



HAL
open science

Le télétravail au CHU de Nice : évaluation de son impact sur la santé physique et mentale à long terme et pendant la période de confinement liée à la covid-19

Morgane Le Cesne

► To cite this version:

Morgane Le Cesne. Le télétravail au CHU de Nice : évaluation de son impact sur la santé physique et mentale à long terme et pendant la période de confinement liée à la covid-19. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03417365

HAL Id: dumas-03417365

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03417365>

Submitted on 5 Nov 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ de NICE SOPHIA ANTIPOLIS

Faculté de médecine

Thèse d'exercice de médecine pour l'obtention du

DIPLÔME D'ÉTAT de DOCTEUR EN MÉDECINE

Spécialité médecine du travail

LE TÉLÉTRAVAIL AU CHU DE NICE :

Évaluation de son impact sur la santé physique et mentale à long terme et pendant la période de confinement liée à la COVID-19

Présentée et soutenue publiquement le 01/09/2021 à Nice

Par Mademoiselle **LE CESNE Morgane**

Née le 21/01/1990 à Évry-Courcouronnes

JURY DE THÈSE

Président du jury : Monsieur le Professeur PRADIER Christian

Assesseurs : Madame le Docteur REBOUILLAT-SAVY Karine
Madame le Docteur ROMETTI Claire

Directeur de thèse : Madame le Docteur PLANCHARD Jo-Hanna

Liste des enseignants au 1er novembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

Doyen

Pr. BAQUÉ Patrick

Vice-doyens

**Pédagogie
Recherche
Etudiants**

**Pr. ALUNNI Véronique
Pr. DELLAMONICA JEAN
M. JOUAN Robin**

Chargé de mission projet Campus

Pr. PAQUIS Philippe

Conservateur de la bibliothèque

Mme AMSELLE Danielle

Directrice administrative des services

Mme CALLEA Isabelle

Doyens Honoraires

M. RAMPAL Patrick

M. BENCHIMOL Daniel

Liste des enseignants au 1er novembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

M.	BAQUÉ Patrick	Anatomie - Chirurgie Générale (42.01)
M.	BERNARDIN Gilles	Réanimation Médicale (48.02)
Mme	BLANC-PEDEUTOUR Florence	Cancérologie – Génétique (47.02)
M.	DARCOURT Jacques	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	DRICI Milou-Daniel	Pharmacologie Clinique (48.03)
M.	ESNAULT Vincent	Néphrologie (52-03)
M.	GILSON Éric	Biologie Cellulaire (44.03)
M.	GUGENHEIM Jean	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	HASSEN KHODJA Reda	Chirurgie Vasculaire (51.04)
M.	HÉBUTERNE Xavier	Nutrition (44.04)
M.	HOFMAN Paul	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
Mme	ICHAÏ Carole	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	LACOUR Jean-Philippe	Dermato-Vénéréologie (50.03)
M.	LEFTHERIOTIS Georges	Physiologie ; médecine vasculaire (51.04)
M.	MARQUETTE Charles-Hugo	Pneumologie (51.01)
M.	MARTY Pierre	Parasitologie et Mycologie (45.02)
M.	MICHIELS Jean-François	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
M.	MOUNIER Nicolas	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)
M.	MOUROUX Jérôme	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire (51.03)
M.	PADOVANI Bernard	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	PAQUIS Philippe	Neurochirurgie (49.02)
Mme	PAQUIS Véronique	Génétique (47.04)
M.	PRADIER Christian	Épidémiologie, Économie de la Santé et Prévention (46.01)
M.	QUATREHOMME Gérald	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	RAUCOULES-AIMÉ Marc	Anesthésie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	ROBERT Philippe	Psychiatrie d'Adultes (49.03)
M.	SCHNEIDER Stéphane	Nutrition (44.04)
M.	TRAN Albert	Hépatogastro-entérologie (52.01)

Liste des enseignants au 1er novembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS PREMIERE CLASSE

Mme	ASKENAZY-GITTARD Florence	Pédopsychiatrie (49.04)
M.	BARRANGER Emmanuel	Gynécologie Obstétrique (54.03)
M.	BÉRARD Étienne	Pédiatrie (54.01)
M.	BONGAIN André	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
Mme	BREUIL Véronique	Rhumatologie (50.01)
M.	CASTILLO Laurent	O.R.L. (55.01)
M.	CHEVALLIER Patrick	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	DE PERETTI Fernand	Anatomie-Chirurgie Orthopédique (42.01)
M.	FERRARI Émile	Cardiologie (51.02)
M.	FERRERO Jean-Marc	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	FONTAINE Denys	Neurochirurgie (49.02)
M.	GUÉRIN Olivier	Méd. In ; Gériatrie (53.01)
M.	HANNOUN-LEVI Jean-Michel	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M	JEAN BAPTISTE Elixène	Chirurgie vasculaire (51.04)
M.	LEVRAUT Jacques	Médecine d'urgence (48.05)
M.	LONJON Michel	Neurochirurgie (49.02)
M.	PASSERON Thierry	Dermato-Vénérologie (50-03)
M.	PICHE Thierry	Gastro-entérologie (52.01)
Mme	RAYNAUD Dominique	Hématologie (47.01)
M.	ROSENTHAL Éric	Médecine Interne (53.01)
M.	ROUX Christian	rhumatologie (50.01)
M.	STACCINI Pascal	Biostatistiques et Informatique Médicale (46.04)
M.	THOMAS Pierre	Neurologie (49.01)
M.	TROJANI Christophe	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (50.02)

Liste des enseignants au 1er novembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS DEUXIEME CLASSE

Mme	ALUNNI Véronique	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	ANTY Rodolphe	Gastro-entérologie (52.01)
M.	BAHADORAN Philippe	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BAILLIF Stéphanie	Ophtalmologie (55.02)
Mme	BANNWARTH Sylvie	Génétique (47.04)
M.	BENIZRI Emmanuel	Chirurgie Générale (53.02)
M.	BENOIT Michel	Psychiatrie (49.03)
M.	BERTHET Jean-Philippe	Chirurgie Thoracique (51-03)
M.	BOZEC Alexandre	ORL- Cancérologie (47.02)
M.	BREAUD Jean	Chirurgie Infantile (54-02)
M.	BRONSARD Nicolas	Anatomie Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (42.01)
Mme	BUREL-VANDENBOS Fanny	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	CHEVALIER Nicolas	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (54.04)
Mme	CHINETTI Giulia	Biochimie-Biologie Moléculaire (44.01)
M.	CLUZEAU Thomas	Hématologie (47.01)
M.	DELLAMONICA Jean	réanimation médicale (48.02)
M.	DELOTTE Jérôme	Gynécologie-obstétrique (54.03)
Mme	ESTRAN-POMARES Christelle	Parasitologie et mycologie (45.02)
M	FAVRE Guillaume	Physiologie (44.02)
M.	FOURNIER Jean-Paul	Thérapeutique (48-04)
Mme	GIORDANENGO Valérie	Bactériologie-Virologie (45.01)
Mme	GIOVANNINI-CHAMI Lisa	Pédiatrie (54.01)
M.	IANNELLI Antonio	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	ILIE Marius	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	ORBAN Jean-Christophe	Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (48.01)
M.	ROHRLICH Pierre	Pédiatrie (54.01)
M.	RUIMY Raymond	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	SACCONI Sabrina	Neurologie (49.01)
Mme	SEITZ-POLSKI barbara	Immunologie (47.03)
M.	VANBIERVLIEET Geoffroy	Gastro-entérologie (52.01)

Liste des enseignants au 1er novembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	AMBROSETTI Damien	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BERNARD-POMIER Ghislaine	Immunologie (47.03)
M.	CAMUZARD Olivier	Chirurgie Plastique (50-04)
Mme	CONTENTI-LIPRANDI Julie	Médecine d'urgence (48-04)
M.	DOGLIO Alain	Bactériologie-Virologie (45.01)
M.	DOYEN Jérôme	Radiothérapie (47.02)
M.	FOSSE Thierry	Bactériologie-Virologie-Hygiène (45.01)
M.	GARRAFFO Rodolphe	Pharmacologie Fondamentale (48.03)
Mme	HINAULT Charlotte	Biochimie et biologie moléculaire (44.01)
M.	HUMBERT Olivier	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
Mme	LAMY Brigitte	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	LONG-MIRA Elodie	Cytologie et Histologie (42.02)
M.	LOTTE Romain	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière (45.01)
Mme	MAGNIÉ Marie-Noëlle	Physiologie (44.02)
M.	MASSALOU Damien	Chirurgie Viscérale (52-02)
Mme	MOCERI Pamela	Cardiologie (51.02)
M.	MONTAUDIE Henri	Dermatologie (50.03)
Mme	MUSSO-LASSALLE Sandra	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	NAÏMI Mourad	Biochimie et Biologie moléculaire (44.01)
M.	SAVOLDELLI Charles	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie (55.03)
M.	SQUARA Fabien	Cardiologie (51.02)
M.	TESTA Jean	Épidémiologie Économie de la Santé et Prévention (46.01)
Mme	THUMMLER Susanne	Pédopsychiatrie (49-04)
M.	TOULON Pierre	Hématologie et Transfusion (47.01)
M.	TRAN Antoine	Pédiatrie (54.01)

Liste des enseignants au 1er novembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS

M. DARMON David Médecine Générale (53.03)

MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS

Mme GROS Auriane Orthophonie (69)

PROFESSEURS AGRÉGÉS

Mme LANDI Rebecca Anglais

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

M. DURAND Matthieu Urologie (52.04)
 M. SICARD Antoine Néphrologie (52-03)

PROFESSEURS ASSOCIÉS

M. GARDON Gilles Médecine Générale (53.03)
 Mme MONNIER Brigitte Médecine Générale (53.03)

MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Mme CASTA Céline Médecine Générale (53.03)
 M. GASPERINI Fabrice Médecine Générale (53.03)
 M. HOGU Nicolas Médecine Générale (53.03)

Liste des enseignants au 1er novembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

Constitution du jury en qualité de 4ème membre

Professeurs Honoraires

M. AMIEL Jean	M. GÉRARD Jean-Pierre
M. ALBERTINI Marc	M. GIBELIN Pierre
M. BALAS Daniel	M. GILLET Jean-Yves
M. BATT Michel	M. GRELLIER Patrick
M. BLAIVE Bruno	M. GRIMAUD Dominique
M. BOQUET Patrice	M. HOFLIGER Philippe
M. BOURGEON André	M. JOURDAN Jacques
M. BOUTTÉ Patrick	M. LAMBERT Jean-Claude
M. BRUNETON Jean-Noël	M. LAZDUNSKI Michel
Mme BUSSIERE Françoise	M. LEFEBVRE Jean-Claude
M. CAMOUS Jean-Pierre	M. LE FICHOUX Yves
M. CANIVET Bertrand	Mme LEBRETON Elisabeth
M. CASSUTO Jill-patrice	M. MARIANI Roger
M. CHATEL Marcel	M. MASSEYEFF René
M. COUSSEMENT Alain	M. MATTEI Mathieu
Mme CRENESSE Dominique	M. MOUIEL Jean
M. DAR COURT Guy	Mme MYQUEL Martine
M. DELLAMONICA Pierre	M. ORTONNE Jean-Paul
M. DELMONT Jean	M. PRINGUEY Dominique
M. DEMARD François	M. SANTINI Joseph
M. DESNUELLE Claude	M. SAUTRON Jean Baptiste
M. DOLISI Claude	M. SCHNEIDER Maurice
Mme EULLER-ZIEGLER Liana	M. THYSS Antoine
M. FENICHEL Patrick	M. TOUBOL Jacques
M. FUZIBET Jean-Gabriel	M. TRAN Dinh Khiem
M. FRANCO Alain	M. VAN OBBERGHEN Emmanuel
M. FREYCHET Pierre	
M. GASTAUD Pierre	

M.C.U. Honoraires

M. ARNOLD Jacques	M. GIUDICELLI Jean
M. BASTERIS Bernard	M. MAGNÉ Jacques
M. BENOLIEL José	Mme MEMRAN Nadine
Mlle CHICHMANIAN Rose-Marie	M. MENGUAL Raymond
Mme DONZEAU Michèle	M. PHILIP Patrick
M. EMILIOZZI Roméo	M. POIRÉE Jean-Claude
M. FRANKEN Philippe	Mme ROURE Marie-Claire
M. GASTAUD Marcel	

Liste des enseignants au 1er novembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

M.	BERTRAND François	Médecine Interne
M.	BROCKER Patrice	Médecine Interne Option Gériatrie
M.	CHEVALLIER Daniel	Urologie
Mme	FOURNIER-MEHOUAS Manuella	Médecine Physique et Réadaptation
M.	JAMBOU Patrick	Coordination prélèvements d'organes
M.	LEBOEUF Mathieu	Gynécologie- obstétrique
Mme	NADEAU Geneviève	Uro-gynécologie
M.	ODIN Guillaume	Chirurgie maxilo-faciale
M.	PEYRADE Frédéric	Onco-Hématologie
M.	PICCARD Bertrand	Psychiatrie
M.	QUARANTA Jean-François	Santé Publique

ABRÉVIATION

TVT : télétravail

DRH : direction des ressources humaines

RPS : risques psycho-sociaux

TMS : troubles musculo-squelettiques

SQVT : service de la qualité de vie au travail

SST : service de santé au travail

MSA : mutualité sociale agricole

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	12
MATÉRIEL ET MÉTHODES	15
I. Type d'étude réalisé.....	15
II. Population de l'étude.....	15
III. Recueil des données.....	15
IV. Analyse statistique des données.....	16
RÉSULTATS	18
I. Caractéristiques générales de la population.....	18
II. Vécu du télétravail en dehors de la période de confinement.....	19
1. Modalités d'organisation du TVT au domicile.....	19
2. Impact sur la santé physique et psychologique.....	20
a- Impact du TVT sur la santé psychique.....	20
b- Impact sur la santé physique.....	23
3. Impact sur la qualité de vie au travail.....	26
4. Conciliation vie professionnelle/vie privée.....	27
5. Analyse le groupe de télétravailleurs ayant intégré le TVT lors de la phase d'expérimentation.....	27
III. Vécu du télétravail pendant la période de confinement COVID-19.....	28
DISCUSSION	33
I. Principaux résultats de l'étude en dehors de la période de confinement.....	33
1. Impact sur la santé physique et psychologique.....	33
2. Impact sur la qualité de vie au travail et conciliation vie professionnelle/vie privée.....	36
II. Principaux résultats pendant la période de confinement COVID-19 (mars-mai 2020).....	37
1. Impact sur la santé physique et psychologique.....	37
2. Impact sur la qualité de vie au travail.....	40
III. Comparaison TVT période de confinement et hors confinement.....	41
IV. Forces et limites de l'étude.....	41
V. Rôle du médecin du travail.....	42
CONCLUSION	44
BIBLIOGRAPHIE	45
ANNEXE	47
SERMENT D'HIPPOCRATE	63
RÉSUMÉ	64

INTRODUCTION

Avec l'émergence des technologies de l'information et de la communication (TIC) au cours de ces dernières années, le télétravail (TVT) est devenu une nouvelle forme d'organisation du travail qui représente un réel enjeu à la fois pour le salarié et pour l'employeur.

Le télétravail est encadré, en France, par l'accord cadre européen du 16 juillet 2002 repris par l'accord national interprofessionnel (ANI) du 19 juillet 2005.

Depuis 2012, le régime juridique du télétravail est inscrit dans le code du travail et est défini par l'article L. 1222-9 comme : « *toute forme d'organisation du travail dans laquelle un travail qui aurait 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* » (1).

Phénomène d'actualité, le télétravail suscite de nombreux questionnements sur ses avantages, ses inconvénients ainsi que ses effets sur la santé physique et mentale.

Malgré des effets globalement bénéfiques décrits à ce jour (diminution du stress, diminution de la fatigue, amélioration de la qualité de travail produit, amélioration de la concentration, plus grande autonomie et flexibilité dans son travail, meilleur équilibre vie professionnelle et vie personnelle ...), le télétravail pourrait avoir, à terme, si les conditions de travail ne sont pas adéquates, des effets négatifs sur la santé tels qu'une augmentation des risques psycho-sociaux (RPS) du fait de l'isolement social notamment syndrome dépressif, anxiété, trouble du sommeil ainsi qu'une augmentation du risque de troubles musculo-squelettiques (TMS) liés à des conditions d'installation non ergonomiques du poste de travail au domicile (douleurs rachidiennes lombaires, cervicales, pathologie des épaules, coudes...) (2) (3).

L'isolement socio-professionnel, d'une personne à l'autre, peut être perçu différemment. Perçu négativement, l'isolement renvoie au sentiment de solitude pouvant avoir des conséquences sur l'état de santé psychologique (stress, dépression, repli sur soi...). A l'inverse, vécu positivement il peut avoir de nombreux avantages pour le télétravailleur (meilleure capacité de concentration, diminution du stress...) (4).

Même si les avantages du télétravail sur l'équilibre vie professionnelle-vie personnelle (ou familiale) sont décrits dans la littérature, il paraît indispensable pour les télétravailleurs de mettre en place

certaines règles et de fixer des limites en termes d'organisation du travail à domicile afin de ne pas laisser le travail envahir la vie personnelle ou inversement (5).

Une étude réalisée par l'OBERGO (Observatoire du télétravail, des conditions de travail et de l'ergostressie) en 2010, 2012, 2015 puis en 2018 auprès de télétravailleurs de différents secteurs d'activité met en évidence l'existence d'un « paradoxe » du télétravail car il aurait pour principaux effets positifs une amélioration de la qualité de vie et une diminution de l'état de stress alors que parallèlement la charge et le temps de travail seraient augmentés (6).

Peu d'études concernant l'impact du télétravail sur la santé physique et psychique sont retrouvées dans la littérature à ce jour et encore moins dans la fonction publique hospitalière.

Dans la fonction publique, le télétravail est organisé par la loi n° 2012-347 du 12 mars 2012 relative à l'accès à l'emploi titulaire et à l'amélioration des conditions d'emploi des agents contractuels dans la fonction publique, à la lutte contre les discriminations et portant diverses dispositions relatives à la fonction publique dite « Loi Sauvadet ». Son décret d'application a été publié le 11 février 2016 et les arrêtés ministériels de mise en œuvre sont en cours de publication (7) (8).

En 2018, au sein du centre hospitalier universitaire (CHU) de Nice, le service de la qualité de vie au travail (SQVT) de la direction des ressources humaines (DRH), en collaboration avec le service de santé au travail (SST), a mis en place cette nouvelle forme d'organisation de travail.

Ainsi, 12 agents du CHU de Nice ont fait l'objet d'une phase d'expérimentation du télétravail à partir d'avril 2018. Une phase de déploiement a ensuite été mise en place fin 2019 permettant de proposer le télétravail à 85 nouveaux agents.

Après la mise en place de la phase d'expérimentation du télétravail, le SST du CHU de Nice a réalisé une enquête auprès des 12 premiers télétravailleurs afin d'évaluer l'impact de ce nouveau mode de travail sur la santé psychologique des agents du CHU et d'avoir un retour d'expérience.

Une étude qualitative a ainsi été réalisée par le Dr Velagic et le Dr Planchard (9) environ 6 mois après le début de cette première phase. Les résultats ont permis de montrer une amélioration de la qualité de vie et de la santé mentale avec notamment une diminution du stress et de la fatigue.

Cependant, cette étude présentait quelques limites notamment concernant la taille de l'échantillon (12 agents interrogés) et la courte période d'expérimentation du télétravail.

Pendant le premier confinement dû à la crise sanitaire COVID-19 (mars-mai 2020), le CHU a dû adapter le travail de ses agents aux risques engendrés par la situation sanitaire et ainsi imposer ce mode de travail au plus grand nombre. Le télétravail a donc été mis en place dans une situation d'« urgence » sans préparation préalable (conformément à l'article L1222-11 du code du travail) auprès de plus de 900 agents dont les 12 premiers et les 85 de la phase de déploiement du télétravail.

A l'issue de cette période, les agents souhaitant poursuivre le télétravail au long cours ont rempli un dossier de régularisation précisant les modalités d'organisation du TVT.

Au final, environ 290 salariés du CHU ont souhaité continuer, après le confinement, cette nouvelle forme d'organisation du travail, le confinement constituant ainsi un mode d'entrée dans le télétravail. Ce dernier était proposé sur la base d'un maximum de 2 jours/semaine.

Afin d'étudier les effets de cette nouvelle pratique de travail, nous avons réalisé, avec le SST du CHU de Nice, une nouvelle enquête sur un échantillon de télétravailleurs de plus grande taille et sur une période plus longue afin d'être plus représentatif de la population générale.

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer l'impact du télétravail au long cours sur la santé physique et psychologique chez les agents qui avaient poursuivi la pratique régulière du TVT à l'issue de la période de confinement et ceux qui télétravaillaient déjà avant le confinement.

Les objectifs secondaires étaient de connaître les modalités d'organisation du télétravail au domicile et la répercussion sur la qualité de vie au travail.

La période de confinement COVID-19 de mars à mai 2020 a imposé à de nombreux agents du CHU la pratique du TVT au domicile afin de respecter les recommandations sanitaires imposées par le gouvernement. Dans ces conditions de travail, spatiales et sociales inhabituelles, établies dans une situation d'urgence sanitaire sans mise en place préalable, l'impact sur la santé mentale et physique semble être une préoccupation majeure. De nombreux écrits recensent l'augmentation de risques psycho-sociaux (RPS) du fait d'une part du stress engendré par le contexte sanitaire et d'autre part par du stress lié à ce nouveau mode de travail permanent mise en place dans l'urgence (10) (11).

C'est pourquoi, en parallèle, nous avons souhaité évaluer le retentissement du TVT pendant la période de confinement dû à la crise sanitaire COVID-19 afin de comparer l'impact du télétravail pendant cette période critique avec le vécu du télétravail en dehors de celle-ci.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

I. Type d'étude

Nous avons réalisé une étude descriptive, quantitative, transversale auprès des télétravailleurs du CHU de Nice (sur 3 sites : l'Archet, Cimiez et Pasteur).

En effet, comme une étude qualitative avait déjà été effectuée en 2018 sur un faible nombre de télétravailleurs, nous avons souhaité mesurer quantitativement, cette fois-ci, l'impact d'un tel mode d'organisation du travail sur la santé physique et psychologique.

II. Population

Après la période de confinement liée à crise sanitaire COVID-19 (mars-mai 2020), 288 agents du CHU ont conservé une activité professionnelle en TVT de manière régulière ou occasionnelle (ceux de la phase d'expérimentation et de la phase de déploiement y compris).

Nous avons choisi de mener notre étude auprès de ces 288 télétravailleurs sans distinction de sexe, d'âge, ou de catégorie socio-professionnelle afin d'être le plus représentatif possible de la population générale.

Les critères d'inclusion dans l'étude étaient de pratiquer le télétravail de manière régulière (1 à 2 fois par semaine ou 1 à 2 fois par mois) depuis au moins 6 mois. Le questionnaire devait être rempli de manière complète pour être inclus dans l'étude.

Le principal critère d'exclusion était un questionnaire rempli de manière incomplète.

III. Recueil des données

Afin de mener notre enquête, un questionnaire a été réalisé sur GOOGLE FORMS (Annexe 1) en collaboration avec le Dr Planchard, médecin du travail responsable du service de santé au travail du CHU de Nice et la DRH. Ce dernier a ensuite été soumis au Dr Touboul, médecin au département de santé publique du CHU de Nice afin de valider la cohérence des questions posées avec nos objectifs. La version finale du questionnaire a été envoyée aux 288 télétravailleurs sur leur boîte mail professionnelle du CHU via un lien internet qui les dirigeait vers la plateforme Google Forms.

Les télétravailleurs ont ainsi répondu directement en ligne sur cette plateforme. Le questionnaire était accessible du 16 octobre 2020 au 13 novembre 2020.

Après un descriptif des objectifs de mon travail de thèse, il était rappelé aux agents l'anonymat de l'étude, que les données obtenues ne serviraient qu'à des fins de recherche et resteraient strictement confidentielles.

Le questionnaire comprenait 5 parties :

- La première partie était composée de questions d'ordre général permettant de définir le profil sociodémographique, la catégorie professionnelle et le temps de trajet domicile-travail (cinq QCMs).
- La seconde partie s'intéressait aux modalités d'organisation du télétravail au domicile *en dehors* de la période de confinement COVID-19 (cinq QCMs).
- La troisième partie comportait 11 questions présentées sous forme d'échelle linéaire (allant de 1 à 5) qui évaluaient le retentissement sur la santé physique et psychologique *en dehors* de la période de confinement COVID-19.
- La quatrième partie s'intéressait à l'impact du télétravail sur la qualité de vie au travail *en dehors* de la période de confinement COVID-19 (sept questions sous forme de QCM et d'échelle linéaire).
- Enfin, la cinquième partie concernait le retentissement du télétravail uniquement *pendant la période du confinement COVID* et reprenait quelques questions des deuxièmes, troisièmes et quatrièmes parties afin de pouvoir comparer les résultats avec ceux obtenus en dehors de cette période (12 questions sous forme de QCM et d'échelle linéaire)

Au total, 111 réponses concernant le vécu du télétravail en dehors de la période de confinement et 100 réponses concernant le retentissement du TVT pendant cette période ont été obtenues.

IV. Analyse statistique des données

Les données ont fait l'objet d'une analyse quantitative. Elles ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Microsoft Excel.

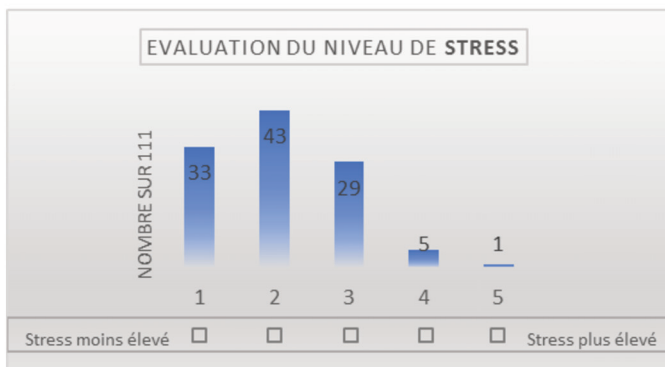
Nous avons séparé les résultats en deux parties : la première partie concerne le vécu du TVT en dehors de la période de confinement et la seconde le retentissement du TVT pendant cette période.

La plupart de nos questions étaient posées sous forme d'échelle linéaire numérotée de 1 à 5. Voici un exemple :

Evaluation de votre niveau de stress depuis que vous êtes en télétravail

	1	2	3	4	5	
Stress moins élevé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Stress plus élevé

En ce qui concerne les questions posées sous forme d'échelle linéaire, nous avons choisi de présenter les résultats par l'intermédiaire d'histogramme afin de faciliter la compréhension du lecteur, par exemple:



Les autres résultats sont présentés sous forme de tableaux ou de graphiques (secteurs notamment) et font l'objet d'une description.

Une analyse des résultats en fonction des caractéristiques (sexe, âge et temps de trajet domicile-travail) a également été réalisée afin de comparer les résultats en fonction de ces critères.

RÉSULTATS

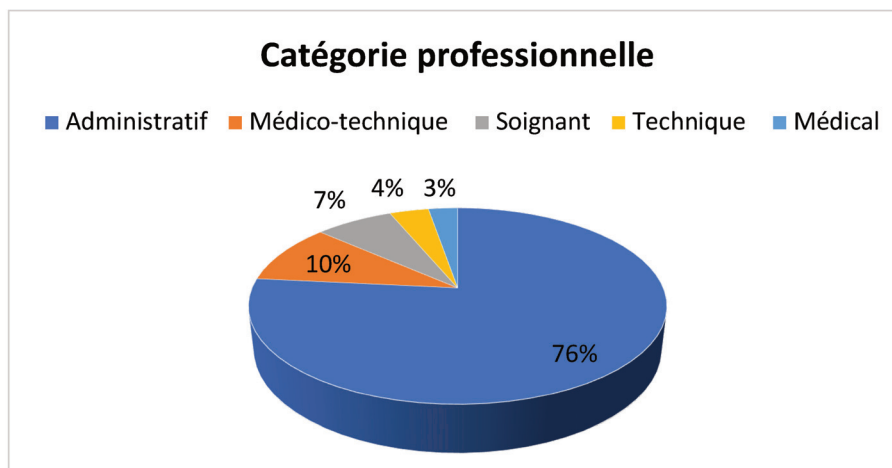
Nous avons obtenu au total 111 réponses sur 288 questionnaires envoyés soit un taux de participation de 38,5% au questionnaire sur le télétravail en dehors de la période de confinement et 100 réponses valides pour la partie qui concernait cette période (soit 34,7 %).

I. Caractéristiques générales de la population

Les données concernant le sexe, la tranche d'âge, la situation familiale et le temps de trajet domicile-travail (aller ou retour) ont été rapportées dans le tableau suivant :

		%	N sur 111
SEXE	Femme	83,8	93
	Homme	16,2	18
TRANCHE D'ÂGE	20-29 ans	6,3	7
	30-39 ans	32,4	36
	40-49 ans	34,2	38
	50 ans et plus	27	30
TEMPS DE TRAJET DOMICILE-TRAVAIL (ALLER OU RETOUR)	Inférieur à 30 minutes	41,4	46
	Entre 30 min et une heure	46,8	52
	Supérieur à une heure	11,7	13
SITUATION FAMILIALE	Célibataire	14,4	16
	En couple ou marié	76,6	85
	Autres situation familiale	10	10
	Seul au domicile	6,3	7
	Enfant(s) à charge vivant dans le foyer familial	50,5	56
	Autre personne à charge vivant dans le foyer	1,8	2

Tableau 1 : caractéristiques générales de la population



La majorité de notre échantillon était représenté par des femmes (83,8%).

La plupart était en couple ou marié. Un peu plus de la moitié des agents avait une personne à charge dans le foyer (enfant ou autre personne) (50,5%).

76% des agents travaillaient dans le domaine administratif.

II. Vécu du télétravail en dehors de la période de confinement COVID-19

1- Modalités d'organisation du TVT au domicile

Les agents ont été interrogés sur la date du début du télétravail, le nombre de jour de télétravail effectué par semaine ou par mois et l'installation du poste de travail au domicile.

En ce qui concerne la date de début du télétravail :

- 94 avaient débuté le télétravail pendant la période de confinement (1^{er} confinement de mars à mai 2020) soit 84,7% de l'échantillon.
- 9 avaient commencé à télétravailler lors de la phase d'expérimentation en 2018 (soit 8,1%).
- 8 lors de la phase de déploiement fin 2019 (soit 7,2%).

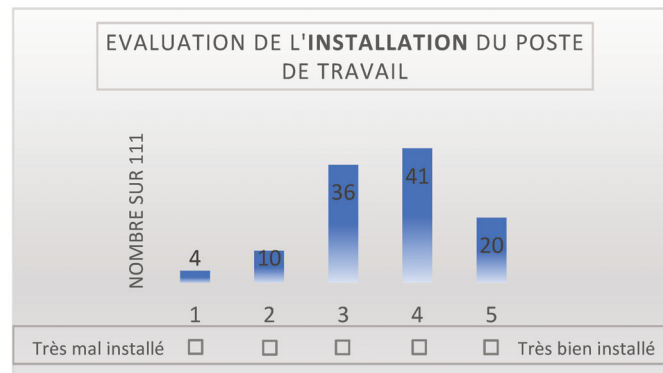
Le nombre de jour de télétravail effectué par semaine/mois se répartissait de la façon suivante :

- 56 agents ne télétravaillaient qu'un seul jour par semaine (50,5%).
- 23 agents télétravaillaient 2 jours par semaine (20,7%).
- 27 télétravaillaient 2 jours par mois et 5 seulement 1 jour par mois (24,3% et 4,5% respectivement).

La plupart des télétravailleurs respectaient les horaires habituels de travail (identiques à celles en présentiel) (83 agents soit 74,8%).

Un peu plus de la moitié disposait d'un espace de travail dédié.

La question concernant l'évaluation de l'installation du poste de travail au domicile a été posée sous la forme d'une échelle linéaire allant de 1 (très mal installé) à 5 (très bien installé) :



-61 agents (55%) estimaient que leur installation était bonne ou très bonne puisqu'ils évaluaient à 4 ou 5 leur installation sur l'échelle linéaire.

-Seulement 14 agents se trouvaient mal voire très mal installés (12,6%).

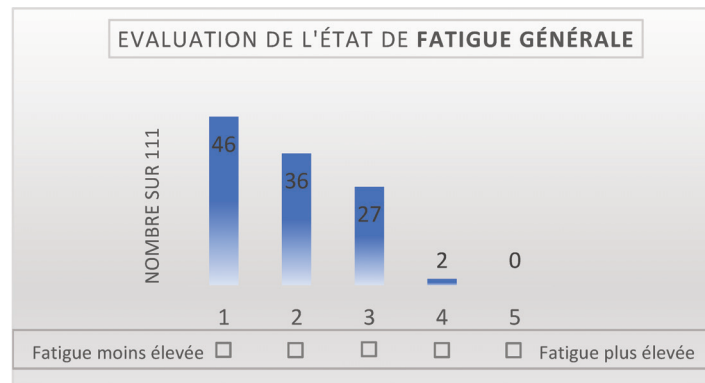
2- Impact sur la santé physique et mentale *en dehors* de la période de confinement

a. Impact du TVT sur la santé mentale :

- Isolement et télétravail :

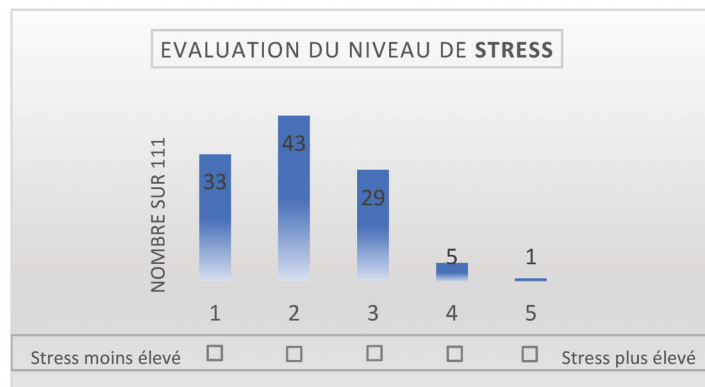
La question concernant le sentiment d'isolement en télétravail a été posée sous forme d'échelle linéaire allant de 1 (pas du tout isolé) à 5 (très isolé). La majorité des agents (63,1%) répondait ne pas se sentir du tout isolé. Seulement 4 télétravailleurs se sentaient isolés voire très isolés.

- Évaluation de l'état de fatigue générale depuis la pratique du télétravail par rapport à une situation « classique » de travail (en présentiel) :



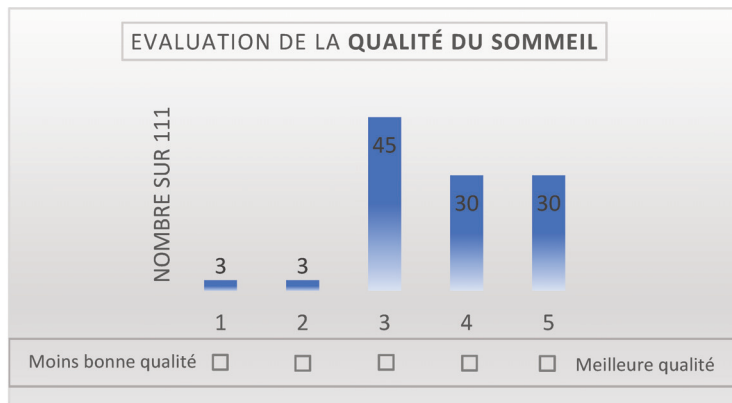
Sur une échelle linéaire allant de 1 (fatigue moins élevée) à 5 (fatigue plus élevée), la majorité des agents (n=82 soit 73,8%) ressentait une diminution de leur état de fatigue en comparaison avec une situation de travail ordinaire puisque 46 télétravailleurs et 36 évaluaient leur état de fatigue à 1 ou 2 respectivement sur l'échelle linéaire.

- Évaluation du niveau de stress :



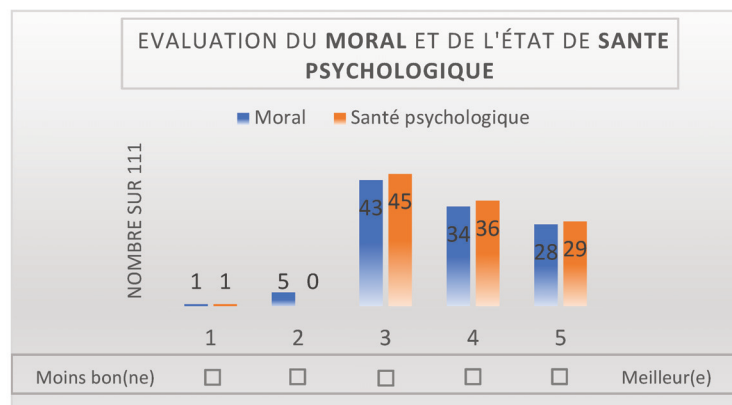
Sur une échelle linéaire allant de 1 (stress moins élevé) à 5 (stress plus élevé), 33 agents évaluaient à 1 leur niveau de stress et 43 l'évaluaient à 2. Ainsi, 76 télétravailleurs soit 68,5% se sentaient moins stressés depuis qu'ils télétravaillaient.

- Impact sur la qualité du sommeil



La majorité des agents (soit 54%) ressentait une amélioration de la qualité de sommeil depuis qu'ils étaient en TVT puisque 60 agents évaluaient à 4 ou 5 cette dernière sur l'échelle linéaire.

- Évaluation du moral des agents et de leur santé psychologique :



La plupart des télétravailleurs ressentait une amélioration de leur moral et de leur santé psychologique depuis la pratique du télétravail. En effet, 62 agents évaluaient à 4 ou 5 leur moral sur l'échelle linéaire (soit 55,8%) et 65 agents évaluaient à 4 ou 5 leur santé psychologique (58,5%).

Si on analyse le niveau de stress en fonction de l'âge, du sexe et du temps de trajet domicile-travail, on remarque (tableau 2) :

- La diminution du stress lors des journées de TVT semble toucher aussi bien les femmes que les hommes.
- Aucun homme ne se sentait plus stressé depuis qu'il télétravaillait.
- La diminution du stress lors des journées de TVT semble concerner plutôt les tranches d'âges 30-39 ans et 40-49 ans (72.2% et 71.1% respectivement) que celle de 20-29 ans (57.1%)

- Chez les personnes qui ont un temps de trajet supérieur à 1h le pourcentage d'agents se sentant moins stressé est légèrement plus élevé que pour ceux qui ont un temps de trajet inférieur à 1h.

	Stress moins élevé (n=76)	Pas de modification du niveau de stress (n=29)	Stress plus élevé (n=6)
Sexe			
-Femme (n=93) (%)	63 (67,7%)	24 (25,8%)	6 (6,5%)
-Homme (n=18) (%)	13 (72,2%)	5 (27,3%)	0
Age			
-20-29 ans (n=7) (%)	4 (57,1%)	3 (42,9%)	0
-30-39 ans (n=36) (%)	26 (72,2%)	8 (22,2%)	2 (5,6%)
-40-49 ans (n=38) (%)	27 (71,1%)	8 (21%)	3 (7,9%)
-50 ans et plus (n=30) (%)	19 (63,4%)	10 (33,3%)	1 (3,3%)
Temps de trajet habituel			
-Inférieur à 30 min (n=46) (%)	31 (67,4%)	12 (26,1%)	3 (6,5%)
-Entre 30 min et 1H (n=52) (%)	35 (67,3%)	14 (26,9%)	3 (5,8%)
-Supérieur à 1H (n=13) (%)	10 (76,9%)	3 (23,1%)	0

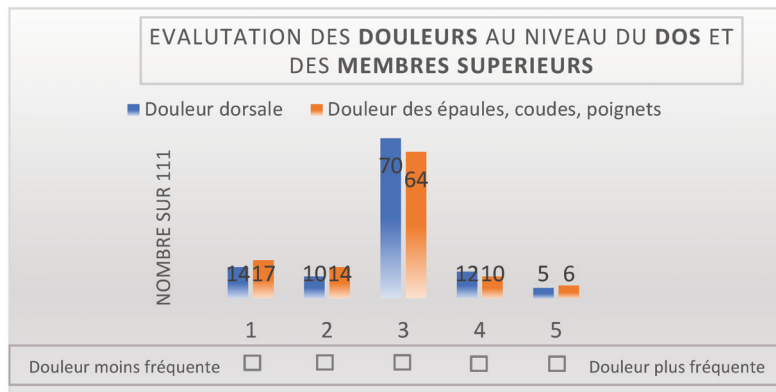
Tableau 2 : Évaluation du niveau de stress en fonction de l'âge, du sexe et du temps de trajet habituel.

b. Impact du télétravail sur la santé physique :

Dans cette partie du questionnaire, nous avons voulu évaluer l'impact du TVT sur la survenue de troubles musculo-squelettique (TMS) en cherchant à savoir si les salariés ressentaient des **douleurs** inhabituelles ou une aggravation de douleurs préexistantes depuis la pratique du TVT notamment au niveau du **rachis** et des **membres supérieurs (épaules, coudes et poignets)**.

Les questions ont été posées sous forme d'échelle linéaire allant de 1 (douleurs moins fréquentes) à 5 (douleurs plus fréquentes) en comparaison avec une situation de travail « ordinaire ». (ANNEXE 1)

Les résultats sont présentés dans le graphique ci-dessous :



Pour la majorité des agents, le télétravail ne semble pas avoir d'impact sur les douleurs dorsales et les douleurs des membres supérieurs puisque 70 agents (63%) évaluaient à 3 sur l'échelle linéaire leur douleur au niveau dorsal et 64 agents (57,6%) évaluaient à 3 leur douleur au niveau des membres supérieurs.

24 agents sur 111 (21,6%) ressentait cependant une amélioration des douleurs au niveau du dos et 31 agents (27,9%), une amélioration des douleurs au niveau des membres supérieurs.

17 personnes (15,3%) éprouvaient plus fréquemment des douleurs au niveau dorsal et 16 agents (14,4%) au niveau de leurs membres supérieurs.

Si on analyse le groupe de télétravailleurs présentant des douleurs plus fréquentes, on constate que :

- Parmi les 17 personnes qui éprouvaient plus de douleur au niveau dorsal qu'à l'ordinaire, la majorité estimait être mal voire très mal installé pour télétravailler (53%).
- Sur les 16 télétravailleurs qui estimaient avoir des douleurs plus fréquentes au niveau des membres supérieurs, la majorité estimait être mal voire très mal installée (56,3%).

De même, parmi le groupe de 14 télétravailleurs qui se sentaient mal ou très mal installés, on constate que 64,3% ressentait des douleurs plus fréquentes au niveau du dos ou des membres supérieurs.

A l'inverse, en analysant le groupe d'agents présentant des douleurs moins fréquentes, on remarque que :

- Parmi les 24 agents qui estimaient avoir moins de douleur au niveau du dos depuis qu'ils télétravaillaient, 18 agents se trouvaient bien voire très bien installés (75%).
- De même, sur les 31 agents qui avaient des douleurs moins fréquentes au niveau des membres supérieurs, 22 estimaient être bien voire très bien installés (71%).

Les télétravailleurs ont ensuite évalué leur **état de santé physique globale** sur une échelle linéaire allant de 1 (moins bonne santé physique) à 5 (meilleure santé physique) :

- 64% ne ressentait pas de modification de leur état de santé physique (n=71).
- 29,7% ressentait une amélioration de leur santé physique (n=33).
- 6,3% se sentaient en moins bonne santé physique (n=7).

Le tableau suivant compare l'évaluation de l'état de santé physique en fonction de l'âge, du sexe, du temps de trajet habituel (tableau 3).

EVALUATION DE VOTRE SANTE PHYSIQUE EN DEHORS DU CONFINEMENT			
	Moins bonne santé physique (n=7)	Pas de modification (n=71)	Meilleure santé physique (n=33)
Sexe			
-Femme (n=93) (%)	7 (7,5%)	62 (66,7%)	24 (25,8%)
-Homme (n=18) (%)	0	9 (50%)	9 (50%)
Age			
-20-29 ans (n=7) (%)	0	5 (71,4%)	2 (28,6%)
-30-39 ans (n=36) (%)	0	24 (66,7%)	12 (33,3%)
-40-49 ans (n=38) (%)	5 (13,2%)	24 (63,1%)	9 (23,7%)
-50 ans et plus (n=30) (%)	2 (6,7%)	18 (60%)	10 (33,3%)
Temps de trajet habituel			
-Inférieur à 30 min (n=46) (%)	4 (8,7%)	28 (60,9%)	14 (30,4%)
-Entre 30 min et 1H (n=52) (%)	3 (5,8%)	37 (71,2%)	12 (23%)
-Supérieur à 1H (n=13) (%)	0	6 (46,2%)	7 (53,8%)

Tableau 3 : Évaluation de de l'état de santé physique globale en fonction du sexe, de l'âge, et du temps de trajet habituel.

On constate que :

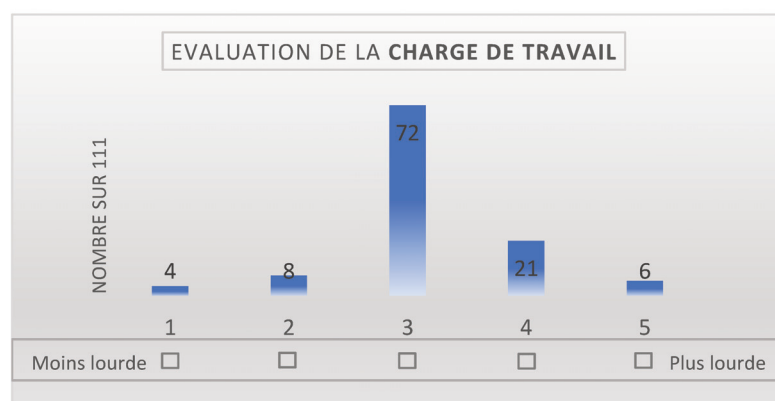
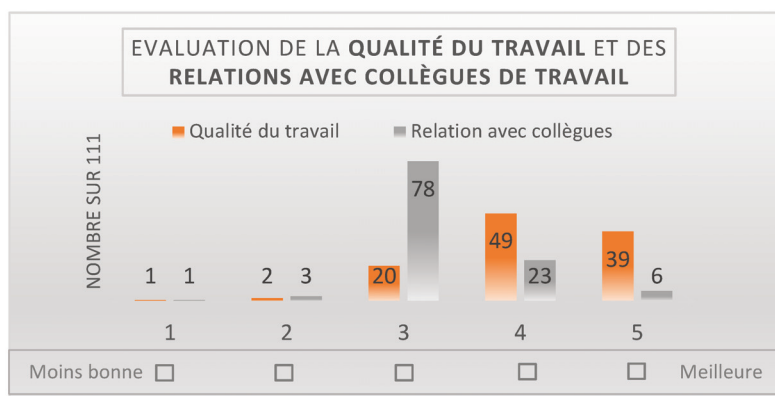
- Il existe une différence entre homme et femme puisque seulement 25.8% des femmes se sentaient en meilleure santé physique depuis qu'elles télétravaillaient contre 50 % chez les hommes.
- C'est parmi les sujets âgés de 40 à 49 ans que l'on retrouvait le pourcentage le plus élevé d'agents se sentant en moins bonne santé physique.
- Il existe une différence en fonction du temps de trajet domicile-travail puisque les personnes ayant un temps de trajet supérieur à une heure estimaient à 53.8% être en meilleure santé physique contre 23% et 30.4% pour celles ayant un temps de trajet entre 30 minutes et 1 heure et inférieur à 30 minutes respectivement.

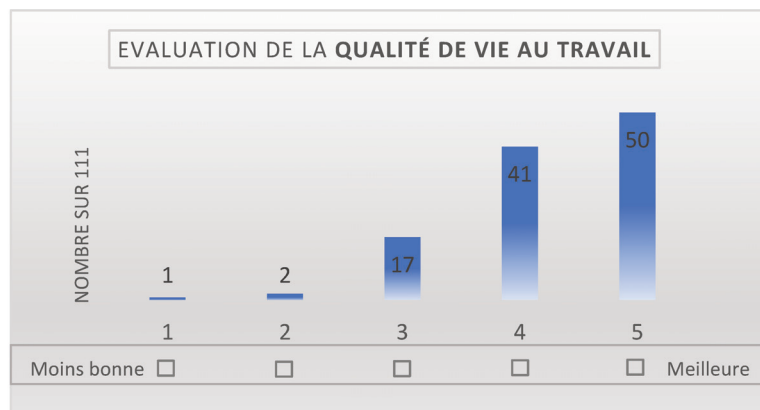
En ce qui concerne le retentissement du TVT sur les **problèmes de santé chronique** (physique et/ou psychique) :

Parmi les 111 agents interrogés, 35 (soit 31,5%) présentaient des problèmes de santé chronique. Parmi eux, 68,6% (n=24) ressentait une amélioration de leur état de santé depuis qu'ils avaient débuté le télétravail.

3- Impact sur la qualité de vie au travail *en dehors* de la période de confinement

Pour l'évaluation de la charge de travail, la qualité du travail, les relations avec les collègues de travail et la qualité de vie au travail nous avons également posé les questions sous forme d'échelle linéaire allant de 1 à 5. Les résultats sont affichés dans les graphiques ci-dessous :





Les résultats montrent que :

- 88 agents percevaient une amélioration de leur qualité de travail (79,2%).
- Pour 64,9% des agents, la charge de travail n'avait pas été modifiée par le TVT.
- Pour 70,3% des télétravailleurs, les relations avec les collègues de travail n'étaient pas modifiées par la pratique du TVT.
- 81,9% ressentait une amélioration de leur qualité de vie au travail depuis qu'ils télétravaillaient.

De même, 74,7% des télétravailleurs avaient un meilleur niveau de concentration lorsqu'ils télétravaillaient.

4- Conciliation vie professionnelle/vie privée

93,7% des télétravailleurs estimaient réussir à concilier leur vie professionnelle et privée et 75,7% avaient plus de temps à consacrer à leur vie personnelle ou familiale depuis qu'ils télétravaillent.

5- Analyse du groupe de télétravailleurs ayant intégré le TVT lors de la phase d'expérimentation

9 agents ayant débuté le TVT en 2018 ont répondu au questionnaire. Parmi eux, on remarque que :

- 77,7% se sentaient moins stressés, moins fatigués et en meilleure santé psychologique.
- 88,9% estimaient avoir une meilleure qualité de vie au travail.
- 55,6% ne ressentait pas de changement au niveau de leur état de santé physique.

III. Retentissement du télétravail pendant la période de confinement COVID-19

Nous avons obtenu 100 réponses valides pour cette partie : parmi les 111 agents ayant répondu à la première partie du questionnaire, 5 n'avaient pas pratiqué le TVT pendant le confinement et 6 réponses étaient incomplètes pour la partie concernant le confinement.

Les caractéristiques générales de la population sont regroupées dans le tableau suivant :

		N=100
SEXE	Femme	83
	Homme	17
TRANCHE D'ÂGE	20-29 ans	7
	30-39 ans	34
	40-49 ans	34
	50 ans et plus	25
SITUATION FAMILIALE	Célibataire	16
	En couple ou marié	74
	Autres situation familiale	10
	Seul au domicile	7
	Enfants à charge vivant dans le foyer familial	51
	Autre personne à charge vivant dans le foyer	2

Tableau 3 : caractéristiques générales de la population pendant le confinement

Pendant le confinement, la majorité de l'échantillon était constitué de femmes. La plupart vivaient en couple ou étaient mariés et avaient une personne à charge dans le foyer familial.

Pour la majorité des agents, le télétravail leur avait été imposé.

61% télétravaillaient 5 jours par semaine, 22% 3 à 4 jours par semaine et 17% seulement 2 jours par semaine.

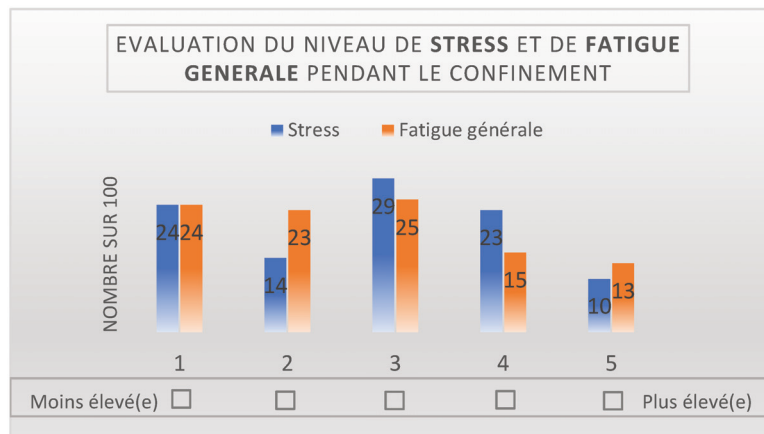
La plupart avaient réussi à aménager un espace de travail dédié (54%).

45 agents estimaient être bien voire très bien installés pour télétravailler au domicile. 29 se sentaient correctement installés et 26 estimaient être mal voire très mal installés.

84 agents avaient réussi à concilier vie professionnelle et familiale pendant le confinement.

La majorité des salariés ne se sentaient pas isolé pendant le confinement.

Les questions concernant l'évaluation du stress et de la fatigue générale en télétravail lors du confinement par rapport à une situation ordinaire de travail ont été posées sous forme d'une échelle linéaire allant 1 à 5 : 1 correspondait à un niveau de stress (ou de fatigue) moins élevé(e) et 5 à un niveau plus élevé(e). Les résultats sont affichés dans le graphique ci-dessous :



33% des agents ressentait une augmentation de leur niveau de stress pendant le confinement par rapport à une situation ordinaire de travail.

A l'inverse, 38% des agents étaient moins stressés.

47% des agents se sentaient moins fatigués et 28% tout de même estimaient être plus fatigués.

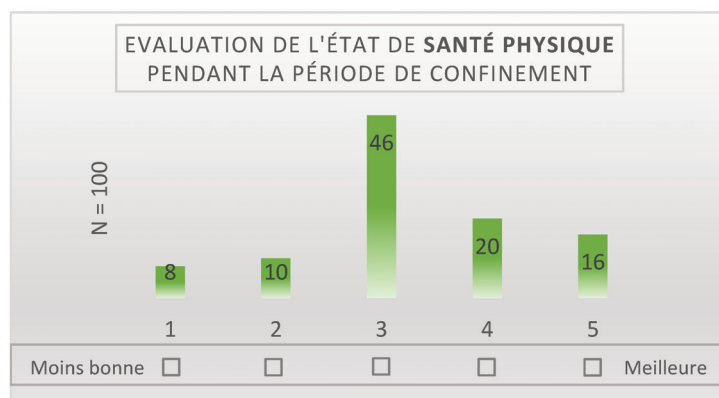
D'après le tableau ci-dessous (tableau 4) qui analyse le niveau de stress en fonction du sexe, de l'âge et de la conciliation vie professionnelle/vie familiale :

- Il existe une différence selon le sexe puisque 64.7% des hommes contre seulement 32.5% des femmes s'étaient senti moins stressés lors du confinement.
- A l'inverse 37.4% des femmes contre 11.8% des hommes évaluaient leur niveau de stress comme plus élevé pendant le confinement.
- Les sujets âgés de 20-29 ans semblent avoir été moins stressés lors du confinement que les autres catégories d'âge puisque la majorité se sentait moins stressé qu'à l'ordinaire (57,1%).
- Parmi les agents qui n'avaient pas réussi à concilier vie professionnelle et vie familiale, 93,8% s'étaient senti plus stressés qu'à l'ordinaire contre seulement 21.4% chez ceux qui avaient réussi à concilier vie professionnelle/vie familiale.

Évaluation de votre niveau de stress pendant le confinement			
	Stress moins élevé (n=38)	Pas de modification (n=29)	Stress plus élevé (n=33)
Sexe			
-Femme (n=83) (%)	27 (32,5%)	25 (30,1%)	31 (37,4%)
-Homme (n=17) (%)	11 (64,7%)	4 (23,5%)	2 (11,8%)
Age			
-20-29 ans (n=7) (%)	4 (57,1%)	3 (42,9%)	0
-30-39 ans (n=34) (%)	13 (38,2%)	8 (23,5%)	13 (38,2%)
-40-49 ans (n=34) (%)	11 (32,4%)	13 (38,2%)	10 (29,4%)
-50 ans et plus (n=25) (%)	10 (40%)	5 (20%)	10 (40%)
Conciliation vie professionnelle- vie familiale réussie			
-Oui (n=84) (%)	38 (45,2%)	28 (33,3%)	18 (21,4%)
-Non (n=16) (%)	0	1 (6,2%)	15 (93,8%)

Tableau 4 : Évaluation du niveau de stress en fonction du sexe, de l'âge et de la conciliation vie professionnelle/vie familial.

La question concernant l'évaluation de la santé physique a également été posée sous forme d'échelle linéaire allant de 1 (moins bonne santé physique) à 5 (meilleure santé physique), les résultats sont affichés ci-dessous :



46% des télétravailleurs n'avaient pas ressenti de modification de leur état de santé physique. Au contraire, 36% d'entre eux se sentaient en meilleure santé physique lors de la période du confinement en comparaison avec situation de travail ordinaire.

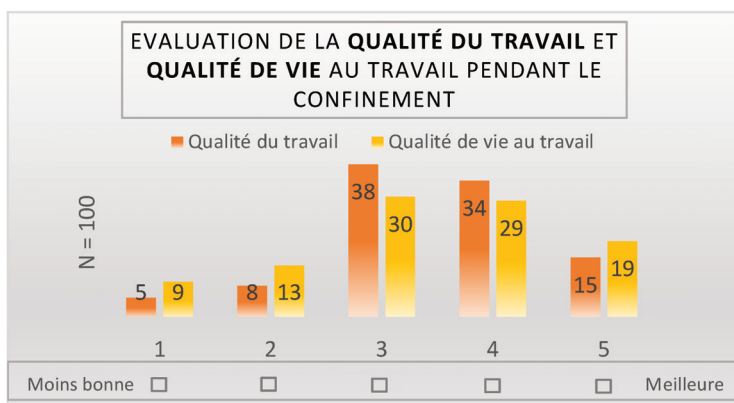
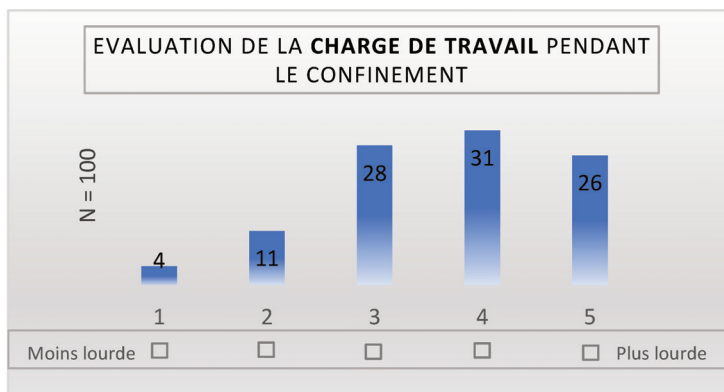
En analysant l'évaluation de l'état de santé physique en fonction du sexe, de l'âge et du niveau de stress (tableau 5), on remarque que :

- Il existe une différence entre fonction du sexe puisque 58.8% des hommes se sentaient en meilleure santé physique pendant le confinement contre seulement 31.3% des femmes.
- De même il existe une différence selon l'âge : 57.1% des sujets âgés entre 20-29 ans se sentaient en meilleure santé physique pendant cette période contre 32.4%, 38.2% et 32% pour les autres tranches d'âge (30-39 ans, 40-49 ans et 50 ans ou plus respectivement).
- Il semble exister un lien entre le niveau de stress et l'état de santé physique puisque la majorité des agents qui étaient moins stressés se sentaient en meilleure santé physique et inversement.

Évaluation de votre état de santé physique globale pendant le confinement			
	Moins bonne santé physique (n=18)	Pas de changement (n=46)	Meilleure santé physique (n=36)
Sexe			
-Femme (n=83) (%)	17 (20,5%)	40 (48,2%)	26 (31,3%)
-Homme (n=17) (%)	1 (5,9%)	6 (35,3%)	10 (58,8%)
Tranche d'âge			
-20-29 ans (n=7) (%)	0	3 (42,9%)	4 (57,1%)
-30-39 ans (n=34) (%)	8 (23,5%)	15 (44,1%)	11 (32,4%)
-40-49 ans (n=34) (%)	3 (8,8%)	18 (53%)	13 (38,2%)
-50 ans et plus (n=25) (%)	7 (28%)	10 (40%)	8 (32%)
Stress			
-Moins élevé (n=38) (%)	5 (13,1%)	12 (31,6%)	21 (55,3%)
-Pas de modification (n=29) (%)	1 (3,4%)	22 (75,9%)	6 (20,7%)
-Plus élevé (n=33) (%)	12 (36,4%)	12 (36,4%)	9 (27,2%)

Tableau 5 : évaluation de l'état de santé physique en fonction du sexe, de la tranche d'âge et du niveau de stress.

Les résultats concernant l'évaluation de la charge de travail, de la qualité du travail ainsi que de la qualité de vie au travail sont regroupés dans les graphiques ci-dessous :



Pour 57% des agents, la charge de travail a été plus lourde durant cette période de confinement que lorsqu'ils travaillaient sur site.

49% des télétravailleurs ont ressenti une amélioration de la qualité de leur travail et 48% une amélioration de la qualité de vie au travail par rapport à une situation « ordinaire » de travail.

22% évaluaient cependant que leur qualité de vie au travail était moins bonne pendant cette période.

DISCUSSION

I. Principaux résultats de l'étude en dehors de la période de confinement :

Sur les 111 répondants, la grande majorité était des femmes, d'âge compris entre 30 et 50 ans, exerçant une profession de type administrative.

1. Impact sur la santé psychique et physique :

Notre enquête montre que le télétravail a un effet bénéfique sur l'état de fatigue générale, le niveau de stress ainsi que la qualité du sommeil.

En effet, la majorité des télétravailleurs ressentait une diminution de leur état de fatigue (73,8%), une diminution de leur niveau de stress (68,4%) ainsi qu'une amélioration de leur qualité de sommeil (54%).

De même, 55,8% avaient meilleur moral et 58,5% estimaient que leur santé psychologique était meilleure.

Ces effets positifs du TVT sur la diminution du stress semblent affecter aussi bien les hommes que les femmes, plutôt les sujets âgés de 30 à 50 ans, et se font d'autant plus ressentir que le temps de trajet domicile-travail est long.

L'analyse de la littérature française montre que peu d'étude évaluant l'impact d'un tel mode de travail sur la santé mentale et physique ont été réalisées jusqu'à ce jour.

Les données obtenues dans notre enquête sont concordantes avec celles résultant de l'étude qualitative réalisée en 2018 au sein du SST du CHU de Nice par les docteurs Planchard et Velagic évaluant l'impact psychologique du TVT auprès d'une dizaine de télétravailleurs qui en faisaient l'expérimentation depuis quelques mois. L'étude avait permis de mettre en évidence les effets bénéfiques du TVT notamment sur la diminution du stress et l'état de fatigue. (9)

Une étude quantitative et qualitative réalisée par l'Observatoire du télétravail, des conditions de travail et de l'ergostressie (OBERGO) en 2018 auprès de 431 télétravailleurs du secteur privé et public avait montré les effets bénéfiques du TVT notamment sur la diminution du stress, de la fatigue et sur

la santé physique. Par ailleurs, elle avait permis de démontrer que la pratique du télétravail avait pour conséquence une amélioration de la qualité de vie personnelle et familiale. (6)

Cependant, l'étude mettait en évidence un « paradoxe » entre les impacts positifs du télétravail et ses effets négatifs. En effet, les bénéfices du TVT tels que l'amélioration de la qualité de vie et la diminution du stress semblaient contraster avec une augmentation du temps de travail et de la charge de travail.

Ainsi, télétravailler reviendrait à accepter d'augmenter son temps et sa charge de travail pour ressentir une amélioration de sa qualité de vie.

Les effets négatifs du TVT étaient d'autant plus ressentis que le nombre de jours de télétravail était élevé.

Dans notre étude, les effets négatifs du télétravail ne concernent qu'une faible partie des télétravailleurs. Ceci pourrait s'expliquer en partie par le fait que le nombre de jour de télétravail maximum proposé par le CHU est de 2 par semaine et qu'il est donc pratiqué de manière modérée.

Dans une étude qualitative réalisée en 2019 auprès de 22 salariés de trois grandes entreprises de Lorraine qui décrit les motivations du choix du télétravail et les conséquences sur la vie professionnelle, personnelle et la santé, le TVT semble être une source de diminution du stress et d'amélioration de la qualité de sommeil lié notamment à la réduction des temps de trajet (principale raison motivant les salariés à effectuer du télétravail). (12)

L'étude met également en évidence l'amélioration de la conciliation vie privée/vie professionnelle du fait d'une plus grande flexibilité dans l'organisation du travail.

Cependant, elle souligne ici aussi, l'existence d'un « paradoxe » résultant d'une part de l'amélioration de la qualité de vie et d'autre part d'une intensification du travail.

De plus, la majorité des salariés interrogés évoquaient la diminution d'activité physique depuis la pratique du télétravail.

Le télétravail semblerait donc être source de sédentarisation ce qui pourrait avoir à long terme des conséquences importantes sur la santé physique (notamment cardio-vasculaire et métabolique) du fait du déconditionnement à l'effort. En effet, il existe un lien fort entre le comportement sédentaire et la survenue de désordre cardio-vasculaire ou métabolique (HTA, diabète, obésité...) décrit dans la littérature.

Ceci nous amène à nous interroger sur l'impact du télétravail sur la santé physique et notamment la survenue de douleur au niveau musculo-squelettique (TMS) ou leur aggravation du fait de mauvaises conditions d'installation au domicile en terme d'ergonomie du poste de travail (absence de matériel

de bureau par exemple, travail sur la table de salon, dans le canapé...) et de la diminution de l'activité physique.

Peu ou pas d'études mesurant de tels effets ont été menées à ce jour.

Une enquête réalisée en 2020 auprès de 42 télétravailleurs de la MSA du Languedoc (Mutualité Sociale Agricole) a montré que, contrairement à ce que l'on pourrait penser, les TMS s'améliorent chez les salariés pratiquant le télétravail. Cette amélioration serait en partie liée à la réduction du stress et à l'augmentation du temps dédié à l'activité physique (13).

Les résultats de notre enquête montrent que le TVT ne semble pas avoir d'impact sur la survenue ou l'aggravation de douleurs musculo-squelettiques puisque la majorité des salariés n'avaient ressenti ni apparition de douleur ni modification de douleur préexistante au niveau du dos ou des membres supérieurs depuis qu'ils étaient en télétravail.

Cependant, en analysant le groupe de télétravailleurs qui présentaient des douleurs plus fréquentes qu'à l'ordinaire, on s'aperçoit que la majorité d'entre eux estimaient être mal ou très mal installés pour télétravailler.

Par ailleurs, la majorité des salariés qui présentaient des problèmes de santé chronique avaient ressenti une amélioration de leur état de santé depuis qu'ils avaient commencé le TVT (68, 6%).

Concernant la littérature étrangère, les études sont peu nombreuses :

-Dans une revue de la littérature réalisée au Portugal en 2017 (14), l'auteur recense les principaux effets sur la santé du TVT. Ainsi parmi les principaux problèmes de santé identifiés, nous retrouvons : les troubles musculo-squelettiques, l'isolement social et le surmenage. Les TMS seraient liés à des mauvaises conditions d'installation du poste de travail au domicile. D'autres effets négatifs sur la santé sont identifiés dans cette étude tels que des troubles métaboliques (diabète, cholestérol) ou cardiovasculaire (HTA).

Les principaux effets positifs relevés sont la réduction du stress (du fait de la diminution du temps de trajet domicile/travail), une plus grande flexibilité d'organisation du travail et donc un meilleur équilibre de vie.

-Une étude américaine a été réalisée en 2016 et s'intéressait à l'effet de l'intensité du télétravail sur la santé des télétravailleurs (15). Elle a montré que les effets bénéfiques du TVT sur la santé dépendaient de son intensité. Ainsi, le télétravail, pratiqué de manière modérée, pourrait avoir le

maximum d'effet bénéfique pour la santé en comparaison à une très faible ou à une très forte intensité de télétravail.

-En 2003, une étude a été publiée aux États-Unis. Elle s'intéressait à l'impact psychologique du télétravail sur les émotions, le stress et la santé mentale auprès d'un groupe de télétravailleurs en comparaison à un groupe de non télétravailleurs. Deux types d'étude avaient été réalisées : une première, qualitative, mettait en évidence que l'isolement aurait plus d'impacts émotionnels négatifs sur les télétravailleurs que sur les non-télétravailleurs. Les télétravailleurs rapportaient en effet un sentiment de solitude, d'irritabilité, d'inquiétude et la culpabilité. Le stress était la seule émotion négative que les non-télétravailleurs déclaraient avoir vécu plus que les télétravailleurs. La deuxième étude, quantitative, suggérait que les télétravailleurs éprouvaient davantage de symptômes liés au stress que les non-télétravailleurs, voire des symptômes plus courants liés à la santé physique (16).

2. Impact sur la qualité de vie au travail et la conciliation vie professionnelle/vie privée

Dans notre étude, la majorité des télétravailleurs interrogés ne ressentaient pas de modification de leur charge de travail et estimaient que leur qualité de travail était meilleure pendant les journées de TVT au domicile.

79,2% des télétravailleurs estimaient avoir une meilleure qualité de vie au travail depuis la pratique du télétravail.

La majorité des agents réussissaient à concilier leur vie professionnelle et leur vie privée pendant les journées de télétravail et la plupart d'entre eux avaient même du temps supplémentaire à consacrer à leur vie personnelle ou familiale.

Ces résultats pourraient s'expliquer en partie du fait que dans notre échantillon de télétravailleurs, la moitié n'a pas d'enfants à charge au domicile (ou autres membres de la famille) et dispose d'une pièce de travail dédiée ce qui leur permet de s'isoler au calme pour ne pas être dérangé par d'autres membres de la famille par exemple.

Ces résultats sont globalement concordants avec la plupart des données issues de la littérature notamment les résultats de l'étude de l'Observatoire du télétravail, des conditions de travail et de l'ergostressie (OBERGO) en 2018 (6).

De même, l'étude réalisée au CHU de Nice en 2018 auprès des 12 premiers télétravailleurs de la phase d'expérimentation avait obtenu les mêmes résultats puisque la plupart des agents interrogés arrivaient bien à faire la distinction entre vie professionnelle et vie privée (9).

Une étude qualitative a été réalisée en 2006 au Canada auprès de 112 télétravailleurs. L'objectif était d'approfondir sur la question conciliation emploi et vie personnelle/familiale des télétravailleurs et de connaître les avantages/inconvénients du TVT. Elle avait permis de conclure que pour 65,2 % d'entre eux, la possibilité de mieux concilier emploi/famille était un des avantages du TVT. Cependant, 13,4 % des télétravailleurs avaient mentionné qu'ils avaient des difficultés à concilier leurs responsabilités familiales et professionnelles. Par ailleurs, 22,3 % des participants avaient mentionné qu'ils avaient davantage de responsabilités envers leurs enfants ou leur famille depuis qu'ils étaient en télétravail. (17)

Plusieurs études ou articles soulignent cependant le fait qu'au moment de la mise en place du télétravail, les télétravailleurs semblent avoir des difficultés à concilier d'une part leur vie professionnelle et d'autre part leur vie personnelle/familiale. Ce n'est qu'après avoir mis en place des règles de fonctionnement bien définies avec les membres de la famille qu'il devient aisément possible de travailler sur son lieu de vie. Ces règles sont à mettre en place très rapidement sous peine de voir la frontière vie professionnelle-vie familiale se brouiller. Il s'agit par exemple de travailler dans une pièce ou espace de travail dédié(e), isolé(e) du reste de la famille ou de définir des horaires de travail et demander à ne pas être dérangé. (5)

II. Principaux résultats de l'enquête pendant la période de confinement COVID (mars-mai 2020)

Un total de 100 réponses a été obtenu pour cette partie de l'enquête. Ici aussi, la majorité de l'échantillon était composé de femmes, d'âge compris entre 30 et 50 ans et travaillant dans le domaine administratif

1. Impact sur la santé physique et psychologique

L'évaluation du niveau de stress chez les télétravailleurs pendant la période de confinement COVID-19 montre que les résultats sont assez partagés puisqu'une part non négligeable des agents évaluait

leur niveau de stress comme étant plus élevé (33%) tandis que 38% se sentaient moins stressés par rapport à une situation de travail classique.

La majorité des hommes se sentaient moins stressés alors que chez les femmes les avis étaient plus divisés (32,5% étaient moins stressées, 30,1% ne voyaient pas de changement par rapport à d'habitude et 37,4% plus stressées).

La diminution du stress semblait plus toucher les sujets âgés de 20 à 29 ans que les autres tranches d'âge.

Ces résultats diffèrent de ceux obtenus dans la première partie de l'étude qui retrouvaient une diminution du stress chez la majorité de télétravailleurs aussi bien chez les hommes que chez les femmes.

Cela pourrait être expliqué par le fait que, dans la situation sanitaire, le télétravail a été mis en place dans l'« urgence » et que pour la majorité des agents, il leur avait été imposé. De plus, pendant le confinement, 61% télétravaillaient 5 jours par semaine tandis qu'en dehors du confinement, la majorité des agents ne télétravaillaient que 1 à 2 jour par semaine.

En effet, le principe du TVT repose normalement sur la base du volontariat et exige certaines compétences notamment la capacité à travailler seul, d'être autonome dans son travail, de savoir gérer à distance des situations problématiques (informatique notamment) ce qui n'est pas forcément le cas pour tout le monde et peut donc expliquer que certains agents qui se soient vu contraint de travailler à domicile dans une situation exceptionnelle se sentent plus stressés que lorsqu'ils travaillent sur site.

De plus, travailler au domicile nécessite d'avoir la possibilité d'aménager un espace de travail dédié au calme pour que le reste de la famille ne vienne perturber le télétravailleur et ainsi avoir un certain équilibre vie professionnelle/vie familiale. Dans une situation exceptionnelle telle que l'a été le confinement, nous pouvons imaginer les difficultés rencontrées par les télétravailleurs pour réussir à séparer vie professionnelle et vie familiale d'autant plus pour les télétravailleurs qui devaient s'occuper en parallèle de leur famille (faire les devoirs des enfants...) et qui avaient leur conjoint également en télétravail.

Notre enquête montre cependant que la majorité des télétravailleurs avaient réussi à concilier vie professionnelle et vie familiale pendant cette période (85%). Ceci s'explique sûrement par le fait que parmi ces 85 personnes 62% disposaient d'un espace de travail adapté au calme.

Si on analyse le groupe de personnes ayant répondu être plus stressé qu'à l'ordinaire (33%), on remarque que la majorité d'entre eux télétravaillaient au moins minimum 3 jours par semaine, très souvent 5 jours. La plupart avaient une personne à charge au domicile (enfant ou autre personne) et n'avaient pas d'espace de travail dédié. La majorité des télétravailleurs estimaient être mal installés. 69,7% se sentaient plus fatigués qu'à l'ordinaire, 78,8% estimaient leur charge de travail plus importante et 54,5% avoir une moins bonne qualité de vie au travail.

En ce qui concerne l'évaluation de leur santé physique pendant le confinement, les télétravailleurs avaient des avis partagés puisque 46% ne ressentaient pas de changement au niveau de leur état de santé physique en comparaison avec une situation de travail classique, 36% voyaient une amélioration de leur santé physique et 18% tout de même estimaient être en moins bonne santé physique.

Les hommes estimaient en majorité être en meilleure santé physique pendant le confinement alors que pour les femmes les avis étaient plus partagés.

La tranche d'âge 20-29 ans était celle où l'on retrouvait le pourcentage le plus élevé d'agents se sentant en meilleure santé physique.

Parmi les 18 agents qui se sentaient en moins bonne santé physique, la majorité n'avaient pas d'espace de travail adapté et estimaient être mal voire très mal installés.

Nos résultats semblent concorder avec la plupart de ceux présents dans la littérature française et étrangère :

Une revue de la littérature publiée en 2021 en Italie s'est intéressée aux connaissances des effets du TVT sur la santé. Elle faisait état, parmi les principaux dangers pour la santé recensés dans la littérature, du risque accru de TMS chez les télétravailleurs qui ne disposent pas de bonnes conditions d'installation du poste de travail au domicile (matériel non ergonomique) notamment en ce qui concerne les douleurs lombaires et des membres supérieurs. En effet, le fait de ne pas disposer de mobilier du bureau adapté favoriserait des situations à risques de TMS telles que des postures inadaptées, des mouvements répétitifs ou le maintien dans une posture prolongée. Elle souligne également le fait que le TVT serait lié à un risque accru de maladies cardio-vasculaires, métabolique, diabète, HTA... du fait d'une augmentation de la sédentarité et de la diminution de l'activité physique. (18)

Une étude réalisée auprès de 204 télétravailleurs en Équateur en décembre 2020 qui évaluait le retentissement du TVT sur la survenue de troubles musculo-squelettiques (TMS) pendant le période

de confinement due à la COVID-19 a mis en évidence que les conditions de télétravail dans cette situation exceptionnelle n'étaient pas adéquates en terme d'ergonomie du poste de travail et que la majorité des télétravailleurs rapportaient une augmentation de la fréquence des douleurs dorsales lombaires ou cervicales et ce d'autant plus qu'ils étaient mal installés pour télétravailler et ne disposaient pas de pièce dédiée (19).

Il paraît ainsi important que les télétravailleurs puissent disposer d'un environnement de travail adéquat dans une pièce ou un espace de travail au calme avec du mobilier adapté afin de permettre au télétravailleur de s'isoler du reste de la famille et d'éviter d'être dérangé et de disposer des meilleures conditions de travail en termes d'ergonomie du poste de travail.

L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) a publié pendant la période de confinement de mars 2020, un article dans lequel des recommandations sont données aux télétravailleurs notamment sur l'aménagement du poste de travail (pièce isolée, bonne installation), sur la nécessité d'effectuer des pauses régulières afin d'éviter une sur-sollicitation des membres dans des postures prolongées (prévention des TMS, lutte contre le comportement sédentaire) et sur l'intérêt de se fixer des horaires de travail afin de respecter un rythme de travail régulier. (20)

2. Impact sur la qualité de vie au travail

Notre étude montre que la majorité des agents (57%) avaient ressenti une augmentation de leur charge de travail mais en parallèle une meilleure qualité du travail effectué (49%).

48% estimaient que leur qualité de vie au travail était meilleure pendant le confinement par rapport à une situation de travail « ordinaire ».

Il faut cependant noter que tout de même 22% des agents estimaient avoir une moins bonne qualité de vie au travail pendant cette période.

Parmi ces 22 personnes, la majorité télétravaillait au minimum 3 jours par semaine (le plus souvent 5 jours/semaine), avait une personne à charge au domicile (enfant...), n'avait pas d'espace de travail dédié, se sentait mal ou très mal installé et n'avait pas réussi à concilier vie professionnelle/vie familiale. La majorité se sentait plus stressé qu'à l'ordinaire et avait ressenti une augmentation de leur charge de travail.

Ces résultats sont assez similaires à ceux obtenus par le réseau Anact-Aract dans leur enquête nationale lancée pendant le 1^{er} confinement (mars-mai 2020) auprès des télétravailleurs confinés. Sur les 8675 participations, pratiquement la moitié des télétravailleurs (48%) avaient eu le sentiment de travailler davantage qu'à l'ordinaire. 67% déclaraient disposer d'un environnement de travail adapté. De même 76% des participants étaient parvenus à concilier vie professionnelle et familiale (21).

III. Comparaison TVT pendant la période de confinement et en dehors du confinement

En comparaison avec une situation de télétravail « classique », la période du confinement semble avoir eu plus d'impact négatif sur la santé physique et psychologique.

En effet si la pratique du télétravail hors période de confinement semble avoir globalement des effets bénéfiques chez la majorité des télétravailleurs (diminution du stress, de la fatigue et une meilleure santé psychologique), les résultats sont plus partagés en ce qui concerne la période du confinement puisqu'une part non négligeable des agents estime être plus stressé et plus fatigué qu'à l'ordinaire.

Il en est de même pour la qualité de vie au travail qui est estimée comme meilleure chez seulement 48% des télétravailleurs pendant cette période contre 79,2% hors période de confinement.

Ces résultats s'expliquent certainement du fait que le télétravail avait été imposé dans l'« urgence » chez la majorité des télétravailleurs pendant la période de confinement sans préparation préalable et que la majorité des agents télétravaillaient 5 jours par semaine dans un contexte sanitaire difficile.

IV. Forces et limites de l'étude

Notre étude est l'une des premières études quantitatives en France évaluant l'impact de ce nouveau mode de travail qu'est le télétravail dans la fonction publique hospitalière.

Son but était de quantifier les impacts du TVT sur la santé physique et mentale dans le prolongement de l'étude qualitative qui avait été réalisée en 2018 auprès des 12 premiers télétravailleurs du CHU de Nice.

Une des principales forces de notre étude réside dans la taille de l'échantillon que nous avons étudié et sa représentativité de la population du personnel télétravailleur du CHU de Nice.

De plus notre étude a été réalisée plus de 6 mois après le premier confinement lié à la crise sanitaire de la COVID-19 qui constituait un mode d'entrée dans le télétravail pour la plupart des agents interrogés permettant ainsi d'avoir une période d'expérimentation du télétravail suffisamment longue.

Cependant notre étude présente quelques limites :

Biais de sélection : notre étude a été menée auprès d'un échantillon d'agent de la fonction publique hospitalière du CHU de Nice. Il n'était donc ni représentatif de la population générale ni représentatif des autres hôpitaux de la fonction publique hospitalière.

De plus, la partie évaluant l'impact du TVT pendant la période du confinement n'a été menée qu'auprès des télétravailleurs qui avaient souhaité poursuivre le télétravail à l'issue de cette période. Nous n'avons donc pas interrogé les autres agents qui en avaient fait l'expérience pendant le confinement mais qui n'avaient pas souhaité poursuivre au-delà.

Biais de compréhension : la plupart des questions de notre enquête étaient posées sous la forme d'une échelle linéaire graduée de 1 à 5 évaluant de manière subjective le ressenti du télétravailleur. Même si nous avons interprété les résultats, après plusieurs tests préliminaires, de la manière qui nous semblait être la plus logique possible, nous ne pouvons pas savoir comment les agents ont compris et interprété les questions qui leur ont été posées.

V. Rôle du SST et suivi médical des télétravailleurs

Les télétravailleurs bénéficient d'un suivi médical au sein du SST du CHU Nice.

Dans le cadre d'une démarche de prévention de la survenue de RPS et de TMS, une visite médicale avant la mise en place du TVT est organisée par le médecin du travail afin d'évaluer d'éventuels facteurs médicaux ou organisationnels à risque pour ce mode de travail.

Les agents souhaitant intégrer le télétravail reçoivent également un document élaboré en 2019 par le SST et le SQVT (ANNEXE 2). Ce dernier a pour but de sensibiliser les télétravailleurs sur les RPS ainsi que les TMS et donne des conseils sur l'aménagement du poste de travail (matériel adapté, installation optimale).

En outre, il paraît primordial que les télétravailleurs soient évalués régulièrement par le médecin du travail au cours d'un entretien afin de détecter tout symptôme évocateur de souffrance physique ou psychologique en lien avec le télétravail.

Afin de cibler spécifiquement les problèmes de santé en lien avec ce mode de travail, nous avons élaboré un questionnaire qui sera distribué aux télétravailleurs lors des visites médicales périodiques de santé au travail. (ANNEXE 3)

CONCLUSION

Notre étude nous a permis de mettre en évidence que le télétravail présente bel et bien des effets bénéfiques sur l'état de santé psychologique des télétravailleurs ainsi que sur leurs conditions de travail : diminution du niveau de stress, de l'état de fatigue générale, amélioration de la qualité de sommeil, amélioration de l'état de santé psychologique, de la qualité de vie au travail ainsi que de la qualité du travail fourni.

Cependant, ces effets positifs ne semblent se faire ressentir que si le télétravail est mis en place dans des conditions optimales et qu'il est encadré dès sa mise en place.

En effet, le TVT doit reposer sur la base du volontariat, il ne doit être pratiqué que de façon modérée, le télétravailleur doit disposer d'un espace de travail dédié au calme, fixer des règles avec les membres de la famille pour éviter d'être dérangé et établir des horaires de travail fixe.

Dans le cadre d'une démarche de prévention de la survenue de TMS, il paraît important que le télétravailleur dispose d'un poste de travail le plus ergonomique possible (mobilier de bureau et matériel informatique adapté).

Ainsi, préalablement à la prise de poste, les télétravailleurs bénéficient d'une visite médicale avec le médecin du travail. Un document sensibilisant sur les RPS et les TMS élaboré par le SST et le SQVT leur est fourni permettant de les accompagner dans la mise en place du TVT au domicile.

Il paraît ensuite primordial que les télétravailleurs bénéficient d'un suivi médical régulier. Afin de cibler spécifiquement d'éventuels problèmes de santé en lien avec le télétravail, un questionnaire spécifique a été élaboré de façon à pouvoir détecter le plus précocement possible l'apparition de symptômes négatifs en lien avec ce mode de travail (RPS en lien avec l'isolement socio-professionnel, TMS en lien avec des conditions d'installation du poste de travail non ergonomique...).

Même si au travers de notre enquête il n'a pas été démontré de répercussion du TVT sur la santé physique pour la majorité des télétravailleurs, il serait intéressant de poursuivre ce travail d'évaluation de l'impact du TVT sur la santé physique et l'éventuelle survenue de TMS à long terme chez les télétravailleurs en réalisant une étude plus approfondie et sur une période de pratique du télétravail plus longue afin d'identifier l'existence d'un lien entre le télétravail et l'apparition ou de l'aggravation de douleurs au niveau musculo-squelettique chez certains télétravailleurs.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- Législation française du télétravail. Disponible sur le site teletravailler.fr
- 2- Guide méthodologique sur le télétravail, premiers repères - ANACT ARACT, octobre 2015
- 3- Télétravail à domicile : guide d'aide à l'évaluation des risques et à la recherche de mesures de prévention associées. Carsat Nord Picardie.
- 4- Marc J, Favaro M - Isolement et solitude au travail. Revue Références en santé au travail. Déc 2019.
- 5- Dumas M, Ruiller C - Le télétravail : les risques d'un outil de gestion des frontières entre vie personnelle et vie professionnelle ? Revue management et avenir, 2014. 8(74) 71-95
- 6- Lasfargue Y, Fauconnier S - Impacts du télétravail 2018 : de plus en plus de qualité et de productivité avec de moins et moins de fatigue et de stress. Enquête réalisée avec le soutien de la CFDT Cadres. Observatoire du télétravail, des conditions de travail et de l'ergostressie (OBERGO), 2018 (www.ergostressie.com).
- 7- Le télétravail dans les trois versants de la fonction publique, Bilan du déploiement. Direction générale de d'Administration et la Fonction Publique (DGAFP). Edition 2018.
- 8- Guide télétravail, Guide d'accompagnement de la mise en oeuvre du télétravail dans la fonction publique. Ministère de la fonction publique, 2016.
- 9- Planchard J-H, Vélagic Z - Évaluation de l'impact du télétravail. Revue Références en santé au travail, 2020.
- 10- Eve Durieux. Télétravail et confinement, vers une coexistence vivable. [Rapport Technique]. Ministère de l'intérieur. 2020. hal-02560409
- 11- FLOHIMONT V, FAUVILLE M-A (Ed.) 2020, Quels sont les risques psychosociaux associés au télétravail tel que nous le vivons aujourd'hui ? chronique1-covid-19. HR Square.

- 12- HEHN T, et al - Description de l'organisation, des motivations et des conséquences du télétravail pour les salariés dans trois grandes entreprises de Lorraine : approche qualitative. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement* (2020).
- 13- Fazio Tirrozzo M-G - Télétravail et TMS : Home, sweet home ? *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*. Volume 81, Issue 5, Oct 2020, Pages 437-438
- 14- Tavares A. Telework and health effects review. *International journal of Healthcare*. 2017. 3(2) 30-36.
- 15- Henke RM, Benevent R, Schulte P, et al - The effects of telecommuting intensity on employee health. *Am J Health Promot* 2016; 30(8):604—12.
- 16- Mann S, Holdsworth L- The psychological impact of teleworking: stress, emotions and health. *New Technology Work and Employment*. Oct 2003. 18(3) 196-211
- 17- Tremblay D-G, Chevrier C, Di Loreto M - Le télétravail : Meilleure conciliation emploi-famille ou source d'invasion de la vie privée ? *Revue interventions économiques*, 2006.
- 18- Buomprisco, G., Ricci, S., Perri, R. and De Sio, S. Health and Telework: New Challenges after COVID-19 Pandemic. *European Journal of Environment and Public Health*, 5(2), em0073. 2021
- 19- Larrea-Araujo, C.; Ayala-Granja, J.; Vinueza-Cabezas, A.; Acosta-Vargas, P. Ergonomic Risk Factors of Teleworking in Ecuador during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 5063.
- 20- Le télétravail en situation exceptionnelle. Institut National de Recherche pour la Santé (INRS), 2020. (www.inrs.fr/risques/teletravail-situation-exceptionnelle).
- 21- Réseau Anact-Aract. SQVT (Semaine pour la Qualité de Vie au Travail). Télétravail contraint en période de confinement. Juin 2020.

ANNEXE 1 : Questionnaire Google Forms

Enquête sur le retentissement du télétravail au long cours et pendant la période de confinement due à la crise COVID-19 chez le personnel du CHU. *Obligatoire

1. Adresse e-mail * _____

Caractéristiques générales

2. Vous êtes ? * *Une seule réponse possible.*

Homme

Femme

3. Dans quelle tranche d'âge vous situez vous ? * *Une seule réponse possible.*

20 à 29 ans

30 à 39 ans

40 à 49 ans

50 ans et plus

4. Situation familiale (plusieurs réponses possibles) * *Plusieurs réponses possibles.*

Célibataire

En couple ou marié

Autre situation

Seul au domicile

Enfants à charge vivant dans le foyer familial

Autre personne à charge vivant avec vous (parents...)

5. Catégorie professionnelle *

Une seule réponse possible.

- Personnel administratif
- Personnel technique
- Personnel médico-technique
- Personnel soignant
- Personnel médical

6. Temps de trajet habituel domicile-travail (aller ou retour) * *Une seule réponse possible.*

- Inférieur à 30 minutes
- Entre 30 minutes et 1 heure
- Supérieur à 1 heure

Organisation du télétravail au domicile EN DEHORS de la période de confinement

7. Quand avez-vous débuté le télétravail ? * *Une seule réponse possible.*

- Lors de la phase d'expérimentation en 2018
- Lors de la phase de déploiement en 2019
- Lors du confinement due à la crise sanitaire COVID-19

8. Combien de jour par semaine/mois télétravaillez-vous ? * *Une seule réponse possible*

- 1 jour par semaine
- 2 jours par semaine
- 1 jour par mois
- 2 jours par moi

9. Comment organisez-vous votre journée de travail ? * *Plusieurs réponses possibles.*

- Horaires habituels de travail
- Horaires plus flexibles

10. Avez-vous un espace de travail dédié au télétravail ? **Plusieurs réponses possibles.*

- Oui
 Non

11. Évaluation de l'installation du poste de travail au domicile **Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Très mal installé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très bien installé

Évaluation de l'impact sur la santé physique et psychique EN DEHORS de la période de confinement

12. Vous sentez-vous isolé lorsque vous êtes en télétravail ? **Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Pas du tout isolé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très isolé

13. Évaluation de votre état de fatigue générale depuis que vous êtes en télétravail par rapport à une situation ordinaire de travail ** Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Fatigue moins élevée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fatigue plus élevée

14. Évaluation de la qualité du sommeil **Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Moins bonne qualité de sommeil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Meilleure qualité de sommeil

15. Evaluation de votre niveau de stress depuis que vous êtes en télétravail *Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	
Stress moins élevé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Stress plus élevé

16. Evaluation de votre moral *Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	
Moral moins bon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Moral plus élevé

17. Evaluation de votre santé psychologique globale depuis la mise en place du télétravail *Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	
Moins bonne santé mentale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Meilleure santé mentale

18. Par rapport à une situation de travail "ordinaire", depuis que vous êtes en télétravail, ressentez-vous au niveau du dos : * Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	
Douleurs moins fréquentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Douleurs plus fréquentes

19. Au niveau des épaules, coudes ou poignets : *Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	
Douleurs moins fréquentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Douleurs plus fréquentes

20. Évaluation de votre santé physique globale depuis que vous êtes en télétravail *Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	
Moins bonne santé physique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Meilleure santé physique

21. Avez-vous des problèmes de santé chroniques (physique, psychique ou autres) ?

**Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

22. Si vous avez répondu oui à la question précédente, ressentez-vous une amélioration de votre état de santé depuis que vous êtes en télétravail ? *Une seule réponse possible.*

- Oui
- Non

Evaluation de l'impact sur la qualité de vie au travail EN DEHORS de la période de confinement

23. Evaluation de votre charge de travail lorsque vous êtes en télétravail (par rapport à celle lorsque vous êtes au CHU) ** Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Moins lourde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Plus lourde

24. Evaluation de la qualité de votre travail lorsque vous êtes en télétravail ** Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Moins bonne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Meilleure

34. Avez-vous réussi à concilier vie professionnelle et vie familiale ? *Une seule réponse possible.*

Oui Non

35. Vous sentiez-vous isolé pendant cette période ? *Une seule réponse possible.*

1 2 3 4 5

Pas du tout isolé Très isolé

36. Evaluation du niveau de stress pendant le confinement par rapport à une situation de travail "classique" *Une seule réponse possible.*

1 2 3 4 5

Stress moins élevé Stress plus élevé

37. Evaluation de l'état de fatigue générale pendant cette période *Une seule réponse possible.*

1 2 3 4 5

Fatigue moins élevée Fatigue plus élevée

38. Evaluation de votre santé physique *Une seule réponse possible.*

1 2 3 4 5

Moins bonne santé physique Meilleure santé physique

39. Evaluation de la qualité de votre travail pendant le confinement *Une seule réponse possible.*

1 2 3 4 5

Moins bonne Meilleure

40. Evaluation de votre charge de travail pendant cette période *Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Moins lourde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Plus lourde

41. Evaluation de votre qualité de vie "au travail" pendant le confinement *Une seule réponse possible.*

	1	2	3	4	5	
Moins bonne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Meilleure

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google

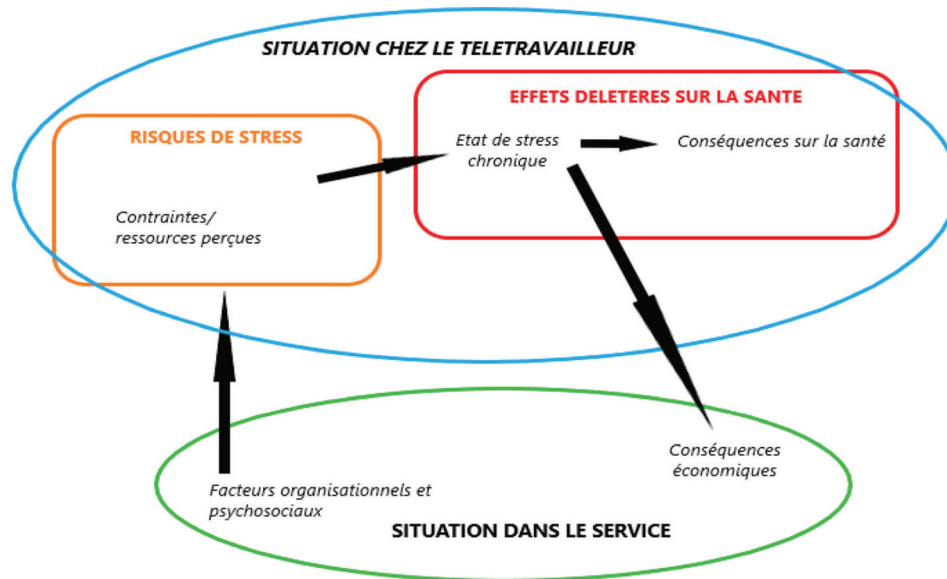
ANNEXE 2 : DOCUMENT REMIS AU TÉLÉTRAVAILLEURS

Risques professionnels et télétravail

Le télétravail est une opportunité pour augmenter la qualité de vie au travail de l'agent. Il apporte également des nombreux effets bénéfiques pour le collectif de travail, l'employeur et l'environnement.

Toutefois, le télétravail peut aussi présenter des risques...

Risques psychosociaux



• Facteurs organisationnels et psychosociaux du télétravail :

- Augmentation du temps de travail
- Surcharge de travail
- Mauvaise adaptation à l'environnement ou équipement de travail
- Mauvaises relations avec ses collègues et/ou son hiérarchie
- Sentiment d'isolement du collectif de travail
- Empiètement des activités professionnelles sur les activités familiales

• L'exposition à ces situations de travail peut générer **des risques psychosociaux (stress, épuisement professionnel, harcèlement)** et en conséquence **des effets délétères sur la santé**.

• Pour le collectif et l'employeur, ces risques sont susceptibles de :

- Baisser les performances individuelles et collectives
- Augmenter l'absentéisme
- Mettre en échec le déploiement du télétravail

Troubles musculosquelettiques (TMS) et fatigue visuelle

Aménager et ajuster convenablement un poste de travail informatisé permet l'adoption de postures confortables et prévient la fatigue visuelle, les inconforts, les tensions et le risque de TMS.

● *Poste de télétravail à votre domicile*

Nous vous proposons une **check-list** afin de rassembler les principales données d'implantation du poste de travail :

Avoir un poste dédié au télétravail	<input type="checkbox"/>
Travailler dans un endroit bien éclairé avec une source de lumière sur les côtés du poste de travail	<input type="checkbox"/>
Éviter les reflets sur l'écran et privilégier un affichage sur fond claire	<input type="checkbox"/>
La température opérative optimale de la pièce doit être comprise entre 21 et 23°C en hiver et entre 23 et 26°C en été	<input type="checkbox"/>
L'humidité relative doit être comprise entre 40 et 60%	<input type="checkbox"/>
Vérifier que les appareils électroniques sont branchés sans risque	<input type="checkbox"/>
Placer à proximité de vous les objets que vous utilisez le plus souvent	<input type="checkbox"/>
Dégager le dessous du bureau de tout matériel encombrant qui empêche d'adopter une posture naturelle et confortable des jambes et des pieds	<input type="checkbox"/>

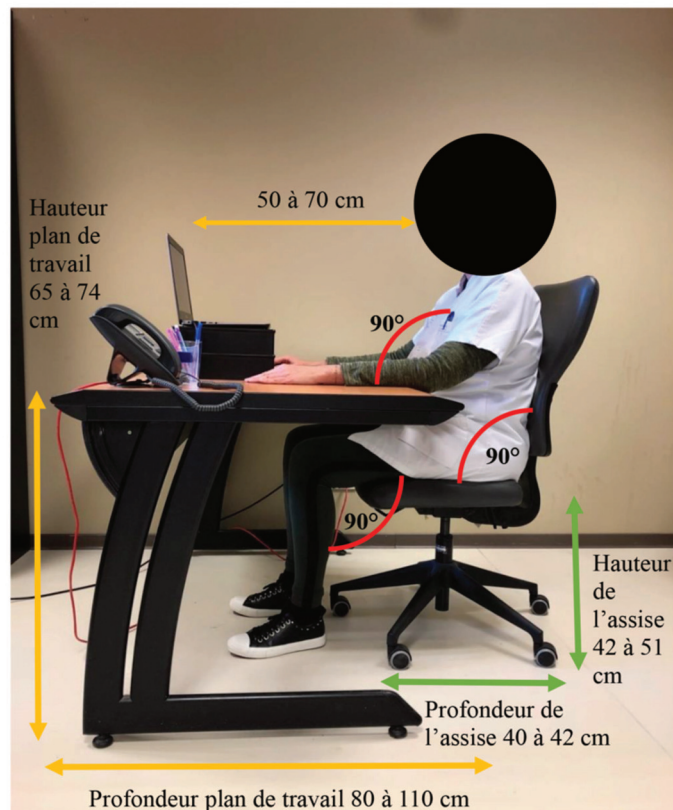
● *Aménagement du poste de travail : travailler sur ordinateur portable*

Il est recommandé, pour éviter l'apparition de TMS, d'utiliser son portable avec des équipements additionnels : clavier, écran et souris externes avec station d'accueil, ou des supports permettant de rehausser l'écran et de brancher un clavier et une souris externes.

Sans ces accessoires, l'utilisation du portable doit être limitée à de courtes périodes (2 heures consécutives) pour prévenir l'inconfort visuel et/ou les douleurs posturales.

L'aménagement optimal est celui qui permet une posture adéquate, à savoir :

- Les pieds reposent à plat sur le sol de préférence ou sur un repose-pieds permettant de maintenir les pieds à plat lorsque le plan de travail n'est pas réglable en hauteur,
- L'angle du coude est droit ou légèrement obtus,
- Les avant-bras sont proches du corps,
- La main est dans le prolongement de l'avant-bras,
- Le dos est droit ou légèrement en arrière, et soutenu par le dossier.



Posture à privilégier en travaillant sur un ordinateur portable



Bonne position du dos et de la tête



Mauvaise position du dos et de la tête

→ **Ecran**

- Le cou et la tête doivent être en position neutre : le cou ne doit pas être en hyperflexion (vers l'avant) ou en hyperextension (vers l'arrière),
- Pour établir un compromis entre vision et posture, le haut de l'écran doit se situer au niveau des yeux.

→ **Clavier**

- L'épaisseur et l'inclinaison du clavier doivent limiter l'extension des poignets, c'est pourquoi il n'est pas conseillé d'en déplier les pieds,
- Le clavier doit se situer en face du télétravailleur mais pas au bord du plan de travail pour permettre l'appui occasionnel des mains et des avant-bras. Une distance de 10 à 15 cm entre le bord du plan de travail et la barre d'espacement du clavier permet cet appui.

→ **Souris**

- La taille et la forme de la souris doivent être adaptées à celles de la main,
- La souris peut être positionnée dans le prolongement de l'épaule, l'avant-bras étant appuyé sur la table ou devant le clavier si celui-ci est très peu utilisé.

Il faut se rappeler que même avec un poste de travail correctement ajusté, il est essentiel de varier sa posture aussi souvent que possible. Aménager une pause d'au moins 5 minutes toutes les heures si la tâche est intensive ou bien d'un quart d'heure toutes les 2 heures si la tâche l'est moins. Il faut bouger pendant les pauses.

Pour la vision, quitter l'écran des yeux pour regarder au loin de temps en temps (environ toutes les 20 minutes) constitue une pause visuelle qui permet de relâcher l'accommodation.

● **Détente, étirement, assouplissement**

Enfin, nous vous proposons **4 exercices physiques** à faire à votre poste de télétravail :



Exercice 1 : Étirement des épaules, des bras et des mains.

Levez les bras latéralement à l'horizontale, puis tendez les mains et les coudes en arrière en poussant le buste en avant. Restez immobile pendant quelques instants en continuant à respirer normalement, puis relâchez la posture.

Répétez l'exercice plusieurs fois.



Exercice 2 : Étirement des muscles latéraux de la nuque.

Plaquez les doigts de la main sous le bord de l'assise en exerçant une légère pression et penchez lentement la tête vers l'épaule dans la direction opposée. Restez immobile pendant quelques instants, puis relâchez la posture.

Répétez l'exercice 5 à 10 fois de chaque côté.



Exercice 3 : *Éirement des muscles des épaules.*

Tendez les coudes en arrière en gardant les mains à plat sur la nuque et en regardant bien droit devant vous. Restez immobile pendant quelques instants, puis relâchez la posture.

Répétez l'exercice 10 à 15 fois.



Exercice 4 : *Éirement des muscles dorsaux.*

Fléchissez la tête, le buste et les bras en avant en essayant de toucher le sol avec les mains. Restez immobile pendant quelques instants en continuant à respirer normalement, puis reprenez la posture initiale.

Répétez l'exercice plusieurs fois.

ANNEXE 3

QUESTIONNAIRE EVALUATION TELETRAVAIL dans le cadre de la surveillance médicale régulière

-Disposez-vous d'un espace de travail dédié au télétravail ?

- Oui
- Non

-Disposez-vous de matériel suivant ?

- Mobilier de bureau
- Chaise de bureau réglable en hauteur
- Ecran d'ordinateur fixe

-Pensez-vous être correctement installé pour télétravailler ?

- Oui
- Non

Je ne connais pas les principes de base d'une bonne installation pour le travail sur écran

-Avez-vous ressenti un/des symptôme(s) suivants(s) depuis que vous télétravaillez :

- Isolement social/professionnel
- Anxiété
- Altération du sommeil
- Baisse du moral
- Baisse de la motivation
- Perte d'appétit

-Avez-vous ressenti un/des symptôme(s) au niveau de votre rachis (cou, dos, région lombaire) depuis que vous télétravaillez :

- Gêne/tension
- Douleur
- Autre symptôme : préciser

-Au niveau des épaules :

- Gêne/tension
- Douleur
- Autre symptôme : préciser

-Au niveau des coudes :

- Gêne/tension
- Douleur
- Autre symptôme : préciser

-Au niveau des poignets :

- Gêne/tension
- Douleur
- Autre symptôme : préciser

- Le télétravail vous convient-il toujours ?

- Oui
- Non

SERMENT D'HIPPOCRATE

« Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me le demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque. »

RÉSUMÉ

INTRODUCTION :

L'émergence du télétravail au cours de ces dernières années et notamment depuis la crise sanitaire liée à la COVID-19 suscite de nombreux questionnements concernant ses effets sur la santé physique et mentale. Au CHU de Nice, le premier confinement (mars-mai 2020) a constitué un mode d'entrée dans le télétravail. Afin d'étudier son impact à long terme et pendant le confinement, nous avons réalisé, en collaboration avec le service de santé au travail du CHU de Nice, une étude auprès d'agents pratiquant le télétravail pendant le premier confinement et à l'issue de celui-ci.

MATÉRIELS ET MÉTHODES :

Une étude quantitative par l'intermédiaire d'un questionnaire a été réalisée auprès de 288 télétravailleurs environ 7 mois après la fin du premier confinement.

RÉSULTATS :

111 réponses pour l'étude portant sur l'évaluation du télétravail en dehors du confinement ont été obtenues. Les résultats montrent que le télétravail a un impact positif sur l'état de santé mentale puisque que la majorité des télétravailleurs se sentaient moins stressés (68,5%) et moins fatigués (73,8%) depuis qu'ils télétravaillaient. 58,5% estimaient être en meilleure santé psychologique. La pratique du télétravail ne semblait pas avoir de répercussion sur l'état de santé physique des télétravailleurs. 81,9% ressentaient une amélioration de leur qualité de vie au travail.

Pendant la période de confinement les résultats étaient plus partagés. Sur les 100 réponses obtenues, 33% des télétravailleurs se sentaient plus stressés qu'à l'ordinaire (contre seulement 5,4% en dehors de cette période). 57% percevaient une augmentation de la charge de travail et 22% estimaient avoir une moins bonne qualité de vie au travail (contre seulement 2,7% en dehors du confinement). Cette différence de résultats serait en partie liée au fait que pendant cette période le télétravail avait été imposé à la majorité des agents et qu'ils télétravaillaient 5 jours/semaine.

CONCLUSION :

Notre étude nous a permis de mettre évidence que le télétravail présente de nombreux effets bénéfiques sur la santé mentale et la qualité de vie au travail. Cependant, ces effets positifs tendent à disparaître et se transformer en effet inverse lorsqu'il est pratiqué de manière trop fréquente, qu'il ne repose pas sur la base du volontariat et qu'il n'est pas mis en place dans des conditions optimales. Le télétravail ne semble pas avoir d'impact sur la survenue de troubles musculo-squelettiques si les conditions d'installation du poste de travail sont adéquates. Cette enquête a permis l'élaboration d'un questionnaire permettant de cibler spécifiquement d'éventuels problèmes de santé en lien avec le télétravail afin de détecter le plus précocement possible des symptômes évocateurs de risques psycho-sociaux ou de troubles musculo-squelettiques.