorsqu'il se déploie dans des circonstances impliquant un donneur d'ouvrage, un donneur d'ordre, un utilisateur-employeur de fait (partie VII du Code de travail), peut bénéficier de l'ensemble de la partie IV sur la santé et la sécurité au travail du Code du travail (voir les exemples en section 5.3.1.4).**

Bien que les travailleurs indépendants de plateforme se trouvent dans une situation analogue, ils ne jouissent d'aucune de ces règles, alors qu'il est largement démontré dans la jurisprudence, dans les recherches académiques et dans de nombreux rapports, qu'ils ne disposent pas des moyens de décision ou d'influence sur l'organisation de leur travail et des conditions qui en découlent. En tant qu'organisatrices du travail des livreurs, les plateformes détiennent les principaux leviers permettant la mise en place d'une politique de prévention et devraient donc mettre en œuvre une organisation du travail *a minima* respectueuse des principes généraux de prévention (art. L.4121-2 du Code du travail).

Cela étant, quel que soit l'encadrement juridique s'imposant à elles, les plateformes, en tant qu'organisatrices du travail, devraient mettre en œuvre une politique de prévention des risques professionnels en se conformant aux principes généraux de prévention (art. L.4121-2 du Code du travail et Directive européenne 89/391/CEE). Le groupe de travail a recensé des pistes

²⁹⁰ Carsat : caisses d'assurance retraite et de la santé au travail ; Cramif : la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France ; CGSS : caisses générales de sécurité sociale (CGSS) de l'Assurance maladie - Risques professionnels.

d'action d'ores et déjà mobilisables pour prévenir les risques liés à la conduite de deux roues en milieu urbain, aux contraintes temporelles fortes et au management algorithmique.

6.2 Recommandations

6.2.1 Recommandations en matière de protection légale de la santé et sécurité au travail des livreurs de repas de plateforme

Recommandation n°1. Obligations en matière de santé et sécurité

Considérant d'une part que :

- l'activité de livreur de repas pour les plateformes présente de nombreux risques pour la santé et sécurité au travail, à l'origine d'accidents parfois mortels ;
- les livreurs de plateforme ne bénéficient pas d'un suivi médical par un service de prévention et de santé au travail ;
- l'organisation du travail mise en place par les plateformes (management algorithmique, mode de rémunération, etc.) se traduit par des risques spécifiques à cette population de livreurs ;
- les dispositions actuellement en vigueur dans le Code du travail concernant les chartes et le dialogue social de secteur n'ont pas permis de mettre en place des actions de prévention et de réparation ;
- les plateformes déclarent ne pas souhaiter prendre l'initiative de mettre en place des dispositifs de prévention en ce qu'ils pourraient être considérés comme des indices d'une relation de subordination juridique.

Considérant d'autre part que :

- l'Organisation internationale du travail range le droit à la santé et à la sécurité au travail parmi les principes et droits fondamentaux, constitutifs du travail décent ;
- l'article 31 de la Charte des droits fondamentaux de l'Union Européenne stipule que tout travailleur a droit à des conditions de travail justes et équitables qui respectent sa santé, sa sécurité et sa dignité ;
- les dispositions législatives françaises sur la santé et sécurité, prévues dans la quatrième partie du Code du travail, ont vocation à s'appliquer largement, par-delà les travailleurs salariés :
 - selon l'article L.4111-5 du Code du travail, la relation de travail et/ou le statut d'emploi n'entrent pas en jeu dans les obligations en matière de santé et sécurité au travail de celui qui exerce une autorité sur une personne intervenant dans son périmètre organisationnel, à quelque titre que ce soit ;
 - selon le Code du travail, l'ensemble de la partie IV sur la santé et sécurité au travail bénéficie à des travailleurs sous statut d'indépendant ou non salarié, dans des circonstances impliquant un donneur d'ouvrage, un donneur d'ordre, un utilisateur employeur de fait ou un propriétaire ;

- en organisant le service de livraison (définition de l'offre, contractualisation avec les restaurants et les clients, réception des demandes clients, affectation des courses, etc.), en fixant les prix, en contrôlant et sanctionnant la bonne exécution de la prestation, les plateformes exercent autorité et contrôle sur les livreurs.

en conséquence, le groupe de travail recommande, au regard de l'implication des plateformes dans l'organisation du travail, que le législateur s'assure que les plateformes numériques d'emploi mettent en application des obligations légales en matière de santé et sécurité figurant dans la partie IV du code du travail, à l'égard de l'ensemble des travailleurs visés à l'article L.7342-1.

Recommandation n°2. Couverture sociale professionnelle

Considérant que :

- le recours aux assurances privées au niveau de chaque plateforme ne permet pas de mettre en œuvre des politiques de prévention et de réparation équivalentes à celles en vigueur dans le régime général ou les régimes spéciaux en termes d'efficacité, de solidarité, de mutualisation, etc. ;
- diverses organisations assurent d'ores et déjà une couverture sociale pour des travailleurs non-salariés d'un secteur spécifique et leurs ayants droit, à l'image de la Mutualité sociale agricole ;
- outre la réparation, ces régimes assurent aussi un suivi médical, un suivi de la sinistralité et conduisent des actions de prévention (conseil, information, formation, aide à l'achat d'équipements utiles à la prévention) grâce aux moyens dégagés par les cotisations des adhérents ;

afin de protéger la santé et la sécurité des livreurs de plateformes, et quel que soit leur statut, le groupe de travail recommande au législateur de rendre obligatoire l'affiliation à un régime de sécurité sociale professionnelle.

Recommandation n°3. Dialogue social

Considérant que :

- dans le cadre du « dialogue social de secteur », prévu au chapitre III du titre IV (travailleurs utilisant une plateforme de mise en relation par voie électronique) du Livre III de la Septième partie du Code du travail, le législateur a retenu « la prévention des risques professionnels » comme un des thèmes de négociation obligatoire ;
- ce niveau de négociation ne saurait toutefois remplacer le nécessaire dialogue devant intervenir au plus près des travailleurs, qui est déterminant en matière de santé et sécurité au travail pour ce qui est de la mise en place de programmes de prévention et d'amélioration des conditions de travail, de l'évaluation des risques et de leur éradication, de la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés, d'actions d'information et de formation ;
- que le chapitre IV du titre IV (travailleurs utilisant une plateforme de mise en relation par voie électronique) du Livre III de la Septième partie du Code du travail, intitulé « Dialogue social de plateforme » est actuellement vide,

en conséquence, le groupe de travail recommande, dans un objectif d'amélioration de la santé et la sécurité au travail, que les conditions d'un dialogue social de proximité au niveau de chaque plateforme soient établies dans le Code du travail.

Recommandation n°4. Management algorithmique et traitements des données personnelles

Considérant que :

- le management algorithmique auquel sont soumis les livreurs de plateformes constitue une source de risques spécifiques, notamment liés :
 - au manque de transparence, d'explications ou d'accessibilité sur le fonctionnement de l'algorithme, ne permettant pas aux travailleurs de comprendre comment sont prises certaines décisions (par exemple affectation des courses, niveau des rémunérations) ;
 - au caractère discrétionnaire des décisions prises par délégation par la machine, en l'absence de dispositif permettant de les discuter ;
 - au fait que l'algorithme est un outil informatique de prescription du travail construit sur la base d'un cahier des charges ne tenant pas compte du travail réel du livreur.

Considérant également que :

- plusieurs textes récents, notamment européens, soulignent les risques que les technologies, dont l'intelligence artificielle, font courir aux travailleurs et l'importance des mesures de prévention afin d'y remédier, à l'image de :
 - l'annexe III (§4-b) du règlement sur l'intelligence artificielle de l'Union européenne (EU AI Act) classe à haut risque « *les systèmes d'IA destinés à être utilisés pour prendre des décisions concernant les conditions des relations de travail, la promotion ou la résiliation des relations contractuelles liées au travail, pour attribuer des tâches sur la base du comportement individuel ou de traits ou caractéristiques personnels, ou pour surveiller et évaluer les performances et le comportement des personnes dans le cadre de ces relations* » ;
 - l'accord du 20 avril 2023 encadrant les modalités de rupture des relations commerciales entre les travailleurs indépendants et les plateformes de mise en relation²⁹¹ prévoit notamment des mesures de prévention de la désactivation des comptes livreurs (prise en compte des incidents déclarés par les livreurs, lutte contre les fausses déclarations des clients) et des garanties sur la procédure de désactivation (information préalable, intervention humaine dans le processus de décision) ;
- la directive européenne relative à l'amélioration des conditions de travail dans le cadre du travail *via* une plateforme²⁹² numérique devant être transposée dans le droit français dans les 2 ans :
 - rappelle, dans ses considérants, que les technologies algorithmiques risquent si elles ne sont pas réglementées, de « *donner lieu à une surveillance favorisée par la technologie, accroître les déséquilibres de pouvoir et l'opacité des prises de décisions, et comporter des risques*

²⁹¹ Pour plus d'information, se reporter au site de l'ARPE : <https://www.arpe.gouv.fr/wp-content/uploads/2023/05/Accord-Desactivations-20.04.2023.pdf>.

²⁹² Source : https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0330_FR.html#title2.

pour des conditions de travail décentes, la santé et la sécurité au travail, l'égalité de traitement et le droit à la vie privée » ;

- comprend un chapitre 3 sur la « gestion algorithmique », qui s'applique aux travailleurs de plateformes salariés comme indépendants. Ces dispositions interdisent la collecte ou le traitement de certaines données ; prévoient un contrôle et un interlocuteur humains, imposent une évaluation des risques des décisions automatisées sur la santé et sécurité des travailleurs, prévoient l'implication effective des travailleurs et ou leurs représentants, dans le développement de l'algorithme et son évolution ;
- prévoit en particulier à l'article 12, des obligations à la charge des plateformes, en matière de « sécurité et santé ». Il leur est demandé :
 - 1-a) (d'évaluer) les risques que présentent les systèmes de surveillance ou de prise de décisions automatisés pour leur santé et sécurité, notamment en ce qui concerne les risques d'accidents du travail, les risques psychosociaux et les risques ergonomiques possibles ;
 - 2) (d'assurer) l'information, la consultation et la participation effectives des travailleurs de plateformes et/ou leurs représentants, conformément aux articles 10 et 11 de la directive 89/391/CEE du Conseil ;

en conséquence, le groupe de travail recommande aux pouvoirs publics de mettre en place des dispositifs de vérification et de contrôle pour veiller à la conformité des pratiques des plateformes avec l'ensemble des règlements et accords relatifs aux données et aux traitements automatisés, en particulier la directive européenne relative aux travailleurs de plateforme.

6.2.2 Recommandations en matière de prévention de la santé et sécurité au travail des livreurs de plateforme

Considérant que :

- en l'état actuel des situations de travail au sein de plateformes numériques de livraison de repas, et plus largement d'emploi, il est constaté l'absence d'intervenants et d'acteurs en charge de la prévention en matière de santé et sécurité des travailleurs ;
- en tant qu'organisatrices du travail des livreurs, les plateformes détiennent les principaux leviers permettant la mise en place d'une politique de prévention et à ce titre, sont responsables en matière de prévention ;
- parmi les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et la santé physique et mentale des travailleurs, la partie IV du code du travail prévoit « des actions d'information et de formation, la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés » ;
- les plateformes devraient notamment mettre en œuvre une organisation du travail respectueuse des principes généraux de prévention.

Nonobstant l'application des recommandations 1, 2, 3 et 4 ci-dessus, le groupe de travail estime nécessaire, au vu des problématiques rencontrées, d'émettre des recommandations visant à permettre la mise en place d'une politique de prévention globale de la santé et la sécurité des travailleurs. Ces recommandations ont vocation à être considérées de manière globale et non de manière indépendante.

Recommandation n°5. La rémunération des courses

Considérant que :

- le faible niveau de rémunération, l'imprévisibilité et l'opacité du prix des courses obligent les livreurs qui désirent atteindre un revenu, même *a minima*, à prendre des risques pour leur santé, pouvant également avoir des conséquences sur les autres usagers de la route ;
- le faible niveau de rémunération, l'imprévisibilité et l'opacité du prix des courses les contraignent à :
 - multiplier les courses et à accepter des missions quelles qu'en soient les conditions (notamment atmosphériques et climatiques) ;
 - ne pas pouvoir prendre les repos nécessaires, et à augmenter la durée du temps de travail connectés, etc.
- parmi les politiques pratiquées, la rémunération à la pièce conduit les livreurs à prendre des risques pour leur santé et pour celle des autres usagers de la route ;
- les temps autres que celui de la livraison *stricto sensu*, tels que les temps d'attente entre deux propositions de courses, ne sont pas intégrés dans le calcul du temps de travail, ni dans le prix de la prestation ;
- le faible niveau de rémunération ne permet pas aux livreurs d'acquérir des équipements de travail et de protection garantissant leur santé et leur sécurité au travail.

en conséquence, le groupe de travail recommande que soit établie l'obligation de prendre en compte des enjeux de santé et sécurité au travail dans les modalités de calcul de la rémunération des livreurs de plateforme.

Recommandation n°6. Le temps de travail

Considérant que :

- la livraison de repas, à l'instar d'autres activités de transport de marchandises, se déroule sur la voie publique et a des conséquences en matière de sécurité routière -pour les livreurs comme pour les autres usagers de la voie publique ;
- l'extension des périodes de travail et de recherche de travail a des effets délétères sur l'attention, la fatigue physique comme mentale des livreurs, et en conséquence présente des risques accrus d'accidents sur la voie urbaine, pouvant entraîner des blessures pour les livreurs comme pour d'autres individus (piétons notamment) et des dommages matériels (voire perte de l'outil de travail) ;
- le travail des livreurs nécessite une connexion quasi-permanente (au-delà de la seule période de livraison) aux applications de plateforme de livraison, ce qui est nuisible à la santé.

en conséquence, le groupe de travail recommande la mise en place d'une limitation et d'un contrôle du temps de travail quotidien et hebdomadaire du livreur, toutes plateformes confondues.

Recommandation n°7. L'environnement de travail

Considérant que :

- la réalisation de l'activité sur l'espace public, l'attente dans la rue et l'absence de lieu de travail physiquement matérialisé par la plateforme ne permettent actuellement pas au livreur de bénéficier de commodités (sanitaires, abris) ;
- la réalisation d'une activité particulièrement fragmentée dans le temps et dispersée géographiquement ne permet pas au livreur de revenir à son domicile, notamment pour se reposer et se nourrir, de sorte qu'il se voit contraint de trouver des expédients dans la rue par tous les temps ;
- quelques initiatives - notamment les deux initiatives multi-parties prenantes à Paris et à Bordeaux (Maison des coursiers, Maison des livreurs) - tentent de répondre à ces besoins, avec des ressources encore limitées ;
- de telles initiatives sont de premières réponses au refus quasi généralisé des restaurants et permettent aux livreurs de faire face aux nécessités naturelles (besoins naturels de repos, de détente, de répit, de récupération et de recharge).

à cet effet, le groupe de travail recommande que les plateformes s'assurent de la mise à disposition pour les livreurs de lieux de commodités, de repas, de repos et de rencontre, à proximité des lieux d'attente.

Recommandation n°8. Le matériel de travail

Considérant que :

- la livraison à deux roues implique de partager les voies de circulation avec d'autres véhicules (notamment les voitures et les camions), de travailler par tous les temps (pluie, froid, etc.), de jour comme de nuit, de porter des denrées périssables ;
- la livraison à deux roues expose de manière constante les travailleurs à de nombreux polluants atmosphériques ou agents physiques (UV notamment) ;

ainsi, le groupe de travail recommande que les livreurs soient dotés, par les plateformes, des équipements nécessaires à la protection individuelle et au bon déroulement de l'activité en matière de santé et sécurité.

Recommandation n°9. La formation

Considérant que :

- les connaissances *a priori* familières en matière de sécurité routière et de sécurité sanitaire des aliments ne remplacent pas l'acquisition de connaissances sur les règles en vigueur ;
- la prévention en matière de santé et de sécurité au travail suppose d'acquérir et d'actualiser des connaissances dans de multiples domaines (biologie, ergonomie, mécanique etc.), adaptées au poste de travail, à son environnement, à la personne du travailleur, etc. ;
- la prévention en matière de santé et de sécurité résulte également de transmissions d'expériences, de savoirs, de bonnes pratiques individuelles et collectives ;

- l'article L.7342-3 du Code du travail prévoit que les livreurs ont un droit d'accès à la formation professionnelle, mais pour des raisons financières, de temps, d'information, ce droit n'est pas effectif ;

en conséquence, le groupe de travail recommande que les livreurs de plateforme aient un droit effectif à une formation *ad hoc* et certifiée, portant au moins sur les questions relatives à la sécurité routière, la santé et sécurité au travail (y compris le secourisme) et à la sécurité sanitaire des aliments.

Recommandation n°10. Le *marketing* autour de la livraison de repas

Considérant que :

- la mise en avant de délais de livraison très courts dans la communication commerciale des plateformes crée chez les clients des attentes qui conduisent à faire passer la rapidité de livraison avant la sécurité du livreur ;

en conséquence, et parce que cela peut porter atteinte à la santé des livreurs, le groupe de travail recommande au législateur de réguler les offres publicitaires et commerciales des plateformes.

6.2.3 Recommandations en matière de suivi statistique des livreurs de plateformes

Recommandation n°11. Suivi statistique

Considérant que :

- les livreurs de plateformes représentent une population hétérogène, en constante évolution (en raison de la nature de leur activité, du *turn-over*), et complexe en raison de caractéristiques sociales (vulnérabilité, parcours de migration). L'absence de données de sinistralité AT/MP ne permet pas d'avoir une connaissance plus fine de la situation des livreurs ;
- les plateformes, parce qu'elles organisent l'activité des livreurs, disposent de données qui seraient utiles pour des travaux de recherche ou d'expertise et qui devraient être mis à disposition ;

à cet égard, le groupe de travail recommande que les données portant sur ces populations émanant des plateformes et des acteurs de l'assurance soient rendues accessibles et puissent être exploitées par les acteurs de la statistique publique ou en charge du dialogue social et que les organismes de santé publique et de protection sociale mettent en place des outils de suivi statistique de la santé des livreurs de plateforme, et plus généralement des travailleurs des plateformes.

6.2.4 Recommandation en matière de recherche scientifique sur la santé et la sécurité au travail des livreurs de plateformes

Recommandation n°12. Financement de la recherche publique

Considérant que :

- la santé et sécurité au travail est également une question de santé publique et que de nombreux travailleurs sont encore privés de protection et d'une couverture adéquate ;

- l'activité de travail *via* les plateformes et la systématisation de la gestion algorithmique étant récentes, les effets sur la santé des livreurs de plateforme ne sont pas encore identifiés de manière scientifique sur des cohortes quantitativement significatives et sur une temporalité relativement longue de façon à en tirer des leçons sur un plan théorique et pratique ;
- les livreurs de plateforme étant la catégorie de travailleurs figurant parmi les premières catégories de travailleurs soumis à un management algorithmique systématique, l'étude des conséquences sur leur santé est un premier pas dans l'analyse des conditions et limites d'exposition du point de vue de la SST, et plus généralement de santé publique pour tout travailleur.

en conséquence, le groupe de travail recommande, à l'attention des opérateurs et des financeurs de la recherche publique, de déployer des sources de financement de travaux de recherche sur la santé mentale et physique des livreurs de plateforme, et plus généralement sur des segments de la population se trouvant dans des situations comparables en matière d'environnement de travail, de statut d'emploi et/ou de management algorithmique.

Date de validation du rapport d'expertise collective par le groupe de travail : 26 juin 2024

7 Bibliographie

- Abdelnour, Sarah. 2014. « L'auto-entrepreneur: une utopie libérale dans la société salariale? » *Lien social et Politiques*, n° 72, 151-65.
- . 2017. *Moi, petite entreprise: les auto-entrepreneurs, de l'utopie à la réalité*. Puf.
- Abdelnour, Sarah, et Sophie Bernard. 2018. « Vers un capitalisme de plateforme ? Mobiliser le travail, contourner les régulations. Présentation du Corpus ». *La nouvelle revue du travail*, n° 13.
- Abel, Mathilde, Patrick Dieuaide, Arthur Jan, et Samuel Zarka. 2021. « « Disponible partout, tout le temps » : la promesse des plateformes à l'épreuve des temporalités ». *Questions de communication*, n° 40, 193-212. <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.26633>.
- Adam, T. 2012. « Les tuméfactions et les nodules ». In *Gynécologie du sport*, 399-402. Paris : Springer.
- Adier et Gernet. 2023. « L'enquête en psychodynamique du travail : un dispositif de recherche-action ». *L'Évolution psychiatrique*, n° 88, 101-12.
- Agosti, Claudio, Joanna Bronowicka, Alessandro Polidoro, et Gaetano Priori. 2023. « Exercising workers rights in algorithmic management systems: Lessons learned from the Glovo-Foodinho digital labour platform case ». *ETUI Research Paper-Report*.
- Aguilera. 2022. « Platform-Based Food Delivery in Paris before and during the Pandemic: Profile, Motivations and Mobility Patterns of Couriers ».
- Aguilera, Anne, Laetitia Dablanc, Camille Krier, et Nicolas Louvet. 2022. « Platform-based food delivery in Paris before and during the pandemic: profile, motivations and mobility patterns of couriers ». *European Transport Research Review* 14 (1): 45. <https://doi.org/10.1186/s12544-022-00569-8>.
- Aguiléra, Dablanc, et Rallet. 2018. « L'envers et l'endroit des plateformes de livraison instantanée. Enquête sur les livreurs micro-entrepreneurs à Paris ». *Réseaux*, n° 212, 23-49.
- Aiello, John R., et Carol M. Svec. 1993. « Computer Monitoring of Work Performance: Extending the Social Facilitation Framework to Electronic Presence ». *Journal of Applied Social Psychology* 23 (7): 537-48. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1993.tb01102.x>.
- Ajunwa et al. 2024. « Limitless Worker Surveillance ». *ResearchGate*. <https://doi.org/10.15779/Z38BR8MF94>.
- Aldana, J., R. Bellamy, S. Le Lay, F. Lemozy, et J. Vidal. 2024. *Travailleurs des plateformes de livraison : enjeux de santé physiques et mentales*. IPDT/ASTI.
- Aldana, Jessie, Romain Bellamy, Stéphane Le Lay, Fabien Lemozy, et Julie Vidal. 2024. « Travailleurs des plateformes de livraison : enjeux de santé physique et mentale ». Report, Anses. <https://anses.hal.science/anses-04500164>.
- Allaire et al. 2019. « Covering risks for platform workers in the digital age ». *Sciences politiques*, 2019.
- Amar, Nicolas, et Louis-Charles Viossat. 2016. « Les plateformes collaboratives, l'emploi et la protection sociale ». *Inspection générale des affaires sociales (IGAS), rapport*.
- Amar et Viossat. 2015. « Les plateformes collaboratives, L'emploi et la protection sociale, IGAS rapport N° 2015-121R », 2015.
- Aneesh, A. 2009. « Global Labor: Algocratic Modes of Organization ». *Sociological Theory* 27 (4) : 347-70. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9558.2009.01352.x>.
- Angyan, M. 2018. « Va, pédale et deviens. Une ethnographie des coursiers à vélo de Budapest » ». *Mémoire de Master 2*.
- Anses. 2011. « Radiofréquences et santé Mise à jour de l'expertise collective », 2011.

- . 2016. « Évaluation des risques sanitaires liés au travail de nuit - Rapport d'expertise collective », 2016.
- . 2019. « Rapport de l'Anses relatif aux effets sur la santé humaine et sur l'environnement (faune et flore) des systèmes utilisant des diodes électroluminescentes (LED), Rapport d'expertise collective », 2019.
- . 2021. « Exposition aux champs électromagnétiques liée au déploiement de la technologie « 5G », Rapport d'expertise collective », 2021.
- Anwar et Graham. 2022a. *Chap 6 Resilience, Reworking, and Resistance Hidden Transcripts of the Gig Economy, The Digital Continent*. Mohammad Amir Anwar and Mark Graham, Oxford University Press.
- Anwar, M.A., et M. Graham. 2022b. *The Digital Continent: Placing Africa in Planetary Networks of Work*. Oxford University Press.
- Apparicio, P., J. Gelb, V. Jarry, et É. Lesage-Mann. 2021. « Cycling in One of the Most Polluted Cities in the World: Exposure to Noise and Air Pollution and Potential Adverse Health Impacts in Delhi ». *Int. J. Health Geogr* 20 (18): 1-16.
- Appay, B. 1997. « Thébaud-Mony A ».
- Appay, B., et A. Thébaud-Mony. 1997. *Précarisation sociale, travail et santé*. Actions scientifiques fédératives de l'IRESKO. Institut de recherche sur les sociétés contemporaines. <https://books.google.fr/books?id=GhE9PQAACAAJ>.
- Aronsson, G., S. Marklund, C. Leineweber, et M. Helgesson. 2021. « The Changing Nature of Work – Job Strain, Job Support and Sickness Absence among Care Workers and in Other Occupations in Sweden 1991–2013 ». *SSM - Population Health* 15.
- Aronsson, Gunnar, et Klas Gustafsson. 2005. « Sickness Presenteeism: Prevalence, Attendance-Pressure Factors, and an Outline of a Model for Research ». *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 47 (9): 958-66. <https://doi.org/10.1097/01.jom.0000177219.75677.17>.
- Athreya, Bama. 2020. « Slaves to Technology: Worker Control in the Surveillance Economy ». *Anti-Trafficking Review*, n° 15, 82-101. <https://doi.org/10.14197/atr.201220155>.
- Baeyens, L., M.A. Elston, E. Vermeersch, et P. Bourgeois. 2002. « Bicyclist's Vulva: Observational studyCommentary: Attitudes to Women's Bicycling Have Changed ». *BMJ* 325 (7356) : 138-39.
- Baiocco, Sara, Enrique Fernández-Macías, Uma Rani, et Annarosa Pesole. 2022. « The Algorithmic Management of Work and Its Implications in Different Contexts ». Working Paper 2022/02. JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology. <https://www.econstor.eu/handle/10419/262292>.
- Banasiak. 2021. « Raising a New Collective Voice through Greenfield Union Organisation: The Mobilisation and Unionisation of Workers and the Establishment of a Collective Agreement at Foodora in Sweden ». 2021. https://www.researchgate.net/publication/355188568_RAISING_A_NEW_COLLECTIVE_VOICE_THROUGH_GREENFIELD_UNION_ORGANISING_The_mobilisation_and_unionisation_of_workers_and_the_establishment_of_a_collective_agreement_at_Foodora_in_Sweden.
- Bannai, Akira, et Akiko Tamakoshi. 2014. « The Association between Long Working Hours and Health: A Systematic Review of Epidemiological Evidence ». *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 40 (1): 5-18. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3388>.
- Baptiste, Pierre. 2005. *Gestion de production et ressources humaines : méthodes de planification dans les systèmes productifs*. Presses inter Polytechnique.
- Bauer, P. 2024. « Les affections péri-anale chez le cycliste ». <https://www.lamedecinedusport.com/traumatologie/les-affections-perineales-les-specificites-de-la-pratique-sportive/>.
- Beer, David. 2017. « The social power of algorithms ». *Information, Communication & Society* 20 (1): 1-13. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1216147>.

- Behrendt, Christina, Quynh Anh Nguyen, et Uma Rani. 2019. « Social Protection Systems and the Future of Work: Ensuring Social Security for Digital Platform Workers ». *International Social Security Review* 72 (3): 17-41.
- Belleflamme et Neysen. 2017. « The Rise and Fall of Take Eat Easy, or Why Markets Are Not Easy to Take in the Sharing Economy ».
- Belleghem, L., et F. Bourgeois. 2004. « Le métier de coursier et ses pratiques de prévention ». In 65. SNTL. CRAMIF, CNAMTS.
- Benach, J., A. Vives, M. Amable, C. Vanroelen, G. Tarafa, et C. Muntaner. 2014. « Precarious Employment: Understanding an Emerging Social Determinant of Health ». *Annual Review of Public Health* 35 (Volume 35, 2014): 229-53. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182500>.
- Bérastégui, P. 2021. *Exposure to Psychosocial Risk Factors in the Gig Economy: A Systematic Review*. ETUI.
- Bernard, S. 2023. « Uberusés : Le capitalisme racial de plateforme à Paris, Londres et Montréal ».
- Bertenshaw, C., G. Mitchell, A. McKinlay, C. Cameron, K. Vallmuur, T. Smyth, et M. Witts. 2022. « DINED (Delivery-Related INjuries in the Emergency Department) Part 2: A Chart Review of Risk Factors and Injuries Affecting Food Delivery Riders ». *Emergency Medicine Australasia* 34 (5): 744-50.
- Bessa, I., S. Joyce, D. Neumann, M. Stuart, V. Trappmann, et C. Umney. 2022. *A Global Analysis of Worker Protest in Digital Labour Platforms*. Vol. 70. International Labour Organization.
- Bodin, Theo, Çiğdem Çağlayan, Anne Helene Garde, Marco Gnesi, Johanna Jonsson, Sibel Kiran, Bertina Kreshpaj, Taina Leinonen, Ingrid S Mehlum, et Evangelia Nena. 2020. « Precarious employment in occupational health—an OMEGA-NET working group position paper ». *Scandinavian journal of work, environment & health* 46 (3): 321-29.
- Bogg, Alan. 2017. « Republican Non-Domination and Labour Law: New Normativity or Trojan Horse? » *International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations* 33 (3). <https://kluwerlawonline.com/api/Product/CitationPDFURL?file=Journals\IJCL\IJCL2017017.pdf>.
- Borelli. 2021. « Fitting the panoly in a binary perspective. The italiian paltform workers in the European context» Comparative Labor law and policy Journal, 2021, vol.41, n°343, p.365. », 2021.
- Bottom, Hugo. 2022. « L'ubérisation des quartiers populaires ». *compas ZOOM*, 2022, n°27 édition.
- Bourdieu, P. 1997. « La précarité est aujourd'hui partout, in «Contre-feux», Grenoble, Éd. Liber Raisons d'agir; trad. it ». *Oggi la precarietà è dappertutto*.
- Brancati, Maria Cesira Urzì, Maurizio Curtarelli, Sara Riso, et Sara Baiocco, éd. 2022. « JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology 2022/05, How Digital Technology Is Reshaping the Art of Management ».
- Braverman, H. 1974. *Travail et capitalisme monopoliste. La dégradation du travail au XXe siècle*. Paris: François Maspero.
- Bucher et Schou. 2021. « Pacifying the Algorithm – Anticipatory Compliance in the Face of Algorithmic Management in the Gig Economy ».
- Buolamwini, Joy, et Timnit Gebru. 2018. « Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification ». In , 77-91. PMLR.
- Byun, J.H., M.H. Park, et B.Y. Jeong. 2017. « Characteristics of Motorcycle Crashes of Food Delivery Workers ». *J. Ergon. Soc. Korea* 36:157-68.
- . 2020. « Effects of Age and Violations on Occupational Accidents among Motorcyclists Performing Food Delivery ». *Work* 65:53-61.
- Cacioppo, John T., et Stephanie Cacioppo. 2014. « Social relationships and health: The toxic effects of perceived social isolation ». *Social and Personality Psychology Compass* 8 (2): 58-72. <https://doi.org/10.1111/spc3.12087>.

- Cano, M.R., R. Espelt, et M.F. Morell. 2021. « Flexibility and Freedom for Whom? Precarity, Freedom and Flexibility in on-Demand Food Delivery ». *Work Organisation, Labour & Globalisation* 15 (1): 46-68.
- Casilli, A. 2019. *En attendant les robots : Enquête sur le travail du clic*. Le Seuil.
- Casilli, Antonio A. 2015. « Digital Labor: travail, technologies et conflictualités ». *Qu'est-ce que le digital labor?*, 10-42.
- Castel, Robert. 2009. « La montée des incertitudes: travail, protections, statut de l'individu ». *Paris, Éditions du Seuil* 457.
- Cefaliello, Aude, Phoebe V Moore, et Robert Donoghue. 2023. « Making Algorithmic Management Safe and Healthy for Workers: Addressing Psychosocial Risks in New Legal Provisions ». *European Labour Law Journal* 14 (2): 192-210. <https://doi.org/10.1177/20319525231167476>.
- Célérier, Sylvie, et Sylvie Monchatre. 2020. « Fragmentations du travail, continuité productive et épreuves du temps ». *Temporalités. Revue de sciences sociales et humaines*, n° 31-32. <https://doi.org/10.4000/temporalites.7495>.
- Cepeda, M., J. Schoufour, R. Freak-Poli, C.M. Koolhaas, K. Dhana, W.M. Bramer, et O.H. Franco. 2017. « Levels of Ambient Air Pollution According to Mode of Transport: A Systematic Review ». *Lancet Public Health* 2:e23–e34.
- Chandola, Tarani, et Nan Zhang. 2018. « Re-employment, job quality, health and allostatic load biomarkers: prospective evidence from the UK Household Longitudinal Study ». *International Journal of Epidemiology* 47 (1): 47-57. <https://doi.org/10.1093/ije/dyx150>.
- Christie, N., et H. Ward. 2019a. « Mobile Phone Use by Cycle Couriers: The Influence of Time Pressures, Monitoring, and Economic Incentives ». *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour* 60:43-54.
- . 2019b. « The Health and Safety Risks for People Who Drive for Work in the Gig Economy ». *Journal of Transport and Health*.
- . 2023. *Delivering Hot Food on Motorcycles: A Mixed Method Study of the Impact of Business Model on Rider Behaviour and Safety*. Safety Science.
- Chung, Y., T.J. Song, et B.J. Yoon. 2014. « Injury Severity in Delivery-Motorcycle to Vehicle Crashes in the Seoul Metropolitan Area ». *Accid. Anal. Prev* 62:79-86.
- Cingolani, P. 2021. *La colonisation du quotidien, Dans les laboratoires du capitalisme de plateforme*. Paris: Éditions Amsterdam.
- Cingolani, Patrick. 2022. « A Pandemic-Related Turning Point: Precarious Work, Platforms and Utopian Energies ». In *Faces of Precarity*, 146-58. Bristol University Press. <https://bristoluniversitypressdigital.com/edcollchap/book/9781529220094/ch010.xml>.
- Cole et Kelly. 2020. « Management theory and practice », 2020. <https://search.worldcat.org/title/1162991440>.
- Conseil national du numérique. 2020. « Travail à l'ère des plateformes: mise à jour requise ».
- Cooper et al. 1985. « Mental health and satisfaction among tax officers ». *Social Science & Medicine*, 1985.
- Cunha, Silva, et Maggioli. 2022. « More Than a Machine at Work: Exploring the Impacts of Technological Change on Mental Health ». *Social and Occupational Ergonomics* 65:163-72. <https://doi.org/10.54941/ahfe1002672>.
- Dablanc, L., A. Aguiléra, C. Krier, F. Adoue, et N. Louver. 2021. *Étude sur les livreurs des plateformes de livraison instantanée du quart nord-est de Paris*. Université Gustave Eiffel.
- Dablanc, Laetitia, Anne Aguilera, Camille Krier, Alice Cognez, Julie Chretien, et Nicolas Louvet. 2022. « Etude 2022 Sur Les Livreurs Des Plateformes à Paris et En Petite Couronne ». *Working Papers*. <https://ideas.repec.org/p/hal/wpaper/hal-03903591.html>.
- Dastin, Jeffrey. 2018. « Insight - Amazon Scraps Secret AI Recruiting Tool That Showed Bias against Women ». *Reuters*, 2018, sect. World. <https://www.reuters.com/article/world/insight->

- amazon-scrapsecret.ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK0AG/.
- Daugareilh, Isabelle. 2022. « Formes de mobilisation collective et économie des plateformes: Approche pluridisciplinaire et comparative ».
- Degorre, Arnaud, et Bénédicte Reynaud. 2003. « Les performances des entreprises s' améliorent-elles avec une réduction de l'emploi des salariés non qualifiés et qualifiés?-Une évaluation sur données françaises (1994-2000)- ». *Étude du Cepremap, novembre*.
- Dejours. 1993. *Travail, usure mentale. Essai de psychopathologie du travail*. Bayard Editions. Paris. <https://portaildocumentaire.inrs.fr/Default/doc/SYRACUSE/143486/travail-usure-mentale-essai-de-psychopathologie-du-travail-4e-edition-augmentee>.
- Dejours, C. 1980. *Travail : usure mentale. De la psychopathologie à la psychodynamique du travail*. Paris: Fayard.
- . 2009. *Travail vivant. 1 : Sexualité et travail*. Paris : Payot & Rivages.
- . 2010. *Observations cliniques en psychopathologie du travail*. Paris : Presses universitaires de France.
- . 2016. « La référence de l'activité en psychodynamique du travail. Dans M-A ». In *L'activité en théorie : regards croisés sur le travail*, édité par C. Gaudart Dujarier, A. Gillet, et P. Lénel, 81-95. Octarès.
- Dejours, Christophe, et Antoine Duarte. 2018. « La souffrance au travail: révélateur des transformations de la société française ». *Modern & Contemporary France* 26:1-12. <https://doi.org/10.1080/09639489.2018.1445707>.
- Dejours et Gernet. 2016. *Psychopathologie du travail*. Paris: Elsevier Masson.
- Delfanti, Alessandro. 2021. « Machinic Dispossession and Augmented Despotism: Digital Work in an Amazon Warehouse ». *New Media & Society* 23 (1): 39-55. <https://doi.org/10.1177/1461444819891613>.
- Dennerlein, Jack Tigh, et John D. Meeker. 2002. « Occupational Injuries among Boston Bicycle Messengers ». *American Journal of Industrial Medicine* 42 (6): 519-25. <https://doi.org/10.1002/ajim.10144>.
- Deterding, S., D. Dixon, R. Khaled, et L. Nacke. 2014. « Du game design au gamefulness : définir la gamification ». *Sciences Du Jeu* 2. <https://doi.org/10.4000/sdj.287>.
- Dettori, N.J., et D.C. Norvell. 2006. « Non-Traumatic Bicycle Injuries: A Review of the Literature ». *Sports Med* 36:7-18.
- DigitalFoodLab. 2022. « Rapport annuel sur l'état de la Food tech en Europe, 5ème édition, (en partenariat avec Nestlé et Pinduoduo). <https://www.digitalfoodlab.com/reports/2022-europe-fr/download> », 2022.
- Dong et al. 2021. « The Relationships between Traffic Enforcement, Personal Norms and Aggressive Driving Behaviors among Normal e-Bike Riders and Food Delivery e-Bike Riders ». *Transp. Policy* 114:138-46.
- Dorrell, M.G. 1992. « The Cost of Home Delivery ». *Injury* 23:495-96.
- Duarte, A., et C. Dejours. 2019. « Le harcèlement au travail et ses conséquences psychopathologiques : une clinique qui se transforme ». *L'Évolution Psychiatrique* 84 (2): 337-45. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2018.12.002>.
- Duarte, Antoine. 2018. « La démarche participative en sciences du travail, entre domination et liberté de la volonté ».
- Dujarier, M.-A. 2017. « Le management désincarné : enquête sur les nouveaux cadres du travail ».
- Duport, C. 2016. « De l'argent facile ». *Mouvements*, n° 86, 71-79.
- Egozi, Laliv, Nitzan Reiss Hevlin, Rana Dallasheh, et Asher Pardo. 2022. « Couriers' Safety and Health Risks before and during the COVID 19 Pandemic ».

- EIGE, European Institute for Gender Equality. 2024. « Artificial Intelligence, Platform Work and Gender Equality | European Institute for Gender Equality ». 2024. https://eige.europa.eu/publications-resources/publications/artificial-intelligence-platform-work-and-gender-equality?language_content_entity=en.
- Elvik, R. 2011. « Effects of Mobile Phone Use on Accident Risk: Problems of Meta-Analysis When Studies Are Few and Bad ». *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2236:20-26.
- ESENER - EU-OSHA. 2019. « European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER) results visualisation - Safety and health at work - EU - OSHA ». 2019. <https://visualisation.osha.europa.eu/esener/en/survey/overview/2019>.
- EU-OSHA, European Agency for Safety and Health at Work. 2019. « La SST et l'avenir du travail: avantages et risques des outils d'intelligence artificielle sur les lieux de travail », 2019.
- . 2023b. « Preventing and Managing Health and Safety Risks in Digital Platform Work: Examples of Initiatives ».
- . 2023a. « Workforce diversity and digital labour platforms: implications for occupational safety and health, Discussion paper, Karolien Lenaert, HIVA KU Leuven », 2023a.
- Eurofound. 2017. « Coordination by platforms - Literature review | European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions ». 2017. <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/eurofound-paper/2017/coordination-platforms-literature-review>.
- . 2018. « Automation, digitisation and platforms: implications for work and employment. », 2018.
- . 2019. « Mapping the contours of the platform economy, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions ». 2019. <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/eurofound-paper/2019/mapping-contours-platform-economy>.
- . 2020. « Back to the future: Policy pointers from platform work scenarios, New forms of employment series, Publications Office of the European Union, Luxembourg. », 2020.
- . 2018a. « Automation, digitalisation and platforms: Implications for work and employment, Dublin. », 2018a.
- . 2017a. « Coordination by platforms, Literature review, Dublin. », 2017a.
- . 2018b. « Employment and Working Conditions of Selected Types of Platform Work. National Context Analysis: Italy ». <https://papers.ssrn.com/abstract=3281190>.
- . 2017b. « European quality of life survey 2016: quality of life, quality of public services, and quality of society : overview report », 2017b.
- . 2018c. « Platform work: Types and implications for work and employment - Literature review, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions ». 2018c. <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/eurofound-paper/2018/platform-work-types-and-implications-work-and-employment>.
- . 2018d. *Work on Demand: Recurrences, Effects and Challenges*. LU: Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2806/463459>.
- European Parliament. 2017. « Temporary Contracts, Precarious Employment, Employees' Fundamental Rights and EU Employment Law - International Labour Organization ». 2017. <https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/report/Temporary-Contracts-Precarious-Employment-Employees-Fundamental/995269749802676>.
- European Transport Safety Council. 2020. « How safe is walking and cycling in Europe ? », 2020.
- Fassin, D. 2011. *La Force de l'ordre. Une anthropologie de la police des quartiers*. Paris: Le Seuil.
- Ferguson. 2016. « Discreet to Excrete in the Concrete Jungle: Women Bike Messengers and Their Inventive Urban Strategies in Three US Cities ». *Gender, Place & Culture* 24 (1): 85-96.

- Fernández-Macías, E., C. Urzì Brancati, S. Wright, et A. Pesole. 2023. *The Platformisation of Work. Evidence from the JRC Algorithmic Management and Platform Work Survey (AMPWork)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Ferrari, F., et M. Graham. 2021. « Fissures in Algorithmic Power: Platforms, Code, and Contestation ». *Cultural Studies* 35 (4-5): 814-832. <https://doi.org/10.1080/09502386.2021.1895250>.
- Fincham. 2006a. « Bicycle messengers and the road to freedom ». *The sociological review*, 2006.
- Fincham, B. 2004. « Bicycle Couriers: Identity, Risk and Work ». PhD thesis, Cardiff, University of Wales.
- . 2006b. « Back to the 'Old School': Bicycle Messengers, Employment and Ethnography ». *Qualitative Research* 6 (2): 187-205.
- . 2007. « 'Generally Speaking People Are in It for the Cycling and the Beer': Bicycle Couriers, Subculture and Enjoyment ». *The Sociological Review* 55 (2): 189-202.
- Finkin, Matthew. 2016. « Beclouded work in historical perspective ». *Comparative Labor Law & Policy Journal* 37 (3): 16-12.
- Fleming, P. 2017. « The Human Capital Hoax: Work, Debt and Insecurity in the Era of Uberization ». *Organization Studies* 38 (5): 691-709.
- Foucault, M. 1975. *Surveiller et punir. Naissance de la prison*. Paris: Gallimard.
- French, JR, W Rogers, et S Cobb. 1974. « Adjustment as a person-environment fit. coping & adaptation: Interdisciplinary Perspectives ».
- Friedman, M. 1970. « The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits ». <https://web.archive.org/web/20240402124911/https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html>.
- Fuxiang, C., Y. Wanbao, et Shuzhen Y. 2019. « Analysis on the Present Situation and Influencing Factors of Road Traffic Injuries for Takeaway Riders in Shantou ». *Injury Med* 8:33-40.
- Gaborieau, David. 2012. « « Le nez dans le micro ». Répercussions du travail sous commande vocale dans les entrepôts de la grande distribution alimentaire ». *La nouvelle revue du travail*, n° 1. <https://doi.org/10.4000/nrt.240>.
- Galière, S. 2020a. *Travailler via des plateformes numériques: une approche en termes d'instruments de gestion*. Thèse de doctorat présentée et soutenue le 8 décembre 2020. Université de Nantes.
- . 2020b. « When Food-Delivery Platform Workers Consent to Algorithmic Management: A Foucauldian Perspective ».
- Galiere, Sophia. 2018. « De l'économie collaborative à «l'ubérisation» du travail: les plateformes numériques comme outils de gestion des ressources humaines ». @ GRH, n° 2, 37-56.
- Gan, Z.S., M.E. Ehlers, F.C. Lin, S.T. Wright, B.D. Figler, et R.M. Coward. 2021. « Systematic Review and Meta-Analysis of Cycling and Erectile Dysfunction ». *Sexual Medicine Reviews* 9 (2): 304-11.
- Gandini, A. 2019. « Labour Process Theory and the Gig Economy ». *Human Relations* 72 (6): 1039-56. <https://doi.org/10.1177/0018726718790002>.
- Ganem, et Rodrigues. 2016. « Quel est l'impact de la faim et de la lutte pour la survie sur le rapport subjectif au travail ? Analyse de la sécurité des ouvriers sur un chantier à Brasilia ». *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé* 18 (1). <https://journals.openedition.org/pistes/4673>.
- Garcia, S. 1997. « La fraude forcée ». *Actes de la recherche en sciences sociales*, n° 118, 81-91.
- Gernet, Isabelle. 2017. « Travail, souffrance et défenses : du groupe au collectif ». *Revue de psychothérapie psychanalytique de groupe* 68 (1): 33-46. <https://doi.org/10.3917/rppg.068.0033>.
- Gibert, Martin. 2021. *Faire la morale aux robots*. Climats.

- Gillis et al. 2022. « Occupational Safety and Health Risks of Parcel Delivery Work Organised through Digital Labour Platforms ». *Case Study*. <https://osha.europa.eu/en/publications/occupational-safety-and-health-risks-parcel-delivery-work-organised-through-digital-labour-platforms>.
- Glavin et al. 2021. « Über-Alienated: Powerless and Alone in the Gig Economy - Paul Glavin, Alex Bierman, Scott Schieman, 2021 ». 2021. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/07308884211024711>.
- Greenberg, D.R., Y.S. Khandwala, et B.N. Breyer. 2019. « Genital Pain and Numbness and Female Sexual Dysfunction in Adult Bicyclists ». *J Sex Med* 16 (9): 1381-89.
- Gregory, K. 2020. « My Life Is More Valuable than This': Understanding Risk among on-Demand Food Couriers in Edinburgh ». *Work, Employment and Society* 35 (2): 316-31.
- Haber, Stéphane. 2018. « Actualité et transformation du concept d'exploitation. L'exemple du « travail numérique » ». *Actuel Marx* 63 (1): 70-85. <https://doi.org/10.3917/amx.063.0070>.
- Haddad, Benjamin, et Danielle Simonet. 2023. « Commission d'enquête relative aux révélations des Uber Files : l'ubérisation, son lobbying et ses conséquence ».
- HAS. 2022. « Guide des connaissances sur l'activité physique et la sédentarité », 2022.
- HCFIPS. 2016. « Rapport sur la protection sociale des non salariés et son financement ». 2016. <https://www.securite-sociale.fr/home/hcfips/zone-main-content/rapports-et-avis-du-hcfips/rapport-sur-la-protection-social.html>.
- Heiland, Heiner. 2021. « The Social Construction of Algorithms: A Reassessment of Algorithmic Management in Food Delivery Gig Work ». *New Technology, Work and Employment* n/a (n/a). <https://doi.org/10.1111/ntwe.12282>.
- Hélardot, Valentine. 2009. « Les salariés face à la dialectique santé-travail précarisé ». *Mouvements*, n° 2, 21-28.
- Hellgren, Johnny, et Magnus Sverke. 2003. « Does job insecurity lead to impaired well-being or vice versa? Estimation of cross-lagged effects using latent variable modelling ». *Journal of Organizational Behavior* 24 (2): 215-36. <https://doi.org/10.1002/job.184>.
- Hemdat, Léonie. 2024. « Sophie Bernard, Uberusés. Le capitalisme racial de plateforme à Paris, Londres et Montréal ». *La nouvelle revue du travail*, n° 25. <https://doi.org/10.4000/12kwp>.
- Henderson, Swann, Stanford T., et J. 2018. *Under The Employer's Eye: Electronic Monitoring & Surveillance in Australian Workplaces*. The Australian Institute.
- Herzenstein et Spire. 2010. « Vivre avec le nom d'un autre » ». *Plein droit*, n° 85, 7-10.
- Heyer, J.H., M. Sethi, et Wall SP. 2015. « Drawing the Curtain Back on Injured Commercial Bicyclists ». *Am. J. Public Health* 105:2131-36.
- Hill. 2021. « Algorithmic Insecurity, Schedule Nonstandardness, and Gig Worker Wellbeing ». *University of Texas at Austin*, 2021.
- Huang, K. 2022. « Implications éthiques du système algorithmique et pratiques des travailleurs des plateformes de livraison de repas ». *Réseaux*, n° 232-233(2), 197-226. <https://doi.org/10.3917/res.232.0197>.
- Huws. 2014. « Labor in the Global Digital Economy: The Cybertariat Comes of Age », 2014.
- Huws, U., S. Dahlmann, J. Flecker, U. Holtgrewe, A. Schönauer, M. Ramioul, et K. Geurts. 2009. « Value Chain Restructuring in Europe in a Global Economy ». In *Higher Institute of Labour Studies, K.U. Leuven*, Leuven.
- ILO. 2012a. « Du travail précaire au travail décent : document final du colloque des travailleurs sur les politiques et les réglementations destinées à lutter contre l'emploi précaire / Bureau international du Travail, Bureau des Activités pour les Travailleurs (ACTRAV). - Genève », 2012.
- . 2012b. « Politiques et réglementation visant à lutter contre l'emploi précaire », 2012.

- _____. 2021a. « Emploi et questions sociales dans le monde - Le rôle des plateformes numériques dans la transformation du monde du travail », 2021.
- _____. 2021b. « Le rôle des plateformes numériques dans la transformation du monde du travail »:, 2021.
- _____. 2022a. « Emploi et questions sociales dans le monde - Tendances 2022 », 2022.
- _____. 2022b. « World Employment and Social Outlook: Trends 2022 | International Labour Organization », 2022. <https://www.ilo.org/publications/flagship-reports/world-employment-and-social-outlook-trends-2022>.
- Ilsøe, Anna, Trine P. Larsen, et Emma S. Bach. 2021. « Multiple Jobholding in the Digital Platform Economy: Signs of Segmentation ». *Transfer: European Review of Labour and Research* 27 (2): 201-18. <https://doi.org/10.1177/1024258921992629>.
- Ilsøe, Anna, et Carl Fredrik Söderqvist. 2023. « Will There Be a Nordic Model in the Platform Economy? Evasive and Integrative Platform Strategies in Denmark and Sweden ». *Regulation & Governance* 17 (3): 608-26. <https://doi.org/10.1111/rego.12465>.
- Insee. 2024. « L'essentiel sur... la pauvreté | Insee », 2024. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5759045>.
- Ivanova *et al.* 2018. « Foodora and Deliveroo: The App as a Boss? Control and Autonomy in App-Based Management – the Case of Food Delivery Riders ». *Working Paper/Forschungsförderung*, n° 107. <http://hdl.handle.net/10419/216032>.
- Jan, Arthur. 2018. « Livrer à vélo... en attendant mieux ». *La nouvelle revue du travail*, n° 13.
- Jounin, N. 2008. « Chantier interdit au public. Enquête parmi les travailleurs du bâtiment ».
- JRC. 2021. « Algorithmic Management: Consequences for Work Organisation and Working Conditions ». *RC Working Papers Series on Labour, Education and Technology* 2021/07, 2021.
- _____. 2022a. « How digital technology is reshaping the art of management, Maria Cesira Urzì Brancati (JRC Sevilla), Maurizio Curtarelli (EU-OSHA), Sara Riso (Eurofound), Sara Baiocco (DG EMPL) ». *JRC Working Papers Series on Labour, education and Technology* 2022/05, 2022.
- _____. 2022b. « JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology 2022/02, The Algorithmic Management of Work and Its Implications in Different Contexts ».
- _____. 2022c. « The Algorithmic Management of Work and its Implications in Different Contexts, Sara Baiocco (JRC), Enrique Fernández-Macías (JRC), Uma Rani (ILO) and Annarosa Pesole (JRC) ». *JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology* 2022/02, 2022.
- Kalleberg et Hewison. 2024. « Precarious Work and the Challenge for Asia American Behavioral Scientist 57(3):271-288 ».
- Kalloum. 2022. « Une étude exploratoire sur le pouvoir de faire et le contrôle du faire chez les chauffeurs VTC uberisés ». *Psychologie du travail et des organisations* 28 (4): 231-39.
- Karasek. 1979. « Job demands, job decision, latitude, and mental strain : implications for job redesign ». *Administrative Science Quarterly*, 24, 285±308, 1979.
- Karasek et Theorell. 1990. « Healthy Work : Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life, Basic Books, New York, NY. », 1990.
- Kassem, S. 2023. « How Platform Workers Show Solidarity and Organise ». *Social Europe*.
- Kassem, Sarah. 2023. *Work and Alienation in the Platform Economy: Amazon and the Power of Organization*. Policy Press.
- Kellogg, Katherine C., Melissa A. Valentine, et Angèle Christin. 2020. « Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control ». *Academy of Management Annals* 14 (1): 366-410. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174>.
- Kidder. 2005. « Style and Action: A Decoding of Bike Messenger Symbols » ». *Journal of Contemporary Ethnography* 34 (3): 344-67.

- . 2006a. « Bike Messengers and the Really Real: Effervescence, Reflexivity, and Postmodern Identity ». *Symbolic Interaction* 29 (3): 349-71.
- . 2006b. « “It’s the Job That I Love”: Bike Messengers and Edgework ». *Sociological Forum*, n° 21, 31-54.
- Kilhoffer, Zachary, Karolien Lenaerts, et Miroslav Beblavý. 2017. « The Platform Economy and Industrial Relations: Applying the Old Framework to the New Reality ». <https://papers.ssrn.com/abstract=3053826>.
- Kivimäki, Mika, Markus Jokela, Solja T. Nyberg, Archana Singh-Manoux, Eleonor I. Fransson, Lars Alfredsson, Jakob B. Björner, et al. 2015. « Long Working Hours and Risk of Coronary Heart Disease and Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis of Published and Unpublished Data for 603,838 Individuals ». *Lancet (London, England)* 386 (10005): 1739-46. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60295-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60295-1).
- Knight, F.H. 1921. *Risk, Uncertainty and Profit*. MA: Houghton Mifflin Company.
- Köhler. 2021a. *Beyond Human Resources: Research Paths Towards a New Understanding of Workforce Management Within Organizations - Chapter 8*. BoD – Books on Demand.
- Köhler, H.-D. 2021b. « Chapter Riders, Rights and Collective Action, in Beyond Human Resources - Research Paths towards a New Understanding of Workforce ». <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.96178>.
- Koontz, Harold, et Cyril O'Donnell. 1972. *Principles of Management: An Analysis of Managerial Functions*. McGraw-Hill.
- Kremer et al. 2017. « For the Sake of Security. The Future of Flexible Workers and the Modern Organisation of Labour - Investigation - The Netherlands Scientific Council for Government Policy ». *Regeling*. 2017. <https://english.wrr.nl/publications/investigation/2017/05/01/for-the-sake-of-security>.
- Kreshpaj, Bertina, Cecilia Orellana, Bo Burström, Letitia Davis, Tomas Hemmingsson, Gun Johansson, Katarina Kjellberg, Johanna Jonsson, David H Wegman, et Theo Bodin. 2020. « What is precarious employment? A systematic review of definitions and operationalizations from quantitative and qualitative studies ». *Scandinavian journal of work, environment & health* 46 (3): 235-47.
- Krier, C., L. Dablanc, A. Aguiléra, et N. Louvet. 2022. « The Use of Shared E-Bikes by on-Demand Platform-Based Instant Meal Delivery Workers in Paris ».
- Kulanthayan, S., L.G. See, Y. Kaviyarasu, et M.Z. Nor Afiah. 2012. « Prevalence and Determinants of Non-Standard Motorcycle Safety Helmets amongst Food Delivery Workers in Selangor and Kuala Lumpur ». *Injury* 43:653-59.
- Kurtessis et al. 2017a. « Perceived Organizational Support: A Meta-Analytic Evaluation of Organizational Support Theory - James N. Kurtessis, Robert Eisenberger, Michael T. Ford, Louis C. Buffardi, Kathleen A. Stewart, Cory S. Adis, 2017 ». 2017. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0149206315575554>.
- Kurtessis, James N., Robert Eisenberger, Michael T. Ford, Louis C. Buffardi, Kathleen A. Stewart, et Cory S. Adis. 2017b. « Perceived Organizational Support: A Meta-Analytic Evaluation of Organizational Support Theory ». *Journal of Management* 43 (6): 1854-84. <https://doi.org/10.1177/0149206315575554>.
- Kushnir. 1991. « Work-load, perceived control and psychological distress in Type A/B industrial workers ». *Journal of Organizational Behavior*, 1991.
- Labat, J.J., T. Riant, R. Robert, G. Amarenco, J.P. Lefaucheur, J. Benaïm, et C. Thomas. 2007. « Pudendal nerve entrapment : diagnostic criteria (Nantes criteria) ». *Pelvi-périnéologie* 2:65-70.
- Lachapelle, U., D. Carpentier-Laberge, M.-S. Cloutier, et L. Ranger. 2021. « A Framework for Analyzing Collisions, near Misses and Injuries of Commercial Cyclists ». *J. Transp. Geogr* 90:102947.

- Lamannis. 2023. « Collective Bargaining in the Platform Economy | Etui », 2023. <https://www.etui.org/publications/collective-bargaining-platform-economy>.
- Le Courant. 2016. « La ville des sans-papiers. Frontières mouvantes et gouvernement des marges ». *L'homme*, n° 219-220, 209-32.
- Le Lay. 2004. « Autonomie individuelle et précarisation. Dispositifs publics et souffrance sociale en classes populaires, thèse de sociologie ».
- . 2020. *Destins du joueur et du travail à l'ère du management distractif, Habilitation à diriger des recherches en sociologie*. Marseille: Université d'Aix-Marseille.
- Le Lay et Lemozy. 2023. « Does Platform Cooperativism Represent a Future for Work? The Case of a French Cooperative of Bike Couriers ». *Organization* 30 (5): 830-50.
- Le Lay, S., et F. Lemozy. 2021. « Mieux comprendre le vécu des livreurs de plateformes au travail ». In *Dans P. Salvoldelli (dir.), Ubérisation, et après ?*, 165-89. Éditions du Détour.
- Le Lay, Stéphane, et Fabien Lemozy. 2021. « "Pour faire 100, il faut suer du sang !" La place de l'auto-accélération dans la rationalité pathique des livreurs de plateformes numériques ». *Socioscapes. International Journal of Societies, Politics, and Cultures*, n° 2, 157-79.
- . 2022. « Capitalisme de plateformes et transformations de l'équilibre des rapports de genre. Une enquête en psychodynamique du travail dans la livraison à vélo ». *Revue française des affaires sociales*, n° 4, 239-56.
- Lebas, C. 2019. « Carrière d'auto-entrepreneur et rapports (critiques) au travail : comment les coursiers à vélo font émerger des contestations ». *La Revue de L'ires* 3 (99): 37-61. <https://doi.org/10.3917/rdli.099.0037>.
- Lebayle, Sterenn. 2023. « Economie de plateformes et mutations productives : le rôle des plateformes de livraison dans la branche de la restauration| Theses. fr ».
- Leblanc, É. 2022. *L'ingéniosité du coursier à vélo de l'ubérisation*. Canal Psy.
- . 2024. « Livreur des rues. La métis à l'épreuve de la plateformisation du travail. Thèse de doctorat présentée et soutenue le 21 novembre 2024 ». Université Lumière Lyon 2 (Anact).
- Leblanc, É., B. Cuvillier, et S. Rouat. 2019. « Coursier à vélo de l'uberisation : une profession qui souffre en silence ». *La Revue des conditions de travail* 9:44-51.
- Leblanc, Élisabeth. 2024. « Livreurs des rues, la métis à l'épreuve de la plateformisation du travail. Thèse de doctorat. » Université Lumière Lyon 2, 2024.
- Lee et al. 2015. « Working with Machines: The Impact of Algorithmic and Data-Driven Management on Human Workers ». In *CHI '15: Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems, April*, 1603-12. <https://doi.org/10.1145/2702123.2702548>.
- Lee, J., H.D. Ardakani, S. Yang, et B. Bagheri. 2015. « Industrial Big Data Analytics and Cyber-Physical Systems for Future Maintenance & Service Innovation ». *Procedia CIRP* 38:3-7. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.08.026>.
- Lee, Jennifer H., Ritu Sadana, et Commission on Social Determinants of Health. 2011. *Improving Equity in Health by Addressing Social Determinants*. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/44793>.
- Léger-Jarniou, C., Y. et De Gabriac Mboda, et A. 2022. « Du salariat à l'entrepreneuriat 10 questions à se poser pour réussir ». <https://doi.org/10.3917/dunod.dega.2022.01>.
- Lehdonvirta, V. 2018. « Flexibility in the Gig Economy: Managing Time on Three Online Piecework Platforms, New Technology, Work and Employment ».
- Lehdonvirta, Vili, et Paul Mezier. 2013. « Identity and self-organization in unstructured work ». *Dynamics of Virtual Work Working Paper Series* 1:1-35.
- Lemozy, F. 2019a. « La tête dans le guidon ». *La nouvelle revue du travail*.
- . 2019b. « La tête dans le guidon. Être coursier à vélo avec Deliveroo ». *La Nouvelle revue du travail*, n° 14. <https://journals.openedition.org/nrt/4673>.

- Lemozy, F., et S.L. Lay. 2021. « Le rapport subjectif au travail dirigé par les algorithmes. Être livré à soi-même sur une plateforme capitaliste ». *Mouvements* 2 (106): 99-107. <https://doi.org/10.3917/mouv.106.0099>.
- . 2022. « Le plaisir en péril : la plateformisation de la société ». *Travailler* 48 (2): 91-107. <https://doi.org/10.3917/trav.048.0091>.
- Lesala Khethisa et al. 2020. *Surviving the Gig Economy in the Global South: How Cape Town Domestic Workers Cope*. In Springer.
- Lewchuk, Wayne, Alice Wolff, Andy King, et Michael Polanyi. 2003. « From Job Strain to Employment Strain: Health Effects of Precarious Employment ». *Just Lab.* 3:23-35. <https://doi.org/10.25071/1705-1436.165>.
- Li, Z., X. Bo, C. Qian, M. Chen, Y. Shao, Y. Peng, et J. Shi. 2022. « Risk Factors for Musculoskeletal Disorders among Takeaway Riders: Up-to-Date Evidence in Shanghai, China ». *Frontiers in Public Health* 10:988724.
- Lin, C.J., et H. Jia. 2023. « Time Pressure Affects the Risk Preference and Outcome Evaluation ». *Int J Environ Res Public Health* 20 (4): 3205.
- Linhart. 2011. « Une précarisation subjective du travail ? » *Annales des Mines - Réalités industrielles*, 2011.
- Liu, Michel. 1983. *Approche socio-technique de l'organisation*. <https://veille-travail.anact.fr/ark:/20179/KH8714817733601728210>.
- Loiseau, Grégoire. 2021. « La protection contractuelle des travailleurs de plateformes ». *Recueil Dalloz*, n° 03, 147.
- Malenfer et al. 2018. « (PDF) Synthèse : Plateformisation 2027 - Conséquences de l'uberisation En Santé et Sécurité Au Travail ». 2018. https://www.researchgate.net/publication/322577283_Synthese_Plateformisation_2027_-Consequences_de_l'uberisation_en_sante_et_securite_au_travail.
- Mateescu et Nguyen. 2019. « Explainer. Algorithmic Management in the Workplace » ». *Data & Society*, n° 6, 1-15.
- Mbare, Benta. 2023. « Psychosocial Work Environment and Mental Wellbeing of Food Delivery Platform Workers in Helsinki, Finland: A Qualitative Study ». *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being* 18 (1): 2173336. <https://doi.org/10.1080/17482631.2023>.
- McKinlay, A., G. Mitchell, et C. Bertenshaw. 2022. « DINED (Delivery-related INjuries in the Emergency Department) Part 1: A Scoping Review of Risk Factors and Injuries Affecting Food Delivery Riders ». *Emergency Medicine Australasia* 34 (2): 150-56.
- McLean, C.R., et J. Bernard. 2003. « Ethnicity as a Factor in Pizza Delivery Crashes ». *Traffic Inj Prev* 4:276-77.
- Mendonça, P., et N.K. Kougiannou. 2022. « Disconnecting Labour: The Impact of Intraplatform Algorithmic Changes on the Labour Process and Workers' Capacity to Organise Collectively ».
- Mendonça, Pedro, Nadia Kougiannou, et Ian Clark. 2022. « Informalization in gig food delivery in the UK : The case of hyper-flexible and precarious work ». *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society* 62. <https://doi.org/10.1111/irel.12320>.
- Ministère du travail et de l'emploi. 2011. « Mesurer les facteurs psychosociaux de risque au travail pour les maîtriser, Rapport effectué par Collège d'expertise sur le suivi des risques psychosociaux au travail », 2011.
- Möhlmann, Mareike, et Lior Zalmanson. 2017. « Hands on the wheel: Navigating algorithmic management and Uber drivers' autonomy ». In .
- Molinier, P. 2006. *Les enjeux psychiques du travail. Introduction à la psychodynamique du travail*. Paris: Payot & Rivages.
- Montel, Olivia. 2017. « L'économie des plateformes: enjeux pour la croissance, le travail, l'emploi et les politiques publiques ». *Document d'études* 213:26-29.

- Moore, Phoebe V., et Simon Joyce. 2020. « Black Box or Hidden Abode? The Expansion and Exposure of Platform Work Managerialism ». *Review of International Political Economy* 27 (4): 926-48. <https://doi.org/10.1080/09692290.2019.1627569>.
- Moore, Sian, et Kirsty Newsome. 2018. « Paying for free delivery: dependent self-employment as a measure of precarity in parcel delivery ». *Work, Employment and Society* 32 (3): 475-92.
- Morice, A. 1996. « Des objectifs de production de connaissances aux orientations méthodologiques : une controverse entre anthropologie et psychodynamique du travail ». *Revue internationale de psychosociologie* III (5): 143-60.
- Münsterberg, H. 1913. *Psychology and industrial efficiency*. Houghton, Mifflin and Company.
- N., Doorn, et Chen J. Y. 2021. « Odds Stacked against Workers: Datafied Gamification on Chinese and American Food Delivery Platforms ». *Socio-Economic Review* 19 (4): 1345-67.
- Nakamura, Jeanne, et Mihaly Csikszentmihalyi. 2002. « The concept of flow ». *Handbook of positive psychology* 89:105.
- Narayanan. 1999. « Stress in the workplace: A comparison of gender and occupations ». *Journal of Organizational Behavior*, 1999.
- OECD. 2021. « An Introduction to Online Platforms and Their Role in the Digital Transformation », 2021.
- Okokon, Enembe O., Tarja Yli-Tuomi, Anu W. Turunen, Pekka Taimisto, Arto Pennanen, Ilias Vouitsis, Zissis Samaras, Marita Voogt, Menno Keuken, et Timo Lanki. 2017. « Particulates and Noise Exposure during Bicycle, Bus and Car Commuting: A Study in Three European Cities ». *Environmental Research* 154:181-89. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2016.12.012>.
- Orr, Will, Kathryn Henne, Ashlin Lee, Jenna Imad Harb, et Franz Carneiro Alphonso. 2023. « Necrocapitalism in the Gig Economy: The Case of Platform Food Couriers in Australia ». *Antipode* 55 (1): 200-221. <https://doi.org/10.1111/anti.12877>.
- Oviedo-Trespalacios, O., E. Rubie, et N. Haworth. 2022. « Risky Business: Comparing the Riding Behaviours of Food Delivery and Private Bicycle Rider ».
- Papakostopoulos. 2021. « The Complex Interrelationship of Work-Related Factors Underlying Risky Driving Behavior of Food Delivery Riders in Athens ».
- Papakostopoulos, V., et D. Nathanael. 2020. « The Complex Interrelationship of Work-Related Factors Underlying Risky Driving Behavior of Food Delivery Riders in Athens, Greece ». *Saf. Health Work* 12:147-53.
- Parth, Shalini, Dharma Raju Bathini, et George Kandathil. 2023. « Actions in Phygital Space : Work Solidarity and Collective Action among App-Based Cab Drivers in India ». *New Technology, Work and Employment*, New technology, work and employment. - Oxford : Wiley-Blackwell, ISSN 1468-005X, ZDB-ID 2022641-X. - Vol. 38.2023, 2, p. 206-229, 38 (2).
- Pasquier, V., X. Parent-Rocheleau, C. Lévesque, A. Bujold, K.-H. Hung, et M.-C. Gaudet. 2023. « Négocier la gestion algorithmique : un guide pour les acteurs du monde du travail ». <https://doi.org/10.61737/apfh2979>.
- Paugam, Serge. 2002. « Le salarié de la précarité. » *L'orientation scolaire et professionnelle*, PUF, , n° 31/3, 467.
- Peacock, J., J. Cobley, et B. Patel. 2021. « 364 The Cycling Urologist: Effect on PSA, Haematuria, Pudendal Nerve Entrapment and Cyclists Nodules ». *British Journal of Surgery* 108 (Supplement_6): 259-1079.
- Però, D. 2020. « Indie Unions, Organizing and Labour Renewal: Learning from Precarious Migrant Workers, Work ». *Employment and Society* 34 (5): 900-918. <https://doi.org/10.1177/095001701985075>.
- Pesole, A., M.C. Urzi Brancati, E. Fernandez Macias, F. Biagi, et I. Gonzalez Vazquez. 2018. « Platform Workers in Europe Evidence from the COLLEEM Survey, EUR 29275 EN ».

- Polkowska. 2020. « Unionisation and mobilisation within platform work: towards precarisation—a case of Uber drivers in Poland - Polkowska - 2021 - Industrial Relations Journal - Wiley Online Library », 2020. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/irj.12315>.
- Popan et Anaya-Boig. 2021. « The Intersectional Precarity of Platform Cycle Delivery Workers ». <https://doi.org/10.31235/osf.io/tk6v8>.
- Popan, C. 2021. « Embodied Precariat and Digital Control in the “Gig Economy”: The Mobile Labor of Food Delivery Workers ».
- Pupo, Norene, et Andrea M Noack. 2014. « Organizing local messengers: Working conditions and barriers to unionization ». *Canadian Journal of Sociology* 39 (3): 331-56.
- Quinlan, Michael Garry. 2023. « Psychosocial hazards: An overview and industrial relations perspective ». *Journal of Industrial Relations*, 00221856231212221. <https://doi.org/10.1177/00221856231212221>.
- Rapoport, J. 2017. « Médiation VTC—Conclusions du médiateur, janvier ».
- Ratti, Luca, et Marie Peyronnet. 2021. « Controverse: Algorithmes et risque de discrimination: quel contrôle du juge? » *Revue de droit du travail*, n° 02, 81.
- Rème-Harnay. 2022. « Journée d'études Le capitalisme de plateforme à l'heure de la crise sanitaire », 2022.
- Reme-Harnay, Pétronille. 2017. « Parcours de sous-traitants économiquement dépendants: l'exemple de la messagerie urbaine ». *La Revue de l'IRES* 93 (3): 79-104.
- . 2020. « Comment les plateformes numériques accroissent la dépendance dans les relations de sous-traitance: le cas de la livraison à vélo ». *Revue française de socio-économie*, n° 2, 175-98.
- . 2021. « Evolution des stratégies de gestion de la main d'oeuvre du dernier kilomètre à l'ère des plateformes numériques: impact sur le marché du travail et la précarité ».
- Rème-Harnay, Pétronille. 2023. « Precarity and subcontracting relationships: the case of parcel delivery drivers in France ». *Work, Employment and Society*, 09500170221142721.
- Reme-Harnay, Pétronille, et Corinne Blanquart. 2019. « Rapport final du contrat de recherche «Ubérisation des transports routiers de marchandises» ».
- Rogaly. 2009. « Spaces of Work and Everyday Life: Labour Geographies and the Agency of Unorganised Temporary Migrant Workers - Geography Compass - Wiley Online Library », 2009. <https://compass.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1749-8198.2009.00290.x>.
- Rolo, D. 2019. « Stratégies et idéologies défensives : la question des défenses de Travail, usure mentale à Souffrance en France » ». *Travailler*, n° 42, 43-56.
- Rosenblat, A. 2018. *Uberland: How Algorithms Are Rewriting the Rules of Work*. Univ of California Press.
- Rosenblat, Alex, et Luke Stark. 2016. « Algorithmic labor and information asymmetries: A case study of Uber's drivers ». *International journal of communication* 10:27.
- S, Le Lay. 2023. *Jouez ! Le travail à l'ère du management distractif*. Paris: Éditions du CNRS.
- Sabanova, Inga. 2022. « ONLINE PLATFORMS & PLATFORM WORK. The Complex European landscape ». https://www.academia.edu/87016812/ONLINE_PLATFORMS_and_PLATFORM_WORK_The_Complex_European_landscape.
- Saburova, D. 2019. « Pour une analyse des idéologies du travail : le marxisme face à la psychodynamique du travail » ». *Travailler*, n° 42, 169-91.
- Safak, C., et J. Farrar. 2021. *Managed by Bots. Dat-Driven Exploitation in the Gig Economy*. Worker Info Exchange.
- Santé Publique France. 2019. « État des connaissances épidémiologiques des accidents de vélo et stratégies de prévention pour les éviter. Synthèse bibliographique en France et dans les pays de développement comparable, 1990-2016 », 2019.

- Savoldelli, P. 2021. *Ubérisation, et après ?* Éditions du Détour.
- Scharmazo. 2020. « Why Tomorrow's Leaders Must Embrace the Economics of Digital Transformation », 2020.
- Scholz, Trebor. 2016. *Uberworked and underpaid: How workers are disrupting the digital economy.* John Wiley & Sons.
- Schor, Juliet. 2016. « Debating the sharing economy ». *Journal of self-governance and management economics* 4 (3): 7-22.
- Schor, Juliet B., William Attwood-Charles, Mehmet Cansoy, Isak Ladegaard, et Robert Wengronowitz. 2020. « Dependence and Precarity in the Platform Economy ». *Theory and Society* 49 (5): 833-61. <https://doi.org/10.1007/s11186-020-09408-y>.
- Schou, Peter Kalum. 2023. « Together We Stand, Divided We Fall? » BI Business Review. 2023. <https://www.bi.edu/research/business-review/articles/2023/03/together-we-stand-divided-we-fall/>.
- Schou, P.K., et E. Bucher. 2022. « Divided We Fall: The Breakdown of Gig Worker Solidarity in Online Communities, New Technology, Work and Employment ».
- Schreyer, J. 2021. « Algorithmic Work Coordination and Workers' Voice in the COVID-19 Pandemic: The Case of Foodora/Lieferando ».
- Schröder. 2016. « 'Der Markt Hat Nur Platz Für Einen Oder Zwei Anbieter' Delivery Hero. », 2016.
- Schüll, Natasha Dow. 2012. *Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400834655>.
- Shalini. 2020. « Gig Workers in the Platform Economy: The Case of App-Based Cab Companies in India ». In *FP/12/15*. HRM Group.
- Shanahan G. &Smith. 2019. « Prendre en compte le contrat psychologique pour apaiser les tensions dans la « gig economy » ». *The conversation*.
- Shanahan, Genevieve, et Mark Smith. 2023. « Fair's fair: Psychological contracts and power in platform work ». In *Technologically Mediated Human Resource Management*, 84-115. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003388203-4/fair-fair-psychological-contracts-power-platform-work-genevieve-shanahan-mark-smith>.
- Sharma, S., Bhardwaj S, et B. Gupta. 2023. « Algorithmic Control: A Disruption to Motivation of Gig Workers? » *A Critical Review*.
- Shestakofsky, B. 2017. « Working Algorithms: Software Automation and the Future of Work ». *Work and Occupations* 44 (4): 376-423.
- Siegrist, Johannes. 1996. « Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions ». *Journal of Occupational Health Psychology* 1 (1): 27-41. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>.
- Söderqvist et Bernhardtz. 2019. « Labor Platforms with Unions. Working Paper No 57, SEF », 2019.
- Srnicek, N. 2017. *Capitalisme de plateforme. L'hégémonie de l'économie numérique*. Montréal, Lux Éditeur.
- . 2018. *Platform Capitalism*. Polity.
- Stefano. 2016. « Introduction: Crowdsourcing, the Gig-Economy and the Law » ». *Comparative Labor Law & Policy Journal* 37 (3).
- Supiot, A. 2020. *La gouvernance par les nombres*. Fayard.
- Supiot, Alain. 2000. « Les nouveaux visages de la subordination ». *Droit social*, n° 2, 131-45.
- Tassinari, A., et V. Maccarrone. 2019. « Riders on the Storm: Workplace Solidarity among Gig Economy Couriers in Italy and the UK ». *Work Employment And Society* 34 (1): 35-54. <https://doi.org/10.1177/0950017019862954>.
- Taylor. 1911. « The principles of scientific management, Harper and Brothers, publié en français dans , Dunod, 1957 », 1911.

- Tran, Molly, et Rosemary K. Sokas. 2017. « The Gig Economy and Contingent Work: An Occupational Health Assessment ». *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 59 (4): e63-66. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000977>.
- Urzi Brancati, M.C., A. Pesole, et E. Fernandez Macias. 2020. « New Evidence on Platform Workers in Europe, EUR 29958 EN ».
- Vallas S., et Hill A. 2012. « Conceptualizing Power in Organizations ». In *Rethinking power in organizations, institutions, and markets*, édité par Courpasson D., Golsorkhi D., et Sallaz J.J. Bingley: Emerald.
- Vallas, Steven, et Juliet B. Schor. 2020. « What Do Platforms Do? Understanding the Gig Economy ». *Annual Review of Sociology* 46 (Volume 46, 2020): 273-94. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-121919-054857>.
- Van Belleghem, Laurent. 2017. « Faut-il repenser le «schéma à 5 carrés» pour analyser le travail contemporain ». *Actes du 52e Congrès de la SELF*, 20-22.
- van Doorn. 2024. « Gig work as migrant work: The platformization of migration infrastructure - Niels van Doorn, Darsana Vijay, 2024 », 2024. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0308518X211065049>.
- Van Doorn, Niels. 2017. « Platform labor: on the gendered and racialized exploitation of low-income service work in the 'on-demand' economy ». *Information, communication & society* 20 (6): 898-914.
- Vandaele, K. 2022. *Will Trade Unions Survive in the Platform Economy? Emerging Patterns of Platform Workers Collective Voice and Representation in Europe*. ETUI.
- Veen, A., T. Barratt, et C. Goods. 2019a. *Platform-Capital's 'App-Elite' for Control: A Labour Process Analysis of Food-Delivery Work in Australia*. WES, Work Employment and Society.
- Veen, Barratt, et Goods. 2019b. « Platform-Capital's 'App-Elite' for Control: A Labour Process Analysis of Food-Delivery Work in Australia ». *Work, Employment and Society* 34 (3): 388-406.
- Wang, Yihong, Konstantinos Papangelis, Ioanna Lykourentzou, Hai-Ning Liang, Irwyn Sadien, Evangelia Demerouti, et Vassilis-Javed Khan. 2020. « In Their Shoes: A Structured Analysis of Job Demands, Resources, Work Experiences, and Platform Commitment of Crowdworkers in China ». *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.* 4 (GROUP): 07:1-07:40. <https://doi.org/10.1145/3375187>.
- Wang, Z., R.L. Neitzel, W. Zheng, D. Wang, X. Xue, et G. Jiang. 2021. « Road Safety Situation of Electric Bike Riders: A Cross-Sectional Study in Courier and Take-out Food Delivery Population ». *Traffic Inj Prev. Aug* 25:1-6. <https://doi.org/10.1080/15389588.2021.1895129>.
- Wehr, K. 2009. *Hermes on Two Wheels: The Sociology of Bicycle Messengers*. Lanham, University Press of America.
- Westman *et al.* 1992. « Excessive role demand and subsequent performance ». *Journal of Organizational Behavior*, 1992.
- W.H.O. 2011. *Urban Transport and Health. Module 5g, Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-Makers in Developing Cities*. Geneva: World Health Organization.
- Wood, A.J. 2021. *Algorithmic Management: Consequences for Work Organisation and Working Conditions*. Seville: European Commission.
- Wood, A.J., M. Graham, et V. Lehdonvirta. 2018. « Good Gig, Bad Big: Autonomy and Algorithmic Control in the Global Gig Economy ». *Work Employment and Society* 33 (1). <https://doi.org/10.1177/0950017018785616>.
- Wood, A.J., et V. Lehdonvirta. 2021. « Antagonism beyond Employment: How the 'Subordinated Agency' of Labour Platforms Generates Conflict in the Remote Gig Economy ». *Socio-Economic Review* 19 (4): 1369-96.
- Woodcock, J. 2020. « The Algorithmic Panopticon at Deliveroo: Measurement, Precarity, and the Illusion of Control ». *Ephemera: Theory & Politics in Organizations* 20 (3): 67-95.

- _____. 2021. « Understanding Platform Resistance in the Fight against Platform Capitalism: An Inquiry into the Global Struggles of the Gig Economy ».
- Worker info exchange. 2021. « Worker Info Exchange report tracks data-driven exploitation in the gig economy ». Business & Human Rights Resource Centre. 2021. <https://www.business-humanrights.org/it/latest-news/ngo-worker-info-exchange-publishes-new-report-on-data-driven-exploitation-in-the-gig-economy/>.
- Wu, Philip F., Ruoshu Zheng, Ying Zhao, et Yixi Li. 2022. « Happy Riders Are All Alike? Ambivalent Subjective Experience and Mental Well-Being of Food-Delivery Platform Workers in China ». *New Technology, Work and Employment* 37 (3): 425-44. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12243>.
- Wu, Q., H. Zhang, Z. Li, et K. Kai Liu. 2019. « Labor Control in the Gig Economy: Evidence from Uber in China, *Journal of Industrial Relations* », 2019.
- Yang, H.Z., W.Y. Yang, et B. Li. 2021. « Study on Ergonomic Influencing Factors of Work-Related Muscular Skeletal Disorders in Online Delivery Staff in the Catering Industry ». *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi= Zhonghua Laodong Weisheng Zhiyebing Zazhi= Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases* 39 (7): 523-26.
- Yao *et al.* 2021. « Together But Alone: Atomization and Peer Support among Gig Workers | Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction », 2021. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3479535>.
- Yu *et al.* 2022. « The emergence of algorithmic solidarity: unveiling mutual aid practices and resistance among Chinese delivery workers ». 2022. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1329878X221074793>.
- Zhang, Y., Y. Huang, Y. Wang, et T.W. Casey. 2020. « Who Uses a Mobile Phone While Driving for Food Delivery? The Role of Personality, Risk Perception, and Driving Self-Efficacy ». *J. Safety Res* 73:69-80.
- Zheng, Y., Y. Ma, et Guo L. 2019. « Crash Involvement and Risky Riding Behaviors among Delivery Riders in China: The Role of Working Conditions ». *Transp. Res.* Rec 2673:1011-22.
- Ziouziou, I., H. Bennani, M. Zizi, T. Karmouni, K. El Khader, A. Koutani, et A.I.A. Andaloussi. 2013. « Le syndrome du canal d'Alcock ou névralgie pudendale: un diagnostic à ne pas méconnaître ». *Canadian Urological Association Journal* 7 (7-8).
- Zuboff, S. 2020. *L'âge du capitalisme de surveillance*. Paris: Zulma.

ANNEXES

Annexe 1 : Lettre de saisine



2021-SA-0045

- à l'attention de Monsieur Roger GENET,
Directeur général de l'ANSES

Objet : Saisine

Montreuil, le 8 mars 2021

Monsieur le Directeur général,

Le travail à la demande via des plateformes numériques est apparu en France il y a une dizaine d'années environ et s'est rapidement développé dans un grand nombre d'activités de services : livraisons de repas, transport de personnes, second œuvre du bâtiment, traduction, etc. Ces plateformes bouleversent le travail tel que nous le connaissons et peuvent être, pour certaines, de plus en plus contestées sur le plan juridique, notamment en ce qui concerne le statut des travailleurs de ces plateformes.

C'est le cas, notamment, des plateformes de livraison de repas. Nombreux sont les livreurs (le plus souvent à vélo, de plus en plus à scooter) qui travaillent aujourd'hui pour des plateformes de livraison de repas à domicile. Il est difficile de savoir exactement combien exercent en France. Selon certaines estimations, ils seraient environ 20 000. Cette activité se concentre surtout à Paris et dans les grandes villes. Les livreurs sont chaque jour confrontés à des conditions de travail difficiles du fait, entre autre, de leur vulnérabilité dans le trafic routier dans lequel ils évoluent quelles que soient les conditions météorologiques.

De plus, les demandes de la part des plateformes et les exigences des clients sont toujours plus pressantes. Les distances de livraison s'allongent et les courses se multiplient quand les tarifs des courses ont eu tendance à baisser d'année en année. Ce paiement à la tâche pousse ainsi les livreurs à travailler sans cesse et à prendre tous les risques pour pouvoir vivre, voire survivre du fruit de leur activité.

La mort accidentelle de plusieurs livreurs ces dernières années vient témoigner de la vulnérabilité de ces travailleurs qui, en tant qu'indépendants bénéficient d'une protection sociale quasi inexistante, se retrouvent bien souvent démunis suite à un accident ou une maladie et sont contraints de reprendre le travail, bien qu'encore souffrants ou à peine remis de leurs blessures.

Au-delà des accidents pouvant entraîner des dommages corporels et une perte financière voire conduire à une invalidité, les livreurs sont exposés à d'autres facteurs de risques liés à l'organisation de leur activité ou leur environnement de travail qui peuvent conduire à plus ou moins long terme à développer différent type de maladies (troubles psychiques, troubles musculo-squelettiques, maladies cardiovasculaires, cancers, etc.).



Force est de constater que le statut d'indépendant des livreurs des plateformes rend difficile l'appréciation de la réalité, voire de l'ampleur des risques d'accidents du travail ou de maladies professionnelles de ces derniers puisqu'ils échappent aux systèmes statistiques en santé au travail opérés par les pouvoirs publics (sinistralité AT/MP, enquêtes Sumer et Conditions de travail de la DARES, etc.). Quelques informations sont probablement détenues par les assurances complémentaires mais ne sont absolument pas exploitées par ces dernières pour informer les travailleurs ou mettre en place des programmes de prévention des risques et d'amélioration des conditions de travail. Aujourd'hui, il n'existe aucune étude sérieuse sur les risques liés à cette activité spécifique tant sur le plan des risques chroniques que de la réalité et la gravité des accidents du travail. La crise du Covid a révélé à quel point les livreurs des plateformes sont vulnérables.

Ainsi, au regard de cette situation et du nombre de travailleurs concernés, nous pensons qu'il s'agit là d'un problème de santé publique et souhaitons que l'Anses réalise une expertise sur les risques sanitaires pour les livreurs des plateformes en France, en veillant à intégrer l'ensemble des risques (accidents, pollution de l'air, contraintes biomécaniques, risques thermiques, risques psychosociaux, etc.) auxquels ces travailleurs sont exposés et en prenant soin de bien analyser l'organisation de leur activité ainsi que leurs relations (contractuelles, économiques, etc.) avec les plateformes numériques. Un accès aux données statistiques des assurances complémentaires pourrait s'avérer utile. Vous voudrez bien formuler des recommandations de recherche, de prévention ou d'évolutions réglementaires à destination des différentes parties prenantes concernées (pouvoirs publics, plateformes, représentants des travailleurs, etc.).

Dans cette attente, je prie d'agréer, Monsieur le Directeur général, l'expression de mes salutations distinguées.

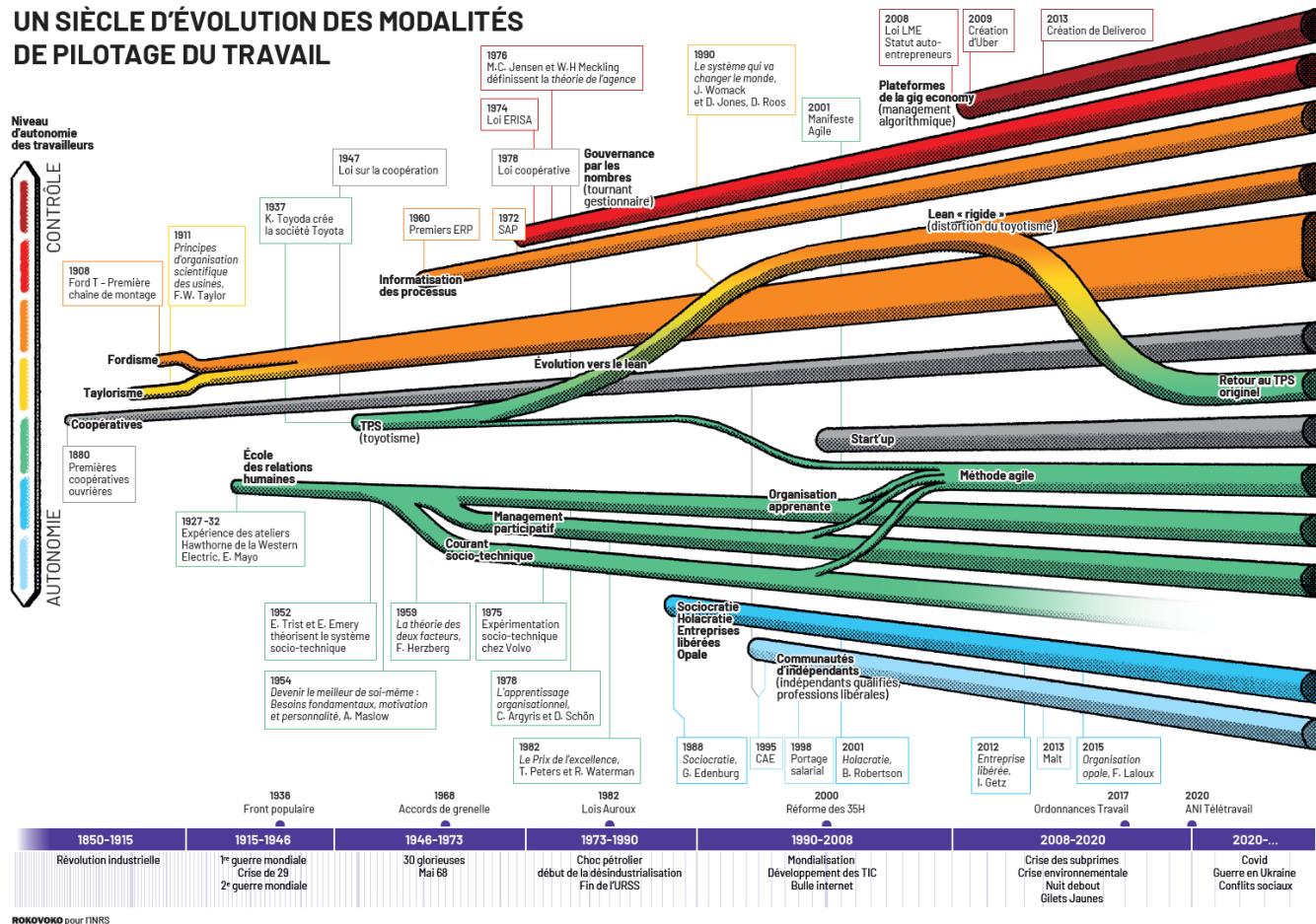
Fabrice Angeï
pour le Bureau Confédéral

A handwritten signature in blue ink that reads "Fabrice Angeï".

Annexe 2 : Modalités de pilotage du travail



UN SIÈCLE D'ÉVOLUTION DES MODALITÉS DE PILOTAGE DU TRAVAIL



Annexe 3 : Comparatif des démarches affichées par deux plateformes sur leur site (2023)

Tableau 5 : Comparatif des démarches affichées par deux plateformes sur leur site (2023)

Plateforme	UBER EATS	DELIVEROO
<u>1/ Inscription</u>	<p>Étape 1 qui conditionne la suite.</p> <p>Fournir un numéro de téléphone ou une adresse mail. (<i>En continuant, vous acceptez de recevoir au numéro de téléphone fourni, des appels, messages WhatsApp ou SMS, y compris de façon automatisée, de la part d'Uber et de ses sociétés affiliées.</i>)</p>	<p>Étape 1 qui conditionne la suite.</p> <p>Fournir un numéro de téléphone et une adresse mail (<i>propositions commerciales également sous forme de questionnaire obligatoire appelé : avantages</i>).</p>
<u>2/ Renseignements & documents</u>	<p>Les renseignements personnels passent par les pièces à fournir.</p> <p>Les pièces à fournir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une preuve de l'existence de votre entreprise (extrait KBIS ou l'avis de situation au répertoire SIRENE) • Votre photo de profil. Elle doit permettre aux clients et aux restaurateurs de vous reconnaître : prenez-la de face et sur un fond clair. • Votre pièce d'identité (avec vérification = reconnaissance faciale) • (RIB à fournir après la première livraison) • Attestation de vigilance URSSAF dès 5000 euros de chiffre d'affaires via l'application) 	<p>Fiche de renseignements personnels assez détaillés.</p> <p>Les pièces à fournir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordonnées bancaires • KBIS ou INSEE • Identité avec reconnaissance faciale

* après avoir cliqué sur l'onglet « s'inscrire », sachant qu'il est nécessaire au préalable de préparer sa carte d'identité ou passeport et la preuve de pouvoir exercer en tant que travailleur indépendant

Démarches de simulation d'inscription effectuées du 31 mars au 8 mai 2023 sur les sites Deliveroo et Uber :

- web/20240326105818/https://www.uber.com/fr/fr/deliver/.
- web/20240326095559/https://riders.deliveroo.fr/fr/apply.

Annexe 4 : schématisation de l'écart entre le travail prescrit et le travail réel (2024)

Notes



anses

AGENCE NATIONALE DE SÉCURITÉ SANITAIRE
de l'alimentation, de l'environnement et du travail
14 rue Pierre et Marie Curie 94701 Maisons-Alfort Cedex
www.anses.fr