

**TELETRAVAIL : EFFETS SUR LA SANTE ET LES  
CONDITIONS DE TRAVAIL - Revue de la littérature**

**2023**

**Anses / Inserm  
2021-CRD 10**

**Sous la direction de Yves Roquelaure**

**Florence Cros, Julie Bodin, Marc Fadel, Alexis d'Escatha, Yves  
Roquelaure**

**IRSET, Inserm-1085, équipe ESTER**

L'objectif de ce document est de synthétiser les données de la littérature scientifique et les informations techniques sur l'impact du télétravail sur les conditions de travail et l'activité des travailleurs, la santé et les comportements de santé, la sécurité et le bien-être au travail.

Il vise également à synthétiser les lignes directrices et conseils pratiques sur l'organisation et l'exécution du télétravail de manière à protéger et à promouvoir la santé physique et mentale et le bien-être social disponibles dans la littérature ou recommandées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Organisation internationale du Travail (OIT) (WHO and ILO 2021), les institutions et les agences sanitaires de l'Union européenne et de la France.

# Sommaire

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>11</b>
1.1. DEFINITIONS ET TYPOLOGIE DU TELETRAVAIL	11
1.1.1. FREQUENCE DU TELETRAVAIL	12
1.1.2. MOBILITE DES TRAVAILLEURS	13
1.1.3. TELETRAVAIL FORMEL ET INFORMEL	13
1.1.4. LIEUX DE TELETRAVAIL	13
1.1.5. TYPOLOGIE DU TELETRAVAIL	14
1.2. CADRES CONCEPTUELS	15
1.2.1. MODELE ORGANISATIONNEL DE L'EXPOSOME PROFESSIONNEL	16
1.2.2. CADRE CONCEPTUEL DES RELATIONS ENTRE TELETRAVAIL ET BIEN-ETRE ET SANTE DES TELETRAVAILLEURS DE BECKEL ET FISHER	18
1.2.3. APPROCHE ORGANISATIONNELLE DU TELETRAVAIL SELON L'ANACT	20
1.3. DEFINITIONS JURIDIQUES ET REGLEMENTAIRES DU TELETRAVAIL AU SEIN DE L'UNION EUROPEENNE ET EN FRANCE	22
1.3.1. AU SEIN DE L'UNION EUROPEENNE	22
CARTOGRAPHIE DU TÉLÉTRAVAIL AU SEIN DES ÉTATS MEMBRES DE L'UNION EUROPÉENNE	23
LA MISE EN PLACE DU TÉLÉTRAVAIL : ENTRE LÉGISLATION STATUTAIRE ET RÉGULATION VOLONTARISTE	24
ÉVOLUTIONS DES CADRES PENDANT ET APRÈS LA CRISE SANITAIRE	25
1.3.2. EN FRANCE	30
1.4. DONNEES DE CADRAGE	32
1.4.1. ENQUETES EPIDEMIOLOGIQUES EUROPEENNES	32
AVANT LA PANDÉMIE COVID-19	32
AU DÉBUT DE LA PANDÉMIE COVID-19 - PRINTEMPS 2020	35
APRÈS LE DÉBUT DE LA PANDÉMIE COVID-19 - À PARTIR DE L'ÉTÉ 2020	35
1.4.2. ENQUETES EPIDEMIOLOGIQUES FRANÇAISES	38
AVANT LA PANDÉMIE COVID-19	38
PENDANT LE PREMIER CONFINEMENT DE 2020 (DU 17 MARS AU 10 MAI 2020)	39
APRÈS LE PREMIER CONFINEMENT DE 2020	41
CHEZ LES CADRES	42
<b>2. MÉTHODOLOGIE</b>	<b>44</b>
2.1. IMPACT DU TELETRAVAIL SUR LES CONDITIONS DE TRAVAIL ET L'ACTIVITE DES SALARIES	44
2.2. IMPACT DU TELETRAVAIL SUR LA SANTE ET LES COMPORTEMENTS DE SANTE	44
2.2.1. TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES	45
2.2.2. AUTRES ISSUES DE SANTE ET COMPORTEMENTS DE SANTE	45
<b>3. IMPACT DU TÉLÉTRAVAIL SUR LES CONDITIONS DE TRAVAIL ET L'ACTIVITÉ DES TRAVAILLEURS</b>	<b>46</b>

3.1.	EFFETS DU TELETRAVAIL SUR L'ACTIVITE DES SALARIES : DONNEES DE LA LITTERATURE ANTERIEURES A LA PANDEMIE COVID-19 ET ASPECTS METHODOLOGIQUES .....	47
3.2.	EFFETS DU TELETRAVAIL SUR L'ACTIVITE DES SALARIES : DONNEES DE LA LITTERATURE PENDANT ET POSTERIEURES A L'EMERGENCE DE LA PANDEMIE COVID-19 .....	48
3.3.	LE TELETRAVAIL EN SITUATION DE CRISE : QUELQUES ELEMENTS DE COMPREHENSION ANTERIEURS A LA COVID-1948	
3.4.	CONTEXTE D'INTENSIFICATION DES NOUVELLES FORMES DE TRAVAIL .....	49
3.5.	TELETRAVAIL ET USAGE DES TIC .....	50
3.5.1.	AVANT LA CRISE SANITAIRE .....	50
3.5.2.	PENDANT ET DEPUIS LA CRISE PANDEMIQUE.....	51
	LES INCIVILITÉS NUMÉRIQUES.....	52
	PRATIQUES DE CONTRÔLE .....	53
3.6.	TELETRAVAIL, PERFORMANCE ET PRODUCTIVITE .....	53
3.6.1.	AVANT LA CRISE SANITAIRE .....	53
3.6.2.	PENDANT ET APRES LA CRISE SANITAIRE .....	54
3.7.	TELETRAVAIL ET SATISFACTION AU TRAVAIL.....	56
3.8.	TELETRAVAIL ET L'EQUILIBRE ENTRE LA VIE PRIVEE ET LA VIE PROFESSIONNELLE .....	57
3.8.1.	AVANT LA CRISE SANITAIRE .....	57
3.8.2.	PENDANT ET APRES LA CRISE SANITAIRE .....	59
3.9.	TELETRAVAIL ET (RE)ORGANISATION(S) DE L'ACTIVITE .....	60
3.9.1.	AVANT LA CRISE SANITAIRE .....	60
3.9.2.	PENDANT ET APRES LA CRISE SANITAIRE .....	61
3.10.	TELETRAVAIL, ENGAGEMENT ET IMPLICATION ORGANISATIONNELLE .....	62
3.11.	TELETRAVAIL ET DYNAMIQUES RELATIONNELLES.....	63
3.11.1.	AVANT LA CRISE SANITAIRE .....	63
	QUANTITÉ, FRÉQUENCE ET QUALITÉ DES ÉCHANGES INTERPERSONNELS.....	63
	LES ÉCHANGES INFORMELS .....	64
	LE RISQUE DE FRAGMENTATION DES COLLECTIFS .....	65
3.11.2.	PENDANT ET APRES LA CRISE SANITAIRE .....	65
3.12.	TELETRAVAIL ET PRATIQUES MANAGERIALES .....	67
3.13.	TELETRAVAIL ET CREATIVITE / INNOVATION .....	69
3.14.	TELETRAVAIL ET EXACERBATION DES INEGALITES .....	70
	COMPOSITION DU FOYER ET INÉGALITÉS DE GENRE .....	70
	TÉLÉTRAVAIL ET INÉGALITÉS SOCIALES ET PROFESSIONNELLES .....	72
	EMPLOYABILITÉ DES SALARIÉS FRAGILISÉS / VULNÉRABLES.....	73
	CONFIGURATION DE L'ESPACE DE VIE ET DE (TÉLÉ)TRAVAIL PENDANT ET APRÈS LA CRISE SANITAIRE.....	74
3.15.	SYNTHESE - PRINCIPAUX EFFETS DU TELETRAVAIL SUR L'ACTIVITE DES SALARIES.....	75
<b>4.</b>	<b><u>IMPACT DU TÉLÉTRAVAIL SUR LA SANTÉ ET LES COMPORTEMENTS DE SANTÉ.....</u></b>	<b>77</b>
4.1.	TELETRAVAIL ET SEDENTARITE .....	78
4.1.1.	COMPORTEMENT SEDENTAIRE : QUELQUES DEFINITIONS .....	79
4.1.2.	EFFET DE LA SEDENTARITE SUR LA SANTE .....	81
4.2.	TELETRAVAIL ET TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES .....	82
4.2.1.	TMS ET TELETRAVAIL : DONNEES PHYSIOPATHOLOGIQUES.....	82

4.2.2.	TMS ET TELETRAVAIL - DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES .....	86
	ETUDES RÉALISÉES AVANT LA PANDÉMIE COVID-19 .....	86
	ETUDES RÉALISÉES PENDANT ET DEPUIS LA PANDÉMIE COVID-19 .....	87
4.3.	TELETRAVAIL ET EFFETS VISUELS .....	89
4.3.1.	STRESS OCULAIRE DIGITAL .....	90
4.3.2.	SYNDROME DE SECHERESSE OCULAIRE .....	91
4.4.	TELETRAVAIL ET PERTURBATIONS DES RYTHMES CIRCADIENS, PERTURBATIONS DU SOMMEIL, EFFET SUR LES PERFORMANCES COGNITIVES ET LE NIVEAU DE VIGILANCE.....	91
	ETUDES RÉALISÉES AVANT LA PANDÉMIE COVID-19 .....	91
	ETUDES RÉALISÉES PENDANT ET DEPUIS LA PANDÉMIE COVID-19 .....	92
4.5.	TELETRAVAIL ET TROUBLES DE SANTE MENTALE AU TRAVAIL .....	94
4.5.1.	EFFETS DU TELETRAVAIL SUR LA SANTE PERÇUE, LE BIEN-ETRE ET LA QUALITE DE VIE AU TRAVAIL.....	94
	ETUDES RÉALISÉES AVANT LA PANDÉMIE COVID-19 .....	94
	ETUDES RÉALISÉES PENDANT ET DEPUIS LA PANDÉMIE COVID-19 .....	95
4.5.2.	EFFET DU TELETRAVAIL SUR LE STRESS ET LE TECHNOSTRESS.....	96
	ETUDES RÉALISÉES AVANT LA PANDÉMIE COVID-19 .....	96
	ETUDES RÉALISÉES PENDANT ET DEPUIS LA PANDÉMIE COVID-19 .....	98
4.5.3.	EFFETS DU TELETRAVAIL SUR LES TROUBLES DE SANTE MENTALE MEDICALEMENT CARACTERISES .....	98
	ETUDES RÉALISÉES AVANT LA PANDÉMIE COVID-19 .....	99
	ETUDES RÉALISÉES DEPUIS LA PANDÉMIE COVID-19.....	100
4.6.	TELETRAVAIL ET EFFETS COMPORTEMENTAUX ALIMENTAIRES ET ADDICTIFS .....	103
4.6.1.	COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES .....	103
4.6.2.	COMPORTEMENTS ADDICTIFS .....	104
4.7.	TELETRAVAIL ET RISQUES PHYSIQUES ET ACCIDENTELS.....	105
<b>5.</b>	<b>PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS LIÉS AU TÉLÉTRAVAIL.....</b>	<b>106</b>
5.1.	REGLEMENTATION GENERALE ET SPECIFIQUE DU TELETRAVAIL .....	106
5.2.	ÉVALUATION ET SURVEILLANCE DES RISQUES LIES AU TELETRAVAIL .....	108
5.2.1.	SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE DES SITUATIONS DE TELETRAVAIL ET DES TELETRAVAILLEURS.....	108
5.2.2.	EVALUATION DES RISQUES DES SITUATIONS DE TELETRAVAIL .....	109
5.3.	PROTECTION ET PROMOTION DE LA SANTE, SECURITE ET BIEN-ETRE PENDANT LE TELETRAVAIL .....	110
5.3.1.	PREVENTION DES EFFETS DE LA SEDENTARITE EN TELETRAVAIL.....	110
5.3.2.	PREVENTION DES TMS EN SITUATION DE TELETRAVAIL .....	114
	INTERVENTIONS ERGONOMIQUES SIMPLES .....	114
	INTERVENTIONS ERGONOMIQUES COMPLEXES.....	116
	FORMATION EN SANTÉ SÉCURITÉ DU TRAVAIL (SST) .....	117
5.3.3.	PREVENTION DES EFFETS VISUELS ET OCULAIRES DU TELETRAVAIL .....	118
5.3.4.	PREVENTION DES TROUBLES DU SOMMEIL EN SITUATION DE TELETRAVAIL.....	118
5.3.5.	PREVENTION DES EFFETS DU TELETRAVAIL SUR LE BIEN-ETRE ET LA SANTE MENTALE.....	119
5.3.6.	PREVENTION DES TROUBLES DE L'ALIMENTATION .....	124
5.3.7.	PREVENTION DES ADDITIONS ET DU MESUSAGE DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES.....	124
5.3.8.	PREVENTION DES RISQUES PHYSIQUES ET ACCIDENTELS .....	125
5.4.	REPARATION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL ET DES MALADIES PROFESSIONNELLES EN SITUATION DE TELETRAVAIL.....	125

5.4.1.	ACCIDENTS DU TRAVAIL .....	125
5.4.2.	MALADIES PROFESSIONNELLES .....	125
<b>6.</b>	<b><u>SYNTHÈSE DES DONNÉES DE LA LITTÉRATURE SUR LES CONDITIONS DE TRAVAIL, L'ACTIVITÉ, LE BIEN-ÊTRE ET LA SANTÉ DES TÉLÉTRAVAILLEURS .....</u></b>	<b>127</b>
<b>7.</b>	<b><u>IMPLICATIONS POUR LA RECHERCHE.....</u></b>	<b>131</b>
7.1.	MODELISATION DU TELETRAVAIL ET DE SES IMPACTS SUR LES CONDITIONS DE TRAVAIL ET LA SANTE .....	131
7.2.	SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE DES PRATIQUES DU TELETRAVAIL ET DE SES EFFETS SUR LES CONDITIONS DE TRAVAIL ET LA SANTE .....	131
7.3.	EVOLUTION DES MODES D'ORGANISATIONS DU TRAVAIL EN DISTANCIEL PERMANENT VERS DES MODES HYBRIDES D'ORGANISATION DU TRAVAIL .....	132
<b>8.</b>	<b><u>ACTEURS PRINCIPAUX DE RECHERCHE ET INTERVENTION SUR LE TÉLÉTRAVAIL .....</u></b>	<b>135</b>
<b>9.</b>	<b><u>RÉFÉRENCES .....</u></b>	<b>137</b>
<b>10.</b>	<b><u>ANNEXES.....</u></b>	<b>171</b>

## Table des figures

Figure 1-1 : Télétravail, travail à distance et travail à domicile.....	12
Figure 1-2 : <i>Modèle organisationnel de l'exposome professionnel</i> (Roquelaure et al. 2022).....	17
Figure 1-3 : <i>Modèle conceptuel du télétravail et de la santé et du bien-être des travailleurs</i> (Beckel and Fisher 2022).....	18
Figure 1-4 : Enjeux organisationnels du télétravail (Anact 2016) .....	21
Figure 1-5 : Approche organisationnelle du télétravail selon l'Anact (Anact 2016, 2021a) .....	22
Figure 1-6 : Evolution de la prévalence du télétravail à domicile au sein de l'Union européenne (EU27), Labour Force Survey .....	33
Figure 1-7 : Prévalence du télétravail à domicile chez les salariés de l'Union européenne (EU27) en 2019, Labour Force Survey .....	34
Figure 1-8 : Prévalence du « nouveau » télétravail à domicile chez les travailleurs de l'Union européenne (EU27) durant la Covid-19, Living, working and COVID-19 e-survey, Avril-Mai 2020 .....	35
Figure 1-9 : Répartition du lieu de travail selon les différents vagues de l'enquête Living, working and COVID-19 e-survey au sein de l'Union européenne (EU27) (Eurofound 2022) .....	36
Figure 1-10 : Prévalence du télétravail à domicile chez les travailleurs de l'Union européenne (EU27) selon les différents vagues de l'enquête Living, working and COVID-19 e-survey .....	37
Figure 1-11 : Prévalence du télétravail chez les salariés français, avant la Covid-19 .....	38
Figure 1-12 : Chronologie des confinements et des mesures de prévention des risques de contamination à la Covid-19 en entreprise en France .....	39
Figure 1-13 : Prévalence du télétravail en France pendant le premier confinement (mars-mai 2020) .....	40
Figure 1-14 : Prévalence du télétravail chez les salariés français après le premier confinement .....	41
Figure 1-15 : La pratique du télétravail en janvier 2021 selon le profil de télétravailleur, Enquête Tracov, France métropolitaine (Erb et al. 2022) .....	42
Figure 1-16 : Prévalence du télétravail régulier et du télétravail à 100 % chez les cadres de février 2020 à octobre 2021 (Anact-Aract and Apec 2022).....	43
Figure 4-1 : Deux types de situations de travail à risque de TMS selon la fréquence des mouvements (d'après INRS).....	83
Figure 4-2 : Evolution de la santé selon le groupe de télétravail, Enquête Tracov, France métropolitaine. Source : (Erb et al. 2022) .....	87
Figure 4-3 : Facteurs liés à la Covid19 contribuant aux perturbations circadiennes (Salehinejad et al. 2022).....	93
Figure 4-4 : Facteurs liés à la Covid-19 contribuant aux perturbations de la qualité du sommeil (Salehinejad et al. 2022).....	93
Figure 5-1 : Télétravail : quelques conseils pour être bien installé, d'après l'INRS (INRS 2021a).....	116
Figure 5-2 : Télétravail : de la théorie à la pratique (www.verv.be, novembre 2020).....	116

## Table des tableaux

<i>Tableau 1-1 : Travailleurs à distance et télétravailleurs à forte mobilité et faible mobilité (ILO 2020)</i>	13
<i>Tableau 1-2 : Classification des tiers-lieux selon l'Anact (Anact 2016)</i>	14
<i>Tableau 1-3 : Catégorisation des facteurs en lien avec le télétravail, médiateurs et modérateurs des relations entre télétravail, santé et bien-être des télétravailleurs (Beckel and Fisher 2022)</i>	19
<i>Tableau 1-4 : Synthèse des cadres réglementaires relatifs à la mise en place du télétravail au sein des états membres de l'Union Européenne</i>	27
<i>Tableau 1-5 : Télétravail - cadre juridique et conventionnel en France (INRS 2021b)</i>	30
<i>Tableau 5-1 : Obligations de l'employeur en matière de prévention des risques professionnels en situation de télétravail (d'après (INRS 2021b))</i>	107
<i>Tableau 5-2 : Repères pour réduire la sédentarité (Anses 2016, 2020, 2022)</i>	111
<i>Tableau 5-3 : Recommandations télétravail et comportement sédentaire (ONAPS 2020)</i>	112
<i>Tableau 5-4 : Recommandations télétravail et comportement sédentaire (Source Académie nationale de médecine) (Bigard 2022)</i>	113
<i>Tableau 6-1 : Synthèse des données de la littérature sur les conditions de travail et l'activité des télétravailleurs publiée avant, pendant et après la crise pandémique</i>	127



## Annexes

Annexe 1 : Technologies de l'information et télétravail .....	171
Annexe 2 : Définition des principales situations de travail pouvant relever du télétravail (ILO 2020; Samek Lodovici et al. 2021).....	172
Annexe 3 : Opérationnalisation des catégories de télétravail en fonction de la fréquence d'utilisation des TIC et du lieu de travail (Eurofound and ILO 2017) .....	173
Annexe 4 : Accords d'entreprise portant sur le télétravail en France .....	174
Annexe 5 : Formulation des questions relatives au télétravail dans les enquêtes présentées dans le chapitre 3. Télétravail : données de cadrage épidémiologiques .....	179
Annexe 6 : Requêtes pour la revue systématique de la littérature sur le télétravail et les TMS.....	181
Annexe 7 : Diagramme de flux de la revue systématique sur le télétravail et les troubles musculo-squelettiques .....	186
Annexe 8 : Requêtes Pubmed pour la recherche bibliographique sur le télétravail et la sédentarité.....	187
Annexe 9 : Requêtes Pubmed pour la recherche bibliographique sur le télétravail et les effets visuels .....	188
Annexe 10 : Requêtes Pubmed pour la recherche bibliographique sur le télétravail et les perturbations du sommeil .....	189
Annexe 11 : Requêtes Pubmed pour la recherche bibliographique sur le télétravail et la santé mentale .....	190
Annexe 12 : Requêtes Pubmed pour la recherche bibliographique sur le télétravail et les comportements alimentaires et addictifs.....	191
Annexe 13 : Requêtes Pubmed pour la recherche bibliographique sur le télétravail et les risques physiques et accidentels .....	192

## Remerciements

Nous remercions Sophie Prunier-Poulmaire et Emilie Vayre pour leurs conseils, Natacha Fouquet (Santé publique France) pour sa relecture attentive. Nous remercions également Catherine Faïs (Université d'Angers) pour son aide dans la recherche bibliographique.

Enfin, nous remercions Henri Bastos, Rémi Poirier, Thomas Bayeux et Aurélie Niaudet de l'Anses pour leurs avis éclairés tout au long de la rédaction du rapport.

# 1. Introduction

La tendance croissante à la numérisation de l'économie renforce depuis plusieurs années les changements structurels de l'économie. Cela se traduit par un accroissement du secteur des services qui, à son tour, modifie la structure des expositions aux risques sur le lieu de travail (Eurofound 2020a), notamment chez les cadres et les managers, mais aussi les employés de bureau et de vente. Malgré des variations selon les secteurs et groupes socio-économiques, la diffusion des technologies de l'information et de la communication (TIC) concerne tous les secteurs d'activité .

**L'émergence de certaines TIC a favorisé le développement du télétravail** avec une accélération considérable de l'utilisation des logiciels de téléconférence à la suite de l'instauration des restrictions sanitaires liées à la pandémie de Covid-19 au printemps 2020 en France comme dans le reste du monde (Annexe 1). Dans ce contexte, le télétravail apparaît comme une forme d'organisation du travail alternative au schéma classique « fordiste » où l'exercice du travail se réalise dans une certaine unité de lieu, de temps et d'action. Le télétravail s'inscrit dans un contexte de transformation numérique où, compte tenu d'une connectivité grandissante, les travailleurs comme les entreprises recherchent de nouveaux leviers d'efficacité et de conciliation des temps de vie professionnels et personnels (Anact 2016).

L'intérêt du recours au télétravail, hormis le contexte de restriction sanitaire de type pandémique, est cependant variable d'une entreprise à l'autre en fonction de nombreux facteurs (activités, modalités de mise en place, etc.) et d'un travailleur à l'autre (INRS 2020b) .

## 1.1. Définitions et typologie du télétravail

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et l'Organisation internationale du travail (OIT) (WHO and ILO 2021; ILO 2020) définissent le **télétravail** comme :

- i. l'utilisation des TIC, telles que les ordinateurs de bureau, les ordinateurs portables, les tablettes et les smartphones, pour effectuer le travail,
- ii. le travail est entièrement ou partiellement effectué en dehors des locaux de l'employeur. Cela inclut le travail effectué à domicile, dans un tiers-lieu<sup>1</sup> ou à un autre endroit.

En pratique, plusieurs définitions et terminologies sont utilisées pour décrire le télétravail (par exemple, le travail à distance et le e-travail) (Eurofound and ILO 2017). Une **note de l'OIT** (ILO 2020) clarifie à des fins statistiques les concepts de « travail à distance » (*remote work*), « télétravail » (*telework*) et « travail à domicile » (*work at home* ou *home-based (tele)work*) qui se chevauchent partiellement et doivent être conçus par référence au lieu de travail par défaut (Figure 1-1 et Annexe 2) :

- **Le « travail à distance » (*remote work*)** est le concept le plus large décrivant les situations dans lesquelles le travail est entièrement ou partiellement exécuté dans un **autre lieu de travail que le lieu par défaut** (locaux de l'employeur/client ou l'espace public) où le travail est habituellement effectué. En principe, le travail à distance peut être effectué n'importe où et non nécessairement à domicile (par exemple dans un tiers lieu (espace de coworking), un bureau satellite ou partagé, en voyage ou sur la route). Il concerne à la fois les travailleurs salariés et les travailleurs indépendants pouvant être considérés comme des travailleurs à

---

<sup>1</sup> Dénomination « tiers lieu » car localisation dans un lieu autre que l'entreprise ou le domicile (INRS 2020b)

distance s'ils effectuent une partie ou la totalité de leur travail en dehors des locaux de travail de l'employeur.

- **Le télétravail (telework)** peut être considéré comme une sous-catégorie du concept plus large de travail à distance. Quoiqu'il n'y ait pas de définition internationalement reconnue, ce qui est le plus souvent considéré comme spécifique au télétravail est le fait que le travail soit **effectué à distance** et implique **l'utilisation de ses appareils électroniques personnels** (fournis par l'employeur), tels que des ordinateurs, tablettes ou téléphones portables. De plus, le concept de télétravail est souvent réservé aux seuls salariés dans la littérature anglo-saxonne. En France, le terme concerne aussi bien les travailleurs salariés que les travailleurs indépendants.
- **Le « travail à domicile » (work at home ou home-based work)** désigne le travail qui se déroule entièrement ou partiellement à domicile. Contrairement aux concepts de « travail à distance » et de « télétravail », le concept de « travail à domicile » est indépendant du lieu de travail par défaut (voir OIT, 2020). Les travailleurs salariés et les travailleurs indépendants peuvent « travailler à domicile ».

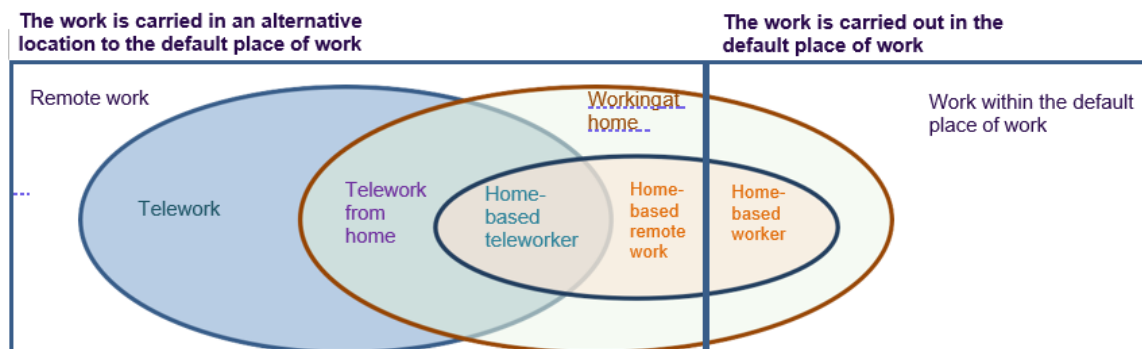


Figure 1-1 : Télétravail, travail à distance et travail à domicile

Le **travail hybride** est une forme d'organisation et/ou de réalisation du travail en développement depuis la pandémie Covid-19 qui fait coexister au sein d'une même organisation des modalités de travail en présentiel et des modalités en télétravail (ou en distanciel). L'OIT définit le « **travail hybride** » comme une *combinaison de télétravail et de travail dans les locaux de l'employeur* (ILO 2020).

Dans la suite du rapport nous utiliserons les termes « télétravail » ou « télétravailleurs » en référence au télétravail à domicile et/ou dans des lieux fixes (espaces de coworking, etc.), ce qui représente la très grande majorité des situations de télétravail rapportées dans la littérature.

### 1.1.1. Fréquence du télétravail

La caractérisation de la fréquence du travail à distance, du télétravail et du travail à domicile est essentielle. En pratique, les données de la littérature sur le travail à distance, le télétravail et le travail à domicile établissent une distinction entre le **télétravail régulier** et le **télétravail occasionnel** (Eurofound and ILO 2017). Selon l'OIT (ILO 2020), ces limites pourraient être établies sur le plan opérationnel en faisant la distinction entre :

- principalement (compris comme habituellement ou le plus fréquemment),

- régulièrement (au moins une fois par semaine au cours des quatre dernières semaines sans précision de la durée de chaque période télétravaillée),
- occasionnellement (au moins une fois au cours des quatre dernières semaines).

### 1.1.2. Mobilité des travailleurs

Les travailleurs à distance et les télétravailleurs peuvent effectuer leur travail à partir d'**un ou de plusieurs endroits**. Sur le plan opérationnel, l'OIT propose de distinguer les travailleurs effectuant du travail à distance ou du télétravail au moins deux fois par semaine dans deux endroits différents autres que le lieu de travail par défaut au cours des quatre dernières semaines (travailleurs à mobilité élevée) et ceux qui ont effectué du travail à distance ou du télétravail moins fréquemment, mais au moins une fois au cours des quatre dernières semaines (travailleurs à faible mobilité) (Tableau 1-1) (ILO 2020).

*Tableau 1-1 : Travailleurs à distance et télétravailleurs à forte mobilité et faible mobilité (ILO 2020)*

Fréquence de travail à différents endroits	Sans utilisation de TIC personnelles*	Avec utilisation de TIC personnelles*
Travaille au moins deux fois par semaine dans <b>deux endroits différents autres</b> que le lieu de travail par défaut	Travailleur à distance à haute mobilité	Télétravailleur à haute mobilité
A travaillé au moins une fois au cours des quatre dernières semaines dans <b>au moins un endroit autre</b> que le lieu de travail par défaut	Travailleur à distance à faible mobilité	Télétravailleur à faible mobilité

\*Fournies par l'employeur.

TIC : Technologies de l'information et de la communication.

### 1.1.3. Télétravail formel et informel

Certains auteurs distinguent le télétravail formel du télétravail informel ou gris (contractualisé vs non contractualisé) (Vayre 2019), le télétravail occasionnel ou conjoncturel du télétravail régulier, extensif voire permanent. Golden propose de distinguer le télétravail traditionnel du télétravail non traditionnel (c'est-à-dire réalisé pendant les heures classiques de bureau vs effectué le soir et les jours non travaillés) (Golden 2012). Cependant, les formes de télétravail informel semblent assimilables à du travail supplémentaire (non compris dans le temps de travail habituel) ou au fait de devoir rattraper le retard pris sur un dossier ou un projet. Il caractérise donc davantage une modalité de travail en débordement (en l'occurrence réalisé via les TIC) (Vayre 2019).

### 1.1.4. Lieux de télétravail

L'Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail (Anact) a proposé une classification des tiers-lieux (Tableau 1-2) (Anact 2016).

Tableau 1-2 : Classification des tiers-lieux selon l'Anact (Anact 2016)

<p><b>Centres d'affaires</b> : installés dans les quartiers d'affaires ou en centres-villes, et proposant des salles de réunion ou de bureaux équipées, mais aussi des services de domiciliation, d'accueil téléphonique ou de secrétariat.</p>
<p><b>Télécentres</b> : implantés en zones rurales ou péri-urbaines, proches du lieu de vie des télétravailleurs, proposant des bureaux partagés de proximité qui visent à héberger surtout des télétravailleurs permanents, en majorité des salariés.</p>
<p><b>Espaces de coworking</b> : espaces de travail partagés, en général urbains, et portés par une communauté active d'utilisateurs, travailleurs indépendants (free-lances, créateurs d'entreprise, auto-entrepreneurs) ou de petites entreprises (start-up, TPE, etc.). Ces lieux favorisent un état d'esprit collaboratif, encourageant l'échange, l'ouverture, la création de réseaux, générant si possible des synergies d'affaires, et dans cette optique, organisent de nombreuses animations.</p>
<p><b>Ateliers de fabrication numérique (AFN)</b>, ou « ateliers partagés », dont font partie les « Fablab » (laboratoires de fabrication), des lieux collaboratifs qui mettent à la disposition de non spécialistes toutes sortes d'outils, notamment des machines à commande numérique destinées à la conception et la réalisation d'objets, des imprimantes 3D, avec un accent mis sur l'accompagnement. Ce sont surtout des lieux urbains, associatifs, parfois liés à des universités, des centres de recherche ou des collectivités publiques et soutenus par des fonds publics et/ou privés.</p>

Parallèlement aux espaces de travail externes mentionnés ci-dessus, les entreprises cherchent à reproduire en leur sein le concept de tiers-lieu. On parle, dans ce cas, d'espace de *corpo-working* (Anact 2016).

### 1.1.5. Typologie du télétravail

En fonction du lieu d'exercice et de la temporalité de l'activité professionnelle, on peut distinguer quatre grandes catégories de télétravail (Vayre 2019) :

- **Télétravail au domicile à temps plein ou permanent**, avec un travail réalisé exclusivement ou quasi exclusivement au domicile,
- **Télétravail au domicile en alternance, pendulaire ou à temps partiel**, le salarié effectuant au moins une journée de télétravail par semaine exclusivement au domicile,
- **Télétravail nomade ou mobile**, qui implique des déplacements professionnels avec un télétravailleur combinant différents lieux de travail (hôtel, domicile, locaux des clients, transports, etc.),
- **Télétravail dans des tiers-lieux dédiés au télétravail**, c'est-à-dire en télécentre, bureau satellite ou espaces de coworking (travail effectué dans des locaux consacrés au travail, situés hors de l'entreprise et en principe à proximité du lieu d'habitation du salarié).

Les enquêtes européennes sur les conditions de travail ont également proposé de caractériser des catégories opérationnelles des activités selon le degré d'utilisation des TIC et le lieu de travail (Annexe 3).

En fonction des professions et activités exercées, les travailleurs qui pratiquent le télétravail occupent des fonctions et des métiers extrêmement variés. L'éligibilité au télétravail se détermine par les activités exercées plutôt que par les postes occupés. Cela concerne des activités diverses telles

qu'administration, commercial, technique, travaux d'enregistrement et de traitement de données, travaux de création et de conception, participation à des projets, travail collaboratif, etc. Le Ministère du Travail et l'Anact ont recommandé pendant la période Covid-19 de suivre « une méthode simple en trois étapes » pour identifier les activités qui sont télétravaillables ou non<sup>2</sup> :

- i. Lister les principales activités pour chaque fonction ou métier,
- ii. Évaluer les freins ou les difficultés éventuelles au télétravail pour chacune de ces activités pour l'entreprise, le client et le télétravailleur. Quelques exemples de freins éventuels sont : un accès compliqué au serveur à distance, une mauvaise qualité du réseau internet, la confidentialité des données est difficile à assurer, il faut préserver des relations avec le client, une mauvaise maîtrise des outils numériques par le salarié concerné... ,
- iii. Identifier si des moyens et conditions peuvent être réunis pour lever ces difficultés (matériel de travail, installation de connexion sécurisée, ouverture de salles de visioconférence, définition de modalités et de plages de disponibilité pour les clients, les collègues et les managers, formation à distance à l'usage de nouveaux outils numériques, etc.).

En résumé, dans la littérature, les termes télétravailleurs et (télé)travailleurs à domicile sont interchangeables compte tenu de l'usage intensif des TIC par les travailleurs à domicile actuellement (Sostero 2020). Dans les enquêtes épidémiologiques réalisées avant la Covid-19, le télétravail était généralement questionné comme du travail effectué hors des locaux de l'employeur en utilisant les TIC. Depuis la Covid-19, la définition du télétravail dans les questions est moins précise. **Dans la suite du rapport nous utiliserons les termes « télétravail » ou « télétravailleurs » en référence au télétravail à domicile et/ou dans des lieux fixes (espaces de coworking, etc.)**, ce qui représente la très grande majorité des situations de télétravail rapportées dans la littérature.

Si l'on examine les critères les plus fréquemment proposés pour caractériser les situations de télétravail et identifier les personnes concernées, on peut considérer que le télétravail est un terme générique renvoyant à une forme régulière et formelle d'organisation et de réalisation des activités professionnelles, se déroulant totalement ou partiellement à distance (c'est-à-dire effectuée en dehors des locaux de l'employeur au moins un jour par semaine) et via l'utilisation des TIC. C'est pourquoi, **les recherches décrites dans ce document concerneront principalement les formes régulières et formalisées de télétravail**, c'est-à-dire contractualisées ayant fait l'objet d'un accord d'entreprise ou étant reconnu dans le cadre d'un dispositif organisationnel dédié (Vayre 2019).

## 1.2. Cadres conceptuels

Le télétravail a un impact important sur l'organisation du travail car il modifie non seulement le lieu de travail et la situation de travail du télétravail, mais aussi parce qu'il affecte le degré de contrôle que l'employeur a sur l'environnement de travail et sur sa capacité à planifier et à assurer un environnement de travail sain et sûr.

Trois modèles récents, le modèle organisationnel de l'exposome professionnel (Roquelaure et al. 2022), le modèle du télétravail de Beckel et Fisher (Beckel and Fisher 2022) et l'approche organisationnelle de l'Anact (Anact 2016) peuvent être mobilisés pour organiser les connaissances sur

---

<sup>2</sup> <https://www.anact.fr/themes/teletravail>

les situations de travail, le faisceau de déterminants, médiateurs ou modérateurs, des situations de travail influençant les conditions de travail et potentiellement la santé au travail des télétravailleurs.

### 1.2.1. Modèle organisationnel de l'exposome professionnel

Le premier modèle, qui dépasse le cadre du télétravail, repose sur le concept d'exposome professionnel. Celui-ci englobe l'ensemble des expositions d'origine professionnelle pouvant influencer la santé de l'individu tout au long de sa vie, et permet d'appréhender la complexité des expositions en milieu de travail et de saisir l'ensemble de leurs déterminants.

**Le modèle organisationnel de l'exposome professionnel** (Roquelaure et al. 2022) propose de prendre en considération, selon une approche multi-dimensionnelle, le faisceau de facteurs permettant, conceptuellement, de relier les nouvelles formes de travail (telles que le télétravail), les conditions de travail et la santé au travail. Ainsi, il souligne la complexité des relations entre l'environnement de travail (au sens large), les conditions de réalisation du (télé)travail et les sollicitations physiques, cognitives et psychologiques secondaires à l'exposition aux facteurs de risque physiques, biologiques, chimiques, organisationnels et psychosociaux au travail - ainsi que les ressources disponibles pour y faire face en cas de télétravail -, lesquelles sont notamment sources de troubles musculo-squelettiques (TMS) et de troubles de santé mentale (voir chapitre 4). La diffusion du télétravail et des activités numériques prolongées peut également augmenter les risques pour la santé en influençant - dans une certaine mesure - les facteurs de risque personnels (par exemple, sédentarité) et l'état de santé (par exemple, risque de troubles métaboliques en raison d'une alimentation déséquilibrée) (Roquelaure 2018b; EU-OSHA 2021e).

Comme le montre la Figure 1-2, l'impact du recours au télétravail sur l'exposome professionnel s'insère à différents niveaux (macro, méso, micro) du faisceau de déterminants des situations de travail allant du contexte général de l'entreprise à l'individu (Roquelaure et al. 2022) :

- *Les déterminants liés au contexte externe de l'entreprise (ou niveau macro)* sont d'ordre macroéconomique (par exemple, contexte du marché, taux de chômage, filière économique, dépendance envers les donneurs d'ordre, développement technologique), sociodémographique (par exemple, le vieillissement de la main-d'œuvre), politico-réglementaire (par exemple, mesures sanitaires de type confinement généralisé, politique de santé, éducation, protection sociale, réglementation sanitaire) et culturel (tels les normes et les valeurs, le poids de la représentation sociale dans le secteur d'activité, secteur privé/public, etc.) de l'entreprise ou de l'administration.
- *Les déterminants liés au contexte interne de l'entreprise (ou niveau méso)* sont liés aux modes de gestion de l'entreprise (ou de l'unité de production), à l'organisation de la production (par exemple, développement technologique, procédés de production), à l'organisation du travail (par exemple, management des procédures de travail et de la qualité, procédure de télétravail, travail hybride, etc.), aux ressources financières, aux pratiques managériales et de ressources humaines (par exemple, culture sociale, politiques de rémunération, de développement de carrière et de protection sociale, culture de prévention et d'hygiène et sécurité du travail, etc.).
- *Les déterminants liés à la situation de travail (individuelle ou collective) (ou niveau micro)* résultent de l'interaction des déterminants d'ordre supérieur (macro et méso) et des caractéristiques des situations de travail (par exemple, missions et rôles, organisation du poste de travail, qualité ergonomique des matériels informatiques, distribution temporelle des



tâches, complexité, autonomie). Ainsi, les pratiques de gestion influencent les facteurs physiques et psychosociaux liés au travail en déterminant les ressources humaines allouées à l'activité de production et à la qualité des relations de travail.

- L'ensemble des déterminants liés à la situation de travail (individuelle ou collective) conjuguent leurs effets au niveau des individus qui mobilisent en retour leurs compétences et leur savoir-faire de métier pour assurer non seulement les objectifs de production mais aussi préserver de manière durable leur santé et leur qualité de vie au travail.

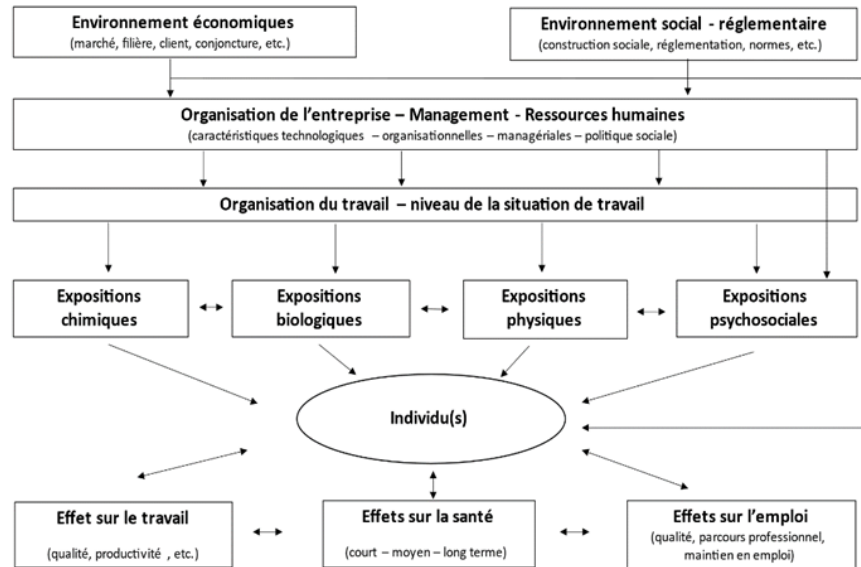


Figure 1-2 : *Modèle organisationnel de l'exposome professionnel* (Roquelaure et al. 2022)

Les expositions professionnelles doivent être abordées de manière globale car elles sont intégrées, en dernière analyse, au niveau de l'individu (ou de la personne), dont les caractéristiques peuvent représenter des facteurs de susceptibilité individuelle (par exemple, facteurs génétiques ou état de santé) mais également des ressources particulières (par exemple, savoir-faire de métier). Les vulnérabilités et ressources individuelles sont à terme influencées par les expositions professionnelles et co-déterminent leurs effets sur la santé et le maintien durable dans l'emploi.

Selon le modèle organisationnel de l'exposome professionnel (Figure 1-2), la capacité à faire face aux multiples expositions dépend notamment des marges de manœuvre (organisationnelles, spatiales, temporelles, collectives, etc.) qui sont offertes par l'organisation du travail dans l'entreprise ou qui sont construites par les travailleurs. Ainsi la combinaison des contraintes de rythme et de procédures rigides, avec une forte réactivité à la demande du client (interne ou externe) obligeant à travailler dans l'urgence - secondaire à l'instauration d'un management algorithmique - réduit les possibilités de prise d'initiatives de l'individu dans son activité en le confinant à un rôle d'exécutant. Cela limite ses capacités de régulation de son activité face aux imprévus, et, en conséquence, le déploiement de stratégies de préservation de sa santé au travail. Le caractère préventif des marges de manœuvre dépend non seulement de leur existence effective, mais aussi de la capacité des travailleurs à s'en saisir opportunément dans leur activité.

**Concernant les effets du télétravail sur la santé**, il importe, compte tenu des relations complexes entre la santé physique, la santé mentale et le bien-être de prendre en compte le chevauchement de ces concepts nosologiques dont les limites peuvent être artificielles (Engel 1997). Par exemple, la douleur et une santé physique altérée (par exemple des TMS) peuvent au-delà des symptômes physiques influencer négativement la santé mentale. Inversement, une mauvaise santé mentale peut aggraver les paramètres de la santé physique. Par exemple, les processus chimiques et biologiques liés aux réponses au stress à court et à long terme peuvent faciliter ou aggraver les tensions physiques, comme c'est le cas pour les douleurs au dos, au cou et aux épaules (Roquelaure 2018b). Compte tenu des interrelations entre les TMS et les facteurs organisationnels et psychosociaux au travail, une intensification du travail résultant d'une mauvaise organisation du travail à la suite du déploiement du télétravail de manière précipitée peut entraîner des difficultés physiques génératrices de TMS, et un stress psychologique générateurs de risques psychosociaux au travail. Par conséquent, toute initiative de prévention des risques liés au télétravail doit prendre en compte les dimensions bio-psycho-sociales pour concevoir des interventions holistiques et intégrées (Roquelaure 2018b; EU-OSHA 2021b).

### 1.2.2. Cadre conceptuel des relations entre télétravail et bien-être et santé des télétravailleurs de Beckel et Fisher

Le cadre conceptuel récemment développé par Beckel et Fisher est spécifique des situations de télétravail (Beckel and Fisher 2022). Ce modèle - développé sur la base d'une revue de la littérature postérieure à l'an 2000 - tente d'organiser les connaissances sur les effets du télétravail sur les conditions de travail et la santé. Il mobilise trois cadres théoriques classiques en santé au travail et ergonomie : le modèle « demande-latitude-soutien au travail » élaboré par Karasek et Theorell (Karasek and Theorell 1992), le modèle Total Workers Health® de prévention des risques professionnels développé par le NIOSH dans les années 2000 (Dennerlein et al. 2020), et le modèle macro-organisationnel (macroergonomique) de l'ergonomie. Il énumère les paramètres médiateurs et modérateurs des effets du télétravail aux niveaux individuel, social et organisationnel (Figure 1-3).

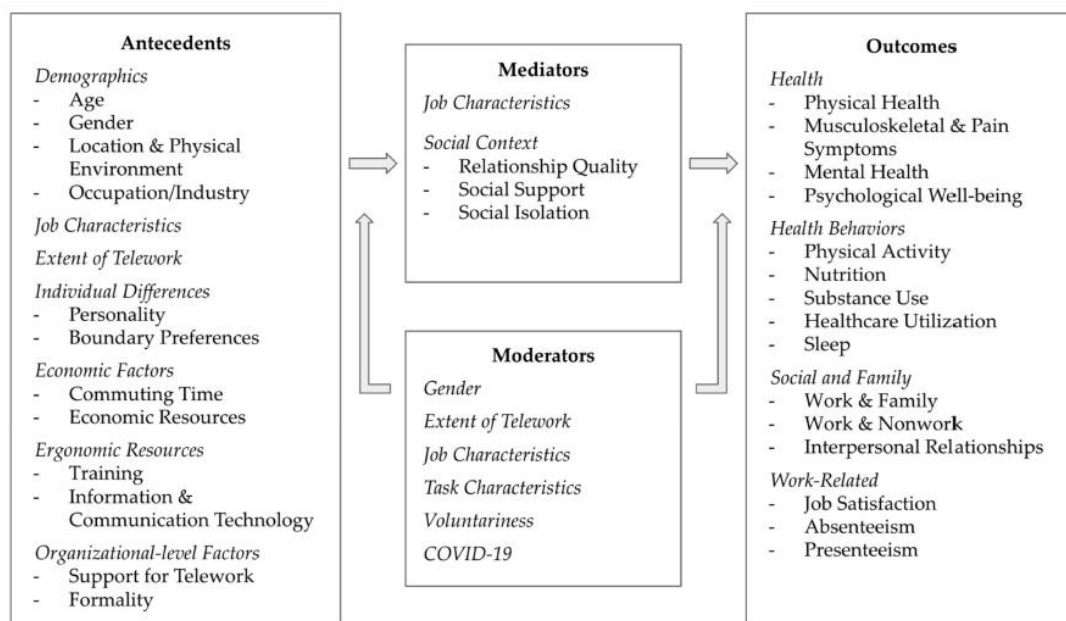


Figure 1-3 : *Modèle conceptuel du télétravail et de la santé et du bien-être des travailleurs* (Beckel and Fisher 2022)

Le modèle de Beckel et Fisher fournit un cadre de référence holistique reposant sur la littérature récente utile pour organiser - selon une perspective interdisciplinaire - les connaissances des effets du télétravail sur les conditions de travail et la santé (physique et psychologique).

Le tableau 1-3 reprend la catégorisation et la liste des facteurs en lien avec le télétravail, médiateurs et modérateurs des relations entre télétravail, santé et bien-être des télétravailleurs proposée par Beckel et Fisher (2022).

*Tableau 1-3 : Catégorisation des facteurs en lien avec le télétravail, médiateurs et modérateurs des relations entre télétravail, santé et bien-être des télétravailleurs (Beckel and Fisher 2022)*

<p><b>1. Contexte général et conditions de télétravail (antécédents/situation de travail)</b></p> <p><i>1.1. Situation de travail individuelle</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Caractéristiques démographiques (âge, sexe, etc.)</li><li>- Lieu de télétravail (domicile, tiers-lieux, etc.)</li><li>- Environnement physique (bruit, éclairage, ambiance thermique, etc.)</li><li>- Situation professionnelle (secteur d'activité, catégorie professionnelle, contrat, etc.)</li></ul> <p><i>1.2. Caractéristique du poste de travail et de la situation de travail (autonomie, participation aux prises de décision, soutien social, etc.)</i></p> <p><i>1.3. Intensité du télétravail (fréquence hebdomadaire, durée quotidienne)</i></p> <p><i>1.4. Différences inter-individuelles</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Personnalité</li><li>- Préférence en termes de gestion des responsabilités et frontières entre activités non professionnelles et professionnelles</li></ul> <p><i>1.5. Facteurs économiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Temps de déplacement domicile/travail</li><li>- Ressources économiques</li><li>- Ressources ergonomiques</li><li>- Formation au TIC</li><li>- Technologie de l'information et communication (matériels, interfaces, technostress)</li></ul> <p><i>1.6. Facteurs organisationnels</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Qualité du soutien apporté pour le télétravail</li><li>- Formalisation de l'organisation des tâches en télétravail</li></ul> <p><b>2. Facteurs médiateurs et modérateurs des effets des conditions de travail sur la santé et/bien-être</b></p> <p><i>2.1. Médiateurs</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Caractéristiques du poste et de la situation de travail</li><li>- Contexte social (qualités relationnelles, soutien social, isolement)</li></ul> <p><i>2.2. Modérateurs</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Genre</li><li>- Intensité du télétravail</li><li>- Caractéristiques du poste et de la situation de travail</li><li>- Caractéristiques des tâches télétravaillées</li><li>- Caractère volontaire du télétravail</li><li>- Contexte pandémique Covid-19</li></ul> <p><b>3. Santé et bien-être des télétravailleurs (outcomes)</b></p> <p><i>3.1. Santé</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Santé physique</li></ul>
--

- Douleur et TMS
- Santé mentale
- Bien-être psychologique
- 3.2. *Comportement de santé*
- Activité physique
- Nutrition
- Consommation de substances psychoactives
- Consommation de soins
- Sommeil
- 3.3. *Socio-familiaux*
- Relations travail et famille
- Travail et relations interpersonnelles non professionnelles
- 3.4. *Indicateurs liés au travail*
- Satisfaction au travail
- Absentéisme
- Présentéisme

Les mécanismes explicatifs de l'influence du télétravail sur la santé et les conditions de travail restent encore largement méconnus (Vleeshouwers et al. 2022). L'intérêt du modèle Beckel et Fisher est de souligner la complexité des déterminants potentiels des effets du télétravail sur la santé et de montrer la nécessité d'une **approche globale des situations de télétravail**. Ceci contraste avec nombre d'études disponibles dans la littérature qui ne prennent en compte qu'un nombre limité de facteurs liés à l'environnement de travail. Une focalisation sur un trop faible nombre de paramètres de la situation de télétravail tend à sous-estimer les **interrelations entre les facteurs**, ainsi que les effets de médiation ou de modération potentielle de certains facteurs de l'environnement de travail (Beckel and Fisher 2022). L'absence de prise en compte de certains facteurs modérateurs, notamment d'ordre psychosocial (par exemple, le soutien social de l'encadrement) ou organisationnels (par exemple, le télétravail volontaire ou contraint) peut expliquer - pour partie - les divergences de résultats de certaines études ne précisant pas suffisamment les facteurs contextuels du télétravail.

### **1.2.3. Approche organisationnelle du télétravail selon l'Anact**

Dans le contexte de transformation numérique, le télétravail permet la promotion de formes d'organisation du travail alternatives au schéma classique « fordiste » où l'exercice du travail se réalise dans une certaine unité de lieu, de temps et d'action (Anact 2016).

Selon l'approche organisationnelle de l'Anact, un projet de télétravail est un projet de changement organisationnel constituant une opportunité pour prendre en compte de manière conjointe les enjeux de qualité de vie au travail, d'égalité professionnelle et de performance de l'entreprise pour façonner de nouveaux compromis socio-productifs (Anact 2016) (Figure 1-4).



Figure 1-4 : Enjeux organisationnels du télétravail (Anact 2016)

Selon cette approche, l'Anact recommande de considérer le télétravail comme un nouveau mode d'organisation de l'entreprise en soutien à la stratégie de celle-ci, et comme ressource pour la performance et l'amélioration des conditions de travail. Pour cela, l'Anact propose une matrice des enjeux sociaux, organisationnels, individuels et collectifs du télétravail (Anact 2016, 2021a) et une série d'outils (cf. chapitre 5). Les enjeux du télétravail sont ainsi représentés selon deux axes (Figure 1-5) :

- i. L'axe social / organisationnel
  - a. Orientation sociale : où le télétravail permet d'enrichir la politique sociale de l'entreprise. Il vise alors plus particulièrement à favoriser l'articulation entre vie professionnelle et vie privée ou bien à favoriser l'accès ou le maintien dans l'emploi de personnes « vulnérables ».
  - b. Orientation organisationnelle : où il s'agit cette fois de s'appuyer sur le télétravail pour développer de nouveaux modes d'organisation et faire notamment évoluer les pratiques managériales (vers plus d'autonomie, de confiance, de coopérations à distance). Il s'agit également d'identifier un mode d'organisation à déployer pour faire face au crise (climatique, sanitaire...).
- ii. L'axe individuel / collectif
  - a. Approche individuelle du télétravail permettant de répondre aux besoins au cas par cas. Il s'agit alors d'identifier des salariés ou des fonctions qui ont plus particulièrement intérêt à travailler ponctuellement ou régulièrement en télétravail.
  - b. Approche collective permettant de penser et organiser le télétravail collectivement pour le mettre en œuvre selon des règles partagées.

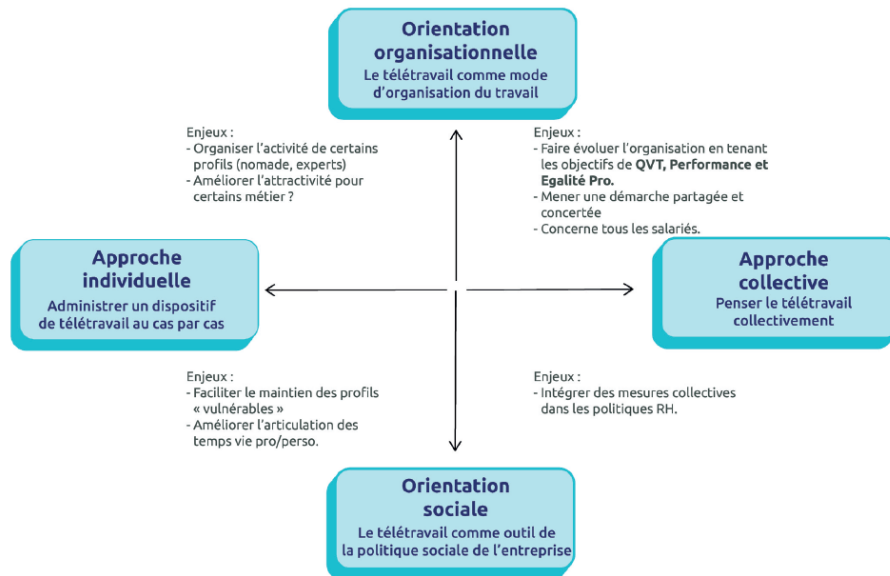


Figure 1-5 : Approche organisationnelle du télétravail selon l'Anact (Anact 2016, 2021a)

Testée auprès d'un panel d'entreprises accompagnées par le réseau Anact-Aract, cette approche du télétravail s'est avérée un levier efficace pour questionner l'organisation et résoudre des problématiques de conditions de travail et d'efficacité (Anact 2016).

### 1.3. Définitions juridiques et réglementaires du télétravail au sein de l'Union Européenne et en France

#### 1.3.1. Au sein de l'Union Européenne

Au niveau européen, dès le début des années 2000, le cadrage juridique en matière de télétravail va se préciser, encouragé par le Conseil européen et sous l'égide d'une amélioration de la qualité de vie professionnelle des travailleurs et plus particulièrement l'insertion des travailleurs handicapés. Ainsi, dès 2002, un accord-cadre interprofessionnel sur le télétravail a été signé le 16 juillet 2002 à Bruxelles, lui conférant une définition réglementaire : « *Le télétravail est une forme d'organisation et/ou de réalisation du travail utilisant les technologies de l'information, (...), dans laquelle un travail, qui aurait également pu être réalisé dans les locaux de l'employeur, est effectué hors de ces locaux de façon régulière. On entend par télétravailleur toute personne qui effectue du télétravail tel que défini ci-dessus* » (Limou et al. 2021). Imposés par le droit social communautaire, les obligations de protection de l'employeur en matière de protection de la santé des salariés et de prévention des risques professionnels s'appliquent à l'ensemble des pays européens qu'il s'agisse d'un travail réalisé dans les locaux ou à distance. Ainsi, et reprenant les principes de l'accord cadre européen, la majorité des pays garantit les mêmes droits aux télétravailleurs qu'aux salariés sur site.

A partir de 2002, les pays membres de l'Union européenne (UE) ont trois ans pour intégrer cet accord dans leur droit interne. Le télétravail devient alors un droit qui s'exerce dans de nombreux pays et sous certaines conditions :

- *Nature du télétravail* : les activités doivent pouvoir être réalisées à distance, ce qui nécessite de la part des employeurs une analyse précise des demandes faites, et ce afin de faire les adaptations nécessaires le cas échéant car il ne peut être révoqué,

- *Durée du télétravail,*
- *Ancienneté,*
- *Situation familiale* : circonstance particulière qui peut parfois ouvrir le droit au télétravail, en fonction de l'âge des enfants (variable en fonction des pays), situation de handicap, victimes de violence familiale si dépôt de plainte et domicile quitté (Portugal), situation d'aidant familial,
- *Conditions d'exclusion* : domaine d'activité.

Malgré ce cadre européen, le télétravail n'est pas régulé par des règles strictes et contraignantes ; parfois ce cadre n'existe même pas (Scaillerez and Tremblay 2016). Le cadre juridique peut être foisonnant tant les législations diffèrent d'un pays à l'autre, notamment en raison d'intérêts politiques divergents et donc du niveau de priorité accordé au sujet. Cela complique alors la mise en place du télétravail tout comme son encadrement. Malgré l'absence de directives spécifiques, de grandes orientations sont dessinées afin de permettre aux télétravailleurs d'exercer dans de bonnes conditions de travail. La seule recommandation unanime est de ne pas dépasser 48 heures de travail hebdomadaires, télétravail inclus. Idem, le lieu de travail n'est pas spécifié lorsqu'il s'agit du télétravail.

Comme nous le développerons dans la suite du rapport, le télétravail repose dans de nombreux pays sur un flou juridique, soit parce que le cadre réglementaire est incomplet voire inexistant comme c'est le cas dans les pays d'Amérique du Nord, soit par « manque de rigueur » (ibid.) comme au sein de l'UE. Dès lors, et en l'absence de cadre juridique, ce sont les normes communes sur le travail en vigueur, applicables à tous les salariés, qui régissent les situations de télétravail.

### ***Cartographie du télétravail au sein des états membres de l'Union Européenne***

La cartographie du télétravail au sein de l'UE varie selon la tertiarisation de l'économie des pays, les niveaux de qualification dans les secteurs à haut potentiel de télétravail, la taille des entreprises, la culture nationale et managériale en matière de flexibilité au travail et de responsabilisation des salariés.

Certains pays recourent au dialogue social ou à la négociation collective pour « encadrer » cette pratique, alors que d'autres ne constituent aucun cadre sur le sujet. A titre d'exemple, la Belgique, la France et l'Italie sont les trois premiers pays membres de l'UE à avoir adopté une loi sur le télétravail, plus précisément sur le travail à domicile (Scaillerez and Tremblay 2016). Au fil du temps, certains états apparaissent « en avance » sur le sujet (pays nordiques) là où d'autres éprouvent plus de difficultés (pays de l'Europe de l'Est) voire de la méfiance (pays du Sud). Une nette distinction s'établit entre les pays du Nord de l'Europe où la négociation collective est un solide pilier et les autres pays européens où les accords reposent sur la loi (France, Portugal, etc.). Plus précisément, on distingue :

- Les pays avec une **définition légale** et une **législation spécifique** en matière de télétravail définie dans le Code du travail : Belgique, Bulgarie, République Tchèque, Espagne, Allemagne, Estonie, France, Grèce, Hongrie, Croatie, Italie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie, Slovénie et Slovaquie,
- Des pays qui **n'ont pas donné de cadre légal au télétravail** ou alors qui le relie à différentes lois telles que celle relative à la protection des données, santé et sécurité au travail ou les temps / durée de travail : Autriche, Chypre, Danemark, Finlande, Irlande, Suède, Lettonie.

Certains pays européens présentent des spécificités. La France, la Belgique, l'Italie et l'Espagne ont légiféré pour de nouveaux droits des télétravailleurs en particulier le **droit à la déconnexion**. La France a été la première à l'introduire dans le nouveau Code du travail dès 2016 pour les entreprises de plus de 50 salariés (soit moins de 1 % des employeurs et 45 % des salariés), suivie par l'Italie en 2017 et l'Espagne et la Belgique en 2018 (Eurofound 2020a; EU-OSHA 2021b).

Aux Pays-Bas par exemple, les différentes lois sur le travail (conditions de travail, santé et sécurité) doivent être appliquées pour les télétravailleurs afin de leur donner **des conditions dignes** (espace de travail avec une lumière artificielle suffisante, outils et méthodes de travail adaptés et chaise ergonomique). Le Danemark et l'Autriche font preuve de davantage de souplesse, n'ayant pas créé d'obligation d'application stricte en matière de règles de travail en télétravail, mais en portant néanmoins un intérêt à **une adaptation en fonction des conditions de télétravail**. L'obligation existe également en sens inverse, du **salarié** vers l'employeur, qui doit **adapter son environnement de travail en télétravail** afin de répondre aux règles de sécurité notamment (Allemagne et Royaume-Uni).

### ***La mise en place du télétravail : entre législation statutaire et régulation volontariste***

Le **tableau 1-4** répertorie les pratiques en matière d'encadrement du télétravail au sein des états membres de l'UE. De manière générale, la mise en perspective des cadres donnés au télétravail par les différents pays de l'UE, permet de pointer deux différences notables :

- *Les pays dont le système de régulations sociales est basé sur l'intervention de l'État ont adopté une législation statutaire (via le droit du travail notamment),*
- *Les pays ayant une forte tradition de régulation volontariste abordent le télétravail par la voie de la négociation collective. La mise en œuvre du télétravail est alors définie comme « occasionnelle » dans des accords individuels voire informels / tacites.*

La **Hongrie** a été le premier pays à transcrire l'accord-cadre européen, en 2004, dans son appareil réglementaire dans deux finalités : **création de nouveaux emplois** et **intégration des publics en difficultés** (personnes handicapées, femmes avec de jeunes enfants, minorités ethniques). La **Pologne** et le **Portugal** encadrent cette pratique respectivement à partir de 2007 et 2009, puis **l'Espagne** en 2012 dans le code législatif espagnol traitant des conditions de travail des salariés. Celui-ci s'est modifié par décret-loi en septembre 2020 afin de renforcer les droits des télétravailleurs, et ce, à partir de l'expérience de télétravail contraint lié à la pandémie de Covid-19. L'Italie et la Belgique ont légiféré en 2017 sur le télétravail. La **Belgique** le définit dans une perspective d'un « *travail faisable et maniable* ». L'**Italie** a quant à elle adopté une loi sur le « *travail agile* », forme de travail à distance qui dépasse le télétravail car il n'impose pas de contraintes précises d'horaires ou de lieux de travail. Le **Royaume-Uni** et les **Pays-Bas** ont donné un cadre au « travail flexible », allant, là aussi, plus loin aussi que le télétravail. Les **Pays-Bas** restent l'un des pays **leader en matière de télétravail**. Une politique volontariste a été déployée depuis le début des années 2000 au travers de subventions gouvernementales visant à faciliter l'acquisition d'équipements informatiques pour les salariés ou encore en faveur des entreprises, notamment via des politiques fiscales avantageuses lorsque les salariés télétravaillent.

Les **pays du Nord** et de **l'Europe de l'Ouest** (Allemagne, Autriche, Luxembourg) ont eu recours aux accords de branche et négociation collective pour encadrer le télétravail. Le **Danemark**, la **Finlande** et la **Suède**, ont une réglementation du télétravail basé sur la « *culture de la liberté avec responsabilité* »



(« *freedom with responsibility* ») (EU-OSHA 2022b). Cela confère aux salariés une large part à l'auto-régulation et à la confiance entre employeur et salariés sans contraintes managériales fortes. Il n'existe donc pas en soi de loi(s) sur le télétravail, mais plusieurs lois s'appliquent à la situation des télétravailleurs : par exemple, celle sur la santé au travail et sur l'environnement de travail qui mentionne spécifiquement les télétravailleurs (Danemark) ; en **Finlande**, la loi sur le temps de travail, renforcé en janvier 2020 pour donner encore plus de flexibilité aux salariés qui, lorsqu'ils sont à temps plein, ont le droit de décider pour la moitié du temps, de leur lieu et horaires de travail. Le télétravail est également peu règlementé en **Allemagne**, où il relève davantage d'un accord entre l'employeur et les employés. Le télétravail est néanmoins discuté au travers de diverses dispositions mentionnées dans le droit du travail. Ces aspects ont cependant évolué, car le gouvernement souhaitait créer un droit légal au télétravail. D'autres pays ont élaboré des guides de bonnes pratiques en matière de télétravail. C'est notamment le cas de l'**Irlande** mais cette pratique tend à évoluer afin de mettre en œuvre des mesures pour soutenir le développement du télétravail. Le télétravail à domicile et à distance doivent en effet devenir la norme pour 20 % des salariés du secteur public.

### ***Évolutions des cadres pendant et après la crise sanitaire***

Pendant et après la crise sanitaire, plusieurs pays ont fait évoluer leur cadre légal, soit sur la condition de « force majeure » (Belgique et France), soit sur « l'état d'urgence » (Finlande, Allemagne, Hongrie, Italie - secteur public -, Pologne, Portugal, Slovaquie et Slovaquie). Cela avait pour objectif de **suspendre le caractère volontaire** du télétravail pour tous les métiers et activités dites « télétravaillables ». Dans d'autres pays, la décision d'adopter ou non le télétravail pendant la crise revenait à l'employeur (Hongrie, Pologne) ou à la demande de l'employeur et/ou de l'employé (Italie, Pays-Bas). Au sortir de la crise, ce sont **34 %** des employeurs européens interrogés qui avouent ne pas avoir de politique officielle pour gérer les modalités hybrides de travail (Guyot 2022). Or, selon l'auteur, l'action collective au niveau européen est un levier qui permettrait d'inciter les employeurs à reconsidérer les pratiques en matière de télétravail. Cela nécessite de réfléchir à un cadre plus contraignant qui pourrait sécuriser notamment la situation des télétravailleurs au regard de la prévention des risques du télétravail mise en exergue par les expériences de télétravail en situation de crise sanitaire.

Une enquête menée par EU-OSHA a permis de mettre en exergue les innovations à la suite de la période de pandémie en termes de télétravail. La crise sanitaire a eu comme effet de provoquer une prise de conscience concernant la pertinence / l'importance des problèmes liés à la santé et sécurité au travail que ce soit dans les locaux de l'employeur ou dans les tiers-lieux (Caprile et al. 2021). Aussi, plusieurs pays ont déjà mis en œuvre des changements juridiques (Italie, Luxembourg, Lettonie, Slovaquie, etc.) alors que dans d'autres, la législation est en cours de révision (Autriche, Belgique, Pays-Bas, Portugal, etc.). Ces changements portent sur les 4 axes principaux suivants :

1. **Précision de la définition** : pour la France, la question de l'intensité du télétravail ; pour la Belgique, différenciation des règles entre télétravail régulier et occasionnel et prise en compte du télétravail de ce dernier (c'est-à-dire moins de 20 % du temps de travail ou ne faisant pas objet d'un accord spécifique),
2. **Droit à la déconnexion en lien avec la législation nationale ou la négociation collective**,
3. **Droit au télétravail** : le principe du volontariat est maintenu mais certains pays (comme la France, les Pays-Bas ou l'Allemagne) ont règlementé le droit de demander le télétravail ou ont

accordé un traitement spécial à certains salariés en vue de favoriser l'équilibre entre la vie privée et vie professionnelle,

4. **Des dispositions spécifiques concernant la santé et la sécurité au travail** : la réglementation est variée dans ce domaine, certains ont l'obligation de réaliser une évaluation des risques : contraintes concernant le respect des droits au respect de la vie privée, prévention de risques psychosociaux spécifiques (isolement, stress, conflit de travail, etc.), responsabilité de l'employeur en cas d'accident.

Les pays nordiques font encore une fois figure à part, par rapport aux évolutions en lien avec la crise sanitaire. En effet, l'approche adoptée par ces pays - à savoir un cadre informel basé sur l'auto-régulation et l'absence de contrainte managériale forte -, a par retours d'expériences eu des effets positifs en termes d'efficacité au cours de la crise sanitaire. Le Danemark demeure actuellement le seul pays où des débats ont eu lieu concernant des changements dans la réglementation en matière de santé et sécurité au travail au regard du travail sur écran à domicile. La volonté est à l'heure actuelle de ne pas mettre en place de mesure spécifique sur ce sujet et de continuer à privilégier l'auto-régulation.

La pandémie de Covid-19 a fait du télétravail une pratique largement répandue depuis mars 2020. Mais les conditions de mise en œuvre ne sont pas comparables à celle du télétravail dit « régulier » ou « formalisé » qui se déroule dans le cadre d'une activité normale et non contrainte. Le télétravail réalisé à la suite des mesures de restriction sanitaire dans des conditions exceptionnelles (soudaineté de la situation, contraintes, absence de préparation, d'aménagement, d'organisation du travail, etc.) a entraîné de profondes modifications des pratiques professionnelles et soulevé de nombreuses questions. Ainsi, face au nombre de salariés souhaitant dorénavant télétravailler plus régulièrement, les entreprises ont envisagé alors la pérennité de cette organisation du travail et ont commencé à l'insérer comme un objet du dialogue social.

La pandémie a donc permis, concernant le télétravail, d'accélérer les réflexions en la matière, et de conduire la majeure partie des pays européens à faire évoluer la réglementation du télétravail voire parfois à introduire cette nouvelle modalité de travail dans leur Code du travail.

Tableau 1-4 : Synthèse des cadres réglementaires relatifs à la mise en place du télétravail au sein des états membres de l'Union Européenne

Pays	Dénomination du télétravail	Type de réglementation (législative, européenne, nationale, droit du travail) régulant le télétravail avant la crise Covid-19	Evolution(s) post Covid-19
<b>Cadre réglementaire existant avant la crise sanitaire Covid-19</b>			
<b>Allemagne</b>	Travail à domicile <i>Home-office</i> Travail mobile « mobile work »	Loi santé et sécurité au travail (1996) Loi relative à la durée du travail (2003) Ordonnance sur les lieux de travail(1997)	Legislation under review (2021) Loi sur la protection contre les infections (24/11/2021 > 19/03/2022) « Mobile work act » (2021)
<b>Belgique</b>	Télétravail structurel Télétravail occasionnel Télétravail obligatoire ou recommandé (pandémie)	Convention collective de travail n°85 (2005) Loi sur le travail faisable et maniable (2017)	Legislation under review (2021) Convention collective de travail CCT n°149 > 31/12/2021
<b>Bulgarie</b>	<i>Remote work</i>	Aucune définition ni législation du télétravail mais en pourparlers avec les partenaires sociaux	
<b>Croatie</b>	<i>Alternative workplace</i> <i>Mobile working</i> <i>Work from home</i>	Employment Act (Official Gazette No. 93/2014, 127/2017, 98/2019) The Occupational Health and Safety Act (Official Gazette No. 71/2014, 118/2014, 154/2014, 94/2018, 96/2018) and accompanying bylaws.	Legislation under review (2021)
<b>Danemark</b>	Travail à domicile	Décret du 2 avril 2003 (aménagement du lieu de travail) modifié par le décret du 22 novembre 2011 (santé et sécurité) Différenciation public / privé : dans le public, conclusion d'accords-cadres (6 juillet 2005) ; dans le privé, lignes directrices données par l'organisation d'employeurs et d'entreprise danoise (Dansk Industri)	
<b>Espagne</b>	<i>Distance work</i> Travail à distance régulier (30 % du temps de travail) Télétravail Travail présentiel	Statut des travailleurs (2012), article 13	Legal changes implemented (2021) Décret-loi sur le travail à distance « remote working law »(septembre 2020)-
<b>Estonie</b>	<i>Flexible work</i> <i>Telework</i> <i>Home-based work</i>	Employment Contracts Act (July 1992) (mêmes lois pour les télétravailleurs que les employés) Estonian Trade Union Confederation and Estonian Employers' Confederation (2017) The Estonian Occupational Health and Safety Act (2013)	
<b>France</b>	Télétravail	Accord cadre européen de 2002 Accord national interprofessionnel de 2005 Transposé dans le Code du travail avec la loi n° 2012-387 du 22 mars 2012	ANI du 26 novembre 2020 étendu par arrêté du 2 avril 2021 LOI n° 2021-1774 du 24 décembre 2021 visant à accélérer l'égalité économique et professionnelle dans la fonction publique

		Ordonnance « Macron » relative à la prévisibilité et à la sécurisation des relations de travail (2017)	
<b>Grèce</b>	<i>Telework</i>	The national general collective agreement (EGSSE, 2006-2007)	
<b>Hongrie</b>	<i>Home-based work /Home office</i> (régulier ou occasionnel) <i>Telework</i> (régulier et long terme)	Telework <sup>3</sup> : The Hungarian labor code (2004)	Legislation under review (2021) Décret gouvernemental de novembre 2020 Act on safety at work
<b>Italie</b>	« <i>smart working</i> <sup>4</sup> » ou « <i>telework</i> » Télétravail à domicile et télétravail à distance	Accord inter-confédéral de 2004 (transposition de l'accord européen sur le télétravail de 2002) Loi 81 de 2017 (travail agile)	Legal change implemented (2021) Loi du 24 avril 2020, 2727 : extension du « smart work » dans les administrations publiques La Loi du 6 mai 2021, n° 61, de conversion du décret-loi n° 30/2020
<b>Lituanie</b>	<i>Work from home</i>	Définition du « homeworking » dans le code du travail qui couvre aussi le statut de télétravailleur Decree No. 1043 of 19 August 2003	Legal changes implemented (2021) Une nouvelle loi sur le télétravail qui est accompagnée d'un guide (matériel pour le télétravail, comment aménager son bureau, comment faire du sport à la maison ?)
<b>Luxembourg</b>	Télétravail	Accord interprofessionnel conclu en 2006 entre les représentants du patronat et les syndicats	Legal changes implemented (2021) The Grand-Ducal regulation (février 2021) Loi 7862 déposée le 23 juillet 2021 qui transpose l'accord sur le télétravail dans le code du travail
<b>Malte</b>	<i>Telework</i>	Pas d'accord ou de loi. Formalisé entre employeur et employé The 2005 Collective agreement for employees in the public service: teleworking	Legislation under review (2021)
<b>Pays Bas</b>	« <i>location-independent</i> » <i>Working at home</i> (travail flexible)	Juin 2001 : un accord sur le télétravail pour les fonctionnaires (civil servants) EU Framework agreement on telework (2002) 2016 : droit de travailler depuis son domicile	Legislation under review (2021) Flexible working act (under evaluation, required by the law)
<b>Pologne</b>	<i>Telework - « remote work »</i>	Articles 67 to 67 of the Law of 26 June 1974, Dz.U. 1974 No. 24 item 14 . Polish Labour Code (2007): Employment in the form of telework'. Article 67/5 Paragraph 1 of the Labour Code	Legislation under review (2021)
<b>Portugal</b>	<i>Remote working</i>	Loi de 2002 adoptée en 2003 (EU agreement for telework)	Legislation under review (2021)

<sup>3</sup> As work performed on a regular basis at a place other than the employer's premises, using an IT device, where the result of the work is delivered electronically.

<sup>4</sup> Arrangement flexible sans contrainte de lieu de travail ni de limite en termes de nombre d'heures travaillées telles que définies dans la législation ou négociation collective

			Loi (83/2021) de décembre 2021 dans le code du travail et entre en vigueur au 1er janvier 2022
<b>Roumanie</b>	<i>Work from home</i>	1/03/2018 : Law no. 81/2018	
<b>Slovaquie</b>	<i>Work at home</i> <i>Telework (pas d'usage des TIC)</i>	Sept 2007 Labour code: (Act No. 348/2007)	Legal changes implemented (2021) : amendment of the Labour Code (mars 2021), droit à la déconnexion introduit
<b>Slovénie</b>	<i>Homeworking</i> <i>Telework</i>	Law on labour relations (nov 2007)	Legislation under review (2021)
<b>Tchéquie</b>	<i>Telework / distance work</i>	The Czech Labour Code (Act No. 262/2006 Coll., paragraph 317, points a, b and c)	
<b>Absence de cadre réglementaire avant la crise sanitaire Covid-19</b>			
<b>Finlande</b>	<i>Distance work</i>	Regulations/ Working Hours Act (flexibilité du temps de travail y compris télétravailleurs) // Négociations collectives par secteur (EU framework agreement) Fonctionnaires (accord)	
<b>Irlande</b>	<i>Remote work</i>	Négociations individuelles / bonnes pratiques (guide national édité en 2019)	Legislation under review (2021) Janvier 2021 : stratégie nationale sur le travail à distance (national remote work strategy) Droit à la déconnexion (en vigueur le 1/04/2021), protection sociale et droit à demander à travailler à distance
<b>Lettonie</b>	<i>Telework</i>	EU agreement (2002) tripartite au travers de Guidelines non contractuelles sur l'introduction du télétravail 2006 : accord avec les partenaires sociaux	Amendment of the labour protection law28 (July 2020) : définition du télétravail
<b>Royaume-Uni</b>	<i>Homeworking</i> <i>Flexible working</i> <i>TC workers</i>	Telework Guidance (2003)	
<b>Suède</b>	<i>Work from / at home</i> <i>Teleworkers</i>	2003 : partenaires sociaux ont négocié un ensemble de guidelines à partir de l'EU agreement on telework (2002) dans le secteur privé et public (depuis 2005)	

**Ce qu'il est important de retenir concernant l'encadrement du télétravail au niveau européen :**

- Des pays ont statué, d'autres non ;
- Importance du rôle joué par l'État, le niveau d'industrialisation du pays et leurs traditions dans la régulation du télétravail ;
- Seul le télétravail régulier est défini légalement ; mais c'est le télétravail occasionnel qui est prédominant ;
- Le principe de volontariat relatif à la mise en œuvre du télétravail est toujours présent mais certains pays ont inclus un droit au télétravail (à la demande de l'employé) ou autorisé pour certains groupes de salariés (par exemple, en Allemagne, les jeunes parents, les aidants familiaux, etc.) ;

### 1.3.2. En France

En France, le cadre réglementaire dans lequel s'inscrit la pratique du télétravail s'est développé « de manière informelle sans élaboration de convention ou d'accords collectifs » (Scaillerez and Tremblay 2016) (Tableau 1-4). Le télétravail a été inclus dans le droit français par **l'accord national interprofessionnel (ANI) du 19 juin 2005** et a repris dans 14 articles les différents éléments relatifs à son déploiement : la définition, le caractère volontaire, la réversibilité, l'insertion, les conditions d'emploi, la protection des données, la vie privée, les équipements de travail, la santé et la sécurité, l'organisation du travail, la formation, les droits collectifs, l'application, le suivi et l'extension de l'accord. Le Plan France numérique de 2012 incite les entreprises en ce sens. Un statut juridique a ensuite été accordé au télétravail avec **les lois du 12 mars 2012** (Loi n°2012-387, dite Loi Sauvadet) et **du 22 mars 2012** (Loi Warsmann) dont l'article 46 a consacré cette reconnaissance en l'intégrant dans le Code du travail. Celui-ci a défini le télétravail comme une forme d'organisation du travail qui i) est réalisée hors des locaux de l'employeur de façon régulière ; ii) nécessite l'utilisation des TIC et iii) est formalisée dans le cadre d'un contrat de travail ou avenant.

Tableau 1-5 : Télétravail - cadre juridique et conventionnel en France (INRS 2021b)

Texte	Principaux éléments caractérisant le télétravail
ANI 16 juillet 2005	Transposition, en l'adaptant au contexte juridique français de l'accord-cadre européen de 2002
Arrêté du 15 juin 2006	Application obligatoire de l'ANI dans certains secteurs (jusqu'en avril 2021)
Loi 2012-347 du 12 mars 2012	<i>Principes qui régissent le télétravail dans la fonction publique :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les agents publics (fonctionnaires et contractuels) peuvent exercer leurs fonctions dans le cadre du télétravail,</li> <li>- L'exercice des fonctions en télétravail est accordé à la demande de l'agent et après accord du chef de service,</li> <li>- Il peut y être mis fin à tout moment, sous réserve d'un délai de prévenance,</li> <li>- Les agents en télétravail bénéficient des mêmes droits que ceux des agents exerçant leurs fonctions dans les locaux de leur employeur.</li> </ul>
Loi 2012-387 du 22 mars 2012	<i>Définition juridique du télétravail comme une forme d'organisation du travail :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisée hors des locaux de l'employeur de façon régulière,</li> <li>- Utilisant les TIC,</li> <li>- Formalisée dans le cadre d'un contrat de travail ou d'un avenant.</li> </ul> Obligations des employeurs et conditions d'emploi des télétravailleurs
Décret 2016-151 du 11 février 2016	Conditions et modalités de mise en œuvre du télétravail dans la fonction publique et la magistrature
Ordonnance n°2017-1387 du 22 septembre 2017 relative à la prévisibilité et à la sécurisation des relations de travail	<i>Distinction entre télétravail occasionnel</i> (non reconnu comme une forme de télétravail dans la loi 2012-387 du 22 mars 2012) <i>et télétravail régulier</i> . Absence de référence à l'existence d'un support contractuel (contrat de travail ou avenant).
ANI « pour une mise en œuvre réussie du télétravail » du 26 novembre 2020	<i>Distinction entre télétravail exceptionnel et télétravail dans le cadre de l'activité « normale » de l'entreprise.</i> Identification des enjeux organisationnels, sociaux et managériaux du télétravail Transposition partielle de l'accord-cadre européen du 22 juin 2020 sur la numérisation
Arrêté du 2 avril 2021 portant extension de l'ANI pour une mise en œuvre réussie du télétravail	Extension à l'ensemble des employeurs et salariés du secteur marchand
Accord du 3 avril 2022	Accord relatif à la mise en œuvre du télétravail dans la fonction publique

ANI : Accord national interprofessionnel, TIC : Technologies de l'information et de la communication.

En 2017, **l'Ordonnance n° 2017-1387 relative à la prévisibilité et à la sécurisation des relations de travail et la loi de ratification n°2018-217** ont modifié trois aspects relatifs à la définition juridique en vigueur du télétravail, à savoir :

- La condition de **régularité** : le télétravail occasionnel est intégré comme une forme de télétravail,

- La **contractualisation** : il ne fait plus l'objet d'un contrat de travail ou avenant, mais d'un accord collectif ou charte,
- La liberté de choix relative à la **prise en charge des coûts liés au télétravail** ainsi que ses modalités de remboursement.

Durant la période pandémique, des mesures restrictives ont été prises par le gouvernement pour endiguer la propagation de la Covid-19, ainsi les entreprises ont été encouragées à recourir massivement au télétravail. **L'accord national interprofessionnel (26 novembre 2020)** permet de « *compléter et de clarifier les règles applicables, tant en ce qui concerne le télétravail régulier que le télétravail en temps de crise* » et prévaut sur les règles définies par l'accord national interprofessionnel de 2005 et les ordonnances de 2017. De plus, il donne un cadre clair aux entreprises quant aux modalités de mise en œuvre du télétravail, ainsi que sur la façon de négocier sur ce sujet au sein des branches professionnelles. Il précise certaines règles et prend en compte de nouvelles problématiques telles que l'adaptation des pratiques managériales au télétravail, la formation des managers, la possibilité de choisir le télétravail comme mode d'organisation de l'activité pour accompagner le travailleur dans son rôle d'aidant familial, etc. Il prévoit également un ensemble de dispositions pour accompagner la mise en œuvre du télétravail en temps de crise en termes de modalités d'anticipation pour la poursuite des activités, les voies de dialogue social et d'informations des employés, l'organisation matérielle et les équipements de travail. Enfin, un accord-cadre relatif à la mise en œuvre du télétravail dans les trois fonctions publiques a été signé le 13 juillet 2021 et publié au journal officiel au mois d'**avril 2022**. Il fixe les modalités de mise en place du télétravail dans les différents services administratifs, à savoir la possibilité d'effectuer à leur demande et sur autorisation de leur employeur jusqu'à trois jours de télétravail par semaine (et plus si le professionnel est un aidant familial ou femme enceinte). L'éligibilité au télétravail se détermine par les activités exercées et non pas par les postes occupés. Cette éligibilité fait alors l'objet d'un dialogue social préalable pour différencier les activités « télétravaillables » de celles qui ne le sont pas. Enfin, pour les fonctions publiques d'État et hospitalières, l'accord prévoit une indemnisation forfaitaire des frais de télétravail à hauteur de 2,5 € par jour et dans la limite d'un montant annuel de 220 €. Le montant de cette indemnité a été modifié par un décret du 23 novembre 2022 : il passe à 2,88 € par jour à partir du 1er janvier 2023, dans la limite de 253,44 € par an.

Ci-dessous les **définitions légales** (Art. L. 1222-9 I du Code du travail et préambule de l'ANI de 2020), suite à l'entrée du télétravail dans le Code du travail en 2012 (INRS 2021b) :

- **Télétravail** : le télétravail est un mode particulier d'organisation du travail défini dans le Code du Travail (CT). Il désigne « *toute forme d'organisation du travail dans laquelle un travail qui aurait pu être effectué dans les locaux de l'employeur est effectué par un salarié hors de ces locaux de façon volontaire en utilisant les technologies de l'information et de la communication* ». Est considéré comme télétravailleur, tout salarié de l'entreprise qui exécute volontairement du télétravail.
- **Travail nomade ou à distance** : le travail nomade ou à distance concerne les situations de travail qui ne peuvent pas, par définition et pour tout ou partie, s'effectuer de manière sédentaire dans les locaux de l'entreprise mais sur le terrain (commerciaux, géomètres, visiteurs médicaux, etc.).
- **Télétravail et travail à domicile** (ART. I. 7411-1 et suivants et r 7413-1 et suivants du CT) différent. Ce dernier fait l'objet d'un régime spécial (exécution par le salarié d'un travail à domicile moyennant une rémunération forfaitaire, lien de subordination non exigé,

qualification de l'employeur en tant que donneur d'ouvrage, conditions particulières de fourniture et de livraison des travaux, conditions de déterminations des temps d'exécution, etc.). Certains travailleurs à domicile peuvent s'apparenter à des télétravailleurs (traducteurs, rédacteurs, etc.)

- Le **télétravail régulier** peut être défini comme du télétravail organisé à l'avance, avec un nombre de jours fixes sur une période de référence donnée. Le **télétravail occasionnel** se caractérise par un télétravail organisé et prévu dans certaines circonstances spécifiques : situation individuelle (grossesse, handicap), grève des transports, etc.

En Annexe 4 est présenté une synthèse des accords collectifs d'entreprise portant sur le télétravail en France.

## 1.4. Données de cadrage

Plusieurs enquêtes européennes et françaises permettent d'estimer la prévalence du télétravail. Cependant, les données sont variables selon les enquêtes, certaines enquêtes permettent de renseigner la prévalence du télétravail à domicile alors que d'autres ne permettent pas de renseigner le lieu du télétravail. En effet, la formulation des questions diffère selon les enquêtes. Par exemple dans l'enquête Sumer de 2017 de la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares) du Ministère du Travail, il est précisé que le télétravail doit être réalisé dans le cadre d'un contrat de travail ou d'un avenant à celui-ci, alors que le Baromètre télétravail (Malakoff Humanis) distingue le télétravail contractualisé du télétravail non contractualisé (Annexe 5). De plus, certaines enquêtes ciblent uniquement les salariés alors que d'autres ciblent les personnes exerçant une activité professionnelle, pour lesquelles il est possible pour certaines d'isoler les prévalences chez les salariés.

### 1.4.1. Enquêtes épidémiologiques européennes

Dans cette partie, les données de trois enquêtes européennes permettant de quantifier le télétravail ont été utilisées : l'enquête « Forces de travail » (*Labour Force Survey*) de l'office statistique de l'Union européenne (Eurostat)<sup>5</sup> et les enquêtes « Conditions de travail » (*European Working Conditions Survey*) et « Vivre, travailler et COVID-19 » (*Living, working and COVID-19 e-survey*) de la fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail (Eurofound).

#### **Avant la pandémie Covid-19**

Selon Eurostat, la prévalence du télétravail à domicile (salariés et indépendants) a peu augmenté de 2012 à 2019 passant de 12 % en 2012 à 14 % en 2019 chez les travailleurs, plus précisément le télétravail occasionnel est passé de 6 % en 2012 à 9 % en 2019 et le télétravail régulier est resté stable sur cette période (Figure 1-6).

En 2019, 14 % des personnes occupant un emploi (salariés et indépendants) télétravaillaient régulièrement ou occasionnellement à domicile, cela concernait 11 % des salariés (Figure 1-7) (EuroStat 2022). Le télétravail était plus répandu chez les salariés des **secteurs de l'information et de**

---

<sup>5</sup> Les données pour la France proviennent de l'Enquête Emploi de l'Insee.



**la communication et de l'enseignement**, chez les salariés avec un **haut revenu**, avec un **contrat de travail permanent** et avec un **haut niveau de diplôme** (Sostero 2020). La prévalence du télétravail ne différait pas selon le sexe (Sostero 2020).

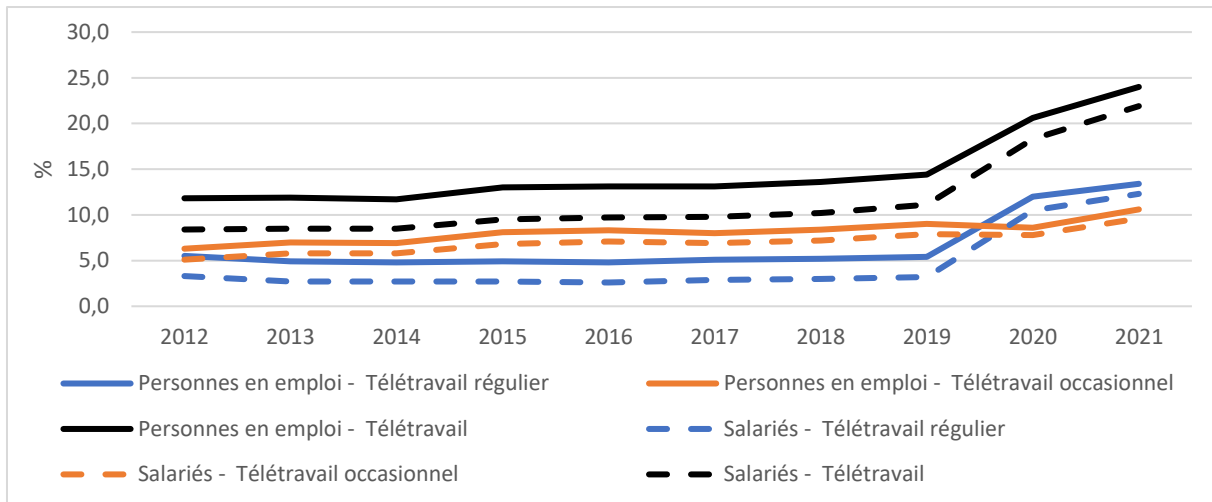


Figure 1-6 : Evolution de la prévalence du télétravail à domicile au sein de l'Union européenne (EU27), Labour Force Survey

Note : « Personnes en emploi » inclut toutes les personnes occupant un emploi dont les salariés.

Source : [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFSA\\_EHOMP\\_custom\\_3245428/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFSA_EHOMP_custom_3245428/default/table?lang=en)

La prévalence du télétravail à domicile variait selon les pays de l'Union européenne, il était répandu en Suède, aux Pays-Bas, au Luxembourg, au Danemark et en Finlande où il concernait plus de 30 % des personnes exerçant une activité professionnelle. A l'inverse dans les pays d'Europe de l'Est (Bulgarie, Roumanie, Chypre, Lituanie), le télétravail à domicile était peu répandu (Figure 1-7). Ces différences peuvent s'expliquer par des différences dans la structure industrielle des pays (Milasi et al 2020), mais aussi par des organisations du travail, des systèmes de régulation et une culture managériale qui diffèrent entre les pays (Sostero 2020).

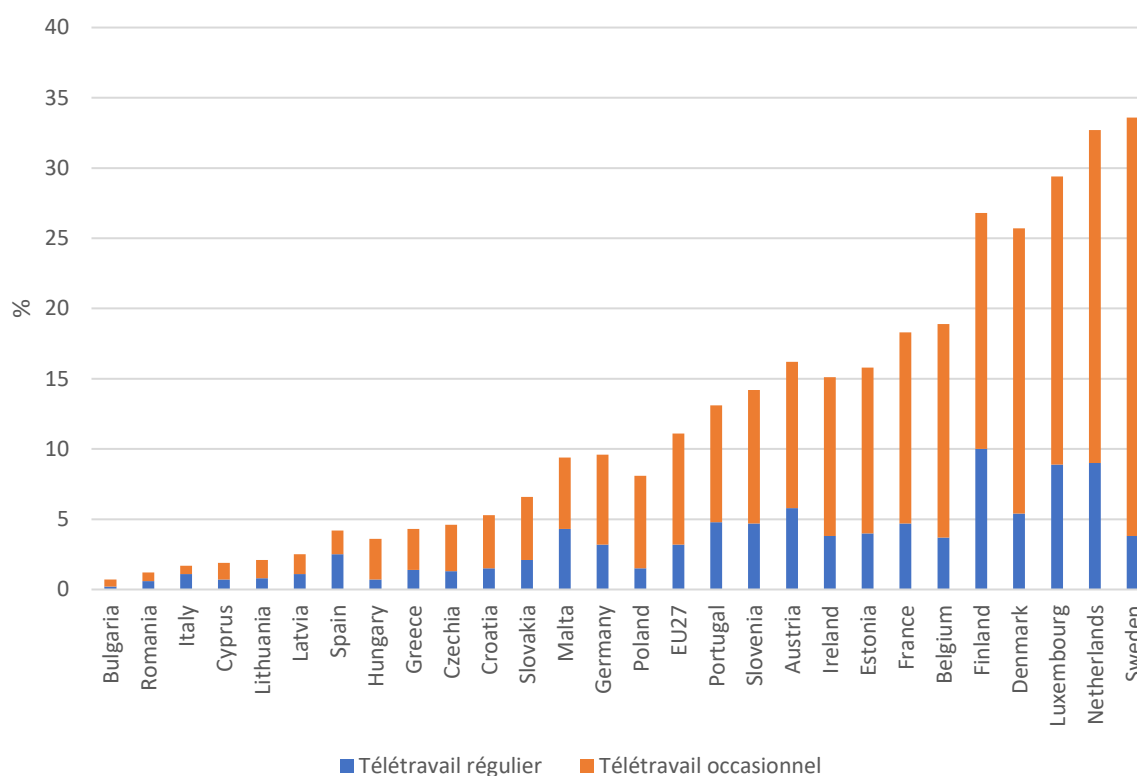


Figure 1-7 : Prévalence du télétravail à domicile chez les salariés de l'Union européenne (EU27) en 2019, Labour Force Survey

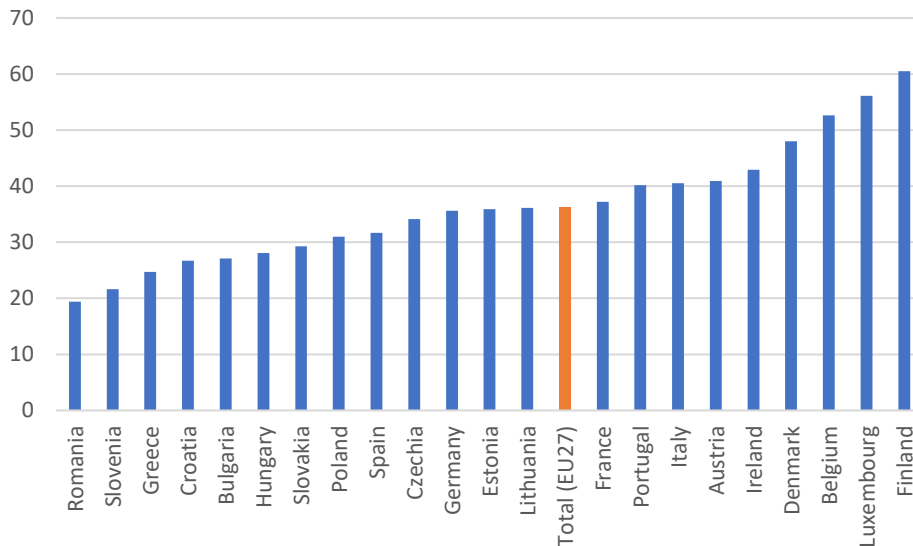
Source : [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFSA\\_EHOMP\\_custom\\_3245428/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LFSA_EHOMP_custom_3245428/default/table?lang=en)

Selon l'enquête européenne sur les conditions de travail de 2015 (Eurofound and ILO 2017), le télétravail concernait 19 % des travailleurs (salariés et indépendants) de l'Union européenne (EU28). Le télétravail régulier à domicile basé sur les TIC concernait principalement les secteurs des **activités financières**, de **l'information et la communication** et dans les **activités professionnelles et scientifiques**. Du point de vue des inégalités de genre, l'enquête montre qu'il y avait une proportion plus élevée d'hommes effectuant du télétravail basé sur les TIC (54 % contre 46 %). Les hommes étaient plus souvent des travailleurs salariés nomades utilisateurs de TIC et les femmes en situation de télétravail régulier à domicile, tandis que les deux sexes étaient presque également répartis dans le télétravail occasionnel. Les femmes avaient tendance à utiliser plus souvent les possibilités des nouvelles technologies et des méthodes de travail plus flexibles pour combiner le travail et les obligations familiales, principalement en télétravaillant à domicile. Lorsqu'elles travaillaient en télétravail, les femmes avaient tendance à travailler moins d'heures que les hommes et semblaient atteindre un équilibre légèrement meilleur entre vie professionnelle et vie privée (Eurofound and ILO 2017).

En 2019, l'enquête ESENER 2019 estimait qu'environ 15 % des établissements européens avaient introduit le télétravail à domicile (EU-OSHA 2021e).

### **Au début de la pandémie Covid-19 - printemps 2020**

Selon l'enquête « Vivre, travailler et COVID-19 » (*Living, working and COVID-19 e-survey*) d'Eurofound, 36 % des salariés ont commencé à télétravailler durant la crise sanitaire liée à la Covid 19. Des disparités selon les pays sont retrouvées : 19 % pour la Roumanie à 61 % pour la Finlande (Figure 1-8).



*Figure 1-8 : Prévalence du « nouveau » télétravail à domicile chez les travailleurs de l'Union européenne (EU27) durant la Covid-19, Living, working and COVID-19 e-survey, Avril-Mai 2020*

*Note : Fiabilité faible pour Chypre, Lettonie, Malte, Pays-Bas et Suède (non présentés sur la figure). La Slovénie est exclue des données en raison d'un problème de traduction.*

*Source : <http://eurofound.link/covid19data>*

### **Après le début de la pandémie Covid-19 - à partir de l'été 2020**

L'enquête « Vivre, travailler et COVID-19 » (*Living, working and COVID-19 e-survey*) d'Eurofound estime que 48 % des actifs de l'Union européenne télétravaillaient à l'été 2020 (Eurofound 2022) : 34 % télétravaillaient exclusivement à domicile et 14 % travaillaient à leur domicile et dans les locaux de leur employeur (travail hybride).

La prévalence du télétravail exclusivement à domicile a diminué par la suite au sein de l'Union européenne, 25 % au printemps 2021 puis 12 % au printemps 2022, alors que la prévalence du travail hybride a augmenté, 18 % au printemps 2021 et au printemps 2022 (Figure 1-9). Cependant, le désir de recourir au télétravail n'a pas décliné : plus de 60 % des répondants ont déclaré souhaiter travailler depuis leur domicile au moins plusieurs fois par mois (61 % pour les hommes et 68 % pour les femmes). Cela suggère que le retour sur le lieu de travail n'est pas entièrement volontaire. Pour 54 % de ceux qui travaillaient exclusivement dans les locaux de leur employeur, cela était leur choix, 36 % auraient préféré une forme hybride (travail à domicile et travail dans les locaux de leur employeur) et 10 % auraient préféré travailler exclusivement de leur domicile.

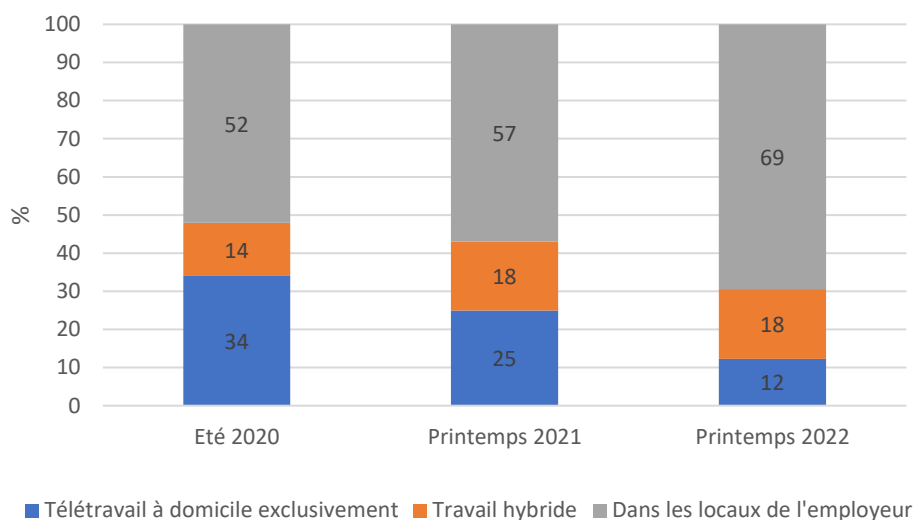


Figure 1-9 : Répartition du lieu de travail selon les différents vagues de l'enquête Living, working and COVID-19 e-survey au sein de l'Union européenne (EU27) (Eurofound 2022)

Le **travail hybride** était plus répandu dans les **secteurs des activités financières, de l'administration publique et des autres services**. Le **travail exclusivement à domicile** était plus fréquent chez les **femmes** que chez les hommes, tandis que la fréquence du travail hybride était similaire. Dans tous les groupes d'âge, les **personnes âgées de 60 ans et plus** étaient les plus susceptibles de **toujours travailler à domicile**, tandis que le **travail hybride** était plus fréquent chez les **30 à 44 ans**. Les personnes ayant des **enfants de moins de 12 ans** étaient plus susceptibles de **travailler exclusivement à domicile** ou de **manière hybride**, comparativement aux personnes ayant des enfants plus âgés ou sans enfants dans le ménage (Eurofound 2022).

Il existe des disparités importantes selon les pays de l'Union européenne (Figure 1-10).

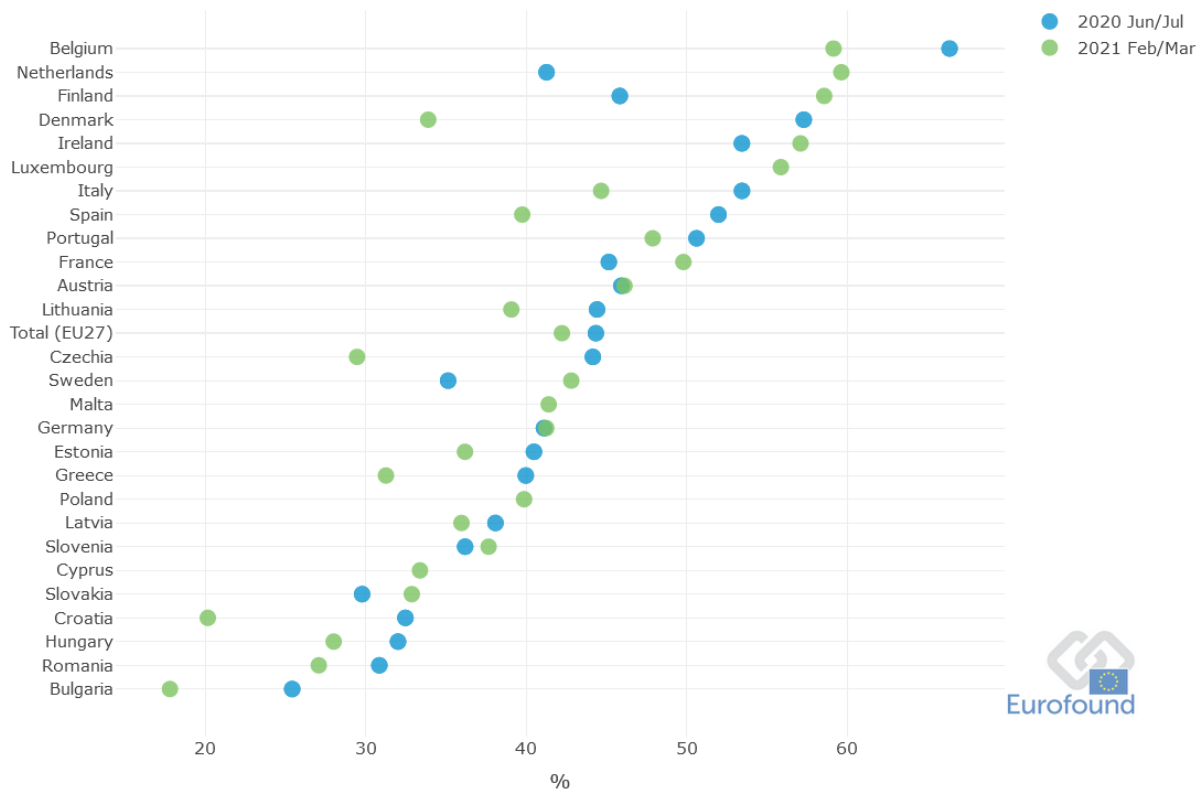


Figure 1-10 : Prévalence du télétravail à domicile chez les travailleurs de l'Union européenne (EU27) selon les différents vagues de l'enquête Living, working and COVID-19 e-survey

Note : Faible fiabilité sur les deux périodes pour la France (taille d'échantillon comprise entre 100 et 200). Faible fiabilité en février/mars 2021 pour Chypre, Luxembourg, Malte (taille d'échantillon comprise entre 100 et 200).

Source : <https://www.eurofound.europa.eu/data/covid-19/working-teleworking>

Une analyse récente suggère que le recours au télétravail pourrait continuer à se développer ; par exemple, des recherches menées en 2020 indiquent que 37 % des emplois aux États-Unis d'Amérique (USA) pourraient vraisemblablement être effectués à distance (Dingel and Neiman 2020). Une autre étude ayant créé un *index of teleworkability* estime qu'environ 37 % des emplois en Europe (EU27) pourraient être télétravaillables (Sostero 2020).

## 1.4.2. Enquêtes épidémiologiques françaises

### Avant la pandémie Covid-19

En France, au début des années 2000, les enquêtes permanentes sur les conditions de vie des ménages (PCV), réalisée par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), estimaient que 2 % des salariés télétravaillaient à leur domicile (usage de l'informatique plusieurs fois par semaine et plus de 5 heures par semaine et travaillant toujours ou presque ou souvent à leur domicile) et 5 % des salariés étaient considérés comme des télétravailleurs nomades (usage de l'informatique plusieurs fois par semaine et plus de 5 heures par semaine et ne travaillant pas à leur domicile mais déclarant travailler dans plusieurs lieux de travail) (Coutrot 2004, p. 200). A cette époque, aucune enquête nationale ne permettait d'estimer le nombre de télétravailleurs simplement et il était nécessaire de croiser plusieurs informations. Depuis, les questionnaires d'enquêtes se sont enrichis. Selon les enquêtes, **3 % des salariés télétravaillaient régulièrement (au moins un jour par semaine) en 2017 et entre 4 et 5 % télétravaillaient régulièrement en 2019** (Hallépée and Mauroux 2019b; Beatriz et al. 2021b; EuroStat 2022) (Figure 1-11). Si l'on s'intéresse au télétravail **occasionnel et régulier**, la prévalence variait entre 7 et 30 % selon les enquêtes (Hallépée and Mauroux 2019b; Beatriz et al. 2021b; Malakoff humanis and CSA Consumer Science & Analytics 2021; EuroStat 2022).

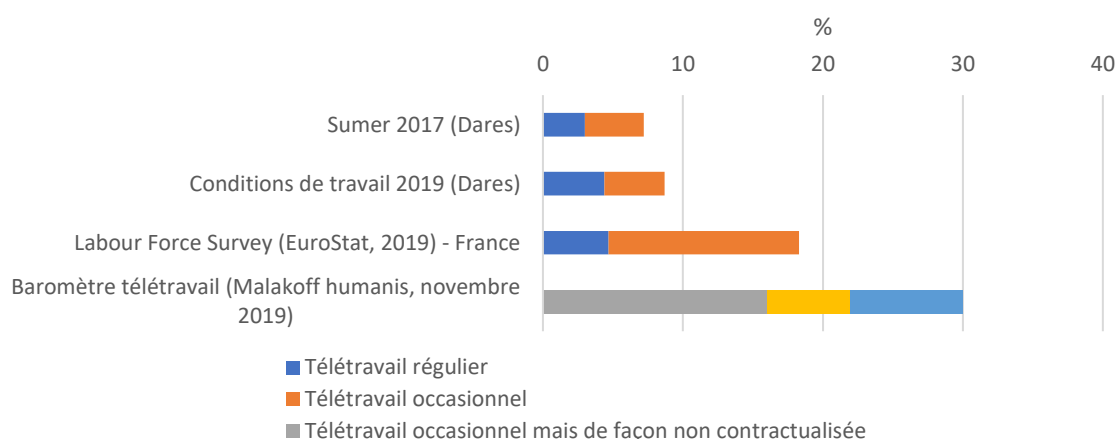


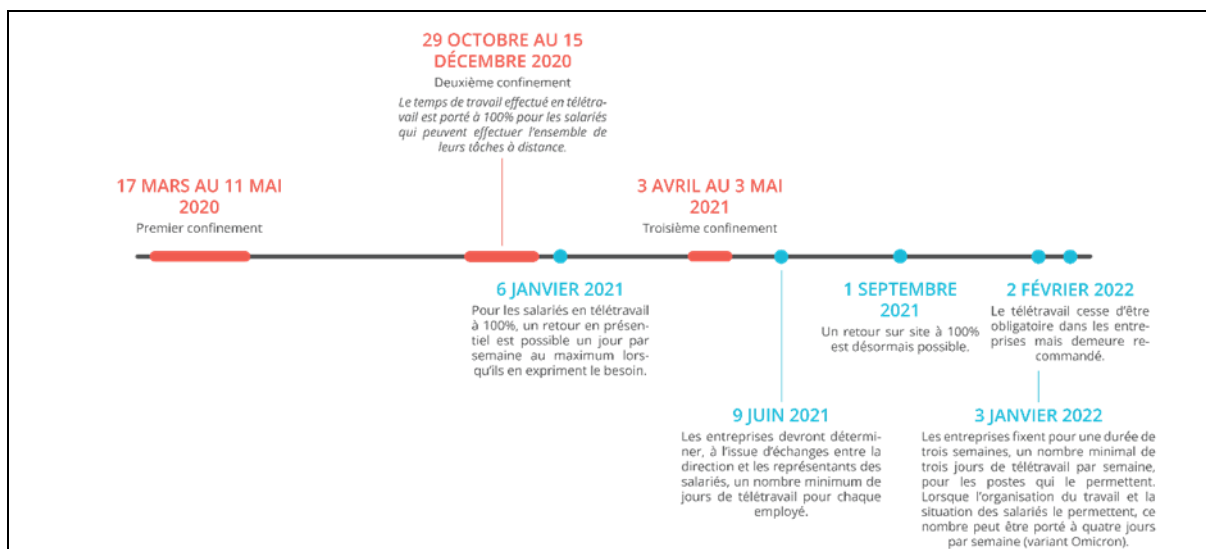
Figure 1-11 : Prévalence du télétravail chez les salariés français, avant la Covid-19

L'enquête Sumer 2017 permet de caractériser les **télétravailleurs réguliers** (au moins un jour par semaine) (Hallépée and Mauroux 2019b). Le télétravail régulier était plus fréquent chez les **cadres** (11,1 %), plus particulièrement chez les cadres commerciaux et technico-commerciaux (16,2 %) et les ingénieurs de l'informatique (13,9 %) et dans le **secteur de l'information et de la communication** (13,5 %). Le télétravail régulier était plus répandu en **Ile-de-France** (5,5 %) et dans les **grandes entreprises** (500 salariés ou plus : 4,5 %). L'enquête ne relevait pas de différence de la pratique du télétravail régulier selon le sexe, ni entre le secteur privé et la fonction publique. Cependant, il était plus fréquent chez les **40-49 ans** (3,9 %) et chez les **salariés appartenant à une famille monoparentale** (4,0 %) ou **en couple avec un enfant de moins de 3 ans** (4,0 %) en comparaison aux salariés en couple sans enfant de moins de 3 ans (3,5 %) et aux salariés célibataires (1,8 %). Les **télétravailleurs intensifs** (plus de 3 jours par semaine) étaient sur-représentés chez les **femmes**, les **professions intermédiaires**,

les salariés du **secteur public** et des **établissements de moins de 50 salariés** par rapport à l'ensemble des télétravailleurs réguliers (Hallépée and Mauroux 2019b).

### ***Pendant le premier confinement de 2020 (du 17 mars au 10 mai 2020)***

Les mesures sanitaires et sociales mises en place en raison de la pandémie de Covid-19 ont entraîné une évolution rapide et sans précédent vers le télétravail dans de nombreux secteurs et régions du monde (WHO and ILO 2021). En France, plusieurs mesures de prévention des risques de contamination à la Covid-19 ont été mises en place en entreprise (Figure 1-12).



*Figure 1-12 : Chronologie des confinements et des mesures de prévention des risques de contamination à la Covid-19 en entreprise en France*

Si l'on s'intéresse aux personnes ayant travaillé au moins une heure durant le premier confinement (17 mars au 10 mai 2020, Figure 1-13), l'enquête Emploi de l'Insee estime la **prévalence du télétravail à 47 %** (salariés et autres statuts d'emploi) (Insee 2020). Le Baromètre télétravail estime que **39 % des salariés télétravaillaient en avril 2020 et 41 % en mai 2020** (Malakoff humanis and CSA Consumer Science & Analytics 2021). Ce sont 76 % des volontaires de la cohorte Constances (salariés et autres statuts d'emploi), ayant répondu au questionnaire envoyé par internet pendant la crise sanitaire (enquête SAPRIS « Santé, pratiques, relations et inégalités sociales en population générale pendant la crise COVID-19 »), qui déclaraient télétravailler pendant le premier confinement (données non publiées)<sup>6</sup>. Cependant les données de cette enquête sont à interpréter avec prudence, car seuls les volontaires qui répondaient par internet avant la pandémie ont été inclus dans cette enquête et une sur-représentation de cadres et professions intermédiaires était observée.

Selon l'enquête Acemo-Covid (Dares), 25 % des salariés télétravaillaient la semaine du 23 mars 2020, 25 % travaillaient sur site, 25 % étaient au chômage partiel, les autres étaient en congés, en arrêt maladie ou en garde d'enfants (Dares 2020). Selon l'enquête CoviPrev (Santé publique France), 32 % des personnes en emploi et en activité avant le confinement (salariés et autres statuts d'emploi)

<sup>6</sup> Données de l'enquête Constances-SAPRIS disponibles par l'équipe de recherche Ester (Inserm Irset U1085) dans le cadre d'un projet de recherche.

télétravaillaient pendant le confinement, 30 % avaient arrêté de travailler, les autres avaient continué à travailler la plupart du temps à l'extérieur du domicile (Chazelle et al. 2020) (Figure 1-13).

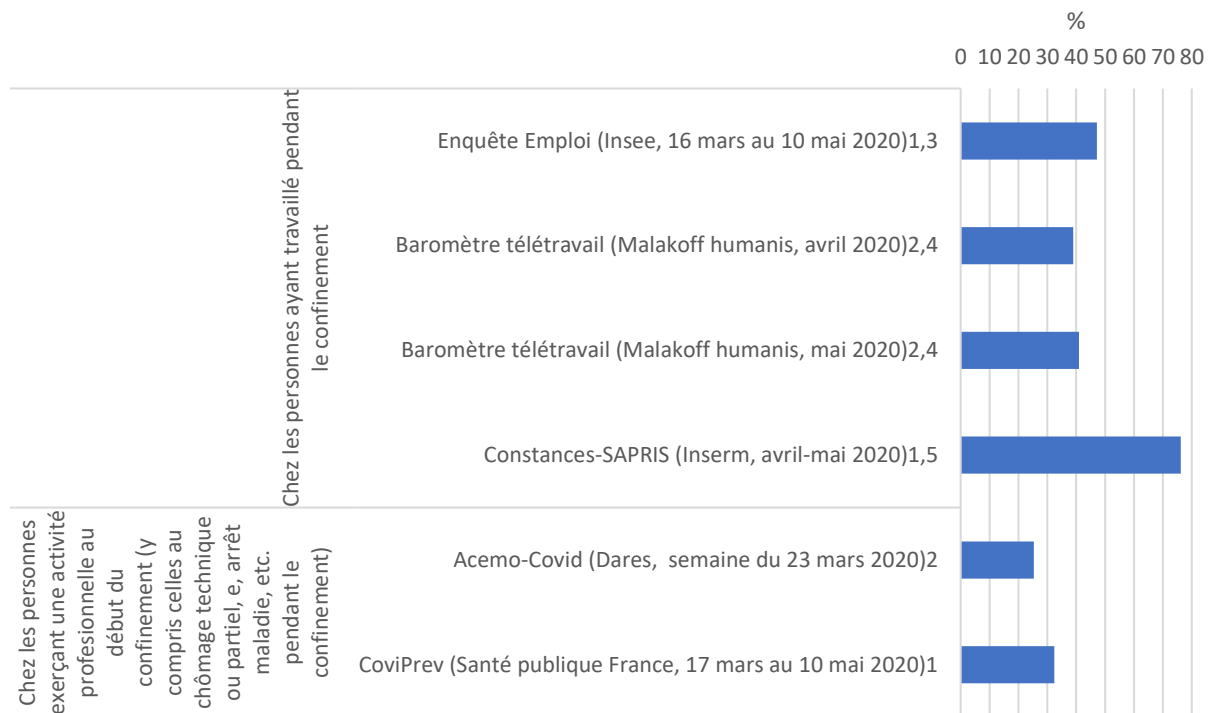


Figure 1-13 : Prévalence du télétravail en France pendant le premier confinement (mars-mai 2020)

<sup>1</sup>Salariés et autres statuts d'emploi

<sup>2</sup>Salariés

<sup>3</sup>Ayant travaillé au moins une heure pendant la semaine pour la période allant du 16 mars au 10 mai 2020

<sup>4</sup>Pas de précision sur le nombre d'heures travaillées

<sup>5</sup>Ayant exercé au moins une heure de travail rémunéré depuis le début du confinement

Selon les données de l'enquête Emploi de l'Insee, 81 % des **cadres** et 60 % des **artisans, commerçants et chefs d'entreprise** ont télétravaillé pendant le premier confinement, contre 51 % des professions intermédiaires, 38 % des employés qualifiés, 18 % des employés non qualifiés, 4 % des ouvriers qualifiés et 3 % des ouvriers non qualifiés. De plus, 81 % des salariés de l'**enseignement** et 71 % des salariés des **services aux entreprises** ont télétravaillé (Insee 2020).

Les données de l'enquête Acemo-Covid montrent que le télétravail était plus fréquent dans les **grandes entreprises** et dans les **secteurs de l'information et de la communication**, et les **activités financières et d'assurance** (Dares 2020).

Les données des cohortes Coset-MSA et Coset-Indépendants mettent en évidence que 27 % des actifs de la Mutualité sociale agricole (MSA) et 31 % des indépendants ont commencé à télétravailler pendant le premier confinement (Geoffroy-Perez et al. 2022). Ces enquêtes permettent d'obtenir le pourcentage de nouveaux télétravailleurs mais ne renseignent pas sur la part d'anciens et de nouveaux télétravailleurs.



### Après le premier confinement de 2020

La prévalence du télétravail après le premier confinement a évolué selon les mesures gouvernementales (confinement, télétravail contraint) successives (Figure 1-12).

Selon le Baromètre télétravail, entre 31 et 38 % des salariés télétravaillaient entre juin 2020 et janvier 2022 (Figure 1-14). Le nombre de jours télétravaillés a évolué depuis la crise sanitaire. En effet, en novembre 2019, il était de 1,6 jours par semaine, il a ensuite varié entre 3,4 et 3,6 jours par semaine en 2020, puis a diminué pour atteindre 2,4 jours par semaine en décembre 2021, et enfin, il a augmenté pour atteindre 3,5 jours par semaine en janvier 2022 lors du renforcement des mesures de télétravail lié au variant Omicron (Malakoff humanis and CSA Consumer Science & Analytics 2022).

Selon Acemo-Covid, entre 18 et 27 % des salariés télétravaillaient régulièrement entre novembre 2020 et mars 2022 (Figure 1-14). La prévalence du télétravail a diminué avec la levée des restrictions gouvernementales (Dares 2022). Le nombre de jours télétravaillés a également diminué depuis janvier 2022, ainsi 2,2 % des salariés télétravaillaient 5 jours par semaine en janvier 2022 vs 1,3 % en février 2022 et 1,0 % en mars 2022. De la même manière, 22,3 % des salariés télétravaillaient entre 2 à 4 jours par semaine en janvier 2022 vs 16,5 % en février 2022 et 13,1 % en mars 2022.

Les enquêtes Tracov (Dares) et Emploi (Insee) montrent des prévalences du télétravail régulier proches de l'enquête Acemo-Covid : 25 % en janvier 2021 pour l'enquête Tracov et 22 % en 2021 pour l'enquête Emploi (Figure 1-14).

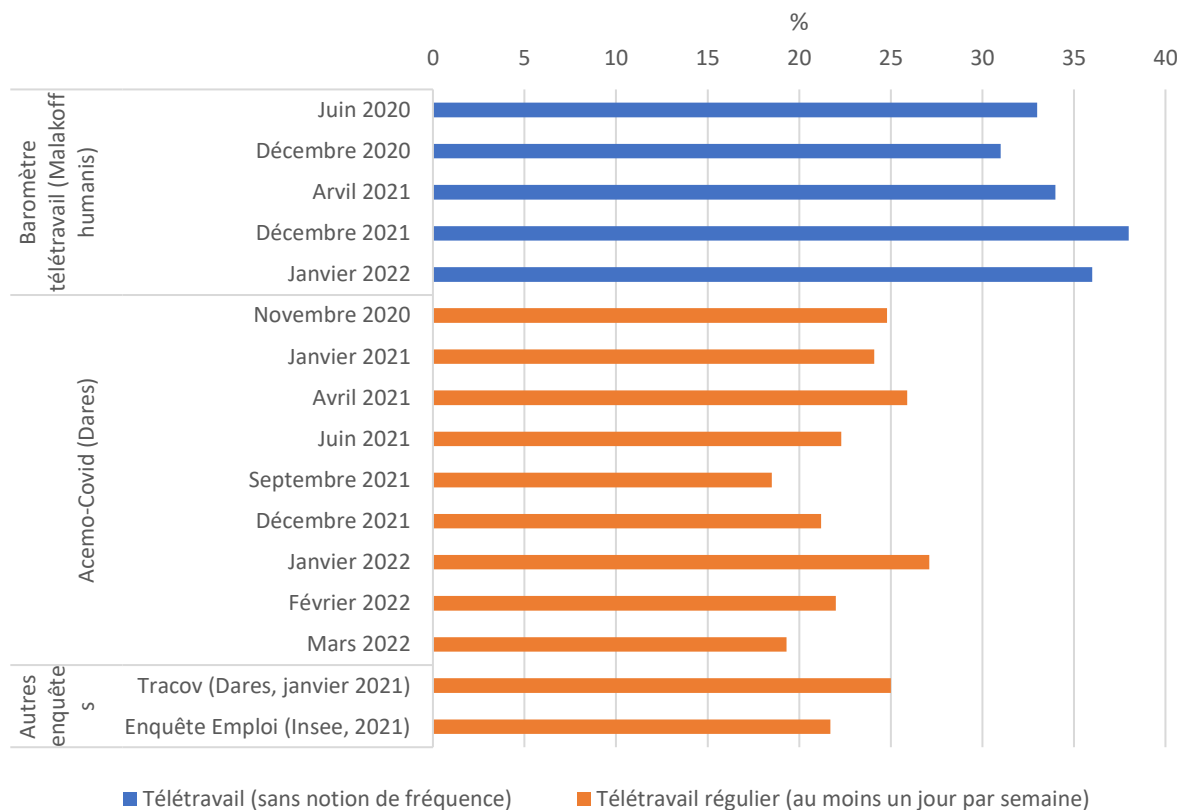
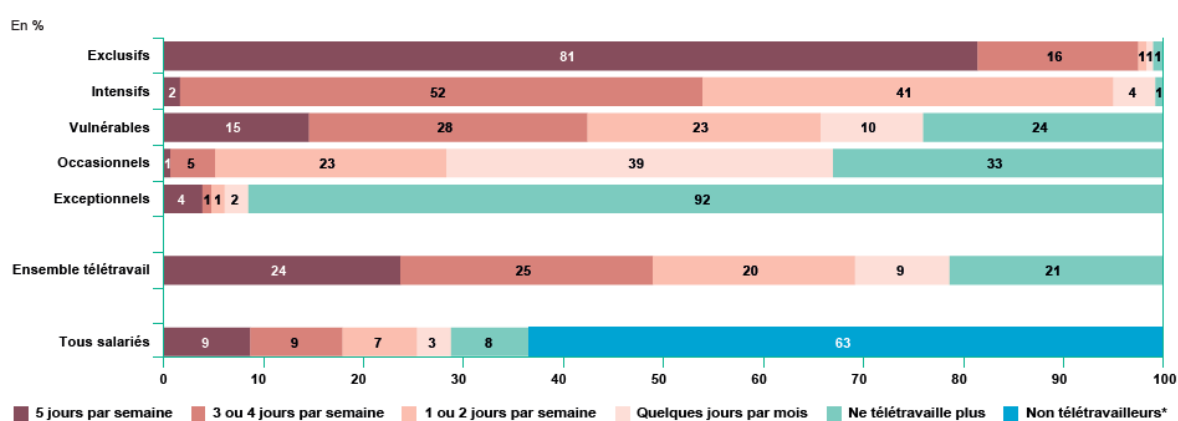


Figure 1-14 : Prévalence du télétravail chez les salariés français après le premier confinement

Selon les données de l'enquête Emploi 2021 de l'Insee, le télétravail était plus fréquent chez les **cadres** (55 %), dans les secteurs des **services aux entreprises** (46 %) et de **l'administration publique** (32 %), dans les **grandes entreprises** (250 salariés ou plus : 36 %) et en **Ile-de-France** (56 % à Paris et 36 % en Ile-de-France hors Paris).

Les données de l'enquête TRACOV (Dares) ont permis de dresser une typologie en 5 groupes selon les pratiques du télétravail des salariés ayant télétravaillé entre mars 2020 et janvier 2021 (Figure 1-15) dont les caractéristiques majoritaires permettent de les définir comme suit : les exclusifs (en grande majorité 5 jours sur 5, expérience antérieure du télétravail), les intensifs (entre 1 à 4 jours par semaine), les vulnérables (entre 1 à 4 jours par semaine avec des difficultés importantes dans leur travail : problème de connexion, de matériel, etc.), les occasionnels (au plus 1 à 2 jours par semaine) et les exceptionnels (limité à la période de crise en 2020).



\*La modalité « non télétravailleurs » inclut les salariés ayant répondu « jamais » et les télétravailleurs n'entrant pas dans la définition retenue du télétravail.  
 Lecture : 81 % du groupe des exclusifs télétravaillent 5 jours par semaine.  
 Champ : salariés en janvier 2021 en France métropolitaine, hors activité partielle totale ou fermeture administrative.  
 Source : Dares, enquête TraCov.

Figure 1-15 : La pratique du télétravail en janvier 2021 selon le profil de télétravailleur, Enquête Tracov, France métropolitaine (Erb et al. 2022)

### Chez les cadres

L'Association pour l'emploi des cadres (Apec), en collaboration avec l'Anact, a réalisé une enquête permettant d'estimer la prévalence du télétravail régulier des cadres (Anact-Aract and Apec 2022). En février 2020, la prévalence du télétravail régulier était de 22 % chez les cadres, elle a augmentée à 81 % pendant le premier confinement puis a diminué par la suite, elle était de 66 % en octobre 2021 (Figure 1-16).

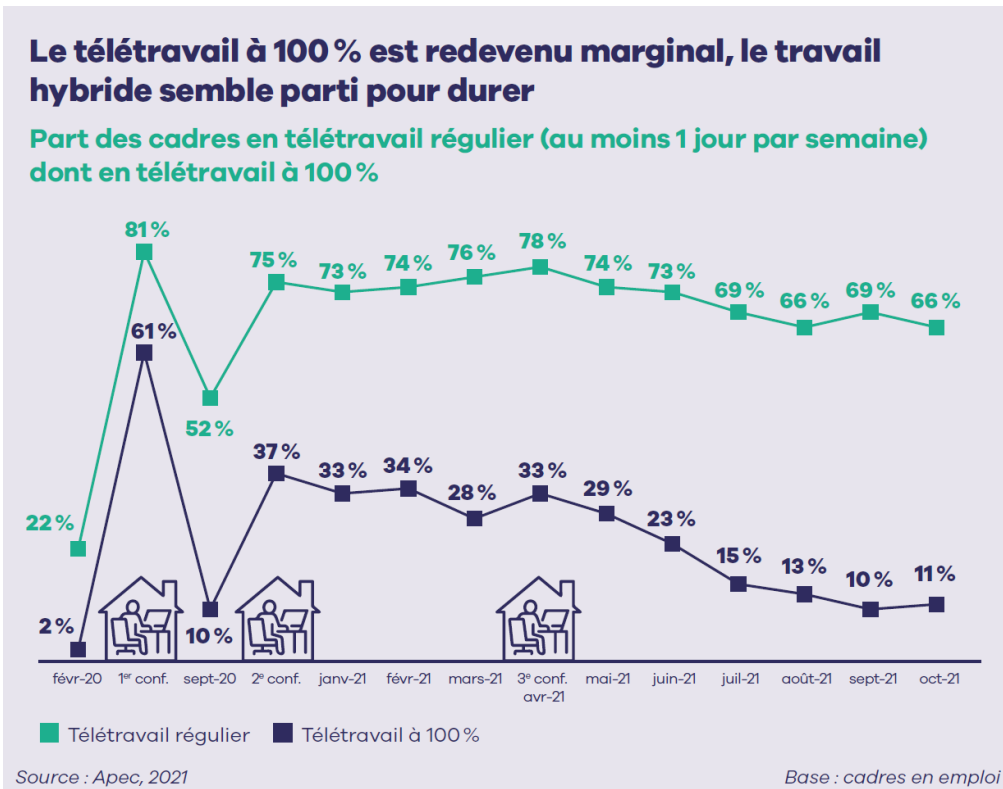


Figure 1-16 : Prévalence du télétravail régulier et du télétravail à 100 % chez les cadres de février 2020 à octobre 2021 (Anact-Aract and Apec 2022)

## 2. Méthodologie

Les chapitres suivants seront organisés selon un plan inspiré du cadre conceptuel des relations entre télétravail et bien-être et santé des télétravailleurs de Beckel et Fisher (Beckel and Fisher 2022) et de l'approche organisationnelle de l'Anact (Anact 2016, 2021a), en détaillant en premier lieu l'impact du télétravail sur les conditions de travail et l'activité des télétravailleurs (chapitre 3), en insistant sur les dimensions psychosociales et organisationnelles, puis sur les effets du télétravail sur la santé et les comportements de santé (chapitre 4), avant d'aborder les principes de la prévention des effets du télétravail sur la santé et le bien-être au travail (chapitre 5).

### 2.1. Impact du télétravail sur les conditions de travail et l'activité des salariés

L'impact du télétravail sur les conditions de travail et l'activité des salariés **avant** et **pendant** la pandémie sont abordés dans le chapitre 3. Les deux parties (conditions de travail et activité des salariés) ont été construites selon la même démarche méthodologique de recherche. Ainsi, cinq bases de données ont été explorées (PsycArticles, Sage Journals, Cairn, ScienceDirect et Google Scholar) en plusieurs temps (avril 2022, juillet 2022 et septembre 2022). Les mots clés utilisés pour effectuer ces recherches ont été les suivants : télétravail, telework, telecommute, teleworking, teleworkers, télétravailleurs. Les articles publiés avant la pandémie (en intégrant comme date de début et fin de période de publications « 1985-2020 ») ont été distingués de ceux publiés pendant la pandémie soit « entre 2020 et 2022 ». La lecture des résumés et des sections « méthodologie » des articles a permis d'affiner cette répartition (N.B. certaines études publiées en 2021 portaient sur le télétravail avant la crise sanitaire).

Ont été retenues pour analyse détaillée les publications répondant à plusieurs critères : 1) traiter du télétravail régulier et formalisé pour les études avant pandémie, 2) traiter des incidences psychosociales liées à l'activité de travail, 3) études réalisées dans des pays similaires en termes de niveau de développement économiques et pratiques de travail à celles de la France. Nous avons ainsi exclu les publications qui : 1) portaient sur d'autres formes de travail à distance, 2) ciblaient les télétravailleurs indépendants, 3) étaient basées sur des échantillons peu conséquents.

De façon complémentaire, l'analyse a également pris en considération des rapports et enquêtes statistiques des principales agences de santé et sécurité au travail françaises (INRS, Anact, Anses) et européennes (Eurofound, Eurostat, EU-OSHA) afin de situer la France en termes de pratiques de télétravail et de ses incidences dans le contexte européen. Par ailleurs, la contrainte temporelle nous a obligé à limiter le nombre d'articles lorsqu'une certaine redondance était observée sur un sujet au regard des résultats rapportés (par exemple télétravail et productivité).

L'ensemble des documents correspondant à ces critères ont été sélectionnés pour lecture.

### 2.2. Impact du télétravail sur la santé et les comportements de santé

Les effets du télétravail sur la santé et les comportements de santé sont abordés dans le chapitre 4 selon une méthodologie comparable à la précédente : analyse systématisée des principales bases de données scientifiques et étude de la littérature grise.

### **2.2.1. Troubles musculo-squelettiques**

Une revue systématique de la littérature sur le télétravail et les troubles musculo-squelettiques (TMS) a été réalisée en mai 2022 (numéro Prospero n° CRD42022312044). Six bases de données ont été explorées (PubMed, Web of Science, Embase, Cairn, EBSCO et Google Scholar). Les requêtes utilisées pour effectuer les recherches ont été construites avec l'aide d'une bibliothécaire de l'Université d'Angers. Les principaux mots clés utilisés étaient les suivants : (1) mots clés relatifs au télétravail et aux télétravailleurs (telework, telecommute, teleworking, working from home, teleworker, etc.) ET (2) mots clés relatifs aux TMS (musculoskeletal pain, neck pain, shoulder pain, elbow pain, etc.) (Annexe 6). Seuls les articles originaux ont été conservés, les revues de la littérature ont été exclues. Au total après élimination des doublons, 118 articles ont été identifiés et 25 ont finalement été retenus (Diagramme de flux en Annexe 7). Parmi ces 25 articles, 24 ont analysés des données en lien avec la crise sanitaire. Plusieurs études souffrent de biais méthodologiques, ainsi nous avons fait le choix de ne présenter dans ce rapport uniquement les études présentent le moins de biais et réalisées dans des pays similaires en termes de niveau de développement économiques et pratiques de travail à celles de la France.

En complément, nous nous sommes appuyés sur des revues systématiques de la littérature et sur des rapports d'agence sanitaire.

### **2.2.2. Autres issues de santé et comportements de santé**

Les effets du télétravail sur les autres issues de santé et comportements de santé (sédentarité, troubles oculaires, troubles du sommeil, addictions et troubles alimentaires, troubles de santé mentale, accidents et risques physiques) sont abordées dans ce rapport au travers de revues narratives de la littérature. Cinq bases de données ont été explorées (Pubmed, Web of Science, Cairn, ScienceDirect et Google Scholar) en plusieurs temps (avril 2022, juillet 2022 et septembre 2022). Les mots clés utilisés pour effectuer ces recherches étaient les suivants : (1) mots clés relatifs au télétravail et aux télétravailleurs (telework, telecommute, teleworking, working from home, teleworker, etc.) ET (2) mots clés relatifs aux issues de santé (sédentarité, troubles oculaires, troubles du sommeil, addictions et troubles alimentaires, troubles de santé mentale, accidents et risques physiques) (voir diagrammes de flux et détails en Annexes 8 à 13).

Ont été retenues pour analyse détaillée les publications répondant à plusieurs critères : 1) traiter du télétravail régulier et formalisé pour les études avant pandémie, 2) traiter des effets de santé liés à l'activité de travail, 3) études réalisées dans des pays similaires en termes de niveau de développement économiques et pratiques de travail à celles de la France. Nous avons ainsi exclu les publications qui : 1) portaient sur d'autres formes de travail à distance, 2) ciblaient les télétravailleurs indépendants, 3) étaient basées sur des échantillons peu conséquents. De façon complémentaire, nous nous sommes appuyés sur des rapports et enquêtes statistiques des principales agences de santé et sécurité au travail françaises (INRS, Anact, Anses) et européennes (Eurofound, Eurostat, EU-OSHA).

L'ensemble des documents correspondant à ces critères ont été sélectionnés pour lecture.

### 3. Impact du télétravail sur les conditions de travail et l'activité des travailleurs

Les effets du télétravail sur l'activité des salariés ont été investigués par des chercheurs de diverses disciplines (sciences de gestion, management, psychologie, ergonomie, etc.). Quatre champs disciplinaires ont particulièrement investigué le télétravail : les sciences sociales, le management, la technologie et les études de genre (*gender studies*) (Athanasiadou and Theriou 2021). Globalement, les données de la littérature et les enquêtes montrent que les effets du télétravail sur les conditions de travail, le bien-être et la santé des travailleurs sont différenciés, étant à la fois positifs et négatifs selon les situations et les critères de santé adoptés (Eurofound 2020b; WHO and ILO 2021).

**Les études disponibles souffrent de nombreuses limites méthodologiques.** Buomprisco et al. invitent à poser deux constats préalables lorsque l'on s'intéresse aux effets du télétravail sur la santé : (i) peu de travaux traitent en profondeur des effets du télétravail sur la santé ; (ii) les effets sur la santé peuvent être traités dans deux perspectives : physique et psychosociale (Buomprisco et al. 2021). Ces constats expliquent que les résultats des diverses études réalisées peuvent parfois se révéler contradictoires.

Bailey et Kurland déplorent le manque de fondements théoriques de la plupart de ces travaux (Bailey and Kurland 2002). Pour mieux comprendre les effets du télétravail, il semble nécessaire de développer des modèles conceptuels étayés afin de permettre la formulation et la vérification d'hypothèses à plus larges échelles.

Vayre pointe plusieurs limites aux revues de littérature publiées sur le sujet : (i) la majeure partie des travaux ne rend pas compte des formes de travail à distance « antérieures » au télétravail tel que défini dans son acception contemporaine ; (ii) les travaux se centrent sur les formes contractualisées de télétravail ; or le télétravail gris ou informel est le plus pratiqué mais le moins documenté ; (iii) peu de travaux différencient les effets du télétravail en fonction des caractéristiques des situations de travail (lieu d'exercice, intensité, etc.) ; (iv) la dimension culturelle n'est pas prise en compte (Vayre 2019).

Athanasiadou et Theriou rejoignent ce constat et relèvent quant à eux dans leur revue systématique que peu de recherches effectuées avant la crise sanitaire sont publiées dans des revues de haute qualité, ce qui, selon les auteurs démontre son faible usage (Athanasiadou and Theriou 2021). Ces auteurs relèvent plusieurs points saillants sur le plan méthodologique : (i) la plupart des études sur le télétravail sont réalisées dans des pays anglo-saxons expliquant que certains attributs et/ou spécificités culturelles sont probablement sur-représentées et pourraient biaiser les résultats mis en exergue ; (ii) la plupart des études publiées sont antérieures à 2010, ce qui démontre une faible augmentation du nombre de télétravailleurs et un déclin d'intérêt pour ce sujet entre 2010 et 2020.

Point important, l'étude du travail, comme le rappelle Taskin, repose sur une certaine réalité située dans le temps et dans l'espace (Taskin 2010). Aussi, en 2022, la réalité du (télé)travail est bien différente de celle d'avant la crise sanitaire de 2020, notamment en termes de fréquence (1 jour / semaine en 2019 *versus* 3,6 jours / semaine en 2021), que de conditions (préparées *versus* imposées) (Dares 2022). Dans ces conditions, le télétravail qui permettait jusque-là un gain de productivité et une amélioration de la qualité de vie professionnelle et personnelle voit ses effets négatifs prendre le pas. En effet, lorsque le télétravail consiste en une transposition des journées de travail « classiques » au

domicile, alors les gains en matière de productivité et de qualité de vie sont davantage hypothétiques (Hodder 2020).

Ces remarques méthodologiques posent la question de la définition du télétravail et des critères pris en compte pour l'analyser. A ce jour, comme expliqué plus haut, il n'existe pas de consensus dans la littérature sur la définition du télétravail hormis sur certains critères : l'usage des TIC et le fait de travailler à distance de l'entreprise. Certaines études excluent les indépendants et/ou les auto-entrepreneurs tout comme ceux qui télétravaillent de manière occasionnelle (par exemple (Peters et al. 2004; Haddon and Brynin 2005; Hilbrecht et al. 2008). Cela peut conduire à un biais consistant à utiliser de façon interchangeable les diverses sémantiques qui visent pourtant à parler d'un même objet : le télétravail. Plusieurs auteurs se sont cependant attachés à définir trois catégories principales (Pérez et al. 2002; Wilson and Greenhill 2004; Nunes 2005; Taskin and Devos 2005; Morganson et al. 2010): (i) télétravail à domicile, (ii) télétravail dans des tiers-lieux dédiés au télétravail (bureau satellite, et espace de coworking) et (iii) travail nomade. Finalement, considérant ces différents éléments, le télétravail ne serait-il pas le fruit d'un construit social (Haddon and Brynin 2005) ?

Nous traiterons dans ce chapitre 3 la question des effets du télétravail selon une perspective psychosociale, la perspective biomédicale étant développée dans le chapitre 4.

### **3.1. Effets du télétravail sur l'activité des salariés : données de la littérature antérieures à la pandémie Covid-19 et aspects méthodologiques**

L'état des recherches sur le télétravail avant la crise sanitaire est synthétisé au travers de trois revues systématiques (Gajendran and Harrison 2007; Harker Martin and MacDonnell 2012; Athanasiadou and Theriou 2021). Ces chercheurs s'inscrivent dans des perspectives complémentaires ; les premiers visent à appréhender les effets du télétravail sur les salariés, les seconds sur l'organisation du travail alors que les derniers s'inscrivent dans une visée compréhensive de ce qu'il recouvre. Du point de vue de l'individu, Gajendra et Harrison (ibid.) relèvent des points positifs : (i) satisfaction au travail, (ii) performance, (iii) diminution du niveau de stress et (iv) diminution de l'intention de quitter son emploi.

Les chercheurs ne notent pas d'effet quant à l'autonomie, aux conflits « travail - famille », à la qualité des relations au travail. Néanmoins, ils notent un effet de l'intensité du télétravail : au-delà de 2,5 jours de télétravail par semaine sont observés des effets positifs sur la conciliation vie privée - vie personnelle et des effets négatifs dans les relations avec les collègues.

Du point de vue des effets du télétravail sur l'organisation du travail, Martin et McDonnell (ibid.) relèvent des effets faibles mais tout de même positifs : (i) hausse de la productivité et de la performance, (ii) fidélisation du personnel et (iii) engagement envers l'organisation. Les auteurs ne relèvent pas d'effet de l'intensité du télétravail sur ces précédentes variables.

Nous détaillerons ci-dessous les principaux effets du télétravail sur l'activité des salariés mis en exergue par une littérature quantitativement abondante qui encourage à penser que le télétravail répond - en partie - aux besoins économiques, sociaux et individuels des salariés (Dahmani and Elkebir 2020) tout en ayant à l'esprit leurs limites méthodologiques.

### 3.2. Effets du télétravail sur l'activité des salariés : données de la littérature pendant et postérieures à l'émergence de la pandémie Covid-19

La crise sanitaire liée à la pandémie de Covid-19 a entraîné de nombreux bouleversements sociétaux et n'a pas épargné le monde du travail qui se trouve en perpétuelle évolution d'un point de vue individuel, collectif, législatif, technologique ou encore organisationnel. Le télétravail, représentatif de ces évolutions, a constitué le moyen principal déployé - avec les mesures barrières individuelles - pour éviter la propagation du virus, et donc protéger les individus, tout en permettant à l'activité économique de se poursuivre *a minima*. Pour les chercheurs de différentes disciplines, notamment en sciences humaines et sociales, cette expérimentation grandeur nature a été l'occasion de mener des recherches sur un sujet ancien mais dans un contexte nouveau. De fait, une multitude d'études, dont la qualité peut parfois être discutable (taille de l'échantillon, représentativité, méthode de recueil de données, population interrogée, etc.) investissent les effets du télétravail en temps de crise.

### 3.3. Le télétravail en situation de crise : quelques éléments de compréhension antérieurs à la Covid-19

Antérieurement à la crise de 2020, il n'existe pas d'étude traitant de l'adoption du télétravail et ses effets dans un contexte d'épidémie. Seules quelques études (n=3) traitent du télétravail dans un contexte de crise (Carillo et al. 2021) :

- Situation de télétravail à la suite des attentats du 11 septembre 2001 (New-York) : étude de Mello et al. 2011 ;
- Situation de télétravail à la suite du tremblement de terre à Christchurch (Nouvelle-Zélande) en 2015 : étude de Donnelly and Proctor-Thomson 2015 ;
- Situation de télétravail à la suite de l'ouragan Harvey (Texas) : étude de Sarnosky et al. 2022.

De façon transversale et commune, ces trois études montrent que le travail depuis le domicile a permis, à la suite de ces événements, de maintenir d'une part **l'activité économique** du pays et d'autre part, **le bien-être des salariés**. Mello et al. soulignent que la mise en place efficace du télétravail lors d'une catastrophe ou toute autre situation de crise qui nécessite l'interruption de l'activité normale, requiert **une préparation au télétravail** de façon que les salariés soient en mesure de savoir ce qu'ils ont à faire et comment faire lorsque la crise survient (Mello et al. 2011).

A la suite des attentats de 2001, les Etats-Unis ont mis en place un plan de sauvegarde économique définissant le télétravail comme moyen de maintenir une activité économique en cas de crise (désastre environnemental, feu, grèves, etc.). Cette démarche prend ses origines dans plusieurs constats. A la suite d'un désastre, 43 % des entreprises ne réouvrent pas et 29 % des entreprises restantes stoppent leur activité dans les 2 ans (Ianna, 1997 cité par Mello et al. 2011). Le second constat est relatif à la question des usages qu'implique le télétravail. Les technologies et autres infrastructures numériques et digitales fonctionnent la plupart du temps ; en cela, le télétravail peut être proposé dans la majeure partie des cas. Enfin, il est d'autant plus efficace qu'il est préparé en amont, c'est-à-dire introduit comme un mode de fonctionnement normal qu'utilisent les salariés. L'étude de Donnelly et Proctor-Thomson a été menée à la suite du tremblement de terre de Christchurch auprès de 240 salariés du secteur public au sein duquel une continuité d'activité a été permise grâce au télétravail (Donnelly and Proctor-Thomson 2015). L'objectif était de comprendre l'impact de ce type d'évènement - disruptif -



sur les vies professionnelles. Les résultats envisagent le télétravail dans ce contexte comme une nouvelle forme de travail qui engage de fait des nouvelles façons de penser l'exécution des tâches qui se sont de plus complexifiées et qui peuvent s'expliquer par :

- Un environnement hors de contrôle des organisations et des salariés ;
- Un niveau d'autonomie individuelle et de disponibilité important face au travail à réaliser au domicile ;
- La préparation des managers hiérarchiques, ainsi que leur soutien dans la répartition et la gestion de la charge de travail à distance, mais aussi celle de la santé et de la sécurité.

Cette étude pointe donc le rôle tout aussi central que pivot des managers dans la gestion de cette situation complexe.

L'étude de Sarnosky et al. se concentre sur une industrie pétrolière de Houston qui, à la suite d'un ouragan, a dû fermer son siège social pendant 7 mois (Sarnosky et al. 2022). Les auteurs se sont intéressés à la productivité des employés qui a été appréhendée *via* un logiciel initialement déployé afin de réduire les risques de TMS. Les données collectées concernent les performances liées à l'usage de l'ordinateur (nombre d'heures d'utilisation, nombre de mots tapés par jour, nombre de clics de souris, etc.). Les principaux résultats montrent que le nombre d'heures d'utilisation de l'ordinateur a diminué pendant l'ouragan par rapport à celui relevé sur site. Cependant, avant le retour au bureau, tous les employés avaient retrouvé leur niveau de productivité. Il semble donc exister une période transitoire d'activité réduite qui peut être traduite en termes de temps d'adaptation. Par ailleurs, il a été observé que lorsque les salariés, télétravaillant à domicile, prenaient leurs pauses comme recommandées par l'outil, alors ils étaient plus productifs.

En synthèse, ce que l'on peut retenir de ces trois études réalisées à partir d'expérience de crise, tout aussi diversifiées soient-elles, ce sont des éléments dont nous avons connaissances en amont de la crise sanitaire liée à la Covid-19 :

- Le télétravail permet **la continuité de l'activité économique** ;
- Le télétravail concourt au **bien-être des salariés** car il « protège » de la situation de crise au caractère anxiogène ;
- Le télétravail nécessite de la **préparation** et de l'anticipation car il ne peut consister en la simple transposition de l'activité normale réalisée dans les murs de l'entreprise ;
- Le télétravail fait appel au **rôle central des managers** quant à la gestion et l'accompagnement des salariés dans une situation complexe ;
- Les salariés peuvent être tout aussi **productifs** en télétravail que dans leur lieu habituel de travail.

### 3.4. Contexte d'intensification des nouvelles formes de travail

**Le déploiement du télétravail s'inscrit dans un contexte d'intensification des nouvelles formes de travail**, induites par la numérisation de l'économie qui modifie les schémas d'exposition aux risques sur le lieu de travail en augmentant depuis plusieurs décennies le nombre de travailleurs européens exposés à divers facteurs de risques psychosociaux (Berg-Beckhoff et al. 2017; Diebig et al. 2020; Kotera and Correa Vione 2020; Bérastégui 2021b).

L'intensification du travail<sup>7</sup> induite entre autres par le numérique semble être un médiateur entre les effets mentaux et psychosociaux négatifs de l'utilisation des TIC plutôt que l'utilisation des TIC en soi (Borle et al. 2021). Cela concerne les « *emplois de haute technologie* » créatifs très exigeants mentalement (« *emplois numériques supérieurs* ») tout en offrant une grande autonomie aux travailleurs hautement qualifiés, mais aussi les travailleurs moins qualifiés, parfois dénommés les « *esclaves de galère numériques* », effectuant des tâches répétitives physiquement et mentalement exigeantes dépourvues de marge de manœuvre opérationnelle (par exemple, livraison de colis, travailleurs d'entrepôt de vente au détail en ligne, « *Turcs mécaniques* » travaillant sur des plateformes numériques) (Degryse 2016a; McKinsey Global Institute 2020).

**Selon la forme et l'organisation qu'il prend ainsi que le contexte des situations de travail, le télétravail peut être source importante de risques psychosociaux (RPS), de maladies liées au travail, d'absentéisme et de baisse de la productivité et des performances des télétravailleurs et des entreprises (EU-OSHA 2014).**

### 3.5. Télétravail et usage des TIC

#### 3.5.1. Avant la crise sanitaire

La littérature traitant du travail à distance avant la pandémie montre que les TIC permettent de déplacer le travail de son lieu habituel d'exercice, et ainsi multiplier les possibilités tout en diminuant les contraintes spatiales et temporelles liées au travail, ce qui tend à la banalisation du travail à distance (Rallet et al. 2010; Centre d'analyse stratégique and Direction Générale du Travail 2012; TIC et conditions de travail 2012). Leur implémentation au sein d'une multitude de secteurs (Bobillier Chaumon and Sarnin 2021) favorise le développement du télétravail (Tregaskis 2000). Les TIC semblent, *a priori*, apporter de nombreux avantages à l'entreprise, tels que la performance, l'efficacité ou encore la productivité (Dose and Desrumaux 2022). Cependant, certaines études pointent les conséquences néfastes de ces réorganisations de l'activité sur les aspects individuels, collectifs et organisationnels de l'activité de travail (Bellini and Carvalho 2021).

Ainsi, les effets des TIC, telles que la messagerie électronique, l'intranet, le réseau social numérique d'entreprise ou encore les outils de visioconférences et de messagerie instantanée ont été documentés et se révèlent, pour un certain nombre d'entre eux, délétères pour les salariés et les organisations du travail. Parmi ces effets, on peut citer la banalisation du travail en urgence et des exigences accrues en termes de réactivité et disponibilité (Carayol 2005; Aubert and Roux-Dufort 2009) ; un travail morcelé et multitâches (Datchary 2004; Licoppe 2008); isolement et affaiblissement du soutien social ; des échanges interpersonnels désincarnés ; porosité des sphères de vie en lien avec une multiplication des sollicitations.

Les salariés connaissent de plus en plus un débordement du travail sur leur vie privée en partie à cause des multiples fonctionnalités proposées par les TIC. Fernandez et al. qualifient les TIC « d'infrastructures de **contrôle** » tant pour la maîtrise de leur propre activité que pour la surveillance

---

<sup>7</sup> Selon Valeyre (2004) l'intensification du travail est définie par « une extension rapide et une multiplication des contraintes de rythme qui pèsent sur le travail des salariés » (p. 2). De nombreux facteurs contribuent au développement de l'intensification du travail : les changements technologiques (informatisation à digitalisation), techniques (système de production), organisationnels (flexibilité, polyvalence, réduction des temps de travail), ou encore la précarisation de l'emploi, le déclin du pouvoir syndical, etc. (Valeyre, *ibid.*, p. 3)

de leur activité par les managers (Fernandez et al. 2014). Il est en effet possible de reconstituer à distance des formes de contrôle, semblables à celles exercées en présentiel (Taskin and Gomez 2015) et qui peuvent être exercées de différentes façons : fréquence accrue de feedbacks, plage horaire de connexion obligatoire, partage unilatéral de l'agenda (Khalil and Dudézert 2014). Ainsi, les formes de contrôle notamment des temps de travail tendent à l'individualisation (Taskin and Gomez 2015). Pour contourner ces pendants négatifs sont déployés des outils plus informels, proches des réseaux sociaux privés qui permettent de contrebalancer les relations de pouvoir et règles imposés par la hiérarchie (Khalil and Dudézert 2014).

Par ailleurs, les TIC « équipent » pleinement les activités de travail qui ne s'opèrent plus seulement selon un mode individuel mais aussi collaboratif, accompagné « *d'une dynamique de collaboration virtuelle* » (ibid., p. 15). Elles reconfigurent ainsi les **relations sociales** en favorisant les relations horizontales aux dépens des relations hiérarchiques (Khalil and Dudézert 2014), en permettant d'avoir plus de fluidité dans la coordination, une meilleure flexibilité et autonomie sans cependant empêcher la dilution des collectifs (Taskin and Gomez 2015). Nous développerons cet aspect dans la partie dédiée à l'étude des liens entre télétravail et relations socio-professionnelles.

Enfin, l'usage intensif des TIC dans le travail a engendré de nouvelles demandes et contraintes, telles qu'une connexion constante, la réalisation de plusieurs tâches dans des délais restreints, la résolution de problèmes techniques, face auxquelles les salariés ne peuvent pas toujours répondre, ce qui génère une forme de stress, nommée **technostress** (Ragu-Nathan et al. 2008).

Les effets cognitifs et psychosociaux négatifs liés à l'utilisation des dispositifs technologiques semblent provenir d'une part, de la manière dont la technologie est utilisée et d'autre part, du contexte organisationnel dans lequel elle s'inscrit.

Or, la plupart des appareils conçus pour le télétravail n'ont pas été conçus à cette fin. Il n'existe pas non plus de déterminisme dans le fait d'utiliser ou non une technologie pour travailler. Travailler avec une technologie n'est donc pas nuisible en soi, c'est bien la manière dont on l'utilise qui peut créer des conditions défavorables, délétères voire potentiellement dangereuses (European Parliament et al. 2020).

### **3.5.2. Pendant et depuis la crise pandémique**

**Les TIC ont joué un rôle central dans la mise en place de la nouvelle organisation du travail que représente le télétravail.** Les espaces numériques sont devenus une nécessité, représentant alors le principal moyen d'accéder à l'information et aux services et l'une des seules solutions pour la poursuite des activités professionnelles et économiques. Le travail n'est alors plus considéré comme un lieu, mais comme une activité dont il faut absolument assurer la pérennité. Plusieurs solutions technologiques, au-delà de celles plus traditionnelles (téléphone, messagerie électronique) ont été adoptées afin de non seulement communiquer, mais aussi se coordonner, planifier, partager des documents, des écrans, etc. Les logiciels de visioconférence, largement utilisés, ont permis conjointement de poursuivre le travail en équipe et de maintenir un lien social (Boboc 2020).

Les études récemment menées à l'image de celles de la Dares (Beatriz et al. 2021a) et de l'(UGICT-CGT 2021) révèlent qu'une partie des cadres et des professions intermédiaires en télétravail ont davantage vécu une **intensification** (33 %) et **une dégradation de leurs conditions de travail** dans l'ensemble

(14 %) pendant la période de télétravail contraint qui concernait encore, en janvier 2021, 30 % des salariés. De fait, l'accroissement du télétravail est associé à un environnement de travail dégradé qui se traduit par une plus forte pression au travail, un faible équilibre entre les sphères de vie, une satisfaction amoindrie et un manque de moyens suffisants ou adaptés pour télétravailler efficacement quand celui-ci s'effectue de façon très régulière (plus de 3 jours par semaine) (Beatriz et al. 2021a). Les télétravailleurs déclarent également souffrir davantage de troubles du sommeil et de douleurs à mesure que l'intensité de travail croît, et ce, par rapport aux non-télétravailleurs. De façon plus neutre, 44 % des salariés déclarent que la situation de télétravail contraint n'a généré que peu de changements dans les conditions de travail et 4 % déclarent une amélioration relative de celle-ci. L'organisation contrainte de l'activité en privilégiant l'activité à distance a donc impacté plus négativement les télétravailleurs que les autres actifs (Beatriz et al. 2021a).

Le télétravail semble également porteur de **nouveaux risques psychosociaux** (voir détails chapitre 4) à l'image de l'isolement, de la surcharge ou encore du sentiment d'être surveillé en permanence, et entraîne une dégradation du rapport au travail et de l'engagement au sein des organisations. Ainsi, là où 50 % des salariés disent rester dans leur entreprise « faute de trouver mieux » malgré ces conditions, ce taux s'élève à 60 % pour les salariés en télétravail complet (INRS 2020b). Avant le confinement, le télétravail dans son lien qu'il opérait avec la santé semblait être un élément facilitateur voire médiateur pour les salariés rencontrant un problème de santé. Il opérait ainsi comme une variable d'ajustement (Dares, 2019). Néanmoins, il semble important de relativiser ces aspects négatifs et de les mettre en perspective avec l'ensemble des facteurs influant sur la satisfaction éprouvée vis-à-vis du télétravail contraint. Avant la crise sanitaire, celle-ci était en moyenne de 7,7 / 10 ; elle a baissé lors du premier mois de confinement pour atteindre 6,9 / 10, puis est remontée en juin 2020 pour se stabiliser début 2021 à 7,2 / 10, ce qui avoisine le taux de satisfaction d'avant la crise (Beatriz et al. 2021a).

**Si les conditions techniques sont nécessaires au télétravail, elles ne suffisent pas à assurer de bonnes conditions de travail à distance** (Fana et al. 2020). Benedetto-Meyer parle à ce titre de « *socialisation à l'outil* » et des difficultés éprouvées pendant le confinement (Benedetto-Meyer and Boboc 2021). Ce ne sont pas les temps de familiarisation avec les outils techniques / numériques qui ont été compliqués mais bien **l'usage social** qui est fait de ces derniers et qui influe sur les réorganisations de l'activité et de la charge de travail. Ces aspects seront abordés dans une partie suivante.

Par ailleurs, cette nouvelle organisation médiatisée nécessite un temps d'appropriation et de formation des différents acteurs de l'entreprise, ainsi qu'un appui technique et un soutien organisationnel (Bellini and Carvalho 2021). Sans cette phase "d'apprentissage", les TIC peuvent avoir des effets délétères pour l'activité et la santé des télétravailleurs.

### ***Les incivilités numériques***

Les incivilités numériques désignent « *des comportements de non-respect des règles de l'échange dans les relations professionnelles, répétés et de faible intensité, médiatisés par les dispositifs numériques dont la nocivité s'évalue sur le long terme* » (Carayol and Laborde 2022). Pour ces auteurs, ce sont les symptômes d'un travail en souffrance au cours de la crise sanitaire. Elles révèlent l'absence d'un cadrage concerté, des conditions de travail peu favorables (urgence, surcharge, etc.), des pratiques de contrôle et une confusion entre les sphères de vie. Elles sont donc à mettre en lien avec des facteurs

organisationnels tels que les contraintes temporelles générant de la surcharge mais aussi l'autonomie et le contrôle dans le travail.

Plusieurs travaux, notamment en sciences de l'information et de la communication, ont démontré que les pratiques des outils numériques dépendent du **cadre d'usage dans lequel elles s'insèrent**. Les usages numériques sont ainsi façonnés par un ensemble de facteurs tant situationnels que dispositionnels. C'est pourquoi il semble nécessaire d'analyser et de prendre du recul sur le travail, mais aussi sur la clarté et la cohérence des tâches et des missions pour protéger la santé au travail des télétravailleurs (Desrumaux and Jeoffrion 2019).

### ***Pratiques de contrôle***

L'étude de Bellini et de Carvalho a permis de mettre en exergue le rôle pivot des outils techniques dans la coordination de l'activité collective mais aussi vis-à-vis du contrôle de l'activité, qui est cependant peu exercé dans leur étude (Bellini and Carvalho 2021).

Les outils techniques jouent également un rôle central dans les régulations sociales et sont à envisager comme des médiateurs de la régulation. Ils permettent - même si ce n'est pas leur finalité première - d'opérer des arbitrages organisationnels qui peuvent parfois bouleverser les rapports de pouvoir : nombre de personnes ayant accès à certains outils, rôle de la Direction des Services Informatiques (DSI) dans les arbitrages, temps, sujet et fréquence de réunion, etc. Ce constat conduit les auteurs à formuler une recommandation en termes de conception des outils utilisés pour le télétravail : « *intégrer les acteurs de leur conception, de leur utilisation et de la réglementation de leurs usages* » (Fonin and De Vaujany, 2007 cités par Bellini and Carvalho 2021).

## **3.6. Télétravail, performance et productivité**

### **3.6.1. Avant la crise sanitaire**

De nombreux travaux de recherche ont investigué les liens entre télétravail, productivité et performance. Certaines études se sont basées sur des mesures individuelles de la **performance individuelle des salariés**, alors que d'autres se basent sur la **performance globale de l'entreprise**. Ces travaux présentent de nombreuses limites méthodologiques. D'autres facteurs, tels que les coûts de production ou la mise en œuvre du télétravail (équipement informatique, adaptations ergonomiques des postes de travail à domicile, etc.) sont inclus et génèrent automatiquement des effets différenciés (Pora 2020). De nombreuses études portent sur des **salariés volontaires pour réaliser leur activité en télétravail, ce qui pourrait conduire à une surestimation des effets positifs sur la productivité**.

Malgré ces limites, l'augmentation de la productivité, de la performance et de la qualité du travail lorsque les salariés sont en télétravail sont souvent mises en avant (Aborg et al. 2002; Bailey and Kurland 2002; Gajendran and Harrison 2007; Mello 2007; Greenworking 2012; Harker Martin and MacDonnell 2012; Bloom et al. 2015; Vega et al. 2015; Planchard and Velagic 2020) (Jackson & Ven Der Wielen, 1998 cités par Harris 2003; Khanna and New 2008). Les gains de productivité s'expliqueraient par de moins nombreuses interruptions et distractions favorisant la concentration pour travailler sur des tâches de fond notamment (Baruch 2000; Halford 2005; Planchard and Velagic 2020). Cela serait particulièrement observé pour certaines catégories de travailleurs, notamment « ceux de la connaissance » (c'est-à-dire qui exercent des activités complexes de type conception,

résolution de problèmes) (Konradt et al. 2000). D'autres études expliquent l'augmentation de la productivité par l'**autonomie** laissée en situation de télétravail. De ce fait, les salariés ont plus de flexibilité, une plus grande liberté dans l'organisation des tâches ainsi que des échanges inter-individuels plus efficaces et efficients car mieux ciblés et moins fréquents. Ces facteurs génèrent également une augmentation de la motivation (Hill et al. 2003) ainsi qu'une plus grande implication organisationnelle (Harker Martin and MacDonnell 2012). Ils diminuent le risque de départ de l'entreprise et contribuent au développement d'un sentiment de confiance à l'égard de l'entreprise (Greenworking 2012). A cette augmentation objective de la productivité s'ajoute une amélioration subjective : les salariés ont la sensation d'être davantage productif en télétravail (Lasfargue and Fauconnier 2018). Bloom et al. montrent une hausse de la productivité de 13 % en télétravail mais des temps de pause réduits ainsi qu'un plus grand nombre d'actions réalisées chaque minute (Bloom et al. 2015).

Certaines études viennent nuancer voire contredire ces résultats. Viète et Erdsiek ne mettent pas en évidence de corrélation entre la productivité globale et l'implémentation du télétravail (Viète and Erdsiek 2018). Monteiro et al. quant à eux montrent une baisse de la productivité globale à l'adoption du télétravail de l'ordre de 2 %, qui se renforce pour les plus petites entreprises (inférieure à 50 salariés) (Monteiro et al. 2019). L'étude de Battiston et al. révèle un effet positif du télétravail sur la productivité de l'ordre de 2 à 4 % mais qui peut s'inverser selon les tâches à effectuer (Battiston et al. 2017). Cela confirme les résultats de l'étude menée par Dutcher montrant un effet négatif du télétravail sur la productivité lorsque celle-ci concerne des **tâches routinières**, et une augmentation lorsque **la tâche** comprend une dimension **créative** (Glenn Dutcher 2012). L'étude de (Pora 2020) confirme ce résultat concernant la dimension créative des tâches et/ou de l'activité. Enfin, Carillo et al. suggèrent dans leur étude, que lorsque les télétravailleurs observent une forte **interdépendance entre leurs tâches**, alors le niveau de productivité rapporté est plus faible (Carillo et al. 2021).

En conséquence, on peut observer que l'effet du télétravail sur la productivité des salariés est multifactoriel : il dépend des tâches à réaliser, des métiers considérés, des secteurs d'activité, des caractéristiques des salariés ainsi que du lieu de travail. Ainsi, comme le montre une étude réalisée au Royaume-Uni (Glenn Dutcher 2012), l'adoption du télétravail a permis une augmentation de la productivité pour les métiers les plus créatifs et une diminution pour les tâches urgentes et complexes. La productivité globale semble donc aussi dépendre du type d'activité de l'entreprise. Cependant, les effets sur la productivité n'en restent pas néanmoins difficilement mesurables. En effet, il est observé une tendance à l'augmentation du nombre d'heures travaillées lorsque les salariés sont en télétravail, et plus spécifiquement, chez les cadres. Or, ces derniers constituent - avant la crise de 2020 - 60,6 % de la population des télétravailleurs. Cette donnée est donc partiellement biaisée car elle ne représente qu'un pan de la réalité du télétravail (Hallépée and Mauroux 2019b).

### 3.6.2. Pendant et après la crise sanitaire

Face à la pandémie, toutes les entreprises et structures n'ont pu réagir de façon semblable face à la soudaineté des mesures prises par les Etats. Certaines ont ainsi été contraintes d'interrompre leur activité alors que d'autres ont pu la maintenir, totalement ou partiellement. Les entreprises qui avaient déjà mis en place le télétravail ont été davantage préparées à l'extension de cette modalité de travail (Tokarchuck et al., 2021). Il en est de même pour les salariés qui pratiquaient le télétravail avant la crise sanitaire : plus nombreux à disposer d'un environnement technique et matériel adapté au travail

à domicile (Anact 2020; Pennequin 2020; Barrero et al. 2021) ils se sont plus facilement ajustés à cette nouvelle forme de travail, ce qui a généré une certaine satisfaction (Ono and Mori 2021).

Plusieurs études (Pora 2020; Bergeaud et al. 2022) montrent le lien entre préparation au télétravail et hausse de la productivité. Ainsi, les entreprises qui ont eu recours au télétravail en 2019 sont en moyenne plus productives et ont mieux résisté à la crise. Les effets s'observent également sur le long terme : si le télétravail était pratiqué à hauteur de 5 à 25 % de l'emploi global alors cela permettrait d'améliorer la productivité d'environ 9 %. Au Royaume-Uni, 71 % des entreprises interrogées ont déclaré que le télétravail pendant la pandémie de Covid-19 n'avait eu aucune incidence négative sur la productivité, voire 33 % d'entre elles ont même fait état de gains de productivité (Gascoigne, 2020).

*Du point de vue des salariés*, ceux-ci estiment être aussi efficaces en télétravail que lorsqu'ils sont sur site (Barrero et al. 2021). Selon une enquête de l'OCDE, les managers et salariés évaluent positivement leur expérience de télétravail tant du point de vue des performances de l'entreprise que du bien-être subjectif des travailleurs (OECD 2021). La « productivité » perçue à domicile semble être fortement corrélée au désir de travailler de chez soi. L'étude de l'OCDE corrobore les résultats de Barrero et al. (Barrero et al. 2021) et Ozimek (Ozimek 2020) en établissant une relation positive entre la satisfaction en télétravail et la productivité (Angelici and Profeta 2020).

Ces résultats ont pour point commun de montrer que le télétravail ne nuit pas à la productivité et ce, même si le confinement a obligé de nombreux travailleurs à modifier leurs habitudes, notamment en assurant des tâches supplémentaires, non rémunérées et dans des conditions familiales parfois difficiles voire conflictuelles (Powell 2020).

D'autres études révèlent des résultats contradictoires. Morikawa (Morikawa 2020), Gorlick (Gorlick 2020) et Bloom (Bloom 2020) montrent une baisse de la productivité de 20 à 30 %. Cette diminution peut s'expliquer par l'isolement professionnel qui tend à réduire la performance des télétravailleurs (Registre et al. 2022). Ceci corrobore les résultats d'études antérieures suggérant qu'en contexte de crise, les télétravailleurs accusent une baisse de performance à mesure qu'ils se sentent isolés de leurs collègues et de leurs organisations (Toscano and Zappalà 2020; Carillo et al. 2021). De même, la performance peut décroître en lien avec le fait que certaines sources de stress (telles que les exigences de travail) influencent sur la performance, en concordance avec les travaux de (Boulet and Parent-Lamarche) et (Toscano and Zappalà 2020). L'étude de (Moretti et al. 2020) montre quant à elle que les télétravailleurs ont déclaré être à la fois moins productifs et éprouver une moindre satisfaction personnelle que ceux qui travaillent sur site.

Les effets du télétravail sur la productivité, rapportés par la littérature sont à nuancer. En effet, les résultats sont d'une part difficilement comparable d'une étude à l'autre tant les caractéristiques varient (contexte, activité, pays, etc.). D'autre part, l'OCDE estime que les effets du télétravail sur la productivité s'observeront à long terme car la distanciation sociale des télétravailleurs est associée une communication et une capacité d'innovation amoindrie, ainsi qu'à un brouillage des frontières vie privée - vie professionnelle qui **favorise l'émergence d'un travail supplémentaire dissimulé**.

Les liens entre augmentation de la productivité et flexibilité relative au télétravail varient grandement en fonction de la nature des tâches (Lewis et al. 2021). Au sein des entreprises dont les activités nécessitent non seulement un besoin de coordination fréquente et étroite, mais aussi de communication et de relation entre collègues, l'adoption généralisée du télétravail pose de réelles difficultés de fonctionnement et de management. La limitation des interactions sociales peut engendrer une augmentation des coûts de production.

Koren et Peto ont classifié les postes en fonction des interactions nécessaires : travail d'équipe intensif, contacts fréquents avec les clients et tâches nécessitant une proximité physique (Koren and Petó 2020). Selon cette classification, tous les secteurs seraient affectés négativement par les mesures de distanciation sociale.

- L'augmentation de la productivité en télétravail dépend de plusieurs facteurs et l'ampleur des effets varient selon les études ;
- Les effets du télétravail sur la productivité semblent d'autant plus importants que le télétravail est une volonté des parties prenantes de l'organisation, que celles-ci sont préparées et accompagnées avec des conditions de (télé)travail appropriées à l'activité individuelle et collective.

### 3.7. Télétravail et satisfaction au travail

La satisfaction à l'égard de la vie professionnelle a été définie comme « *une évaluation positive faite par un sujet selon ses propres critères de la qualité globale de sa vie professionnelle* » (Fouquereau & Rioux, 2002, p. 211). Les recherches sur le télétravail se sont intéressées à cette forme de satisfaction, et soulèvent de nombreuses controverses (Leddet and Castel 2021).

Certaines études pointent **un niveau de satisfaction élevé** chez les télétravailleurs (Fisher and Fisher 2001; Golden et al. 2006; Gajendran and Harrison 2007; Mello 2007; Bentley et al. 2016), ce qui peut s'expliquer de diverses façons dont le **soutien** apporté par **l'organisation du travail** (Zhang et al. 2007; Bentley et al. 2016). Celui-ci modère les effets de l'isolement social inhérent au télétravail, favorise ainsi la satisfaction et amoindrit la pression psychologique. Un tel niveau de satisfaction tend à engendrer un moindre absentéisme et un turn-over ou une intention de départ de l'entreprise moins élevés (Golden et al. 2008; Bentley et al. 2016). Planchard et Vélagic apportent des pistes de réflexion sur les origines de la satisfaction professionnelle (Planchard and Velagic 2020). Elle relèverait, d'après eux, d'une amélioration globale de la qualité de vie, due à une réduction du temps passé dans les trajets, notamment dans les aires urbaines (Hallépée and Mauroux 2019b). Elle serait, par conséquent, associée à une diminution de la fatigue et du stress et à une amélioration de la qualité des relations familiales et sociales (Tissandier and Mariani-Rousset 2019) grâce, notamment, à une meilleure conciliation vie privée-vie professionnelle (Hallépée and Mauroux 2019b). De même, l'augmentation de l'autonomie en situation de télétravail permet de mieux gérer tant les différents rôles auxquels sont soumis les salariés (Vayre and Pignault 2014) que les diverses activités à accomplir dans les différents domaines de vie (Lasfargue and Fauconnier 2018). Ainsi, l'éloignement du lieu physique de travail peut contribuer à « protéger » les télétravailleurs des éléments générant du stress professionnel. Cette distance mise par rapport au lieu de travail - et donc au travail - atténue les effets négatifs générés par les exigences professionnelles, les interruptions et les sollicitations fréquentes survenant au bureau (Fonner and Roloff 2010; Biron and van Veldhoven 2016). De la même façon, sur le plan relationnel, plusieurs études montrent que la distance suite au télétravail permet de préserver voire d'améliorer les relations entre les collègues, le soutien reçu ou encore les relations entre managers et employés (Baruch 2000; Gajendran and Harrison 2007).

Les effets positifs en termes de satisfaction au travail peuvent cependant être nuancés. Un sentiment d'**insatisfaction** pourrait être lié à un sentiment d'**isolement social** et **professionnel** du fait d'un manque d'interactions avec les collègues (Cooper and Kurland 2002; Golden et al. 2008; Golden 2009;



Taskin and Bridoux 2010; Vayre and Pignault 2014; Bentley et al. 2016). Pour Dockery et Bawa, ce sont les heures supplémentaires inhérentes au télétravail qui génèrent une diminution de la satisfaction (Dockery and Bawa 2014). Plusieurs auteurs (Golden et al. 2006; Virick et al. 2010) montrent en particulier que **la satisfaction au travail s'amoinerait pour les salariés qui télétravaillent à la fois le plus et le moins de jours par semaine.**

Il est par ailleurs intéressant de noter qu'avant la crise sanitaire, les études traitant des liens entre satisfaction et télétravail utilisaient des échelles d'évaluation de la satisfaction professionnelle, mais pas spécifiquement du télétravail. Seules quelques études l'ont fait (Staples et al. 1999; Baker et al. 2007) montrant que la satisfaction au travail est également liée au **support technique**, à la **confiance du manager**, aux **retours reçus des autres collègues** et à la **qualité des relations du télétravail** (Golden et al. 2008).

### **3.8. Télétravail et l'équilibre entre la vie privée et la vie professionnelle**

#### **3.8.1. Avant la crise sanitaire**

L'équilibre entre la vie privée et professionnelle suppose que le salarié vit des expériences satisfaisantes dans tous les domaines de sa vie et qu'ainsi les ressources (personnelles et professionnelles en termes d'attention, de temps, d'implication / d'engagement) soient bien réparties. Alors plus le salarié disposera de ces ressources, mieux l'équilibre sera maintenu. A l'inverse si les ressources sont faibles ou rares alors l'équilibre est fragilisé voire négatif (Othman et al. 2009).

Dans cette perspective, le télétravail a sans doute des effets plus positifs que négatifs en termes de satisfaction des télétravailleurs, selon Gajendran and Harrison 2007. Ces auteurs estiment que le télétravail atténue le conflit travail-famille ce qui constituerait l'un des intérêts majeurs de cette forme d'organisation du travail. La possibilité d'une meilleure conciliation des sphères de vie constitue une ressource pour l'individu et contribue au bien-être psychologique (Desrumaux and Gillet 2016) et à l'enrichissement des ressources des télétravailleurs.

Le télétravail peut être associé à un cadre de vie plus favorable (Rey and Sitnikoff 2006) avec par exemple une augmentation du temps de sommeil par journée télétravaillée de 45 minutes (Fondation Jean Jaurès 2022) à l'écart des centres villes, associé à une plus grande disponibilité pour les activités sociales et familiales, notamment grâce à un gain de temps sur les trajets (Baruch 2001; Bailey and Kurland 2002). Cela peut entraîner une réduction du stress mais aussi une plus grande autonomie dans l'organisation du temps de travail (Greenhaus and Powell 2006), et donc une possibilité de contrôle plus important des moments consacrés au travail et aux activités personnelles (Baruch 2000; Hill et al. 2001, 2003; Metzger and Cléach 2004; Maruyama et al. 2009; Sardeshmukh et al. 2012; Vayre and Pignault 2014). Les gains de temps (en moyenne 37 minutes selon l'étude réalisée par le cabinet Kronos en 2016 (Fondation Jean Jaurès 2022) permettent de mieux organiser et articuler les temps relatifs aux différentes sphères de vie et donc de mieux concilier les multiples rôles à assumer (Laffite and Trégouët 2002; Vayre 2019).

La culture organisationnelle semble également modérer les effets du télétravail. Galvez et al. montrent que le télétravail est associé à une meilleure articulation des domaines de vie lorsque l'organisation du travail définit clairement les conditions de mise en œuvre du télétravail, fournit l'équipement nécessaire et encourage les managers à soutenir le télétravail (Gálvez et al. 2011). C'est également le cas lorsque les organisations du travail prônent l'autonomie dans l'organisation de l'activité de travail.

L'effet inverse est également observé : le climat de méfiance à l'égard du télétravail engendre des situations conflictuelles, un surtravail et un travail en débordement, ce qui conduit à la perception d'un déséquilibre entre les deux sphères de vie.

Plusieurs travaux soulignent *a contrario* les inconvénients du télétravail vis-à-vis de l'équilibre vie professionnelle - vie personnelle notamment au regard des difficultés rencontrées pour faire face aux exigences à la fois familiales, sociales et professionnelles. Ainsi, le télétravail a un double effet paradoxal : celui d'accroître l'équilibre entre la vie privée et professionnelle du fait de la flexibilité octroyée (Jenson, 1994 in [Madsen 2003](#); [Dumas and Ruiller 2014](#)) et celui de brouiller les frontières entre ces deux sphères de vie<sup>8</sup>.

Les salariés déclarent subir une plus forte pression voire un envahissement lorsqu'ils travaillent depuis leur domicile (Tietze and Musson 2005; Golden et al. 2006; Tremblay et al. 2006; Ortar 2009). Il est alors plus difficile pour les salariés en télétravail de maintenir une frontière perméable entre ces deux sphères de vie ce qui conduit à une « *intrication spatio-temporelle des activités professionnelles et personnelles au domicile (qui) perturbe leur accomplissement* » (Vayre 2019). A l'instar des études qui montrent que le télétravail contribue à atténuer le conflit entre la vie privée et professionnelle (Baruch 2001; Golden et al. 2006; Mesmer-Magnus and Viswesvaran 2006; Gajendran and Harrison 2007), plusieurs auteurs pointent l'émergence de situations de tensions, d'incompréhensions voire de conflits entre l'entourage familial, social et professionnel. Ce risque de conflit serait plus élevé lorsqu'il y a des enfants, une charge domestique, ou encore en l'absence d'un espace de travail dédié au domicile, ce qui rend les tâches professionnelles physiquement présentes dans l'espace de vie familial. Cependant, ces problématiques - davantage vécues par les femmes - sont adaptatives et s'estompent au fil du temps car les télétravailleurs établissent des règles de fonctionnement pour l'articulation des deux sphères de vie (Tremblay et al. 2006).

Ces conflits ont plusieurs origines, parmi lesquelles la difficulté à assumer l'un des rôles sans compromettre l'autre (familial *versus* professionnel) (Thomas and Ganster 1995), la présence de matériel de travail lorsqu'il n'existe pas de pièce dédiée au télétravail, des interruptions de l'activité de travail par les personnes de la famille (Christensen 1987) et l'émergence d'émotions négatives (irritabilité, solitude, anxiété, culpabilité) (Mann and Holdsworth 2003) associées à un travail sans fin ou à une difficulté à stopper le travail (Bains et Gelder, 2002 cités par [Dumas and Ruiller 2014](#)). Cela s'explique par une difficulté pour les télétravailleurs à maintenir un équilibre entre les exigences de leur travail et les attentes de leur famille qui restent fortes.

De façon conséquente, **les études montrent une augmentation du stress** (Felstead and Jewson 2000; Sullivan and Lewis 2001; Metzger and Cléach 2004; Taskin et al. 2004; Taskin and Devos 2005; Ortar 2009; Wilton et al. 2011; McNaughton et al. 2014; Vayre and Pignault 2014; Vacherand-Revel et al. 2016) **dont les effets peuvent être modérés en fonction de la configuration familiale**. C'est ce que montre l'étude comparative de [Solís 2017](#) : le télétravail permet de réduire la perception de conflit entre la vie professionnelle et personnelle chez les salariés ayant peu de responsabilités familiales et domestiques. En revanche, les salariés exerçant des responsabilités importantes dans ces domaines perçoivent davantage de conflit que les non-télétravailleurs.

Cependant, ces résultats - parfois contradictoires - peuvent être nuancés. Dans la plupart des études, la population de télétravailleurs interrogés pointe plus largement les avantages que les inconvénients

---

<sup>8</sup> Jones, M. (1997). Out of the office, out of control. *Psychology Today*, 30(2).

du télétravail. Ce regard peut être biaisé par le caractère volontaire du télétravail : celui qui choisit de télétravailler est celui pour qui les avantages sont plus forts que les inconvénients. Aussi, l'étude de Dockery et Bawa adopte un point de vue décalé en interrogeant les conjoint.e.s et les effets du télétravail sur les conflits travail – famille (Dockery and Bawa 2014). Leurs résultats confirment que le télétravail faciliterait la conciliation vie privée - vie professionnelle, permettant de mieux organiser l'activité en fonction de ses besoins et des rythmes familiaux ou liés à la vie personnelle (Nätti et al. 2011). Toutefois, cette amélioration aurait un revers, à savoir un allongement du temps de travail global, ce qui peut raviver - à termes - le conflit travail - famille. Dans la même perspective, Virick et al. étudient la satisfaction de vie générale ressentie par le partenaire du télétravailleur (Virick et al. 2010). Celle-ci est dans ce cas plus faible et marquée par la perception chez le partenaire d'un effet de contagion des problèmes professionnels dans la sphère privée, d'une charge élevée de travail réalisée par le télétravailleur et d'une division du travail domestique déséquilibrée (en leur défaveur).

Enfin, les effets du conflit travail-famille diffèrent chez les hommes et chez les femmes, comme l'ont montré plusieurs auteurs (Grzywacz and Marks 2000; Parasuraman and Simmers 2001; Nomaguchi 2009). Ce que confirme l'étude d'Alizadeh (2012) qui montre que les hommes consacrent leur temps de pause à des activités réalisées à l'extérieur (sport, aller chercher les enfants) alors que les femmes dédient plutôt ce temps à la réalisation d'activités domestiques.

### 3.8.2. Pendant et après la crise sanitaire

La possibilité de conciliation vie privée - vie professionnelle est selon 80 % des salariés interrogés l'élément qui a permis de **donner du sens au télétravail** au cours de cette crise sanitaire (UGICT-CGT 2021). Cela rejoint les résultats de la plupart des études réalisées hors temps de crise.

Le télétravail a un effet positif au regard de la gestion des équilibres de vie qu'il permet, ce qui est source de satisfaction chez les télétravailleurs. Celle-ci engendre une augmentation subjective du bien-être ainsi que de la performance auto-rapportée (Blahopoulou et al. 2022). Elle est médiée par l'autonomie et la flexibilité laissées par l'entreprise (Registre et al. 2022). De même, les conditions telles que la capacité de concentration ainsi que le degré de préparation au télétravail influent positivement sur la conciliation et la satisfaction<sup>9</sup>.

Cependant, cet effet positif peut parfois être nuancé voire atténué. En effet, l'omniprésence des TIC inhérente à la situation de télétravail a conduit à « *un sentiment chronique de manque de temps et à un débordement du travail et des préoccupations liées au travail sur la vie privée* » (Dose and Desrumaux 2022). Les formes de conflit se voient donc être décuplées en raison de la porosité entre les pans de vie. De façon identique, lorsqu'il est réalisé à temps plein, le télétravail génère des effets négatifs (Virick et al. 2010). L'étude de (Guilbert et al. 2022) présente des résultats allant en ce sens. Plus la fréquence du télétravail est élevée, moins les participants sont satisfaits quant à leur équilibre entre les domaines de vie. Les auteurs montrent néanmoins que cette relation n'est ni linéaire, ni mécanique : l'effet négatif de la fréquence de télétravail sur la satisfaction vis-à-vis de l'équilibre vie personnelle - vie professionnelle est observé lorsque l'ajustement à cette modalité de travail est insuffisant. La possibilité de conciliation des sphères de vie est également un levier de satisfaction de la vie professionnelle et d'engagement organisationnel affectif chez les télétravailleurs, comme l'ont

---

<sup>9</sup> L'Écuyer, F., L. Bélisle et M. Paquet (2021), « Exploration des facteurs reliés au télétravail ayant un effet sur la satisfaction au travail en contexte de pandémie » dans *Penser la COVID-19, et penser le monde* (Accepté).

montré divers travaux réalisés antérieurement (Casper et al., 2018). Ces résultats pointent l'importance de l'ajustement au télétravail, confortant ainsi les récents travaux de (Carillo et al. 2021) et de (van Zoonen et al. 2021).

Plus majoritairement, lors du premier confinement, le télétravail s'est effectué à 100 % au domicile, ce qui est venu réinterroger les différents facteurs relatifs à la conciliation vie personnelle - vie professionnelle. Selon Lallement, *le télétravail a cette particularité majeure : « il dissout les frontières entre espace domestique et espace professionnel » selon des modalités qui varient pour des raisons liées à la technique (le matériel possédé), aux conditions de vie (surface du logement) et aux habitus de genre* (Lallement 2020). La crise sanitaire majeure que l'on vit en France depuis 2020, n'aura fait qu'exacerber les inégalités de classes sociales, de sexe et de générations déjà existantes (Lallement, 2020 ; OCDE, 2020) et traduit un inégal développement du télétravail (Haute 2020).

Ces constats encouragent les entreprises à réfléchir à des modalités suffisamment souples et soutenantes de mise en œuvre du télétravail, d'autant plus lorsque l'on sait que le choix offert quant à ce mode d'organisation, la qualité de l'environnement de travail au domicile et la perception de diverses formes de soutien qui émanent de l'organisation facilitent l'ajustement au télétravail.

### 3.9. Télétravail et (ré)organisation(s) de l'activité

#### 3.9.1. Avant la crise sanitaire

Plusieurs études ont montré que l'amélioration objective de la productivité chez les télétravailleurs se traduit par une augmentation significative du temps de travail dans un double mouvement d'**intensification** et de **densification** (Bailey and Kurland 2002; Punnett et al. 2009; Sardeshmukh et al. 2012; Bloom et al. 2015; Vayre 2019; Planchard and Velagic 2020). D'après l'INRS (2020)(INRS 2020b), cette augmentation serait davantage prononcée chez les salariés qui télétravaillent deux jours ou plus par semaine ainsi que chez les cadres qui sont significativement plus nombreux à travailler plus de 50 heures par semaine (Hallépée and Mauroux 2019b). La hausse du temps consacré au télétravail peut s'expliquer de diverses façons. L'économie des temps de trajet serait directement réinvestie dans le temps de travail ; en corollaire, cela se traduirait par une forte désynchronisation des horaires, ceux-ci devenant parfois atypiques. Plusieurs auteurs se sont intéressés à quantifier ce temps de travail réalisé en plus de l'activité normale, et là encore, les résultats sont divergents. Pour Possenriede et al., et al, il est observé une hausse de 40 minutes à 1h30 chaque semaine (Possenriede et al. 2016). Rupiotta et Beckman rapportent une augmentation moyenne chaque jour télétravaillé de 1h à 2h30 mais non rémunérées par l'employeur (Rupiotta and Beckmann 2018). Arntz et al. relèvent des effets variant en fonction de la configuration familiale du groupe observé : une hausse apparaît pour les salariés sans enfant (Arntz et al. 2022).

Le gain de liberté dans la gestion des temporalités et des cadences de travail permet au télétravailleur de réorganiser ses temps de travail de façon à, d'un côté respecter les délais et, de l'autre à faire face à tous les imprévus (notamment ceux qui relèvent des chevauchements entre les sphères privées et professionnelles (Montreuil and Lippel 2003; Taskin and Devos 2005; Greenhaus and Powell 2006; Mettling 2015).

### 3.9.2. Pendant et après la crise sanitaire

Selon les organisations, le secteur, le métier ou encore l'âge des salariés, le nombre d'heures et de jours de travail effectués pendant le confinement ont varié à la hausse (Anact 2020; Sostero 2020; Spataro 2020; Niessen and Lang 2021; UGICT-CGT 2021; Xiao et al. 2021), sont restés stable ou ont varié à la baisse (Abord de Chatillon et al. 2020; Sostero 2020).

Plusieurs études ont montré que le télétravail a permis « une prouesse technologique » (Ray 2021) en préservant les économies mondiales et permettant d'assurer la continuité de l'activité économique des entreprises tout en contribuant à la sécurité de ses employés (Belzunegui-Eraso and Erro-Garcés 2020). La gestion de l'activité économique en temps de crise avait été étudiée par (Rebmann et al. 2013) lors de l'épidémie H1N1 aux Etats-Unis. Les auteurs avaient alors pointé plusieurs éléments permettant cette continuité : la taille de l'entreprise (plus elles sont grandes, mieux elles sont préparées), le type d'entreprise ainsi que les compétences présentes dans l'entreprise (gestion des ressources humaines et personnels en charge des aspects santé / sécurité au travail). De même, l'expérience préalable du télétravail a permis de limiter les répercussions néfastes sur les activités économiques des entreprises (Bick et al. 2020; Brynjolfsson et al. 2020; Montenovolo et al. 2020; Barrero et al. 2021).

Permettre la continuité de l'activité économique des entreprises ne s'est pas réalisée sans répercussions sur la charge de travail perçue et/ou réelle par les télétravailleurs contraints qui ont dû réaménager et repenser leur façon de réaliser leur activité (Fana et al. 2020). L'augmentation de la charge de travail se traduit de trois façons principales :

- Une **quantité plus importante de travail** pour 63 % des télétravailleurs interrogés, principalement chez les cadres, les managers, les salariés du privé, ceux qui télétravaillaient avant la crise (Anact 2021b) et ceux âgés de 35 à 49 ans (Eurofound 2021). Cela se traduit notamment par des réorganisations (Niessen and Lang 2021), un nombre important de réunions virtuelles bipartites et collectives mises en place pour pallier la distance sociale (Reisenwitz 2020; Waizenegger et al. 2020). A titre d'exemple, l'entreprise Microsoft a constaté une augmentation de la charge de travail de 90 minutes par semaine en raison des réunions virtuelles (Spataro 2020). De Fillippis et al. ont quant à eux constaté un allongement des journées de travail de 48,5 minutes en télétravail et une augmentation du nombre de réunions de 12,9 % (DeFilippis et al. 2022). L'étude réalisée par la CGT montre les résultats suivants : le temps et la charge de travail ont augmenté de 47 % en 2021 alors qu'ils n'avaient augmenté « que » de 24 % en 2020 (UGICT-CGT 2021). Une étude récente de la Dares confirme que les télétravailleurs sont plus nombreux à déclarer travailler plus longtemps qu'avant la crise mais aussi à avoir des horaires décalés et/ou des objectifs chiffrés peu adaptés (Erb et al. 2022);
- Une **complexification de l'activité** dans sa gestion et sa mise en œuvre (Anact 2020; Mercier 2020) qui se traduit par un nombre important d'informations diffusées (Fuhrer 2021), une gestion des priorités plus complexe pour 28 % des salariés (Malakoff humanis and CSA Consumer Science & Analytics 2021) ou encore un manque de visibilité quant aux collègues à solliciter pour obtenir des précisions et/ou de l'aide, ce qui peut entraîner des blocages, des retards (Bick et al. 2020) ou encore une pression accrue (Niessen and Lang 2021). L'étude de (Fana et al. 2020) montre que la diffusion du télétravail a entraîné des changements

significatifs et complexes dans l'organisation de l'activité sans toutefois affecter le contenu des tâches ;

- Un **rythme de travail** qui s'est intensifié pendant le confinement pour 34 % des télétravailleurs interrogés et qui est parfois difficile à tenir voire plus fatiguant qu'en présentiel. Ce constat peut s'expliquer de diverses façons. Redoutant la suspicion de leur manager sur leur engagement (« soupçon du travail »), les télétravailleurs s'attachent à répondre immédiatement aux sollicitations, se tiennent en permanence disponible, quitte à interrompre leur activité et à faire moins de pauses et moins souvent pour ne pas risquer d'être pris en défaut par leurs supérieurs ou leurs collègues (UGICT-CGT 2021). Les technologies nourrissent cet effet pervers en permettant aux télétravailleurs de rester constamment connectés à leur travail, quelle que soit l'heure, où qu'ils soient, et au-delà des limites définissant traditionnellement les lieux et les journées de travail (Fenner and Renn 2010; Périssé et al. 2020). Ainsi, les télétravailleurs travaillent plus longtemps (McCulley 2020; DeFilippis et al. 2022) y compris parfois pendant les heures de repos (OIT 2020). Cette intensification est exprimée deux fois plus souvent par les **femmes** que les hommes, mais aussi par les **salariés disposant d'un statut de l'emploi précaire** (étudiant ou salarié en activité partielle) (Barthou et al. 2020). C'est également le cas, paradoxalement, des **salariés vivant seuls**, probablement parce que « *la famille représente une force de rappel notable* » (Clouet 2022).

Néanmoins, les télétravailleurs qui expriment une augmentation de la charge de travail sont également ceux qui témoignent des plus grands bénéfices de la situation de télétravail : une meilleure situation financière, une meilleure santé déclarée (Anact-Aract 2021), un sentiment d'efficacité auto perçue renforcé (Malakoff humanis and CSA Consumer Science & Analytics 2021), un gage d'efficacité et d'engagement professionnel, ainsi qu'un sentiment de sécurité dans l'emploi accentué (Carillo et al. 2021). L'évolution de la charge de travail est liée à une stabilité préservée dans l'emploi, qui conduit, par conséquent, à un niveau de satisfaction plus important que celui relevé chez les télétravailleurs dont la charge de travail perçue a diminué, ce qui concerne majoritairement les salariés en activité partielle (Abord de Chatillon et al. 2020). L'augmentation de la charge de travail chez les salariés en télétravail avait déjà été relevée par des études menées hors crise sanitaire. Cette perspective peut s'expliquer par le fait que l'espace professionnel se soit immiscé dans l'espace privé, le premier ayant pris le pas et effacé les frontières entre ces deux domaines d'existence (Fuhrer 2021). Conséquence de la cohabitation parfois complexe de ces deux pans de vie, une fragmentation accrue de l'activité, avec des interruptions plus nombreuses et diverses contraintes liées à la vie domestique (Clouet 2022). Recchi et al. ont également souligné qu'à terme, la surcharge de travail que subissent certains télétravailleurs, du fait de leur emploi et/ou de la charge familiale, peut entraîner du stress et une détresse psychologique (Recchi et al. 2020).

### 3.10. Télétravail, engagement et implication organisationnelle

L'éloignement ponctuel et/ou prolongé génère chez certains salariés en télétravail un sentiment d'indépendance plus important vis-à-vis de l'entreprise et des autres salariés, en se sentant moins liés à ces derniers. Les télétravailleurs soumis à une certaine distance géographique seraient « *moins exposés aux normes, règles et valeurs de l'entreprise, et de ce fait seraient moins attachés, moins engagés, plus indépendants, avec un moindre sentiment d'appartenance et une moindre identification à l'organisation du travail* » (Harris 2003; Hislop and Axtell 2007; Mello 2007; Golden 2009;

Sardeshmukh et al. 2012). D'autres auteurs soulignent en répercussion de cet éloignement **un impact négatif sur la perception de l'évolution des carrières et opportunités professionnelles rendues plus difficiles** (Baruch, 2000). Cooper et Kurland établissent une différenciation entre les secteurs privé et public dont les règles d'évolutions et de promotions diffèrent (Cooper and Kurland 2002).

Certaines études montrent que plus la fréquence de télétravail augmente, moins le salarié s'identifie à l'organisation à laquelle il appartient (Taskin et al. 2004). Le télétravail instaure une distance par rapport au travail et se traduit dans un rapport au travail qui serait davantage transactionnel, c'est-à-dire une relation d'échange instrumentale. Chapman et al. (1995) cités par (Alizadeh 2012) notaient que le télétravail « *pouvait potentiellement et négativement interagir sur l'implication organisationnelle, la loyauté et l'identité d'un travailleur parce que (a) la culture organisationnelle ne se prête pas à une communication pour les travailleurs délocalisés, (b) le télétravail cultive un sens de l'autonomie chez le travailleur, et (c) les préoccupations domestiques peuvent prendre plus d'importance que l'implication organisationnelle pour certains travailleurs* » (p.234) .

### **3.11. Télétravail et dynamiques relationnelles**

#### **3.11.1. Avant la crise sanitaire**

Depuis longtemps, il a été montré que les évolutions liées aux TIC modifient les échanges sociaux entre les salariés et l'entreprise, les manières de communiquer mais aussi les façons d'interagir dans les écosystèmes (Blau 2017; Beauregard et al. 2019). Le télétravail est associé à un ensemble de transformations techniques et organisationnelles profondes, censées incarner la transition d'une culture du « contrôle » vers celle de la « collaboration » (Aroles et al. 2021). Ces transformations organisationnelles viennent également questionner profondément les relations de travail et donc les **dynamiques relationnelles** en place au sein des équipes de travail (Mello 2007). Les télétravailleurs expérimentent la « despatialisation », c'est-à-dire la perte de proximité physique de leurs relations de travail (Sewell and Taskin 2015). Or plusieurs études se sont attachées à montrer qu'une **contiguïté physique** est nécessaire à la collaboration, aux processus de créativité, mais aussi au partage de connaissances et à l'innovation (Taskin and Bridoux 2010; Cihuelo and Piotrowski 2021; Taskin 2022).

Dans cette perspective, plusieurs études convergent pour mettre en exergue un déclin des interactions sociales : moins de synergie entre les membres d'une équipe, moins d'échanges informels, moins de disponibilité durant les heures de travail pour aider, assister les collègues, moins de communications non verbales, etc. (Kurland and Bailey 1999, p. 199). L'isolement social, qui est l'une des principales conséquences de la distance, n'est cependant pas perçue comme « problématique » par les télétravailleurs eux-mêmes (Konradt et al. 2000). En effet, que ce soit à un niveau individuel, collectif ou organisationnel, plusieurs dispositions peuvent être prises afin de pallier les effets de la distance. Les répercussions du télétravail sur la construction du lien social sont donc complexes voire parfois contradictoires.

#### **Quantité, fréquence et qualité des échanges interpersonnels**

Les travaux traitant des liens entre télétravail et relations professionnelles relèvent des effets principalement **négatifs** (Vayre 2019). Le travail médiatisé et distant apparaît altéré, tant en ce qui concerne la **quantité**, que la **fréquence** et la **qualité** des échanges entre pairs et/ou entre managers et

subordonnés (Gajendran and Harrison 2007; McNaughton et al. 2014). Plusieurs études indiquent que plus la fréquence de télétravail augmente, moins le partage de connaissances est observé. Ainsi, Gajendra et Harrison ont montré d'une part, la diminution de la quantité d'informations échangées et d'autre part, la diminution de la qualité des échanges opérés (Gajendran and Harrison 2007). Bien que les dispositifs techniques offrent la possibilité de pallier la distance instaurée par cette modalité de travail, ils peuvent entraîner des effets néfastes relativement à la densité d'informations échangées (« infobésité ») (Enel 2016). Ce constat avait déjà été effectué par (Rosanvallon 2006) qui notait que « (...) *la forte interconnexion des individus produit des échanges au contenu restreint qui renforce les effets de la distance physique* ». Taskin et Bridoux ont montré que la circulation de l'information dans des modalités à distance sont jugées moins efficaces qu'au sein des locaux de l'entreprise ce qui témoigne de la consubstantialité de la qualité de l'information à l'activité en présentielle (Taskin and Bridoux 2010). Cela peut s'expliquer par la distance qu'instaure le télétravail à l'égard du travail. Le rapport au travail est alors envisagé dans une perspective transactionnelle, c'est-à-dire une relation d'échange instrumentale (Cihuelo and Piotrowski 2021). C'est ce qu'ont d'ailleurs observé des dirigeants d'entreprises des GAFAM<sup>10</sup>, pourtant précurseurs sur le télétravail, qui ont (ré)aménagé des espaces de travail en entreprise spécifiques afin de ne pas perdre le bénéfice de certaines activités (créativité, convivialité, partage de pratiques, etc.) alors réalisées en distanciel (Leclercq-Vandelannoitte 2021). L'INRS (2020) (INRS 2020b) souligne que la réduction des possibilités de coopération génère un sentiment de distance, à la fois avec les collègues mais aussi les hiérarchiques. Le télétravail est alors associé à une augmentation du risque d'isolement socioprofessionnel, de fragmentation des collectifs et de la pression sociale (Taskin and Devos 2005; Taskin and Edwards 2007).

### ***Les échanges informels***

Au-delà de l'altération des échanges « formels » sur et au travail, le télétravail contribue au manque voire à l'absence d'échanges informels - définis par (Fustier 2012) comme « des espaces temps interstitiels ». Ce manque voire absence est préjudiciable tant du point de vue de la dimension productive du travail en termes d'efficacité collective, qu'au regard de la dimension constructive par rapport à la qualité du lien social (Cihuelo and Piotrowski 2021). Ce lien peut s'entretenir, à distance, mais non sans effort. En revanche, la création d'un nouveau lien est difficilement envisageable en l'absence de rencontre physique régulière.

Plus précisément, les échanges informels « recouvrent toutes les relations dans et sur le travail, tissées à l'abri de regards extérieurs (hiérarchie, destinataires du service, etc.) dans un entre-soi professionnel » (Loriol, 2009 ; Tissot, 2014). Ces échanges « contribuent à rendre possible, supportable et collectivement signifiant le travail à réaliser » (Cihuelo and Piotrowski 2021). Les échanges informels ont donc un rôle structurant tant ils jouent sur la capacité des salariés à « faire collectif » et à s'entraider. Aussi, la disparition de ces espaces informels survenant dans un espace physique de travail ne permet plus d'alimenter les moments de complicité et de convivialité qui facilitent l'accès aux connaissances circulant dans le groupe et, en conséquence, l'ajustement de son savoir-faire (Cihuelo 2016). Les échanges informels comportent également selon Baker (1981, cité par (Brunet and Savoie 2018) une dimension socio-affective qui échappe à l'organisation du travail, et qui s'illustre par la constitution et l'entretien de rites de sociabilité (Brassier-Rodrigues 2015). Ces relations de travail

---

<sup>10</sup> Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft



participent d'une dynamique professionnelle de construction d'une compétence collective. En ce sens, la valorisation de la convivialité tient au fait qu'elle permet d'ouvrir des espaces au sein desquels se partagent de la proximité, et de l'affectivité mais aussi des échanges, des coups de main et des conseils.

Les **interactions informelles** ont une influence positive sur la coopération, la performance et l'innovation (Toker and Gray 2008; Minchella and Culié 2022b) et représentent «une source d'innovation et donc *d'avantage concurrentiel durable* » (Minchella and Culié 2022a, p.87). Ce type d'interaction est favorisé par une faible distance physique. Dès lors, *le renouvellement des interactions informelles s'impose comme un élément clé et un véritable enjeu pour préserver et maintenir la cohésion des équipes en contexte hybride de travail au sein duquel les équipes se croiseront moins fréquemment.*

### ***Le risque de fragmentation des collectifs***

Concernant le risque de fragmentation des collectifs identifié dans la littérature (Hislop and Axtell 2007; Planchard and Velagic 2020), les travaux d'Enel (Enel 2017) rejoignent les résultats apportés par (Rosanvallon 2006). Selon l'auteur, le collectif de travail continue d'exister mais sur la base d'un ensemble de représentations, d'un manque de visibilité et en l'absence de désaccords sur le travail, ce qui permet de conserver « une cohésion de surface » sans toutefois être régulée par le caractère informel de la communication (Baruch 2000; Cooper and Kurland 2002). Bien que ce type d'échange informel diminue fortement en télétravail, Enel (2017) précise qu'il peut néanmoins prendre une autre forme à l'image de mails, groupes de discussions sur messagerie instantanée, des anecdotes, etc.

Les reconfigurations des dynamiques relationnelles observées lors des situations de télétravail conduit à questionner les fondements traditionnels de la relation et du rapport au travail. Cela appelle à une re-régulation des pratiques de management et d'organisation du travail, notamment au regard de la **fréquence de télétravail** pour que les relations ne soient pas détériorées. Il apparaît ainsi que *le télétravail à raison de deux jours par semaine et/ou 50 % du temps de travail, employeurs et employés bénéficieraient des avantages associés au télétravail sans pâtir des inconvénients qui lui sont liés* (Allen et al. 2015; Thourot 2021).

### **3.11.2. Pendant et après la crise sanitaire**

Lorsque l'on s'intéresse aux liens existants entre télétravail et relations professionnelles, on relève des effets principalement négatifs (Vayre 2019). Plusieurs auteurs (Gajendran and Harrison 2007; McNaughton et al. 2014) ont montré avant la crise sanitaire que le travail médiatisé et distant altère tant la quantité que la fréquence et la qualité des échanges entre pairs et/ou entre managers et subordonnés. Le télétravail est ainsi couramment associé à une **augmentation du risque d'isolement socio-professionnel**, de **fragmentation des collectifs de travail** et d'**augmentation de la pression sociale** (Taskin and Devos 2005; Taskin and Edwards 2007).

Les études menées pendant le confinement rejoignent en partie ces résultats. Selon Sarthou-Lajus,, les relations professionnelles à distance nécessitent l'existence d'un certain nombre de conditions, telles que la confiance mutuelle salarié - employeur, la maturité dans les usages des outils numériques et digitaux (droit à la déconnexion, communication écrite, etc.) afin de limiter le risque d'isolement socioprofessionnel et de perte de sens du collectif (Sarthou-Lajus 2020). L'OIT complète ce constat en

soulignant que le télétravail doit être fondé sur le **dialogue** et la **coopération** entre la direction de l'entreprise et les salariés (OIT 2020).

Plusieurs auteurs confirment au travers d'études de terrain les conditions du télétravail influençant les dynamiques relationnelles. Les outils et dispositifs numériques ont permis de maintenir les échanges bien qu'ils soient jugés de moins bonne qualité (Barthou and Bruna 2020; Fana et al. 2020; Vantilborgh et al.). La communication a conservé sa fonction préservatrice contre l'isolement ; elle s'est même avérée indispensable (Cascio 2000), mais nécessite des compétences spécifiques, que ce soit en termes de communications formelles ou informelles nécessaires à la qualité de l'activité distanciée.

De façon concomitante, selon (Barthou and Bruna 2020), **les relations sociales ont représenté la dimension la plus difficilement vécue par les télétravailleurs lors du premier confinement de la pandémie Covid-19**. Même si le collectif ne subsiste pas uniquement dans la proximité physique, un éloignement physique prolongé des salariés expose à un délitement des collectifs de travail (INRS, 2020). ) Sarthou-Lajus note que jusqu'avant la pandémie, « *l'ensemble de nos activités impliquait notre présence physique (Sarthou-Lajus 2020). Il se passait en effet quelque chose d'irremplaçable dans le fait d'être présent, dans l'échange d'une parole incarnée* ». En effet, la fonction socialisatrice du travail ne peut plus être exercée lorsqu'il n'existe plus de temps de travail collectif ou d'espaces de délibération informels sur le travail (Pennequin 2020). Cette absence a créé un sentiment d'isolement physique et/ou social (Durieux, 2020) pour près de 2/3 des télétravailleurs pendant la crise (UGICT-CGT 2021). Ceci a favorisé le développement de risques psychosociaux, tels que le sentiment de perte de contrôle, d'inutilité ou de perte de sens du travail.

L'esprit d'équipe tient moins à l'espace partagé qu'à la mobilisation pleine et entière autour d'un projet commun. Le registre de l'**informel** permet le développement de relations interpersonnelles tout autant que le sentiment d'appartenance à l'organisation. Il alimente la dimension symbolique du travail et fait vivre la culture professionnelle du groupe (Barthou and Bruna 2020). Ces temps sont utiles, tant pour le salarié vis-à-vis de son bien-être psychologique, que pour l'organisation du travail car ils génèrent de l'innovation et de la cohésion sociale. Le collectif en présentiel est, qui plus est, considéré comme un réel outil de régulation des conflits et d'aide à la résolution des problèmes relationnels comme professionnels (Sarthou-Lajus 2020).

Afin de recréer des temps collectifs, plusieurs modalités ont été envisagées. Grâce à la visioconférence, les réunions se sont ainsi multipliées, palliant la mise à distance physique et psychologique des équipes, sans pour autant être à même de compenser totalement l'absence de rencontres en présentiel (Reisenwitz 2020). Le courriel a rempli un rôle de « couteau suisse » et les échanges *via* messageries asynchrones comme instantanées ont significativement augmenté (Guesmi and Rallet 2012; Boboc 2020). Ces modalités ont satisfait de multiples finalités : maintenir le lien, soutenir les salariés, fédérer le collectif, informer sur l'évolution de la situation sanitaire, etc. (Bellini and Carvalho 2021). A l'inverse, de Corbière et al., soulignent **une réduction de la quantité et de la qualité des interactions** en période de pandémie, les systèmes de visioconférences affectant le caractère spontané des échanges (caméra et/ou micro éteints, double tâche, etc.) (de Corbière et al. 2020). Cela a pu être source de dégradation de l'ambiance et de la convivialité au sein de certains collectifs.

Le manque voire parfois l'absence d'espace informel a été pallié par l'introduction de « points informels » afin de recréer des dynamiques collectives autour de rituels, tels que la « pause-café » entre collègues choisis, tout en les instituant dans un cadre organisationnel défini (par exemple, *via* l'usage de Teams) conduisant à une **formalisation de l'informel**. Ces rituels cherchent à mettre en

scène et sur scène des interactions informelles habituellement tissées dans l'espace privatisé des « coulisses » (Goffman 1973). Dès lors, la constitution de cet espace informel, encadré hiérarchiquement, ouvre une scène organisationnelle qui ne pouvait, par définition, être assimilée et investie comme une « coulisse » au sens d'un espace à l'abri des regards extérieurs, permettant aux acteurs de « tomber le masque ». Le risque est que la culture commune se délite.

Autrement dit, ces résultats révèlent combien il est *important de préserver les interactions dans le travail alors que le télétravail intensif « menace l'existence de communautés de travail au sein des organisations, au profit de liens plus formels et instrumentaux avec l'organisation du travail et les collectifs de travail »* (Taskin 2021). Cela nécessiterait une véritable révolution anthropologique et une adaptation de la part des entreprises face au déploiement pérenne et massif du télétravail. Car l'espace physique de travail garde tout son sens, en dépit de l'expansion du télétravail, en tant que « *cadre nécessaire pour concevoir de nouveaux projets, générer des idées novatrices, échanger et entretenir le lien social* » (Aloisi and De Stefano 2021).

La préservation des espaces physiques au sein desquels le collectif vit et s'entretient (Clot 2017, p. 20) passe par la place accordée au **langage verbal** qui va permettre de mieux interpréter les informations. De même, maintenir la **quantité** et la **qualité d'interactions sociales** favorise l'organisation du travail et le bien-être (Barthou and Bruna 2020; Carillo et al. 2021), mais aussi **le sens du métier** qui réside dans le contact physique (Barthou and Bruna 2020; Maillot et al. 2022).

### 3.12. Télétravail et pratiques managériales

La dimension managériale a été particulièrement impactée au cours de la crise sanitaire, car piloter l'activité et les équipes à distance ne va pas de soi. Le télétravail, puisque réalisé à distance du manager, est difficilement observable et remet alors en question les modèles et modalités d'évaluation de l'engagement des salariés dans leur travail. Cette distance pose également la question de la **régulation** des relations humaines inhérentes à toute activité de travail (coordination, communication, animation, etc.). Plusieurs études ont montré que le travail à distance **affecte la dynamique managériale** et le **rapport aux subordonnés**. Les managers ont donc été confrontés à plusieurs défis : maintenir le lien à distance, l'esprit d'équipe, la capacité de mobilisation de chacun de ses membres et de collaboration, mais aussi préserver le partage d'informations, l'entraide, la confiance, et le bien-être individuel et collectif (INRS 2020b). Ces éléments réfèrent directement à la définition du rôle du manager à distance proposée par Brunelle (2009). Le véritable enjeu en contexte de crise a été en premier lieu de « gérer la dé-spatialisation ». La séparation opérée est source de difficultés que les managers doivent chercher à appréhender. En rompant avec une certaine unité de temps, de lieu et d'action, le télétravail se traduit par une dé-spatialisation qui renvoie simultanément à une **distance physique** et **psychosociologique**, qui conséquemment altèrent le mode de management (Taskin 2003). En second lieu, le télétravail, en questionnant les conditions de collaboration, de construction des liens sociaux voire de préservation du lien social au travail ou encore l'organisation et les équipes, doit permettre de réfléchir à comment limiter le risque de délitement du collectif voire du sentiment d'appartenance à l'entreprise (Villame 2021).

Les premières études réalisées sur les liens entre management et télétravail en période de crise sanitaire révèlent que celle-ci a constitué un véritable accélérateur du changement et de la **transition managériale**. Ainsi, selon l'étude menée par Malakoff Humanis / CSA, 67 % des salariés interrogés ont observé que leur manager a fait évoluer ses pratiques managériales, 76 % considèrent que leur

manager leur a laissé plus d'autonomie et 22 % considèrent que leur manager a fait preuve de davantage de souplesse et de flexibilité dans la gestion de leur travail (Malakoff humanis and CSA Consumer Science & Analytics 2021). Les modes de management se sont ainsi adaptés au contexte. Ils ont été associés à une accentuation des relations de proximité, à une augmentation des marges de manœuvre accordées pour réaliser le travail, un renforcement de la confiance mutuelle ou encore la mise en place de système d'évaluation axés sur les résultats (Fana et al. 2020). Aussi, 77 % des salariés interrogés lors de la consultation Anact « Télétravail contraint en période de confinement » expriment le soutien de leur manager pendant le confinement. Par ailleurs, 88 % des managers interrogés ont augmenté la fréquence et la quantité des communications, en mettant de nouveaux rituels en place avec leurs équipes en télétravail afin de leur communiquer des informations sur la santé, la sécurité en lien avec la Covid-19 mais aussi sur les nouvelles façons de travailler (Malakoff humanis and CSA Consumer Science & Analytics 2021). Des échanges visant à accompagner les collaborateurs sur les façons de télétravailler ou à leur procurer un soutien actif ont aussi été observés (Abord de Chatillon et al. 2020; Baert et al. 2020) rapportent, en outre, une diminution globale du contrôle exercé par les managers lors de cette période de confinement. Ces derniers ont, en effet, privilégié un management par objectif aux dépens d'une supervision et d'un contrôle stricts (Kniffin et al. 2021). Cependant, le management par objectif, puisque centré sur l'autonomie et la responsabilisation, nécessite de définir clairement les critères à partir desquels les objectifs sont évalués afin de ne pas générer de stress, d'angoisse ou encore un sentiment d'exclusion (par rapport aux salariés qui ne sont pas en télétravail, par exemple). Par ailleurs, le risque relatif à cette finalité d'évaluation est le risque d'invisibilisation des moyens mis en œuvre par les équipes au profit du but à atteindre, ce qui traduirait une plus grande prise en compte du travail prescrit aux dépens du travail réel. Toutefois, ce mode de management a également été perçu par les salariés comme une marque de soutien de leurs supérieurs et a positivement influencé leur niveau de bien-être psychologique (Delicourt 2021). Le management, lorsqu'il s'est traduit par un soutien actif fourni aux équipes, par l'établissement de dynamiques plus participatives et par une fréquence élevée d'interactions, a facilité l'ajustement au télétravail en confinement (Baert et al. 2020; Pulido-Martos et al. 2021).

La redéfinition des pratiques managériales a permis une meilleure adaptation à la situation de télétravail confiné (Tokarchuk et al. 2021). Il laisse présager un management plus souple, basé sur la confiance et l'autonomie (Frimousse and Peretti 2020). Ces « innovations managériales » sont expliquées par Hatchuel et al. par le fait, que face à l'inconnu, les acteurs doivent changer de logique d'action et de schéma décisionnel en reconnaissant les lacunes de leurs savoirs et en adoptant des processus d'innovation différents (Hatchuel et al. 2021).

Pourtant, le télétravail n'a pas fait disparaître certains modes de management qualifiés de toxiques (Pennequin 2020) ; les managers « harceleurs » le furent davantage en développant un contrôle excessif. Ainsi, plusieurs études montrent que certains managers ont pu augmenter leur niveau de contrôle (Benedetto-Meyer and Boboc 2021), développer des pratiques managériales maladroites (enchaîner les réunions virtuelles, créer des tableaux partagés pour suivre, partager, créer du lien), intrusives voire toxiques altérant l'autonomie que les salariés avaient pu acquérir en présentiel, renforçant le sentiment de contrôle, diminuant leur possibilité de mobiliser des stratégies de récupération et favorisant l'épuisement professionnel (Dolce et al. 2020; Pennequin 2020). D'autres études montrent que les pratiques délétères qui se traduisent par un contrôle renforcé, des objectifs peu clairs ou encore une absence de reconnaissance ont provoqué en réaction chez les salariés un surinvestissement et une multiplication des pratiques visant à (se) rendre davantage visible, eux et leur

travail (extension des horaires de travail, mail « répondre à tous », etc.) (Delfino and van der Kolk 2021; Hafermalz 2021). Plusieurs travaux pointent alors le rôle des outils techniques dont les avantages ont pu être vantés au cours de la crise (Fana et al. 2020). Ils exercent ici leur pendant négatif en permettant une connexion sans limite spatio-temporelle et un moyen de se rendre visible et de mettre en scène leur engagement pour l'entreprise (Vayre 2022).

Ces pratiques délétères peuvent s'expliquer en partie par des représentations erronées quant aux capacités des salariés à travailler aussi efficacement à distance qu'au bureau (Perry et al. 2018). Cela conduit les managers à renforcer leurs comportements toxiques (contrôle à distance, être envahissant, solliciter leur équipe dans l'urgence et en dehors des heures prévues de travail) (Fana et al. 2020; Kniffin et al. 2021).

Il existe un véritable enjeu en termes de renouvellement des pratiques managériales ; celui-ci réside dans la capacité conjointe à coconstruire des savoirs et savoir-faire à distance. Comme l'ont montré de nombreuses études, la qualité des relations interprofessionnelles - qu'elles soient horizontales ou verticales - se sont dégradées. Le risque d'isolement s'est accru, tout comme celui de fragmentation des collectifs. Faire face à cela soulève des contradictions : d'un côté, la nécessité de formaliser le télétravail afin de donner un cadre, d'atténuer les comportements de surinvestissement, d'instaurer une relation équitable entre l'employeur et l'employé et de limiter les risques pour la santé mentale des salariés. De l'autre, envisager le télétravail dans un contexte informel, mais qui génère des effets néfastes bien identifiés.

### **3.13. Télétravail et créativité / innovation**

« *Le télétravail tue-t-il l'innovation ?* » tel était le titre de La Tribune, au mois de juillet 2022<sup>11</sup>. L'installation du télétravail dans les pratiques quotidiennes des entreprises constitue en lui-même une innovation sociale (Scaillerez and Tremblay 2016) qui conduit à s'interroger sur les effets du télétravail sur la capacité d'innovation des collectifs. Selon l'étude d'Illegems et al., le télétravail semble augmenter la probabilité d'innover au niveau technologique, du fait notamment de l'influence de la flexibilité aux changements organisationnels au sein des entreprises qui mettent en œuvre le télétravail (Illegems et al. 2001). La flexibilité est un des déterminants de l'innovation (Le Bas & al., 2015). De même, les études traitant des liens entre télétravail et TIC mettent en exergue la multiplication des interactions et des collaborations au sein de l'entreprise favorisant ainsi la créativité (Medzo-M'engone et al. 2019) et l'enrichissement de la palette méthodologique du travailleur (Greenan and Walkowiak 2005).

Cependant, l'isolement associé au télétravail peut ébranler les processus créatifs et de transfert de connaissances entre les télétravailleurs et les autres salariés (Taskin and Bridoux 2010). Paradoxalement, le télétravail est plus présent dans les professions intellectuelles et créatives ; ce sont également ces travailleurs qui sont les plus à l'origine d'innovation dans l'entreprise (Bocquet et al. 2013, 2017). Dans cette perspective, le télétravail peut réduire la capacité d'innovation collective (Alvesson 2004).

Lors de la crise sanitaire, selon l'étude de Criscuolo et al., 60 % des managers pensent que l'environnement de télétravail est moins créatif et innovant (Criscuolo et al. 2021). Ce constat

---

<sup>11</sup> <https://www.latribune.fr/opinions/tribunes/le-teletravail-tue-t-il-l-innovation-925973.html>

s'explique par les conditions d'émergence des processus créatifs / innovants, à savoir l'importance des échanges informels. Or, comme nous avons pu le voir précédemment, malgré le développement des TIC et le renouvellement des pratiques managériales qui tendent en ce sens, le télétravail amoindrit les opportunités d'échanges informels, ce qui peut nuire à l'innovation et à la croissance, et *in fine*, à la productivité au travail (Thourot 2021). Dans la même lignée, l'étude des échanges numériques de plus de 60 000 employés de Microsoft lors du premier semestre 2020 révèlent que les salariés communiquent davantage avec les salariés qu'ils connaissent déjà. La collaboration avec des personnes extérieures à leur groupe de travail a baissé de 25 %, avec de moins nombreux nouveaux contacts créés. Au-delà des échanges, Benedetto-Meyer note que le télétravail contraint également à se concentrer sur des tâches qualifiées de fond qui sont « moins stimulantes » (Benedetto-Meyer and Boboc 2021). L'étude de Merlet et Poussing apporte une nuance quant au type d'innovation (Merlet and Poussing 2020). Leurs résultats montrent un impact positif du télétravail sur la probabilité d'innover en produit. *A contrario*, le télétravail n'impacte pas la probabilité d'innover en procédés. D'autres études viennent contrebalancer ces effets en montrant que la flexibilité horaire permise par le travail à distance pourrait expliquer cette performance (en termes d'innovation) (OIT 2020). Pour d'autres, le télétravail peut être propice à l'innovation lorsque l'employeur favorise la polyvalence et lorsqu'une « organisation hybride » alternant bureau et domicile est possible (Tremblay and Scaillez 2020).

### **3.14. Télétravail et exacerbation des inégalités**

La pratique du télétravail pendant le confinement et les modalités d'organisation de l'activité inhérentes à cette pratique ont introduit voire exacerbé les nombreuses inégalités existantes entre les travailleurs (Batut 2020; Thourot 2021). Parmi celles-ci : avoir une bonne connexion internet, disposer des équipements techniques et digitaux adéquats, disposer d'une chambre ou d'une pièce à soi, vivre dans un logement surpeuplé ou non, etc. Ces conditions contribuent de façon plus ou moins favorables à l'activité professionnelle et changent radicalement l'expérience du télétravail.

#### ***Composition du foyer et inégalités de genre***

En France, le niveau de satisfaction à l'égard de la vie a largement diminué lors de la crise (Eurofound, 2020). Le caractère contraint du télétravail a obligé nombre de salariés à travailler dans un contexte nouveau, c'est-à-dire un environnement de travail avec proches et famille à domicile, ce qui fait que des conditions largement inégales ont pu être observées (Sostero 2020). De même, les indicateurs de santé mentale se sont dégradés avec une augmentation significative des niveaux d'anxiété, des troubles du sommeil, de la survenue d'états dépressifs, etc. (Chan-Chee et al. 2020). Ces constats peuvent être expliqués par une difficulté accrue à distinguer, en période de confinement, le travail du "hors travail" ou à se dégager et à se déconnecter du travail (Boboc 2020; Fana et al. 2020; Fuhrer 2021; Tavares et al. 2021, p. 202; Chardel). Il semble, en effet, plus complexe d'établir une frontière entre ces deux domaines de vie, alors réunis au sein d'un seul et unique lieu.

L'équilibre vie privée - vie professionnelle est l'indicateur le plus négativement affecté chez les femmes pendant la période de crise sanitaire. Ces dernières sont moins satisfaites que les hommes de la qualité de vie que le télétravail permet et se sentent moins efficaces sur la période (Eurofound 2021). Le

télétravail conduit à une dégradation des conditions de travail plus forte chez les femmes et les agents de la fonction publique que pour le reste de la population (Conseil national de productivité 2022).

Alors que le télétravail a - habituellement - pour avantage de réduire les difficultés inhérentes à la conciliation vie personnelle / vie professionnelle - définies comme « *des conflits inter-rôles où les exigences de rôles issus du travail et de la famille peuvent être mutuellement incompatibles* » (Grodent and Tremblay 2013) -, la question de la conciliation est d'autant plus pertinente à investiguer en période de crise sanitaire que les rôles à jouer ont été exacerbés par la présence des enfants à temps plein au domicile et la nécessité de poursuivre la scolarité à la maison. Or, tous les salariés ne sont pas égaux dans ce domaine. Durant le premier confinement, une grande partie des salariés a exprimé être parvenue à concilier ces deux sphères de vie en instaurant des règles intra-familiales concernant le partage des espaces et des outils (Anact 2020; Boboc 2020). Les salariés qui déclarent une bonne conciliation sont majoritairement des hommes, qui n'occupent pas de fonction managériale et qui sont âgés de plus de 45 ans (Anact 2020).

Le taux de télétravail en fonction du sexe est variable pendant la pandémie. Aussi, dans les pays de l'OCDE, les femmes ont eu tendance à plus télétravailler que les hommes pendant la pandémie, alors qu'avant la pandémie, le taux de télétravail était le même pour les hommes et les femmes (22 %). La part de femmes télétravaillant pendant le premier confinement est passé à 52 % *versus* 43 % pour les hommes (Thourot 2021). En France, *lors du premier confinement, les femmes sont plus nombreuses que les hommes à avoir réduit leur activité professionnelle* (Lambert et al. 2020). Cependant, les auteurs notent que le télétravail a été pratiqué au même niveau par les hommes et les femmes pendant le confinement mais qu'il révèle « des inégalités plus profondes de conditions de vie qui se déploient au domicile et dans la sphère privée » (p. 2). Dans leur écrit, Schütz et Noûs montrent que les hommes et les femmes utilisent différemment le temps libéré (Schütz and Noûs 2021). Les femmes consacrent davantage de temps à des tâches domestiques, parentales et ménagères. Les hommes vont l'utiliser pour passer plus de temps avec leurs enfants ou du temps pour eux (sports, dormir, etc.). Ces constats amènent à pointer *une charge mentale plus élevée chez les femmes et un risque de réassigner les femmes à l'espace domestique*. De même les femmes sont 26 % à déclarer qu'elles ne possèdent pas d'endroit isolé pour télétravailler, *versus* 20 % des hommes.

Dans la même perspective, les résultats de l'enquête UGICT-CGT de 2020 montrent que les télétravailleuses ont pour 47 % connus 4 heures de tâches domestiques supplémentaires par jour à la suite de la fermeture des écoles (contre 26 % de télétravailleurs) (UGICT-CGT 2020). Conséquemment, 36 % des femmes affirment avoir connu une augmentation de leur charge de travail *versus* 29 % d'hommes. Selon l'enquête menée par le Boston Consulting Group, les femmes ont en moyenne consacré 15 heures par semaine de plus que les hommes aux tâches domestiques (The Boston Consulting Group - Paris (Paris) and The Boston Consulting Group - Paris 2020). Ces constats nous permettent de saisir le caractère généralisé de cette problématique. Barthou et Bruna parlent pour caractériser cette situation de l'organisation d'une "double journée" (professionnelle et domestique) ; 87 % des femmes ont dû télétravailler tout en gardant leurs enfants ; situation qui ne concerne que 76 % des hommes (Barthou and Bruna 2020). Cet écart s'explique de diverses façons : les femmes vivent plus fréquemment seules avec leurs enfants et lorsqu'elles sont en couple, leur mari continuait malgré le confinement à travailler sur site, constat fait en France comme à l'étranger (Galasso and Foucault 2020; Pech 2020; UGICT-CGT 2020; Algan et al.) Plusieurs études mettent en exergue l'utilisation par les femmes d'une stratégie de « compartimentalisation » qui leur permet de séparer le temps dévolu au télétravail de celui dévolu à la vie familiale et, ainsi, limiter les tensions voire conflits

qui ont lourdement pesé sur ceux qui travaillaient au domicile (Vaziri et al. 2020 ; Vullings 2021). A ce propos, les études repèrent que les télétravailleurs ayant des enfants scolarisés rapportent plus de conflits intra-familiaux et moins de satisfaction professionnelle en raison du temps accordé aux enfants (école à la maison, repas, soin, etc.)(Baert et al. 2020; Fana et al. 2020; Recchi et al. 2020). Ce sont d'ailleurs les femmes qui ont été les plus touchées par l'augmentation de la charge mentale et le cumul de la prise en charge des activités familiales, des tâches domestiques et du télétravail pendant le confinement (Albouy and Legleye 2020). Plusieurs études préalablement réalisées à la crise sanitaire montrent que les responsabilités familiales et parentales affectent de manière significative les rapports entre la vie professionnelle et la vie personnelle (Xiao et al. 2021).

### ***Télétravail et inégalités sociales et professionnelles***

Le télétravail a également contribué à l'émergence de nouvelles **inégalités sociales et professionnelles** au regard notamment des caractéristiques du secteur qui permet ou non, le télétravail, les compétences digitales et équipements nécessaires ou encore la présence d'une connexion internet suffisamment bonne. Plusieurs enquêtes, réalisées pendant le confinement, ont mis à jour les inégalités face au télétravail réalisé en période de crise sanitaire :

- Au regard des caractéristiques **socio-professionnelles** (Brouard et al. 2020; Galasso and Foucault 2020; Haute 2020; Lambert et al. 2020) : les cadres étaient ainsi, pendant la crise sanitaire, 71,9 % à travailler à domicile alors que les ouvriers n'étaient que 2,8 % ; de même les cadres sont mieux équipés techniquement que les ouvriers
- Au regard du **niveau de qualification** : 70,9 % des diplômés d'un bac+4 ou plus exerçaient en télétravail *versus* 13 % des salariés ne possédant pas le Bac (Haute 2020). Le niveau d'étude semblait déterminant car sur la période de confinement considérée, un niveau d'étude supérieure accroît de 31 points le taux de télétravail. De même, près de 70 % des travailleurs ayant un niveau d'études au-delà de la scolarité obligatoire ont déclaré avoir travaillé à domicile contre 20 % de ceux qui possède un faible niveau d'instruction (OECD 2021). Des constats comparables ont été réalisés aux Etats-Unis où les titulaires d'un master ou d'un doctorat étaient 15 fois plus susceptibles de télétravailler que les autres diplômés.
- Au regard **du lieu de vie** : un tiers des cadres, trois quarts des employés et la quasi-totalité des ouvriers ont travaillé en présentiel pendant le confinement. Ceci a nécessité un mode de déplacement en transport en commun pour les ouvriers et employés habitant majoritairement en zone péri-urbaine (Lambert et al. 2020). Par ailleurs, le fait d'habiter dans les grandes villes a accru le recours au télétravail, tout comme celui d'habiter en pleine campagne (Eurofound, 2021) ;
- Au regard de **l'accès au numérique** : les écarts se sont creusés entre ceux qui peuvent l'utiliser pour (télé)travailler et ceux qui ne le peuvent pas (Boboc 2020) ;
- Au regard **du statut** (salarié vs indépendant) (Eurofound 2021) : les indépendants ont eu un recours plus prononcé au télétravail que les salariés ;
- Au regard de **l'âge** : les travailleurs jeunes et relativement peu instruits qui se situaient au bas de l'échelle des salaires occupaient des emplois qui exigeaient majoritairement une présence physique (Brussevich et al. 2020). De même, l'étude de Lambert et al. a montré une amputation des revenus des jeunes (Lambert et al. 2020) ;



- Au niveau des **revenus des foyers** : l'étude de Lambert et al. a montré une amputation des revenus des foyers pauvres contribuant à faire persister les inégalités entre les ménages les plus aisés et les plus modestes (Lambert et al. 2020).

### **Employabilité des salariés fragilisés / vulnérables**

Avant la crise sanitaire, 63 % des salariés et 80 % des dirigeants d'entreprises déclaraient être favorables à la prescription du télétravail à la place d'un arrêt maladie (Malakoff Humanis 2019). Selon le rapport de la fondation Jean Jaurès (Fondation Jean Jaurès 2022) qui rapporte l'étude que le cabinet Kronos a mené en 2016, il est relevé une baisse moyenne de 5,5 jours d'arrêt maladie par an tous travailleurs confondus. Par ailleurs, et à partir de l'enquête menée par un institut français spécialisé dans l'accompagnement du télétravail - LBMG Worklabs<sup>12</sup> - au sein des entreprises dont la pratique du télétravail est régulière, le taux d'absentéisme **baisse de 20 % en moyenne**.

Le télétravail se présenterait alors comme une alternative permettant aux salariés « en arrêt maladie » de poursuivre leur activité, dans des conditions aménagées au domicile ; c'est ce que propose la conclusion du rapport de mission commandé par Matignon en février 2019. Cette nouvelle forme de télétravail, le « **télétravail thérapeutique** », permettrait de « *faciliter la reprise du travail des personnes en temps partiel thérapeutique et/ou ayant été arrêtées en raison d'une maladie de longue durée, en limitant les différentes sources de fatigue et de déplacement* ». <sup>13</sup>

Selon Gerich, les employés ayant déjà une expérience de télétravail, c'est-à-dire antérieure à la pandémie, utilisaient plus souvent ce mode d'organisation pour faire face à **l'intensification** de l'activité, et ce même lorsqu'ils étaient dans un état nécessitant un arrêt maladie (Gerich 2022). Cela implique une **augmentation du présentisme**. Ceci confirme les liens entre présentisme et télétravail. Plusieurs études (Steidelmüller et al. 2020) réalisées avant le Covid, à partir des données récoltées par l'European Working Conditions Surveys, ont montré un lien entre télétravail et présentisme. Ce constat est expliqué de diverses façons par les auteurs : absence de trajet entre domicile et lieu de travail, intensité moins forte, réduction du risque de contagion, etc. Un lien est également établi avec le mode de management qui « favoriserait » ce type de comportement au détriment de la santé individuelle lorsque celui-ci est basé sur un management par objectif, et non pas sur l'engagement des salariés, la motivation et les efforts investis.

Le télétravail, parce qu'il permet de limiter les déplacements et donc la fatigue et le stress, pourrait être un avantage significatif pour les salariés souffrant de fatigue, maladies voire handicaps empêchant / contraignant l'activité de travail. Le télétravail en ce sens peut se révéler être **un atout précieux** qui permettrait de mieux concilier le travail avec la vie personnelle (famille, soins, etc.). Il pourrait également être mis à profit dans l'accompagnement des fins de carrière sous la forme d'« un procédé de pré-retraite en favorisant la transition en fin de carrière des actifs » (Fondation Jean Jaurès 2022).

Cependant, les associations en charge du handicap au travail, telle que l'Agefiph, relativisent cet avantage en soulignant tant les risques que représentent le télétravail pour les salariés atteints d'un handicap que les dérives auxquelles celui-ci expose. Aussi, et selon la 4<sup>ème</sup> vague de l'enquête réalisée en avril 2021 par l'Ifop pour l'Agefiph, seules 28 % des personnes en situation de handicap souhaitent davantage télétravailler contre 47 % de l'ensemble des salariés. Cela se renforce au constat qu'une

---

<sup>12</sup> <https://www.lbmg-worklabs.com/workstyle/mise-en-place-teletravail>

<sup>13</sup> <http://www.teletravailler.fr/le-teletravail/quest-ce-que-cest/le-teletravail-pour-qui>

personne handicapée sur 5 ne veut pas entendre parler du télétravail, notamment au regard des difficultés liées aux usages des outils numériques et de l'isolement social découlant des diverses périodes de confinement et de télétravail imposé. Aussi, pratiquer le télétravail lorsqu'un salarié est en situation de handicap peut se révéler un atout s'il est justement « dosé » afin de ne pas **déplacer les sources de fatigue** (être assis toute la journée devant un écran génère de la fatigue) mais également **d'adapter le poste de travail** (matériel informatique, fauteuil ergonomique, etc.) et de **rester en lien avec l'équipe**.

Le point de vigilance réside donc dans la **quotité de télétravail**. Le télétravail à 100 % présente de nombreux inconvénients : une limitation du sentiment d'appartenance, un brouillage de la frontière entre vie personnelle et vie professionnelle, des risques accrus de burn-out, etc. La mise en place du « télétravail thérapeutique » doit donc être encadrée pour répondre à des problématiques centrales telles que l'organisation du temps de travail, l'attribution de la charge de travail, la définition des objectifs ou encore le droit à la déconnexion.

### ***Configuration de l'espace de vie et de (télé)travail pendant et après la crise sanitaire***

Selon Dibie, « s'installer en télétravail implique que l'on puisse aménager un espace de travail imprenable » (Dibie 2020). Sans cette démarcation spatiale entre les espaces personnel et professionnel, la difficulté de conciliation est particulièrement importante (Tremblay et al. 2006) (Ortar 2009). Au-delà de la séparation des espaces, la conciliation vie personnelle - vie professionnelle a également été rendue difficile au regard des caractéristiques de l'espace de vie dans lequel le confinement se déroulait. Ainsi, la configuration et les spécificités des espaces disponibles au domicile ont affecté la manière dont le télétravail a été vécu (Lambert, 2020 ; Tapie, 2020), rendant plus saillantes les inégalités sociales (Dorier and Dario 2020; Lambert et al. 2020). L'enquête Coconel-Ined (Lambert et al. 2020) révèle ainsi que 39 % des hommes en télétravail possèdent un espace dédié à cette activité contre 24 % des femmes.

Le domicile, considéré comme un « abri sanitaire » (Kushtanina and Vinel 2021), n'était pas systématiquement aménagé de façon à ce que chacun dispose d'une pièce dédiée pour télétravailler ou encore d'un extérieur permettant momentanément de s'extraire du domicile et du travail (Bourdeau-Lepage 2020). Cette configuration a pu provoquer des effets délétères sur le bien-être psychologique des salariés. L'étude d'Escudero-Castillo et al. révèle que le risque de dégradation de la santé psychologique est corrélé au nombre de mètres carrés disponibles par habitant dans le logement et que la probabilité d'être dans le groupe le plus impacté psychologiquement diminue lorsque le logement dispose d'un espace extérieur ou d'un patio (Escudero-Castillo et al. 2021). *A contrario*, lorsque les salariés disposent d'un espace pour s'isoler, la satisfaction vis-à-vis de la conciliation vie privée - vie professionnelle est plus élevée (Barthou and Bruna 2020; Lambert et al. 2020; Tapie 2020).

Selon le baromètre Télétravail et organisations hybrides 2022 (Malakoff humanis and CSA Consumer Science & Analytics 2022), fin 2021, 61 % des télétravailleurs disposaient d'un aménagement spécifique à leur domicile lorsqu'ils étaient en télétravail : une **pièce dédiée** pour près d'un tiers des salariés (soit 7 points de plus par rapport à 2020), un **fauteuil de bureau adapté** (45 %, soit 9 points en plus par rapport à 2020), un **casque audio / micro** (62 % soit 8 points de plus par rapport à 2020). Dix-huit pourcents des salariés percevaient également une **indemnité** liée au télétravail, et 23 % des employeurs proposaient des **tickets-restaurants** pour les jours de télétravail. L'ensemble de ces aménagements a pour effet d'influer positivement sur les conditions de travail (86 %).

### 3.15. Synthèse - Principaux effets du télétravail sur l'activité des salariés

Les **effets du télétravail** sur les **salariés avant la crise sanitaire** ont été abordés par le prisme de **l'activité** et des dimensions qui s'y réfèrent et en définissent les contours, à savoir : outre la **santé** (dont l'impact sera évalué au chapitre 4), les **TIC**, la **performance**, la **satisfaction**, la **conciliation vie privée - vie professionnelle**, les reconfigurations, **l'implication organisationnelle** ainsi que les **dynamiques relationnelles**.

Il ressort de la littérature sur le télétravail avant la crise sanitaire :

(1) les effets observés du télétravail dans une perspective psychosociale sont principalement **positifs avant la crise sanitaire**. Ceux-ci sont relatifs au bien-être, à la productivité et à la qualité de vie personnelle et professionnelle, notamment au regard du juste équilibre que le télétravail permet d'apporter à l'égard de la conciliation de ces deux sphères de vie privée et professionnelle.

La plupart des effets appréhendés sont également traités dans un versant négatif. Aussi, nous retiendrons que (2) les **effets négatifs** rapportés - tel que la dégradation du lien socio-professionnel - se voient amoindris en raison de la fréquence du télétravail, à savoir d'environ un jour par semaine. La fréquence serait un élément médiateur important pour plusieurs facteurs (implication, satisfaction, conciliation, santé, relations sociales).

Enfin, (3) plusieurs **points de vigilance** ont été identifiés : (i) l'évolution des pratiques organisationnelles et managériales ; (ii) le maintien d'une qualité de lien social notamment au travers de nouvelles formes d'interactions informelles ou encore (iii) la fréquence de télétravail à partir de laquelle le salarié bénéficie des avantages du télétravail sans pâtir des inconvénients.

La revue de littérature visant à investiguer les effets du télétravail en période de crise sanitaire et au sortir de contraintes fortes, permet de soulever plusieurs points saillants.

Ainsi, en abordant les effets du télétravail par le prisme de l'activité :

(1) Les effets observés hors période de crise sont **sensiblement les mêmes** que ceux observés en période de crise sanitaire ; ils ont cependant été exacerbés par l'aspect **contraignant** et **intense** du télétravail ;

(2) Le télétravail en période de crise sanitaire a engendré des répercussions sur de nouvelles dimensions : les **pratiques managériales**, les **inégalités**, les processus de **créativité** et **d'innovation** ainsi que **l'employabilité des salariés fragilisés** ;

(3) Les gains en termes de **productivité** et de **qualité de vie** sont hypothétiques en contexte de crise :

- Ainsi, **télétravail** et **productivité** sont positivement liés en contexte de crise mais corrélés au **désir de travailler chez soi** et donc d'éprouver de la **satisfaction**, à la **nature** des **tâches effectuées** et du niveau **d'isolement socio-professionnel**.

- La **santé** et le **bien-être psychologique** se sont grandement dégradés pendant la crise. Les **femmes** sont la population la plus exposée à cette **dégradation**. Par ailleurs, la **quotité** de télétravail effectuée, le niveau **d'autonomie** du salarié, les **conditions de travail** à domicile ainsi que le **soutien socio-professionnel** ont des effets médiateurs dans la variation du bien-être et de la santé psychologique ;

(4) Les **TIC** et **dispositifs digitaux** ont exercé une influence **positive** quant à la **continuité** de l'activité, **maintien du lien social**, **visibilité** des échanges **interpersonnels**, développement de **nouvelles pratiques managériales**, processus **créatif** et **d'innovation**.

- Le pendant négatif se traduit par une **intensification** et **complexification** de l'activité, une **réduction** de la **qualité** des échanges, le développement de **pratiques managériales délétères**, une **précarisation de l'équilibre vie privée - vie professionnelle** ou encore **l'exacerbation de certaines inégalités** (ceux qui peuvent utiliser des TIC pour travailler versus ceux qui ne peuvent, ceux qui savent versus ceux qui ne savent pas, etc.).

- Ces effets contradictoires invitent à porter une attention particulière aux **cadres** et **usages sociaux** dans lesquels les TIC et dispositifs digitaux s'insèrent.

Les premiers résultats des études menées en période de crise sanitaire invitent à une certaine prudence quant aux recommandations qui pourront être formulées.

- Les effets sont souvent **contradictaires** voire **paradoxaux** et **médiés** par un ensemble d'éléments à la fois **personnel** (sexe, âge, métier, etc.), **organisationnel** (culture d'entreprise, type d'organisation, etc.), **interpersonnel**, **technique**, etc.

- Il semble alors complexe de définir un cadre dans lequel inscrire la pratique du télétravail au profit d'une grille de lecture des situations de travail prenant en compte à la fois les dimensions de l'activité et les facteurs qui interfèrent.

Les exemples issus des retours d'expérience notamment des pays du nord de l'Europe montrent un niveau d'engagement élevé, un faible turn-over et une satisfaction à l'égard du télétravail. C'est donc un véritable tournant culturel qu'il faudrait aux entreprises françaises afin de pérenniser la pratique du télétravail pour qu'elle soit acceptable pour tous.

## 4. Impact du télétravail sur la santé et les comportements de santé

Lors de l'instauration des restrictions sanitaires liées à la pandémie Covid-19, les TIC ont joué un rôle central dans la mise en place du travail en distanciel, les espaces numériques représentant alors le principal moyen d'accéder à l'information et aux services et l'une des seules solutions pour la poursuite des activités professionnelles et économiques. **Le (télé)travail n'est alors plus considéré comme un lieu, mais comme une activité.**

Plusieurs solutions technologiques, au-delà de celles plus traditionnelles (téléphone, messagerie électronique) permettent aux télétravailleurs non seulement de communiquer, mais aussi de se coordonner, planifier, partager des documents, des écrans, etc. Les logiciels de visioconférence, largement utilisés, ont permis conjointement de poursuivre le travail en équipe et de maintenir un lien social (Boboc 2020). Par définition, **les situations de télétravail** reposant sur l'usage prolongé de supports numériques et des TIC sont caractérisées **sur le plan ergonomique** par :

- Une forte charge visuelle en raison de la prépondérance des prises d'informations visuelles,
- Une charge mentale élevée compte tenu des activités à prédominance cognitive,
- une charge psychosociale souvent élevée (Morahan-Martin and Schumacher 2003; Davezies 2013; Lederlin 2020),
- Une sédentarité accrue, en raison d'une posture assise plus prolongée, d'un moindre nombre d'interruptions de l'activité, de moins de pauses ou de micro-déplacements qu'au cours d'une situation de travail traditionnelle (Cail and Floru 1997; Montreuil and Lippel 2003).

Les effets du télétravail sur la santé et le bien-être apparaissent d'une manière générale différenciés, à la fois positifs et négatifs selon les situations, les facteurs contextuels et les critères de santé adoptés (Eurofound 2020a; Samek Lodovici et al. 2021). Cependant, les documents de l'INRS (2020)(INRS 2020b) insistent principalement sur les **effets néfastes du télétravail sur la santé**, notamment le risque de troubles musculo-squelettiques (TMS) et visuels, ainsi que l'accroissement des risques psychosociaux.

L'utilisation prolongée de supports numériques au cours du télétravail entraîne physiologiquement une astreinte visuelle et musculo-squelettique importante (EU-OSHA 2020d; Milasi et al 2020; Oakman et al. 2020; Athanasiadou and Theriou 2021; EU-OSHA 2021b; Samek Lodovici et al. 2021; WHO and ILO 2021; Eurofound 2022; Wütschert et al. 2022) susceptible d'être marquée par l'apparition - dans des proportions variées - de symptômes tels que :

- Symptômes musculo-squelettiques caractérisés par des douleurs cervicales, cervico-brachiales, dorso-lombaire et des douleurs et TMS cliniquement caractérisés des membres supérieurs et, dans un moindre degré, des membres inférieurs,
- Symptômes oculaires caractérisés par une vision floue, des difficultés de mise au point, des irritations ou brûlures oculaires, une sensation d'œil sec, une fatigue visuelle, des céphalées et une sensibilité accrue aux lumières vives,
- Troubles du sommeil, à type de mauvaise qualité du sommeil et de survenue d'insomnies,
- Symptômes de stress psychosocial, voire, à l'extrême, de troubles de la santé mentale,
- Symptômes liés à des effets secondaires comportementaux, tels que sédentarité, modifications nutritionnelles, addiction ou traumatismes par accidents, etc.

A contrario, il existe également des **bénéfices potentiels du télétravail sur la santé** (Buomprisco et al. 2021), au travers de multiples conditions telles que la réduction du stress et de la fatigue (Mann et al. 2000, p. 200; Tremblay 2001, 2002; Montreuil and Lippel 2003) et la réduction des formes de violence et de harcèlement lors des situations impliquant un contact en face à face (OIT 2020).

**Les symptômes liés aux situations de télétravail** sont d'origine multifactorielle et peuvent varier d'une situation à l'autre et d'un télétravailleur à l'autre, ce qui nécessite une analyse globale de la situation de travail et l'étude d'un échantillon représentatif de télétravailleurs.

**Les principaux paramètres de la situation de télétravail** ayant un impact potentiel sur la santé sont de plusieurs ordres :

- Biomécaniques (ergonomie des matériels informatiques et de la situation de travail (anthropométrie, confort) conditionnant la direction des prises d'informations visuelles (posture de la tête et du cou), la zone de saisie de données (posture générale et des membres supérieurs), répétitivité des gestes, etc.),
- Organisationnels (type de tâches, contenu de la tâche, durée journalière, absence de pause conditionnant le maintien d'une posture statique prolongée et/ou contraignante, etc.),
- Managériaux (style de management, soutien de l'encadrement, qualité des échanges, etc.),
- Psychosociaux (stress, charge mentale, etc.),
- Environnementaux (bruit, ambiance sonore, hygrométrie) (EU-OSHA 2021b; INRS 2021a; EU-OSHA 2022a)).

Au cours de la période récente, la mise en œuvre des activités en télétravail lors des restrictions sanitaires liées à la pandémie Covid-19 a nécessité des mesures d'implantation du télétravail en urgence pour les entreprises qui ne le pratiquaient pas avant la crise sanitaire.

Ces conditions d'implantation du télétravail ont probablement majoré l'impact négatif des conditions organisationnelles, psychosociales et ergonomiques du télétravail.

Ceci a pu impacter négativement le bien-être des salariés (Pralong, 2020), ce qui nécessite de prendre avec prudence les conclusions des études réalisées au cours des premiers confinements.

#### **4.1. Télétravail et sédentarité**

Le développement de l'économie numérique - notamment la part croissante des situations de télétravail - a tendance à majorer la durée du temps de travail en position assise devant des supports numériques dans la population professionnellement active. Le faible niveau d'activité physique et la sédentarité au travail doivent être considérés comme des déterminants de santé au travail majeurs (Bigard 2022). La promotion du télétravail pendant la pandémie Covid-19 a accéléré cette tendance en majorant le temps passé sur écran (Runacres et al. 2021; Trott et al. 2022), l'inactivité physique et les temps de sédentarité chez les télétravailleurs et les personnes confinées (Rathonyi et al. 2021). Il est probable que cette évolution des conditions du travail se prolongera au-delà la période pandémique en raison de la persistance des activités en télétravail au moins à temps partiel (travail hybride), avec des conséquences prévisibles déjà observables sur des marqueurs de santé, comme le surpoids et l'obésité (Bakaloudi et al. 2021; Restrepo 2022), les troubles du sommeil ou les maladies cardiovasculaires (MCV) (Barone Gibbs et al. 2021; Di Fusco et al. 2021).

#### 4.1.1. Comportement sédentaire : quelques définitions

- **L'activité physique (AP)** englobe par définition toutes les formes d'activité physique quotidiennes, de travail ou de loisir qui sollicitent la fonction musculaire et augmentent la dépense énergétique de repos (Anses 2016). L'AP peut être pratiquée dans différents contextes, le travail, les déplacements, les activités domestiques et les loisirs et ne peut donc être réduite à pratique d'une activité sportive.

- **L'inactivité physique** (ou comportement inactif) caractérise un **niveau insuffisant d'AP d'intensité « modérée à élevée » pour la santé, c'est-à-dire inférieur au seuil d'AP recommandé, soit 30 minutes d'AP d'intensité modérée au minimum 5 fois par semaine pour les adultes** (Anses 2016). **L'inactivité physique** est un facteur de risque bien connu et modifiable de MCV. Une activité physique modérée à vigoureuse insuffisante et un comportement sédentaire prolongé sont deux facettes indépendantes de l'inactivité physique.

- La **sédentarité** (ou comportement sédentaire) - autre facette de l'inactivité physique - est définie comme une **situation d'éveil caractérisée par une dépense énergétique faible (inférieure à 1,6 METs<sup>14</sup>) en position assise ou allongée** (Anses 2016). Sa mesure (heures/jour) doit être globale en considérant le temps passé assis lors des déplacements utilisant des moyens de transports passifs (voiture, transports en commun), lors des loisirs (temps d'écrans [TV/vidéo/ordinateur], de lecture, etc.) et lors du travail. Plus d'attention doit être portée sur le comportement sédentaire et à sa prévention, en raison de ses effets propres sur la santé indépendant de l'inactivité physique (Jingjie et al. 2022). En effet, une personne peut être physiquement active, en s'engageant régulièrement dans des AP tout en étant très sédentaire (nombre important d'heures passées en position assise) (Bigard 2022).

- Une **posture sédentaire** se caractérise, selon la note ED6494 de l'INRS, par une **posture assise ou allongée maintenue dans le temps et associée à une très faible dépense énergétique**, en situation d'éveil (Kerangueven and Desbrosses 2022). La notion de maintien dans le temps concerne à la fois la *durée cumulée journalière* en postures sédentaires et le *caractère ininterrompu des périodes passées en postures sédentaires*. La très faible dépense énergétique est définie comme inférieure ou égale à 1,5 fois la valeur de la dépense énergétique de repos (1,5 METs). Dans un contexte de prévention des risques professionnels, la notion de postures sédentaires est plus adaptée que celle de comportement sédentaire car ce sont les caractéristiques techniques et organisationnelles de la situation de travail qui déterminent à la fois la posture adoptée par le salarié et son niveau de dépense énergétique (Kerangueven and Desbrosses 2022).

Selon la troisième étude individuelle nationale des consommations alimentaires (INCA 3) menée par l'Anses, seulement 63 % des adultes de 18 à 79 ans pratiquent au moins 150 minutes par semaine d'activité physique, comme le recommandent l'Anses et l'OMS (Anses 2016). Hors temps de travail, les adultes passent quotidiennement de 3h20 à 4h40 assis devant *un écran*. D'après l'étude INCA 3, entre 2006-2007 et 2014-2015, le temps moyen passé quotidiennement devant un écran pour les loisirs a augmenté d'environ 1h20 chez les adultes. Ainsi, **un tiers des adultes français respecte les recommandations d'AP et le temps de sédentarité est en moyenne de 8 à 10h par jour** (Anses, 2016). Les données de l'étude INCA 3 montrent également que la durée moyenne de sédentarité est de 7 h/j

---

<sup>14</sup> METs pour *Metabolic Equivalents of Tasks*. La dépense énergétique de repos est égale par définition à 1 MET. Schématiquement, la réalisation d'un travail de bureau assis sur une chaise est estimée à 1,3 METs tandis que la manutention de charges lourdes est estimée à 8 METs et une tâche répétitive d'assemblage sur une ligne de montage à 2,5 METs (Kerangueven and Desbrosses 2022)

pour les adultes. On évalue à 38 % la part des adultes passant plus de 8 h/j dans un comportement sédentaire, avec une proportion plus élevée chez les adultes les plus jeunes (42 % des 18-44 ans) que chez les adultes plus âgés (31 % des 45-64 ans). Le temps quotidien passé devant un écran de loisir est supérieur chez les adultes plus jeunes avec davantage de temps devant un ordinateur (Anses 2022).

**Le télétravail favorise les postures sédentaires**, car le temps de travail sur écran est le principal facteur contribuant au temps sédentaire quotidien des travailleurs, notamment pendant la période pandémique (Rathonyi et al. 2021; Runacres et al. 2021). Le développement de **nouvelles formes de travail sédentaire**, telles que les activités de « contrôle et de surveillance à l'écran » dans les secteurs de la production ou des plateformes en ligne, le télétravail et le travail à domicile dans les secteurs des services, a été renforcé par les évolutions du monde du travail à la suite de la pandémie Covid-19. En conséquence, **il est probable que le temps de travail passé en position assise continue à se développer dans les années à venir** alors que 25 % des hommes et 31 % des femmes sont déjà assis tout le temps ou la plupart du temps de travail en Europe (données enquête d'Eurofound en 2015) (Eurofound 2016).

**Le télétravail entraîne une diminution des déplacements actifs** liés à l'activité professionnelle pour se rendre au travail ou sur le lieu de travail (ONAPS 2020) et favorise l'exécution de tâches à prédominance cognitive et visuelle sans pause induisant une charge musculaire statique, une charge visuelle élevée et l'adoption de postures sédentaires. Selon les modalités de réalisation du travail entre 20 et 50 % du temps total passé en postures sédentaires s'effectue lors de périodes ininterrompues d'une durée supérieures à 30 minutes (Kerangueven and Desbrosses 2022).

La diminution de l'AP pendant la pandémie a été documentée épidémiologiquement. À la suite des incitations au télétravail lors de la pandémie de Covid-19, il a été observé, selon une revue systématique récente, une réduction importante de l'AP liée aux déplacements actifs et une modification du rapport AP/sédentarité sur le lieu de travail dans la plupart des études réalisées chez les télétravailleurs lors des confinements successifs (Rathonyi et al. 2021). Ainsi, 42,2 % des répondants de **la cohorte NutriNet-Santé** portant sur 37 252 Français adultes ayant rempli des questionnaires spécifiques au confinement en avril-mai 2020 ont signalé une diminution de l'activité physique pendant le confinement (Deschasaux-Tanguy et al. 2021). Une étude américaine a montré une augmentation du temps passé en position sédentaire entre la période pré-pandémique et la période de restriction due à la Covid-19 : plus 85 minutes par semaine passées devant la télévision et plus 108 minutes par semaine en position assise (Howe et al. 2021). On observe dans le même temps, une baisse de 28 à 38 % de l'AP quotidienne, quelle que soit son intensité.

**L'enquête CoviPrev** de Santé publique France montre que lors de la période de confinement de mars 2020 la moitié de la population n'a pas atteint les recommandations d'au moins 30 minutes d'activité physique par jour et un tiers a déclaré un niveau de sédentarité élevé, passant plus de 7 heures par jour en position assise. La fréquence de rupture de sédentarité a été inférieure aux recommandations spécifiques au confinement pour 55 % des personnes interrogées. En comparant à leurs pratiques d'avant le confinement, 47 % des répondants ont déclaré avoir diminué leur AP et 61 % avoir augmenté leur temps quotidien passé assis (Santé Publique France 2020).

La revue systématique de Wilms et coll. (Wilms et al. 2022) répertoriant 21 articles ( $n_{\text{total}} = 1268$ ) portant sur les relations entre télétravail et activité physique publiés entre novembre 2010 et janvier 2022 confirme les données françaises en montrant une augmentation du comportement sédentaire (+16 %) et une diminution de l'activité physique (-17 %), tant légère (-26 %) que modérée à intense



(- 20 %). L'analyse géographique des données montrent que l'effet du télétravail s'explique seulement pour une part par les restrictions sanitaires nationales et la sévérité des mesures gouvernementales de confinement.

#### 4.1.2. Effet de la sédentarité sur la santé

Le développement du temps de travail sédentaire - notamment en télétravail - réduit les niveaux d'exercice quotidien et de dépense énergétique (au travail et au cours de la journée) contribuant - en association ou non avec une alimentation déséquilibrée - à un risque accru de mortalité prématurée toutes causes confondues, de surpoids, d'obésité, de cancer et de maladies chroniques (telles que les MCV, le syndrome métabolique, le diabète de type 2 et les lombalgies) (Di Fusco et al. 2021; Rathonyi et al. 2021; Bigard 2022; Kerangueven and Desbrosses 2022).

Une étude a montré que la sédentarité associée à un bilan énergétique excédentaire et une diminution majeure du travail musculaire favorisait un état de résistance à l'insuline et le stockage de triglycérides dans le tissu adipeux profond (Wilmot et al. 2012). Les sujets passant le plus de temps en position assise ont un risque significativement augmenté de **diabète de type 2** (DT2) (RR 2.12 ; 95 % IC 1.61, 2.78) et d'évènements **cardiovasculaires** (RR 2.47 ; 95 % IC 1.44, 4.24). Le risque de **mortalité** augmente significativement, qu'il s'agisse de la mortalité toutes causes confondues (HR 1.49 ; 95 % IC 1.14, 2.03) ou de la mortalité cardiovasculaire (HR 1.90 ; 95 % IC 1.36, 2.66).

Une revue systématique récente sur les relations entre MCV et sédentarité (Jingjie et al. 2022) montre que l'association entre le temps passé devant un écran et le risque de MCV est similaire à celle observée pour le temps sédentaire total avec un point de coupure de 5 à 6 h/j. Les auteurs en concluent qu'en tant que « marqueur du temps sédentaire total, le temps passé devant un écran de plus de 5 à 6 h/j expose à des risques de MCV similaires à un temps sédentaire total supérieur à 10 à 11 h/j » (Jingjie et al. 2022).

La cohorte de la Nurses'Health Study montre que chaque tranche de 2h par jour passée devant la télévision augmente le **risque d'obésité** de 23 % et celui de diabète de type 2 de 14 %, après ajustement sur l'activité physique habituelle. Les premières études montrent que la pandémie Covid-19 et les confinements successifs ont aggravé ce phénomène (Bakaloudi et al. 2021; Restrepo 2022). A contrario, des activités de faible intensité - telles que rester debout ou marcher dans la maison - sont associées à un moindre risque de diabète de type 2 : 12 % de réduction pour chaque tranche de 2h/semaine (Hu et al. 2003).

L'incidence de certains **cancers site-spécifiques** augmente avec le temps de sédentarité (Schmid and Leitzmann 2014). Ainsi, un temps assis prolongé devant la télévision ou toute autre comportement sédentaire est associé avec un risque significativement augmenté de cancer du côlon et de cancer de l'endomètre (comparaison entre les sujets ayant le temps le plus important vs le plus faible : cancer du côlon RR= 1,54 (95 % IC 1,19-1,98) pour le temps passé devant la télévision, RR=1,24 (95 % IC 1,09-1,41) pour le temps assis pendant le travail et RR=1,24 (95 % IC=1,03-1,50) pour le temps de sédentarité total ; cancer de l'endomètre : RR=1,66 (95 % IC=1,21-2,28) pour le temps passé devant la télévision, RR=1,32 (95 % IC 1,08-1,61) pour le temps de sédentarité total). *Toute augmentation de 2h par jour du temps de sédentarité est associée à une augmentation statistique significative de 8 % du risque de cancer du côlon et de 10 % du risque de cancer de l'endomètre.*

## 4.2. Télétravail et troubles musculo-squelettiques

Les **Troubles musculo-squelettiques (TMS)** sont des affections des tissus mous périarticulaires d'origine multifactorielle impliquant des facteurs biomécaniques, organisationnels et psychosociaux liés au travail, ainsi que des facteurs personnels et médicaux (EU-OSHA 2020d). Cela concerne des affections codifiées médicalement (syndromes canaux et tendinopathies à l'exclusion des étiologies inflammatoires générale, tumorale ou infectieuse) et des syndromes douloureux non spécifiques localisés (cervicalgies, scapulalgies, épicondylalgies) ou multiples. Les principales affections cliniquement caractérisées sont le syndrome du canal carpien, les tendinopathies des muscles épicondyliens latéraux (coude) et les tendinopathies de la coiffe des rotateurs de l'épaule.

Les déterminants des TMS sont interdépendants et peuvent agir à la fois comme (i) facteurs étiologiques - influençant l'apparition d'un épisode de douleur ou d'une déficience fonctionnelle importante - et/ou comme (ii) facteurs pronostiques de la chronicité des symptômes ou d'invalidité à long terme (Roquelaure 2018b).

Les TMS aigus (douleur d'évolution inférieure à 4 semaines) et subaigus (évolution entre 4 et 12 semaines) sont de pronostic généralement favorable contrairement aux TMS chroniques (évolution supérieure à 3 mois) à risque élevé d'incapacité au travail. Les formes sévères, notamment les syndromes multiples entraînent une réduction importante des capacités fonctionnelles, voire dans les formes chroniques majeures une incapacité à réaliser des activités gestuelles professionnelles (Roquelaure 2018b).

Une augmentation des TMS a été rapportée lors du télétravail associé aux premiers confinements liés à la pandémie Covid-19 (Oakman et al. 2020; Samek Lodovici et al. 2021; Bailly et al. 2022; McAllister et al. 2022; Wütschert et al. 2022). Ainsi, les télétravailleurs, mal installés, possédant des écrans trop petits, étant trop sédentaires, ont pour 40 % d'entre eux présenté un TMS (Rodriguez-Nogueira et al., 2021). Cependant, les données concernant le télétravail restent relativement rares et il est nécessaire de s'appuyer sur les données de la littérature concernant le travail prolongé sur supports numériques.

### 4.2.1. TMS et télétravail : données physiopathologiques

Dans le contexte de la digitalisation de l'économie et des nouvelles formes de travail, **deux types de situations de travail à risque de TMS** doivent être considérées en fonction de la fréquence des mouvements selon une courbe en U (Figure 4-1) allant des situations de travail statique aux situations requérant des mouvements hautement répétitifs (Roquelaure 2021) :

- **Les situations de travail classiquement à haut risque de TMS (« travail manuel »)** sont des **situations de travail musculaire dynamique intensif** nécessitant des mouvements répétitifs et/ou intensifs entraînant une « **surutilisation des tissus mous périarticulaires** ». **Les principaux facteurs de risque biomécaniques de TMS liés au travail** sont l'intensité de la charge de travail physique, la répétitivité des mouvements, l'intensité de la force appliquée, les postures (inconfortables) répétitives ou soutenues de manière prolongée, l'exposition aux vibrations transmises à la main ou au rachis et les pressions tissulaires localisées sur les tissus mous périarticulaires (Roquelaure 2018b, 2021). Ces « situations d'hyper-sollicitation musculo-squelettiques » sont génératrices de douleurs musculaires (localisées ou généralisées), de tendinopathies (épaules, coudes, poignets et doigts) et de syndromes canaux (syndromes du canal carpien, etc.). Elles concernent le plus souvent des employés

ou ouvriers des secteurs de l'agriculture, de l'industrie et des services (EU-OSHA 2019c, 2020d). Des **facteurs personnels** (âge, sexe féminin, prédisposition génétique, etc.) et certaines **caractéristiques médicales** (obésité, diabète, rhumatismes inflammatoires, etc.) augmentent le risque de TMS (EU-OSHA 2019c). De même, certains **facteurs psychosociaux individuels** (par exemple, anxiété, motivation), des processus cognitifs inappropriés (par exemple, perception dysfonctionnelle de la douleur, peur du mouvement) et des comportements d'évitement des activités potentiellement douloureuses favorisent la chronicité de la douleur et de l'incapacité de travail (Hayden et al. 2019; Martinez-Calderon et al. 2019).

- **Les situations de travail de type activités de télétravail** (« travail sédentaire ») avec utilisation prolongée de supports numériques sont assimilables - sur le plan posturo-cinétique - à des **situations de travail statique prolongé de faible intensité**. Elles nécessitent le **maintien de postures sédentaires**, stables et souvent contraintes, lors de tâches sédentaires nécessitant des gestes très précis de faible niveau de force entraînant une « **sous-utilisation des tissus mous périarticulaires** ». Ces « **situations d'hypo-sollicitation musculo-squelettiques** » sont génératrices de formes particulières de TMS qu'il est nécessaire de différencier des TMS par hypersollicitation. Il s'agit principalement de **douleurs musculaires** (ou musculo-ligamentaires) **non spécifiques rachidiennes ou des membres**. Les formes communes sont localisées à la ceinture scapulaire et aux racines des membres (syndrome de tension musculaire du cou, douleurs cervico-brachiales) ou aux différents étages rachidiens (cervicalgies, dorsalgies et lombalgies). Les formes étendues sont plus rares, et doivent faire évoquer des diagnostics différentiels, tels que les syndromes de fibromyalgies (Roquelaure 2018b; Dzakpasu et al. 2021). Les TMS spécifiques cliniques, tels que le syndrome du canal carpien, les épicondylites latérales ou les tendinopathies de l'épaule sont rares dans ce contexte de travail (Kiss et al. 2011; Mediouni et al. 2014). De nombreuses études, parfois anciennes, montrent une prévalence élevée des TMS non spécifiques chez les employés de bureau effectuant des tâches prolongées requérant une faible intensité musculaire mais exigeantes sur les plans visuel et cognitif en l'absence de pause ou de variations de l'activité (Hagberg et al. 1995; Moon and Sauter 1996; Roquelaure 2018b; EU-OSHA 2019c, 2020d; Houle et al. 2021).

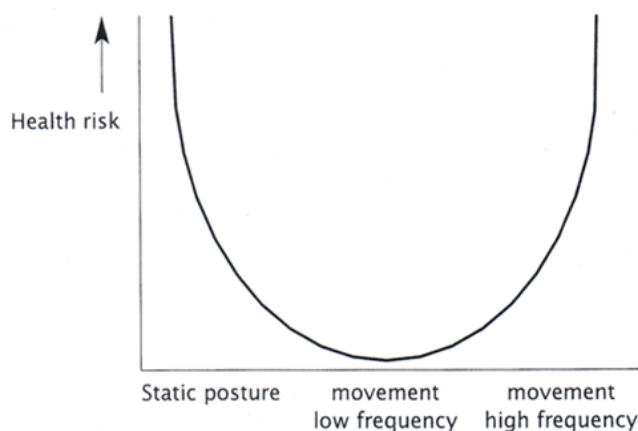


Figure 4-1 : Deux types de situations de travail à risque de TMS selon la fréquence des mouvements (d'après INRS)

- Les situations d'hypersollicitation musculo-squelettiques classiques sont exceptionnelles lors des activités de télétravail proprement dites requérant l'usage régulier et/ou prolongé de TIC. Dans ce contexte, elles concernent principalement les tâches manuelles connexes effectuées en situation de travail nomade ou lors du travail à domicile à façon.
- Les situations de travail statique prolongé de faible intensité maintenues de longues heures sont les plus courantes en situation de télétravail.
- Pour ces tâches sédentaires, peu répétitives mais soutenues pendant de longues durées, l'invariabilité de la tâche sous-entendant la monotonie physiologique et psychologique de l'activité joue un rôle en miroir de la répétitivité des tâches manuelles physiquement hypersollicitantes.

- **Charge visuelle et douleurs musculo-squelettiques** : divers systèmes d'affichage numérique sont utilisables par les télétravailleurs, telles que les ordinateurs fixes ou portables, les smartphones, les tablettes ou même les lecteurs électroniques, si bien que l'utilisation des écrans électroniques numériques n'est plus limitée aux ordinateurs de bureau. *Sur le plan physiopathologique*, il existe de nombreuses interrelations entre charge visuelle, charge mentale et d'attention, coordination visuomotrice et charge musculo-squelettique cervico-brachiale et dorsale (Gonzalez-Menendez et al. 2019). L'utilisation d'outils numériques, tels qu'ordinateurs fixes ou portables, tablettes, smartphones, etc. requière une charge visuelle intense, souvent soutenue de manière prolongée, compte tenu de la prédominance des prises d'informations visuelles. Elle nécessite également des coordinations visuomotrices très fines afin d'assurer non seulement la « fixité » du regard sur des zones de prises d'information de surface restreinte - et donc une fixité de la tête et du cou - , mais aussi l'immobilité posturale du tronc et de la ceinture scapulaire/bras pour garantir la précision des gestes de saisie de données et une dextérité suffisante pour agir sur des dispositifs de faible taille lors de la saisie de données sur l'écran ou le dispositif d'entrée numérique (écran, clavier et pavé numérique, souris, etc.). L'augmentation conjointe de la charge visuelle et de la charge mentale au cours des tâches sur supports numériques se traduit par une augmentation soutenue de l'activité motrice et du tonus de la musculature des muscles du cou, des épaules et du haut du dos générant une charge musculo-squelettique significative malgré la faible intensité des efforts (Hagberg et al. 1995; Soria-Oliver et al. 2021).

- **Postures de travail liées à l'usage des TIC et douleurs musculo-squelettiques** : les contraintes de la situation de travail sur support numérique et les caractéristiques ergonomiques des TIC et de l'espace de travail déterminent la posture de travail. Celle-ci joue un rôle important sur la charge musculo-squelettique. Ainsi, il a été montré que la charge mécanique de la nuque - mesurée au niveau de la portion supérieure du muscle trapèze (exprimée en pourcentage de la force maximale volontaire [FMV]) est faible, voisine de 2 à 3 % de la FMV, lorsque la posture de travail assise est optimale. Cela correspond à une posture confortable avec le bras proche de la verticale et une tâche gestuelle fine réalisée à hauteur des coudes et ne nécessitant pas d'efforts importants (par exemple, poste de saisie informatique).

La simple élévation de l'épaule, bras maintenu vertical, lorsque le plan de travail est situé trop haut lors de la saisie de données (posture en « rentrant la tête dans les épaules ») augmente significativement la charge mécanique des muscles de la ceinture scapulaire. Il en est de même s'il est nécessaire d'écartier les bras par rapport à la position verticale (abduction des bras) ce qui augmente considérablement la charge mécanique du trapèze et des muscles de la coiffe des rotateurs. Ainsi, le simple fait de tenir le bras tendu vers l'avant à hauteur des épaules engendre sur le plan mécanique

un moment des forces à l'épaule équivalent à 10 % de la FMV (Hagberg et al. 1995). Il en est de même pour la posture du cou et de la tête qui génèrent des couples de force non négligeables sur la musculature cervico-brachiale lors des mouvements de flexion lorsque la tête doit être inclinée pour regarder l'écran ou le clavier de saisie. Sur le plan physiologique, les *postures statiques contraintes prolongées* de la tête, du cou et des épaules activent - de manière soutenue dans le temps - des unités motrices musculaires lentes de faible seuil d'activation (fibres musculaires de type I). Ces activités soutenues de faible intensité peuvent entraîner à terme un dysfonctionnement des unités motrices, l'activation des voies nociceptives et des phénomènes de centralisation de la douleur, qui, à leur tour, déclenchent des douleurs cervico-brachiales, dorsales et lombaires (Johansson et al. 2003; Visser and van Dieën 2006). Ces données physiopathologiques documentées expérimentalement montrent que des phénomènes de fatigue musculaire des muscles du cou et de l'épaule peuvent survenir lors des situations de télétravail prolongé, même en l'absence d'efforts importants ou de manipulation de charges lourdes, du fait du recrutement prolongé d'unité motrice lentes de faible seuil (type I). Ces données expliquent que les télétravailleurs ne disposant pas des équipements de travail ergonomique adéquats (écran et clavier mal positionnés ou trop petits, fauteuil non ajustable, absence de bureau dédié, etc.) leur permettant d'adopter des postures confortables de télétravail aient pu ressentir des douleurs musculo-squelettiques (Rodriguez-Nogueira et al., 2021).

- **Invariabilité posturo-cinétique, organisation du travail et douleurs musculo-squelettiques** : les caractéristiques temporo-spatiales et le contenu de la tâche sont des déterminants importants de l'invariabilité de la tâche et corrélativement de la fixité de la posture au cours de l'utilisation de TIC. En l'absence de marges de manœuvres suffisantes offertes par l'organisation du travail et utilisées par les opérateurs, la réduction des possibilités de pauses et/ou de changements de tâches ne permet pas des variations suffisantes des postures et des gestes de travail au cours des activités soutenues et prolongées sur support numérique (Moon and Sauter 1996; Roquelaure 2018b). Ceci peut être observé lors de certaines activités de télétravail, comme les séances de visioconférence prolongées sans pause ou la saisie de données à façon (micro-tâches informatiques des plateformes de crowd working, comme le codage de données ou les retouches de photos, etc.). Ces données montrent qu'indépendamment des caractéristiques psychosociales de la situation de travail (*voir plus loin*), le rythme et la durée des pauses (actives ou passives) peuvent influencer la prévalence des symptômes musculo-squelettiques lors du travail prolongé sur support numérique ou en télétravail (Aptel et al. 2011; Januario et al. 2016; Luger et al. 2019).

- **Stress psychosocial et douleurs musculo-squelettiques** : il existe des interrelations entre les mécanismes du stress psychosocial, de la douleur et de l'inflammation des tissus mous périarticulaires. Ceci explique que des facteurs psychosociaux au travail peuvent influencer l'apparition et/ou la persistance des TMS par une exposition biomécanique accrue et/ou en déclenchant les mécanismes de stress lors des situations de télétravail ou d'usage prolongé de TIC (Roquelaure 2018b, 2021).

L'exposition persistante à des facteurs psychosociaux entraîne une dérégulation des systèmes de stress interagissant avec le système musculo-squelettique par plusieurs voies :

- L'excitation (arousal) du système nerveux central,
- L'activation des voies et systèmes catécholinergiques (système nerveux végétatif) augmentant la tension musculaire, diminuant les micropauses de l'activité musculaire des unités motrices de la musculature du cou, des épaules et du haut du dos et modifiant les capacités de réparation des tissus,

- L'activation des voies et systèmes hypothalamo-hypophyso-surréaliens (HPA) impliqués dans la neurobiologie de la douleur,
- La sécrétion de cytokines pro-inflammatoires favorisant la centralisation de la douleur et la micro-inflammation des tissus mous (Eijkelhof et al. 2013; Taib et al. 2016).

Le stress lié au travail peut également modifier indirectement l'activité musculaire par des changements de comportement affectant la coordination et l'efficacité des mouvements, ainsi que le « style de travail » (work style) (par exemple, augmentation du rythme de travail, forces excessives appliquées sur le dispositif d'entrée numérique (clavier, souris, etc.), réduction des périodes de pause et de repos) (Roquelaure 2018b).

Les interrelations entre les facteurs psychosociaux et TMS sont bidirectionnelles : les facteurs psychosociaux au travail peuvent contribuer à la causalité des TMS, mais souffrir d'un TMS peut avoir des effets psychologiques négatifs (EU-OSHA 2021b). Des études épidémiologiques ont confirmé que plusieurs facteurs psychosociaux au travail peuvent produire - seuls ou en combinaison - des effets synergiques avec l'exposition biomécanique favorisant l'apparition et/ou la persistance des douleurs musculo-squelettiques (Roquelaure 2018b). Les plus hauts niveaux de preuves épidémiologiques concernent les facteurs liés au modèle « Demande-Autonomie au travail » (modèle dit de Karasek et Theorell). Ce modèle suppose que les situations de « job strain » (c.à-d. combinant des exigences élevées et un faible contrôle de la situation) augmentent le stress psychosocial, en particulier lorsqu'elles sont associées à un faible soutien social de l'encadrement et/ou des collègues (situations d'« iso-strain »). Certains facteurs psychosociaux peuvent avoir un effet modérateur : par exemple, un bon soutien de la part de collègues ou des superviseurs peut compenser les effets négatifs des exigences élevées du poste de travail. Des niveaux de preuve plus faibles appuient les interrelations entre TMS et d'autres facteurs psychosociaux au travail, tels que le déséquilibre effort/récompense, le manque de justice organisationnelle (ambiguïté des rôles, manque d'équité), les conflits de valeurs au travail et le manque de satisfaction au travail (Roquelaure 2018b).

- Les contraintes visuelles et posturo-cinétiques particulières des situations de télétravail prolongées sur support numérique expliquent, par des mécanismes différents de ceux des TMS classiquement observés, la fréquence des symptômes de fatigue visuelle et des douleurs musculo-squelettiques cervico-brachiales observées au cours des situations de télétravail prolongées sur support numérique (Aptel et al. 2011; Roquelaure 2021)
- Les conditions organisationnelles, psychosociales et ergonomiques non optimales de mise en place du télétravail lors des périodes de confinement (Peretti-Ndiaye and Pralong 2020) ont pu majorer le risque de douleurs musculo-squelettiques par plusieurs mécanismes, liés au recrutement moteur des muscles du cou et des épaules, à la posture de télétravail et au stress psychosocial.

#### **4.2.2. TMS et télétravail - données épidémiologiques**

##### ***Etudes réalisées avant la pandémie Covid-19***

**La revue de la littérature de Tavares réalisée en 2017** montre que travailler de longues heures avec un ordinateur, généralement à la maison, est associé à une posture statique et contraignante, à des mouvements répétitifs, à des positions extrêmes de l'avant-bras et du poignet et à de longues périodes de travail continu. Ces comportements sont, comme vu précédemment, associés au développement

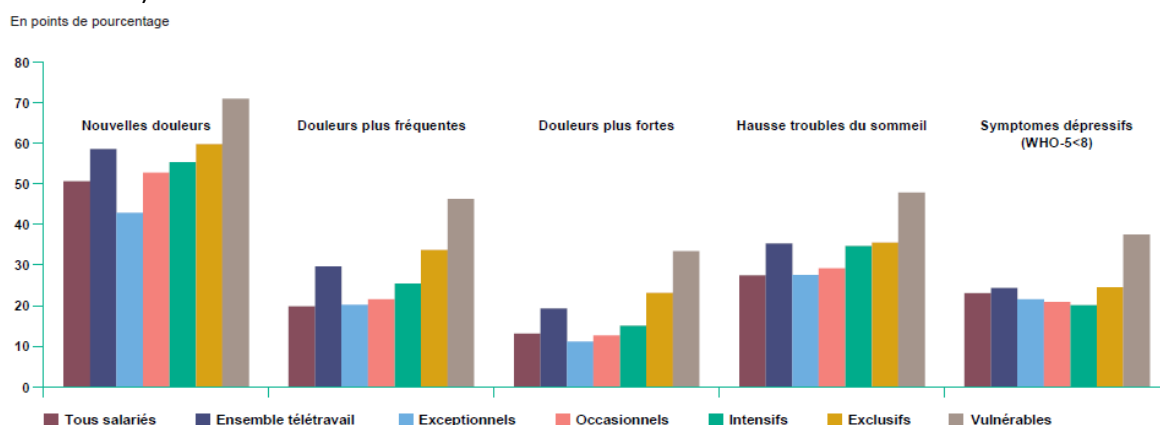
de douleurs musculo-squelettiques au niveau du cou, des épaules, des poignets, des mains et des lombaires. Tavares notait également que les télétravailleurs n'avaient pas de contact social avec leurs collègues et passaient de longues heures assis, sans prendre de pause (Tavares 2017), ce qui favorise également la survenue de douleurs.

**La revue systématique de Oakman et al.**, consacrée aux effets du télétravail à domicile sur la santé physique et mentale, a recensé 23 études publiées entre 2007 et 2020 (Oakman et al. 2020). Les trois études ayant étudié l'effet du travail à domicile sur les TMS montraient des résultats discordants.

### **Etudes réalisées pendant et depuis la pandémie Covid-19**

**Les baromètres de santé et les enquêtes conduites pendant la pandémie** apportent des informations intéressantes sur les liens entre télétravail et TMS :

- **L'enquête CoviPrev** conduite par Santé publique France lors de la pandémie Covid-19 montre que la survenue d'une lombalgie était associée au fait d'être nouvellement placé en télétravail. A contrario, les travailleurs habituellement en télétravail avaient plus de chances d'amélioration de leur lombalgie (vs avoir continué à travailler à l'extérieur du domicile au rythme habituel) (Chazelle et al. 2020).
- **L'étude TRACOV** de la Dares montre que les télétravailleurs déclaraient début 2021 plus de douleurs (plus fréquentes et plus fortes) que l'ensemble des salariés (Figure 4-2) (Erb et al. 2022).



Lecture : parmi les télétravailleurs, 58 % déclarent des douleurs à de nouveaux endroits du corps depuis le début de la crise sanitaire.  
 Champ : salariés en janvier 2021 en France métropolitaine, hors activité partielle totale ou fermeture administrative.  
 Source : Dares, enquête TraCov.

*Figure 4-2 : Evolution de la santé selon le groupe de télétravail, Enquête Tracov, France métropolitaine. Source : (Erb et al. 2022)*

- **Le baromètre télétravail** montre que, parmi les salariés en télétravail, 14 % ont déclaré que le télétravail a eu un impact négatif sur leur santé physique en décembre 2019, contre 28 % en décembre 2020 (Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) and Malakoff-Humanis).
- L'étude de **Oakman et al.** a identifié quatre trajectoires de douleurs musculo-squelettiques parmi les salariés qui ont télétravaillé depuis leur domicile pendant la pandémie de la Covid-19 (trois temps de recueil) : prévalence stable haute (36,5 %), prévalence moyenne en diminution (29,7 %), prévalence stable faible (22,3 %) et prévalence en augmentation rapide (11,5 %). Un moindre confort au poste de travail en télétravail par rapport au bureau, des exigences quantitatives et ne pas avoir d'influence sur son travail étaient associées au fait

d'être dans le groupe « prévalence stable haute » par rapport au groupe « prévalence stable faible ». Travailler n'importe où (« I just find a place somewhere that's free, such as on the kitchen table or other place », c'est-à-dire ne pas avoir de pièce dédiée au télétravail) et avoir des exigences quantitatives de travail étaient associés au groupe « prévalence en augmentation rapide » par rapport au groupe « prévalence stable faible ». L'étude met en avant des facteurs « positifs » chez les télétravailleurs : besoin d'un poste de travail dédié, attention portée à l'ergonomie et au confort du poste de travail, exigences quantitatives raisonnables de travail et garantie que les salariés aient une influence sur leur travail (Oakman et al. 2022).

- A partir des données de l'**enquête Constances-SAPRIS** - étude nichée au sein de la cohorte Constances portant sur la période pandémique - il a été montré qu'avoir commencé à télétravailler à domicile en raison de la pandémie de la Covid-19 pendant le premier confinement et avoir continué à télétravailler après le déconfinement était associé au fait d'avoir des cervicalgies depuis le début du confinement (référence : ne pas avoir télétravailler pendant le confinement et après). En revanche, être télétravailleur habituel, avoir commencé à télétravailler en permanence à domicile en raison de la pandémie de la Covid-19 mais ne pas avoir continué après le déconfinement n'étaient pas associés au fait d'avoir eu des cervicalgies. De plus, avoir télétravailler plus de 50 % de son temps de travail pendant le confinement était associé au fait d'avoir des cervicalgies depuis le début du confinement (référence : ne pas avoir télétravailler pendant le confinement) (Bodin et al., submitted).

**La revue systématique de dos Santos et al.** a étudié les associations entre les douleurs musculo-squelettiques et le télétravail dans le contexte de la crise sanitaire liée à la Covid-19 (dos Santos et al. 2021). Les huit études identifiées montraient que les douleurs musculo-squelettiques avaient augmenté durant la crise sanitaire, principalement les lombalgies et les cervicalgies. L'augmentation de la sédentarité, des postures inadaptées et l'augmentation de la charge physique due aux tâches ménagères semblaient aussi favoriser l'apparition de douleurs musculo-squelettiques.

**La revue systématique de la littérature sur le télétravail et les TMS** que nous avons réalisé a identifié 25 études dont plusieurs présentaient de biais méthodologiques, nous présentons ci-dessous uniquement les études présentant le moins de biais et réalisées dans des pays similaires en termes de niveau de développement économique et pratiques de travail à celles de la France (Fadel et al, submitted) :

- Une étude japonaise menée auprès de 3 663 travailleurs de bureau a montré qu'un mauvais environnement de télétravail (ne pas avoir de pièce pour se concentrer, bureau insuffisamment éclairé pour travailler, manque d'espace sur le bureau pour travailler, espace insuffisant pour les jambes et conditions de température et d'humidité inconfortables) était associé à un risque accru de lombalgies (Matsugaki et al. 2021). Les mêmes auteurs ont publié un second article dans lequel ils ont montré que chez les travailleurs ayant un bon environnement de travail, le nombre de jours en télétravail n'était pas associé aux lombalgies, alors que chez les travailleurs ayant un mauvais environnement de travail, télétravailler 2 ou 3 jours ou 4 jours ou plus par semaine était associé aux lombalgies (référence : télétravailler presque jamais) (Matsugaki et al. 2022).
- Une étude menée auprès de 917 travailleurs d'entreprises de métaux non ferreux a montré que télétravailler 3 ou 4 jours ou 5 jours ou plus par semaine était associé aux douleurs de



l'épaule et télétravailler 1 ou 2 jours, 3 ou 4 jours ou 5 jours ou plus était associé aux lombalgies (référence : ne pas télétravailler) (Tezuka et al. 2022).

- Dans un échantillon de 445 salariés de l'Université de Dalhousie au Canada qui télétravaillaient depuis leur domicile en raison de la Covid-19, 61 % ont déclaré une augmentation des douleurs musculo-squelettiques au niveau de la nuque, des épaules et du bas du dos depuis le début du télétravail imposé par la Covid-19 (MacLean et al. 2022). Les femmes déclaraient plus de douleurs musculo-squelettiques. Cependant la relation entre le genre et les douleurs était médiée par une mauvaise conception ergonomique du poste de travail à domicile. Une hauteur d'assise et une distance à l'écran inappropriées étaient statistiquement associées aux douleurs musculo-squelettiques.

- Les données physiologiques et biomédicales disponibles dans la littérature montrent que les situations de télétravail sont assimilables à des situations de travail statique prolongé de faible intensité maintenues de longues heures.
- Lors de l'utilisation prolongée de support numérique, un niveau élevé de stress psychosocial majore la charge statique cervico-brachiale et dorsale et augmente la fréquence et/ou de l'intensité des douleurs musculo-squelettiques.
- Ce type de tâches prolongées - requérant une faible intensité musculaire mais exigeantes sur les plans visuel et cognitif en l'absence de pause ou de variations de l'activité - est à risque élevé de douleurs musculaires ou des structures musculo-ligamentaires axiales, non spécifiques, localisée - à type de syndrome de tension musculaire du cou, cervicalgies, douleurs cervico-brachiales, dorsalgies, et lombalgies, même si les preuves épidémiologiques restent actuellement parcellaires.
- Les télétravailleurs « intenses » sont à plus fort risque de douleurs musculo-squelettiques de la nuque, du dos et des membres supérieurs.
- De nombreux espaces de travail à domicile ne sont pas adaptés à une utilisation prolongée ni ergonomiquement conformes à la réglementation sur l'équipement de l'écran d'affichage, ce qui majore le risque de TMS.
- Les données de la littérature soulignent l'importance de l'ergonomie des situations de travail lors du télétravail, y compris les mesures d'organisation du travail et les pratiques managériales, afin de prévenir la survenue de douleurs chroniques et de TMS (INRS 2020b; Emerson et al. 2021).

### 4.3. Télétravail et effets visuels

L'utilisation d'écrans numériques est omniprésente dans la vie quotidienne de la plupart des européens et dans la vie professionnelle d'un grand nombre d'entre eux. Si le travail sur écran ne présente pas de risque visuel immédiat, il peut à long terme engendrer des phénomènes de stress oculaire digital et de sécheresse oculaire (INRS 2020b; Kaur et al. 2022). Lors du recours au télétravail massif associé aux premiers confinements liés à la pandémie Covid-19, il a été montré une augmentation du temps passé sur écran (Trott et al. 2022), associé à des phénomènes de stress oculaire digital et de sécheresse oculaire (Oakman et al. 2020; Samek Lodovici et al. 2021). Il est probable que les employés qui télétravaillaient avant la pandémie bénéficiaient pendant cette période d'équipements et d'un environnement physique et lumineux plus adaptés que les nouveaux télétravailleurs (Anact 2021c).

Les écrans d'ordinateurs, de smartphones et de tablettes utilisant la *technologie LED* constituent des sources importantes de lumière riche en bleu. L'addition d'un éclairage artificiel à l'éclairage naturel est de nature à modifier les doses oculaires reçues par la cornée et la rétine dans la bande spectrale phototoxique (Anses 2019). La *toxicité rétinienne des lumières bleues* émises a été prouvée sur des modèles in vitro. Cependant, le faible niveau de preuve des études disponibles ne permet pas d'établir une corrélation certaine entre les symptômes du stress oculaire digital et les lumières bleues émises par les dispositifs numériques de présentation de l'information (Auffret et al. 2021).

Les données concernant les effets visuels du télétravail restent relativement rares et il est nécessaire de s'appuyer en partie sur les connaissances concernant le travail prolongé sur supports numériques.

#### **4.3.1. Stress oculaire digital**

Le stress oculaire digital (ou asthénopie liée aux écrans) rassemble l'ensemble des symptômes visuels secondaires à l'utilisation des outils digitaux. Il se définit par des signes de fatigue visuelle, tels qu'une vision floue, des difficultés de mise au point, des irritations ou brûlures oculaires, une sensation d'œil sec, une fatigue visuelle, des céphalées et une sensibilité accrue aux lumières vives (Auffret et al. 2021). Si les symptômes de fatigue visuelle sont fréquents, il n'a pas été démontré à ce jour que le travail prolongé sur support numérique pouvait être responsable de pathologies visuelles (Larese Filon et al. 2019; INRS 2020b).

*La prévalence du stress oculaire digital* est très élevée (proche de 50 %) chez les utilisateurs de supports numériques. Ainsi, l'étude de 520 employés de bureau newyorkais a montré que près d'un tiers (36 %) signalait une vision floue et un quart (24 %) souffrait d'une sensibilité exacerbée aux lumières vives pendant le travail sur ordinateur (Portello et al. 2012). Les mécanismes physiopathologiques sont multifactoriels et complexes, associant des perturbations du système d'accommodation-convergence et de la surface oculaire (Portello et al. 2012; Cagnie et al. 2017; Auffret et al. 2021).

*Les facteurs de risque de fatigue visuelle* sont liés à :

- l'environnement de travail et à la conception du poste de travail : le manque de matériel ergonomique adéquat et l'espace insuffisant au domicile, présence de reflets sur l'écran, éclairage inapproprié de la zone de travail, écran mal positionné, distance œil - écran trop courte, mauvaise qualité de l'image, mauvaise présentation de l'information, etc.
- l'organisation du travail et le contenu des tâches : durée du travail excessive, absence de pauses visuelles, faible contenu informatif des tâches, etc.
- certaines caractéristiques individuelles : âge avancé, sexe féminin,
- l'existence de pathologies ophtalmologiques, tels que présence de défauts visuels non dépistés ou non corrigés (déséquilibres binoculaires, presbytie, hypermétropie, astigmatisme, etc.), maladies oculaires (DMLA), corrections visuelles non adaptées (INRS 2020b; Auffret et al. 2021; Talens-Estarellas et al. 2021; McKee and Hedge 2022).
- le port de verres correcteurs *non adaptés à la distance visuelle modérée typique du travail sur écran* (Portello et al. 2012; Cagnie et al. 2017; Luger et al. 2019), ainsi que le port de lentilles de contact sont également une source fréquente de fatigue visuelle (Larese Filon et al. 2019; INRS 2020a).

### **4.3.2. Syndrome de sécheresse oculaire**

Il a été observé une augmentation de la sécheresse oculaire chez les télétravailleurs pendant la pandémie Covid-19 (Oakman et al. 2020; Barabino 2021; Wütschert et al. 2022). De nombreuses études rapportent une augmentation de la prévalence de la sécheresse oculaire chez les utilisateurs d'écrans - en télétravail ou non - comparativement à la population générale (Auffret et al. 2021; Fjaervoll et al. 2021), Ainsi, la prévalence de la sécheresse oculaire, définie ou probable, chez les utilisateurs d'écrans et les employés de bureau varie entre 26 % et 70 % selon les études. Des expositions pendant seulement 1 à 2 heures au travail sur écran apparaissent suffisantes pour déclencher des symptômes de sécheresse oculaire (Portello et al. 2012).

### **4.4. Télétravail et perturbations des rythmes circadiens, perturbations du sommeil, effet sur les performances cognitives et le niveau de vigilance**

Le sommeil est un facteur essentiel d'équilibre psychologique et de récupération physique et mentale. Le temps de sommeil total (TST) est un déterminant de santé corrélé à plusieurs comorbidités métaboliques, vasculaires, mentales et accidents. Il est aussi un plaisir indissociable du repos, du temps personnel et familial, un moment intime de nos habitudes de vie. Sept heures minimales quotidiennes sont habituellement recommandées pour une bonne récupération. De nombreuses études épidémiologiques montrent que dormir moins de 6 heures est associé à un risque plus élevé d'obésité, de diabète de type 2, d'hypertension, de pathologies cardiaques et d'accidents (Leger et al. 2019).

*L'usage des TIC, notamment lors du télétravail, peut influencer le temps de sommeil.* Celui-ci rentre en concurrence avec les temps de travail et de transport, mais aussi avec le temps consacré à l'utilisation d'écrans et de supports numériques lors des loisirs ou du travail. Les évolutions sociétales, marquées par le surinvestissement dans les activités sur supports numériques, se traduisent par une forte augmentation du temps passé face à des écrans : smartphones, tablettes, ordinateurs, etc. L'usage intensif de ces outils à toute heure de la soirée et même de la nuit, perturbent le temps dévolu au sommeil et favorise les comportements addictifs tendant à nuire à la continuité et à la durée du sommeil quotidien (Leger et al. 2019). Sur le plan physiologique, l'exposition à la lumière bleue des écrans en soirée ou la nuit active - via la stimulation des récepteurs rétinien, les mécanismes chronobiologiques en envoyant un signal « de jour » qui favorise le retard d'endormissement et induit un retard de phase. Même des signaux lumineux extrêmement minimes peuvent avoir un impact en diminuant la sécrétion de mélatonine. De plus, au coucher, période où l'activité intellectuelle et émotionnelle devrait diminuer, les réseaux sociaux, internet ou autres mails génèrent une excitation cognitive préjudiciable au sommeil. Cette tension nuit au ralentissement nécessaire à l'instauration du sommeil. De plus, elle est relayée par "l'effet sentinelle" induit par les téléphones portables laissés allumés la nuit (Leger et al. 2019).

Comme le souligne la note technique de l'OMS et de l'OIT (WHO and ILO 2021), le télétravail peut inciter les travailleurs à travailler parfois de longues heures ou jusque tard dans la nuit, notamment lorsque les horaires de travail établis ne sont pas bien fixés entre les travailleurs et leurs cadres. Les difficultés à se déconnecter du travail et à gérer l'horaire de travail sont exacerbées lorsque l'entreprise travaille sur plusieurs fuseaux horaires.

### ***Etudes réalisées avant la pandémie Covid-19***

Les enquêtes du Baromètre de Santé publique France sur le sommeil réalisées avant la pandémie montraient un déclin du temps de sommeil total des adultes dans la semaine (données pour l'année 2017) : le temps de sommeil total (TST) moyen/24h était de 6h42 en semaine ou les jours travaillés et de 7h26 le week-end ou jours de repos. Parmi les sujets, 35,9 % sont des courts dormeurs (moins de 6 h), 27,7 % sont en dette de sommeil (18,8 % en dette sévère), 17,4 % en restriction (14,4 % sévère). Plus d'un quart des adultes (27,4 %) font au moins une sieste en semaine, d'une durée moyenne de 50 minutes, un tiers (32,2 %) en font le week-end, d'une durée moyenne de 59 minutes. L'insomnie chronique touche 13,1 % des 18-75 ans, 16,9 % des femmes et 9,1 % des hommes. Le temps de trajet entre le domicile et le travail, le travail de nuit et l'environnement nocturne sonore et lumineux sont des causes classiques du déclin du temps de sommeil (Leger et al. 2019). L'analyse de la littérature avant la pandémie montre des effets contrastés du télétravail sur les problèmes de sommeil, certaines études observant une augmentation de la durée du sommeil et d'autres une tendance à la baisse (Furuya et al. 2022).

### ***Etudes réalisées pendant et depuis la pandémie Covid-19***

Une des conséquences majeures de la crise de la Covid-19 est son effet sur les cycles du sommeil consécutif aux changements de mode de vie. Les confinements successifs ont majoré dans certains cas l'accroissement des troubles du sommeil observés dans la population générale, ainsi qu'un retard de phase de sommeil.

Ainsi, **l'enquête nationale de la Dares (Tracov)** menée en France entre le 25 janvier et le 7 mars 2021 a montré que les salariés qui ont télétravaillé pendant cette période ont, par rapport à l'avant crise, travaillé plus longtemps, plus souvent en horaires décalés, et ce, davantage que l'ensemble des salariés. Ils ont connu plus de troubles du sommeil qu'avant la crise (Beatriz et al. 2021a; Erb et al. 2022) (Fig. 4-2).

Une **enquête italienne auprès de 1,310 personnes actives** (501 travailleurs et 809 étudiants) conduite en mars 2020 montre que le confinement se traduit par une augmentation de l'utilisation des médias numériques près de l'heure du coucher, un retard du coucher et du lever, un allongement du temps passé au lit et une moindre qualité du sommeil. L'augmentation des difficultés de sommeil était plus forte chez les personnes présentant un niveau élevé de dépression, d'anxiété et de stress (Cellini et al. 2020).

Une **étude épidémiologique conduite auprès de 13,989 Italiens** pendant la première période de confinement (25 mars-3 mai 2020) montrent un impact négatif du confinement sur le sommeil, avec environ 61 % des enquêtés rapportant une mauvaise qualité du sommeil et 15 % une insomnie modérée ou sévère. Le chronotype du soir est apparu comme un facteur de vulnérabilité, contrairement au chronotype matinal. Contrairement aux personnes ayant arrêté de travailler pendant le confinement, le fait de pouvoir poursuivre son activité en télétravail à domicile était associé à des troubles du sommeil moins sévères (Salfi et al. 2021). Ceci s'explique probablement par une moindre répercussion socio-économique et psychologique en cas de possibilité de poursuite de l'activité professionnelle pendant le confinement. Il a également été observé un effet positif du télétravail chez les patients souffrant de narcolepsie ou d'hypersomnie idiopathique en raison d'une possibilité de temps de sommeil allongé chez ces télétravailleurs (Nigam et al. 2022).

Sur le plan *physiologique*, le confinement a réduit le niveau d'AP quotidienne et affecté l'exposition à la lumière, qui est un paramètre majeur de la modulation des rythmes circadiens. En conséquence, les rythmes circadiens ont pu s'écarter de leur régime optimal (« désynchronisation circadienne »). Les principaux facteurs contribuant à la désynchronisation circadienne (Figures 4-3 et 4-4) comprennent les changements dans le moment du sommeil (heure du coucher et du réveil) et de l'activité quotidienne, l'exposition limitée à la lumière, le chronotype retardé (retard dans le cycle de somnifère), et des niveaux accrus de stress et d'anxiété (Salehinejad et al. 2022). En plus du stress et de l'anxiété liés à la Covid-19, au moins deux facteurs majeurs contribuent à l'augmentation du sommeil et à la désynchronisation circadienne lors de la période pandémique : (i) les changements de routines quotidiennes (repas, activités physiques, activités sociales, etc.) qui sont des synchronisateurs importants, et (ii) l'exposition quotidienne à la lumière qui affecte le niveau de libération de mélatonine, une hormone jouant un rôle clé en induisant la somnolence (Salehinejad et al. 2022).

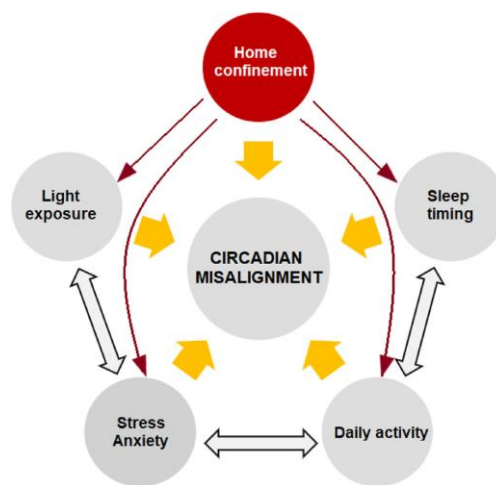


Figure 4-3 : Facteurs liés à la Covid-19 contribuant aux perturbations circadiennes (Salehinejad et al. 2022)



Figure 4-4 : Facteurs liés à la Covid-19 contribuant aux perturbations de la qualité du sommeil (Salehinejad et al. 2022)

## 4.5. Télétravail et troubles de santé mentale au travail

### 4.5.1. Effets du télétravail sur la santé perçue, le bien-être et la qualité de vie au travail

Sur le plan méthodologique, les études traitant des effets du le télétravail sur le bien-être présentent de nombreuses limites. Selon la méta-analyse de (Charalampous et al. 2019), les limites des études résident principalement dans les modalités de prise en compte des dimensions du bien-être : toutes les études ne prennent pas les mêmes dimensions, ce qui rend les résultats difficilement comparables. Cependant, les auteurs notent que « bien que le télétravail présente des aspects positifs et négatifs, les données semblent indiquer que le télétravail est en général un arrangement de travail avantageux » pour les salariés.

#### *Etudes réalisées avant la pandémie Covid-19*

Les effets sur le bien-être au travail sont différenciés, à la fois positifs et négatifs, selon les situations et les critères de santé adoptés, ainsi que la période de référence, pré- ou post-pandémique (Eurofound 2020a). Certains auteurs (Buomprisco et al. 2021) décrivent des **bénéfices potentiels** du télétravail sur la qualité de vie en raison de multiples facteurs : meilleur équilibre des sphères de vie au travail et privée, réduction du stress (Mann et al. 2000; Tremblay 2001, 2002; Montreuil and Lippel 2003), réduction du temps de trajet, liberté de travailler à partir d'un autre lieu ou encore une réduction des formes de violence et de harcèlement impliquant un contact en face à face (OIT 2020). D'autres auteurs nuancent ces points de vue. Ainsi, la **qualité de vie** des télétravailleurs, dépend de facteurs contextuels, tels que les conditions et caractéristiques du télétravail, notamment sa fréquence, son niveau de formalisation, ainsi que le genre et la situation familiale du télétravailleur. Plus le télétravail est fréquent (nombre de jours hebdomadaire en télétravail au domicile), plus la qualité de vie perçue par les télétravailleurs (sentiment de sécurité et de bien-être, de bonne insertion sociale et de bonnes conditions de vie) était élevée avant la pandémie Covid-19 (Vittersø et al. 2003). Kossek et al. montrent que le télétravail formel est négativement corrélé au bien-être des télétravailleurs. Cependant, cette relation est positive chez les femmes qui ont des enfants (le télétravail formel favorisant leur bien-être) (Kossek et al. 2006)

D'autres auteurs montrent que **le télétravail ne possède pas que des avantages au regard du bien-être**. En effet, et comme nous avons pu le montrer précédemment, le temps gagné par rapport au transport est ré-investi dans la sphère professionnelle, parfois au détriment de la sphère privée ou sociale (Hilbrecht et al. 2008). Plusieurs auteurs montrent l'importance du lieu physique dans lequel s'effectue le télétravail. Le risque d'enchevêtrement spatial et temporel s'accroît lorsque celui-ci est effectué au sein du domicile, ce qui peut générer des incompréhensions et tensions au sein de la sphère familiale (Metzger and Cléach 2004; Taskin and Devos 2005; Ortar 2009; Vayre and Pignault 2014; Ollivier 2017). Comme le souligne Vayre, il est important que les télétravailleurs puissent développer « des compétences en termes de planification et d'autogestion de leurs activités professionnelles (fixation des objectifs à atteindre, anticipation des plages horaires et structuration de la journée de travail) et de mise en œuvre d'une organisation temporelle rigoureuse de leurs activités » dans le but de préserver les avantages du télétravail et d'en limiter les effets néfastes (Vayre 2019). Selon une étude réalisée chez les cadres du secteur privé non agricole d'établissements de plus de 10 salariés (enquête Sumer 2017), *les télétravailleurs déclaraient être en moins bonne santé et présentaient plus des risques dépressifs que les non-télétravailleurs* (Hallépée and Mauroux 2019a).

Cependant, l'enquête étant transversale, elle ne permet pas de déterminer un lien de causalité entre l'état de santé et la pratique du télétravail.

### **Études réalisées pendant et depuis la pandémie Covid-19**

Plusieurs études montrent que les **situations de télétravail en confinement**, à la suite des restrictions sanitaires, ont eu pour effet de **diminuer le bien-être psychologique** des salariés (Prime et al. 2020; Xiao et al. 2021), **augmenter les risques d'épuisement professionnel** (Sibley et al. 2020; Kniffin et al. 2021) et **augmenter le niveau de fatigue psychologique** (Malakoff Humanis, 2020). Ceci a conduit à la désignation des télétravailleurs comme « la population la plus exposée aux risques psychosociaux ». Près d'un télétravailleur sur deux (49 %) serait en détresse psychologique alors que ce taux est de 43 % pour les salariés présents physiquement en entreprise » (Baromètre T6 Empreinte Humaine (1/3) – Infographie sur l'état psychologique des salariés français, un an de crise Covid-19 2021).

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce constat : déclin de l'activité physique, augmentation de la consommation de type « malbouffe »<sup>15</sup>, manque de communication avec les collègues, présence des enfants au domicile, et une augmentation du nombre de problèmes de santé physique et mentale après la transition vers le télétravail (Xiao et al. 2021). Selon les auteurs, la diminution du bien-être physique est modérément corrélée à la réduction du bien-être mental. Tous deux sont influencés par **le genre** et le **niveau de revenu** : les femmes et salariés ayant un salaire annuel inférieur à 100 000 dollars ont déclaré avoir au moins deux nouveaux problèmes physiques et/ou mentaux plus souvent que les hommes et salariés ayant un revenu plus élevé.

*A contrario*, plusieurs études ont pointé les éléments influençant positivement le bien-être des télétravailleurs. Ainsi, selon l'enquête Malakoff Humanis / CSA de 2020 (Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) and Malakoff-Humanis), le télétravail « exerce un effet positif en matière de bien-être au travail » pour 24 % des télétravailleurs interrogés qui disent pouvoir se concentrer plus facilement qu'en présentiel et dont les conditions permettent de faire un travail de qualité. L'étude de Hansez réalisée en Belgique tend également vers des résultats positifs avec un niveau de bien-être préservé et un maintien perçu de la performance (Hansez 2021). A noter que les répondants sont considérés comme « privilégiés » dans le sens où les conditions de confinement ont été plutôt favorables au niveau de l'environnement (maison avec jardin et pièce dédiée au télétravail), de la configuration familiale (peu d'enfant en bas âge) et de la rémunération (maintien du salaire voire augmentation). Le bien-être des télétravailleurs est également lié à la réduction des temps de déplacement qui permet conséquemment d'avoir une plus grande flexibilité à la fois dans l'organisation de leur travail et de la conciliation vie personnelle - vie professionnelle.

Vullings et al. ont suivi des enseignants sur une période de 35 semaines (avant et pendant le confinement en Allemagne) et notent une « meilleure forme » au fil du temps, permise par davantage de détachement et de cynisme à l'égard des collègues et de l'organisation avec lesquels ils se sentaient moins connectés (Vullings 2021). Vansteenkiste et al. rapportent ce même effet : les salariés en télétravail se sentent moins soutenus à distance qu'en présentiel mais présentent un niveau de bien-être aussi élevé qu'hors temps de crise (Vansteenkiste et al. 2020). Ce qui nous conduit à penser que ce résultat est ambigu voire paradoxal lorsque l'on sait que le détachement et le cynisme sont deux symptômes de l'épuisement professionnel. L'enquête britannique UKLHS (UK Households Longitudinal Study) a mis en place en 2020 un module dédié à la Covid-19 permettant de suivre de manière

---

<sup>15</sup> Étude réalisée en Californie, l'un des états les plus riches des Etats-Unis. La population n'est donc pas représentative, et de fait, les pratiques non plus.

longitudinale 3700 individus sur une période courant de 4 ans avant la crise sanitaire jusqu'à novembre 2020. Les résultats apportent des éléments de compréhension de l'impact positif du télétravail sur le bien-être subjectif au cours de l'année 2020; lors de la première vague d'enquête (mai 2020), la santé des télétravailleurs était plus dégradée que celle des salariés travaillant sur site. A partir de juillet 2020, et jusqu'à la fin de l'enquête, une amélioration est constatée. Les télétravailleurs définissent plusieurs éléments comme difficile au début de la crise sanitaire : capacité à se concentrer, sentiment d'inutilité et prise de décision. Ces difficultés disparaissent au fil du temps voire s'inversent. Les auteurs mettent en exergue plusieurs facteurs qui favorisent la santé mentale : habiter en zone rurale, être parent, vivre en couple. Ceux-ci influent sur la qualité du sommeil, la diminution du stress, du risque de dépression, ce qui a pour effet d'influencer positivement sur le bien-être psychologique (Gueguen and Senik 2022).

Il a été observé lors des confinements successifs un impact - positif ou négatif selon les contextes de télétravail - lié à la présence permanente du(des) télétravailleur(s) à domicile sur la qualité de vie voire la santé mentale de l'entourage familial. Cela concerne également l'entourage domestique, des médecins du travail ayant ainsi signalé des troubles du comportement des animaux domestiques en sortie de confinement alors qu'ils s'étaient habitués à une cohabitation prolongée avec leur maître (p.ex., syndrome de dépendance affective du chien « Sydney »).<sup>16</sup>

#### 4.5.2. Effet du télétravail sur le stress et le technostress

##### *Etudes réalisées avant la pandémie Covid-19*

**Plusieurs études réalisées avant la pandémie Covid-19 montrent que le télétravail constitue une source importante de stress.** Un niveau de stress élevé est la deuxième association négative la plus forte liée à l'utilisation des TIC après les maux de tête et la fatigue oculaire chez les travailleurs européens (Eurofound and ILO 2017; Sostero 2020). Une étude réalisée aux Etats-Unis indique également que le niveau de stress est plus élevé chez les télétravailleurs, ce qui serait dû, selon les auteurs, à une augmentation des conflits travail – famille (Song and Gao 2020). Par ailleurs, le niveau de stress augmente lorsque plusieurs facteurs de risques co-existent et interagissent (Thomé et al. 2007) ; les plus communs étant relatifs à l'autonomie demandée pour organiser et gérer son activité de travail et à la pression sociale exercée (Dumas and Ruiller 2014).

La communication peut être difficile pendant le télétravail, car elle est limitée aux canaux numériques, avec peu ou pas de communication en face-à-face et qui peut être limitée par la bande passante de la connexion Internet. Les difficultés liées à la communication peuvent empêcher les travailleurs de comprendre la tâche à accomplir, et générer un stress réactionnel (WHO and ILO 2021).

**L'usage intensif des TIC** dans le travail a engendré de nouvelles exigences et contraintes, telles qu'une connexion constante, la réalisation de plusieurs tâches dans des délais restreints, la résolution de problèmes techniques, face auxquelles les salariés ne peuvent pas toujours répondre. Ceci génère une forme de stress, nommée **technostress** (Ragu-Nathan et al. 2008). Plusieurs recherches se sont attachées à définir les éléments à l'origine du technostress parmi lesquels l'organisation du travail (Wang et al. 2008), l'autonomie (Suh and Lee 2017), la complexité de la technologie, les caractéristiques personnelles telles que l'âge ou le genre (Marchiori et al. 2019), et les dispositions professionnelles (Bala and Bhagwatwar 2018). Le technostress affecte négativement la satisfaction au

---

<sup>16</sup> <https://www.polesantetravail.fr/et-si-vous-pouviez-amener-votre-chien-ou-votre-chat-au-bureau/>



travail (Tarafdar et al. 2007; Jena 2015), la productivité (Tarafdar et al. 2007), la performance au travail (Jena, 2015 ; Li & Wang, 2021) ou encore l'engagement organisationnel (Tarafdar et al. 2007). Certains facteurs peuvent cependant limiter les effets liés au stress technologique : facteurs individuels (formation à l'utilisation des TIC, assistance technique, inclusion dans le processus de conception, etc.) et facteurs organisationnels (culture organisationnelle portée sur l'innovation, autonomie, etc.) (Ragu-Nathan et al. 2008; Tarafdar et al. 2015). Ces « inhibiteurs du technostress » ont alors un impact positif sur la satisfaction au travail, la productivité, la performance ou encore l'engagement organisationnel (Jena 2015; Li and Wang 2022). Si l'on se réfère spécifiquement aux liens entre technostress et télétravail, les études mettent en avant des origines spécifiques telles que la pression temporelle, l'ambiguïté et les conflits de rôles (Sardeshmukh et al. 2012), ainsi que la nécessité de mise à jour constante des connaissances et compétences liées à des technologies complexes (López-Araújo et al. 2008). Une distinction peut être établie entre les travailleurs sur site et les télétravailleurs qui utilisent voire dépendent de façon constante des TIC (Baruch, 2000), ce qui peut entraîner des conséquences négatives tant pour les salariés que pour l'organisation. Dans le cas des télétravailleurs, les répercussions négatives se traduisent par une moindre intention de continuer à télétravailler, une diminution de la satisfaction professionnelle (Suh and Lee 2017), un manque de prise d'initiative et un déclin de la motivation (Molino et al. 2020). Les conséquences générées par un usage intensif des TIC ont en retour des effets sur la santé psychologique des salariés (Dose et al. 2019).

Les **nouvelles formes de surveillance en ligne**, qui émergent de l'usage des TIC, entraînent une augmentation des niveaux de stress et un risque de nuire au bien-être psychologique et physique des salariés (Gifford 2020). En effet, lorsque la technologie est associée à une surveillance et un contrôle intensif du travail, cela réduit l'autonomie réelle du salarié, conduit à une intensification du travail, et contribue à brouiller les frontières entre le travail et la vie personnelle (Eurofound 2020a). La diffusion de la gestion numérique des ressources humaines (« people analytics ») transforme les relations traditionnelles « managers- travailleurs » en une gestion à distance et algorithmique associée à une surveillance numérique permanente des performances (par exemple, enregistrement des frappes, surveillance des courriels, des appels téléphoniques et de l'utilisation d'Internet) et des comportements (par exemple, suivi de l'emplacement et des mouvements à l'aide de GPS, RFID, CCTV, capteurs, webcams, appareils portables). Une telle surveillance numérique intrusive peut générer des tensions psychologiques et nuire aux relations de travail, y compris pour ceux qui exercent des professions traditionnellement mobiles et habitués à une autonomie importante (Eurofound, 2020b). A titre d'exemple, les livreurs et les techniciens de maintenance, qui disposaient auparavant d'une autonomie organisationnelle considérable, sont désormais traçables via leur GPS avec une évaluation continue de leurs itinéraires, arrêts et détours (Degryse 2016b). La surveillance permanente en temps réel peut également introduire une dynamique de type jeu (phénomène dit de « gaming ») et exercer une pression supplémentaire sur les travailleurs pour qu'ils atteignent les objectifs de performance (Eurofound, 2020b).

Le « **présentisme virtuel** » est un autre effet négatif du télétravail. Cela implique pour le salarié de continuer à travailler à domicile lorsqu'il est malade, ce qui peut influencer sur son rétablissement mais aussi compromettre sur le long terme sa santé (Eurofound 2019). Plusieurs études (Waltersbacher et al., 2018 ; Robelski et Sommer, 2020 in (Samek Lodovici et al. 2021)) ont ainsi montré que le nombre de jours d'arrêts maladie était moins important pour les télétravailleurs que ceux qui travaillent au bureau. Selon Eurofound la différence la plus élevée en termes d'arrêts maladie s'établit entre ceux

qui n'utilisent jamais les TIC (34 %) *versus* ceux qui les utilisent quotidiennement (52 %) (Eurofound 2019).

### ***Etudes réalisées pendant et depuis la pandémie Covid-19***

**Pendant et après les pics pandémiques de 2020**, le recours massif au télétravail contraint a généré des situations de stress, notamment de technostress. Estrada-Munoz et al. montrent que les enseignantes interrogées ont développé, du fait de l'utilisation massive des TIC à laquelle elles n'étaient pas préparées, un « stress technologique » (ou technostress), ainsi qu'une fatigue accrue et de l'anxiété (Estrada-Muñoz et al. 2021). D'autres études pointent une fatigue excessive appelée « fatigue zoom » (Waizenegger et al. 2020). Celle-ci s'accompagne d'un déclin du bien-être en lien avec la réduction de la qualité apportée par les communications en face à face (Kniffin et al. 2021), mais aussi l'émiettement du lien au collectif et une réduction de l'autonomie (Hodder 2020; Kniffin et al. 2021). Camacho et Barrios font le même constat à partir de l'analyse de trois technos-stresseurs (surcharge de travail, conflit travail-famille et atteinte à la vie privée) (Camacho and Barrios 2022). Ces derniers ont généré une pression sur les télétravailleurs affectant leur bien-être au travail en termes de perception de la satisfaction à l'égard du télétravail et de la performance perçue au travail. Niebuhr et al. montrent que **les symptômes de stress sont corrélés avec la quantité hebdomadaire de télétravail** : plus la fréquence augmente, plus le niveau de stress augmente, et influe négativement sur la satisfaction au travail. Cette dernière est cependant modérée par le sentiment d'autonomie perçu par les salariés (Niebuhr et al. 2022).

Une recherche menée auprès de cadres et assimilés cadres durant la crise sanitaire a montré l'incidence de l'usage des TIC sur la santé au travail des salariés (Matignon, Dose et Desrumaux, 2021)<sup>17</sup>. L'intensité de l'utilisation de la messagerie augmente le workaholisme et la télépression. Le workaholisme jouerait un rôle clé dans les liens entre les modes de communication digitale et la télépression vécue par les cadres, ce qui a des effets directs et indirects sur la santé psychologique au travail (mauvaise qualité du sommeil, hyperconnexion, dépendance, porosité entre les sphères de vie, épuisement, etc.). Ces effets s'expliquent par un excès de sollicitations qui participent à l'exacerbation de la porosité des frontières « vie professionnelle - vie privée » dans la mesure où les salariés sont amenés à travailler durant des temporalités débordant les horaires traditionnels de travail (le soir, le weekend). Ce phénomène contribue à la surcharge cognitive des salariés et serait source de technostress. Différents phénomènes traduisent le technos-stress : la surcharge informationnelle, la joignabilité permanente, la littéracie numérique, la complexité et l'incertitude et enfin l'insécurité (Tarafdar et al. 2010).

### **4.5.3. Effets du télétravail sur les troubles de santé mentale médicalement caractérisés**

Ce sous-chapitre présente uniquement les études portant sur les troubles de santé mentale médicalement caractérisés (état anxieux, dépression, stress post-traumatique, etc.) en privilégiant les revues systématiques et les études épidémiologiques de bonne qualité méthodologique portant sur des échantillons représentatifs de la population active ou de grandes entreprises, avant, pendant et après les pics pandémiques de 2020.

---

<sup>17</sup> Matignon E., Dose E., Desrumaux P., 2021, « Telepressure and Work Life Balance Satisfaction : Impact of ict Mediated by Workload and Workaholisme », xvie Journée scientifique jeunes chercheurs, Université de Lille.

Comme vu au chapitre 3, certaines enquêtes épidémiologiques et études de terrain montrent une exposition accrue des télétravailleurs aux facteurs psychosociaux au travail préoccupante en termes de risque d'altération de la santé mentale des télétravailleurs. Ces altérations de la santé mentale surviendraient en raison de l'accroissement des heures de travail sédentaire devant écran, du technostress, de la réduction de la socialisation avec des collègues et du soutien limité des institutions, ainsi que des conflits possibles entre vie professionnelle et personnelle avec des frontières plus floues et des difficultés de détachement accrues des préoccupations professionnelles à domicile (Xiao et al. 2021; Vitória et al. 2022). Cependant, l'analyse systématique de la littérature recensées par les bases de données *Pubmed et Web of Science*<sup>18</sup> montre qu'il existe **peu d'enquêtes empiriques sur le télétravail incluant des mesures de l'anxiété, de la dépression et d'autres indicateurs de santé mentale** entre 1987 et 2022.

De nombreuses études souffrent de **biais méthodologiques importants** (Oakman et al. 2020; Lunde et al. 2022, 2022; Shiri et al. 2022). La plupart des études sont de type transversal et ne permettent pas de jugement causal puisque la situation de télétravail et l'évènement de santé (ou le facteur psychosocial au travail) peuvent être la conséquence d'un facteur commun (de confusion). Par exemple, plusieurs études indiquent que les employés de bureaux à domicile sont plus satisfaits de leur travail que ceux travaillant uniquement à partir de leur bureau habituel. Si le design ne permet pas un jugement de causalité de la relation entre télétravail et augmentation de la satisfaction au travail, il y a lieu de considérer l'explication alternative selon laquelle le télétravail est plus répandu dans les emplois caractérisés par une plus grande liberté et autonomie pouvant expliquer la plus forte satisfaction au travail (Vleeshouwers et al. 2022). En outre, il faut garder en mémoire que de nombreux résultats ne sont pas généralisables au contexte français compte tenu des spécificités de chaque pays (USA, Europe du Nord), notamment en termes de culture organisationnelle et de réglementations du travail et de la santé au travail.

D'une manière générale, les résultats en termes d'impact sur la santé mentale divergent en fonction des situations de travail, des contextes de télétravail et de l'intensité du télétravail (Beckel and Fisher 2022).

### ***Etudes réalisées avant la pandémie Covid-19***

***La revue systématique de Oakman et al.*** consacrée au télétravail à domicile (Oakman et al. 2020) a recensé 21 études de qualité méthodologique faible à moyenne publiées entre 2007 et 2020. La majorité d'entre elles ont exploré l'effet de *travailler à domicile* sur la santé mentale ou les facteurs psychosociaux au travail. La plupart des études rapportent des effets contrastés sur les facteurs psychosociaux au travail et le niveau de stress (cf. chapitre 3) et une seule (Henke et al. 2016), réalisée avant la pandémie, concerne spécifiquement les troubles de santé mentale médicalement caractérisés. Ainsi, Henke et al. ont suivi à partir de 2010-2011 l'état de santé de 3 703 employés de service financiers à l'aide de mesure de santé répétées selon qu'ils étaient en télétravail ou non. Les résultats montrent que les employés télétravaillant au moins 8h/mois présentaient moins de **signes de dépression**, alors qu'il n'était pas observé de relation statistiquement significative entre signe de dépression et durée plus longue de télétravail (9 to 32, 33 to 72, and  $\geq 73$  h/m).

---

<sup>18</sup> Voir chapitre 2

**La revue systématique de Lunde et al.** (Lunde et al. 2022) a identifié 14 études (22 919 participants) publiées entre 2010 et 2021 et portant sur 28 critères de jugement (santé générale, douleur, bien-être, stress, épuisement et épuisement professionnel, et satisfaction à l'égard de l'ensemble vie et loisirs). La plupart des études souffraient de limites méthodologiques importantes. Peu d'études concernaient les troubles de santé mentale médicalement caractérisés, hormis l'étude de Henke et al. déjà citée (Henke et al. 2016). Shepherd-Banigan et coll. (Shepherd-Banigan et al. 2016) ont étudié longitudinalement - à l'aide des données de la cohorte National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Study of Early Child Care and Youth Development (SECCYD) - l'état de santé de 570 femmes ayant accouchées entre 1991 et 1993 et à nouveau employées 6, 15 et 24 mois après l'accouchement. Ils rapportent, à l'aide de modèles multivariés, des **scores de dépression (CES-D)** plus faibles au cours des 6 - 24 mois suivant l'accouchement en cas de télétravail (vs. travail en présentiel) chez les femmes ayant repris le télétravail 6 mois après l'accouchement. Pour les auteurs, le travail à domicile peut offrir des avantages tangibles en termes de temps disponible pour les nouvelles mères en réduisant les déplacements et en leur permettant de consacrer plus de temps à leurs enfants à la maison. La relation entre le nombre d'heures télétravaillées à domicile et l'existence de signes de dépression suit une courbe en U ou en J sans effet de seuil. Ceci pourrait indiquer que la composante essentielle du travail à domicile peut être la capacité de travailler à domicile au besoin plutôt que le nombre total d'heures passées à travailler à domicile.

La revue systématique récente de Shiri et al (Shiri et al. 2022) concernant les effets du travail flexible (dont le télétravail) sur la santé mentale recense les mêmes études. Les auteurs concluent en constatant que **les effets du télétravail sur la santé mentale apparaissent modestes en l'état actuel de la littérature**. L'auteur souligne que des essais randomisés ou des études quasi-expérimentales restent nécessaires pour préciser les effets du télétravail sur le risque de dépression.

La scoping review conduite par Furuya et coll. montre également la variabilité des effets du télétravail sur la santé mentale et le stress selon les contextes pré-pandémiques (genre, nombre d'enfants à charge, âge, type d'activité, degré de littéracie concernant les TIC, etc.) et souligne également la nécessité d'études limitant les biais de sélection des populations étudiées (Furuya et al. 2022).

### **Etudes réalisées depuis la pandémie Covid-19**

Les études précédemment citées concernent des données recueillies avant la pandémie. Depuis l'apparition de la pandémie Covid-19, de nombreuses études de qualité méthodologique généralement faible ont été publiées sur les liens entre télétravail et santé mentale.

La santé psychologique des travailleurs a été grandement éprouvée durant la crise sanitaire liée à la Covid-19 (Buomprisco et al. 2021). L'usage intensif du télétravail du fait des restrictions sanitaires liées à la pandémie de la Covid-19 a exacerbé les effets néfastes de ce mode de travail sur la santé mentale des salariés. Les mesures de confinement, y compris la fermeture des écoles et des lieux de travail, ont perturbé les routines quotidiennes et limité les interactions sociales (Chan-Chee et al. 2020). La solitude et le sentiment d'isolement social ont quant à eux augmenté, ce qui a eu pour effet d'impacter négativement la santé mentale des Européens.

**Les baromètres de santé**, comme le baromètre Malakoff Humanis, montrent une augmentation des prescriptions d'arrêt maladie en 2021 (38 % vs. 36 % en 2020), dont 15 % relevant de troubles psychologiques (Malakoff humanis 2021). De façon générale, le baromètre montre une hausse des

arrêts chez les **jeunes**, les **managers**, les **femmes** et les **salariés aidants**. Les arrêts sont également plus longs passant en moyenne de 94 à 105 jours par an et concernent dorénavant 65 % des entreprises (*versus* 60 % en 2020). Les auteurs notent que ces résultats peuvent être expliqués par le vieillissement de la population active : la part des 50-64 ans en emploi a augmenté de 69 % en 20 ans et 21 % des arrêts qui leur sont prescrits sont des arrêts longs (supérieurs à un mois). Le taux des arrêts pour **motif psychologique** est également en augmentation et concerne davantage les **familles monoparentales**, les **jeunes** ou encore les **télétravailleurs**, les salariés du secteur de la **santé** et du **commerce**. Le baromètre télétravail montre que, parmi les salariés en télétravail, 12 % ont déclaré que le télétravail a eu un impact négatif sur leur santé mentale en décembre 2019, contre 27 % en décembre 2020 (Malakoff humanis 2021).

**L'enquête répétée Coviprev de Santé publique France** observe également une dégradation des indicateurs de santé mentale au cours de la période pandémique, avec une augmentation significative des niveaux d'anxiété, de troubles du sommeil, et d'états dépressifs. (Enquête Coviprev, 2021). Le télétravail à domicile était statistiquement associé à l'anxiété pendant les premières semaines du confinement (données de l'enquête CoviPrev du 23 mars au 1er avril 2020) (Chan-Chee et al. 2020).

**L'étude française Tracov de la Dares** montre que 19 % des télétravailleurs français présentaient un symptôme dépressif tel qu'il est défini par l'OMS (échelle WHO-5), en creusant les inégalités aux dépens des femmes qui expriment pour 34 % d'entre elles davantage de fatigue ressentie en télétravail qu'en présentiel (Beatriz et al. 2021a).

**Une enquête française<sup>19</sup> menée auprès de 2 000 employés** rapporte des prévalences proches (18 %) de symptômes d'anxiété grave, de dépression et d'autres troubles mentaux chez les télétravailleurs (United Nations Regional Information Centre for Western Europe (UNRIC) 2020).

**Une autre étude française** réalisée au cours de la même période montre une augmentation de la détresse psychologique chez les télétravailleurs comparativement aux salariés présents physiquement en entreprise (49 % vs. 43 %) (Empreinte Humaine / Opinion way, 2021). Ces chiffres ont conduit à désigner les télétravailleurs comme « la population la plus exposée aux risques psychosociaux » en 2020 (Malakoff Humanis, 2020)<sup>20</sup>.

**Les données des cohortes Coset-MSA et Coset-Indépendants** mettent en évidence que 27 % des actifs de la Mutualité sociale agricole (MSA) et 31 % des indépendants ont commencé à télétravailler pendant le premier confinement (Geoffroy-Perez et al. 2022). Chez les actifs de la MSA ayant poursuivi leur activité durant le confinement, l'anxiété était associée à l'impossibilité de pouvoir s'isoler pour travailler à domicile (par rapport aux personnes pouvant s'isoler pour travailler à domicile) pour les deux sexes. Parmi les indépendants ayant poursuivi leur activité durant le confinement, l'anxiété et les symptômes dépressifs étaient associés, chez les hommes, à l'impossibilité de pouvoir s'isoler pour travailler à domicile (par rapport aux personnes pouvant s'isoler pour travailler à domicile). Chez les femmes, ne jamais travailler à domicile était associé à un risque d'anxiété significativement plus faible (par rapport aux personnes pouvant s'isoler pour travailler à domicile), il n'y avait pas de différence significative en termes d'anxiété entre les femmes pouvant s'isoler pour travailler à domicile et les femmes ne pouvant pas s'isoler.

---

<sup>19</sup> Études citées plus haut

<sup>20</sup> Études citées plus haut

Plusieurs enquêtes épidémiologiques internationales, de puissance statistique variable, montrent que les situations de télétravail en période de confinement contraint ont entraîné, soit une diminution du bien-être psychologique des salariés (Prime et al. 2020; Xiao et al. 2021), soit une augmentation des risques d'épuisement professionnel ou de dépression (Sibley et al. 2020; Kniffin et al. 2021). Ceci est corroboré par une étude britannique<sup>21</sup> montrant une prévalence de la dépression presque doublée en juin 2020 (19,2 %) par rapport à la période précédente (juillet 2019 à mars 2020) (Office des statistiques nationales ONS, 2020). En Belgique, une étude de l'institut de santé publique Sciensano portant sur 44 000 personnes a également constaté une forte augmentation des troubles dépressifs passant de 10 % en 2018 à 16 % en 2020 (suite à l'épidémie de Covid-19). Cette enquête a également révélé que les jeunes âgés de 16 à 24 ans sont les plus touchés, la prévalence de la dépression triplant chez les jeunes femmes (30 %) et quadruplant chez les jeunes hommes (29 %) par rapport à 2018 (United Nations Regional Information Centre for Western Europe (UNRIC) 2020). Ceci rejoint les résultats d'une autre étude (Sato et al. 2020) ayant montré que les femmes présentaient un risque supérieur de dépression pendant la période de télétravail contraint.

Si la période pandémique a été associée à une hausse de la prévalence des troubles de santé mentale, il n'est pas possible, comme le souligne un rapport récent de l'Académie nationale de médecine (Chamoux 2021), de faire la part en ce qui concerne les effets du télétravail proprement dit et les effets contextuels liés à la crise sanitaire et économique sur la base de ses baromètres et enquêtes épidémiologiques. La pandémie, l'état d'urgence sanitaire, les restrictions imposées aux déplacements et la crainte pour l'emploi et le devenir de son entreprise ont généré un climat d'anxiété, de même que les nombreux rebondissements de la pandémie Covid-19 liés aux vagues épidémiques successives. Le climat médiatique anxiogène - avec le rappel quotidien du nombre de malades hospitalisés, de décès, - les pénuries successives - par « manque de masque, manque de vaccin, manque de lits de réanimation » - sont autant de facteurs contextuels extraprofessionnels de stress. Ces facteurs contextuels peuvent expliquer - au moins partiellement - les taux élevés de symptômes anxieux relevés par diverses enquêtes françaises ou internationales en population générale ou en milieu de travail lors des premiers confinements liés à la pandémie Covid-19 (Chan-Chee et al. 2020; Batterham et al. 2021; Burstyn and Huynh 2021; O'Connor et al. 2021; Perelman et al. 2021; Savolainen et al. 2021; Senturk et al. 2021; Xiao et al. 2021; Zeduri et al. 2022).

La revue systématique de Chirico et al. montre que **le télétravail a eu des effets négatifs sur la santé mentale et physique des salariés** pendant la période de la pandémie Covid-19 (Chirico et al. 2021). Ceux-ci se traduisent par une augmentation du niveau d'anxiété, de stress, de dépression, d'épuisement professionnel, d'agressivité ou encore de violence. Il est également constaté une perte d'efficacité, et cela, malgré l'augmentation des heures travaillées. Les auteurs expliquent ce dernier résultat par les distractions inhérentes à l'espace de télétravail, ce qui a pour effet de générer un stress supplémentaire (Chirico et al. 2021).

**La revue systématique récente de Gualano et al.** apporte des résultats similaires concernant la période allant de 2019 à 2021 (Gualano et al. 2022). Les auteurs soulignent que si ces résultats peuvent s'expliquer partiellement par le contexte pandémique et la précipitation de la mise en place du télétravail, le technostress avait été identifié comme un effet négatif du télétravail avant la pandémie.

**L'étude de Perelman et al.** (Perelman et al. 2021) a analysé les relations entre télétravail à domicile et quatre indicateurs de santé mentale en utilisant les données de la dernière vague de l'enquête *Survey*

---

<sup>21</sup> Étude citée plus haut

on Health, Aging, and Retirement in Europe, collectées entre juin et juillet 2020. L'échantillon concerne 7065 personnes âgées de 50 à 65 ans professionnellement actives avant la pandémie. Les risques de dépression et d'anxiété, de troubles du sommeil et de sentiments de solitude ont été modélisés en fonction de la situation de travail (cadre habituel, télétravail hybride, télétravail à domicile seulement) en prenant en compte la rigueur des restrictions sanitaires liées à la pandémie dans chaque pays. L'étude montre une **aggravation des indicateurs de santé mentale chez les télétravailleurs à domicile** (comparés aux travailleurs sur le lieu habituel de travail) : sentiment de dépression (+14.7 % vs. 11.1 %,  $p < .01$ ), sentiments d'anxiété (+27.2 % vs. 20.0 %,  $p < .01$ ), troubles du sommeil (+8.5 % vs. 6.3,  $p < 0.01$ ), et sentiment de solitude (+8.5 % vs. 5.7,  $p < .01$ ). Cependant, **les différences ne sont plus significatives lorsque l'indice de rigueur des mesures sanitaires est pris en compte**, à l'exception du sentiment d'anxiété (+4,3 points). L'augmentation des sentiments d'anxiété chez les personnes en télétravail restait dans ce cas comparable à celle observé chez les non-travailleurs. Il semblerait pour les auteurs que le télétravail ne serait pas une cause majeure de détérioration de la santé mentale chez les télétravailleurs seniors étudiés au cours des premiers mois de la pandémie Covid-19.

Délicourt a identifié certains facteurs individuels et organisationnels influençant le niveau d'anxiété pendant le télétravail contraint : la **poursuite de l'activité** pendant le confinement a eu un effet protecteur par rapport à l'anxiété ; **les femmes** ont été moins anxieuses pendant le confinement que les hommes ; le contexte familial a eu un effet moins protecteur que **le soutien amical et professionnel** (Delicourt 2021). En effet, le soutien des collègues semble avoir un effet protecteur plus important contre l'anxiété, car ces salariés semblent avoir eu un niveau d'anxiété moins élevé.

- Le télétravail a des effets à la fois négatifs et positifs sur la santé mentale. Néanmoins, il est difficile d'appréhender les effets spécifiques du télétravail sur la santé et le bien-être en période de crise sanitaire tant il est difficile d'isoler la condition « télétravail » des autres facteurs pouvant influencer sur le bien-être subjectif et la santé (par exemple, l'anxiété générée par le risque de contamination par le virus, la restriction des libertés, les enfants à charge 24 h / 24h, le contexte international, etc.).
- Compte tenu de ce point de vigilance dans l'interprétation des données de la littérature, on peut retenir que le télétravail contraint a eu des effets négatifs sur la santé et le bien-être des salariés, et ce d'autant plus que la fréquence d'utilisation des TIC en télétravail s'est intensifiée.
- Les télétravailleurs forts utilisateurs de TIC mobiles rapportent de plus hauts niveaux d'anxiété, de stress et de fatigue en comparaison aux travailleurs de bureau en présentiel.
- Les résultats en termes d'impact sur la santé mentale divergent en fonction des situations de travail, des contextes de télétravail, notamment le caractère volontaire ou obligatoire, et de l'intensité du télétravail (Beckel and Fisher 2022; Ferrara et al. 2022; Hackney et al. 2022).

## 4.6. Télétravail et effets comportementaux alimentaires et addictifs

### 4.6.1. Comportements alimentaires

La crise sanitaire et les confinements successifs se sont traduits par des évolutions contrastées des comportements alimentaires des télétravailleurs. Une étude américaine utilisant les données de l'enquête récurrente « American Time Use Survey » montre que le travail à domicile a procuré un gain de temps consacré à la préparation des repas et à la consommation de nourriture à la maison. Ceci a pu avoir un effet positif en termes de nutrition car il est admis que la qualité nutritionnelle des repas

produits à la maison est meilleure, car moins calorique, que les repas consommés hors de la maison (Restrepo and Zeballos 2020).

A contrario, de nombreux auteurs rapportent que les situations de télétravail ont impacté négativement l'équilibre nutritionnel en favorisant le grignotage et en cassant le rythme des repas des télétravailleurs notamment lors des périodes de confinement sanitaire (Mekanna et al. 2022). De plus, comme montré plus haut, le télétravail favorise la sédentarité, avec un risque accru de surpoids et de troubles métaboliques (Restrepo 2022).

#### **4.6.2. Comportements addictifs**

Alors que les études sur les effets du télétravail sur les comportements addictifs étaient plutôt favorables avant la pandémie Covid-19, d'après la scoping review du Furuya et coll. (Furuya et al. 2022), les données pendant la période Covid sont plus contrastées, la crise sanitaire et les confinements successifs s'étant traduits par des évolutions différenciées de consommations de substances psychoactives, à la hausse ou à la baisse, selon les personnes et les contextes de télétravail.

L'enquête sur l'évolution des consommations de substances psychoactives pendant la période allant du premier confinement jusqu'au mois de septembre 2020 - conduite par la MILDECA, l'Anact et l'institut IPSOS auprès d'un échantillon représentatif d'environ 4 000 salariés et agents publics - montre que l'alcool est de loin la substance psychoactive la plus consommée (65 % des salariés et agents). Pendant le confinement, la consommation de tabac, de cigarette électronique et de médicaments psychotropes était en hausse : 30 % ont augmenté leur consommation de tabac, 30 % leur usage de cigarette électronique et 20 % leur consommation de médicaments psychotropes. En revanche, la consommation globale d'alcool et de cannabis était en baisse : 18 % des travailleurs ont diminué leur fréquence de consommation ou arrêté l'alcool, 30 % pour le cannabis. Parmi les répondants déclarant une consommation de substances psychoactives en hausse, 75 % l'attribuant à l'effet de leurs conditions de travail. A contrario, les facteurs liés à la baisse de consommation relevaient majoritairement de la sphère privée. Les principaux facteurs de hausse de consommation sont le sentiment d'isolement par rapport aux collègues (31 %), les évolutions des conditions d'emploi et de travail (29 %) et la charge de travail (26 %). Les principaux facteurs de baisse de consommations sont la volonté de se maintenir en bonne santé (29 %), la qualité du sommeil (28 %), le poids (26 %), le niveau et la fréquence de l'activité physique (21 %) (Ipsos 2020).

Selon une enquête de l'institut Odoxa portant sur les relations entre télétravail et les addictions - réalisée auprès de 3 002 personnes au printemps 2020 -, le télétravail entraînerait une augmentation du temps passé devant les écrans (81 %), mais aussi de la consommation de tabac (75 %), d'alcool (66 %), de cannabis (55 %), de médicaments (52 %) et d'autres substances psychoactives (51 %) comparativement aux situations de travail en présentiel. Les facteurs mis en cause sont le stress, l'isolement social et professionnel, la surcharge de travail, le chevauchement entre vie professionnelle et vie privée et l'incertitude économique liée à la crise sanitaire (Odoxa 2020).

Selon une enquête menée en 2021 par l'INRS auprès de 1245 membres des équipes pluridisciplinaires, le télétravail est une source d'augmentation des pratiques addictives (60 %) au même titre que les risques psychosociaux, les horaires atypiques ou le travail isolé, plutôt qu'une source de modération (4 %) ou sans effet (9 %) (Hache 2022).



Les résultats préoccupants de certaines enquêtes sur les comportements addictifs des télétravailleurs doivent être nuancés car, compte tenu de l'état de crise sanitaire, il est difficile de faire la part des choses relevant du télétravail proprement dit des effets psychosociaux et socioéconomiques de la pandémie et des mesures sanitaires mises en place pour y faire face.

#### 4.7. Télétravail et risques physiques et accidentels

Si le télétravail tend à réduire les accidents de trajet, cette activité n'est pas indemne de risque d'accidents.

Le télétravail fait référence - par définition - à une modalité de travail dans des lieux souvent non destinés à cet usage, puisque les télétravailleurs effectuent leurs travaux et tâches à partir d'un lieu de leur choix autre que les locaux habituels de l'employeur. Les conditions de télétravail peuvent par conséquent ne pas respecter les normes de sécurité et de santé au travail habituelles des lieux de travail plus traditionnel. En effet, les situations de télétravail - surtout lors des phases de télétravail contraint par les confinements successifs - sont rarement effectués dans des tiers-lieux aménagés pour cela (« espaces de coworking »), mais plus souvent réalisées à domicile dans des *locaux non aménagés spécifiquement pour le télétravail*. C'est pourquoi, la note de synthèse de l'OMS et de l'ILO sur le télétravail souligne l'importance de la prise en considération des **risques accidentels du télétravail** et de leur prévention (WHO and ILO 2021).

Comme pour les situations de travail dans les locaux de l'employeur ou les tiers-lieux, *les risques de glissades, de trébuchements et de chutes* devraient être réduits en portant attention aux câbles de connexion, en les positionnant hors des zones de circulation, et en gardant l'espace de travail organisé et rangé.

Les équipements électriques devraient être entretenus de façon à éviter les *risques d'incendie et d'électrocution* (WHO and ILO 2021).

Il convient également de veiller aux *ambiances physiques de travail*. La circulation de l'air, la ventilation et la température doivent être réglées à des niveaux adéquates pour assurer une activité confortable sur le plan thermique et garantir la sécurité de l'environnement familial. Le niveau de bruit ambiant devrait être maintenu aussi bas que possible, et l'utilisation de dispositifs tels que les écouteurs et les casques audio devraient être encouragés (WHO and ILO 2021) pour éviter la gêne auditive.

La qualité « environnementale » de l'espace de télétravail peut parfois entraîner des répercussions sur la santé du télétravailleur à domicile. Par analogie au « sick building syndrome », Runeson-Broberg et Norbäck (Runeson-Broberg and Norbäck 2013) ont créé le néologisme de « sick home syndrome » en cas d'ambiance altérée par l'humidité ou une mauvaise circulation de l'air au sein du domicile. Le « sick home (house) syndrome » se traduit, comme le « sick building syndrome » par des symptômes d'irritation oculaire et des voies respiratoires, une irritation cutanée, des maux de tête, de la fatigue ou encore une mauvaise qualité de sommeil, ainsi qu'une diminution de la performance au travail (Ekpanyaskul et al. 2022).

## 5. Prévention des risques professionnels liés au télétravail

La diffusion du télétravail - notamment depuis la pandémie Covid-19 - soulève de nombreux enjeux en termes de réglementation et de prévention en santé au travail. Elle est marquée par l'émergence de « nouveaux risques », mais aussi d'opportunités dont la résultante dépendra de la manière dont le télétravail et les TIC seront mises en œuvre, gérées et réglementées dans les entreprises et administrations.

L'un des principaux défis pour la surveillance et la prévention des risques professionnels des travailleurs à distance sera de suivre le rythme très rapide des progrès technologiques et organisationnels des situations de télétravail susceptibles d'entraîner de nouveaux risques ou de rendre caduques les mesures de prévention et de surveillance des télétravailleurs.

D'une manière générale, le télétravail doit être inclus dans la démarche globale de prévention des risques conduite par l'entreprise, les mesures de prévention concernant à la fois l'organisation du travail, la formation et l'information de l'encadrement et des salariés au-delà du seul aménagement des postes de télétravail. Des directives claires doivent être émises par l'employeur pour rendre effectives des mesures de sécurité pour les travailleurs télétravaillant à domicile ou dans des tiers-lieux. Il doit en outre établir des politiques et des procédures de télétravail favorisant le soutien des télétravailleurs (par exemple, pour l'achat d'équipement, de technologie, y compris de logiciels, de mobilier et de fournitures de bureau). La mise à disposition d'un soutien managérial et techniques et des services d'assistance spécifiques (par exemple, pour le téléphone, Internet et l'équipement) et utilisables à partir du domicile est nécessaire (WHO and ILO 2021). La note technique de l'OMS et l'OIT sur le télétravail (WHO and ILO 2021) souligne le rôle majeur des managers dans la prévention des risques liés au télétravail à domicile ou dans des tiers-lieux. Ceci pose la question de la formation des managers à la gestion réelle des risques, au leadership à distance et à la promotion de la santé sur le lieu de télétravail comme levier majeur de la prévention.

Ce chapitre est un recueil des recommandations de prévention de multiples organismes et auteurs nationaux (Anses, INRS, ONAPS, etc.) et internationaux (OMS, EU-OSHA, etc.).

### 5.1. Réglementation générale et spécifique du télétravail

Si la pratique du télétravail est encadrée par des mesures réglementaires et conventionnelles (voir chapitre 1), en matière de prévention des risques professionnels, l'employeur a les mêmes obligations à l'égard de tous les salariés, qu'ils soient télétravailleurs ou non, en application du Code du travail. Il en est de même pour les droits et les devoirs des télétravailleurs.

- *Concernant le salarié*, la situation de télétravail ne modifie pas ses obligations habituelles conformément au Code du travail (Art. L. 4122-1) et à l'ANI de 2020 (point 3.4.2 de l'ANI). Il reste - comme tout salarié de l'entreprise - sous la subordination de son employeur et a l'obligation de prendre soin de sa santé et de sa sécurité. Il doit prendre en compte les consignes données par l'employeur concernant l'aménagement de son poste de travail, l'organisation de son travail, ainsi que le respect de la durée du travail et des temps de repos (INRS, 2021).
- *Concernant l'employeur*, les obligations générales en matière de prévention des risques professionnels s'appliquent sans modification aux situations de télétravail, qu'il soit occasionnel ou régulier (INRS 2021b) (Tableau 5-1). Il est tenu de prendre les mesures

nécessaires pour assurer leur sécurité et protéger leur santé physique et mentale. Cependant, certaines dispositions relatives à la santé et la sécurité du Code du travail pourront être limitées dans leur application en raison du caractère privé du domicile du télétravailleur: interdiction de fumer sur le lieu de travail, aménagement du poste de travail, organisation des secours en cas de malaise du télétravailleur, etc. (INRS 2021b).

*Tableau 5-1 : Obligations de l'employeur en matière de prévention des risques professionnels en situation de télétravail (d'après (INRS 2021b))*

<i>Obligations générales en matière de prévention des risques professionnels</i>
- « Prendre les mesures pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs » conformément à l'article L.4121-1 du Code du travail - Identifier les risques liés au télétravail, les évaluer, compléter le document unique - Définir les mesures de prévention appropriées à cette nouvelle organisation du travail
<i>Vigilance sur l'aménagement du poste de travail du télétravailleur</i>
- Porter une attention particulière à l'aménagement du poste de travail du télétravailleur à son domicile (Point 3.4.2 de l'ANI de 2020) - Organiser, chaque année, avec le télétravailleur, un entretien portant notamment sur ses conditions d'activité et sur sa charge de travail (Code du travail L.1222-10 3°). - Échanger avec le manager sur la mise en œuvre du télétravail au regard de la situation particulière du salarié.
<i>Actions renforcées d'information et de formation des télétravailleurs, de l'encadrement et des non-télétravailleurs (Points 3.1.6 -3.4.2 - 4.2 de l'ANI)</i>
- « Formation appropriée [ <i>des salariés concernés</i> ], ciblée sur les équipements techniques à leur disposition et sur les caractéristiques de cette forme d'organisation du travail [ <i>télétravail</i> ] - Formation des responsables hiérarchiques et des collègues directs des salariés en télétravail à cette forme de travail et à sa gestion ».

**Concernant les accidents du travail**, le Code du travail et l'ANI de 2020 précisent clairement qu'un accident survenu sur le lieu où est exercé le télétravail pendant l'exercice de l'activité professionnelle du télétravailleur est présumé être un accident de travail (Art L. 1222-9 du Code du travail - point 3.4.3 de l'ANI). L'accident sera donc pris en charge dans les mêmes conditions que s'il avait eu lieu dans les locaux de l'employeur. Si l'employeur entend contester cette qualification, il lui appartiendra de renverser cette présomption s'il estime que l'accident a été occasionné par une cause étrangère au travail. Les modalités de déclaration des accidents de travail survenus sur le lieu de télétravail sont identiques à celles applicables aux autres salariés non-télétravailleurs (INRS 2021b).

**Concernant les soins d'urgence en milieu de travail**, le Code du travail fait obligation à l'employeur d'organiser dans son entreprise les soins d'urgence à donner aux salariés accidentés et aux malades (art. R. 4224-14 à R.4224-16 du Code du travail). Les principales mesures de prévention mises en place dans l'entreprise dans le cadre de cette obligation (présence de secouristes, matériel de premiers secours, etc.) ne peuvent pas être appliquées en situation de télétravail à domicile. Au domicile du salarié, après évaluation des risques, il est nécessaire d'adapter les mesures de prévention (rappel des numéros des pompiers, services de secours, prises de contacts réguliers avec les télétravailleurs, mise à disposition d'un numéro joignable dans l'entreprise sur l'amplitude des horaires de travail, etc.) (INRS 2021b).

**Concernant le télétravail en tiers-lieux ou espace de coworking**, l'employeur reste tenu, vis-à-vis de ses salariés qui y télétravaillent, aux mêmes obligations en matière de santé et de sécurité que pour les autres salariés de l'entreprise malgré son absence de maîtrise directe sur l'aménagement des tiers-lieux. Le risque de mise en échec de l'obligation de sécurité de l'employeur vis-à-vis des télétravailleurs en espace de coworking doit être pris en considération. En conséquence, il est recommandé que l'employeur n'autorise le télétravail que dans des tiers-lieux dont il a pu vérifier l'aménagement et pour lesquels l'exploitant s'est engagé contractuellement à assurer et maintenir des conditions d'accueil similaires à celles prévues par le Code du travail en termes d'aération, d'hygiène, d'éclairage, d'ambiance thermique, de sécurité de circulation, de sécurité électrique, de sécurité incendie, etc. (INRS 2021a). Les tiers-lieux sont soumis à la réglementation relative aux établissements recevant du public (ERP) axée principalement sur l'accueil du public, la sécurité en cas d'incendie, l'accessibilité des personnes handicapées. Cette réglementation ne prend généralement pas en compte l'aménagement ergonomique des postes, ni les conditions de travail des occupants. L'ANI de 2020 mentionne explicitement la possibilité de télétravailler dans les tiers-lieux différents des locaux de l'entreprise, mais ne mentionne pas de recommandation relative à la préservation de la santé et de la sécurité des télétravailleurs en ces lieux. Cependant, le nouvel article L.112-2 du Code de la construction et de l'habitation stipule que les espaces de coworking qui accueillent des salariés doivent être conçus ou rénovés en conformité avec les exigences du Code du travail (INRS 2021a).

Les questions juridiques concernant les contrats d'équipement et de maintenance et les assurances (par exemple, indemnisation des accidents du travail, assurance habitation et assurance invalidité) en situation de télétravail - à domicile ou dans des tiers-lieux - doivent pouvoir être discutées et formalisées en tant que politiques organisationnelles (WHO and ILO 2021).

## **5.2. Évaluation et surveillance des risques liés au télétravail**

### **5.2.1. Surveillance épidémiologique des situations de télétravail et des télétravailleurs**

**La surveillance épidémiologique du télétravail** et de son impact sur la santé et le bien-être des télétravailleurs doit être développée en s'appuyant sur des données actualisées en fonction des secteurs industriels, des professions, des catégories professionnelles et des groupes à risque (par exemple, les travailleurs âgés ou handicapés) (EU-OSHA 2020b). Pour cela, il est nécessaire de développer ou pérenniser les grandes enquêtes telles que celles de la Dares ou de Santé publique France en France ou les enquêtes d'Eurofound ou d'EU-OSA en Europe. Des études portant sur des populations plus ciblées sont également nécessaires et peuvent être portées par des structures en charge de l'épidémiologie des risques professionnels ou des services de prévention et de santé au travail.

**La surveillance de l'état de santé** relève des missions des services de prévention et de santé au travail (SPST) pour les **télétravailleurs salariés**. Des dispositifs spécifiques pour les **télétravailleurs indépendants** - dont la proportion est susceptible d'augmenter dans la population avec la digitalisation de l'économie et le développement de la « gig economy » (Bérestégui 2021a) - doivent également être développés.

**Sur le plan méthodologique**, les données de la littérature suggèrent que la surveillance des populations de télétravailleurs devrait reposer sur des méthodes à la fois quantitatives et qualitatives pour s'adapter à la variété des contextes et des facteurs de risque dans des populations actives

toujours plus diversifiées, dispersées et en constante évolution (Bérestégui 2021a). L'agence EU-OSHA propose une liste de contrôle des principaux paramètres des situations de télétravail (EU-OSHA 2022a). Des matrices emplois-expositions (MEE) spécifiques des situations de télétravail pourraient être développées et utilisées pour la surveillance des risques aux niveaux méso ou macro de l'entreprise (Madsen et al. 2018; EU-OSHA 2020a). Des entretiens cliniques avec un professionnel de santé au travail peuvent être nécessaires pour affiner les données lorsque les télétravailleurs bénéficient d'une surveillance médicale du travail.

Quelles que soient les méthodes de surveillance, les agences de santé et les institutions de prévention rappellent la nécessité de veiller à la **confidentialité des données** des télétravailleurs. Pour cela, des directives claires doivent être émises par l'employeur sur la conservation des informations confidentielles par l'entreprise ou le service de prévention et de santé au travail à laquelle elle adhère (WHO and ILO 2021).

### 5.2.2. Evaluation des risques des situations de télétravail

Compte tenu de la diversité des effets potentiels du télétravail sur la santé des salariés, ce mode d'organisation doit être pris en compte dans l'évaluation des risques professionnels réalisée par l'entreprise afin de mettre en place des actions de prévention portant à la fois sur l'organisation du travail, la formation et l'information de l'encadrement et des salariés ou encore sur l'aménagement des postes de travail des personnes concernées (INRS 2021a).

**L'évaluation des risques des situations de travail** est une étape majeure de la prévention des risques professionnels. Elle ne doit pas, cependant, retarder la mise en œuvre de mesures préventives et correctives urgentes. Comme le suggère le modèle de l'exposome professionnel (Roquelaure et al. 2022) appliqué au télétravail, l'évaluation doit reposer sur une approche intégrée et multiniveau des risques, couvrant à la fois les risques physiques, psychosociaux et organisationnels, et ce non seulement au niveau de la situation de travail de l'individu (niveau micro), mais aussi au niveau de l'unité de production (ou de bureau) (méso) et de l'entreprise (macro). Le modèle de Beckel et Fisher (Beckel and Fisher 2022) fournit un cadre de référence holistique utile pour organiser l'évaluation des risques pour la santé (physique, psychologique et professionnelle) des télétravailleurs. L'évaluation des risques devrait reposer sur une démarche participative en impliquant activement les télétravailleurs pour s'assurer que les activités de travail réelles sont évaluées (EU-OSHA 2020c, 2021c; Roquelaure 2021; Roquelaure et al. 2022).

*L'évaluation des risques pour les télétravailleurs ou les travailleurs à distance est particulièrement difficile* compte tenu des situations de travail éloignées et dispersées par rapport aux locaux de l'entreprise et de leur caractère privé (difficultés pour entrer au domicile des travailleurs et évaluer les risques en dehors des locaux de l'employeur). Une liste de contrôle visant les principaux paramètres de la situation de télétravail à évaluer a été proposée par EU-OSHA (EU-OSHA 2022a). Il est nécessaire de développer des outils ou des approches procédurales appropriés pour surveiller tous les risques spécifiques liés aux situations de télétravail (TMS, technostress, etc.). Cela nécessite des approches innovantes (EU-OSHA 2019a, 2021a) et participatives impliquant fortement le(s) travailleur(s). Le développement de technologies numériques utilisables par le(s) télétravailleur(s), par exemple une application avec un smartphone en vidéo ou un système de visioconférence, pour effectuer l'évaluation de la situation de travail est une piste intéressante (EU-OSHA 2021b).

*Des systèmes de surveillance informatique* utilisant des dispositifs de surveillance miniaturisés, intégrés ou non dans des équipements de protection individuelle (EPI) sont disponibles et pourraient permettre une surveillance en temps réel des risques ergonomiques ou des effets sur la santé tel que le niveau de stress (Lopes et al. 2022). Cependant, ce type de suivi numérique, comme le management algorithmique, soulève de nombreuses questions éthiques concernant la collecte et l'utilisation des données, l'implication des travailleurs et de leurs représentants et les stratégies de mise en œuvre pratiques (EU-OSHA 2020a, 2021a; Emerson et al. 2021).

### **5.3. Protection et promotion de la santé, sécurité et bien-être pendant le télétravail**

Les risques liés au travail sur écran en situation de télétravail sont majorés lors du travail à domicile car l'espace de travail trouve sa place dans l'espace domestique qui n'a le plus souvent pas été conçu pour cela. De même, en espace de coworking, le télétravailleur peut rencontrer un espace déjà aménager mais qui peut ne pas répondre aux critères d'aménagement ergonomiques d'un espace professionnel (mobilier, bruit, éclairage, etc.) (INRS 2020b).

Compte tenu de la diversité des effets potentiels du télétravail sur la santé des salariés, l'obligation de sécurité qui revient à l'employeur requiert, dans le respect des neuf principes généraux de prévention définis par l'article L. 4121-2 du code du travail, la mise en place conjointe :

- d'une organisation du travail et de moyens de travail adaptés,
- d'actions de prévention des risques professionnels liés au travail (sédentarité, TMS, troubles visuels, troubles de santé mentale, etc.)
- d'action d'information et de formation auprès des travailleurs et de leur encadrement.

Les différents acteurs de l'entreprise, notamment les salariés et leurs représentants, doivent être associés à la recherche et à la mise en œuvre des mesures de prévention. L'instauration d'une démarche participative permet la mobilisation de l'ensemble des acteurs. L'implication effective des salariés permet de proposer - en raison de leur expérience et connaissances des spécificités et des difficultés rencontrées au cours du télétravail, des solutions en adéquation avec la réalité des situations de travail et des activités déployées par les télétravailleurs. Ceci nécessite de mettre en place des actions portant à la fois sur l'organisation du travail, la formation et l'information de l'encadrement et des salariés ou encore sur l'aménagement des postes de travail des personnes concernées (Roquelaure 2018b; INRS 2020b; Kerangueven and Desbrosses 2022).

#### **5.3.1. Prévention des effets de la sédentarité en télétravail**

L'activité physique régulière et la réduction de la sédentarité sont des outils de prévention primaire de nombreuses maladies chroniques et contribuent à l'amélioration de l'état de santé de patients déjà porteurs de telles affections (Anses 2016). L'AP régulière permet notamment une réduction de la mortalité précoce de 29 à 41 % selon les études (Anses 2016). La promotion d'une AP régulière et la réduction de la sédentarité constitue par conséquent un enjeu de santé publique et de santé au travail majeur dans le contexte actuel de développement du télétravail et des activités prolongées sur supports numériques.

Pour les adultes ne pouvant pas réaliser plus de 150 minutes d'activité physique modérée ou 75 minutes d'activité physique vigoureuse par semaine, la limitation du temps de travail sédentaire est particulièrement importante (Jingjie et al. 2022). Les relations doses/effets liant sédentarité et mortalité ou incidence de maladies chroniques montrent que toute réduction du temps passé en position assise est associée à un bénéfice pour la santé, ce qui est à l'origine des recommandations d'AP et de réduction de la sédentarité pour la population générale (Bigard 2022).

La pratique régulière de l'AP et la réduction de la sédentarité est un objectif de prévention en situation de télétravail régulier et/ou prolongé. L'Anses a en ce sens publié des objectifs repères de réduction du temps quotidien passé en position assise, de pratique régulière d'activités développant les capacités cardiorespiratoires, d'exercices de renforcement musculaire, d'équilibre et de souplesse (Anses 2016), en les adaptant aux situations liées à la pandémie Covid-19 (Anses 2020) (Tableau 5-2).

*Tableau 5-2 : Repères pour réduire la sédentarité (Anses 2016, 2020, 2022)*

<b>Repères sédentarité</b> (Anses 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire le temps total quotidien passé en position assise, autant que faire se peut ;</li> <li>- Interrompre les périodes prolongées passées en position assise ou allongée, au moins toutes les 90 à 120 min, par une activité physique de type marche de quelques minutes (3 à 5), accompagnée de mouvements de mobilisation musculaire.</li> </ul>
<b>Repères sédentarité en période Covid-19</b> (Anses 2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrompre le temps assis toutes les 30 min au minimum et pratiquer une activité même légère : marcher quelques mètres, faire des exercices de souplesse et de renforcement musculaire ;</li> <li>- Mobiliser les masses musculaires et les articulations même en position assise ou semi allongée ;</li> <li>- Veiller à limiter l'augmentation du temps d'écran de loisirs et passif.</li> </ul>
<b>Repères activité physique</b> (Anses 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activité cardiorespiratoire : au moins 30 min/j, au moins 5 jours par semaine, en évitant de rester 2 jours consécutifs sans activité physique ;</li> <li>- Activité d'assouplissement et de mobilité articulaire : 2 à 3 fois par semaine ;</li> <li>- Activité de renforcement musculaire : 1 à 2 fois par semaine avec 1 à 2 jours de récupération entre deux séances.</li> </ul>
<b>Repères activité physique en période Covid-19</b> (Anses 2020)	<p>Pratiquer une activité physique quotidienne :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier les exercices de renforcement musculaire et de souplesse ;</li> <li>- Fractionner les 30 min d'activité physique en périodes de 10 min, voire moins, réparties sur la journée ;</li> <li>- Intégrer des activités comprenant des sauts notamment pour les femmes.</li> </ul>

L'Observatoire nationale de l'activité physique et de la sédentarité (ONAPS) a proposé fin 2020 une série de recommandations adaptées aux situations de télétravail, notamment en période de confinement (ONAPS 2020) (Tableau 5-3) :

Tableau 5-3 : Recommandations télétravail et comportement sédentaire (ONAPS 2020)

<p><b>Diminuer le temps total passé assis</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'échauffer et s'étirer cinq à dix minutes avant de s'installer à son bureau, en insistant notamment sur le dos, les épaules et le bassin ;</li> <li>- Marcher dans la maison de façon régulière, notamment lorsque vous téléphonez ;</li> <li>- Lors de réunions en visioconférence ou audioconférence, proposer de rompre le temps assis, pour que chacun puisse bouger ;</li> <li>- Adapter son poste de travail : swiss-ball, pédalier, bureau debout. Leur utilisation doit être limitée en termes de durée dans la journée et fragmentées par petites périodes afin d'éviter l'inconfort global.</li> </ul>
<p><b>Conjuguer baisse du niveau de sédentarité et augmentation de l'activité physique de loisirs</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoption du principe de visio et audioconférences plus courtes avec des pauses actives;</li> <li>- Poursuite ou mise en place d'activités physiques et sportives en ligne, accompagnées de façon à avoir des programmes de qualité, variés et ludiques. En plus de maintenir une activité physique régulière, cela permet de maintenir du lien pour les personnes les plus isolées.</li> </ul>

L'Académie nationale de médecine a récemment publié - dans un rapport de mars 2022 - un programme de réduction de la sédentarité combinant différentes actions selon le niveau de sédentarité de la situation de travail. Ce programme s'intègre dans une approche multi-dimensionnelle de réduction des risques pour la santé, la promotion de l'AP et la réduction de la sédentarité allant de pair avec l'amélioration des habitudes alimentaires, la réduction d'autres comportements à risque (tabac, alcool, etc.), la gestion du stress psychologique, les interventions ergonomiques si nécessaire (Bigard 2022) (Tableau 5-4) :



Tableau 5-4 : Recommandations télétravail et comportement sédentaire (Source Académie nationale de médecine) (Bigard 2022)

<p><b>Emplois à forte sédentarité, sans activité physique associée</b> (emplois de bureau ou de services à forte sédentarité, exercés par des cadres et professions intellectuelles supérieures, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction du temps quotidien passé en position assise par l'usage de plans de travail debout ;</li> <li>- Promotion des déplacements actifs en incitant l'usage des escaliers promus lieux de passage agréables à l'aide de musique, peintures attractives, objets décoratifs, etc.;</li> <li>- Campagnes de sensibilisation régulières à l'amélioration de la santé par la mobilité active, sur le court et le long terme ;</li> <li>- Pratique régulière d'exercices supervisés et/ou d'activités sportives encadrées</li> </ul>
<p><b>Emplois à faible niveau de sédentarité</b> (emplois à position debout prolongée, professions de santé, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotion des déplacements actifs en favorisant l'usage des escaliers et en encourageant les déplacements actifs pour se rendre sur le lieu de travail (marche ou vélo) ;</li> <li>- Pratique régulière d'exercices à développement cardio-respiratoire et exercices de renforcement musculaire, exercices doux (type yoga, qi-gong, etc.) ;</li> <li>- Activités sportives encadrées par des éducateurs, dans un esprit de « sport santé ».</li> </ul>
<p><b>Emplois à dépense énergétique importante et fortes contraintes musculaires, à faible niveau de sédentarité</b> (ouvriers du bâtiment, de l'industrie, métallurgistes, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La pratique régulière d'exercices à développement cardio-respiratoire, mais surtout de renforcement musculaire, afin de prévenir la survenue de TMS qui affectent jusqu'à 50-55 % des sujets ;</li> <li>- Des activités sportives conçues dans un esprit de « sport-santé », avec une préparation physique générale individualisée.</li> </ul>
<p><b>Employés exerçant en télétravail</b> (à risque d'augmentation de la sédentarité)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction du temps quotidien passé en position assise en particulier lors du travail devant écran en adoptant le plus souvent possible la position debout ;</li> <li>- Pratique régulière d'étirements et de renforcement musculaire, afin de prévenir la survenue de TMS ;</li> <li>- Pratique d'exercices doux (yoga, qi-gong, etc.) qui ont montré leur faisabilité et efficacité sur l'amélioration de la santé mentale et la prévention de l'inconfort musculaire chez les sujets en télétravail ;</li> <li>- Promotion des déplacements actifs hors domicile en favorisant la marche et l'usage des escaliers.</li> </ul>

Concernant la prévention des postures sédentaires excessives, il convient, d'après l'INRS, de veiller à ce que les mesures de prévention proposées permettent de (i) rompre régulièrement le maintien des postures sédentaires, idéalement toutes les 30 minutes et (ii) de limiter au maximum la durée totale des postures sédentaires, idéalement à 5 heures par jour (Kerangueven and Desbrosses 2022). Pour cela, l'INRS recommande (INRS 2021a; Kerangueven and Desbrosses 2022):

- d'organiser l'activité de télétravail de manière à inciter les travailleurs à alterner les tâches réalisées en postures sédentaires avec d'autres tâches permettant de se lever ou de se déplacer (échanges téléphoniques par exemple). Il convient de réduire le temps de réunion en visioconférence et/ou de permettre des moments de pause ou de réalisation de la réunion en position debout si l'emplacement du dispositif TIC le permet ;
- laisser la possibilité aux salariés de s'octroyer des pauses actives régulières. En télétravail sur TIC, il est recommandé de prévoir des temps de pause (active) de 5 minutes toutes les heures ou de 15 minutes toutes les deux heures selon l'intensité du travail afin de permettre une récupération physique, visuelle et mentale ;

- aménager l'environnement et les espaces de travail afin de permettre de se déplacer et de rompre les postures sédentaires, dans la mesure du possible s'agissant du télétravail à domicile ;
- mettre en place un aménagement physique du poste de télétravail permettant une alternance des postures assise et debout. La mise à disposition ou l'aide à l'acquisition de bureaux à hauteur variable et de sièges ergonomiques dynamiques (siège-ballon, siège assis/debout sur rotule, etc.) peuvent être des pistes intéressantes. La mise à disposition de tapis de marche ou d'ergocycle peut être envisagée dans les espaces de télétravail de type tiers-lieu (coworking) ;
- actions de sensibilisation, information et formation des télétravailleurs et de leur encadrement sur les risques liés à la sédentarité et aux mesures de prévention à mettre en place en utilisant des techniques innovantes permises par les TIC (écran de veille incitant à changer de postures ou à se lever par exemple). Comme le souligne l'INRS (Kerangueven and Desbrosses 2022), ces actions de sensibilisation sont particulièrement importantes lors du cas du télétravail en raison du caractère insidieux des postures sédentaires qui sont souvent jugés non pénibles voire confortables alors que potentiellement délétères pour la santé, contrairement aux postures générant une contrainte physique perçue.

### **5.3.2. Prévention des TMS en situation de télétravail**

Nombre d'espaces de télétravail, notamment à domicile, ne sont pas adaptés à une utilisation prolongée ni ergonomiquement conformes à la réglementation et/ou recommandations ergonomiques sur le travail sur écran et les équipements numériques (INRS 2018). Pourtant, la qualité ergonomique des situations de télétravail, à domicile ou dans des tiers-lieux, est un enjeu majeur de prévention compte-tenu du risque des douleurs chroniques et de TMS (INRS 2020a; Marques de Macedo et al. 2020; Emerson et al. 2021; Wütschert et al. 2022).

Des interventions de prévention de niveau de complexité croissante peuvent être proposées pour réduire le risque de TMS chez les télétravailleurs. Les actions à mettre en place peuvent porter, comme pour la prévention des postures sédentaires, à la fois sur l'organisation du travail, la formation et l'information de l'encadrement et des salariés ou encore sur l'aménagement des postes de travail des personnes concernées (INRS 2021a; EU-OSHA 2022b).

#### ***Interventions ergonomiques simples***

Pour le télétravailleur, comme pour tout salarié, l'environnement de travail et l'organisation matérielle de la situation de travail ont un impact direct sur les conditions de travail et sur sa santé au travail (INRS 2020b). Les préconisations et interventions ergonomiques simples visent à limiter la survenue de TMS en situation de télétravail en raison d'un poste de travail informatique non ou mal aménagé. C'est souvent le cas lorsque le télétravail est mis en place de manière exceptionnelle ou lorsqu'il est réalisé à domicile ailleurs que sur un bureau (par exemple, table de repas, table basse de salon, etc.) avec un siège non prévu pour cet usage et non réglable (Du et al. 2022).

- Lorsque le télétravail s'exerce à domicile, il incombe au télétravailleur de choisir son espace de travail, de le concevoir et de le configurer. Il est recommandé (i) de s'installer, dans la mesure du possible, dans un *espace de travail dédié* (ou mieux dans une pièce isolée) afin de ne pas être dérangé et (ii)

d'aménager le poste de travail de manière à pouvoir travailler dans de bonnes conditions limitant les risques de TMS, que l'on utilise un ordinateur fixe ou un ordinateur portable (INRS 2021a).

- *Un matériel de bureautique* proche de ce qui est recommandé pour les postes de travail en entreprise est souhaitable (INRS 2020a; Emerson et al. 2021). Comme le montre les enquêtes européennes, il s'agit d'un élément de prévention important qui n'a pas toujours été respecté lors du recours au télétravail contraint lors des premiers confinements de 2020 (Samek Lodovici et al. 2021). Il faut proscrire si possible l'utilisation d'un ordinateur portable (écran de faible taille, pavé tactile et clavier intégrés) en l'absence de clavier et de souris déportés et d'écran supplémentaire de taille suffisante.

- *L'aménagement, le mobilier et le matériel à disposition à domicile* doivent permettre une alternance des postures. Par exemple, il est possible d'utiliser un plan de travail à hauteur variable ou passer d'un bureau à un meuble haut afin d'alterner entre la posture assise et la posture debout, de positionner l'ordinateur portable sur un meuble haut pour suivre une visioconférence en position debout, et de profiter des temps d'échange téléphonique pour se lever, quitter l'écran des yeux et effectuer quelques pas (Karakolis and Callaghan 2014; Hoe et al. 2018; INRS 2020a; McAllister et al. 2022). Travailler sur une table de salon ou de salle de séjour non prévue pour cet usage est à éviter en raison du risque de TMS (Holzgreve et al. 2022).

- Concernant *la posture de travail* (Figures 5-1 et 5-2), les recommandations habituelles concernant le travail sur écran s'appliquent dans leurs grandes lignes : l'angle de la cuisse et du mollet doit être droit, en évitant la compression de l'arrière du genou avec l'assise de la chaise, l'angle du coude doit être droit ou légèrement obtus, les avant-bras proches du corps, la main est positionnée dans le prolongement de l'avant-bras. Le dos doit être droit ou légèrement en arrière, et soutenu par un dossier. Il est recommandé d'aménager le poste de travail de sorte que les pieds reposent à plat sur le sol de préférence ou sur un repose-pied permettant de maintenir les pieds à plat lorsque le plan de travail n'est pas réglable en hauteur (INRS 2020a, 2020b). Le travail assis dans un fauteuil ou un sofa est déconseillé en raison des postures inconfortables et du risque de douleurs musculo-squelettiques en cas d'usage prolongé (Du et al. 2022).

- *L'implantation du poste* doit tenir compte des sources d'éclairage pour limiter l'éblouissement et la fatigue visuelle. Le poste de travail doit être positionné à proximité d'une fenêtre pour bénéficier de l'éclairage naturel. Pour réduire les reflets sur l'écran, il est recommandé de positionner l'écran perpendiculairement à la fenêtre ou d'utiliser les rideaux ou stores du domicile pour moduler la luminosité. Il est également possible d'augmenter la luminosité de l'écran ou d'installer une lampe d'appoint à ses côtés (INRS 2021a).

- *L'organisation quotidienne du travail* doit, comme pour le travail dans les locaux de l'employeur, intégrer des phases où l'on peut bouger et quitter régulièrement son poste de travail (Shrestha et al. 2016; Luger et al. 2019; Parry et al. 2019). L'organisation du travail doit inciter, comme vu plus haut concernant les postures sédentaires, à l'alternance des tâches nécessitant l'usage des TIC et des tâches plus manuelles ou d'échanges téléphoniques, par exemple. Ces tâches, comme la participation à des visioconférences, peuvent être effectuées debout ou en marchant. Des systèmes de rappels ergonomiques via une technologie portable ou des logiciels encourageant la prise de pauses et l'activité physique de manière régulière peuvent être une aide intéressante, même si les études ne concernent pas spécifiquement le télétravail (Shrestha et al. 2016; Parry et al. 2019). L'objectif de prévention des trop longues postures sédentaires nécessite de rompre régulièrement les postures,

idéalement toutes les 30 minutes, et de limiter au maximum leur durée totale à 5h par jour au maximum (Kerangueven and Desbrosses 2022).

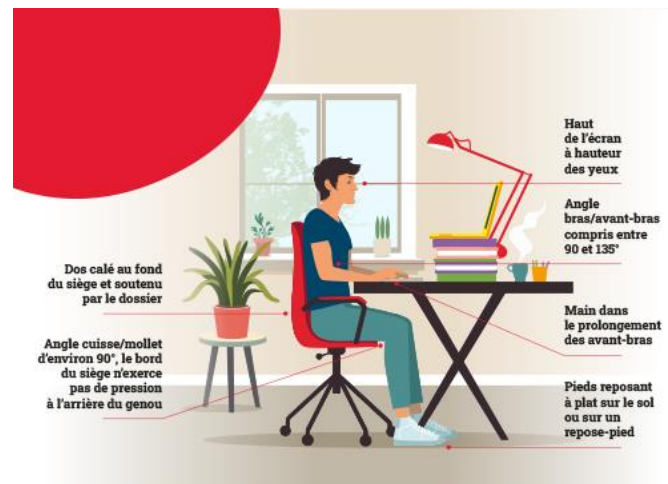


Figure 5-1 : Télétravail : quelques conseils pour être bien installé, d'après l'INRS (INRS 2021a)



Figure 5-2 : Télétravail : de la théorie à la pratique (www.verv.be, novembre 2020)

### Interventions ergonomiques complexes

Les préconisations et interventions ergonomiques complexes visent à limiter la survenue de TMS en situation de télétravail en agissant notamment sur l'organisation du travail et les pratiques managériales. Conformément au modèle organisationnel en cascade des TMS, l'organisation du télétravail est un levier majeur de prévention des TMS, y compris pour les situations de télétravail, en tant que déterminant direct ou indirect de l'exposition aux facteurs de risques biomécaniques et psychosociaux de TMS (Roquelaure 2018b).

- Bien que l'amélioration des propriétés ergonomiques des appareils numériques et l'aménagement du poste de télétravail soit toujours utile, les interventions de prévention doivent non seulement se concentrer sur les technologies numériques en tant que telles, mais aussi tenir compte de leurs utilisations dans les pratiques de travail réelles, ainsi que des interactions entre les différents facteurs contextuels de la situation de travail. Ce type d'intervention complexe doit s'inscrire dans une approche multidimensionnelle de la situation de télétravail en promouvant des actions intégrant les

dimensions biomécaniques, psychosociales et organisationnelles de la situation de travail selon une démarche participative (Driessen et al. 2010; Kennedy et al. 2010; Roquelaure 2018a; Stock et al. 2018; EU-OSHA 2021c).

- Le plan de prévention doit tenir compte du fait que les facteurs organisationnels et psychosociaux peuvent, en plus de contribuer éventuellement au risque de TMS, constituer une partie de la solution. (EU-OSHA 2021e). Par exemple, l'instauration ou le renforcement d'un soutien positif des collègues et des managers contribue à compenser l'effet négatif d'autres facteurs (par exemple, les périodes de fortes sollicitations mentales et psychologiques). En outre, certains facteurs peuvent agir à la fois sur les risques physiques et psychosociaux. Permettre une plus grande liberté individuelle sur la planification des pauses (lorsque cela est possible) peut - en augmentant les marges de manœuvre - agir directement pour réduire la tension physique musculo-squelettique, mais peut également procurer un plus grand sentiment de contrôle personnel sur la situation réduisant le risque de tension psychique au travail (Job strain)(EU-OSHA 2021e).

- *Les interventions participatives* sont recommandées, d'une manière générale, dans la prévention des TMS. Elles impliquent le(s) télétravailleur(s) aux différents temps de l'intervention : (a) lors de l'analyse de la situation (par exemple, comment les technologies numériques sont utilisées en télétravail et comment elles peuvent entraîner des exigences élevées), et (b) dans le développement de solutions. Même si on manque de recul dans le cas du télétravail, ces interventions sont probablement les plus efficaces, d'autant plus qu'elles s'intègrent dans une forte culture d'entreprise axée sur la prévention. (EU-OSHA 2021c, 2021d). Leur mise en place nécessite un climat organisationnel favorable et des compétences ergonomiques de bon niveau, ainsi que suffisamment de temps et de stabilité de l'organisation du travail. Ces critères d'implantation peuvent être un obstacle dans le contexte actuel de numérisation rapide de l'économie et de période de crise post-pandémique. Certaines précautions doivent être prises pour évaluer les facteurs de risque psychosociaux en situation de télétravail (par exemple, la justice organisationnelle) et pour sauvegarder et protéger la confidentialité des évaluations et interventions individuelles (EU-OSHA 2021e).

- Nous manquons de recul pour évaluer l'apport des *interventions numériques avancées* reposant sur l'usage de TIC et dispositifs numériques intelligents (smart devices) pour informer en continu et en temps réel sur le niveau de certains paramètres psychophysiologiques et comportementaux pendant le télétravail prolongé, tels que la charge de travail physique, le niveau de fatigue ou de stress. Le déploiement de méthodes issues de l'intelligence artificielle (IA) pourrait permettre de dispenser des conseils préventifs sur mesure et en temps réel aux télétravailleurs (EU-OSHA 2020a). Cependant, la faisabilité et l'efficacité de telles interventions numériques restent à évaluer.

### ***Formation en santé sécurité du travail (SST)***

La formation en santé sécurité du travail (SST) est un autre levier - en complément des interventions simples ou complexes - pour prévenir les TMS et promouvoir la santé et le bien-être au travail (INRS 2021a; WHO and ILO 2021). Il est recommandé que les télétravailleurs reçoivent une formation sur les stratégies adaptées pour installer et ajuster leur poste de travail de manière optimale, adopter des habitudes de travail saines, varier les postures et prendre des pauses tout au long des heures de travail, etc.

Ce type de formation peut reposer sur un système d'évaluation des postes de travail à distance, qui permettraient, selon la note technique de l'OMS et l'OIT (WHO and ILO 2021), de « piloter » les analyses ergonomiques, la formation et la mise en place d'actions correctives en situation de télétravail. D'une manière générale, il est recommandé que les employeurs et les services de prévention et santé au travail mettent en ligne des ressources et une formation sur la façon d'améliorer les situations de télétravail. Les formations reposant sur des outils numériques sont probablement des méthodes de formation efficaces en matière de SST, tant pour les managers que pour les télétravailleurs (EU-OSHA 2021a, 2021f). Cependant, il est nécessaire de rappeler que ce type de « formation » ne peuvent suffire à elles seules pour prévenir les TMS (Degryse 2016a).

### **5.3.3. Prévention des effets visuels et oculaires du télétravail**

L'usage intensif des TIC en situation de télétravail étant responsable de fatigue visuelle, il est recommandé, autant que faire ce peu, de réduire le temps d'écran quotidien moyen. Un objectif de limitation du temps devant écran à moins de 4 h par jour est classiquement recommandé même si cela est difficilement réalisable pour les travailleurs de bureau (Kaur et al. 2022).

Les recommandations générales concernant le travail sur écran sont applicables au télétravail en ce qui concerne les conditions d'ambiance lumineuse appropriée, la position de l'écran et de l'appareil numérique, le réglage des paramètres de l'image (résolution, taille du texte, contraste, luminance), le changement régulier des directions du regard avec mise au point sur un objet à distance par intermittence, en suivant - par exemple - la règle 20-20-20 (prendre une pause de 20 s toutes les 20 minutes pour regarder un objet à 20 pieds de distance), et la prise régulière de pauses (INRS 2020a; Kaur et al. 2022).

Les écrans revendiquant une limitation de l'émission de lumière bleue n'ont pas montré d'efficacité réelle. En revanche, la diminution de la température de couleur (passage au blanc chaud) et de la luminosité des écrans a montré une certaine efficacité sur la diminution de la quantité de bleu dans le spectre lumineux (Anses 2019).

Il existe des preuves limitées de l'efficacité des corrections des troubles de la réfraction oculaire et du port de verres progressifs pour prévenir les effets du stress oculaire digital (Cagnie et al. 2017; Heus et al. 2018). A ce jour, il n'y a pas de consensus sur l'efficacité des lunettes filtrantes bleues pour le traitement des symptômes visuels lors de l'utilisation prolongés de systèmes d'affichage numérique (Talens-Estarellas et al. 2021).

### **5.3.4. Prévention des troubles du sommeil en situation de télétravail**

Un temps d'écran excessif et des heures de travail irrégulières pendant le télétravail peuvent avoir un effet néfaste sur les habitudes de sommeil. C'est pourquoi, il est recommandé que les travailleurs essayent de conserver un horaire de sommeil régulier et de s'abstenir de passer du temps devant un écran et/ou de télétravailler juste avant de dormir (Tableau 5-7). Des mesures d'organisation du travail (voir paragraphe sur la prévention des risques psychosociaux au travail) sont essentielles pour prévenir les troubles du sommeil en situation de télétravail. En appont, des logiciels et dispositifs électroniques peuvent être configurés afin de rappeler au travailleur d'éteindre effectivement son appareil avant de dormir (WHO and ILO 2021).

Tableau 5-7 : Recommandations pour limiter les troubles du sommeil lors de l'usage prolongé des supports numériques (Source : BEH 2017)

- <b>Étendre ses heures habituelles de sommeil.</b> L'extension de sommeil est aussi d'une grande efficacité pour faire face à des périodes difficiles de travail, d'examen, de voyage. Le principe, et uniquement lorsqu'on ne souffre pas d'insomnie, est d'étendre ses heures habituelles de sommeil dans la semaine qui précède la période difficile. Grâce aux périodes démontrées d'élasticité et de plasticité du sommeil, chacun peut ainsi prendre des réserves pour affronter des périodes de restriction.
- <b>Promouvoir l'activité physique.</b> Plusieurs revues d'experts et de la littérature ont montré qu'un exercice physique modéré et régulier améliorerait le sommeil lent profond et diminuait les symptômes d'insomnie. Il est cependant conseillé de ne pas faire cet exercice le soir trop près du coucher.
- <b>Améliorer son alimentation.</b> Il y a des liens précis entre alimentation et sommeil : les sucres lents ou rapides sont à préférer lors du repas du soir et l'alcool à éviter.

### 5.3.5. Prévention des effets du télétravail sur le bien-être et la santé mentale

Concernant l'exposition aux facteurs de risque psychosociaux au travail et la prévention des troubles de santé mentale, il est nécessaire de rappeler en préambule, comme le souligne la note technique de l'OMS et l'OIT (WHO and ILO 2021), que **le télétravail peut être bénéfique pour la santé mentale et le bien-être des travailleurs lorsqu'il est organisé et mis en place correctement**. Il peut en particulier améliorer l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée, réduire le temps passé à se rendre au travail, et offrir des possibilités d'aménagements flexibles du travail, qui peuvent tous favoriser la santé mentale et le bien-être.

**Néanmoins, le télétravail peut également présenter des risques pour le bien-être psychosocial**, en raison de son impact sur le rythme de travail, de l'allongement de la durée de travail et des interférences dans l'équilibre travail-vie personnelle, voire en générant un sentiment d'isolement et du désinvestissement. Il pourrait également y avoir un risque de violence et de harcèlement, y compris de cyberharcèlement. L'impact psychosocial sur le travailleur et sa famille peut être aggravé dans des situations où le travailleur n'a pas accès à un poste de travail privé, tranquille et dédié à cet usage (WHO and ILO 2021).

*La note technique de l'OMS et l'OIT (WHO and ILO 2021) souligne les points saillants de la prévention des altérations du bien-être et de la santé mentale des télétravailleurs.*

Les points d'action peuvent être envisagés par les managers pour encourager les interactions sociales et promouvoir le bien-être et la santé mentale pendant le télétravail (tableau 5-5).

Tableau 5-5. Recommandations de l’OMS et de l’OIT aux télétravailleurs et à leurs managers pour la préservation du bien-être et de la santé mentale des télétravailleurs (WHO and ILO 2021)

<p><b>1- Gestion des horaires de travail</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les employeurs devraient encourager les travailleurs à fixer des limites aux heures de travail et à respecter un horaire régulier, pour s’assurer qu’ils ne travaillent pas un nombre d’heures excessif, et maintiennent des habitudes de travail - et de non-travail - et une gestion de ces temps.</li> <li>- Les systèmes de pointage informatiques des horaires ou les journaux des connexions peuvent aider les télétravailleurs à effectuer le suivi de leurs heures et à respecter un horaire de travail adapté, mais ces outils doivent être confidentiels, et les travailleurs ne doivent pas se sentir étroitement surveillés ni être sous surveillance constante.</li> <li>- Les employeurs devraient éviter de contacter les travailleurs en dehors des heures de travail prévues et devraient encourager collègues et managers à communiquer uniquement pendant les heures de travail programmées.</li> <li>- Les employeurs peuvent promouvoir la possibilité pour les travailleurs d’être flexibles et d’avoir le contrôle de leurs horaires, dans l’optique de gérer les exigences concurrentes du travail et des tâches familiales</li> <li>- Les employeurs européens doivent respecter « le droit à la déconnexion », qui signifie que le travailleur a le droit se désengager du travail et de s’abstenir de s’engager dans des communications-électroniques liées au travail (par ex. e-mails et SMS) en dehors des heures de travail.</li> </ul>
<p><b>2- Lutte contre l’isolement social</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des interactions sociales régulières pendant le télétravail (par exemple, rencontres virtuelles et temps social dédié, avant et après les réunions) peuvent diminuer le sentiment d’isolement et de désinvestissement pendant la période de télétravail.</li> <li>- Les travailleurs devraient être encouragés à se connecter avec des collègues pour des réunions virtuelles et des discussions informelles.</li> <li>- Les travailleurs devraient être encouragés à participer à des activités sociales et récréatives agréables pendant leurs pauses. Cela pourrait inclure de courtes pauses d’activité physique.</li> </ul>
<p><b>3- Lutte contre le technostress</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les employeurs devraient fournir aux télétravailleurs des équipements et des logiciels télématiques ou informatiques qui les aideront à se connecter efficacement avec les collègues et leurs cadres.</li> <li>- La communication régulière avec les managers et les pairs sur ce qui se passe, le partage d’informations et d’idées pour résoudre des problèmes, et les discussions sur les résultats peuvent réduire la tension psychosociale. Cependant, il est important pour les employeurs et les managers de connaître le nombre de réunions en ligne auxquelles participent les employés, en particulier le nombre de réunions consécutives.</li> </ul>
<p><b>4- Lutte contre la violence et le cyberharcèlement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendant le télétravail à domicile, les tensions entre les membres de la famille ou les colocataires peuvent augmenter le risque qu’un travailleur soit victime de violence domestique et de harcèlement. Les employeurs peuvent contribuer à augmenter la vigilance et aider à sensibiliser les travailleurs sur les signes et les effets de la violence domestique, et fournir des informations sur les ressources et les modes de soutien pertinents pour les victimes.</li> <li>- Étant donné que le télétravail dépend fortement des technologies de l’information et de la communication et de l’utilisation d’Internet, le cyberharcèlement peut présenter des risques pour les travailleurs. Le cyberharcèlement peut advenir entre collègues, entre superviseurs et subordonnés et entre les travailleurs et les clients ou le public. Pour protéger les travailleurs de ces menaces potentielles, les employeurs devraient envisager d’établir une politique de prévention</li> </ul>



couvrant le cyberharcèlement, en discussion avec les travailleurs ou leurs représentants.

#### **5- Information et formation sur les facteurs de risque psychosociaux liés au télétravail**

- Les travailleurs devraient être informés des risques psychosociaux potentiels liés au télétravail, sur les symptômes de santé mentale dégradée, et sur la façon et l'endroit où ils peuvent accéder à du soutien.
- Les télétravailleurs devraient être formés sur les comportements de travail appropriés et sur les principes d'« étiquette » en ligne lorsqu'ils interagissent avec des collègues, comme sur la façon d'identifier et de répondre aux violences ou au harcèlement.

En France, l'INRS a publié en avril 2020 un guide identifiant cinq thèmes principaux devant faire l'objet d'une vigilance particulière de la part des managers et des recommandations pour favoriser la préservation du bien-être et de la santé mentale des télétravailleurs (INRS 2020b) (Tableau 5-6).

*Tableau 5-6. Recommandations de l'INRS aux télétravailleurs et à leurs managers pour la préservation du bien-être et de la santé (mentale) des télétravailleurs (INRS 2020b)*

<b>1- Environnement de travail</b>
<p><i>a. Environnement domestique</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alerter le télétravailleur sur la nécessité de s'organiser pour bien différencier temps de travail et temps personnel ;</li><li>- Rappeler au télétravailleur l'intérêt de sanctuariser, dans la mesure du possible, un espace calme pour travailler.</li></ul> <p><i>b. Environnement matériel</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rappeler au télétravailleur les principes élémentaires d'aménagement des espaces de travail en les adaptant au travail à domicile ;</li><li>- Être en mesure de conseiller les télétravailleurs qui le souhaitent ;</li><li>- Alerter les télétravailleurs sur les points de vigilance et les risques en espace de coworking ;</li><li>- Faciliter la mise en pratique du droit de visite des membres du Comité social et économique (CSE) (par exemple, les informer de ce droit, leur donner les moyens de se déplacer, etc.).</li></ul> <p><i>c. Environnement social :</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Prédéfinir dans la mesure du possible la conduite à tenir et l'organisation des secours en cas d'accident/incident à domicile et la faire connaître (par exemple, établissement d'une fiche réflexe) ;</li><li>- Organiser un lien régulier à distance entre le télétravailleur et son équipe de travail ;</li><li>- Inciter le télétravailleur à s'appuyer, même à distance sur son manager, ses collègues ou sur le collectif (de travail) en cas de difficultés ;</li><li>- Sensibiliser le manager et les collègues sur cette dimension ;</li><li>- Être vigilant sur des situations potentielles d'addiction ou de souffrance au travail, plus facile à masquer ou plus difficiles à repérer du fait de l'éloignement.</li></ul>
<b>2- Les outils et les ressources</b>
<p><i>a. Dépendance des situations de travail aux outils technologiques :</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Choisir de préférence des outils simples et robustes, adaptés au télétravail ;</li><li>- S'assurer de la maîtrise par le télétravailleur de ces outils et, si besoin, le former pour qu'il en ait la maîtrise.</li></ul> <p><i>b. Accès aux applicatifs de travail, à des applicatifs adaptés et aux dossiers :</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- S'assurer de la complétude et de la qualité des outils à disposition du télétravailleur ;</li></ul>

- Informer sur les procédures d'utilisation des applicatifs à distance ;
  - Permettre l'accès à distance à un maximum de données.
- c. Qualité du service support informatique (hotline, délai de réaction, moyens d'intervention à distance :*
- Renforcer, le cas échéant, le support informatique pour intégrer l'assistance aux télétravailleurs ;
  - Organiser et former le support informatique pour qu'il puisse répondre aux besoins spécifiques des télétravailleurs.

### **3- L'autonomie et la charge de travail**

#### *a- Gestion de l'autonomie et de l'organisation personnelle :*

- Être vigilant sur les éventuelles difficultés d'organisation personnelle ;
- Inciter les télétravailleurs à aborder leurs difficultés, le cas échéant, avec leur hiérarchie ;
- Accompagner et former à l'organisation personnelle, à la gestion des priorités en cas de besoin ;
- Prévoir une phase d'expérimentation permettant au télétravailleur de confirmer son choix.

#### *b- Maîtrise du temps de travail :*

- Encadrer le temps de travail des télétravailleurs ;
- Rappeler aux télétravailleurs les règles concernant la durée hebdomadaire de travail et le respect des pauses ;
- Détecter le plus tôt possible toute augmentation du temps de travail.

#### *c- Equilibre vie professionnelle / vie privée :*

- Définir précisément au sein de l'entreprise les modalités d'application du droit à la déconnexion ;
- Définir et mettre en œuvre les moyens adaptés pour aider au respect de ce droit à la déconnexion ;
- Rappeler les bonnes pratiques d'utilisation de la messagerie ;
- Prédéfinir les créneaux horaires pendant lesquels le télétravailleur doit être joignable ;
- En dehors de ces horaires, respecter le droit à la déconnexion ;
- Sensibiliser sur les risques de débordement du temps de travail sur le temps personnel ;
- Sensibiliser sur les risques de débordements privés sur le temps de travail ;
- Sensibiliser à la différenciation entre temps professionnel et temps personnel.

### **4- La relation avec le manager**

#### *a- Réorganisation du travail :*

- Réfléchir à des modalités de management adaptées à des équipes télétravaillant partiellement ou totalement ;
- Commencer par une phase d'expérimentation de télétravail permettant d'en préciser les impacts pour pouvoir prendre ensuite les réorganisations nécessaires.

#### *b- Suivi de l'activité :*

- Instaurer des points réguliers, de préférence en présentiel, incluant notamment la dimension du télétravail (avantages et difficultés éventuelles) ;
- Afficher clairement, s'il y en a, les modalités de contrôle du travail et de l'activité des télétravailleurs.

#### *c- Coexistence des télétravailleurs et non-télétravailleurs :*

- Prévoir une formation spécifique des managers à l'encadrement des télétravailleurs ;
- Définir dans la semaine un jour sans télétravail afin de pouvoir organiser les réunions de service en présence des télétravailleurs ;
- Former les non-télétravailleurs de la même façon que les télétravailleurs afin d'atténuer les éventuelles incompréhensions.

## **5- Le collectif de travail**

### *a- Maintien du collectif :*

- Produire et définir de façon très claire, lors de la mise en place du télétravail dans l'entreprise, les règles qui le régissent et, en particulier, celles concernant l'éligibilité : postes éligibles, temps de travail éligibles, règles particulières ;
- Eviter dans la mesure du possible le télétravail à temps complet ;
- Maintenir ou instaurer à intervalles réguliers des rencontres physiques dans un même lieu afin de maintenir les liens collectifs ;
- Mettre en place des messageries instantanées facilitant la communication à distance au sein des collectifs de travail ;
- Utiliser l'ensemble des outils techniques favorisant la communication et le travail collaboratif à distance : audioconférences, visioconférences... ;
- Bien évaluer un éventuel report de charge (gestion des urgences...) ;
- Prendre en compte dans le dimensionnement et la formation des équipes supports (services informatiques, services courrier, archives...) le besoin des télétravailleurs.

### *b- Visibilité du télétravailleur :*

- Trouver des moyens pour informer les collaborateurs de la situation des salariés en télétravail ;
- Instaurer des rituels de communication entre le télétravail et les collègues au bureau.

**Concernant l'élaboration d'un projet d'organisation du travail en télétravail**, la note technique sur le télétravail publiée par l'OMS et l'OIT (WHO and ILO 2021) a proposé une série de recommandations. Le processus d'organisation du travail devrait inclure en particulier les éléments suivants, en complément des recommandations concernant certaines atteintes à la santé spécifiquement :

1. *Discussion entre le travailleur et le manager ou l'employeur, pour élaborer un programme de télétravail individuel et clarifier des priorités ;*
2. *Obtention d'un accord sur un système partagé pour signaler la disponibilité au travail en situation de télétravail et les conditions par lesquelles on s'assure que les managers et les collègues respectent le système ;*
3. *Encouragement des travailleurs à signaler lorsqu'ils se sentent surchargés, pour servir de système d'alerte précoce pour détecter le risque de burnout, et savoir quand des tâches ou des membres de l'équipe doivent être réaffectés ;*
4. *Réalisation d'un exercice de cartographie des compétences parmi les travailleurs, pour éventuellement redéployer les travailleurs en sous-charge de travail parmi les équipes surchargées ;*
5. *Définir et s'accorder clairement sur les résultats attendus ;*
6. *S'accorder sur la façon dont on peut s'assurer que les travailleurs et les responsables comprennent quand une tâche est accomplie de manière satisfaisante, avec le retour de commentaires positifs, lorsque cela est possible ;*
7. *S'accorder sur la manière dont on assure un retour opportun, régulier et constructif aux travailleurs, en décrivant ce que les travailleurs ont fait, et en se concentrant sur les changements qui auront pour résultat d'améliorer la tâche de la façon la plus significative et l'impact attendu.*

De manière plus concrète, l'Anact a produit en février 2021 (Anact 2021a) une **série d'outils pratiques à destination des entreprises pour faciliter la mise en œuvre du télétravail** tout en promouvant la

qualité de vie au travail (QVT). Ce kit propose des méthodes et outils concrets adaptés à trois types de situation de la structure (privée ou publique) concernant le recours au télétravail comme modalité d'organisation du travail :

1. *Mise en œuvre du télétravail* : Concevoir, tester et déployer des modalités de télétravail adaptées aux activités qui y sont menées (module « Mettre en œuvre le télétravail »).
2. *Évaluation du télétravail déjà en cours dans l'organisation* : Évaluez-en collectivement les effets pour améliorer les pratiques et sécuriser ce mode de travail (module « Améliorer vos pratiques de télétravail »).
3. *Déploiement du télétravail à titre exceptionnel* pour faire face à une situation d'urgence : Favorisez un télétravail de qualité, y compris dans un contexte contraint, en vous appuyant sur des outils simples (module « Faire face à l'urgence »).

### **5.3.6. Prévention des troubles de l'alimentation**

Les troubles de l'alimentation sont un risque à ne pas négliger chez les télétravailleurs. L'OMS et l'OIT recommandent de maintenir une alimentation saine lors du télétravail et d'équilibrer les apports en fonction du niveau de dépense énergétiques. Il importe de limiter la consommation des sucres à 10 % et les graisses totales à moins de 30 % de l'apport énergétique total (WHO and ILO 2021). Maintenir une alimentation saine en situation de télétravail nécessite (i) de maintenir le rythme habituel des repas et des collations régulières, (ii) d'éviter de grignoter pendant le travail ou les pauses, (iii) de boire suffisamment d'eau et (iv) d'éviter les aliments transformés et les boissons contenant du sucre ajouté (WHO and ILO 2021).

Des conseils nutritifs ou brochures rapportant les recommandations internationales (par exemple, « les 5 clés de l'OMS pour une alimentation saine ») ou nationales (par exemple, site mangerbouger de Santé publique France ou le Programme National Nutrition Santé (PNNS) lié à l'Anses) peuvent être mises à disposition des télétravailleurs par les employeurs (WHO and ILO 2021).

### **5.3.7. Prévention des additions et du mésusage de substances psychoactives**

La prévention des additions et du mésusage de substances psychoactives s'inscrit dans une démarche globale de prévention. Bien que leur application soit limitée en raison du caractère privé du domicile du télétravailleur, le salarié en situation de télétravail est tenu de respecter ses obligations en termes de santé et de sécurité. En application de l'article L. 4122-1 du Code du travail, il doit prendre soin de sa santé et de sa sécurité, y compris en ce qui concerne la consommation de substances psychoactives, et suivre les instructions qui lui sont données par l'employeur (INRS 2021b).

Les employeurs doivent faire savoir ou rappeler aux télétravailleurs qu'ils doivent respecter les politiques relatives aux lieux de travail sans tabac pendant le télétravail, les encourager à ne pas polluer leurs domiciles avec des fumées de cigarettes, et offrir un soutien pour les programmes de sevrage tabagique.

De même, les employeurs peuvent rappeler aux personnes travaillant à domicile que, pendant les heures de travail, ils sont tenus de se conformer aux politiques sur les drogues et l'alcool sur le lieu de travail. Pour cela, il peut être utile d'inclure ces informations dans un accord sur le travail à distance ou les règles de travail à domicile (WHO and ILO 2021). Nous manquons de recul pour évaluer les

interventions électronique (e-health intervention) en milieu de travail visant à prévenir les mésusages de substances dans le contexte du télétravail (Morse et al. 2022)

### **5.3.8. Prévention des risques physiques et accidentels**

Les principes généraux de la prévention des risques professionnels s'appliquent aux risques physiques et accidentels. Comme le rappelle la note technique de l'OMS et l'OIT sur le télétravail, les risques de glissades, de trébuchements et de chutes devraient être réduits en gérant les câbles de connexion, en les positionnant hors des zones de circulation, et en gardant l'espace de travail organisé et rangé.

Les équipements électriques devraient être entretenus de façon à éviter les risques d'incendie et d'électrocution. De même, la circulation de l'air, la ventilation et la température doivent être adéquates pour maintenir une ambiance de travail satisfaisante tout en veillant à la sécurité dans l'environnement familial (WHO and ILO 2021).

Le niveau de bruit ambiant devrait être maintenu aussi bas que possible, et l'utilisation de dispositifs tels que les écouteurs et les casques audio devraient être encouragés (WHO and ILO 2021).

## **5.4. Réparation des accidents du travail et des maladies professionnelles en situation de télétravail**

### **5.4.1. Accidents du travail**

Si les accidents survenus au cours du télétravail peuvent être pris en charge en accident du travail dans les mêmes conditions que s'il avait eu lieu dans les locaux de l'employeur, le risque de contentieux est plus élevé qu'en cas de survenu dans les locaux de l'employeur. Il est important d'informer ou de rappeler aux télétravailleurs les procédures et modalités de déclaration des accidents de travail survenus sur le lieu de télétravail même si elles sont identiques à celles applicables aux autres salariés non-télétravailleurs (INRS 2021b).

### **5.4.2. Maladies professionnelles**

**Les troubles musculo-squelettiques** des membres et du rachis (TMS) sont la principale cause de maladies professionnelles en France et en Europe. Les procédures de reconnaissance sont variables d'un pays à l'autre. Cependant, les critères médicaux actuels des tableaux (France) ou listes de maladies professionnelles (plupart des pays de l'UE) se réfèrent uniquement à des troubles spécifiques objectivables cliniquement ou à l'aide d'examen complémentaires (imagerie, électroneuromyographie), tels que la tendinopathie de la coiffe des rotateurs ou le syndrome du canal carpien. Les circonstances d'expositions professionnelles ouvrant droit à réparation prennent en compte uniquement les facteurs de risque biomécaniques dans un contexte de « surutilisation périarticulaire des tissus mous ».

Les TMS couramment observées chez les télétravailleurs - effectuant un travail statique prolongé de faible intensité (cf. chapitre 4)- sont des TMS non spécifiques, tels que les douleurs à l'épaule ou des rachialgies cervicales, dorsales ou lombaires. Ces troubles sont évaluables par des méthodes subjectives (interrogatoire, échelles fonctionnelles, etc.) alors que les examens paracliniques neurophysiologiques ou d'imagerie sont peu ou pas contributifs au diagnostic. Les circonstances

d'exposition concernent des situations de travail statique prolongé de faible intensité musculaire mais exigeant visuellement et cognitivement. Ces TMS non-spécifiques ne remplissent pas les critères des tableaux (ou listes) des maladies professionnelles ouvrant droit à réparation, tant en ce qui concerne les critères médicaux que les critères d'exposition au risque. De plus, compte-tenu de la sévérité généralement modeste des cas, le recours au système complémentaire d'indemnisation ne peut être qu'exceptionnel selon les critères actuellement en vigueur en France.

Un nombre croissant de TMS non spécifiques est attendu dans le contexte de la numérisation de l'économie et de la diffusion du télétravail, ce qui ouvre la voie à une réflexion sur la révision des critères d'indemnisation des TMS en France comme dans la plupart des États membres (Roquelaure 2021).

**La réparation des troubles de santé mentale** en maladie professionnelle des télétravailleurs repose sur les procédures dites hors tableau pour lesquelles nous manquons de recul concernant les situations de travail en contexte de télétravail. Il en est de même pour les **autres atteintes à la santé des télétravailleurs** non inscrites dans un tableau de maladie professionnelle.

## 6. Synthèse des données de la littérature sur les conditions de travail, l'activité, le bien-être et la santé des télétravailleurs

Le tableau 6-1 synthétise les données de la littérature publiée d'une part avant la crise pandémique et d'autre part pendant et après la crise pandémique sur les conditions de travail et l'activité des télétravailleurs (voir détail au chapitre 3), leur bien-être et leur santé (voir détails au chapitre 4).

Tableau 6-1 : Synthèse des données de la littérature sur les conditions de travail et l'activité des télétravailleurs publiée avant, pendant et après la crise pandémique

Effets télétravail sur ...	Du Avant la crise sanitaire	Pendant ET Après la crise sanitaire
<b>USAGES DU NUMERIQUE ET DIGITAL</b>	Effets principalement <b>négatifs</b> : - banalisation du travail en urgence, <b>travail morcelé et multitâches</b> , - <b>Échanges interpersonnels désincarnés</b> , - Connexion constante, <b>technostress</b>	Effets principalement <b>négatifs</b> : - en raison de l' <b>absence d'accompagnement aux usages sociaux des TIC</b> - <b>technostress, incivilités numériques et pratiques de contrôle délétères</b>
<b>PERFORMANCE - PRODUCTIVITE</b>	Effets principalement <b>positifs</b> : - hausse de la productivité du fait de l'autonomie et de la flexibilité accordées - effets variables en fonction du <b>type de tâches</b> (routinière ou créative) - origines <b>multifactorielles</b>	Effets <b>contradictoires contextuels</b> : - Liens positifs entre télétravail et productivité dépendent de la <b>volonté de télétravailler</b> , de la <b>préparation / expérience</b> et des <b>conditions de travail</b>
<b>SATISFACTION AU TRAVAIL</b>	Effets principalement <b>positifs</b> en lien avec : - le <b>soutien organisationnel</b> , - la <b>préservation des relations avec les collègues</b> (dont le pendant négatif est l'isolement socioprofessionnel), - <b>diminution</b> de la <b>fatigue</b> et du <b>stress</b>	Effets <b>contradictoires contextuels</b> : - Satisfaction nuancée, médiée positivement par l' <b>autonomie</b> , la <b>flexibilité</b> ou encore le <b>degré de préparation au télétravail</b> - Des formes de <b>conflits décuplés</b> - Une satisfaction variable en fonction de la fréquence du télétravail
<b>EQUILIBRE VIE PRIVEE - VIE PROFESSIONNELLE</b>	Effets <b>contradictoires contextuels</b> : - Effets <b>positifs</b> au-delà de 2,5 jours de télétravail / semaine - Principal inconvénient : <b>brouiller les frontières</b> , ce qui génère davantage de <b>conflits familiaux</b> pour les <b>femmes</b>	Effets <b>contradictoires contextuels</b> : - Effets <b>positifs</b> sur le maintien d'un équilibre vie professionnelle - vie personnelle - Effets <b>négatifs</b> en raison de la <b>fréquence du télétravail</b> et de l' <b>hyper-connexion</b> (génère du débordement) - Les <b>femmes</b> ressentent plus de <b>difficultés</b> (conciliation, conditions de travail, tâches domestiques)

Effets télétravail sur ...	Du Avant la crise sanitaire	Pendant ET Après la crise sanitaire
<b>(RE)ORGANISATION DE L'ACTIVITE</b>	Effets <b>contradictaires contextuels</b> : - Effets <b>négatifs liés à l'intensification et densification</b> pour les salariés qui télétravaillent <b>deux jours ou plus par semaine</b> , les cadres et salariés sans enfant	Effets principalement <b>négatifs</b> : - Augmentation du temps global de travail - <b>Intensification, complexification et densification</b> de l'activité - Les <b>femmes</b> , salariés au <b>statut précaire</b> et salariés <b>vivant seuls</b> expriment davantage cette hausse
<b>ENGAGEMENT ET IMPLICATION ORGANISATIONNELLE</b>	Effets <b>contradictaires contextuels</b> : - Effets <b>positifs</b> : <b>diminution de l'intention de quitter son emploi</b> - Effets <b>négatifs</b> : sur la perception <b>d'évolution de carrières et l'identification à l'organisation</b>	Effets principalement <b>négatifs</b> en lien avec la fréquence du télétravail
<b>PRATIQUES MANAGERIALES</b>		Effets <b>contradictaires contextuels</b> : - Des effets <b>ambivalents</b> mais plutôt <b>positifs</b> - Vecteur de <b>changement</b> et de <b>transition</b> en termes de pratiques managériales
<b>CREATIVITE ET INNOVATION</b>	Effets <b>contradictaires contextuels</b> : - un lien qui peut être <b>positif</b> entre télétravail et capacité d'innovation - mais <b>négatif</b> au regard de <b>l'isolement social</b>	Des effets principalement <b>négatifs</b> et nuancés en fonction du <b>type d'innovation</b> (de produit, de procédé, etc.)
<b>DYNAMIQUES RELATIONNELLES</b>	Effets principalement <b>négatifs</b> : - Si plus de 2,5 jours de télétravail par semaine - Déclin des interactions sociales, isolement social	Effets principalement <b>négatifs</b> : - <b>Délitement des collectifs</b> , diminution de la <b>quantité</b> et <b>qualité</b> des échanges - Absence <b>d'espaces d'échanges informels</b> - Les <b>relations sociales</b> ont représenté la dimension la plus <b>difficilement vécue</b> par les <b>télétravailleurs</b>
<b>INEGALITES SOCIALES</b>	Effets principalement <b>négatifs</b> : - Inégalités entre ceux qui peuvent télétravailler <i>versus</i> ceux qui ne le peuvent pas (métier dit "télétravaillable" ou non)	Effets principalement <b>négatifs</b> : - De <b>nouvelles inégalités introduites</b> et exacerbées (PCS, niveau de qualification, lieu de vie, statut, âge, genre, revenus, habitat, etc.) - 61 % des espaces de télétravail au domicile ont été aménagés
<b>EMPLOYABILITE DES SALARIES FRAGILISES</b>	Effets <b>contradictaires contextuels</b> : - Effets <b>positifs</b> : le télétravail se présente comme une alternative à l'arrêt maladie « télétravail thérapeutique » - Effets <b>négatifs</b> liés au « <b>présentisme virtuel</b> »	Effets <b>contradictaires contextuels</b> : - Effets <b>négatifs</b> car utilisé pour faire face à l'intensification de l'activité, augmentation du présentisme, dégradation de la santé individuelle sur le long terme



Effets télétravail sur ...	Du Avant la crise sanitaire	Pendant ET Après la crise sanitaire
		- Effets <b>positifs</b> car utilisé comme dispositif de pré-retraite, pour les salariés aidants familiaux
<b>SEDENTARITE</b>	Effets <b>principalement négatifs</b> : - majoration de la durée de travail en position assise - majoration des postures sédentaires	Effets <b>principalement négatifs</b> : - majoration de la durée de travail en position assise et des postures sédentaires - Réduction des déplacements actifs - Réduction de l'activité physique - Risque d'augmentation du surpoids et de l'obésité, des maladies cardiovasculaires
<b>TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES</b>	Effets <b>contradictaires contextuels</b> : - Effet positif : réduction de la fatigue liée aux déplacements - Effets négatifs : augmentation des <b>douleurs et TMS non spécifiques</b> du cou, des épaules et du haut du dos, augmentation des lombalgies en cas de télétravail intensif	Effets <b>principalement négatifs</b> : - Effet <b>positif</b> : réduction de la fatigue et douleurs liée aux déplacements et aux situations d'hypersollicitation biomécanique - Effets <b>négatifs</b> : augmentation des <b>douleurs et TMS non spécifiques</b> du cou, des épaules et du haut du dos, augmentation des lombalgies
<b>STRESS OCULAIRE</b>	Effets <b>négatifs</b> si télétravail intensif : - majoration du stress oculaire - majoration de la fatigue visuelle - syndrome de sécheresse oculaire	Effets <b>négatifs</b> si télétravail intensif : - majoration du stress oculaire - majoration de la fatigue visuelle - syndrome de sécheresse oculaire
<b>TROUBLES DU SOMMEIL</b>	Effets <b>contradictaires contextuels</b> : - augmentation ou diminution de la durée de sommeil	Effets <b>principalement négatifs</b> : - majoration des troubles du sommeil (qualité, durée) - désynchronisation circadienne
<b>BIEN-ETRE, QUALITE DE VIE ET STRESS</b>	Effets <b>contradictaires contextuels</b> : - <b>variables</b> en fonction de <b>l'intensité du télétravail</b> - effets <b>négatifs</b> : augmentation du stress ( <b>technostress</b> ) et risques psychosociaux liés à la charge de travail et surveillance en ligne - effets <b>positifs</b> : bénéfiques en termes de qualité de vie particulièrement pour les <b>femmes avec des enfants</b>	Effets <b>contradictaires contextuels</b> : - diminution ou augmentation du <b>bien-être psychologique</b> selon les études et situations de télétravail - risque de <b>fatigue psychologique</b> - <b>Technostress</b> - Stress accru en lien avec la <b>quantité hebdomadaire de télétravail</b>
<b>SANTE MENTALE</b>	Effets <b>principalement positifs</b> : - réduction des signes de dépression	Effets <b>principalement négatifs</b> : - Augmentation de la prévalence de l'anxiété et des états dépressifs - Risque accru de stress et de troubles de santé mentale pour les

Effets Du télétravail sur ...	Avant la crise sanitaire	Pendant ET Après la crise sanitaire
		<b>femmes et les salariés ayant des revenus faibles</b>
<b>COMPORTEMENTS DE SANTE - ALIMENTATION</b>	-	Effets <b>contradictaires contextuels</b> : - Amélioration qualité des repas (préparation à domicile) - Risque accru de grignotage
<b>COMPORTEMENTS DE SANTE - ADDICTION</b>	Effets <b>principalement positifs</b> : - réduction des comportements addictifs chez les télétravailleurs	Effets <b>contradictaires contextuels</b> : - Risque accru d'addiction aux écrans - Augmentation du tabagisme, mésusage de boissons alcoolisées et autres substances psychoactives
<b>ACCIDENTOLOGIE AU TRAVAIL</b>		Effets <b>principalement positifs</b> : - Réduction des accidents liés aux déplacements - Mais augmentation des arrêts de travail pour motifs psychologiques - Risque de « sick home syndrome »

## **7. Implications pour la recherche**

### **7.1. Modélisation du télétravail et de ses impacts sur les conditions de travail et la santé**

Peu de modèles des activités de travail à distance ont été proposés. Un modèle récent, le cadre conceptuel développé par Beckel et Fisher (Beckel and Fisher 2022), aborde spécifiquement les situations de télétravail en tentant d'organiser les connaissances relatives aux effets du télétravail sur les conditions de travail et la santé. Plus orienté vers la prévention, le modèle organisationnel proposé par l'Anact considère le télétravail comme un mode d'organisation de l'entreprise en soutien à la stratégie de celle-ci, et comme ressource pour la performance et l'amélioration des conditions de travail. La modélisation de type matrice des enjeux sociaux, organisationnels, individuels et collectifs du télétravail permet d'orienter les actions de prévention selon les différents contextes et dimensions des situations de télétravail (Anact 2016, 2021a). Des efforts de modélisation restent nécessaires et les modèles existants doivent être enrichis et adaptés aux évolutions technologiques et des usages des TIC et des situations de télétravail et aux divers facteurs contextuels. Des efforts de modélisation restent nécessaires pour développer des modèles adaptés aux évolutions des technologies et des usages des TIC et des situations de télétravail.

Si la description des situations de travail et des facteurs contextuels a progressé ces dernières années, des études quantitatives et qualitatives restent nécessaires pour en affiner la description. Les mécanismes explicatifs de l'influence du télétravail sur la santé et les conditions de travail restent encore largement méconnus (Vleeshouwers et al. 2022) et il reste nécessaire d'approfondir les recherches interdisciplinaires.

### **7.2. Surveillance épidémiologique des pratiques du télétravail et de ses effets sur les conditions de travail et la santé**

Les enquêtes épidémiologiques nationales et européennes, longitudinales ou répétées, apportent des résultats importants sur l'évolution de la prévalence du télétravail et de ses effets sur les conditions de travail et la santé. Les enquêtes récurrentes doivent explorer dorénavant les différentes formes de télétravail et intégrer des éléments propres à la nature des tâches réalisées en télétravail.

Il est important de poursuivre la surveillance épidémiologique et les enquêtes ad hoc afin de suivre l'évolution de cette nouvelle forme de travail dans le contexte postpandémique. Il importe de suivre les évolutions assez finement en fonction des contextes des entreprises, des professions et des situations de travail. En effet, si la crise sanitaire a conduit une majorité d'entreprises à faire l'expérience du télétravail, sa diffusion est devenue hétérogène depuis la fin des restrictions sanitaires selon les entreprises, les métiers et les secteurs d'activité (Apec and Anact 2022). Comme le souligne l'étude « Télétravail des cadres : entreprises et managers à la recherche de nouveaux équilibres » publiée par l'Apec et l'Anact en janvier 2022, le télétravail est moins développé dans les TPE-PME que dans les grandes entreprises (Apec and Anact 2022). Des travaux de surveillance épidémiologique et de psychologie du travail / ergonomie restent nécessaires pour caractériser les évolutions et l'impact du télétravail en fonction du contexte des entreprises, notamment les TPE-PME, mais aussi des professions, des secteurs géographiques et du genre. Pour cela, il est nécessaire de disposer de données précises permettant de caractériser finement les situations de télétravail (caractère choisi/subi, équipement, quotité de temps, organisation du travail, management adapté, etc.). Il est

nécessaire d'approfondir les connaissances relatives au télétravail par des études de type mixte, quantitatives et qualitatives.

### **7.3. Evolution des modes d'organisations du travail en distanciel permanent vers des modes hybrides d'organisation du travail**

#### ***Essor du télétravail hybride : une évolution à quantifier dans la durée***

À la suite des confinements liés aux restrictions sanitaires imposant un recours massif au télétravail permanent, une transition vers des **formes hybrides d'organisation du travail** associant travail en présentiel dans l'entreprise et télétravail s'est mise en place dans de nombreuses entreprises et administrations. Selon l'Anact, le terme « d'organisation hybride » désigne une organisation du travail qui se construit autour de plusieurs lieux : les différents locaux ou sites de l'entreprise, le domicile ou encore des sites tiers (coworking, tiers-lieux).

Le travail en alternance à domicile, en mobilité, et sur site se développait avant 2020 en raison de la digitalisation croissante du travail, du développement de la mobilité et de la multiplication d'entreprises multisites. Cependant, depuis 2021, il concerne un nombre beaucoup plus important d'entreprises et de travailleurs ayant adopté un mode de travail « hybride » (Anact 2021c). En raison du développement du télétravail hybride, on assiste, selon Anact, à une profonde transformation des modèles organisationnels en raison d'un passage de l'adaptation individuelle du travail à distance (pour certains salariés, certains métiers) à une organisation des entreprises pleinement collective « mixte » (Apec and Anact 2022).

Le mode « hybride » s'applique cependant de façon disparate, avec des pratiques dépendant de la taille de l'entreprise comme du secteur d'activité. Des recherches sont nécessaires pour quantifier l'évolution du télétravail vers le travail hybride en fonction des secteurs d'activités et des professions, des caractéristiques des entreprises, du statut de l'emploi et du genre. Il est impératif de poursuivre les recherches en ergonomie et psychologie du travail pour améliorer la compréhension fines des situations de télétravail et des situations de travail hybride pour en préciser l'acceptabilité réelle et située en fonction du contexte des situations, ainsi que l'impact sur l'organisation des entreprises et l'organisation du travail. Un des défis de la recherche sera de s'adapter à la rapidité des évolutions technologiques et organisationnelles.

#### ***Des impacts du travail hybride sur l'activité et la santé des télétravailleurs restant à préciser***

**La quotité de temps travail en présentiel / télétravail** est variable selon les entreprises. Il s'agit d'un paramètre important impactant les effets du télétravail sur l'activité des travailleurs et leur santé, comme rapportés tout au long de ce rapport. Cependant, les données de la littérature scientifique disponibles sur l'impact du télétravail selon sa quotité sur l'activité et la santé des travailleurs sont encore contradictoires.

**Du point de vue de l'activité et des pratiques managériales**, les données de l'Apec et de l'Anact auprès d'un panel de cadres montrent qu'une forme de consensus se dessine actuellement autour d'un rythme d'un à deux jours de télétravail par semaine au sein des entreprises favorables au télétravail, même si les cadres seraient tentés d'aller un peu au-delà (en septembre 2021, 52 % des cadres aspiraient à 2 à 3 jours de télétravail par semaine) (Apec and Anact 2022). La revue systématique de Vleeshouwers et al. (Vleeshouwers et al. 2022) indique que le **télétravail partiellement à domicile a**

**un effet positif sur l'engagement au travail**, tandis que le travail à domicile permanent peut avoir des effets négatifs sur l'engagement au travail. Plusieurs des études incluses dans cette revue systématique suggère **l'importance de la liberté de choix et de la flexibilité du télétravail à domicile** pour que cette organisation du travail ait des effets positifs sur l'environnement de travail. Elles suggèrent que lors de la mise en œuvre du télétravail à domicile, les employeurs devraient garder à l'esprit le besoin de flexibilité et d'autonomie pour favoriser la QVT et la santé au travail (Vleeshouwers et al. 2022).

**Du point de vue de la santé**, les données de la littérature sont encore parcellaires pour déterminer une éventuelle relation « dose-effet » entre la **fréquence du télétravail en mode hybride et les effets sur les différentes issues de santé** (TMS, santé mentale, troubles du sommeil, sédentarité, etc.) et le bien-être au travail (frontière vie privé / professionnelle, etc.). En l'état des connaissances, il n'existe pas suffisamment d'études épidémiologiques de bonnes qualités méthodologiques permettant de déterminer avec précision un seuil favorable de télétravail en mode hybride (1, 2, 3, ou plus journées hebdomadaires) sur la santé et le bien-être au travail. **Du point de vue de la santé des télétravailleurs**, les données disponibles restent insuffisantes ou contradictoires pour estimer l'impact du télétravail selon sa quotité sur la santé des travailleurs. Des travaux pluridisciplinaires (épidémiologie, santé au travail, ergonomie, psychologie du travail et des organisations, managements, etc.) doivent être poursuivis pour évaluer l'impact des formes hybrides de travail sur le bien-être et la santé mentale et physique des travailleurs en fonction des facteurs contextuels. Il est également nécessaire d'approfondir les connaissances sur l'impact du télétravail pour l'entourage familial et domestique du télétravailleur.

#### ***Des impacts du travail hybride sur l'activité des managers et la gestion des ressources humaines restant à préciser***

La revue systématique de Vleeshouwers et al. (Vleeshouwers et al. 2022) souligne le manque d'études de qualité pour pouvoir élaborer des recommandations sur le travail hybride. L'impact du télétravail sur la gestion des ressources humaines reste limité aux grandes entreprises d'après les enquêtes de l'APEC et de l'Anact (Apec and Anact 2022). Peu d'entreprises semblent appréhender le télétravail comme l'émergence d'un **nouveau paradigme d'organisation du travail** nécessitant une refonte des pratiques managériales, des compétences des managers et des formations au management à distance. Des recherches sont nécessaires pour mieux comprendre et suivre ces évolutions organisationnelles et managériales.

#### ***Des impacts du travail hybride sur l'activité des managers et la gestion des ressources humaines restant à préciser***

La revue systématique de Vleeshouwers et al.) souligne le manque d'études de qualité pour pouvoir élaborer des recommandations sur le travail hybride (Vleeshouwers et al. 2022). L'impact du télétravail sur la gestion des ressources humaines reste limité aux grandes entreprises d'après les enquêtes de l'Apec et de l'Anact (Apec and Anact 2022). Peu d'entreprises semblent appréhender le télétravail comme l'émergence d'un **nouveau paradigme d'organisation du travail** nécessitant une refonte des pratiques managériales, des compétences des managers et des formations au management à distance.

***Des impacts du télétravail et du travail hybride en faveur du maintien en emploi des travailleurs vulnérables, porteurs de maladie chronique ou en situation de handicap restant à préciser***

Le télétravail peut contribuer au maintien dans l'emploi après des difficultés de santé susceptibles de compromettre l'aptitude médicale ou poste de travail ou induisant une longue absence au travail pour arrêt maladie (INRS 2020c). L'intérêt du recours au télétravail a été observé dans le contexte pandémique chez des travailleurs atteints de formes graves de Covid-19 ou porteurs d'affections à haut risque de formes graves de Covid-19 (SFMT 2020).

Le télétravail peut être une piste intéressante, hors contexte pandémique, pour favoriser le maintien dans l'emploi de travailleurs souffrant de maladie chronique ou en situation de handicap. Il peut permettre de garder ou de reprendre le lien avec le travail et la communauté de travail en évitant la fatigue ou les difficultés de déplacement liés aux transports entre le domicile et le lieu de travail (INRS 2020c). Cependant, nous manquons de recul pour évaluer l'impact du télétravail ou du travail hybride en termes de maintien dans l'emploi, les avantages (réduction de la fatigue, autonomie possible de gestion des horaires et de la durée de travail) et les inconvénients (isolement social) potentiels pour les travailleurs porteurs de maladie chronique ou en situation de handicap.

Le télétravail pourrait également être mis à profit dans l'accompagnement des fins de carrière sous la forme d'« un procédé de pré-retraite en favorisant la transition en fin de carrière des actifs », d'après un rapport de la Fondation Jean Jaurès (Fondation Jean Jaurès 2022). Cependant, cette modalité d'organisation du travail n'a pas encore été évaluée dans ce contexte précis.

## 8. Acteurs principaux de recherche et intervention sur le télétravail

Type	Site	Équipe / responsable	Discipline / champ (professionnel / association / universitaire / Ministériel ; etc.)	Type de travaux
<b>Observatoire Universitaire du télétravail</b>	<a href="https://mansat.chaires-iae-grenoble.fr/l-observatoire/l-observatoire-universitaire-du-teletravail-759328.kjsp">https://mansat.chaires-iae-grenoble.fr/l-observatoire/l-observatoire-universitaire-du-teletravail-759328.kjsp</a>	Emmanuel Abord de Chatillon (IAE Grenoble)	Universitaire - Sciences de gestion / Management	Questionnaire - mesures répétées
<b>Observatoire du Télétravail de Sophia-Antipolis</b>	<a href="https://www.sophia-antipolis.fr">https://www.sophia-antipolis.fr</a>	Le club des entreprises du technopôle de Sophia-Antipolis (175 entreprises)	Professionnel	Questionnaire
<b>Observatoire Ipsos / Welcome to the jungle // Observatoire des Rythmes de travail</b>	<a href="https://www.ipsos.com/fr-fr/search?search=télétravail">https://www.ipsos.com/fr-fr/search?search=télétravail</a>		Professionnel - Etudes statistiques	Questionnaire
<b>Observatoire du dialogue social de l'Hérault</b>	<a href="http://www.prst-occitanie.fr/a/312/charte-teletravail-de-l-observatoire-departemental-du-dialogue-social-de-l-herault/">http://www.prst-occitanie.fr/a/312/charte-teletravail-de-l-observatoire-departemental-du-dialogue-social-de-l-herault/</a>	DREETS et Aract Occitanie	Association - Sciences sociales	
<b>Observatoire CEPREMAT</b>	<a href="http://www.cepremap.fr">http://www.cepremap.fr</a>	Sous tutelle du ministère de la Recherche (Claudia Senik // Guillaume Gueguen)	Ministériel - Économie	
<b>Obergo</b>	<a href="http://yves.lasfargue.pagesperso-orange.fr">http://yves.lasfargue.pagesperso-orange.fr</a>	Yves Lasfargues	Universitaire - Informatique	
<b>Télé-scope</b>	<a href="https://www.nouvelle-aquitaine.aract.fr/thematiques/qualite-de-vie-au-travail/articulation-des-temps-vie-pro-vie-privee/863-tele-scope-le-premier-observatoire-regional-du-teletravail-et-de-la-digitalisation-du-travail">https://www.nouvelle-aquitaine.aract.fr/thematiques/qualite-de-vie-au-travail/articulation-des-temps-vie-pro-vie-privee/863-tele-scope-le-premier-observatoire-regional-du-teletravail-et-de-la-digitalisation-du-travail</a>	Aract Nouvelle-Aquitaine (60 acteurs du monde de la recherche, de l'entreprise et partenaires)	Association - Télétravail et digitalisation du travail	
<b>Malakoff Humanis</b>	<a href="https://newsroom.malakoffhumanis.com/actualites/malakoff-humanis-presente-les-resultats-de-son-barometre-teletravail-et-organisations-hybrides-2022-0686-63a59.html">https://newsroom.malakoffhumanis.com/actualites/malakoff-humanis-presente-les-resultats-de-son-barometre-teletravail-et-organisations-hybrides-2022-0686-63a59.html</a>	Protection sociale paritaire mutualiste à but non lucratif	Mutualiste	

<b>Empreinte Humaine</b>	<a href="https://empreintehumaine.com">https://empreintehumaine.com</a>	Christophe Nguyen	Management et Psychologie du travail	
<b>Observatoire CETELEM : Harris Interactive</b>	<a href="https://observatoirecetelem.com/les-zooms/pouvoir-dachat-linquietude-des-francais-monte">https://observatoirecetelem.com/les-zooms/pouvoir-dachat-linquietude-des-francais-monte</a>	Luc Charbonnier	Professionnel - Banque et finance	
<b>Observatoire de la RSE</b>	<a href="https://www.orse.org">https://www.orse.org</a>		Organisation - Santé et QVT	
<b>Saegus - observatoire de la digitalisation</b>	<a href="http://www.observatoire-de-la-digitalisation.com">http://www.observatoire-de-la-digitalisation.com</a>	Lancé en septembre 2019	Professionnel - Conseil aux entreprises	
<b>Alliance campus Rhodanien</b>	<a href="https://unige-cofunds.ch/alliance-campus-rhodanien">https://unige-cofunds.ch/alliance-campus-rhodanien</a>	(Universités de : Genève (N. Bagué), Grenoble Alpes, la Haute école spécialisée de suisse occidentale, Lausanne, Lyon (E. Vayre) et Savoie mont Blanc)	Recherche - Approche pluridisciplinaire	
<b>Chaire « Futurs de l'Industrie et du travail - Formation, innovation, territoires »</b>	<a href="https://www.cerna.minesparis.psl.eu/Recherche/Chaire-FIT-sup2/">https://www.cerna.minesparis.psl.eu/Recherche/Chaire-FIT-sup2/</a>	Thierry Weil	Recherche - Porté par le Management mais dans de nombreux réseaux de recherche	
<b>Chaire « La Défenses en perspectives »</b>	<a href="https://fondationupn.fr/la-defense-en-perspectives/">https://fondationupn.fr/la-defense-en-perspectives/</a>	2019. Ciblé sur les reconfigurations (dont évolution des modes et modalités de travail) au sein du quartier de la Défense et son devenir	Recherche et professionnel - Pluridisciplinaire	
<b>Observatoire de la Qualité de vie au Travail</b>	<a href="https://www.observatoire-qvt.com">https://www.observatoire-qvt.com</a>	Dirigeants d'entreprises et responsables syndicaux, associatifs et institutionnels	Professionnel - QVT et conciliation vie privée vie pro	
<b>Chercheur.e.s universitaire.s</b>				
<b>Emilie Vayre</b>	Université Lyon 2 // Inserm		Psychologie du travail	Quantitative et qualitative
<b>Emmanuel Abord de Chatillon</b>	IAE Grenoble		Management	
<b>Clara Laborie</b>	IAE Grenoble		Management	
<b>Laurent Taskin</b>	École de Management de Louvain (Belgique)		Sciences éco et de gestion	
<b>Diane-Gabrielle Tremblay</b>	Université de Québec (UQAM - TELUQ)		GRH, économie et sociologie du travail	Qualitative



## 9. Références

- Abord de Chatillon E, Laborie C, Richard D, Valette A. Quelles conditions de travail et d'exercice du management en télétravail confiné ? [Internet]. 2020. p. 33 pages. Available from: <http://veille-travail.anact.fr/ark:/20179/KH8013038251586360758>
- Aborg C, Fernström E, Ericson M. Telework – Work Environment and Well Being. A Longitudinal Study. 2002.
- Albouy V, Legleye S. Conditions de vie pendant le confinement : des écarts selon le niveau de vie et la catégorie socioprofessionnelle. 2020 Jun 19;numéro 197.
- Algan Y, Cautrès B, Cohen D, Rouban L. En qu(o)i les Français ont-ils confiance aujourd'hui ? [Internet]. Institut Montaigne. [cited 2023 Feb 2]. Available from: <https://www.institutmontaigne.org/analyses/en-quoi-les-francais-ont-ils-confiance-aujourd'hui>
- Alizadeh T. Teleworkers' Characteristics in Live/Work Communities: Lessons from the United States and Australia. *Journal of Urban Technology*. 2012 Jul;19(3):63–84.
- Allen TD, French KA, Dumani S, Shockley KM. Meta-analysis of work–family conflict mean differences: Does national context matter? *Journal of Vocational Behavior*. 2015 Oct 1;90:90–100.
- Aloisi A, De Stefano V. Essential jobs, remote work and digital surveillance: addressing the COVID-19 pandemic panopticon. *Int Labour Rev*. 2021 Jun 19;
- Alvesson M. Knowledge work and knowledge-intensive firms [Internet]. Oxford University Press; 2004 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:175733>
- Anact. Dix questions sur le télétravail [Internet]. 2016. Available from: <https://www.anact.fr/file/7015/download%3Ftoken%3D2e1UPbTS>
- Anact. Le monde du travail à l'épreuve d'un coronavirus : Analyses et réflexions | Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail (Anact). 2020;(10):75.
- Anact. Associer télétravail et qualité de vie au travail [Internet]. 2021a. Available from: <https://sway.office.com/cMKpUINI1exLjPbL?authid>
- Anact. Installer le télétravail dans la durée ? Analyse d'accords télétravail [Internet]. 2021b. Available from: <https://www.anact.fr/installer-le-teletravail-dans-la-duree-analyse-daccords-teletravail>
- Anact. Le télétravail au défi de la qualité du travail et de la santé [Internet]. Portail de veille sur les conditions de travail. 2021c [cited 2022 Apr 4]. Available from: <https://veille-travail.anact.fr/produits-documentaires/le-teletravail-au-defi-de-la-qualite-du-travail-et-de-la-sante>
- Anact-Aract, Apec. Télétravail des cadres : entreprises et managers à la recherche de nouveaux équilibres [Internet]. 2022 Jan. Available from: <https://corporate.apec.fr/home/nos-etudes/toutes-nos-etudes/teletravail-des-cadres--entrepri.html>

- Anact-Aract R. Télétravail de crise en 2021 : quelles évolutions ? Quels impacts ? [Internet]. 2021. p. en ligne; 64 pages. Available from: <http://veille-travail.anact.fr/ark:/20179/KH867524698527854214>
- Angelici M, Profeta P. Smart-Working: Work Flexibility Without Constraints. SSRN Journal [Internet]. 2020 [cited 2022 Oct 17]; Available from: <https://www.ssrn.com/abstract=3556304>
- Anses. Actualisation des repères du PNNS : étude des relations entre consommation de groupes d'aliments et risque de maladies chroniques non transmissibles - Rapport d'Expertise. 2016.
- Anses. Effets sur la santé humaine et sur l'environnement (faune et flore) des diodes électroluminescentes (LED). [Internet]. Agence; 2019. (Rapports d'expertise collective). Report No.: Saisine n° « 2014-SA-0253 ». Available from: <https://www.anses.fr/fr/content/led-les-recommandations-de-l%E2%80%99anses-pour-limiter-l%E2%80%99exposition-%C3%A0-la-lumi%C3%A8re-bleue>
- Anses. Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'évaluation des risques liés à la réduction du niveau d'activité physique et à l'augmentation du niveau de sédentarité en situation de confinement. 2020. Report No.: Saisine n°2020-SA-0048.
- Anses. Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'évaluation des risques liés aux niveaux d'activité physique et de sédentarité des adultes de 18 à 64 ans, hors femmes enceintes et ménopausées. 2022. Report No.: Saisine n° 2017-SA-0064\_b.
- Apec, Anact. Télétravail des cadres : entreprises et managers à la recherche de nouveaux équilibres. 2022.
- Aptel M, Cail F, Aublet-Cuvelier A. Les troubles musculosquelettiques du membre supérieur (TMS-MS). Guide pour les préventeurs. Vol. ED 957. INRS; 2011.
- Arntz M, Ben Yahmed S, Berlingieri F. Working from home, hours worked and wages: Heterogeneity by gender and parenthood. *Labour Economics*. 2022 Jun 1;76:102169.
- Aroles J, Vaujany FX de, Dale K, editors. Experiencing the New World of Work [Internet]. Cambridge: Cambridge University Press; 2021 [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://www.cambridge.org/core/books/experiencing-the-new-world-of-work/DACE58B5B8A21C1A601FD4C883097AAB>
- Athanasiadou C, Theriou G. Telework: systematic literature review and future research agenda. *Heliyon*. 2021 Oct;7(10):e08165.
- Aubert N, Roux-Dufort C. Le culte de l'urgence: la société malade du temps. Paris: Flammarion; 2009. (Champs).
- Auffret É, Gomart G, Bourcier T, Gaucher D, Speeg-Schatz C, Sauer A. [Digital eye strain. Symptoms, prevalence, pathophysiology, and management]. *J Fr Ophtalmol*. 2021 Dec;44(10):1605–10.
- Baert S, Lippens L, Moens E, Sterkens P, Weytjens J. The COVID-19 Crisis and Telework: A Research Survey on Experiences, Expectations and Hopes. 2020;39.

- Bailey DE, Kurland NB. A review of telework research: findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior*. 2002;23(4):383–400.
- Bailly F, Genevay S, Foltz V, Bohm-Sigrand A, Zagala A, Nizard J, et al. Effects of COVID-19 lockdown on low back pain intensity in chronic low back pain patients: results of the multicenter CONFILOMB study. *Eur Spine J*. 2022 Jan;31(1):159–66.
- Bakaloudi DR, Barazzoni R, Bischoff SC, Breda J, Wickramasinghe K, Chourdakis M. Impact of the first COVID-19 lockdown on body weight: A combined systematic review and a meta-analysis. *Clin Nutr*. 2021 Apr 20;S0261-5614(21)00207-7.
- Baker E, Avery G, Crawford J. Satisfaction and Perceived Productivity When Professionals Work From Home. In 2007 [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Satisfaction-and-Perceived-Productivity-When-Work-Baker-Avery/6d59444af956b3908458f79b4742aa9a53c71181>
- Bala H, Bhagwatwar A. Employee dispositions to job and organization as antecedents and consequences of information systems use. *Information Systems Journal*. 2018;28(4):650–83.
- Barabino S. A Narrative Review of Current Understanding and Classification of Dry Eye Disease with New Insights on the Impact of Dry Eye during the COVID-19 Pandemic. *Ophthalmol Ther*. 2021 Sep;10(3):495–507.
- Baromètre T6 Empreinte Humaine (1/3) – Infographie sur l'état psychologique des salariés français, un an de crise Covid-19. *Empreinte Humaine*. 2021 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://empreintehumaine.com/barometre-t6-empreinte-humaine-1-3-infographie-sur-letat-psychologique-des-salaries-francais-un-an-de-crise-covid-19/>
- Barone Gibbs B, Kline CE, Huber KA, Paley JL, Perera S. Covid-19 shelter-at-home and work, lifestyle and well-being in desk workers. *Occup Med (Lond)*. 2021 Apr 9;71(2):86–94.
- Barrero JM, Bloom N, Davis SJ. Why Working from Home Will Stick [Internet]. National Bureau of Economic Research; 2021 [cited 2023 Jan 31]. (Working Paper Series). Available from: <https://www.nber.org/papers/w28731>
- Barthou É, Bruna Y. Le travail en période de confinement : tensions, accélérations et opportunités. [Internet]. Université de Pau et des Pays de l'Adour; 2020. Available from: <https://hal.science/hal-03094957>
- Barthou É, Bruna Y, Deletraz G. Enquête (dé)confinement et COVID-19 - Synthèse des premiers résultats [Internet]. Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA); 2020 Jun. Available from: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02613500>
- Baruch Y. Teleworking: benefits and pitfalls as perceived by professionals and managers. *New Technology, Work and Employment*. 2000;15(1):34–49.
- Baruch Y. The status of research on teleworking and an agenda for future research. *Int J Manag Rev*. 2001 Jun;3(2):113–29.
- Batterham PJ, Calear AL, McCallum SM, Morse AR, Banfield M, Farrer LM, et al. Trajectories of depression and anxiety symptoms during the COVID-19 pandemic in a representative Australian adult cohort. *Med J Aust*. 2021 Jun;214(10):462–8.

- Battiston D, Vidal JB i, Kirchmaier T. Is distance dead? Face-to-face communication and productivity in teams. CEP Discussion Papers [Internet]. 2017 Mar 30 [cited 2023 Jan 31]; Available from: <https://ideas.repec.org//p/cep/cepdps/dp1473.html>
- Batut C. Quel avenir pour le télétravail après le confinement ? [Internet]. EHESS. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales; 2020 [cited 2023 Feb 2]. Available from: <https://www.ehess.fr/fr/carnet/coronavirus/quel-avenir-teletravail-apres-confinement>
- Beatriz M, Beque M, Coutrot T, Duval M, Erb L, Mauroux A, et al. Quelles conséquences de la crise sanitaire sur les conditions de travail et les risques psycho-sociaux ? | Dares. Dares Analyses [Internet]. 2021a [cited 2022 Apr 29];(28). Available from: <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/publication/quelles-consequences-de-la-crise-sanitaire-sur-les-conditions-de-travail-et-les-risques>
- Beatriz M, Erb LA, Beque M, Mauroux A, Casteran-Sacreste B, Pisarik J. Quelles étaient les conditions de travail en 2019, avant la crise sanitaire ? Dares Analyses [Internet]. 2021b [cited 2022 Apr 5];(44). Available from: <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/publication/quelles-etaient-les-conditions-de-travail-en-2019-avant-la-crise-sanitaire>
- Beauregard TA, Basile KA, Canonico E. Telework: Outcomes and Facilitators for Employees. In: Landers RN, editor. The Cambridge Handbook of Technology and Employee Behavior [Internet]. Cambridge: Cambridge University Press; 2019 [cited 2022 Apr 4]. p. 511–43. Available from: [https://www.cambridge.org/core/product/identifier/9781108649636%23CN-bp-19/type/book\\_part](https://www.cambridge.org/core/product/identifier/9781108649636%23CN-bp-19/type/book_part)
- Beckel JLO, Fisher GG. Telework and Worker Health and Well-Being: A Review and Recommendations for Research and Practice. Int J Environ Res Public Health. 2022 Mar 24;19(7):3879.
- Bellini S, Carvalho D de. Télétravail et confinement. Etude exploratoire des effets du télétravail sur les régulations sociales. In 2021 [cited 2023 Jan 30]. Available from: <https://hal.science/hal-03191376>
- Belzunegui-Eraso A, Erro-Garcés A. Teleworking in the Context of the Covid-19 Crisis. Sustainability. 2020 May 1;12(9):3662.
- Benedetto-Meyer M, Boboc A. Sociologie du numérique au travail. Malakoff: Armand Colin; 2021.
- Bentley TA, Teo STT, McLeod L, Tan F, Bosua R, Gloet M. The role of organisational support in teleworker wellbeing: a socio-technical systems approach. Appl Ergon. 2016 Jan;52:207–15.
- Bérestégui P. Exposure to psychosocial risk factors in the gig economy: a systematic review [Internet]. Bruxelles: European Trade Union Institute (ETUI); 2021a p. 124. Report No.: 2021–01. Available from: <https://www.etui.org/sites/default/files/2021-02/Exposure%20to%20psychosocial%20risk%20factors%20in%20the%20gig%20economy-a%20systematic%20review-2021.pdf>
- Bérestégui P. Teleworking in the Aftermath of the Covid-19 Pandemic: Enabling Conditions for a Successful Transition. SSRN Journal [Internet]. 2021b [cited 2022 Apr 4]; Available from: <https://www.ssrn.com/abstract=3856979>
- Berg-Beckhoff G, Nielsen G, Ladekjær Larsen E. Use of information communication technology and stress, burnout, and mental health in older, middle-aged, and younger workers - results from a systematic review. Int J Occup Environ Health. 2017 Apr;23(2):160–71.

- Bergeaud A, Cette G, Drapala S. Telework and Productivity: Insights from a New Survey [Internet]. Rochester, NY; 2022 [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://papers.ssrn.com/abstract=4015066>
- Bick A, Blandin A, Mertens K. Work-at-Home After Covid-19 - Our Forecast. Global Workplace Analytics [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan 31]; Available from: <https://globalworkplaceanalytics.com/work-at-home-after-covid-19-our-forecast>
- Bigard X. Activités physiques et sportives au travail, une opportunité pour améliorer l'état de santé des employés. Académie Nationale de Médecine; 2022.
- Biron M, van Veldhoven M. When control becomes a liability rather than an asset: Comparing home and office days among part-time teleworkers. *Journal of Organizational Behavior*. 2016;37(8):1317–37.
- Blahopoulou J, Ortiz-Bonin S, Montañez-Juan M, Torrens Espinosa G, García-Buades ME. Telework satisfaction, wellbeing and performance in the digital era. Lessons learned during COVID-19 lockdown in Spain. *Curr Psychol*. 2022 May 1;41(5):2507–20.
- Blau P. *Exchange and Power in Social Life*. 2nd ed. New York: Routledge; 2017.
- Bloom N. The bright future of working from home | Stanford Institute for Economic Policy Research (SIEPR) [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://siepr.stanford.edu/publications/essay/bright-future-working-home>
- Bloom N, Liang J, Roberts J, Ying ZJ. Does Working from Home Work? Evidence from a Chinese Experiment \*. *The Quarterly Journal of Economics*. 2015 Feb 1;130(1):165–218.
- Bobillier Chaumon MÉ, Sarnin P. *Manuel de psychologie du travail et des organisations: concepts, méthodes et enjeux*. 2e éd. Louvain-la-Neuve (Belgique): De Boeck supérieur; 2021. (Ouvertures psychologiques).
- Boboc A. La frontière entre vie privée et professionnelle à l'épreuve du confinement : télétravail et déconnexion. 2020 Jul;37-42 ; numéro 10.
- Bocquet R, Le Bas C, Mothe C, Poussing N. Are firms with different CSR profiles equally innovative? Empirical analysis with survey data. *European Management Journal*. 2013 Dec 1;31(6):642–54.
- Bocquet R, Le Bas C, Mothe C, Poussing N. CSR, Innovation, and Firm Performance in Sluggish Growth Contexts: A Firm-Level Empirical Analysis. *J Bus Ethics*. 2017 Nov 1;146(1):241–54.
- Borle P, Boerner-Zobel F, Voelter-Mahlknecht S, Hasselhorn HM, Ebener M. The social and health implications of digital work intensification. Associations between exposure to information and communication technologies, health and work ability in different socio-economic strata. *Int Arch Occup Environ Health*. 2021 Apr;94(3):377–90.
- Boulet M, Parent-Lamarche A. Le bien-être psychologique et la performance au travail en temps de pandémie COVID-19? :7.
- Bourdeau-Lepage L. Le confinement et ses effets sur le quotidien, Premiers résultats bruts des 2e & 3e semaines de confinement en France. 2020 Apr 25;

- Brassier-Rodrigues C. « Le rituel de la pause-café au sein des organisations : à la poursuite d'efficacité sociale et/ou de performance ? ESSACHESS – Journal for Communication Studies [Internet]. 2015 [cited 2023 Feb 7];Vol 8(n1). Available from: <https://hal.science/hal-02153831>
- Brouard S, Foucault M, Michel E. Citizens' Attitudes Under COVID-19 Pandemic [Internet]. *data.sciencespo*; 2020 [cited 2022 Apr 4]. Available from: <https://data.sciencespo.fr/citation?persistentId=doi:10.21410/7E4/EATFBW>
- Brunet L, Savoie A. La face cachée de l'organisation : Groupes, cliques et clan [Internet]. La face cachée de l'organisation : Groupes, cliques et clan. Montréal: Presses de l'Université de Montréal; 2018 [cited 2023 Feb 7]. (Paramètres). Available from: <http://books.openedition.org/pum/13639>
- Brussevich M, Dabla-Norris E, Kladid S. Who will Bear the Brunt of Lockdown Policies? Evidence from Tele-workability Measures Across Countries [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb 2]. Available from: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/06/12/Who-will-Bear-the-Brunt-of-Lockdown-Policies-Evidence-from-Tele-workability-Measures-Across-49479>
- Brynjolfsson E, Horton J, Ozimek A, Rock D, Sharma G, TuYe HY. COVID-19 and Remote Work: An Early Look at US Data [Internet]. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research; 2020 Jun p. w27344. Report No.: w27344. Available from: <http://www.nber.org/papers/w27344.pdf>
- Buomprisco G, Ricci S, Perri R, Sio SD. Health and Telework: New Challenges after COVID-19 Pandemic. *EUROPEAN J ENV PUBLI*. 2021 Feb 13;5(2):em0073.
- Burstyn I, Huynh T. Symptoms of Anxiety and Depression in Relation to Work Patterns During the First Wave of the COVID-19 Epidemic in Philadelphia PA: A Cross-Sectional Survey. *J Occup Environ Med*. 2021 May 1;63(5):e283–93.
- Cagnie B, De Meulemeester K, Saeys L, Danneels L, Vandebulcke L, Castelein B. The impact of different lenses on visual and musculoskeletal complaints in VDU workers with work-related neck complaints: a randomized controlled trial. *Environ Health Prev Med*. 2017 Mar 16;22(1):8.
- Cail F, Floru R. travail sur écran de visualisation et santé, *Revue bibliographique*. *Cahiers de Notes Documentaires*. 1997;152:461–76.
- Camacho S, Barrios A. Teleworking and technostress: early consequences of a COVID-19 lockdown. *Cogn Technol Work*. 2022 Jan 22;1–17.
- Caprile M, Arasanz J, Sanz P. Telework and health risks in the context of the COVID-19 pandemic: evidence from the field and policy implications : report. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2021.
- Carayol V. *Vivre l'urgence dans les organisations*. Paris Budapest Kinshasa [etc]: l'Harmattan; 2005. (Communication des organisations).
- Carayol V, Laborde A. Télétravail et incivilités numériques en période de pandémie. Enquête qualitative et quantitative auprès de télétravailleurs [Internet]. 2022. p. 32 pages. Available from: <http://veille-travail.anact.fr/ark:/20179/KH9015207270127997805>
- Carillo K, Cachat-Rosset G, Marsan J, Saba T, Klarsfeld A. Adjusting to epidemic-induced telework: empirical insights from teleworkers in France. *European Journal of Information Systems*. 2021 Jan 2;30(1):69–88.

- Cascio WF. Managing a virtual workplace. *AMP*. 2000 Aug;14(3):81–90.
- Cellini N, Canale N, Mioni G, Costa S. Changes in sleep pattern, sense of time and digital media use during COVID-19 lockdown in Italy. *J Sleep Res*. 2020 Aug;29(4):e13074.
- Centre d'analyse stratégique, Direction Générale du Travail. L'impact des TIC sur les conditions de travail [Internet]. La documentation française; 2012. Available from: <http://archives.strategie.gouv.fr/cas/content/rapport-l%E2%80%99impact-des-tic-sur-les-conditions-de-travail.html>
- Chamoux A. Pandemic forced telework, a new psychosocial risk. Reflections on the health issues and the necessary support. *Bull Acad Natl Med*. 2021 Oct;205(8):985–92.
- Chan-Chee C, Léon C, Lasbeur L, Lecrique JM, Raude J, Arwidson P, et al. La santé mentale des Français face au Covid-19 : prévalences, évolutions et déterminants de l'anxiété au cours des deux premières semaines de confinement (Enquête CoviPrev, 23-25 mars et 30 mars-1er avril 2020). *Bull Epidémiol Hebd*. 2020;(13):260–9.
- Charalampous M, Grant CA, Tramontano C, Michailidis E. Systematically reviewing remote e-workers' well-being at work: a multidimensional approach. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 2019 Jan 2;28(1):51–73.
- Chardel PA. L'empire du signal - De l'écrit aux écrans - CNRS Editions [Internet]. 2020; [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://www.cnrseditions.fr/catalogue/societe/l-empire-du-signal/>
- Chazelle E, Chan-Chee C, Fouquet N. Étude de la survenue et de l'évolution de la lombalgie selon la situation de travail pendant le confinement lié à l'épidémie de Covid-19, du 17 mars au 10 mai 2020, en France métropolitaine. *Bull Epidémiol Hebd*. 2020;(26):512–21.
- Chirico F, Zaffina S, Di Prinzio RR, Giorgi G, Ferrari I, CAPITANELLI I, et al. Working from home in the context of COVID-19: A systematic review of physical and mental health effects on teleworkers. *JOURNAL OF HEALTH AND SOCIAL SCIENCES*. 2021;319–32.
- Christensen KE. IMPACTS OF COMPUTER-MEDIATED HOME-BASED WORK ON WOMEN AND THEIR FAMILIES. *Office Technology and People*. 1987 Jan 1;3(3):211–30.
- Cihuelo J. Les dimensions cachées du travail en open space : le cas de téléconseillers en centres d'appels. *Sociologie du travail*. 2016 Mar 1;58(1):57–79.
- Cihuelo J, Piotrowski A. De la réappropriation à distance des espaces d'échanges informels. L'expérience du télétravail en situation de confinement. *Sociologies pratiques*. 2021;43(2):51–61.
- Clot Y. *Travail et pouvoir d'agir*. 2e éd. [augmentée d'une préface]. Paris: Presses universitaires de France; 2017. (Le travail humain).
- Clouet H. Le surtravail ou la fragmentation? *Transactions familiales et temps de travail en période de COVID-19*. *Revue Int du Travail*. 2022 Jun;161(2):247–72.
- Conseil national de productivité. Productivité et compétitivité : analyses conjoncturelles et structurelles post-Covid [Internet]. 2022 p. 269. Available from: <https://www.strategie.gouv.fr/publications/productivite-competitivite-analyses-conjoncturelles-structurelles-post-covid>

- Conservatoire national des arts et métiers (CNAM), Malakoff-Humanis. Baromètre télétravail [Internet]. [cited 2022 Apr 4]. Available from: <https://shiny.cnam.fr/Teletravail/>
- Cooper CD, Kurland NB. Telecommuting, professional isolation, and employee development in public and private organizations. *Journal of Organizational Behavior*. 2002;23(4):511–32.
- de Corbière F, Pallud J, Godé C. Conférences à distance, oui mais.... *Systèmes d'information & management*. 2020;25(3):3–7.
- Coutrot T. Le télétravail en France : 2 % de salariés le pratiquent à domicile, 5 % de façon nomade. *Premières Synthèses*. 2004;(51.3).
- Criscuolo C, Gal P, Leidecker T, Nicoletti G. The human side of productivity: Uncovering the role of skills and diversity for firm productivity [Internet]. Paris: OECD; 2021 Dec. Available from: [https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-human-side-of-productivity\\_5f391ba9-en](https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-human-side-of-productivity_5f391ba9-en)
- Dahmani A, Elkebir E. La COVID-19 un accélérateur du Télétravail pour les Entreprises. *Revue Internationale des Sciences de Gestion* [Internet]. 2020 Nov 3 [cited 2023 Jan 30];3(4). Available from: <https://www.revue-isg.com/index.php/home/article/view/405>
- Dares. Activité et conditions d'emploi de la main-d'œuvre pendant la crise sanitaire Covid-19 en mars 2020 | Dares [Internet]. 2020 [cited 2022 Apr 27]. Available from: <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/publication/activite-et-conditions-demploi-de-la-main-doeuvre-pendant-la-crise-sanitaire-covid-19-2>
- Dares. Activité et conditions d'emploi de la main-d'œuvre pendant la crise sanitaire Covid-19 en mars 2022 [Internet]. 2022. Available from: <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/publication/activite-et-conditions-demploi-de-la-main-doeuvre-pendant-la-crise-sanitaire-covid-19-mars-2022>
- Datchary C. Prendre au sérieux la question de la dispersion au travail: Le cas d'une agence de création d'événements. *Réseaux*. 2004;125(3):175.
- Davezies P. Souffrance au travail, répression psychique et troubles musculo-squelettiques. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé* [Internet]. 2013 May 28 [cited 2023 Feb 3];(15–2). Available from: <https://journals.openedition.org/pistes/3376>
- DeFilippis E, Impink SM, Singell M, Polzer JT, Sadun R. The impact of COVID-19 on digital communication patterns. *Humanit Soc Sci Commun*. 2022 May 23;9(1):180.
- Degryse C. Digitalisation of the economy and its impact on labour markets [Internet]. 2016a p. 80. (2016.02). Available from: <https://www.etui.org/publications/working-papers/digitalisation-of-the-economy-and-its-impact-on-labour-markets>
- Degryse C. Digitalisation of the economy and its impact on labour markets [Internet]. Bruxelles: European Trade Union Institute (ETUI); 2016b. (Working Papers). Report No.: 2016.02. Available from: <https://www.etui.org/sites/default/files/ver%202%20web%20version%20Working%20Paper%202016%2002-EN%20digitalisation.pdf>
- Delfino GF, van der Kolk B. Remote working, management control changes and employee responses during the COVID-19 crisis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 2021 Jan 1;34(6):1376–87.



- Delicourt A. Rôles protecteurs de l'activité de travail, du soutien social perçu et des stratégies de coping en période de confinement et de crise sanitaire. *Psychologie du Travail et des Organisations*. 2021 Jun 1;27(2):75–88.
- Dennerlein JT, Burke L, Sabbath EL, Williams JAR, Peters SE, Wallace L, et al. An Integrative Total Worker Health Framework for Keeping Workers Safe and Healthy During the COVID-19 Pandemic. *Hum Factors*. 2020 Aug;62(5):689–96.
- Deschasaux-Tanguy M, Druesne-Pecollo N, Esseddik Y, de Edelenyi FS, Allès B, Andreeva VA, et al. Diet and physical activity during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) lockdown (March-May 2020): results from the French NutriNet-Santé cohort study. *Am J Clin Nutr*. 2021 Apr 6;113(4):924–38.
- Desrumaux P, Gillet N. Promouvoir la santé psychologique au travail par la bientraitance en satisfaisant les besoins psychologiques. In: *Psychologie de la bientraitance professionnelle* [Internet]. Paris: Dunod; 2016 [cited 2023 Feb 7]. p. 197–209. (Psycho Sup). Available from: <https://www.cairn.info/psychologie-de-la-bientraitance-professionnelle--9782100744626-p-197.htm>
- Desrumaux P, Jeoffrion C. 10 études de cas en psychologie du travail et des organisations [Internet]. Paris: Dunod; 2019. (Univers Psy). Available from: <https://www.cairn.info/10-etudes-de-cas-en-psychologie-du-travail--9782100791446.htm>
- Di Fusco SA, Spinelli A, Castello L, Mocini E, Gulizia MM, Oliva F, et al. Impact of Working from Home on Cardiovascular Health: An Emerging Issue with the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Nov 12;18(22):11882.
- Dibie P. *Ethnologie du bureau: brève histoire d'une humanité assise*. Paris: Éditions Métailié; 2020. (Collection Traversées).
- Diebig M, Dragano N, Körner U, Lunau T, Wulf IC, Angerer P. Development and Validation of a Questionnaire to Measure Psychosocial Work Stressors in Modern Working Environments. *J Occup Environ Med*. 2020 Mar;62(3):185–93.
- Dingel JI, Neiman B. How many jobs can be done at home? *Journal of Public Economics*. 2020 Sep 1;189:104235.
- Dockery A, Bawa S. Is Working from Home Good Work or Bad Work? Evidence from Australian Employees. *AJLE*. 2014;17(2):163–90.
- Dolce V, Vayre E, Molino M, Ghislieri C. Far Away, So Close? The Role of Destructive Leadership in the Job Demands–Resources and Recovery Model in Emergency Telework. *Social Sciences*. 2020 Oct 31;9(11):196.
- Donnelly N, Proctor-Thomson SB. Disrupted work: home-based teleworking (HbTW) in the aftermath of a natural disaster. *New Technology, Work and Employment*. 2015;30(1):47–61.
- Dorier E, Dario J. Marseille 2018-2019 : de la crise du logement à la crise humanitaire. [Internet] [report]. Haut Comité au Logement pour les Personnes Défavorisées (HCLPD).; 2020 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://hal.science/hal-03663190>
- Dose É, Desrumaux P. Technologies et communications digitales: Entre reconnaissance au travail, télépression et conciliation des vies. *Le Journal des psychologues*. 2022 Jun 21;n° 399(7):21–5.

- Dose É, Desrumaux P, Rekik M. Télépression au travail, relation entre l'utilisation de la messagerie électronique au travail et les échanges leader-membres : rôles de la reconnaissance et de la charge de travail: Le travail humain. 2019 Jun 3;Vol. 82(2):151–81.
- Driessen MT, Proper KI, van Tulder MW, Anema JR, Bongers PM, van der Beek AJ. The effectiveness of physical and organisational ergonomic interventions on low back pain and neck pain: a systematic review. *Occup Environ Med*. 2010 Apr;67(4):277–85.
- Du T, Iwakiri K, Sotoyama M, Tokizawa K, Oyama F. Relationship between using tables, chairs, and computers and improper postures when doing VDT work in work from home. *Ind Health*. 2022 Feb 28;
- Dumas M, Ruiller C. Le télétravail : les risques d'un outil de gestion des frontières entre vie personnelle et vie professionnelle ? : *Management & Avenir*. 2014 Dec 30;N° 74(8):71–95.
- Dzakpasu FQS, Carver A, Brakenridge CJ, Cicuttini F, Urquhart DM, Owen N, et al. Musculoskeletal pain and sedentary behaviour in occupational and non-occupational settings: a systematic review with meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2021 Dec 13;18(1):159.
- Eijkelhof BHW, Huysmans MA, Bruno Garza JL, Blatter BM, van Dieën JH, Dennerlein JT, et al. The effects of workplace stressors on muscle activity in the neck-shoulder and forearm muscles during computer work: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Appl Physiol*. 2013;113(12):2897–912.
- Ekpanyaskul C, Padungtod C, Kleebua C. Home as a new physical workplace: a causal model for understanding the inextricable link between home environment, work productivity, and well-being. *Ind Health*. 2022 Sep 5;
- Emerson S, Emerson K, Fedorczyk J. Computer workstation ergonomics: Current evidence for evaluation, corrections, and recommendations for remote evaluation. *J Hand Ther*. 2021 Jun;34(2):166–78.
- Enel L. Vers une meilleure compréhension de la construction du collectif de travail en contexte de télétravail: le cas d'une agence de placement de personnel. Université du Québec à Montréal [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2023 Jan 31]; Available from: [https://www.academia.edu/38538218/Vers\\_une\\_meilleure\\_compr%C3%A9hension\\_de\\_la\\_construction\\_du\\_collectif\\_de\\_travail\\_en\\_contexte\\_de\\_t%C3%A9l%C3%A9travail\\_le\\_cas\\_dune\\_agence\\_de\\_placement\\_de\\_personnel](https://www.academia.edu/38538218/Vers_une_meilleure_compr%C3%A9hension_de_la_construction_du_collectif_de_travail_en_contexte_de_t%C3%A9l%C3%A9travail_le_cas_dune_agence_de_placement_de_personnel)
- Enel L. L'ambiguïté de la zone relationnelle dans un collectif de télétravailleuses : une étude de cas dans une agence de placement de personnel. *communiquer*. 2017 Mar 31;(19):125–44.
- Engel GL. From biomedical to biopsychosocial. Being scientific in the human domain. *Psychosomatics*. 1997;38(6):521–8.
- Erb L, Inan C, Beatriz M, Bèque M, Coutrot T, Do TPT, et al. Télétravail durant la crise sanitaire. Quelles pratiques en janvier 2021 ? Quels impacts sur le travail et la santé ? 2022;8.
- Escudero-Castillo I, Mato-Díaz FJ, Rodriguez-Alvarez A. Furloughs, Teleworking and Other Work Situations during the COVID-19 Lockdown: Impact on Mental Well-Being. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Mar 12;18(6):2898.

- Estrada-Muñoz C, Vega-Muñoz A, Castillo D, Müller-Pérez S, Boada-Grau J. Technostress of Chilean Teachers in the Context of the COVID-19 Pandemic and Teleworking. *IJERPH*. 2021 May 20;18(10):5458.
- EU-OSHA. Risques psychosociaux en Europe :prévalence et stratégies de prévention : synthèse. [Internet]. LU: Publications Office; 2014 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://data.europa.eu/doi/10.2802/30397>
- EU-OSHA. OSH and the future of work: Benefits and risks of artificial intelligence Tools in workplaces [Internet]. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA); 2019a. Available from: <https://osha.europa.eu/en/publications/osh-and-future-work-benefits-and-risks-artificial-intelligence-tools-workplaces>
- EU-OSHA. The fourth industrial revolution and social innovation in the workplace [Internet]. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA); 2019b. Available from: <https://osha.europa.eu/en/publications/fourth-industrial-revolution-and-social-innovation-workplace/view>
- EU-OSHA. Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, costs and demographics in the EU [Internet]. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA); 2019c. Available from: <https://osha.europa.eu/fr/publications/msds-facts-and-figures-overview-prevalence-costs-and-demographics-msds-europe/view>
- EU-OSHA. Smart personal protective equipment: intelligent protection for the future [Internet]. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA); 2020a. Available from: <https://osha.europa.eu/en/publications/smart-personal-protective-equipment-intelligent-protection-future/view>
- EU-OSHA. Work-related musculoskeletal disorders: Facts and Figures — Synthesis report of 10 EU Member states reports [Internet]. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA); 2020b. Available from: <https://osha.europa.eu/en/publications/work-related-musculoskeletal-disorders-facts-and-figures-synthesis-report-10-eu-member/view>
- EU-OSHA. Work-related musculoskeletal disorders: from research to practice. What can be learnt? [Internet]. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA); 2020c. Available from: <https://osha.europa.eu/en/publications/work-related-musculoskeletal-disorders-research-practice-what-can-be-learnt/view>
- EU-OSHA. Work-related musculoskeletal disorders: why are they still so prevalent? Evidence from a literature review [Internet]. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA); 2020d. Available from: <https://osha.europa.eu/en/publications/work-related-musculoskeletal-disorders-why-are-they-still-so-prevalent-evidence/view>
- EU-OSHA. Impact of artificial intelligence on occupational safety and health [Internet]. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA); 2021a. Available from: <https://osha.europa.eu/en/publications/impact-artificial-intelligence-occupational-safety-and-health/view>
- EU-OSHA. OSH WIKI: Practical tips to make home-based telework as healthy, safe and effective as possible [Internet]. 2021b. Available from: [https://oshwiki.eu/wiki/Practical\\_tips\\_to\\_make\\_home-based\\_telework\\_as\\_healthy,\\_safe\\_and\\_effective\\_as\\_possible](https://oshwiki.eu/wiki/Practical_tips_to_make_home-based_telework_as_healthy,_safe_and_effective_as_possible)

- EU-OSHA. OSH WIKI: Psychosocial risk factors for musculoskeletal disorders (MSDs) [Internet]. 2021c. Available from: [https://oshwiki.eu/wiki/Psychosocial\\_risk\\_factors\\_for\\_musculoskeletal\\_disorders\\_\(MSDs\)](https://oshwiki.eu/wiki/Psychosocial_risk_factors_for_musculoskeletal_disorders_(MSDs))
- EU-OSHA. Participatory ergonomics and preventing musculoskeletal disorders in the workplace [Internet]. 2021d. Available from: <https://osha.europa.eu/en/publications/participatory-ergonomics-and-preventing-musculoskeletal-disorders-workplace/view>
- EU-OSHA. The association between psychosocial risk factors at work and the occurrence and prevention of musculoskeletal disorders. (EUOSHA/2020/NE/D/SE/0100). 2021e.
- EU-OSHA. The future of working in a virtual environment and OSH. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA); 2021f.
- EU-OSHA. OSH WIKI - Risk assessment and telework - checklist [Internet]. 2022a. Available from: [https://oshwiki.eu/wiki/Risk\\_assessment\\_and\\_telework\\_-\\_checklist](https://oshwiki.eu/wiki/Risk_assessment_and_telework_-_checklist)
- EU-OSHA. Prévention des troubles musculosquelettiques lors du télétravail [Internet]. 2022b. Available from: <https://osha.europa.eu/fr/publications/preventing-musculoskeletal-disorders-when-teleworking>
- Eurofound. Sixth European Working Conditions Survey: overview report [Internet]. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions; 2016. Available from: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2016/working-conditions/sixth-european-working-conditions-survey-overview-report>
- Eurofound. La flexibilité du travail grâce aux TIC, un long fleuve tranquille? [Internet]. Eurofound. 2019 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://www.eurofound.europa.eu/fr/publications/blog/ict-enabled-flexible-working-all-plain-sailing>
- Eurofound. Employee monitoring and surveillance: The challenges of digitalisation [Internet]. Publications Office of the European Union, Luxembourg; 2020a. Available from: <http://eurofound.link/ef2008>
- Eurofound. Living, working and COVID-19: First findings – April 2020 [Internet]. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2020b. Available from: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2020/living-working-and-covid-19>
- Eurofound. COVID-19: Implications for employment and working life. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2021 p. 86.
- Eurofound. Fifth round of the Living, working and COVID-19 e-survey: Living in a new era of uncertainty [Internet]. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions; 2022. Available from: <https://www.eurofound.europa.eu/fr/publications/2022/fifth-round-of-covid-19-e-survey-living-in-the-new-era-of-uncertainty>
- Eurofound and ILO. Working Anytime, Anywhere: The Effects on the World of Work [Internet]. Geneva: Publication Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office; 2017. Available from: [https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS\\_544138/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_544138/lang--en/index.htm)

- European Parliament, Directorate-General for Internal Policies of the Union, Graveling R. The mental health of workers in the digital era: how recent technical innovation and its pace affects the mental well being of workers [Internet]. LU: Publications Office of the European Union; 2020 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://data.europa.eu/doi/10.2861/986378>
- European social partners. 2002 Framework agreement on telework [Internet]. 2002. Available from: <https://www.businesseurope.eu/publications/framework-agreement-telework-16072002>
- EuroStat. Statistics | Eurostat [Internet]. 2022 [cited 2022 Apr 27]. Available from: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lfsa\\_ehomp/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lfsa_ehomp/default/table?lang=en)
- Fana M, Milasi S, Napierala J, Fernández-Macías E, Vázquez IG. Telework, work organisation and job quality during the COVID-19 crisis: a qualitative study [Internet]. JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology; 2020. Report No.: 2020/11. Available from: <https://www.econstor.eu/handle/10419/231343>
- Felstead A, Jewson N. In work, at home: towards an understanding of homeworking. London : New York: Routledge; 2000.
- Fenner GH, Renn RW. Technology-assisted supplemental work and work-to-family conflict: The role of instrumentality beliefs, organizational expectations and time management. *Human Relations*. 2010 Jan;63(1):63–82.
- Fernandez V, Guillot C, Marraud L. Télétravail et « travail à distance équipé ». Quelles compétences, tactiques et pratiques professionnelles ? *Revue française de gestion*. 2014 Feb 28;40(238):101–18.
- Ferrara B, Pansini M, De Vincenzi C, Buonomo I, Benevene P. Investigating the Role of Remote Working on Employees' Performance and Well-Being: An Evidence-Based Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Sep 28;19(19):12373.
- Fisher K, Fisher MD. The distance manager: a hands-on guide to managing off-site employees and virtual teams. New York: McGraw-Hill; 2001.
- Fjaervoll H, Fjaervoll K, Magno M, Moschowits E, Vehof J, Dartt DA, et al. The association between visual display terminal use and dry eye: a review. *Acta Ophthalmol*. 2021 Oct 25;
- Fondation Jean Jaurès. Pratiques et représentations associées au télétravail en Europe. Fondation Jean-Jaurès; 2022.
- Fonner KL, Roloff ME. Why Teleworkers are More Satisfied with Their Jobs than are Office-Based Workers: When Less Contact is Beneficial. *Journal of Applied Communication Research*. 2010 Nov 1;38(4):336–61.
- Frimousse S, Peretti JM. Les répercussions durables de la crise sur le management. *Question(s) de management*. 2020;n°28(2):159.
- Fuhrer C. Diminuer le technostress pour que s'exprime la capacité d'absorption de l'utilisateur ? *La Revue des Sciences de Gestion*. 2021;309310(3):57–71.
- Furuya Y, Nakazawa S, Fukai K, Tatemichi M. Health impacts with telework on workers: A scoping review before the COVID-19 pandemic. *Front Public Health*. 2022 Oct 31;10:981270.

- Fustier P. L'interstitiel et la fabrique de l'équipe. *Nouvelle revue de psychosociologie*. 2012;14(2):85–96.
- Gajendran RS, Harrison DA. The good, the bad, and the unknown about telecommuting: meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *J Appl Psychol*. 2007 Nov;92(6):1524–41.
- Galasso V, Foucault M. Working during COVID-19: Cross-country evidence from real-time survey data [Internet]. Paris: OECD; 2020 Jul. Available from: [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/working-during-covid-19\\_34a2c306-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/working-during-covid-19_34a2c306-en)
- Gálvez A, Martínez MJ, Pérez C. Telework and Work-Life Balance: Some Dimensions for Organisational Change. *Journal of Workplace Rights*. 2011 Jan 1;16(3–4):273–97.
- Geoffroy-Perez B, Marchand JL, Rabet G, Soullier N, Delézire P, Bénézet L, et al. Conséquences professionnelles et état de santé des travailleurs du monde agricole et des indépendants au sortir du premier confinement du printemps 2020 [Internet]. 2022 p. 54. (Etudes et enquêtes). Available from: <https://www.santepubliquefrance.fr/import/consequences-professionnelles-et-etat-de-sante-des-travailleurs-du-monde-agricole-et-des-independants-au-sortir-du-premier-confinement-du-printemps>
- Gerich J. Home-Based Telework and Presenteeism New Lessons Learned From the Covid-19 Pandemic. *J Occup Environ Med*. 2022 Mar;64(3):243–9.
- Gifford C. COVID-19 raises questions about employee surveillance technology [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://www.europeanceo.com/home/featured/covid-19-raises-questions-about-employee-surveillance-technology/>
- Glenn Dutcher E. The effects of telecommuting on productivity: An experimental examination. The role of dull and creative tasks. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2012 Sep 1;84(1):355–63.
- Goffman E. *La mise en scène de la vie quotidienne 1 : La présentation de soi*. Paris: Les Editions de Minuit; 1973.
- Golden TD. Applying technology to work: toward a better understanding of telework. *Organization Management Journal*. 2009 Dec;6(4):241–50.
- Golden TD. Altering the effects of work and family conflicts on exhaustion: Telework during traditional and non traditional working hours. *J Appl Psychol*. 2012;27(3):255–69.
- Golden TD, Veiga JF, Dino RN. The impact of professional isolation on teleworker job performance and turnover intentions: does time spent teleworking, interacting face-to-face, or having access to communication-enhancing technology matter? *J Appl Psychol*. 2008 Nov;93(6):1412–21.
- Golden TD, Veiga JF, Simsek Z. Telecommuting's differential impact on work-family conflict: is there no place like home? *J Appl Psychol*. 2006 Nov;91(6):1340–50.
- Gonzalez-Menendez E, Jesus Lopez-Gonzalez M, Gonzalez Menendez S, Garcia Gonzalez G, Alvarez Bayona T. Major health consequences arising from the continued use of new electronic devices with visual display units. *Rev Esp Salud Publica*. 2019 Aug 30;93:e201908062.

- Gorlick A. The productivity pitfalls of working from home in the age of COVID-19 [Internet]. Stanford News. 2020 [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://news.stanford.edu/2020/03/30/productivity-pitfalls-working-home-age-covid-19/>
- Greenan N, Walkowiak E. Informatique, organisation du travail et interactions sociales. *Economie et Statistique*. 2005;387(1):35–63.
- Greenhaus JH, Powell GN. When Work And Family Are Allies: A Theory Of Work-Family Enrichment. *AMR*. 2006 Jan;31(1):72–92.
- Greenworking. Le télétravail dans les grandes entreprises françaises - Comment la distance transforme nos modes de travail [Internet]. 2012. Available from: <https://fr.readkong.com/page/le-teletravail-dans-les-grandes-entreprises-francaises-7921410>
- Grodent F, Tremblay DG. La conciliation vie privée-vie professionnelle des gestionnaires hommes et femmes : le cas d'une société de transport québécoise: @GRH. 2013 Apr 24;n° 6(1):117–47.
- Grzywacz JG, Marks NF. Reconceptualizing the work–family interface: An ecological perspective on the correlates of positive and negative spillover between work and family. *Journal of Occupational Health Psychology*. 2000;5:111–26.
- Gualano MR, Santoro PE, Borrelli I, Rossi MF, Amantea C, Daniele A, et al. TElewoRk-RElAted Stress (TERRA), Psychological and Physical Strain of Working From Home During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Workplace Health Saf*. 2022 Nov 16;21650799221119156.
- Gueguen G, Senik C. Note de l'Observatoire du Bien-être n°2022-01 : Adopter le télétravail ? L'impact du travail à distance sur le bien-être | CEPREMAP [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 2]. Available from: <https://www.cepremap.fr/2022/01/note-de-lobservatoire-du-bien-etre-n2022-01-adopter-le-teletravail-limpact-du-travail-a-distance-sur-le-bien-etre/>
- Guesmi S, Rallet A. Web 2.0 et outils de coordination décentralisée. Un entrelacement des sphères privées et professionnelles. *Revue française de gestion*. 2012 May 28;38(224):139–51.
- Guilbert L, Vayre E, Priolo D, Samatan A, Blanchet C. Télétravail en temps de crise, engagement organisationnel affectif et satisfaction de vie professionnelle : le rôle de l'ajustement au télétravail et de la satisfaction vis-à-vis de l'équilibre entre domaines de vie. *Pratiques Psychologiques*. 2022 Sep 1;28(3):137–56.
- Guyot S. Tour d'horizon du télétravail en Europe. *Réf Santé Trav*. 2022;(169):53–66.
- Hache P. Prévention des pratiques addictives : actions des services de santé au travail en 2021. *RST* [Internet]. 2022;170(TF297). Available from: <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TF%20297>
- Hackney A, Yung M, Somasundram KG, Nowrouzi-Kia B, Oakman J, Yazdani A. Working in the digital economy: A systematic review of the impact of work from home arrangements on personal and organizational performance and productivity. *PLoS One*. 2022;17(10):e0274728.
- Haddon L, Brynin M. The character of telework and the characteristics of teleworkers. *New Technology, Work and Employment*. 2005;20(1):34–46.
- Hafermalz E. Out of the Panopticon and into Exile: Visibility and control in distributed new culture organizations. *Organization Studies*. 2021 May 1;42(5):697–717.

- Hagberg M, Silverstein B, Wells R, Smith M, Hendrick H, Carayon P, et al. Work related musculoskeletal disorders (WMSDs): a reference book for prevention. London (United Kingdom): Taylor & Francis; 1995.
- Halford S. Hybrid workspace: re-spatialisations of work, organisation and management. *New Tech Work Empl.* 2005 Mar;20(1):19–33.
- Hallépée S, Mauroux A. Le télétravail permet-il d'améliorer les conditions de travail des cadres ? *Insee Références.* 2019a;43–54.
- Hallépée S, Mauroux A. Quels sont les salariés concernés par le télétravail ? | Dares. *Dares Analyses* [Internet]. 2019b [cited 2022 Apr 4];(51). Available from: <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/publications/quels-sont-les-salaries-concernes-par-le-teletravail>
- Hansez PI. Apprendre du télétravail contraint durant la crise sanitaire. *Regards Economiques.* 2021;164:20–7.
- Harker Martin B, MacDonnell R. Is telework effective for organizations?: A meta-analysis of empirical research on perceptions of telework and organizational outcomes. *Management Research Review.* 2012 Jun 15;35(7):602–16.
- Harris L. Home-based teleworking and the employment relationship: Managerial challenges and dilemmas. *Personnel Review.* 2003 Jan 1;32(4):422–37.
- Hatchuel A, Le Masson P, Weil B. L'expert et le politique face à l'inconnu [Internet]. *La Jaune et la Rouge.* 2021 [cited 2023 Feb 2]. Available from: <https://www.lajauneetlarouge.com/lexpert-et-le-politique-face-a-linconnu/>
- Haute T. En temps de crise, des salariés très inégaux face au travail - IRES. *Eclairages* [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb 3];17. Available from: <http://www.ires.fr/index.php/etudes-recherches-ouvrages/eclairages/item/6175-eclairages-017-en-temps-de-crise-des-salaries-tres-inegaux-face-au-travail>
- Hayden JA, Wilson MN, Riley RD, Iles R, Pincus T, Ogilvie R. Individual recovery expectations and prognosis of outcomes in non-specific low back pain: prognostic factor review. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 Nov 25;2019(11).
- Henke RM, Benevent R, Schulte P, Rinehart C, Crighton KA, Corcoran M. The Effects of Telecommuting Intensity on Employee Health. *Am J Health Promot.* 2016 Nov;30(8):604–12.
- Heus P, Verbeek JH, Tikka C. Optical correction of refractive error for preventing and treating eye symptoms in computer users. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018 Apr 10;4:CD009877.
- Hilbrecht M, Shaw SM, Johnson LC, Andrey J. 'I'm Home for the Kids': Contradictory Implications for Work–Life Balance of Teleworking Mothers. *Gender, Work & Organization.* 2008;15(5):454–76.
- Hill EJ, Ferris M, Mårtinson V. Does it matter where you work? A comparison of how three work venues (traditional office, virtual office, and home office) influence aspects of work and personal/family life. *Journal of Vocational Behavior.* 2003 Oct 1;63(2):220–41.



- Hill EJ, Hawkins AJ, Ferris M, Weitzman M. Finding an Extra Day a Week: The Positive Influence of Perceived Job Flexibility on Work and Family Life Balance\*. *Family Relations*. 2001 Jan;50(1):49–58.
- Hislop D, Axtell C. The neglect of spatial mobility in contemporary studies of work: the case of telework. *New Technology, Work and Employment*. 2007;22(1):34–51.
- Hodder A. New Technology, Work and Employment in the era of COVID-19: reflecting on legacies of research. *New Technology, Work and Employment*. 2020 Nov;35(3):262–75.
- Hoe VC, Urquhart DM, Kelsall HL, Zamri EN, Sim MR. Ergonomic interventions for preventing work-related musculoskeletal disorders of the upper limb and neck among office workers. *Cochrane Database Syst Rev [Internet]*. 2018 Oct 23 [cited 2020 Dec 14];2018(10). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6517177/>
- Holzgreve F, Maurer-Grubinger C, Fraeulin L, Bausch J, Groneberg DA, Ohlendorf D. Home office versus ergonomic workstation - is the ergonomic risk increased when working at the dining table? An inertial motion capture based pilot study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022 Aug 3;23(1):745.
- Houle M, Lessard A, Marineau-Bélanger É, Lardon A, Marchand AA, Descarreaux M, et al. Factors associated with headache and neck pain among telecommuters - a five days follow-up. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1086.
- Howe CA, Corrigan RJ, de Faria FR, Johanni Z, Chase P, Hillman AR. Impact of COVID-19 Stay-at-Home Restrictions on Employment Status, Physical Activity, and Sedentary Behavior. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Nov 13;18(22):11935.
- Hu FB, Li TY, Colditz GA, Willett WC, Manson JE. Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women. *JAMA*. 2003 Apr 9;289(14):1785–91.
- Illegems V, Verbeke A, S'Jegers R. The organizational context of teleworking implementation. *Technological Forecasting and Social Change*. 2001 Nov 1;68(3):275–91.
- ILO. COVID-19: guidance for labour statistics data collection. Defining and measuring remote work, telework, work at home and home-based work [Internet]. Geneva: International Labour Organization; 2020. Available from: [https://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms\\_747075.pdf](https://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_747075.pdf)
- INRS. Mieux vivre avec votre écran. 2018. Report No.: ED 922.
- INRS. Ecran de visualisation. Santé et Ergonomie. ED 924 [Internet]. 2020a. Available from: <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%20924>
- INRS. Télétravail. Quels risques ? Quelles pistes de prévention ? INRS; 2020b p. 20.
- INRS. Télétravail. Quels risques ? Quelles pistes de prévention ? ED 6384. 2020c.
- INRS. Télétravail - Des conseils pour préserver votre santé [Internet]. Paris: INRS; 2021a p. 8. Available from: <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206454>
- INRS. Télétravail. Cadre juridique et conventionnel. Approche santé et sécurité [Internet]. INRS; 2021b. Report No.: TJ 25. Available from: <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=TJ%2025>

- Insee. Durée travaillée et travail à domicile pendant le confinement : des différences marquées selon les professions - Insee Focus - 207 [Internet]. 2020 [cited 2022 Apr 27]. Available from: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4801229#consulter>
- Ipsos. Evolution des conditions de travail et des consommations de substances psychoactives en période d'épidémie [Internet]. 2020. Available from: <https://www.ipsos.com/fr-fr/covid-19-isolement-et-conditions-de-travail-favorisent-les-conduites-addictives>
- Januario LB, Moreira R de FC, Cid MM, Samani A, Madeleine P, Oliveira AB. Effects of active pause pattern of surface electromyographic activity among subjects performing monotonous tasks: A systematic review. *J Electromyogr Kinesiol.* 2016 Oct;30:196–208.
- Jena RK. Technostress in ICT enabled collaborative learning environment: An empirical study among Indian academician. *Computers in Human Behavior.* 2015 Oct 1;51:1116–23.
- Jingjie W, Yang L, Jing Y, Ran L, Yiqing X, Zhou N. Sedentary time and its association with risk of cardiovascular diseases in adults: an updated systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMC Public Health.* 2022 Feb 12;22(1):286.
- Johansson H, Arendt-Nielsen L, Bergenheim M, Blair S, Dieen JV, Djupsjöbacka M, et al. Epilogue: an integrated model for chronic work-related myalgia 'Brussels Model'. 2003 [cited 2017 Apr 7]; Available from: [http://vbn.aau.dk/en/publications/epilogue\(39712b90-002c-11da-b4d5-000ea68e967b\).html](http://vbn.aau.dk/en/publications/epilogue(39712b90-002c-11da-b4d5-000ea68e967b).html)
- Karakolis T, Callaghan JP. The impact of sit-stand office workstations on worker discomfort and productivity: a review. *Appl Ergon.* 2014 May;45(3):799–806.
- Karasek R, Theorell T. *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction Of Working Life.* Basic Books; 1992.
- Kaur K, Gurnani B, Nayak S, Deori N, Kaur S, Jethani J, et al. Digital Eye Strain- A Comprehensive Review. *Ophthalmol Ther.* 2022 Jul 9;
- Kennedy CA, Amick BC, Dennerlein JT, Brewer S, Catli S, Williams R, et al. Systematic review of the role of occupational health and safety interventions in the prevention of upper extremity musculoskeletal symptoms, signs, disorders, injuries, claims and lost time. *J Occup Rehabil.* 2010;20(2):127–62.
- Kerangueven L, Desbrosses K. Les postures sédentaires au travail Définition, effets sur la santé et mesures de prévention [Internet]. INRS; 2022. Report No.: ED 6494. Available from: <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED+6494>
- Khalil C, Dudézert A. Entre autonomie et contrôle : quelle régulation pour les systèmes de gestion des connaissances ? *Systèmes d'information & management.* 2014;19(1):51–76.
- Khanna S, New JR. Revolutionizing the workplace: A case study of the future of work program at Capital One. *Human Resource Management.* 2008;47(4):795–808.
- Kiss P, De Meester M, Kruse A, Chavée B, Braeckman L. Neck and shoulder complaints in computer workers and associated easy to assess occupational factors-a large-scale cross-sectional multivariate study. *Int Arch Occup Environ Health* [Internet]. 2011 [cited 2011 Jun 14]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21556837>

- Kniffin KM, Narayanan J, Anseel F, Antonakis J, Ashford SP, Bakker AB, et al. COVID-19 and the workplace: Implications, issues, and insights for future research and action. *Am Psychol*. 2021 Jan;76(1):63–77.
- Konradt U, Schmook R, Wilm A, Hertel G. Health circles for teleworkers: selective results on stress, strain and coping styles. *Health Educ Res*. 2000 Jun;15(3):327–38.
- Koren M, Petó R. Business disruptions from social distancing. *PLOS ONE*. 2020 Sep 18;15(9):e0239113.
- Kossek EE, Lautsch BA, Eaton SC. Telecommuting, control, and boundary management: Correlates of policy use and practice, job control, and work-family effectiveness. *Journal of Vocational Behavior*. 2006;68:347–67.
- Kotera Y, Correa Vione K. Psychological Impacts of the New Ways of Working (NWW): A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jul;17(14):5080.
- Kurland NB, Bailey DE. Telework: The advantages and challenges of working here, there, anywhere, and anytime. *Organizational Dynamics*. 1999;28:53–68.
- Kushtanina V, Vinel V. ‘Stay home’: age and gender frames and limits of residential family solidarities in the times of lockdown (a French example). *European Societies*. 2021 Feb 19;23(sup1):S564–75.
- Laffite P, Trégouët R. Les conséquences de l'évolution scientifique et technique dans le secteur des télécommunications [Internet]. OPECST; 2002. Report No.: 159. Available from: <https://www.senat.fr/rap/r01-159/r01-159.html>
- Lallement M. Coronavirus et télétravail: la crise comme amorce d'un nouveau rapport au monde professionnel? 2020.
- Lambert A, Cayouette-Remblière J, Guéraud É, Le Roux G, Bonvalet C, Girard V, et al. Le travail et ses aménagements : ce que la pandémie de covid-19 a changé pour les Français: *Population & Sociétés*. 2020 Jul 1;N° 579(7):1–4.
- Larese Filon F, Drusian A, Ronchese F, Negro C. Video Display Operator Complaints: A 10-Year Follow-Up of Visual Fatigue and Refractive Disorders. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Jul 13;16(14):E2501.
- Lasfargue Y, Fauconnier S. Impact du télétravail en 2018 : de plus en plus de qualité et de productivité avec de moins en moins de stress et de fatigue [Internet]. Obergo. 2018. Available from: <http://veille-travail.anact.fr/ark:/20179/KH8110625597264931144>
- Leclercq-Vandelannoitte A. Do coworking spaces promise a revolution or spark revenge? A Foucauldian spatio-material approach to the re-spatialization of remote work in coworking spaces. 2021 Feb 23;151.
- Leddert C, Castel D. L'impact du télétravail sur la satisfaction et l'implication organisationnelle : une enquête réalisée durant la crise sanitaire - Archive ouverte HAL. In: Les incidences psychosociales et socio-organisationnelles de la crise sanitaire COVID sur le travail et la santé des salariés [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://hal.science/hal-03606126/>
- Lederlin F. Télétravail : un travail à distance du monde. *Études*. 2020;Novmbr(11):35.

- Leger, Zeghnoun A, Faraut B, Richard JB. Le temps de sommeil, la dette de sommeil, la restriction de sommeil et l'insomnie chronique des 18-75 ans: résultats du baromètre de Santé publique France 2017. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*. 2019;(8-9):149-60.
- Lewis J, Šiško A, Tanaka M. Covid-19 briefing: working from home and worker productivity [Internet]. Bank Underground. 2021 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://bankunderground.co.uk/2021/07/02/covid-19-briefing-working-from-home-and-worker-productivity/>
- Li LZ, Wang S. Do work-family initiatives improve employee mental health? Longitudinal evidence from a nationally representative cohort. *J Affect Disord*. 2022 Jan 15;297:407-14.
- Licoppe C. Logiques d'innovation, multiactivité et zapping au travail. *Hermès, La Revue*. 2008;50(1):171-8.
- Limou S, Nassiri Amini F, Lefrançois F. Le télétravail: Comment l'organiser ? Quelles obligations pour l'employeur ? Exemples d'accords d'entreprise. Paris: Wolters Kluwer France; 2021.
- Lopes L, Rodrigues A, Cabral D, Campos P. From Monitoring to Assisting: A Systematic Review towards Healthier Workplaces. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Dec 3;19(23):16197.
- López-Araújo B, Osca-Segovia A, Rodríguez Muñoz M de la F. Role stress, job involvement and burnout in spanish professional soldiers. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 2008 Aug;40(2):293-304.
- Luger T, Maher CG, Rieger MA, Steinhilber B. Work-break schedules for preventing musculoskeletal symptoms and disorders in healthy workers. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2019 Jul 23 [cited 2020 Dec 14];2019(7). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6646952/>
- Lunde LK, Fløvik L, Christensen JO, Johannessen HA, Finne LB, Jørgensen IL, et al. The relationship between telework from home and employee health: a systematic review. *BMC Public Health*. 2022 Jan 7;22(1):47.
- MacLean KFE, Neyedli HF, Dewis C, Frayne RJ. The role of at home workstation ergonomics and gender on musculoskeletal pain. *Work*. 2022;71(2):309-18.
- Madsen IEH, Gupta N, Budtz-Jørgensen E, Bonde JP, Framke E, Flachs EM, et al. Physical work demands and psychosocial working conditions as predictors of musculoskeletal pain: a cohort study comparing self-reported and job exposure matrix measurements. *Occup Environ Med*. 2018 Oct;75(10):752-8.
- Madsen SR. The effects of home-based teleworking on work-family conflict. *Human Resource Development Quarterly*. 2003;14(1):35-58.
- Maillot AS, Meyer T, Prunier-Poulmaire S, Vayre E. A Qualitative and Longitudinal Study on the Impact of Telework in Times of COVID-19. *Sustainability*. 2022 Jul 17;14(14):8731.
- Malakoff Humanis. Malakoff Médéric Humanis présente les résultats de son Étude Absentéisme 2019... [Internet]. 2019 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://newsroom.malakoffhumanis.com/actualites/malakoff-mederic-humanis-presente-les-resultats-de-son-etude-absenteisme-2019-a126-63a59.html>

- Malakoff humanis. Baromètre annuel Malakoff Humanis Absenteisme 2021 - Newsroom Malakoff Humanis [Internet]. 2021 [cited 2023 Feb 13]. Available from: <https://newsroom.malakoffhumanis.com/actualites/malakoff-humanis-presente-les-resultats-2021-de-son-barometre-annuel-absenteisme-maladie-e21d-63a59.html>
- Malakoff humanis, CSA Consumer Science & Analytics. Baromètre annuel Télétravail Malakoff Humanis 2021 - Newsroom Malakoff Humanis [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr 5]. Available from: <https://newsroom.malakoffhumanis.com/assets/barometre-annuel-teletravail-malakoff-humanis-2021-a76c-63a59.html?lang=fr>
- Malakoff humanis, CSA Consumer Science & Analytics. Baromètre annuel Télétravail et Organisations hybrides - Regards croisés salariés et dirigents du secteur privé [Internet]. 2022 [cited 2022 Jun 22]. Available from: <https://newsroom.malakoffhumanis.com/assets/2022-02-24-malakoffhumanis-etude-teletravail-organisations-hybrides-presse-newsroom-ppt-pdf-fd89-63a59.html?lang=fr>
- Mann S, Holdsworth L. The psychological impact of teleworking: stress, emotions and health. *New Technology, Work & Employment*. 2003 Nov;18(3):196.
- Mann S, Varey R, Button W. An exploration of the emotional impact of teleworking via computer-mediated communication. *Journal of Managerial Psychology*. 2000 Jan 1;15(7):668–90.
- Marchiori DM, Mainardes EW, Rodrigues RG. Do Individual Characteristics Influence the Types of Technostress Reported by Workers? *International Journal of Human–Computer Interaction*. 2019 Feb 7;35(3):218–30.
- Marques de Macedo TA, dos Santos Cabral EL, Silva Castro WR, de Souza Junior CC, da Costa Junior JF, Pedrosa FM, et al. Ergonomics and telework: A systematic review. *Work*. 2020;66(4):777–88.
- Martinez-Calderon J, Flores-Cortes M, Morales-Asencio JM, Luque-Suarez A. Pain-Related Fear, Pain Intensity and Function in Individuals With Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain*. 2019 Dec;20(12):1394–415.
- Maruyama T, Hopkinson PG, James PW. A multivariate analysis of work-life balance outcomes from a large-scale telework programme. *New Technology, Work and Employment*. 2009 Mar;24(1):76–88.
- Matsugaki R, Ishimaru T, Hino A, Muramatsu K, Nagata T, Ikegami K, et al. Low back pain and telecommuting in Japan: Influence of work environment quality. *J Occup Health*. 2022;64(1):e12329.
- Matsugaki R, Muramatsu K, Tateishi S, Nagata T, Tsuji M, Hino A, et al. Association Between Telecommuting Environment and Low Back Pain Among Japanese Telecommuting Workers: A Cross-Sectional Study. *J Occup Environ Med*. 2021 Dec 1;63(12):e944–8.
- McAllister MJ, Costigan PA, Davies JP, Diesbourg TL. The effect of training and workstation adjustability on teleworker discomfort during the COVID-19 pandemic. *Appl Ergon*. 2022 Mar 22;102:103749.
- McCulley L. Lockdown: Homeworkers putting in extra hours - instant messaging up 1900% | theHRD [Internet]. theHRDIRECTOR. 2020 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://www.thehrdirector.com/business-news/the-workplace/new-data-over-a-third-38-admit-to-working-longer-hours-when-working-from-home/>

- McKee C, Hedge A. Ergonomic lighting considerations for the home office workplace. *Work*. 2022;71(2):335–43.
- McKinsey Global Institute. The future of work in Europe: Automation, workforce transitions and the shifting geography of employment. [Internet]. 2020. Available from: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-in-europe>
- McNaughton D, Rackensperger T, Dorn D, Wilson N. ‘Home is at work and work is at home’: telework and individuals who use augmentative and alternative communication. *Work*. 2014;48(1):117–26.
- Mediouni Z, de Roquemaurel A, Dumontier C, Becour B, Garrabe H, Roquelaure Y, et al. Is Carpal Tunnel Syndrome Related to Computer Exposure at Work? *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2014;56(2):204–8.
- Medzo-M’engone J, Bobillier-Chaumon MÉ, Préau M. Changements technologiques, TIC et santé psychologique au travail : une revue de la littérature. *Psychologie Française*. 2019 Dec 1;64(4):361–75.
- Mekanna AN, Panchal SK, Li L. Beyond lockdowns: a systematic review of the impacts of COVID-19 lockdowns on dietary pattern, physical activity, body weight, and food security. *Nutr Rev*. 2022 Oct 17;nuac088.
- Mello AAA, Goncalves F de A, Lima F. Lessons Learned from September 11<th> : Telework as an Organizational Resource to the Business Continuity Planning (BCP). *Journal of Japan Telework Society*. 2011;9(1):46–51.
- Mello JA. Managing Telework Programs Effectively. *Employ Respons Rights J*. 2007 Dec;19(4):247–61.
- Mercier E. Quel avenir pour le télétravail après le déconfinement ? [Internet]. Ipsos. 2020 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://www.ipsos.com/fr-fr/quel-avenir-pour-le-teletravail-apres-le-deconfinement>
- Merlet J, Poussing N. Impact du télétravail sur l’innovation des entreprises : une étude sur données d’enquête. *Revue d’économie industrielle*. 2020;171(3):89–138.
- Mesmer-Magnus JR, Viswesvaran C. How family-friendly work environments affect work/family conflict: A meta-analytic examination. *J Labor Res*. 2006 Dec 1;27(4):555–74.
- Mettling B. Transformation numérique et vie au travail : le rapport Mettling [Internet]. 2015. Available from: <https://www.paysdelaloire.aract.fr/outil/transformation-numerique-et-vie-au-travail-le-rapport-mettling/>
- Metzger JL, Cléach O. Le télétravail des cadres : entre suractivité et apprentissage de nouvelles temporalités. *Sociologie du Travail*. 2004 Oct 1;46(4):433–50.
- Milasi et al. Telework in the EU before and after the COVID-19: where we were, where we head to. JRC Science for Policy Brief [Internet]. 2020; Available from: [https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc120945\\_policy\\_brief\\_-\\_covid\\_and\\_telework\\_final.pdf](https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc120945_policy_brief_-_covid_and_telework_final.pdf)

- Minchella D, Culié JD. Les interactions informelles au siège de la Société Générale. « On se retrouve à l'éléphant ? Vous ne pouvez pas vous tromper ». *Recherche et Cas en Sciences de Gestion*. 2022a;21(1):85–104.
- Minchella D, Culié JD. Les interactions informelles en question. Le cas de l'éléphant de la société générale. *Recherche et Cas en Sciences de Gestion*. 2022b;21(1):35–44.
- Molino M, Ingusci E, Signore F, Manuti A, Giancaspro ML, Russo V, et al. Wellbeing Costs of Technology Use during Covid-19 Remote Working: An Investigation Using the Italian Translation of the Technostress Creators Scale. *Sustainability*. 2020 Jul 23;12(15):5911.
- Monteiro NP, Straume OR, Valente M. Does Remote Work Improve or Impair Firm Labour Productivity? Longitudinal Evidence from Portugal [Internet]. Rochester, NY; 2019 [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://papers.ssrn.com/abstract=3507262>
- Montenovo L, Jiang X, Rojas FL, Schmutte I, Simon K, Weinberg B, et al. Determinants of Disparities in Covid-19 Job Losses [Internet]. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research; 2020 May p. w27132. Report No.: w27132. Available from: <http://www.nber.org/papers/w27132.pdf>
- Montreuil S, Lippel K. Telework and occupational health: a Quebec empirical study and regulatory implications. *Safety Science*. 2003 Jun 1;41(4):339–58.
- Moon SD, Sauter SL, editors. *Beyond biomechanics: psychosocial aspects of musculoskeletal disorders in office work*. London ; Bristol, PA: Taylor & Francis; 1996.
- Morahan-Martin J, Schumacher P. Loneliness and social uses of the Internet. *Computers in Human Behavior*. 2003 Nov 1;19(6):659–71.
- Moretti A, Menna F, Aulicino M, Paoletta M, Liguori S, Iolascon G. Characterization of Home Working Population during COVID-19 Emergency: A Cross-Sectional Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(17):E6284.
- Morganson VJ, Major DA, Oborn KL, Verive JM, Heelan MP. Comparing telework locations and traditional work arrangements: Differences in work-life balance support, job satisfaction, and inclusion. *Journal of Managerial Psychology*. 2010 Jan 1;25(6):578–95.
- Morikawa M. COVID-19, teleworking, and productivity [Internet]. CEPR. 2020 [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://cepr.org/voxeu/columns/covid-19-teleworking-and-productivity>
- Morse AK, Askovic M, Sercombe J, Dean K, Fisher A, Marel C, et al. A systematic review of the efficacy, effectiveness and cost-effectiveness of workplace-based interventions for the prevention and treatment of problematic substance use. *Front Public Health*. 2022;10:1051119.
- Nätti J, Tammelin M, Anttila T, Ojala S. Work at home and time use in Finland. *New Technology, Work and Employment*. 2011;26(1):68–77.
- Niebuhr F, Borle P, Börner-Zobel F, Voelter-Mahlknecht S. Healthy and Happy Working from Home? Effects of Working from Home on Employee Health and Job Satisfaction. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jan 20;19(3):1122.
- Niessen C, Lang JWB. Cognitive control strategies and adaptive performance in a complex work task. *Journal of Applied Psychology*. 2021 Oct;106(10):1586–99.

- Nigam M, Hippolyte A, Dodet P, Gales A, Maranci JB, Al-Youssef S, et al. Sleeping through a pandemic: impact of COVID-19-related restrictions on narcolepsy and idiopathic hypersomnia. *J Clin Sleep Med*. 2022 Jan 1;18(1):255–63.
- Nomaguchi KM. Change in Work-Family Conflict Among Employed Parents Between 1977 and 1997. *Journal of Marriage and Family*. 2009;71(1):15–32.
- Nunes F. Most relevant enablers and constraints influencing the spread of telework in Portugal. *New Technology, Work and Employment*. 2005;20(2):133–49.
- Oakman J, Kinsman N, Lambert K, Stuckey R, Graham M, Weale V. Working from home in Australia during the COVID-19 pandemic: cross-sectional results from the Employees Working From Home (EWFH) study. *BMJ Open* [Internet]. 2022;12(4). Available from: <https://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&id=L637672131&from=export>
- Oakman J, Kinsman N, Stuckey R, Graham M, Weale V. A rapid review of mental and physical health effects of working at home: how do we optimise health? *BMC Public Health*. 2020 Nov 30;20(1):1825.
- O'Connor RC, Wetherall K, Cleare S, McClelland H, Melson AJ, Niedzwiedz CL, et al. Mental health and well-being during the COVID-19 pandemic: longitudinal analyses of adults in the UK COVID-19 Mental Health & Wellbeing study. *Br J Psychiatry*. 2021 Jun;218(6):326–33.
- Odoxa. Confinement, télétravail & comportements addictifs: le point de vue des français [Internet]. Odoxa et GAE Conseil; 2020. Available from: <http://www.odoxa.fr>
- OECD. Le télétravail pendant la pandémie de COVID-19 : tendances et perspectives [Internet]. Paris: OECD; 2021 Sep. Available from: [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/le-teletravail-pendant-la-pandemie-de-covid-19-tendances-et-perspectives\\_e76db9dd-fr](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/le-teletravail-pendant-la-pandemie-de-covid-19-tendances-et-perspectives_e76db9dd-fr)
- OIT. Le télétravail durant la pandémie de COVID-19 et après: Guide pratique [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb 7]. Available from: [http://www.ilo.org/global/publications/WCMS\\_758339/lang--fr/index.htm](http://www.ilo.org/global/publications/WCMS_758339/lang--fr/index.htm)
- Ollivier D. Le succès du télétravail. Les effets de la nouvelle loi Travail. *Études*. 2017;Décembre(12):33–46.
- ONAPS. Activités physiques, sédentarité et télétravail en période de confinement [Internet]. 2020. Available from: [http://onaps.fr/wp-content/uploads/2020/11/affiche\\_teletravail.pdf](http://onaps.fr/wp-content/uploads/2020/11/affiche_teletravail.pdf)
- Ono H, Mori T. COVID-19 and Telework: An International Comparison. *JQD* [Internet]. 2021 Apr 26 [cited 2022 Apr 4];1. Available from: <https://journalqd.org/article/view/2569>
- Ortar N. Entre choix de vie et gestion des contraintes : télétravailler à la campagne. *Flux*. 2009;78(4):49–57.
- Othman N, Yusof S, Osman WRS. A Conflict between Professional vs. Domestic Life? Understanding the Use of ICT in Teleworking for Balance in Work and Family Units. *Computer and Information Science*. 2009 Apr 20;2(2):p3.
- Ozimek A. The Future of Remote Work. *SSRN Journal* [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb 7]; Available from: <https://www.ssrn.com/abstract=3638597>



- Parasuraman S, Simmers CA. Type of Employment, Work-Family Conflict and Well-Being: A Comparative Study. *Journal of Organizational Behavior*. 2001;22(5):551–68.
- Parry SP, Coenen P, Shrestha N, O’Sullivan PB, Maher CG, Straker LM. Workplace interventions for increasing standing or walking for decreasing musculoskeletal symptoms in sedentary workers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 17;2019(11).
- Pech. La révolution du travail à distance : l’enquête #Montravailàdistance, Jenparle" | Terra Nova [Internet]. Terra Nova : think tank progressiste indépendant. 2020 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://tnova.fr/economie-social/entreprises-travail-emploi/la-revolution-du-travail-a-distance-lenquete-montravailadistance-jenparle/>
- Pennequin N. L’IRRUPTION DU TÉLÉTRAVAIL PENDANT LA CRISE SANITAIRE LIÉE À LA PANDÉMIE DE COVID 19. 2020;5.
- Perelman J, Serranheira F, Pita Barros P, Laires P. Does working at home compromise mental health? A study on European mature adults in COVID times. *J Occup Health*. 2021 Jan;63(1):e12299.
- Peretti-Ndiaye M, Pralong J. Quelles compétences faut-il pour être un télétravailleur performant ? [Internet]. HBR. 2020 [cited 2023 Feb 2]. Available from: <https://www.hbrfrance.fr/chroniques-experts/2020/04/29946-quelles-competences-faut-il-pour-etre-un-teletravailleur-performant/>
- Pérez MP, Sánchez AM, de Luis Carnicer MP. Benefits and barriers of telework: perception differences of human resources managers according to company’s operations strategy. *Technovation*. 2002 Dec 1;22(12):775–83.
- Périssé M, Vonthron AM, Vayre E. Le travail nomade, médiatisé et informel : influence de l’approbation sociale perçue et effets sur les addictions au travail et à Internet. *Psychologie du Travail et des Organisations*. 2020 Sep;26(3):227–38.
- Perry SJ, Rubino C, Hunter EM. Stress in remote work: two studies testing the Demand-Control-Person model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 2018 Sep 3;27(5):577–93.
- Peters P, Tijdens KG, Wetzels C. Employees’ opportunities, preferences, and practices in telecommuting adoption. *Information & Management*. 2004 Mar 1;41(4):469–82.
- Plancharde JH, Velagic Z. Évaluation de l’impact psychologique du télétravail. 2020;10.
- Pora P. Comment le télétravail affecte-t-il la productivité des entreprises ? Les enseignements très partiels de la littérature - Le blog de l’Insee [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://blog.insee.fr/comment-le-teletravail-affecte-t-il-la-productivite-des-entreprises-les-enseignements-tres-partiels-de-la-litterature/>
- Portello JK, Rosenfield M, Bababekova Y, Estrada JM, Leon A. Computer-related visual symptoms in office workers. *Ophthalmic Physiol Opt*. 2012 Sep;32(5):375–82.
- Possenriede D, Hassink WHJ, Plantenga J. Does temporal and locational flexibility of work increase the supply of working hours? Evidence from the Netherlands. *IZA J Labor Policy*. 2016 Dec;5(1):16.
- Powell J. Opinion | The Rise of Remote Work Can Be Unexpectedly Liberating. *The New York Times* [Internet]. 2020 Sep 25 [cited 2023 Jan 31]; Available from: <https://www.nytimes.com/2020/09/25/opinion/remote-work-from-home-office.html>

- Prime H, Wade M, Browne DT. Risk and resilience in family well-being during the COVID-19 pandemic. *Am Psychol.* 2020;75(5):631–43.
- Pulido-Martos M, Cortés-Denia D, Lopez-Zafra E. Teleworking in Times of COVID-19: Effects on the Acquisition of Personal Resources. *Front Psychol.* 2021;12:685275.
- Punnett L, Cherniack M, Henning R, Morse T, Faghri P, CPH-NEW Research Team. A conceptual framework for integrating workplace health promotion and occupational ergonomics programs. *Public Health Rep.* 2009;124 Suppl 1:16–25.
- Qi C. A double-edged sword? Exploring the impact of students' academic usage of mobile devices on technostress and academic performance. *Behaviour & Information Technology.* 2019 Dec 2;38(12):1337–54.
- Ragu-Nathan TS, Tarafdar M, Ragu-Nathan BS, Tu Q. The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. *Information Systems Research.* 2008 Dec;19(4):417–33.
- Rallet A, Aguilera A, Guillot C. Diffusion des TIC et mobilité : permanence et renouvellement des problématiques de recherche: *Flux.* 2010 Jan 14;n° 78(4):7–16.
- Rathonyi G, Kosa K, Bacs Z, Rathonyi-Odor K, Fuzesi I, Lengyel P, et al. Changes in Workers' Physical Activity and Sedentary Behavior during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability.* 2021 Sep;13(17):9524.
- Ray JE. De l'ANI du 26 novembre 2020 sur le télétravail à l'avenir du travail à distance. *Droit Social.* 2021 Mar 17;(03):236.
- Rebmann T, Wang J, Swick Z, Reddick D, delRosario JL. Business continuity and pandemic preparedness: US health care versus non-health care agencies. *Am J Infect Control.* 2013 Apr;41(4):e27-33.
- Recchi E, Ferragina E, Helmeid E, Pauly S, Safi M, Sauger N, et al. Confinement pour tous, épreuve pour certains. Les résultats de la première vague d'enquête du projet CoCo - Archive ouverte HAL [Internet]. *Observatoire sociologique du changement (OSC);* 2020 [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://shs.hal.science/halshs-03070063>
- Registre JFR, Danthine É, Ouellet AM, Cachat-Rosset G, Saba T. Effet du télétravail sur la santé psychologique et la performance des travailleurs durant la pandémie de la Covid-19. *Psychologie du Travail et des Organisations.* 2022 Sep 1;28(3):151–65.
- Reisenwitz C. How COVID-19 is Impacting Workers' Calendars | Clockwise [Internet]. 2020 [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://www.getclockwise.com/blog/covid19-workers-calendars>
- Restrepo BJ. Obesity Prevalence Among U.S. Adults During the COVID-19 Pandemic. *Am J Prev Med.* 2022 Jul;63(1):102–6.
- Restrepo BJ, Zeballos E. The effect of working from home on major time allocations with a focus on food-related activities. *Rev Econ Househ.* 2020;18(4):1165–87.
- Rey C, Sitnikoff F. Télétravail à domicile et nouveaux rapports au travail. *interventionseconomiques* [Internet]. 2006 Jul 1 [cited 2022 Apr 4];(34). Available from: <http://journals.openedition.org/interventionseconomiques/697>

- Roquelaure Y. Musculoskeletal disorders and psychosocial factors at work [Internet]. Brussels: European Trade Union Institute (ETUI); 2018a p. 82. Report No.: 142. Available from: <https://www.etui.org/sites/default/files/EN-Report-142-MSD-Roquelaure-WEB.pdf>
- Roquelaure Y. Musculoskeletal disorders and psychosocial factors at work / Reports / [Internet]. European Trade Union Institute (ETUI). 2018b [cited 2019 Feb 6]. Available from: <https://www.etui.org/Publications2/Reports/Musculoskeletal-disorders-and-psychosocial-factors-at-work>
- Roquelaure Y. New forms of work in the digital era: implications for psychosocial risks and musculoskeletal disorders- Discussion paper [Internet]. EU-OSHA; 2021. Available from: <https://osha.europa.eu/fr/publications/digitalisation-work-psychosocial-risk-factors-and-work-related-musculoskeletal-disorders/view>
- Roquelaure Y, Luce D, Descatha A, Bonvallot N, Porro B, Coutarel F. [Occupational exposome: An organisational model]. *Med Sci (Paris)*. 2022 Mar;38(3):288–93.
- Rosanvallon J. Travail à distance et représentations du collectif de travail. *Revue Interventions économiques Papers in Political Economy* [Internet]. 2006 [cited 2023 Jan 31];(34). Available from: <https://journals.openedition.org/interventionseconomiques/706>
- Runacres A, Mackintosh KA, Knight RL, Sheeran L, Thatcher R, Shelley J, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Sedentary Time and Behaviour in Children and Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Oct 27;18(21):11286.
- Runeson-Broberg R, Norbäck D. Sick building syndrome (SBS) and sick house syndrome (SHS) in relation to psychosocial stress at work in the Swedish workforce. *Int Arch Occup Environ Health*. 2013 Nov;86(8):915–22.
- Rupietta K, Beckmann M. Working from Home: What is the Effect on Employees' Effort? *Schmalenbach Bus Rev*. 2018 Feb;70(1):25–55.
- Salehinejad MA, Azarkolah A, Ghanavati E, Nitsche MA. Circadian disturbances, sleep difficulties and the COVID-19 pandemic. *Sleep Med*. 2022 Mar;91:246–52.
- Salfi F, Lauriola M, D'Atri A, Amicucci G, Viselli L, Tempesta D, et al. Demographic, psychological, chronobiological, and work-related predictors of sleep disturbances during the COVID-19 lockdown in Italy. *Sci Rep*. 2021 Jun 1;11(1):11416.
- Samek Lodovici M, Ferrari E, Paladino E, Pesce F, Frecassetti P, Aram E, et al. The impact of teleworking and digital work on workers and society: special focus on surveillance and monitoring, as well as on mental health of workers. [Internet]. 2021 [cited 2022 Jul 7]. Available from: [https://op.europa.eu/publication/manifestation\\_identifier/PUB\\_QA0521191ENN](https://op.europa.eu/publication/manifestation_identifier/PUB_QA0521191ENN)
- Santé Publique France. CoviPrev : une enquête pour suivre l'évolution des comportements et de la santé mentale pendant l'épidémie de COVID-19 [Internet]. 2020. Available from: <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/coviprev-une-enquete-pour-suivre-l-evolution-des-comportements-et-de-la-sante-mentale-pendant-l-epidemie-de-covid-19>
- dos Santos IN, Pernambuco ML, da Silva AMB, de Andrade Ruela G, de Oliveira AS. Association between musculoskeletal pain and telework in the context of the COVID-19 pandemic: an integrative review/Associação entre dor musculoesquelética e teletrabalho no contexto da pandemia de

- COVID-19: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*. 2021;19(3):342–51.
- Sardeshmukh SR, Sharma D, Golden TD. Impact of telework on exhaustion and job engagement: a job demands and job resources model. *New Technology, Work and Employment*. 2012;27(3):193–207.
- Sarnosky K, Benden M, Sansom G, Cizmas L, Regan AK. Impact of workplace displacement during a natural disaster on computer performance metrics: A 2-year interrupted time series analysis. *Work*. 2022;71(2):465–70.
- Sarthou-Lajus N. En « télétravail » ou en « présentiel » ? *Études*. 2020;Novmbr(11):5.
- Sato K, Sakata R, Murayama C, Yamaguchi M, Matsuoka Y, Kondo N. Working From Home and Lifestyle Changes Associated With Risk of Depression During the COVID-19 Pandemic: An Observational Study of Health App (CALO Mama) User [Internet]. 2020 [cited 2023 Feb 2]. Available from: <https://europepmc.org/article/PPR/PPR341934>
- Savolainen I, Oksa R, Savela N, Celuch M, Oksanen A. COVID-19 Anxiety-A Longitudinal Survey Study of Psychological and Situational Risks among Finnish Workers. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jan 19;18(2):794.
- Scaillerez A, Tremblay DG. Le télétravail, comme nouveau mode de régulation de la flexibilisation et de l'organisation du travail : analyse et impact du cadre légal européen et nord-américain. *Revue de l'organisation responsable*. 2016;11(1):21.
- Schmid D, Leitzmann MF. Television viewing and time spent sedentary in relation to cancer risk: a meta-analysis. *J Natl Cancer Inst*. 2014 Jul;106(7):dju098.
- Schütz G, Noûs C. Pour une sociologie du télétravail ancrée dans les organisations. *Sociologies pratiques*. 2021;43(2):1–12.
- Senturk E, Sagaltici E, Genis B, Toker OG. Predictors of depression, anxiety and stress among remote workers during the COVID-19 pandemic. *Work*. 2021;70(1):41–51.
- Sewell G, Taskin L. Out of Sight, Out of Mind in a New World of Work? Autonomy, Control, and Spatiotemporal Scaling in Telework. *Organization Studies*. 2015 Nov 1;36(11):1507–29.
- SFMT. Recommandations de la Société française de médecine du travail (SFMT) destinées aux médecins du travail des entreprises des secteurs d'activité autres que la santé, 30 mars 2020. 2020;177–80.
- Shepherd-Banigan M, Bell JF, Basu A, Booth-LaForce C, Harris JR. Workplace Stress and Working from Home Influence Depressive Symptoms Among Employed Women with Young Children. *Int J Behav Med*. 2016 Feb;23(1):102–11.
- Shiri R, Turunen J, Kausto J, Leino-Arjas P, Varje P, Väänänen A, et al. The Effect of Employee-Oriented Flexible Work on Mental Health: A Systematic Review. *Healthcare (Basel)*. 2022 May 10;10(5):883.
- Shrestha N, Kukkonen-Harjula KT, Verbeek JH, Ijaz S, Hermans V, Bhaumik S. Workplace interventions for reducing sitting at work. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Mar 17;3:CD010912.

- Sibley CG, Greaves LM, Satherley N, Wilson MS, Overall NC, Lee CHJ, et al. Effects of the COVID-19 pandemic and nationwide lockdown on trust, attitudes toward government, and well-being. *Am Psychol*. 2020;75(5):618–30.
- Solís M. Moderators of telework effects on the work-family conflict and on worker performance. *EJMBE*. 2017 Jul 3;26(1):21–34.
- Song Y, Gao J. Does Telework Stress Employees Out? A Study on Working at Home and Subjective Well-Being for Wage/Salary Workers. *J Happiness Stud*. 2020 Oct 1;21(7):2649–68.
- Soria-Oliver M, López JS, Torrano F, García-González G. Do psychosocial factors mediate the appearance of musculoskeletal symptoms? Evidence of an empirical study about the role of mental workload in computer workers. *PLoS One*. 2021;16(6):e0252179.
- Sostero M. Teleworkability and the COVID-19 crisis: a new digital divide? [Internet]. Seville: European Commission: European Commission; 2020. Report No.: JRC121193. Available from: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc121193.pdf>
- Spataro J. Key findings about remote work: lessons from our colleagues in China [Internet]. Microsoft 365 Blog. 2020 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/blog/2020/04/17/key-findings-remote-work-lessons-colleagues-china/>
- Staples DS, Hulland JS, Higgins CA. A Self-Efficacy Theory Explanation for the Management of Remote Workers in Virtual Organizations. *Organization Science*. 1999;10(6):758–76.
- Steidelmüller C, Meyer SC, Müller G. Home-Based Telework and Presenteeism Across Europe. *J Occup Environ Med*. 2020 Dec;62(12):998–1005.
- Stock SR, Nicolakakis N, Vézina N, Vézina M, Gilbert L, Turcot A, et al. Are work organization interventions effective in preventing or reducing work-related musculoskeletal disorders? A systematic review of the literature. *Scand J Work Environ Health*. 2018 Mar 1;44(2):113–33.
- Suh A, Lee J. Understanding teleworkers' technostress and its influence on job satisfaction. *Internet Research*. 2017 Jan 1;27(1):140–59.
- Sullivan C, Lewis S. Home-based Telework, Gender, and the Synchronization of Work and Family: Perspectives of Teleworkers and their Co-residents. *Gender, Work & Organization*. 2001;8(2):123–45.
- Taib MFM, Bahn S, Yun MH. The effect of psychosocial stress on muscle activity during computer work: Comparative study between desktop computer and mobile computing products. *Work*. 2016 Jun 27;54(3):543–55.
- Talens-Estarellles C, García-Marqués JV, Cervino A, García-Lázaro S. Use of digital displays and ocular surface alterations: A review. *Ocul Surf*. 2021 Jan;19:252–65.
- Tapie G. « Le télétravail remet en cause la symbolique de l'habitat ». *Les Echos* [Internet]. 2020 Sep 25 [cited 2023 Feb 2]; Available from: <https://www.lesechos.fr/thema/changer-de-region/le-teletravail-remet-en-cause-la-symbolique-de-lhabitat-1248855>
- Tarafdar M, Pullins EBolman, Ragu-Nathan TS. Technostress: negative effect on performance and possible mitigations. *Information Systems Journal*. 2015;25(2):103–32.

- Tarafdar M, Tu Q, Ragu-Nathan BS, Ragu-Nathan TS. The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity. *Journal of Management Information Systems*. 2007 Jul 1;24(1):301–28.
- Tarafdar M, Tu Q, Ragu-Nathan TS. Impact of Technostress on End-User Satisfaction and Performance. *Journal of Management Information Systems*. 2010 Dec;27(3):303–34.
- Taskin L. Télétravail: les mythes d'une success story. *Entre autonomie et contrôle*. 2003;2.
- Taskin L. La déspatialisation. Enjeu de gestion. *Revue française de gestion*. 2010 Mar 28;36(202):61–76.
- Taskin L. Télétravail, organisation et management : enjeux et perspectives post-covid. *Regards économiques*. 2021;13.
- Taskin L. Esprit d'équipe, es-tu là ? 2022;347(5):40–1.
- Taskin L, Bridoux F. Telework: a challenge to knowledge transfer in organizations. *The International Journal of Human Resource Management*. 2010 Oct 1;21(13):2503–20.
- Taskin L, Devos V. Paradoxes from the Individualization of Human Resource Management: The Case of Telework. *J Bus Ethics*. 2005 Nov;62(1):13–24.
- Taskin L, Edwards P. The possibilities and limits of telework in a bureaucratic environment: lessons from the public sector. *New Technology, Work and Employment*. 2007;22(3):195–207.
- Taskin L, Gomez PY. Articuler la théorie de la régulation sociale et l'approche conventionnaliste en gestion pour comprendre l'échec d'un projet de changement organisationnel ? Illustration par la mise en place du télétravail dans deux administrations publiques belges. *@GRH*. 2015;14(1):99–128.
- Taskin L, Vendramin P, Braemscheute W. Le télétravail, une vague silencieuse : enjeux socio-économiques d'une nouvelle flexibilité [Internet]. 2004 [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:19073>
- Tavares AI. Telework and health effects review. *International Journal of Healthcare*. 2017 Jul 11;3(2):30.
- Tavares F, Santos E, Diogo A, Ratten V. Teleworking in Portuguese communities during the COVID-19 pandemic. *JEC*. 2021 Jun 21;15(3):334–49.
- Tezuka M, Nagata T, Saeki K, Tsuboi Y, Fukutani N. Association Between Abrupt Change to Teleworking and Physical Symptoms During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Emergency Declaration in Japan. *J Occup Environ Med*. 2022 Jan;64(1):1–5.
- The Boston Consulting Group - Paris (Paris), The Boston Consulting Group - Paris. COVID : le futur du travail vu par les DRH : présentation des résultats [Internet]. Association nationale des directeurs des ressources humaines (Paris); 2020. Available from: <https://www.andrh.fr/actualites/1093/le-teletravail-post-covid-vu-par-les-drh-resultats-enquete-andrh-bcg>
- Thomas LT, Ganster DC. Impact of family-supportive work variables on work-family conflict and strain: A control perspective. *Journal of Applied Psychology*. 1995;80:6–15.

- Thomé S, Eklöf M, Gustafsson E, Nilsson R, Hagberg M. Prevalence of perceived stress, symptoms of depression and sleep disturbances in relation to information and communication technology (ICT) use among young adults – an explorative prospective study. *Computers in Human Behavior*. 2007 May 1;23(3):1300–21.
- Thourot P. Rapport OCDE 2020 : la nouvelle donne: Paysans & société. 2021 Jan 21;N° 385(1):44–8.
- TIC et conditions de travail. Noisy-le-Grand: Centre d'études de l'emploi; 2012.
- Tietze S, Musson G. Recasting the Home-Work Relationship: A Case of Mutual Adjustment? *Organization Studies*. 2005 Sep 1;26(9):1331–52.
- Tissandier P, Mariani-Rousset S. Les bénéfiques du télétravail. *Revue francophone sur la santé et les territoires* [Internet]. 2019 May 27 [cited 2023 Jan 31]; Available from: <https://journals.openedition.org/rfst/397>
- Tokarchuk O, Gabriele R, Neglia G. Teleworking during the Covid-19 Crisis in Italy: Evidence and Tentative Interpretations. *Sustainability*. 2021 Feb 17;13(4):2147.
- Toker U, Gray DO. Innovation spaces: Workspace planning and innovation in U.S. university research centers. *Research Policy*. 2008 Mar 1;37(2):309–29.
- Toscano F, Zappalà S. Social Isolation and Stress as Predictors of Productivity Perception and Remote Work Satisfaction during the COVID-19 Pandemic: The Role of Concern about the Virus in a Moderated Double Mediation. *Sustainability*. 2020 Jan;12(23):9804.
- Tregaskis O. Telework in its national context. In: Daniels K, Lamond D, Standen P, editors. *Managing Telework*. London: Thompson Press; 2000. p. 9–20.
- Tremblay D. Balancing work and family with telework? Organizational issues and challenges for women and managers. *Women in Management Review*. 2002 Jan 1;17(3/4):157–70.
- Tremblay DG. Le télétravail : définition et enjeux. In: *Télétravail Concilier performance et qualité de vie* [Internet]. Isabelle Quentin Editeur; 2001 [cited 2023 Feb 13]. Available from: <https://www.decitre.fr/livres/teletravail-9782922417227.html>
- Tremblay DG, Chevrier C, Loreto MD. Le télétravail à domicile : Meilleure conciliation emploi-famille ou source d'invasion de la vie privée ? *interventionseconomiques* [Internet]. 2006 Jul 1 [cited 2022 Apr 4];(34). Available from: <http://journals.openedition.org/interventionseconomiques/689>
- Tremblay DG, Scaillez A. Perspectives pour l'avenir du travail : le télétravail, le coworking et autres tiers-lieux. In: *Travailler dans les services publics : la nouvelle donne* [Internet]. Rennes: Presses de l'EHESP; 2020 [cited 2023 Feb 2]. p. 139–46. (Profession Cadre Service Public). Available from: <https://www.cairn.info/travailler-dans-les-services-publics--9782810908400-p-139.htm>
- Trott M, Driscoll R, Irlado E, Pardhan S. Changes and correlates of screen time in adults and children during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine*. 2022 Jun;48:101452.

- UGICT-CGT. Le travail des femmes au temps du confinement [Internet]. Ugict - CGT Ingés Cadres Techs. 2020 [cited 2023 Feb 13]. Available from: <https://ugictcgt.fr/le-travail-des-femmes-au-temps-du-confinement/>
- UGICT-CGT. Enquête nationale sur le télétravail 2021 [Internet]. UGICT-CGT; 2021 p. 56 pages. Available from: <http://veille-travail.anact.fr/ark:/20179/KH1815857949505118030>
- United Nations Regional Information Centre for Western Europe (UNRIC). Concerns are raised over the threat of COVID-19 to mental health in Europe [Internet]. United Nations Western Europe. 2020 [cited 2023 Feb 7]. Available from: <https://unric.org/en/concerns-are-raised-over-the-threat-of-covid-19-to-mental-health-in-europe/>
- Vacherand-Revel J, Ianeva M, Guibourdenche J, Carlotti JF. Les pratiques du télétravail pendulaire de cadres : reconfiguration des écosystèmes relationnels et d'activités. *Psychologie du Travail et des Organisations*. 2016 Mar;22(1):54–73.
- Vansteenkiste M, Ryan RM, Soenens B. Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motiv Emot*. 2020 Feb 1;44(1):1–31.
- Vantilborgh T, De Winter E, Lang J, Stinglhamber F, Van A, Verbruggen M. Working from home in times of COVID-19: Recommendations based on scientific literature.
- Vayre E. Les incidences du télétravail dans les domaines professionnel, familial et social. *Le Travail Humain*. 2019;82(1):1–39.
- Vayre É. Les nouvelles règles du jeu. *Sciences Humaines*. 2022 Apr 29;347(5):30–2.
- Vayre E, Pignault A. A systemic approach to interpersonal relationships and activities among French teleworkers. *New Technology, Work and Employment*. 2014;29(2):177–92.
- Vaziri H, Casper WJ, Wayne JH, Matthews RA. Changes to the work-family interface during the COVID-19 pandemic: Examining predictors and implications using latent transition analysis. *J Appl Psychol*. 2020 Oct;105(10):1073–87.
- Vega RP, Anderson AJ, Kaplan SA. A Within-Person Examination of the Effects of Telework. *J Bus Psychol*. 2015 Jun 1;30(2):313–23.
- Viete S, Erdsiek D. Trust-Based Work Time and the Productivity Effects of Mobile Information Technologies in the Workplace [Internet]. Rochester, NY; 2018 [cited 2023 Jan 31]. Available from: <https://papers.ssrn.com/abstract=3159890>
- Villame T. Du télétravail de crise au télétravail intensif durable : une stratégie du choc ? Les Possibles [Internet]. 2021 [cited 2023 Feb 2];(27). Available from: <https://france.attac.org/nos-publications/les-possibles/numero-27-printemps-2021/dossier-numerisation-et-transformation-des-rapports-sociaux/article/du-teletravail-de-crise-au-teletravail-intensif-durable-une-strategie-du-choc>
- Virick M, DaSilva N, Arrington K. Moderators of the curvilinear relation between extent of telecommuting and job and life satisfaction: The role of performance outcome orientation and worker type. *Human Relations*. 2010 Jan 1;63(1):137–54.
- Visser B, van Dieën JH. Pathophysiology of upper extremity muscle disorders. *J Electromyogr Kinesiol*. 2006 Feb;16(1):1–16.

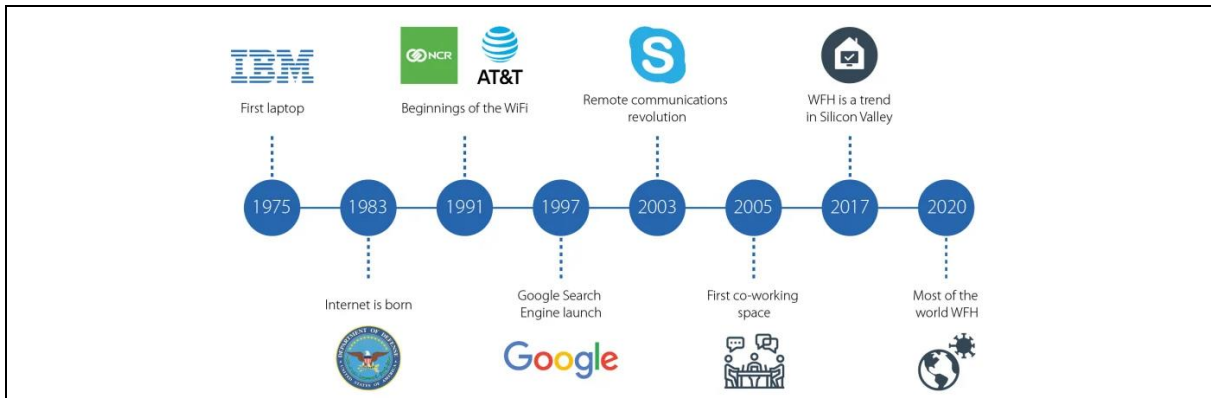


- Vitória B de A, Ribeiro MT, Carvalho VS. The work-family interface and the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Front Psychol.* 2022;13:914474.
- Vittersø J, Akselsen S, Evjemo B, Julsrud TE, Yttri B, Bergvik S. Impacts of home-based telework on quality of life for employees and their partners. Quantitative and qualitative results from a European survey. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being.* 2003;4:201–33.
- Vleeshouwers J, Fløvik L, Christensen JO, Johannessen HA, Bakke Finne L, Mohr B, et al. The relationship between telework from home and the psychosocial work environment: a systematic review. *Int Arch Occup Environ Health.* 2022 Jul 13;
- Vullings JT. Changing Perspectives: Studying the Temporal Dynamics of Organizational Leadership and Employee Wellbeing [PhD-Thesis - Research and graduation internal]. [Amsterdam]: s.n.; 2021.
- Waizenegger L, McKenna B, Cai W, Bendz T. An affordance perspective of team collaboration and enforced working from home during COVID-19. *European Journal of Information Systems.* 2020 Jul 3;29(4):429–42.
- Wang K, Shu Q, Tu Q. Technostress under different organizational environments: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior.* 2008 Sep 17;24(6):3002–13.
- WHO, ILO. Healthy and safe telework: technical brief [Internet]. Geneva: World Health Organization and International Labour Organization; 2021. Available from: [https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS\\_836250/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_836250/lang--en/index.htm)
- Wilmot EG, Edwardson CL, Achana FA, Davies MJ, Gorely T, Gray LJ, et al. Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis. *Diabetologia.* 2012 Nov;55(11):2895–905.
- Wilms P, Schröder J, Reer R, Scheit L. The Impact of ‘Home Office’ Work on Physical Activity and Sedentary Behavior during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Sep 28;19(19):12344.
- Wilson M, Greenhill A. Gender and teleworking identities in the risk society: a research agenda. *New Technology, Work and Employment.* 2004;19(3):207–21.
- Wilton RD, Páez A, Scott DM. Why do you care what other people think? A qualitative investigation of social influence and telecommuting. *Transportation Research Part A: Policy and Practice.* 2011 May 1;45(4):269–82.
- Wütschert MS, Romano-Pereira D, Suter L, Schulze H, Elfering A. A systematic review of working conditions and occupational health in home office. *Work.* 2022;72(3):839–52.
- Xiao Y, Becerik-Gerber B, Lucas G, Roll SC. Impacts of Working From Home During COVID-19 Pandemic on Physical and Mental Well-Being of Office Workstation Users. *J Occup Environ Med.* 2021 Mar 1;63(3):181–90.
- Zeduri M, Vigezzi GP, Carioli G, Lugo A, Stival C, Amerio A, et al. COVID-19 lockdown impact on familial relationships and mental health in a large representative sample of Italian adults. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2022 Mar 28;

- Zhang D, Lowry PB, Zhou L, Fu X. The Impact of Individualism—Collectivism, Social Presence, and Group Diversity on Group Decision Making Under Majority Influence. *Journal of Management Information Systems*. 2007 May 1;23(4):53–80.
- van Zoonen W, Sivunen A, Blomqvist K, Olsson T, Ropponen A, Henttonen K, et al. Factors Influencing Adjustment to Remote Work: Employees' Initial Responses to the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021 Jan;18(13):6966.

## 10. Annexes

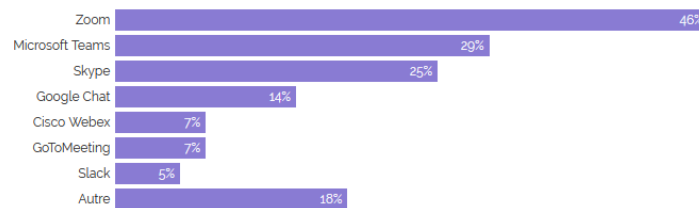
### Annexe 1 : Technologies de l'information et télétravail



[\(https://cloud-store.fr/blogs/actualites/lhistoire-du-travail-a-distance-et-comment-les-outils-de-support-informatique-a-distance-peuvent-vous-aider/\)](https://cloud-store.fr/blogs/actualites/lhistoire-du-travail-a-distance-et-comment-les-outils-de-support-informatique-a-distance-peuvent-vous-aider/)

#### Près d'un travailleur sur deux utilise Zoom régulièrement pour communiquer (46%)

Parmi les services suivants, quels sont ceux que vous ou votre entreprise utilisez régulièrement pour communiquer ? Veuillez sélectionner toutes les réponses qui s'appliquent. (% des adultes qui travaillent de 17 marchés)

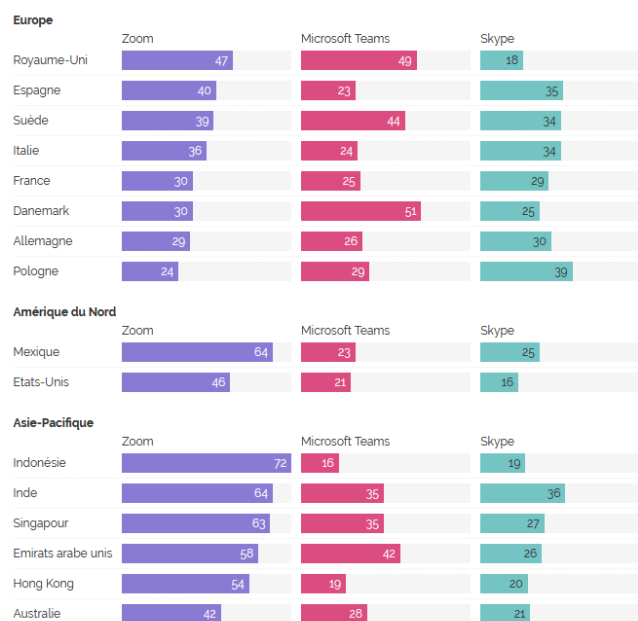


YouGov

Mars 2021

#### Microsoft Teams devance son concurrent Zoom dans certains pays d'Europe

Parmi les services suivants, quels sont ceux que vous ou votre entreprise utilisez régulièrement pour communiquer ? Veuillez sélectionner toutes les réponses qui s'appliquent. (% des adultes qui travaillent de 17 marchés)



YouGov

Mars 2021

[\(https://fr.yougov.com/news/2021/07/20/popularite-zoom-services-visioconference/\)](https://fr.yougov.com/news/2021/07/20/popularite-zoom-services-visioconference/)

Annexe 2 : Définition des principales situations de travail pouvant relever du télétravail (ILO 2020; Samek Lodovici et al. 2021)

Définition	Cadre conceptuel	Lieu(x)
<b>Lieu de travail par défaut</b>	Travail effectué dans les locaux de l'unité économique pour laquelle le travail est effectué, c'est-à-dire - l'employeur (travailleur salarié), - l'entreprise familiale (travailleur familial cotisant), - les locaux du travailleur (travailleur indépendant) ou dans les locaux d'un client de l'unité économique. - les espaces publics (vendeurs de rue, policiers en patrouille, etc.).	Selon l'emploi ou l'entreprise en question, le lieu de travail par défaut peut être : - les locaux, installations ou sites de l'unité économique ; - les locaux, les installations ou le site d'un client ; - des espaces publics.
<b>Travail à distance (remote work)</b>	Travail à distance peut être effectué dans une variété d'endroits possibles, qui peuvent tous être considérés comme une alternative à l'endroit où le travail pourrait généralement être effectué, en tenant compte de la profession et du statut de l'emploi. Tendance à restreindre le concept de travail à distance aux seuls employés.	Lieux de travail alternatifs : domicile du travailleur, espaces de coworking, centres de télétravail, cafés, etc.,
<b>Télétravail (Telework)</b>	Définitions opérationnelles basées sur deux composantes différentes : <i>I. Travaux entièrement ou partiellement exécutés à un autre endroit que le lieu de travail par défaut (critère basé sur la définition précédente du travail à distance).</i> <i>II. Utilisation d'appareils électroniques personnels tels qu'un ordinateur, une tablette ou un téléphone (mobile ou fixe) pour effectuer le travail : L'utilisation d'appareils électroniques personnels doit être une partie essentielle de l'exécution du travail.</i> Différents appareils ou outils peuvent être utilisés pour communiquer avec des collègues, des clients, etc., ainsi que pour effectuer des tâches spécifiques liées au travail sans être directement en contact avec d'autres personnes.	<i>Idem</i>
<b>Travail à la maison (Work at home)</b>	Travail à la maison fait référence au travail se déroulant entièrement ou partiellement dans la propre résidence du travailleur. Travail à la maison est indépendant du statut d'emploi, et les travailleurs indépendants et dépendants peuvent effectuer un travail à la maison.	Emplacement physique où tout ou partie du travail est effectué au domicile du travailleur
<b>Travail à domicile (Home-based work)</b>	Travailleurs à domicile sont définis comme des « travailleurs dont le principal lieu de travail est leur propre domicile ». Travailleurs à domicile sont ceux qui effectuent habituellement leur travail à domicile, que le domicile puisse ou non être considéré comme le lieu de travail par défaut. Le travail à domicile est donc une sous-catégorie de la catégorie du travail à la maison (work at home).	
<b>Travail à distance à domicile (Remote work from home)</b>	Travailleurs effectuant un travail à distance à partir de leur propre domicile. L'emplacement physique où le travail est effectué est le domicile du travailleur, c'est-à-dire un lieu alternatif au lieu de travail par défaut	
<b>Télétravail à domicile (Telework from home)</b>	Travailleurs effectuant un travail défini comme le télétravail à leur propre domicile. À l'instar du travail à distance à domicile, l'emplacement physique où le travail est effectué est le domicile du travailleur, c'est-à-dire un lieu alternatif au lieu de travail par défaut, mais en outre, le travailleur utilise des appareils électroniques personnels dans le cadre de l'exécution du travail.	
<b>Télétravail à domicile (Home-based teleworker)</b>	Travailleurs à domicile qui effectuent un travail défini comme le télétravail.	

*Annexe 3 : Opérationnalisation des catégories de télétravail en fonction de la fréquence d'utilisation des TIC et du lieu de travail (Eurofound and ILO 2017)*

Category	Use of ICT	Place of work	
Regular home-based telework	Always or almost of all the time	Working in at least one other location than the employer's premises several times a month.	From home at least several times a month and in all other locations (except employer's premises) less often than several times a month.
High mobile T/ICTM			At least several times a week in at least two locations other than the employer's premises or working daily in at least one other location.
Occasional T/ICTM			Less frequently and/or fewer locations than high T/ICTM.
Always at the employer's premises	All categories	Always at the employer's premises.	

Source: Sixth EWCS (2015)

#### Annexe 4 : Accords d'entreprise portant sur le télétravail en France

Que ce soit dans la plupart des pays d'Europe ou spécifiquement en France, la pratique du télétravail n'est pas clairement définie. Cette pratique s'inscrit plus généralement dans les grandes orientations données au niveau européen en 2002 (European social partners 2002) - et, pour une grande partie, dans le code du travail selon des perspectives diverses (horaires de travail, bien-être, ergonomie, santé, sécurité, mobilité, etc.).

#### Analyse des accords d'entreprise et évolutions

La mise en place du télétravail au sein du secteur privé peut se faire de diverses façons :

- Un accord entre le salarié et l'employeur peu importe le moyen
- Un accord collectif
- Une charte élaborée par l'employeur et soumise au Comité Social et Économique (CSE)

Nous nous intéresserons spécifiquement dans cette partie aux accords collectifs ; les accords « tacites » entre salarié et employeur et chartes présentant trop de diversité pour pouvoir être mis en perspective.

Nos recherches sur le sujet nous montrent que les données accessibles présentent une grande disparité. Celle-ci peut être expliquée par (1) le type de base de données consulté (Légifrance ou la Base d'accord NG<sup>22</sup>) et (2) la nature de l'accord (mentionnant le terme « télétravail » ou spécifique « télétravail »). Aussi, nous nous appuyerons principalement dans cette partie sur les accords portant **exclusivement sur le télétravail**.

L'Anact (2014) a montré que parmi la totalité des accords signés depuis 2009, seuls 38 portaient exclusivement sur la mise en place du télétravail. Ces accords fixent alors les modalités de mise en place du télétravail, le processus de sélection des télétravailleurs ou encore les modifications relatives à l'organisation du travail (matériel informatique, dérives, etc.). A partir de 2020, on observe une forte évolution du nombre d'accords signés. Ainsi, d'après la Dares, 1980 accords portant spécifiquement sur le télétravail ont été signés en 2020. L'Anact (2021) mentionne quant à elle le dépôt de 1000 textes spécifiques au télétravail<sup>23</sup> sur la base D@ccord entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 4 novembre 2020. Parmi ces 1000 textes, 70 % sont des accords et 20 % des avenants aux accords<sup>24</sup>, ce qui traduit l'arrivée du télétravail comme réel objet de dialogue social. Cela confirme la tendance à la hausse (+30 %) observée depuis 2018 alors que le télétravail n'est alors pas un thème de négociation obligatoire.

Les données disponibles sur le site Légifrance<sup>25</sup> nous montrent que la progression observée en 2020 se poursuit en 2021, année au cours de laquelle 2720 accords ont été signés, ce qui représente une hausse de 37 % par rapport à 2020. A la date d'écriture de ce présent document (septembre 2022), 7681 accords traitant spécifiquement du télétravail ont été signés depuis le début de la pandémie (mars 2020). L'augmentation du nombre d'accords traduit surtout une évolution au regard du nombre de jours télétravaillés, passant de 1 à 2 voire 3 jours par semaine, un assouplissement des conditions d'éligibilité (ancienneté de 6 mois *versus* 1 an auparavant, CDD et CDI, etc.) et les conditions spécifiques en lien avec la pandémie de Covid-19 (Anact-Aract 2021).

---

<sup>22</sup> Base statistique des accords collectifs d'entreprise

<sup>23</sup> Plus de 6000 textes (accords et avenants) déposés sur cette même période sur la base D@ccord

<sup>24</sup> Les 10% restants concernent des décisions unilatérales d'employeurs.

<sup>25</sup> [https://www.legifrance.gouv.fr/liste/acco?dateDiffusion=01%2F03%2F2020+%3E+30%2F09%2F2022&sortValue=DATE\\_PUBLI\\_DESC&pageSize=10&page=1&tab\\_selection=all#acco](https://www.legifrance.gouv.fr/liste/acco?dateDiffusion=01%2F03%2F2020+%3E+30%2F09%2F2022&sortValue=DATE_PUBLI_DESC&pageSize=10&page=1&tab_selection=all#acco)

## Les grands types d'accords

Face au déploiement massif du télétravail, du fait de la crise pandémique, et parce qu'il s'est peu à peu répandu comme une nouvelle modalité d'organisation du travail, le télétravail et son usage ont dû être encadrés et précisés par les entreprises. C'est dans cette perspective que l'Anact a réalisé une analyse de 56 accords signés entre juillet et octobre 2020 au sein d'une diversité de tailles et de secteurs d'activités (Anact 2021b). Il est important de noter que cette analyse n'est pas représentative au sens statistique du terme. Elle vise à exploiter les éléments qualitatifs « afin de faire ressortir les points saillants des négociations collectives sur un sujet » (p. 4).

Ainsi, les textes étudiés présentent des caractéristiques similaires :

- Le télétravail est mis en lien avec les thèmes « temps de travail, travail de nuit et weekend » (40 %), « négociations annuelles obligatoires : rémunération, temps de travail, partage de la valeur ajoutée » (15 %) et « organisation exceptionnelle, Covid-19 » (10 %).
- Pour les petites entreprises (< 50 salariés), le télétravail est en lien avec « le temps de travail » (63 %)
- Les textes dédiés au télétravail concernent majoritairement les petites et moyennes entreprises (PME, 50 à 250 salariés) (40 %)
- Les secteurs concernés sont l'industrie manufacturière, les activités spécialisées scientifiques et techniques (16 %), les activités financières et d'assurance (11 %), l'automobile (11 %), l'information et communication (8 %).
- 4 types d'accords peuvent être mis en exergue :
  - « Les réticents » : accords qui encadrent voire contraignent le nombre de demandes de télétravail : un jour par semaine voire moins (nombre de jours mensualisé ou annualisé), le jour est fixe, critères cumulatifs d'éligibilité importants et un fonctionnement régulier exclu ;
  - « Les prudents » : accords qui encadrent et développent le télétravail régulier et occasionnel par des process lourds : recours nombreux aux avenants, délai de prévenance important pour le télétravail occasionnel, des conditions de travail à domicile identiques à celles des bureaux ;
  - « Les convaincus » : accords qui visent à assouplir le cadre et modalités de télétravail : télétravail partiel possible pour tous en cas d'activités télétravaillables, souplesse laissée à l'appréciation des managers, etc. ;
  - « Les expérimentateurs » : accords qui ouvrent la réflexion sur les formes de travail hybride présentiel - distanciel : évolutions du management liés à l'encadrement d'équipes à distance et sur site, évolutions des lieux et espaces de travail, modalités de suivi et d'évaluation du travail.

Les accords de type « réticent » et « prudent » restent majoritaires parmi les accords signés en 2020.

Enfin, l'analyse menée par l'Anact structure les accords télétravail en deux axes possédants chacun deux polarités :

- Les individus : approche par les situations individuelles (télétravail prévu au cas par cas) *versus* collectives (penser le télétravail collectivement)
- L'entreprise : approche sociale (télétravail comme outil de politique sociale de l'entreprise) *versus* organisationnelle et productive (télétravail comme mode d'organisation)

### *Conditions d'éligibilité et modalités de mise en œuvre du télétravail*

Plus précisément, les accords définissent les critères à remplir pour être éligible au télétravail, cumulant ainsi des conditions techniques (équipements), contractuelles (type de contrat, ancienneté, profil) et professionnelles (type d'activité, compétences, encadrement, etc.).

Les conditions d'éligibilité techniques sont identiques dans tous les accords analysés par l'Anact précisant qu'il est nécessaire de disposer des équipements informatiques adéquats permettant de se connecter à distance et donc de réaliser son activité à distance (Anact 2021b). De même, le logement du salarié (télétravail à domicile) doit disposer d'un espace de travail dédié ainsi que des installations électriques et internet adéquates. Les accords précisent que ces conditions feront l'objet d'une validation par l'entreprise (attestation de conformité, attestation sur l'honneur, test de la qualité du réseau par les services informatiques).

Concernant les conditions contractuelles relatives au profil du salarié, certaines entreprises ne requièrent aucune ancienneté minimale pour télétravailler, pour d'autres, cela peut aller jusqu'à un an. Le CDI à temps plein est un critère d'éligibilité au télétravail, a contrario du temps partiel et du caractère déterminé du contrat de travail qui peuvent entraîner une inéligibilité. Enfin, du point de vue des conditions professionnelles, les deux tiers des accords précisent que « *le télétravail est fondé sur la capacité du salarié à exercer ses fonctions de façon autonome et implique que tout ou partie de l'activité du salarié puisse être exercée à distance et ne nécessite pas de proximité managériale* » (Anact, 2021, p. 6). Il est alors souvent rappelé que l'éligibilité au télétravail nécessite l'accord du responsable hiérarchique afin que la performance économique et sociale (fonctionnement de l'équipe) soit conservée.

Les principes de volontariat et de confiance apparaissent dans la majorité des accords et sont désignés comme des « facteurs indispensables à la réussite de ce mode d'organisation du travail ». A ces principes, s'ajoutent ceux relatifs à la responsabilisation, l'adaptabilité et le changement de pratiques même si une partie des accords mentionnent une période d'adaptation permettant tant au salarié qu'à l'encadrement d'expérimenter cette nouvelle organisation du travail et valider qu'elle corresponde aux attentes de chacune des parties engagées.

Les emplois télétravaillables sont majoritairement relatifs à des fonctions supports qui sont définies comme « des activités de gestion et d'appui qui ne constituent pas son cœur de métier (de l'entreprise) » (Anact, 2021, p. 8). Cependant, la crise sanitaire a permis un élargissement touchant les fonctions sédentaires autres que support tels que les personnels administratifs, encadrement, expert, etc. Toutefois, les cadres dirigeants et salariés au forfait jour sont exclus du champ d'applications de plusieurs accords, et ce, malgré la grande autonomie dont ils disposent. Concernant le rythme de télétravail, dans la plupart des accords, le télétravail s'effectue en alternance avec un temps de présence dans les bureaux, intégrant une certaine souplesse quant aux journées télétravaillées - limitées à une ou deux par semaine -, et ce afin d'intégrer les contraintes liées au collectif qui ne peuvent pas toujours être anticipées. L'organisation est donc souvent laissée à la libre appréciation du responsable de proximité qui la détermine avec ses équipes.

Concernant la prise en charge des frais (fonctionnement, installation, transport, repas), le gouvernement a encouragé cette pratique via l'exonération d'impôt sur les allocations versées au titre du télétravail en 2020, dans la limite annuelle de 550 euros par salarié. Un quart des accords analysés prévoit une prise en charge, évoluant de 2 euros par jour télétravaillé jusqu'à 180 euros par mois pour des télétravailleurs permanents. A priori, les frais relatifs à l'aménagement de l'espace de travail au domicile, et à sa mise en conformité par rapport aux exigences citées dans les accords, sont pris en charge par l'entreprise. En pratique, les entreprises fournissent en amont le matériel nécessaire, et ce, de façon à éviter des frais supplémentaires. Plusieurs entreprises prévoient cette prise en charge (de 200 euros à 500 euros plafonnés) pour les télétravailleurs permanents et réguliers. Il demeure



cependant un « flou juridique » concernant la question de la prise en charge des frais, notamment ceux de transport et de repas, ce qui se traduit par une diversité de pratiques dans les accords analysés.

### **Limites relevées dans les accords de 2020**

*Avant la crise sanitaire*, les négociateurs des accords étaient majoritairement dans des perspectives individuelles avec une gestion au cas par cas et une orientation sociale forte : le télétravail permettait de répondre aux situations de handicap et de parentalité, entre autres.

*L'analyse des accords à partir de 2020* montre que *les dimensions collective et organisationnelle sont toujours peu développées, considérant le télétravail « comme la transposition des activités du bureau au domicile plutôt que comme une forme d'organisation du travail à part entière »* (Anact, 2021, p. 11). De même, *la diversité des caractéristiques des situations professionnelles et extra-professionnelles reste peu prise en compte* (structure de l'habitat, composition du foyer, etc.) dans le télétravail régulier ou occasionnel. La question des impacts du télétravail sur l'organisation de travail (réorganisation, organisation des temps collectif, etc.) est peu développée dans les derniers accords. D'un point de vue organisationnel, seuls sont abordés les horaires de travail à distance, la gestion de la charge, et les relations managériales. Dans l'objectif de capitaliser sur les expériences relatives à la crise sanitaire de Covid-19, plusieurs accords prévoient des dispositions pour le télétravail exceptionnel et/ou occasionnel. Ce dernier concerne tant les salariés qui ne sont a priori pas éligibles que ceux qui sont éligibles mais qui ne veulent pas s'inscrire dans une pratique régulière. Cette disposition nécessite dans la plupart des cas une autorisation préalable et écrite de la hiérarchie avec copie à la direction des ressources humaines. Le télétravail exceptionnel a quant à lui vocation à être imposé lorsque des conditions (sanitaires, logistiques, environnementales, climatiques) le nécessite mais aussi dans le cas où un salarié doit faire individuellement face à une situation d'urgence (intempérie, panne, etc.) ou à caractère médical (hors arrêt maladie). La mise en œuvre du télétravail dans ces dernières situations est également soumise à la validation du responsable hiérarchique et chef d'entreprise. Les accords partant sur une approche individuelle sont ceux des entreprises comprenant peu de télétravailleurs voire « primo télétravailleurs », et favorisant le cas par cas, mais aussi des process rigidifiant le déploiement du télétravail, offrant peu de flexibilité alors que cette souplesse pourrait être faite au bénéfice de toutes les parties. Dans la même perspective, le caractère hybride des nouvelles organisations est peu mentionné dans les accords de 2020.

En soi, les accords prônent de nombreux principes louables en lien avec les enseignements tirés de la période de crise sanitaire imposant le télétravail. Cependant, l'égalité de traitement entre les salariés en distanciel et en présentiel voile les écarts qui persistent entre les salariés qui sont éligibles au télétravail et ceux qui ne le sont pas. La crise a mis en lumière les métiers dits essentiels, non télétravaillables, moins bien rémunérés et principalement occupés par des femmes, des ouvriers et employés. Aussi, le télétravail, tel que formalisé dans ces accords, ne risque-t-il pas de faire perdurer les inégalités préexistantes ?

Les autres principes mis en avant notamment dans les préambules, l'autonomie, le volontariat et la confiance mutuelle ne suppriment pas les liens de subordination, la question du pouvoir de la direction et du contrôle du supérieur hiérarchique. Cela a pour effet d'accroître la charge de travail du manager de proximité qui a alors pour rôle de réguler et de contrôler les temps de présence, la charge de travail tout en veillant sur l'équilibre collectif et en maintenant un lien régulier avec chacun des salariés afin de limiter les risques d'isolement et psychosociaux. Dans cette perspective, le télétravail, et plus largement les nouvelles organisations hybrides du travail, conservent les caractéristiques classiques d'un management à la française, dans une perspective taylorienne, verticale et basée sur le contrôle du présentiel (Picq, 2021).

Il semble nécessaire - de ce point de vue - de mettre en dynamique les modalités de management existantes en allant vers davantage de confiance, de bienveillance, d'autonomie et de reconnaissance. Ces principes qui semblent impératifs peuvent s'inscrire dans la volonté des entreprises de mettre en place une première « génération d'accord ». Aussi, les pratiques ne sont pas figées en matière de télétravail et évoluent au gré de l'acquisition - au-delà d'une « maturité technologique » - d'une « maturité organisationnelle » sur ce sujet.

### En synthèse

Ces constats nous montrent que *le télétravail recouvre des situations très différentes et traduit une réalité complexe*. Il définit ainsi l'activité du télétravailleur indépendant, payé à la tâche comme celui du salarié à temps plein. Il peut s'effectuer en des lieux différents, tel que l'espace de coworking, un train, un aéroport, son domicile, etc. Mais **selon les différences de définition, les appareils statistiques utilisés ainsi que l'institution ou l'entité mandatée pour l'étudier, les pratiques du télétravail diffèrent. C'est l'une des raisons pour lesquelles on observe une variation importante des résultats dans les enquêtes (Gaillard, 2020)**. Cela nous conduit à une certaine vigilance par rapport aux études sur lesquelles nous nous appuyons pour réaliser la revue de littérature présentée dans ce document.

L'analyse qualitative menée par l'Anact (Anact 2021b) à partir des accords signés en 2020 a permis de faire ressortir plusieurs points saillants :

- Une fréquence de deux jours en moyenne par semaine de télétravail
- Un fort niveau de formalisme contraignant toutes les parties (employeurs, managers, salariés)
- Des critères d'éligibilité orientés métiers davantage qu'activités
- Forte exigence de qualité en matière de conditions de travail à domicile
- Question de mise à disposition des outils digitaux davantage traitée que la question des usages et du développement de ces usages
- Modalités contraignantes du contrôle du temps de travail et de pause mais peu sur la question de la régulation de la charge de travail
- Des formes de reporting poussées sont mentionnées
- Sensibilisation à la déconnexion sans réflexion sur ce qui pousse à la sur-connexion
- Peu de mesures portant sur l'accompagnement des managers, l'évolution de leur rôle et des missions, du soutien nécessaire, etc. ainsi que sur le soutien et l'accompagnement des salariés
- Peu d'éléments sur l'apprentissage du fonctionnement des collectifs en distanciel et hybride
- Peu d'éléments sur la prévention des risques psychosociaux liés au télétravail
- Peu d'éléments sur les liens entre télétravail et égalité professionnelle hommes-femmes

**En conclusion**, la pérennisation du télétravail sous l'impulsion de la crise Covid-19 met à rude épreuve les fondements sociojuridiques de nos sociétés. Elle implique, pour ceux qui gouvernent, de vérifier l'adéquation entre les instruments réglementaires et les évolutions nécessaires mais aussi de laisser une vraie place aux partenaires sociaux dans la construction de ces nouvelles façons de travailler. Il y a nécessité à mettre les moyens nécessaires pour accompagner, d'une part, l'évolution des relations socio-professionnelles et, d'autres part, les modèles d'organisation du travail en définissant les modalités d'accompagnement de ces évolutions. Cela implique d'aller au-delà de la définition des modalités d'accompagnement du télétravail, comme la « simple » transposition des contextes de travail. En effet, l'impact du télétravail tant sur le contenu de l'activité, que sur les compétences qu'il nécessite et les reconfigurations des relations qu'il implique doivent être prises en considération, car « *les manières de collaborer, de communiquer, de se synchroniser avec les pairs sont modifiées à distance et peuvent dégrader l'activité de travail si elles ne sont pas redéfinies collectivement et accompagnées* » (Anact, 2021, p. 16).

*Annexe 5 : Formulation des questions relatives au télétravail dans les enquêtes présentées dans le chapitre 3. Télétravail : données de cadrage épidémiologiques*

Enquête	Libellé de la question/des questions
Sumer 2017 (Dares)	<p>Pratiquez-vous le télétravail ?</p> <p>Quelques jours ou demi-journées par mois</p> <p>1 jour par semaine</p> <p>2 jours par semaine</p> <p>3 jours ou plus par semaine</p> <p>Jamais</p> <p>Dans le guide de collecte à destination des médecins du travail, il est indiqué : "Le télétravail désigne « toute forme d'organisation du travail dans laquelle un travail qui aurait également pu être exécuté dans les locaux de l'employeur est effectué par un salarié hors de ces locaux de façon régulière et volontaire en utilisant les technologies de l'information et de la communication dans le cadre d'un contrat de travail ou d'un avenant à celui-ci »."</p>
Conditions de travail 2019 (Dares)	<p>Pratiquez-vous le télétravail ?</p> <p>Désigne toute forme d'organisation du travail dans laquelle un travail qui aurait également pu être exécuté dans les locaux de l'employeur est effectué hors de ces locaux de façon volontaire, en utilisant les technologies de l'information et de la communication, à distinguer du fait de ramener du travail à la maison</p> <p>Quelques jours ou demi-journées par mois</p> <p>Un jour par semaine</p> <p>Deux jours par semaine</p> <p>Trois jours par semaine ou plus</p> <p>Jamais</p>
Enquête Emploi 2021 (Insee)	<p>Considérons maintenant les 4 semaines du lundi... au dimanche....</p> <p>Pendant ces quatre semaines-là, (dans votre emploi principal), vous est-il arrivé de télétravailler ?</p> <p>Le télétravail consiste à travailler hors des locaux de son employeur, pendant ses horaires habituels de travail. Il suppose de pouvoir se connecter au système informatique de son établissement. Le télétravail est formalisé par écrit avec l'employeur.</p> <p>Rapporter du travail à la maison, travailler lors de déplacements professionnels, chez un client ou de façon mobile (pendant les trajets, entre les réunions) ou encore travailler sur site distant n'est pas du télétravail.</p> <p>1. Oui</p> <p>2. Non</p> <p>Si télétravaille :</p> <p>Combien de jours par semaine avez-vous télétravaillé ?</p> <p>1. Trois jours par semaine ou plus</p> <p>2. Deux jours par semaine</p> <p>3. Un jour par semaine</p> <p>4. Moins</p> <p>Si ne télétravaille pas :</p> <p>Pendant ces quatre semaines-là, (dans le cadre de votre emploi principal,) vous est-il arrivé de travailler à la maison ?</p> <p>Par exemple : lire un dossier, corriger des copies, faire sa comptabilité...</p> <p>Si le lieu de travail est un local ou cabinet attenant au domicile mais comportant une entrée indépendante ou s'il s'agit d'une exploitation agricole, alors le lieu de travail n'est pas le domicile</p> <p>1. Oui, c'est votre lieu de travail</p> <p>2. Oui, la moitié de vos heures de travail ou plus</p> <p>3. Oui, moins de la moitié de vos heures de travail</p> <p>4. Non</p> <p>Si télétravaille :</p>

	<p>Toujours pendant ces quatre semaines-là, (dans le cadre de votre emploi principal,) combien représente le temps où vous avez travaillé à la maison, en télétravail ou non ?</p> <p>Par exemple : répondre à des mails, lire un dossier, corriger des copies, faire sa comptabilité...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100 % : vous avez travaillé exclusivement à la maison sur la période</li> <li>2. La moitié de vos heures de travail ou plus</li> <li>3. Moins de la moitié de vos heures de travail</li> <li>4. 0 % : vous n'avez pas travaillé à la maison sur la période</li> </ol>
Acemo-Covid (Dares)	<p>Au cours du mois d'octobre, quelle était la proportion de vos salariés qui étaient au moins un jour en télétravail ?</p> <p>Si vous ne pouvez pas répondre de manière précise à cette question, vous pouvez donner un ordre de grandeur.</p> <p>Si aucun salarié n'était en télétravail, indiquez 0.</p>
Constances-Sapris (Inserm)	<p>Depuis le début du confinement, votre situation professionnelle a-t-elle changé ?</p> <p>Oui, je suis passé(e) au télétravail complet</p> <p>Oui, je suis passé(e) au télétravail partiel</p> <p>Oui, j'ai un nouvel emploi</p> <p>Non, car j'étais déjà en télétravail ou en travail à distance</p> <p>Non, car je ne suis pas en télétravail ou travail à distance</p> <p>Autre</p>
CoviPrev (Santé publique France)	<p>Pendant le confinement c'est-à-dire entre le 17 mars et le 10 mai, avez-vous...</p> <p><i>Si vous avez vécu plusieurs situations durant cette période, répondez par rapport à la situation qui a duré le plus longtemps</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Télétravaillé la plupart du temps, ce qui était nouveau pour vous</li> <li>2. Poursuivi le télétravail la plupart du temps, comme d'habitude</li> <li>3. Continué à travailler la plupart du temps, à l'extérieur de votre domicile au même rythme que d'habitude</li> <li>4. Continué à travailler la plupart du temps à l'extérieur de votre domicile avec un rythme plus soutenu</li> <li>5. Continué à travailler la plupart du temps à l'extérieur de votre domicile avec un rythme moins soutenu</li> <li>6. Arrêté de travailler (chômage partiel à temps complet, fin de contrat non renouvelé, licenciement, arrêt de travail...)</li> </ol>
Tracov 2021 (Dares)	<p>Actuellement, pratiquez-vous le télétravail ?</p> <p>Jamais</p> <p>Quelques jours par mois</p> <p>Un jour par semaine</p> <p>Deux jours par semaine</p> <p>Trois ou quatre jours par semaine</p> <p>Cinq jours par semaine</p>
COSET-COVID (Santé publique France)	<p>Pendant la période de confinement, en quoi vos modalités de travail ont-elles changé ? (Plusieurs réponses possibles) La question des mesures barrières sera abordée plus loin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je suis passé en télétravail complet (travail à distance de mon lieu de travail habituel)</li> <li>• Je suis passé en télétravail partiel</li> <li>• J'ai développé la téléconsultation/téléclientèle entièrement</li> <li>• J'ai développé la téléconsultation/ téléclientèle partiellement</li> <li>• J'ai développé / augmenté la vente en livraison</li> <li>• J'ai développé / augmenté la vente par correspondance</li> <li>• J'ai développé la vente sur place, à emporter ou de type drive-in</li> <li>• Un autre changement. Merci de préciser _____</li> <li>• Aucun changement</li> </ul>
Living, working and COVID-19 e-survey (EuroFound)	<p>During the Covid-19 pandemic, where did you work?</p> <p>At home</p> <p>At my employer's premises</p> <p>At locations I was sent to by my employer or requested to go to by clients</p> <p>Other locations</p>

*Annexe 6 : Requêtes pour la revue systématique de la littérature sur le télétravail et les TMS*

**PubMed**

("telework"[Title/Abstract] OR "teleworking\*" [Title/Abstract] OR "teleworker"[Title/Abstract] OR "telecommut\*" [Title/Abstract] OR "remote work\*" [Title/Abstract] OR "telecommuting"[Title/Abstract] OR "remote working" [Title/Abstract] OR "work from home"[Title/Abstract] OR "work at home"[Title/Abstract] OR "working from home"[Title/Abstract] OR "working at home"[Title/Abstract] OR "Home-Based Work"[Title/Abstract] OR "home-based working"[Title/abstract] OR "telehomework"[Title/Abstract] OR "home-working"[Title/abstract] OR "home working"[Title/Abstract] OR "homeworking"[Title/Abstract] OR "home-office" [Title/Abstract] OR "flexible work"[Title/Abstract] OR "virtual office"[Title/Abstract] OR "virtual work"[Title/Abstract] OR "home office"[Title/Abstract] OR "e-work"[Title/Abstract] OR "e-workers"[Title/Abstract] OR "e-working"[Title/Abstract])

AND

("musculoskeletal pain" [Title/Abstract] OR "musculoskeletal disorder"[Title/Abstract] OR "musculoskeletal risk"[Title/Abstract] OR "musculoskeletal disease"[Title/Abstract] OR "neck pain"[Title/Abstract] OR "neck injury"[Title/Abstract] OR "cervico-brachial"[Title/Abstract] OR "cervical pain"[Title/Abstract] OR "cervicalgia"[Title/Abstract] OR "tension neck"[Title/Abstract] OR "back pain"[Title/Abstract] OR "back injury"[Title/Abstract] OR "shoulder pain"[Title/Abstract] OR "shoulder injury"[Title/Abstract] OR "shoulder tendonitis"[Title/Abstract] OR "shoulder tendinitis"[Title/Abstract] OR "subacromial"[Title/Abstract] OR "elbow pain"[Title/Abstract] OR "elbow injury"[Title/Abstract] OR "elbow tendonitis"[Title/Abstract] OR "epicondyl"[Title/Abstract] OR "elbow tendinitis"[Title/Abstract] OR "epicondylitis"[Title/Abstract] OR "wrist pain"[Title/Abstract] OR "wrist tendonitis"[Title/Abstract] OR "wrist tendinitis"[Title/Abstract] OR "wrist injury"[Title/Abstract] OR "arm pain"[Title/Abstract] OR "arm injury"[Title/Abstract] OR "carpal tunnel syndrome"[Title/Abstract] OR "carpal tunnel"[Title/Abstract] OR "work related injury"[Title/Abstract] OR "work related musculoskeletal disorder"[Title/Abstract] OR "WMSD"[Title/Abstract] OR "MSD"[Title/Abstract] OR "occupational overuse"[Title/Abstract] OR "neck tension"[Title/Abstract] OR "muscular function"[Title/Abstract] OR "muscle pain"[Title/Abstract] OR "limb disorder" [Title/Abstract] OR ("musculoskeletal" [Title/Abstract] AND "epidemiology" [Title/Abstract]) OR ("musculoskeletal" [Title/Abstract] AND "etiology" [Title/Abstract]) )

AND (("1987/01/01"[Date - Entry] : "3000"[Date - Entry]))

AND (English[Language] OR French[Language])

**Web of Science**

("telework" OR "teleworking\*" OR "teleworker" OR "telecommut\*" OR "remote work\*" OR "telecommuting" OR "remote working" OR "work from home" OR "work at home" OR "working from home" OR "working at home" OR "Home-Based Work" OR "home-based working" OR "telehomework" OR "home-working" OR "home working" OR "homeworking" OR "home-office" OR "flexible work" OR "virtual office" OR "virtual work" OR "home office" OR "e-work" OR "e-workers" OR "e-working")

AND ( "musculoskeletal pain" OR "musculoskeletal disorder" OR "musculoskeletal risk" OR "musculoskeletal disease" OR "neck pain" OR "neck injury" OR "cervico-brachial" OR "cervical pain" OR

"cervicalgia" OR "tension neck" OR "back pain" OR "back injury" OR "shoulder pain" OR "shoulder injury" OR "shoulder tendonitis" OR "shoulder tendinitis" OR "subacromial" OR "elbow pain" OR "elbow injury" OR "elbow tendonitis" OR "epicondyl" OR "elbow tendinitis" OR "epicondylitis" OR "wrist pain" OR "wrist tendonitis" OR "wrist tendinitis" OR "wrist injury" OR "arm pain" OR "arm injury" OR "carpal tunnel syndrome" OR "carpal tunnel" OR "work related injury" OR "work related musculoskeletal disorder" OR "WMSD" OR "MSD" OR "occupational overuse" OR "neck tension" OR "muscular function" OR "muscle pain" OR "limb disorder" OR ("musculoskeletal" AND "epidemiology") OR ("musculoskeletal" AND "etiology")) (Abstract)

and English OR French (Language)

and 1987-2022 (Year Published)

+

("telework" OR "teleworking\*" OR "teleworkers" OR "telecommut\*" OR "remote work\*" OR "telecommuting" OR "remote working" OR "work from home" OR "work at home" OR "working from home" OR "working at home" OR "Home-Based Work" OR "home-based working" OR "telehomework" OR "home-working" OR "home working" OR "hotworking" OR "home-office" OR "flexible work" OR "virtual office" OR "virtual work" OR "home office" OR "e-work" OR "e-workers" OR "e-working")

AND ( "musculoskeletal pain" OR "musculoskeletal disorder" OR "musculoskeletal risk" OR "musculoskeletal disease" OR "neck pain" OR "neck injury" OR "cervico-brachial" OR "cervical pain" OR "cervicalgie" OR "tension neck" OR "back pain" OR "back injury" OR "shoulder pain" OR "shoulder injury" OR "shoulder tendonitis" OR "shoulder tendinitis" OR "subacromial" OR "elbow pain" OR "elbow injury" OR "elbow tendonitis" OR "epicondyle" OR "elbow tendinitis" OR "epicondylitis" OR "wrist pain" OR "wrist tendonitis" OR "wrist tendinitis" OR "wrist injury" OR "arm pain" OR "arm injury" OR "carpal tunnel syndrome" OR "carpal tunnel" OR "work related injury" OR "work related musculoskeletal disorder" OR "wmsn" OR "MSD" OR "occupational overuse" OR "neck tension" OR "muscular function" OR "muscle pain" OR "limb disorder" OR ("musculoskeletal" AND "epidemiology") OR ("musculoskeletal" AND "etiology")) (Title)

and English OR French (Language)

and 1987-2022 (Year Published)

## **Embase**

('telework':ab OR 'teleworking\*':ab OR 'teleworker':ab OR 'telecommut\*':ab OR 'remote work\*':ab OR 'telecommuting':ab OR 'remote working':ab OR 'work from home':ab OR 'work at home':ab OR 'working from home':ab OR 'working at home':ab OR 'home-based work':ab OR 'home-based working':ab OR 'telehomework':ab OR 'home-working':ab OR 'home working':ab OR 'homeworking':ab OR 'home-office':ab OR 'flexible work':ab OR 'virtual office':ab OR 'virtual work':ab OR 'home office':ab OR 'e-work':ab OR 'e-workers':ab OR 'e-working':ab)

AND ('musculoskeletal pain':ab OR 'musculoskeletal disorder':ab OR 'musculoskeletal risk':ab OR 'musculoskeletal disease':ab OR 'neck pain':ab OR 'neck injury':ab OR 'cervico-brachial':ab OR 'cervical

pain':ab OR 'cervicalgia':ab OR 'tension neck':ab OR 'back pain':ab OR 'back injury':ab OR 'shoulder pain':ab OR 'shoulder injury':ab OR 'shoulder tendonitis':ab OR 'shoulder tendinitis':ab OR 'subacromial':ab OR 'elbow pain':ab OR 'elbow injury':ab OR 'elbow tendonitis':ab OR 'epicondyl':ab OR 'elbow tendinitis':ab OR 'epicondylitis':ab OR 'wrist pain':ab OR 'wrist tendonitis':ab OR 'wrist tendinitis':ab OR 'wrist injury':ab OR 'arm pain':ab OR 'arm injury':ab OR 'carpal tunnel syndrome':ab OR 'carpal tunnel':ab OR 'work related injury':ab OR 'work related musculoskeletal disorder':ab OR 'wmsd':ab OR 'msd':ab OR 'occupational overuse':ab OR 'neck tension':ab OR 'muscular function':ab OR 'muscle pain':ab OR 'limb disorder':ab OR ('musculoskeletal':ab AND 'epidemiology':ab) OR ('musculoskeletal':ab AND 'etiology':ab))

AND ([english]/lim OR [french]/lim)

AND [1987-2022]/py

+

('telework':ti OR 'teleworking\*':ti OR 'teleworker':ti OR 'telecommut\*':ti OR 'remote work\*':ti OR 'telecommuting':ti OR 'remote working':ti OR 'work from home':ti OR 'work at home':ti OR 'working from home':ti OR 'working at home':ti OR 'home-based work':ti OR 'home-based working':ti OR 'telehomework':ti OR 'home-working':ti OR 'home working':ti OR 'homeworking':ti OR 'home-office':ti OR 'flexible work':ti OR 'virtual office':ti OR 'virtual work':ti OR 'home office':ti OR 'e-work':ti OR 'e-workers':ti OR 'e-working':ti)

AND ('musculoskeletal pain':ti OR 'musculoskeletal disorder':ti OR 'musculoskeletal risk':ti OR 'musculoskeletal disease':ti OR 'neck pain':ti OR 'neck injury':ti OR 'cervico-brachial':ti OR 'cervical pain':ti OR 'cervicalgia':ti OR 'tension neck':ti OR 'back pain':ti OR 'back injury':ti OR 'shoulder pain':ti OR 'shoulder injury':ti OR 'shoulder tendonitis':ti OR 'shoulder tendinitis':ti OR 'subacromial':ti OR 'elbow pain':ti OR 'elbow injury':ti OR 'elbow tendonitis':ti OR 'epicondyl':ti OR 'elbow tendinitis':ti OR 'epicondylitis':ti OR 'wrist pain':ti OR 'wrist tendonitis':ti OR 'wrist tendinitis':ti OR 'wrist injury':ti OR 'arm pain':ti OR 'arm injury':ti OR 'carpal tunnel syndrome':ti OR 'carpal tunnel':ti OR 'work related injury':ti OR 'work related musculoskeletal disorder':ti OR 'wmsd':ti OR 'msd':ti OR 'occupational overuse':ti OR 'neck tension':ti OR 'muscular function':ti OR 'muscle pain':ti OR 'limb disorder':ti OR ('musculoskeletal':ti AND 'epidemiology':ti) OR ('musculoskeletal':ti AND 'etiology':ti))

AND ([english]/lim OR [french]/lim)

AND [1987-2022]/py

### **EBSCO databases**

"telework" OR "teleworking\*" OR "teleworker" OR "telecommut\*" OR "remote work\*" OR "telecommuting" OR "remote working" OR "work from home" OR "work at home" OR "working from home" OR "working at home" OR "Home-Based Work" OR "home-based working" OR "telehomework" OR "home-working" OR "home working" OR "homeworking" OR "home-office" OR "flexible work" OR "virtual office" OR "virtual work" OR "home office" OR "e-work" OR "e-workers" OR "e-working"

AND

"musculoskeletal pain" OR "musculoskeletal disorder" OR "musculoskeletal risk" OR "musculoskeletal disease" OR "neck pain" OR "neck injury" OR "cervico-brachial" OR "cervical pain" OR "cervicalgia" OR "tension neck" OR "back pain" OR "back injury" OR "shoulder pain" OR "shoulder injury" OR "shoulder tendonitis" OR "shoulder tendinitis" OR "subacromial" OR "elbow pain" OR "elbow injury" OR "elbow tendonitis" OR "epicondyl" OR "elbow tendinitis" OR "epicondylitis" OR "wrist pain" OR "wrist tendonitis" OR "wrist tendinitis" OR "wrist injury" OR "arm pain" OR "arm injury" OR "carpal tunnel syndrome" OR "carpal tunnel" OR "work related injury" OR "work related musculoskeletal disorder" OR "WMSD" OR "MSD" OR "occupational overuse" OR "neck tension" OR "muscular function" OR "muscle pain" OR "limb disorder" OR ("musculoskeletal" AND "epidemiology") OR ("musculoskeletal" AND "etiology")

Langue : English (filtre)

Année : 1995 à 2022 (filtre)

+

"telework" OR "teleworking\*" OR "teleworker" OR "telecommut\*" OR "remote work\*" OR "telecommuting" OR "remote working" OR "work from home" OR "work at home" OR "working from home" OR "working at home" OR "Home-Based Work" OR "home-based working" OR "telehomework" OR "home-working" OR "home working" OR "homeworking" OR "home-office" OR "flexible work" OR "virtual office" OR "virtual work" OR "home office" OR "e-work" OR "e-workers" OR "e-working"

AND

"musculoskeletal pain" OR "musculoskeletal disorder" OR "musculoskeletal risk" OR "musculoskeletal disease" OR "neck pain" OR "neck injury" OR "cervico-brachial" OR "cervical pain" OR "cervicalgia" OR "tension neck" OR "back pain" OR "back injury" OR "shoulder pain" OR "shoulder injury" OR "shoulder tendonitis" OR "shoulder tendinitis" OR "subacromial" OR "elbow pain" OR "elbow injury" OR "elbow tendonitis" OR "epicondyl" OR "elbow tendinitis" OR "epicondylitis" OR "wrist pain" OR "wrist tendonitis" OR "wrist tendinitis" OR "wrist injury" OR "arm pain" OR "arm injury" OR "carpal tunnel syndrome" OR "carpal tunnel" OR "work related injury" OR "work related musculoskeletal disorder" OR "WMSD" OR "MSD" OR "occupational overuse" OR "neck tension" OR "muscular function" OR "muscle pain" OR "limb disorder" OR ("musculoskeletal" AND "epidemiology") OR ("musculoskeletal" AND "etiology")

Langue : English (filtre)

Année : 1995 à 2022 (filtre)



**Cairn**

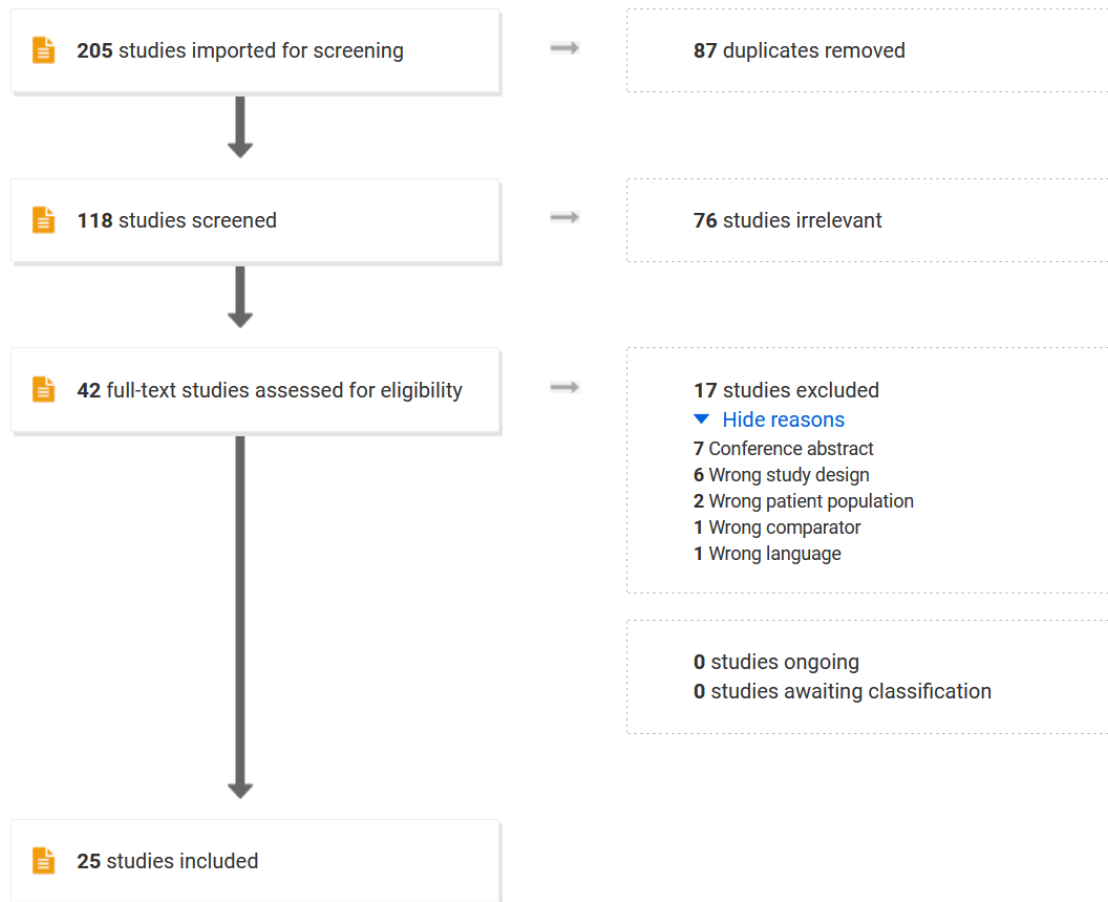
(teleworking OR teletravail OR "travail à distance" "travail à domicile")

(sante OR health OR musculo-squelettique OR musculosquelettique OR musculoskeletal)

**Google Scholar**

allintitle: ("work from home" OR telecommuting OR telework OR "remote work" OR "e work") AND (musculoskeletal)

Annexe 7 : Diagramme de flux de la revue systématique sur le télétravail et les troubles musculo-squelettiques



*Annexe 8 : Requêtes Pubmed pour la recherche bibliographique sur le télétravail et la sédentarité*

("telework"[Title/Abstract] OR "teleworking\*"[Title/Abstract] OR "teleworker"[Title/Abstract] OR "telecommut\*"[Title/Abstract] OR "remote work\*"[Title/Abstract] OR "telecommuting"[Title/Abstract] OR "remote working" [Title/Abstract] OR "work from home"[Title/Abstract] OR "work at home"[Title/Abstract] OR "working from home"[Title/Abstract] OR "working at home"[Title/Abstract] OR "Home-Based Work"[Title/Abstract] OR "home-based working"[Title/abstract] OR "telehomework"[Title/Abstract] OR "home-working"[Title/abstract] OR "home working"[Title/Abstract] OR "homeworking"[Title/Abstract] OR "home-office" [Title/Abstract] OR "flexible work"[Title/Abstract] OR "virtual office"[Title/Abstract] OR "virtual work"[Title/Abstract] OR "home office"[Title/Abstract] OR "e-work"[Title/Abstract] OR "e-workers"[Title/Abstract] OR "e-working"[Title/Abstract])

AND

("Sedentary" [Title/Abstract] OR "Sedentary Behavior" [MeSH Terms] OR "physical activity sedentary" [Title/Abstract] OR "sedentary lifestyle" [Title/Abstract] OR ("physical"[All Fields] AND inactivity[All Fields]) OR "sitting "[Title/Abstract] OR "sitting time"[Title/Abstract] OR "sitting Position"[MeSH Terms] OR "Posture"[Title/Abstract] OR "Posture"[MeSH Terms] OR "Postural stress"[Title/Abstract] OR "Postural strain"[Title/Abstract])

AND (("1987/01/01"[Date - Entry] : "3000"[Date - Entry]))

AND (English[Language] OR French[Language])

*Annexe 9 : Requêtes Pubmed pour la recherche bibliographique sur le télétravail et les effets visuels*

("telework"[Title/Abstract] OR "teleworking\*"[Title/Abstract] OR "teleworker"[Title/Abstract] OR "telecommut\*"[Title/Abstract] OR "remote work\*"[Title/Abstract] OR "telecommuting"[Title/Abstract] OR "remote working" [Title/Abstract] OR "work from home"[Title/Abstract] OR "work at home"[Title/Abstract] OR "working from home"[Title/Abstract] OR "working at home"[Title/Abstract] OR "Home-Based Work"[Title/Abstract] OR "home-based working"[Title/abstract] OR "telehomework"[Title/Abstract] OR "home-working"[Title/abstract] OR "home working"[Title/Abstract] OR "homeworking"[Title/Abstract] OR "home-office" [Title/Abstract] OR "flexible work"[Title/Abstract] OR "virtual office"[Title/Abstract] OR "virtual work"[Title/Abstract] OR "home office"[Title/Abstract] OR "e-work"[Title/Abstract] OR "e-workers"[Title/Abstract] OR "e-working"[Title/Abstract])

AND

("Visual Fatigue" [Title/Abstract] OR "Asthenopia" [MeSH Terms] OR "Transient, myopia" [Title/Abstract] OR "eye, fatigue" [Title/Abstract] OR "Vision"[ Title/Abstract] OR "Visual stress"[ Title/Abstract] OR "Visual strain"[ Title/Abstract] OR "Eye stress"[ Title/Abstract] OR "Eye strain"[ Title/Abstract] OR "Vision Disorders"[MeSH Terms] OR "Accommodation, Ocular"[MeSH Terms] OR "Convergence, Ocular"[MeSH Terms] OR "Accommodation, Ocular"[MeSH Terms] OR "Headache"[MeSH Terms] OR "Dry Eye" [Title/Abstract] OR "Dry Eye Syndromes" [MeSH Terms] OR "digital eye" [Title/Abstract] OR "computer vision" [Title/Abstract] OR "eye symptom\*"[Title/Abstract] OR "ocular"[Title/Abstract] OR "binocular"[Title/Abstract] OR "lens"[Title/Abstract]OR "glasses"[Title/Abstract])

AND (("1987/01/01"[Date - Entry] : "3000"[Date - Entry]))

AND (English[Language] OR French[Language])

*Annexe 10 : Requêtes Pubmed pour la recherche bibliographique sur le télétravail et les perturbations du sommeil*

("telework"[Title/Abstract] OR "teleworking\*"[Title/Abstract] OR "teleworker"[Title/Abstract] OR "telecommut\*"[Title/Abstract] OR "remote work\*"[Title/Abstract] OR "telecommuting"[Title/Abstract] OR "remote working" [Title/Abstract] OR "work from home"[Title/Abstract] OR "work at home"[Title/Abstract] OR "working from home"[Title/Abstract] OR "working at home"[Title/Abstract] OR "Home-Based Work"[Title/Abstract] OR "home-based working"[Title/abstract] OR "telehomework"[Title/Abstract] OR "home-working"[Title/abstract] OR "home working"[Title/Abstract] OR "homeworking"[Title/Abstract] OR "home-office" [Title/Abstract] OR "flexible work"[Title/Abstract] OR "virtual office"[Title/Abstract] OR "virtual work"[Title/Abstract] OR "home office"[Title/Abstract] OR "e-work"[Title/Abstract] OR "e-workers"[Title/Abstract] OR "e-working"[Title/Abstract])

AND

("sleep disorder\*"[Title/Abstract] OR "sleep duration"[Title/Abstract] OR "sleep quality"[Title/Abstract] OR "sleep disturbance\*"[Title/Abstract] OR "sleep efficiency"[Title/Abstract] OR "sleep onset latency"[Title/Abstract] OR "night awaking"[Title/Abstract] OR "sleep outcome\*"[Title/Abstract] OR "sleep timing"[Title/Abstract] OR "sleep problem\*"[Title/Abstract] OR "insomnia"[Title/Abstract] OR "Dyssomnias"[ MeSH Terms] OR "Sleep Wake Disorders"[ MeSH Terms] OR "Sleep Disorders, Circadian Rhythm"[ MeSH Terms])

AND (("1987/01/01"[Date - Entry] : "3000"[Date - Entry]))

AND (English[Language] OR French[Language])

*Annexe 11 : Requêtes Pubmed pour la recherche bibliographique sur le télétravail et la santé mentale*

("telework"[Title/Abstract] OR "teleworking\*"[Title/Abstract] OR "teleworker"[Title/Abstract] OR "telecommut\*"[Title/Abstract] OR "remote work\*"[Title/Abstract] OR "telecommuting"[Title/Abstract] OR "remote working" [Title/Abstract] OR "work from home"[Title/Abstract] OR "work at home"[Title/Abstract] OR "working from home"[Title/Abstract] OR "working at home"[Title/Abstract] OR "Home-Based Work"[Title/Abstract] OR "home-based working"[Title/abstract] OR "telehomework"[Title/Abstract] OR "home-working"[Title/abstract] OR "home working"[Title/Abstract] OR "homeworking"[Title/Abstract] OR "home-office" [Title/Abstract] OR "flexible work"[Title/Abstract] OR "virtual office"[Title/Abstract] OR "virtual work"[Title/Abstract] OR "home office"[Title/Abstract] OR "e-work"[Title/Abstract] OR "e-workers"[Title/Abstract] OR "e-working"[Title/Abstract])

AND

("Mental health"[Title/Abstract] OR "Mental disorder\*"[Title/Abstract] OR "depress\*"[Title/Abstract] OR "depress\*" [Title/Abstract] "psychological issue"[Title/Abstract] OR "anxiety symptom"[Title/Abstract] OR "anxiety"[Title/Abstract] OR "psychiat\*"[Title/Abstract] OR "psychol\*"[Title/Abstract] OR "self-esteem"[Title/Abstract] OR "stress"[Title/Abstract] OR "burnout"[Title/Abstract] OR "mental exhaustion"[Title/Abstract] OR "mental fatigue"[Title/Abstract] OR "emotional exhaustion"[Title/Abstract] OR "pressure"[Title/Abstract] OR "mental workload"[Title/Abstract] OR "technostress"[Title/Abstract] OR "burn-out" [Title/Abstract])

OR ("well-being" [Title/Abstract] OR "happiness" [Title/Abstract] OR "comfort" [Title/Abstract] OR "security" [Title/Abstract] OR "safety" [Title/Abstract] OR "good physical condition" [Title/Abstract] OR "fitness" [Title/Abstract] OR "healthiness" [Title/Abstract] OR "physical fitness" [Title/Abstract])

OR ("psychosocial risk" [Title/Abstract] OR "working conditions" [Title/Abstract] OR "social isolation" [Title/Abstract] OR "work-life balance" [Title/Abstract] OR "work-life conflict" [Title/Abstract] OR "autonomy" [Title/Abstract] OR "RISK FACTORS"[ MeSH Terms])

AND (("1987/01/01"[Date - Entry] : "3000"[Date - Entry]))

AND (English[Language] OR French[Language])

*Annexe 12 : Requêtes Pubmed pour la recherche bibliographique sur le télétravail et les comportements alimentaires et addictifs*

("telework"[Title/Abstract] OR "teleworking\*"[Title/Abstract] OR "teleworker"[Title/Abstract] OR "telecommut\*"[Title/Abstract] OR "remote work\*"[Title/Abstract] OR "telecommuting"[Title/Abstract] OR "remote working" [Title/Abstract] OR "work from home"[Title/Abstract] OR "work at home"[Title/Abstract] OR "working from home"[Title/Abstract] OR "working at home"[Title/Abstract] OR "Home-Based Work"[Title/Abstract] OR "home-based working"[Title/abstract] OR "telehomework"[Title/Abstract] OR "home-working"[Title/abstract] OR "home working"[Title/Abstract] OR "homeworking"[Title/Abstract] OR "home-office" [Title/Abstract] OR "flexible work"[Title/Abstract] OR "virtual office"[Title/Abstract] OR "virtual work"[Title/Abstract] OR "home office"[Title/Abstract] OR "e-work"[Title/Abstract] OR "e-workers"[Title/Abstract] OR "e-working"[Title/Abstract])

AND

("addiction"[Title/Abstract] OR "behavior, addictive"[MeSH Terms] OR "Internet Addiction Disorder"[MeSH Terms] OR "internet addiction"[ Title/Abstract] OR "gaming"[Title/Abstract] OR "drug abuse"[Title/Abstract] OR "substance abuse"[Title/Abstract] OR "alcohol abuse"[Title/Abstract] OR "tobacco abuse"[Title/Abstract])

AND (("1987/01/01"[Date - Entry] : "3000"[Date - Entry]))

AND (English[Language] OR French[Language])

*Annexe 13 : Requêtes Pubmed pour la recherche bibliographique sur le télétravail et les risques physiques et accidentels*

("telework"[Title/Abstract] OR "teleworking\*"[Title/Abstract] OR "teleworker"[Title/Abstract] OR "telecommut\*"[Title/Abstract] OR "remote work\*"[Title/Abstract] OR "telecommuting"[Title/Abstract] OR "remote working" [Title/Abstract] OR "work from home"[Title/Abstract] OR "work at home"[Title/Abstract] OR "working from home"[Title/Abstract] OR "working at home"[Title/Abstract] OR "Home-Based Work"[Title/Abstract] OR "home-based working"[Title/abstract] OR "telehomework"[Title/Abstract] OR "home-working"[Title/abstract] OR "home working"[Title/Abstract] OR "homeworking"[Title/Abstract] OR "home-office" [Title/Abstract] OR "flexible work"[Title/Abstract] OR "virtual office"[Title/Abstract] OR "virtual work"[Title/Abstract] OR "home office"[Title/Abstract] OR "e-work"[Title/Abstract] OR "e-workers"[Title/Abstract] OR "e-working"[Title/Abstract])

AND

("work, accident"[Title/Abstract] OR "Accidents, Home" [MeSH Terms] OR "Accidents, Occupational" [MeSH Terms] OR "Equipment Safety"[ MeSH Terms] OR "electromagnetic field\*"[Title/Abstract] OR "Electromagnetic Fields" [MeSH Terms] OR "occupational health"[Title/Abstract] OR "safety"[Title/Abstract] OR "Occupational Health" [MeSH Terms] OR "Occupational Diseases" [MeSH Terms] OR "Occupational Disease" [Title/Abstract] OR "accidental falls"[MeSH Terms] OR ("accidental"[All Fields] AND "falls"[All Fields]) OR "accidental falls"[All Fields])

AND (("1987/01/01"[Date - Entry] : "3000"[Date - Entry]))

AND (English[Language] OR French[Language])