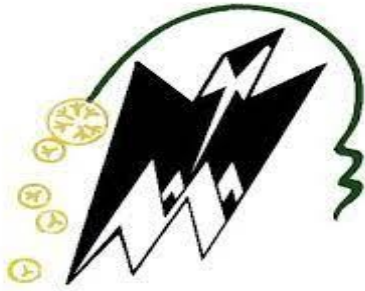


UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI TIZI-OUZOU
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES
SCIENCES DE GESTION
DEPARTEMENT DES SCIENCES ECONOMIQUES



Mémoire de Fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences Economiques

Option : Economie de la Santé

Sujet :

**Impact du Covid-19 sur la prise en charge
des maladies chroniques**

Cas : CHU Nedir Mohammed de Tizi-Ouzou

Réalisé par :

- **BENTALEB Hamza**
- **BEN AISSA Idir**

Encadré par :

SALMI Madjid

Promotion : 2020/2021

Remerciements

Nous remercions Dieu le tout puissant de nous avoir donné la santé et la volonté d'entamer et de terminer ce mémoire.

Nous tenons à remercier nos parents pour tous leurs sacrifices, ainsi que tous les membres de nos familles et nos amis.

Nos vifs remerciements à M. SALMI pour avoir accepté de diriger ce travail, et pour ses orientations, ses conseils et ses critiques qui nous ont été d'un apport précieux.

Nous remercions les membres de jury pour avoir accepté d'évaluer notre travail.

A toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce mémoire, mille mercis.

Liste des figures

Figure n°1 : Décès par maladies depuis début 2020	13
Figure n°2 : Les instruments de mesure de la qualité de vie liée à la santé.....	20
Figure n°3 : La prévalence des maladies chroniques en % de la population totale en Algérie ..	22
Figure n°4 : Part des personnes vaccinées contre le COVID-19, 5 mars 2022.....	36
Figure n°5 : Organigramme du CHU NEDIR Mohamed	57

Liste des graphiques

Graphique n°1 : Sexe	73
Graphique n°2 : Age	74
Graphique n°3 : Maladie chronique	74
Graphique n°4 : Annulation ou décalage d'un rendez-vous	75
Graphique n°5 : Résultat de la déprogrammation	76
Graphique n°6 : Solution proposée	77
Graphique n°7 : Satisfaction	77
Graphique n°8 : Raisons de renoncement	78
Graphique n°9 : Consultation ou hospitalisation	79
Graphique n°10 : Incident de la non consultation	80
Graphique n°11 : Contamination par le virus Covid-19	80

Sommaire

Introduction générale.....	01
-----------------------------------	-----------

CHAPITRE 1 : MALADIES CHRONIQUES ET P

RISE EN CHARGE

Introduction	05
Section 1 : Histoire des maladies chroniques.....	06
Section 2 : Impacts des maladies chroniques	14
Section 3 : La prise en charge des maladies chroniques en Algérie	21
Conclusion.....	28

CHAPITRE 2 : HISTORIQUE ET CONSEQUENCES DU COVID-19

Introduction	29
Section 1 : Histoire et évolution de la Pandémie COVID-19	30
Section 2 : La pandémie du Covid-19 en Algérie.....	36
Section 3 : Les conséquences du Covid-19	48
Conclusion.....	54

CHAPITRE 3 : LA PRISE EN CHARGE DES MALADIES CHRONIQUES DANS LE CONTEXTE DU COVID-19 AU SEIN DU CHU DE TIZI-OUZOU

Introduction	55
Section 1 : Présentation du CHU Nedir Mohammed de Tizi-Ouzou.....	56
Section 2 : La procédure de prise en charge du patient au sein du CHU de Tizi- Ouzou	65
Section 3 : Impact du COVID-19 sur la prise en charge des maladies chroniques	72
Conclusion	81
Conclusion générale	82



Introduction Générale



Introduction Générale

Au cours de ces dernières années les maladies chroniques (MC) constituent une répercussion sur notre mode de vie au quotidien. Elles représentent un problème majeur de santé publique. Tout autant qu'un enjeu lourd en termes d'impact économique et financier. Ces maladies sont en grande partie responsables de la diminution de la qualité de vie des personnes malades. Le caractère évolutif de ses maladies représente un véritable défi à relever dans les années à venir.

D'après l'OMS les maladies chroniques sont des affections de longue durée qui en règle générale, évoluent lentement. Responsables de 63% des décès annuels ce qui représente la première cause de mortalité dans le monde.

L'organisation mondiale de la santé (OMS) a été parmi les premiers organismes à alerter les autorités publiques de phénomène des maladies chroniques, en pleine expansion dans tous les pays. C'est à partir de là qu'elle avait collaboré avec les pays, le secteur privé, la société civile et d'autres partenaires dans le cadre de plusieurs initiatives visant à endiguer croissante des maladies chroniques. Ces maladies recouvrent des différents problèmes de santé qui peuvent paraître à première vue disparates. « Les maladies transmissibles et non transmissibles (pathologies cardiovasculaires, cancers et diabète) persistantes, certains troubles mentaux (dépression et schizophrénie), ainsi que les handicaps physiques permanents (amputations, cécité et affections articulaires), s'ils peuvent paraître différents, s'inscrivent tous dans cette catégorie ». ¹

L'Algérie traverse depuis quelques années, une période assez difficile dans la lutte contre les maladies chroniques, elle compte plus de 3 millions de malades avec un taux de 63% de décès en 2008. L'ensemble des décès est dû à des maladies chroniques non transmissibles telles que le diabète, maladies cardio-neuro-vasculaires, Insuffisance rénale chronique terminale, Maladies respiratoires chroniques et les cancers.

Les infections virales respiratoires communautaires sont fréquentes et le plus souvent bénignes. Beaucoup d'agents comme les virus influenza, ou para-influenza, le virus respiratoire syncytial, les rhinovirus, coronavirus, adénovirus et les herpès virus peuvent être isolés chez les patients immunocompétents.

¹ Site de l'OMS. « Les maladies chroniques », 2020 Disponible sur <https://www.google.com/search?q=Oms+maladies+chroniques>. consulter le 06/02/2022

Introduction Générale

Tous ces virus peuvent causer une pneumonie sévère avec syndrome de détresse respiratoire aigu nécessitant la ventilation mécanique, mais la fréquence de cette complication n'est pas connue. Le SARS-CoV (Syndrome respiratoire aigüe sévère Coronavirus est un virus nouvellement découvert de la famille des coronavirus et il a été responsable d'une épidémie d'infections respiratoires sévères.

En décembre 2019, une pneumonie épidémique d'origine inconnue a été signalée à Wuhan, dans la province du Hubei, en Chine. L'inoculation d'échantillons respiratoires dans des cellules épithéliales des voies respiratoires humaines, des lignées cellulaires Vero E6 (Verda reno) et Huh7 (human hepatic), a conduit à l'isolement d'un nouveau virus respiratoire dont l'analyse du génome a montré qu'il s'agissait d'un nouveau coronavirus lié au SRAS-CoV, et donc nommé Coronavirus du Syndrome Respiratoire Aigu Sévère 2 (SARS-CoV-2).

En raison de l'accumulation de preuves indiquant une transmission continue de personne à personne de la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) en milieu hospitalier et familial la propagation mondiale du SARS-CoV-2 et les milliers de décès causés par cette maladie, l'Organisation Mondiale de la Santé l'a déclarer comme pandémie le 12 mars 2020.

Le syndrome respiratoire aigu sévère lié à l'infection par coronavirus 2 (SRAS-CoV-2) est apparu en Chine fin 2019 et est très vite devenu une pandémie mondiale. Le virus s'est en effet propagé rapidement dans le monde, infectant 104 millions de personnes et tuant plus de 2,3 millions de personnes au 30 janvier 2021.

Dès le début de la pandémie, l'âge a été reconnu comme le principal facteur de risque d'hospitalisation et/ou de décès pour COVID-19, de même que les patients souffrant de certaines comorbidités ont été identifiés comme présentant un sur-risque. Dans une étude basée sur 17 millions de patients (29% de la population anglaise et 72% des assurés répertoriés dans la base de données du NHS) et incluant 10 900 décès liés au COVID-19, les patients atteints de maladies cardiovasculaires, de diabète, de maladies respiratoires dont l'asthme sévère, d'obésité, d'antécédents récents de cancer hématologique ou d'autres cancers, ainsi que les patients présentant des affections rénales, hépatiques, neurologiques ou des maladies auto-immunes présentaient un sur-risque de décès pour COVID-194 . Un autre article chez des patients danois testés par réaction de polymérisation en chaîne (PCR) a trouvé des résultats similaires : avec près de 425 000 patients testés, 11 122 étaient des cas positifs dont 20% étaient hospitalisés. Parmi les comorbidités les plus fréquentes, les patients hypertendus, obèses ou diabétiques étaient à risque plus élevé d'hospitalisation et de décès.

Introduction Générale

Les auteurs ont aussi mis en évidence que les pathologies rénales diagnostiquées à l'hôpital et la transplantation d'organes étaient des facteurs de risque importants, de même que les patients souffrant de toxicomanie, de troubles liés à l'usage de l'alcool ou de troubles psychiatriques semblaient plus vulnérables face à la COVID-19.

L'ensemble de la population est susceptible de contracter la maladie Covid-19. Certaines populations sont toutefois plus à risques de formes graves, d'admissions en réanimation ou de décès :

- Les personnes de plus de 65 ans
- Les personnes atteintes d'une maladie chronique ou fragilisant leur système immunitaire (notamment antécédents cardiovasculaires, diabète et obésité, pathologies chroniques respiratoires, cancers, insuffisance rénale, cirrhose, splénectomie, drépanocytose...)
- Les femmes enceintes au 3^{ème} trimestre de grossesse.

Objet de la recherche

L'objet de notre travail consiste à mettre l'accent sur l'impact du Covid-19 sur la prise en charge des maladies chroniques, en optant pour le cas du Centre-Hospitalo Universitaire (CHU) de Tizi-Ouzou.

Problématique

Dans ce contexte, la problématique de notre travail se résume dans la question suivante :

Quel est l'impact du Covid -19 sur la prise en charge des maladies chroniques au sein du CHU de Tizi-Ouzou ?

L'intérêt du sujet

Le thème que nous avons traité et qui est citée ci-dessus relève de notre domaine de spécialité à savoir l'économie de la santé. Le thème a également un intérêt pédagogique, et notre passage au CHU Tizi-Ouzou nous a permis d'enrichir nos connaissances et de mieux répondre à notre curiosité scientifique.

Méthodologie de recherche

Notre méthodologie de recherche est basée sur deux approches. La première, est une approche théorique. La deuxième est une approche empirique, concrétisée par notre passage au niveau du CHU Tizi-Ouzou où on a pu enrichir notre documentation avec des informations précieuses.

Structure de la recherche

Le premier chapitre porte sur les maladies chroniques et leur prise en charge. Nous avons effectué une synthèse sur l'histoire des maladies chroniques et comment vivre avec, ainsi que leur impact que ce soit sur la vie sociale ou professionnelle du patient, et enfin la prise en charge des maladies chroniques en Algérie.

Le deuxième chapitre porte sur la pandémie du Covid-19, où nous avons traité son évolution depuis son apparition dans le monde en générale, et plus particulièrement en Algérie, ainsi que ses conséquences notamment sur les malades souffrant de maladies chroniques.

Le troisième chapitre, intitulé la prise en charge des maladies chroniques dans le contexte du Covid-19 au sein du CHU Tizi-Ouzou, est consacré à l'étude quantitative à l'aide d'un questionnaire élaboré par nous-mêmes qui nous a permis de récolter les données nécessaires pour la réalisation de ce travail de recherche.

Enfin, ce travail se termine par une conclusion générale dans laquelle nous allons exposer nos résultats, limites et recommandations.

Chapitre 1

*Maladies chroniques et prise en
charge*

Introduction

Les maladies chroniques sont responsables de sept décès sur dix aux TNO, et près de la moitié de ces décès sont provoqués par le cancer et les maladies cardiovasculaires. En raison du vieillissement de la population, on s'attend à ce que les maladies chroniques sévissent davantage. L'asthme, la broncho-pneumopathie chronique obstructive, le diabète, l'hypertension artérielle et les troubles de l'humeur sont les maladies chroniques les plus fréquentes aux TNO, et leur nombre augmente.

Dans ce chapitre nous allons nous intéresser à l'histoire des maladies chronique en présentant sa définition, ses types ainsi que ses causes.

Ensuite, nous essayerons de démontrer l'impact des maladies chronique que ce soit sur la vie sociale ou sur le travail.

Enfin, nous parlerons des maladies chroniques en Algérie et de leur prise en charge par la sécurité sociale et par les œuvres sociales.

Section 1 : Histoire des maladies chroniques

Les maladies chroniques constituent la principale cause de décès et d'incapacité dans le monde.

- Les maladies chroniques ont coûté la vie à 35 millions de personnes en 2005, dont de nombreuses personnes jeunes et d'âge mûr.
- Le nombre total de personnes décédées d'une maladie chronique représente le double de celui de celles décédées d'une maladie infectieuse (y compris du VIH/SIDA, de la tuberculose et du paludisme), d'affections maternelles et périnatales et de carences nutritionnelles.
- 80 % des décès par maladie chronique se produisent dans les pays à revenu faible et intermédiaire et la moitié touchent les femmes.
- Si l'on ne prend pas de mesures pour venir à bout des causes des maladies chroniques, les décès qui leur sont imputables progresseront de 17 % entre 2005 et 2015.¹

1. Présentation de la maladie chronique

La définition du terme de maladie chronique n'est pas unanime et ces différences de définition peuvent avoir des conséquences notables sur l'estimation des conséquences, des besoins et sur la mise en place des programmes d'amélioration de la prise en charge des patients. Définir ce que l'on regroupe sous le terme de maladie chronique apparaît donc comme un pré-requis essentiel pour :

- mesurer l'ampleur épidémiologique du phénomène en termes de fréquence, de déterminants, ou de conséquences ;
- évaluer l'impact en termes de coûts afin d'adapter les financements dédiés ;
- permettre une prise en charge médicale et économique optimale. Ainsi, définir précisément ce que l'on entend par maladie chronique permet de déterminer les besoins d'une population atteinte afin de lui apporter les réponses adaptées.

Toute maladie chronique peut être caractérisée par un ensemble de particularités incluant : ses causes, sa sévérité ou sa gravité, sa durée d'évolution ou son ancienneté,

¹ Les maladies chroniques et leurs facteurs de risque communs. www.who.int.chp

notamment sa possibilité de guérison, de rémission, de rechute ou d'évolution par poussées, et enfin ses conséquences, en particulier sur le fonctionnement de l'individu.¹

1.1. Définition de la maladie chronique

Le choix de la définition de la maladie chronique dépend du point de vue et de l'objectif d'utilisation du terme. Ainsi, si le professionnel de santé et l'utilisateur vont souvent préférer une approche par pathologie et par les caractéristiques étiologiques des maladies chroniques, le décideur, le payeur et le financeur vont probablement opter pour une approche différente, qui permettrait d'apporter des réponses aux besoins du plus grand nombre d'individus concernés, en abordant la problématique sous un angle transversal et singulier. Nous proposons ici une définition de la maladie chronique utile en termes de santé publique.²

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), on parle de « maladie chronique » dans le cas d'une affection de longue durée qui évolue avec le temps.

Il n'est pas toujours évident de reconnaître une personne atteinte par une maladie chronique. Pourtant, ce type de maladie est responsable de 17 millions de décès dans le monde chaque année¹. En France, on considère que 15 millions de personnes (environ 20% de la population) seraient atteintes d'une maladie chronique² contre 30% de la population au Canada.

Plus ou moins grave et invalidante selon les cas, il peut s'agir de diabète, de cardiopathies, de cancer, d'AVC, d'hypertension artérielle, de polyarthrite, de sclérose en plaques, de la maladie de Crohn, d'Alzheimer ou de Parkinson, etc...³

1.2. Les caractéristiques d'une maladie chronique

Selon le Haut Conseil de la Santé Publique, une maladie chronique est un état pathologique de nature physique, psychologique et/ou cognitive. Il s'agit d'une maladie qui :⁴

- est définie par une ancienneté de plusieurs mois et donc qui est de longue durée.
- est évolutive : une maladie chronique évolue plus ou moins rapidement pendant plusieurs mois au minimum.

¹ Briançon, S., Guérin, G., & Sandrin-Berthon, B. (2010). Les maladies chroniques. *Doc Fr Adsp*, 72, 11-53.

² *Idem*.

³ https://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Dossiers/DossierComplexe.aspx?doc=vivre_maladie-chronique_page1_5_do

⁴ <https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-maladies/2632267-maladie-chronique-covid-definition-exemple-caracteristiques-symptomes-liste-vaccin/#maladie-chronique-covid-vaccin-priorite>

- nécessite une prise en charge (suivi régulier, traitement thérapeutique, dépendance vis-à-vis d'un médicament, d'un régime, d'une technologie médicale, d'un appareillage, d'une assistance personnelle) de 6 mois ou plus
- a un retentissement majeur sur la vie quotidienne du patient : une maladie chronique est souvent associée à des symptômes plus ou moins handicapants, à la limitation fonctionnelle, à la limitation de la participation à la vie sociale, à une invalidité et à la menace de complications graves.
- est définie par la présence d'une cause organique, psychologique ou cognitive.

1.3. Les symptômes d'une maladie chronique

Une maladie chronique peut se manifester par des symptômes et des handicaps visibles comme des problèmes pour se déplacer, une altération de la vue, une grande fatigue et des douleurs par exemple. Les symptômes varient énormément en fonction de la maladie. La sclérose en plaques par exemple est associée à des problèmes moteurs, une raideur, des spasmes, des mouvements brusques involontaires et des troubles de l'équilibre. La bronchite chronique quant à elle se caractérise par une toux grasse intermittente, des crachats voire des vomissements, des douleurs thoraciques. Les symptômes peuvent être présents en permanence ou se manifester par poussées, par crises entre des phases de rémission plus ou moins longues. A contrario, de nombreuses maladies chroniques sont invisibles à l'œil nu et sont "silencieuses". C'est le cas de nombreuses maladies rénales, de certaines hémophilies bien prises en charge par exemple. ¹

2. Vivre avec une maladie chronique

2.1. Accepter la maladie

L'annonce d'une maladie chronique est bouleversante. Dans les cas où le patient ne présente pas d'antécédents familiaux et ne s'attend pas à ce type de diagnostic, elle peut l'être davantage.

Une phase de révolte et d'incompréhension fait souvent suite à l'annonce de la maladie et peut durer plusieurs mois. Certaines affections nécessitent la consultation d'un psychologue puisqu'il est essentiel que le patient accepte sa maladie. Ensuite, il s'agira

¹ <https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-maladies/2632267-maladie-chronique-covid-definition-exemple-caracteristiques-symptomes-liste-vaccin/#maladie-chronique-covid-vaccin-priorite>

d'apprendre à vivre avec elle. Cela sous-entend de changer son mode de vie : alimentation saine, nécessité de pratiquer une activité physique, prise de médicaments, etc...

Le médecin qui diagnostique la maladie chronique joue un rôle fondamental : il oriente le patient et lui présente des solutions tout en lui faisant comprendre qu'il ne pourra pas guérir de sa maladie de façon définitive.

2.2. Le quotidien avec une maladie chronique

Vivre au quotidien avec une maladie chronique est loin d'être évident. Les malades affirment souvent qu'ils apprennent à « vivre avec » leur pathologie et non, à « bien la vivre ».

Le développement personnel est essentiel pour pouvoir continuer à vivre le plus normalement possible. Le patient est actif et contribue à son traitement. Après le choc qui suit l'annonce de la maladie chronique, il est nécessaire d'acquérir des compétences afin de réorganiser sa vie avec la pathologie.

Il s'agit d'abord de comprendre sa maladie et de parvenir à en parler à son entourage. Ensuite, le patient doit apprendre à s'autogérer, en étant capable de se diagnostiquer et de se prendre en main en l'absence du soignant. Il sera souvent nécessaire pour le patient de s'organiser en fonction de sa maladie sans pour autant la laisser prendre le contrôle sur sa vie.

3. Les types de maladies chroniques

- les maladies cardio-vasculaires, principalement les cardiopathies et les accidents vasculaires cérébraux ;
- le cancer ;
- les maladies respiratoires chroniques ;
- le diabète ;
- d'autres affections telles les troubles mentaux, la baisse de l'acuité visuelle et auditive, les affections bucco-dentaires, les pathologies ostéo-articulaires et les maladies génétiques.¹

¹ Les maladies chroniques et leurs facteurs de risque communs. www.who.int/chp

3.1. Cardiopathie

Il existe de nombreuses formes de cardiopathies. La cardiopathie coronarienne, également appelée cardiopathie ischémique ou insuffisance coronarienne, est la principale cause de décès dans le monde. Elle est due à une altération des vaisseaux sanguins du cœur (athérosclérose).

3.2. Accident vasculaire cérébral

L'accident vasculaire cérébral est dû à une atteinte au niveau de l'approvisionnement du cerveau en sang. L'accident vasculaire cérébral et la cardiopathie sont les principales maladies cardio-vasculaires.

3.3. Cancer

La notion de cancer recouvre un éventail de maladies dans lesquelles des cellules anormales prolifèrent et se disséminent de façon incontrôlée. Les autres termes employés font état de tumeurs et de néoplasmes. Il existe de nombreux types de cancers et tous les organes sont susceptibles d'être touchés.

3.4. Maladies respiratoires chroniques

Les maladies pulmonaires peuvent prendre de nombreuses formes. La bronchopneumopathie chronique obstructive et l'asthme en sont les formes les plus communes. La première est provoquée par une restriction de la circulation de l'air dans les poumons qui n'est pas entièrement réversible ; le second par une obstruction réversible des voies aériennes.

3.5. Diabète

Le diabète est caractérisé par une élévation de la concentration de glucose (sucre) dans le sang (glycémie). Celle-ci résulte d'un manque d'insuline, qui est l'hormone de contrôle de la glycémie et/ou d'une incapacité des tissus de l'organisme à répondre correctement à l'insuline. Le diabète le plus courant est le diabète de type 2, qui représente près de 90 % de l'ensemble des diabètes et qui est en grande partie dû à une surcharge pondérale et à la sédentarité. La forme habituelle du diabète infantile (diabète de type 1) est due à une absence totale d'insuline. Sans insuline, le diabète de type 1 est rapidement mortel.

4. Causes des maladies chroniques

Les causes (facteurs de risque) des maladies chroniques sont bien établies et bien connues ; c'est une petite série de facteurs de risque communs qui est responsable de la plupart des maladies chroniques. Ces facteurs de risque sont modifiables et sont les mêmes chez l'homme et chez la femme :

- alimentation malsaine ;
- sédentarité ;
- tabagisme.

Ces causes s'expriment à travers les facteurs de risque intermédiaires que sont l'hypertension artérielle, l'hyperglycémie, les anomalies des lipides sanguins, le surpoids et l'obésité. Les principaux facteurs de risque modifiables, associés aux facteurs de risque non modifiables que sont l'âge et l'hérédité, expliquent la plupart des cas de cardiopathie, d'accident vasculaire cérébral, de maladie respiratoire chronique et certains cancers importants.

La relation qui existe entre les principaux facteurs de risque modifiables et les grandes maladies chroniques est la même dans toutes les régions du monde.¹

4.1. Risques au cours de l'enfance

Tout porte à croire désormais dans de nombreux pays que les affections survenues avant la naissance et au cours de la petite enfance ont des conséquences sur la santé à l'âge adulte. Par exemple, on sait aujourd'hui qu'un faible poids de naissance est associé à une augmentation des taux d'hypertension artérielle, de cardiopathie, d'accident vasculaire cérébral et de diabète.

4.2. Cumul des risques

Le vieillissement est un marqueur important de cumul des risques modifiables de maladie chronique : l'effet des facteurs de risque augmente au cours de la vie.

4.3. Facteurs de risque communs modifiables

- Alimentation malsaine

¹ Les maladies chroniques et leurs facteurs de risque communs. www.who.int.chp

- Sédentarité
- Tabagisme

4.4. Facteurs de risque non modifiables

- Age
- Hérité

4.5. Facteurs de risque intermédiaires

- Hypertension artérielle
- Hyperglycémie
- Anomalie des lipides sanguins
- Surpoids/obésité

4.6. Autres facteurs de risque

Beaucoup d'autres facteurs de risque de maladies chroniques ont été recensés, mais ils représentent une proportion plus faible de pathologies. L'alcoolisme est un facteur important qui vient s'ajouter à la charge de morbidité mondiale, mais sa relation aux maladies chroniques est plus complexe. Les autres facteurs de risque de maladie chronique comprennent les germes infectieux responsables des cancers du col utérin et du foie et certains facteurs environnementaux, comme la pollution de l'air, qui favorisent toute une série de maladies chroniques dont l'asthme et d'autres pathologies respiratoires chroniques. Les facteurs psychosociaux et génétiques peuvent également jouer un rôle.

4.7. Pauvreté

Les maladies chroniques et la pauvreté sont reliées l'une à l'autre en un cercle vicieux. Par ailleurs, la pauvreté et l'aggravation d'une pauvreté existante sont la conséquence des maladies chroniques.

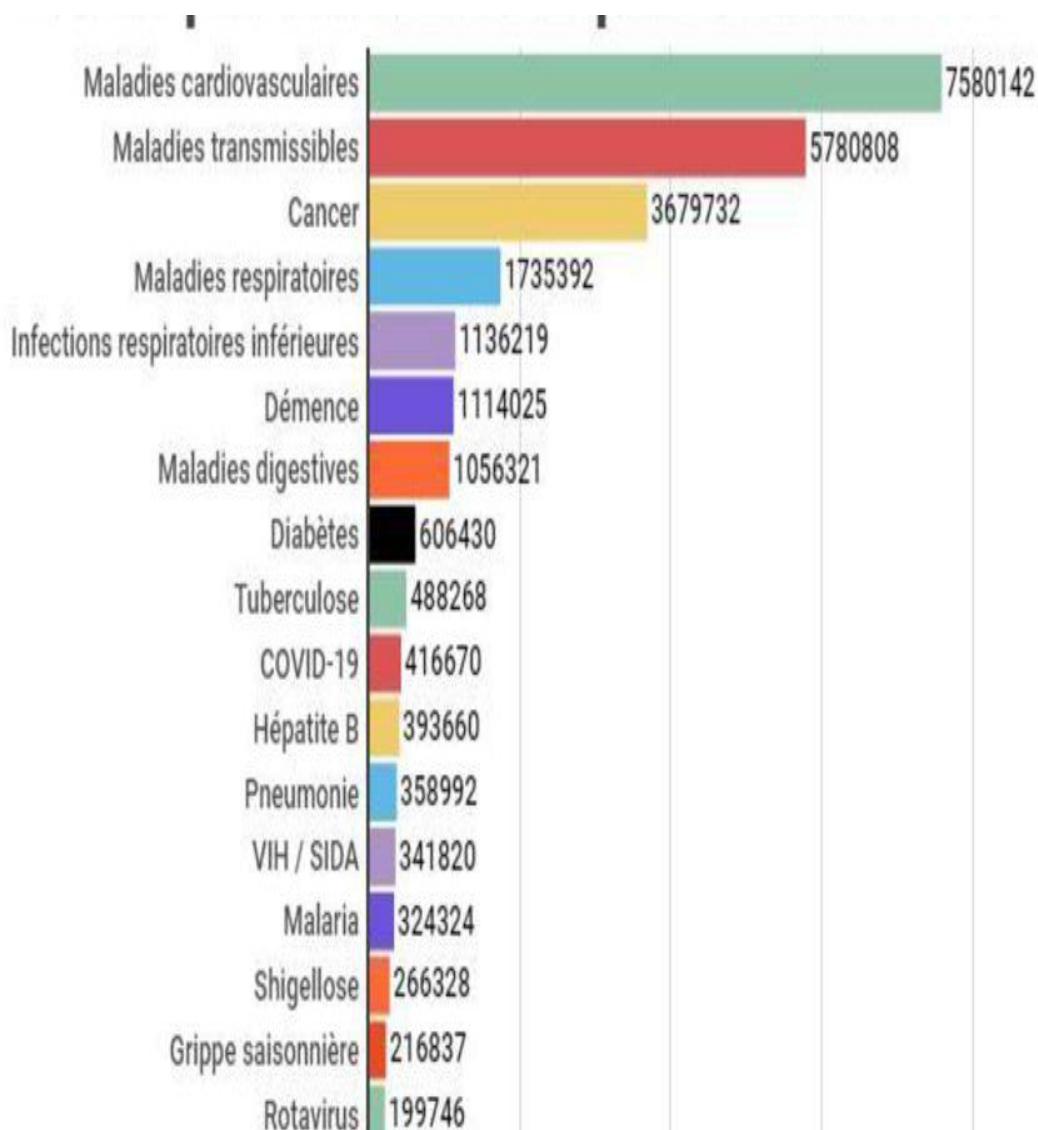
Les défavorisés sont plus vulnérables à ces maladies pour diverses raisons, notamment parce qu'ils sont plus exposés aux risques et ont un accès réduit aux services de santé. Les difficultés psychosociales jouent également un rôle.

4.8. Déterminants socio-économiques, culturels, politiques et environnementaux sous-jacents

- Mondialisation
- Urbanisation
- Vieillesse de la population

Les déterminants sous-jacents des maladies chroniques sont le reflet des principales forces qui conditionnent les changements sociaux, économiques et culturels, à savoir la mondialisation, l'urbanisation, le vieillissement de la population et l'environnement politique général.

Figure n°1 : Décès par maladies depuis début 2020



Source : [L'express/oms/worldometers/infogram https://www.lexpress.fr/actualite/sciences/tuberculose-diabetes-la-mortalite-comparee-du-covid-19-en-quatre-infographies_2130157.html](https://www.lexpress.fr/actualite/sciences/tuberculose-diabetes-la-mortalite-comparee-du-covid-19-en-quatre-infographies_2130157.html)

Section 2 : Impacts des maladies chroniques

L'intrication des facteurs génétique, comportementaux et environnementaux rend peu prévisible l'évolution de l'état de santé d'un patient malade chronique. Les facteurs agissent de concert pour influencer sur l'état de santé. Parfois, ils s'additionnent. Parfois, ils se multiplient. Parfois, ils se contrebalancent. A cela s'ajoute, les effets du vieillissement. Des auteurs envisagent aujourd'hui de comprendre une maladie chronique comme la résultante d'un système complexe où la plupart des liens de causalité seraient non linéaires.¹

Dans cette section, nous allons exposer l'impact des maladies chroniques sur l'individu et son impact sur sa vie professionnelle et le travail.

1. L'impact sur la vie sociale

Au-delà de la douleur physique, les personnes atteintes de maladie chronique peuvent être aussi victimes de souffrance morale et sociale.

La plupart du temps, il s'agit d'une souffrance latente qui n'est pas toujours évidente aux yeux de la famille et des amis. Les malades sont amenés à trouver un sens à leur pathologie : on parle d'un réel enseignement puisqu'ils doivent apprendre à composer avec elle. Il faut admettre qu'on n'est pas en bonne santé mais continuer à vivre le plus normalement possible afin de ne pas altérer « son goût pour la vie ».

Au sein de la famille et des amis, il faudra « oser » montrer sa maladie et l'affirmer. L'entourage proche joue un rôle clef dans l'acceptation de la maladie et dans la façon dont le malade va se percevoir lui-même : elle doit vraiment participer au traitement de la maladie chronique.²

Les associations de personnes malades contribuent, par leur action, à l'amélioration des deux premières dimensions et elles jouent un rôle fondamental au niveau de l'aspect social de la qualité de vie, domaine qu'elles ont largement investi par leur soutien informatif et matériel.

La maladie chronique a un impact évident sur la socialisation de l'individu et par conséquent sur sa qualité de vie. Le Plan pour l'amélioration de la qualité de vie des

¹ Frey U, Suki B (2008). Complexity of chronic asthma and chronic obstructive pulmonary disease: implications for risk assessment, and disease progression and control. *The Lancet*, 20(372), 1088-1099.

² https://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Dossiers/DossierComplexe.aspx?doc=vivre_maladie-chronique_page1_5_do

personnes atteintes de maladies chroniques 2007-2011, réalisé par le ministère de la Santé, affirme ainsi que «de l'asthme infantile au diabète du jeune adulte, une maladie chronique, quelle qu'elle soit, détériore la qualité de vie. Elle peut entraîner des difficultés à suivre la scolarité ou une formation, un risque de perte d'emploi en raison d'une inadaptation au poste de travail, un refus d'assurance ou d'emprunt, une limitation de la pratique du sport et d'autres activités nécessaires à l'équilibre personnel. Elle peut aussi entraîner des handicaps, parfois lourds ».

La maladie chronique peut encore avoir des conséquences sur l'obtention du permis de conduire, faire abandonner toute insouciance et légèreté pour partir en voyage, faire redouter le regard des autres par les modifications physiques qu'elle engendre, etc.

Trois composantes de la qualité de vie sociale, qui sont des sujets récurrents de nos associations, alimentent de vifs débats et rassemblent le collectif Chroniques associés autour d'un certain nombre de revendications : travailler, avoir un niveau de ressources suffisant quand on est touché par une maladie chronique et lutter contre les représentations de la maladie.¹

2. L'impact sur la vie professionnelle

Le milieu professionnel est souvent une source de tension supplémentaire pour les personnes atteintes d'une pathologie chronique...

La douleur, la fatigue ou la prise fréquente de médicaments peut être un facteur de gêne pour le patient qui refuse souvent d'être vu comme « malade ». En plus de devoir concilier vie professionnelle avec un traitement ou de la rééducation, le malade doit parfois subir des regards condescendants de la part de ses collègues et doit parfois composer avec une pression quotidienne venant de sa hiérarchie.

Dans tous les cas, il est conseillé d'avoir le plus de transparence possible : la communication sera décisive. Certaines entreprises pourront proposer des emplois à mi-temps ou adapteront le temps de travail et les fonctions du salarié, si sa maladie l'empêche d'effectuer certaines tâches (ex : porter des charges lourdes). Dans certains cas, l'arrêt

¹ Briançon, S., Guérin, G., & Sandrin-Berthon, B. (2010). Les maladies chroniques. *Doc Fr Adsp*, 72, 11-53.

maladie reste néanmoins la seule solution, ce qui forcera, une fois de plus, le malade à réorganiser sa vie.¹

3. Les répercussions des maladies chroniques dans le travail

La chronicité et l'évolutivité de la maladie engendrent des effets qui peuvent être invisibles aux yeux des collègues et de la hiérarchie. Même invisibles, les impacts sur la vie au travail, l'organisation du travail et les relations du collectif sont significatifs.²

3.1. Chaque personne est un cas particulier

Certaines personnes atteintes de maladies chroniques évolutives peuvent travailler sans que les effets de leurs pathologies ne posent de difficultés. D'autres doivent gérer des effets plus lourds au quotidien, et parfois sont contraintes de mettre un terme à leur activité professionnelle. Selon le type d'activité, la maladie et le « ressenti » de la personne, l'approche du maintien en emploi sera différente.

Si les maladies professionnelles reconnues sont prises en charge dans l'entreprise compte-tenu de la réglementation, les maladies non professionnelles, dans les esprits du moins, relèvent de la sphère privée. Elles sont couramment appelées « maladies extraprofessionnelles ». L'invisibilité de la pathologie fait oublier que la personne peut être en difficulté. Souvent gérée de manière individuelle, la problématique de ces maladies reste pourtant une histoire collective tant pour les conséquences au sein de l'entreprise (collectif de travail et management) qu'au sein de la sphère privée (famille, amis).

3.2. Les répercussions au travail sont souvent communes

Quels que soient la pathologie et le type d'entreprise, des impacts communs aux MCE dans le travail peuvent être constatés, à la fois pour le travailleur et pour la structure professionnelle.

- Il est fréquent, par exemple, que les personnes gèrent elles-mêmes leur prise de traitement, parfois dans des conditions inadaptées. Il arrive que la personne malade régule et adapte la prise de médicament en fonction de son travail pour éviter certains effets secondaires, privilégiant ainsi son travail au détriment de sa santé. De fait, il

¹ https://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Dossiers/DossierComplexe.aspx?doc=vivre_maladie-chronique_page1_5_do

² Olivier Mériaux, Les maladies chroniques évolutives au travail, Anact 2017

n'existe pas de dispositif légal pour permettre la prise de traitement spécifique dans l'entreprise.

- La maladie chronique et les traitements liés au protocole de soins peuvent aussi générer des effets secondaires de nature physique : fatigue chronique persistante, troubles moteurs, diverses difficultés physiques, psychologiques, sociales.

3.3. Effets communs possibles de la maladie ou du traitement pour le travailleur

- Douleur, fatigue, somnolence, variabilité de l'humeur, temps d'abattement, problème de concentration, trouble de la mémoire, troubles digestifs
- Perte de confiance, sentiment d'isolement, anxiété, crainte de la stigmatisation, de l'exclusion, de la discrimination, sentiment d'insécurité (emploi, carrière...), difficulté à se projeter, altération de l'identité.

- **La fatigabilité dans le travail**

C'est un des points communs à plusieurs maladies chroniques et le plus compliqué à mesurer et évaluer. Dans le monde du travail, la fatigue des travailleurs est mal perçue d'autant plus qu'elle n'est pas quantifiable. De plus, elle est souvent variable dans le temps et en intensité, donc difficilement compréhensible par le collectif de travail. Une bonne manière de faire parler les salariés de leur problème de santé est de les questionner sur la fatigue. Non pas sur la fatigue générale mais sur la façon et les moments où ils sont fatigués.

3.4. Impacts dans le travail pour l'entreprise

- Sur la qualité, sur la productivité
- Sur l'organisation du travail : gestion de la variabilité des personnes, répartition du travail dans le collectif
- - Absentéisme
- - Tensions dans les collectifs de travail
- - Licenciements pour inaptitudes, gestion des restrictions

- **Absentéisme**

L'absentéisme se traduit par des coûts importants pour l'entreprise : remplacement au pied levé des salariés, retard dans les livraisons, service de qualité médiocre, etc. Une part de sa performance dépend de la capacité de l'entreprise à maintenir des salariés au travail.

Pour les collectifs de travail, les absences des uns ne sont jamais sans conséquence sur les autres : report de charge de travail, difficulté à prendre des congés, etc. Un absentéisme trop élevé peut contribuer à miner la cohésion des équipes de travail. Pour le salarié, l'absence peut être consécutive à une rupture totale à l'état de santé (un accident du travail, par exemple) ou témoigner d'une dégradation soudaine de l'état de santé (une maladie professionnelle).

3.5. Exemples de retentissements dans le travail

- La non-prise en compte des effets de la maladie peut engendrer une désorganisation structurelle du travail.
- La répartition du travail peut être inégale au cours de l'activité (entraide, surcharge d'activité pour les collègues...), provoquant à terme l'isolement de la personne.
- Le poste de travail de la personne concernée est changé ou déclassé, pour des problèmes de gestion d'absences.
- Souvent on note que les situations de travail ne sont pas adaptées aux déficiences de la personne.
- Les collègues ne comprennent pas la situation de la personne et peuvent ressentir une gêne vis-à-vis d'elle.
- Les supérieurs directs doivent faire face à des difficultés dues à la gestion de l'organisation du travail et du management des salariés, en cas d'absences ou de variabilités d'activités.
- Des régulations sont souvent mises en place directement par la personne pouvant être au détriment de sa santé (arrêt de traitement, par exemple, ou le fait d'amener du travail à la maison).

4. Travailler avec une maladie chronique

Malgré la fatigue, les douleurs, les absences répétées... maladie chronique et travail ne sont pas forcément incompatibles. D'ailleurs, la majorité des patients continue à travailler. Selon une étude de l'Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail (ANACT), dans les cinq ans suivant le diagnostic d'une maladie chronique, seule une personne sur cinq s'arrête définitivement de travailler. « Par exemple, la plupart des personnes atteintes de mucoviscidose travaillent. Tout dépend de la gravité de la pathologie, de son évolution, de la fatigue du salarié... » explique Romain Montariol, chargé de mission vie professionnelle pour l'association Vaincre la mucoviscidose. « C'est à chaque fois un cas

particulier. » Mais si les symptômes d'une pathologie chronique ou les effets d'un traitement peuvent rester invisibles pour les collègues de travail, comme dans le cas du diabète ou de l'endométriose, l'évolution de la maladie peut, un jour, nécessiter d'envisager une adaptation du poste de travail, ou du travail en lui-même. « Il faut y penser dès que le rythme à tenir devient trop fatigant », conseille Romain Montariol. Comment faire alors pour travailler malgré sa maladie chronique ?¹

4.1. Contacter le médecin du travail

Que cela soit lors d'un entretien d'embauche ou ultérieurement, le salarié n'est pas obligé de faire part de ses problèmes de santé à son employeur. En revanche, il faudra préférer en parler au médecin du travail, car c'est lui qui pourra préconiser un aménagement de poste pour tenir compte des soins ou des effets secondaires : fatigue, douleurs, troubles... Comment faire ? Il suffit de prendre rendez-vous. « Il est normal d'avoir un peu d'appréhension à le rencontrer », rassure Romain Montariol, qui conseille de préparer la visite méticuleusement, surtout si la maladie est peu visible, ce qui est le cas de 80 % des situations, selon l'Anact. « Le médecin du travail n'est pas un spécialiste des maladies chroniques : se faire le plus pédagogue possible est indispensable », conseille-t-il. Concrètement, il ne faut pas hésiter à bien expliquer les effets de sa pathologie au quotidien, à communiquer les coordonnées de ses médecins afin qu'il échange avec eux, à emporter tous les justificatifs nécessaires (courriers des médecins spécialistes, dossier médical, documentation sur la pathologie...).

4.2. Demander à faire adapter son cadre de travail

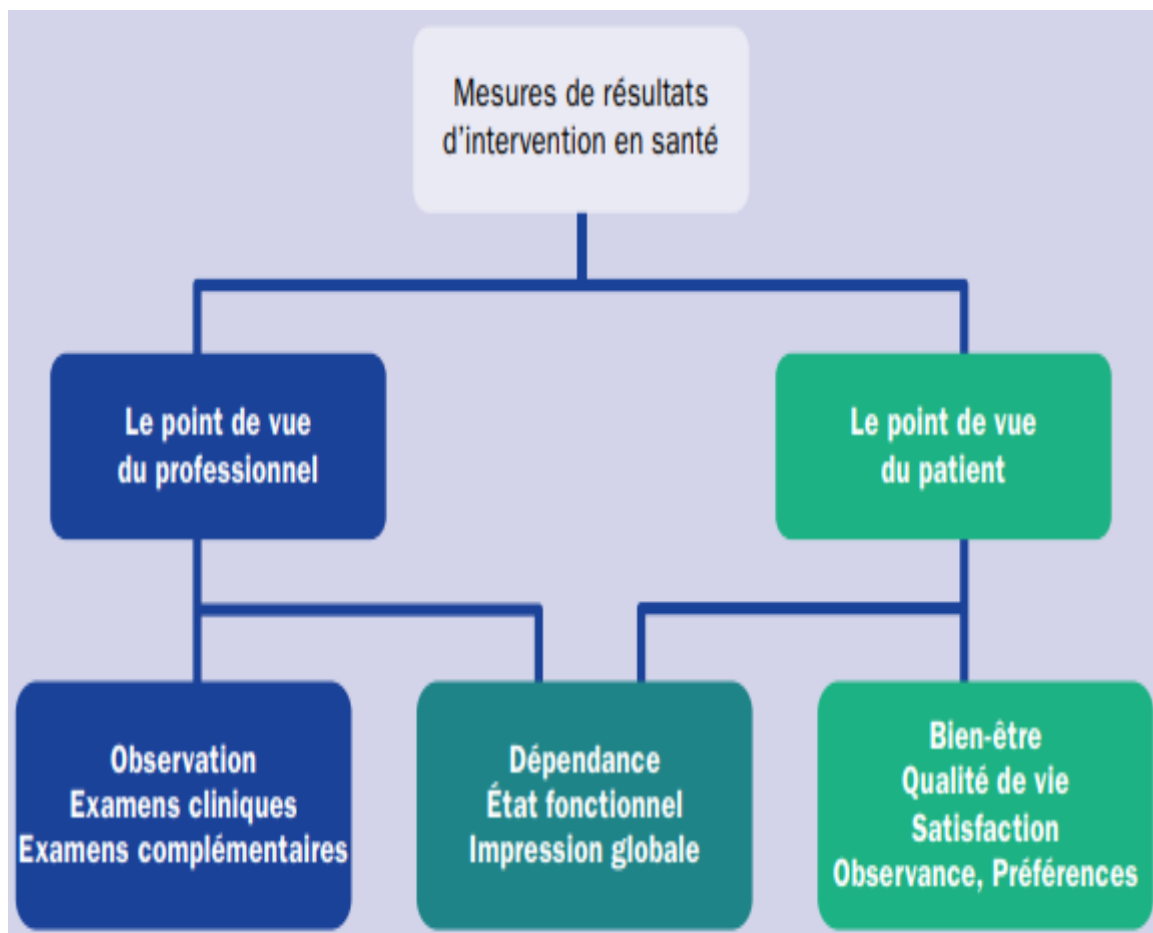
C'est à la suite de ce rendez-vous que le médecin du travail pourra proposer un cadre de travail adapté : un aménagement en termes d'ergonomie, d'amplitude horaire, de jours de télétravail, d'organisation ou de répartition du travail au sein de l'équipe, d'organisation en cas d'absence inopinée.... « N'hésitez pas à faire part de vos souhaits. Dans le cas de la mucoviscidose, cela peut signifier décaler l'heure d'embauche, le matin, pour permettre au salarié de faire sa kinésithérapie, ce qui demande du temps. Mais aussi mettre en place une à deux journées de télétravail par semaine pour limiter la fatigue liée aux déplacements », explique Romain Montariol.

¹ <https://www.essentiel-sante-magazine.fr/sante/travail/comment-travailler-avec-une-maladie-chronique>

4.3. En dernier recours, demander un temps partiel

Ces aménagements peuvent évoluer dans le temps, être renouvelés ou adaptés selon l'évolution de la situation... Et si un jour, le médecin le juge nécessaire, il peut aussi proposer un arrêt maladie (qui sera établi par votre médecin traitant), prescrire un travail à temps partiel thérapeutique, appuyer une demande de pension d'invalidité... « Lorsque la maladie évolue et que la fatigue s'intensifie, il est courant de demander un temps partiel thérapeutique, une bonne solution pour continuer à travailler », précise Romain Montariol. Afin d'en bénéficier, il faut obtenir l'accord du médecin du travail, de l'employeur, mais également du médecin de la Sécurité sociale, car l'Assurance maladie complètera le salaire la première année. Le salarié basculera ensuite sur un temps partiel « classique ».

Figure n°2: Les instruments de mesure de la qualité de vie liée à la santé



Source : Baumann, C., Briançon, S., & Metz, V. (2010). Maladie chronique et qualité de vie: Enjeux, définition et mesure. *Actualité Dossier Santé Publique*, 72, 19-21.

Section 3 : La prise en charge des maladies chroniques en Algérie

Les maladies chroniques menacent les algériens. Les chiffres de l'office national des statistiques (ONS) sont effarants : au moins 10%¹ de la population algérienne, un peu plus de trois millions de personnes, est touchée par les maladies chroniques. Les plus répandues sont l'hypertension artérielle, le diabète, les maladies cardiovasculaires, l'asthme, les maladies articulaires. Les personnes âgées sont les plus touchées et les plus exposées. En effet, la prévalence des maladies chroniques augmente de manière sensible avec l'âge, notamment auprès des personnes âgées de 60 ans et plus, selon une enquête nationale à indicateurs multiples réalisée par l'ON.

La prise en charge de ces maladies pèse lourdement sur les dépenses de santé, car elle nécessite une longue et coûteuse prise en charge

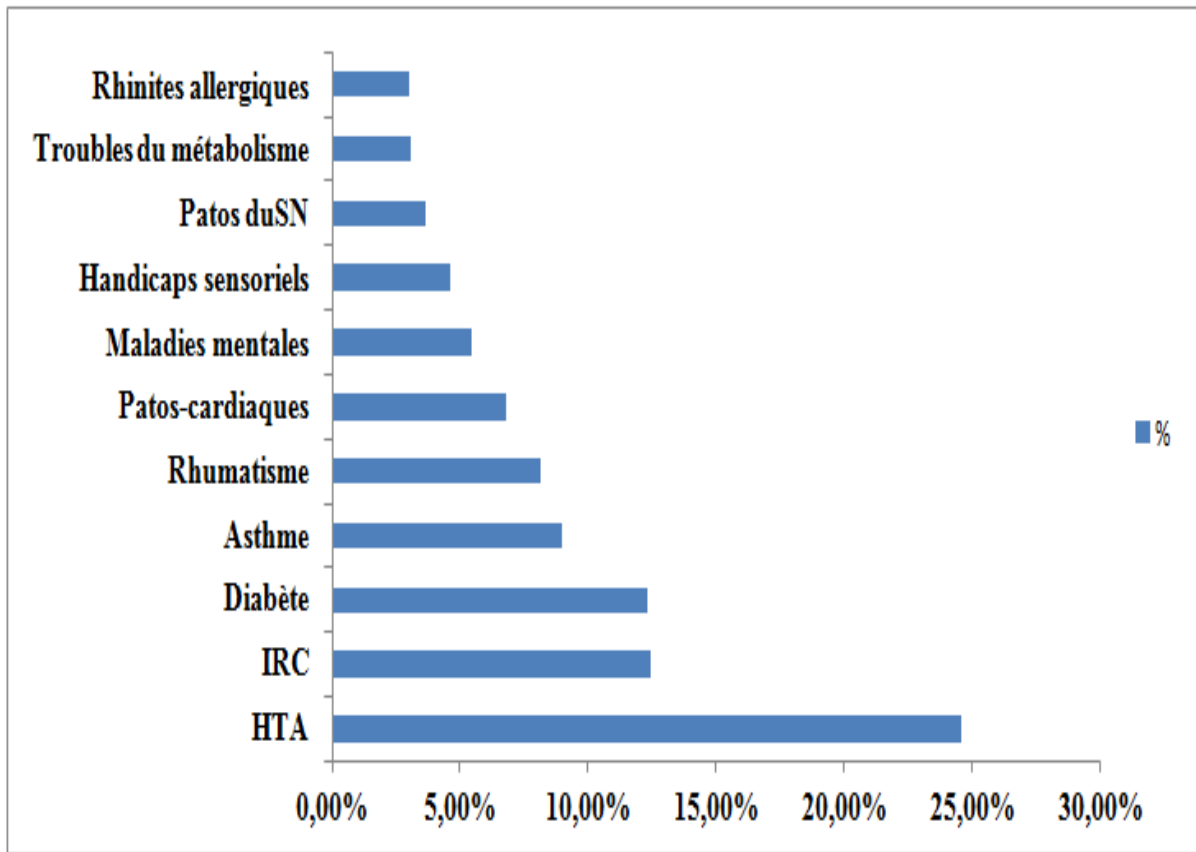
1. Les maladies chroniques classées en Algérie

D'après les études menées depuis 1990 par l'institut national de santé publique (INSP). 60% de la population serait touchée par les maladies chroniques, les maladies cardiovasculaires, le diabète non insulino-dépendant, les maladies respiratoires chroniques, et les cancers sont les plus fréquents et entraînent des dépenses de santé de plus en plus élevées. Les maladies de l'appareil circulatoire tendent à se situer en première ligne de profit de morbidité des Algériens.²

¹Hamid Guemache. « Plus de 3 millions de malades chroniques en Algérie » revue de presse 14/07/2007.

²INSP. « Enquête nationale santé, transition épidémiologique et système de santé », Alger novembre 2007.p59.

Figure n°3 : La prévalence des maladies chroniques en % de la population totale en Algérie



Source : INSP : enquête national santé, transition épidémiologique et système de santé, Alger novembre 2007.

P60.

Dans le graphique ci-dessus, l'hypertension artérielle (*HTA*) est la maladie qui vient largement en tête des autres pathologies chroniques avec un taux plus élevés qui est 24.58%, suivi de l'insuffisance rénale chronique (*IRC*) avec un taux de 12.46%, puis le diabète 12.33%, ensuite on trouve l'asthme 9%, et les rhumatismes 8.15%, les autres pathologies cardiovasculaires, les maladies mentales et les handicaps sensoriels sont retrouvés dans des proportion non négligeables (6.80%, 5.44% et 4.60% respectivement). Viennent ensuite autres pathologies du système nerveux, les troubles du métabolisme et les rhinites allergiques (3.66%, 3.06%, 3.03% respectivement).

2. La prise en charge des maladies chroniques par la sécurité sociale

La sécurité sociale est la protection qu'une société offre à la population pour leurs garantir l'accès aux soins de santé et la sécurité du revenu, en cas de vieillesse, maladies, invalidité, accident du travail, maternité ou disparition de soutien de famille.

Comme on avait cité précédemment, il existe plusieurs caisses nationales en Algérie parmi elles, on trouve ces deux caisses qui prennent en charge les maladies chroniques (CNAS, CASNOS).

2.1. La Caisse Nationale des Assurances Sociales des Travailleurs Salariés (CNAS)

La CNAS est la principale caisse dans le financement des soins : remboursement des frais et contribution au forfait hospitalier. Celle-ci prend en charge plusieurs maladies, dont il existe 26 affections donnant droit aux prestations en nature prises en charge à 100% :40

- a-** La tuberculose sous toutes ses formes ;
- b-** Les psychonévroses graves ;
- c-** Les maladies cancéreuses ;
- d-** Les hémopathies ;
- e-** La sarcoïdose ;
- f-** L'hypertension artérielle maligne ;
- g-** Les maladies cardiaques et vasculaires suivantes :
 - Angine de poitrine ;
 - Infarctus du myocarde ;
 - Pontage aorto-coronarien ;
 - Remplacement valvulaire prothétique ;
 - Valvulopathie décompensée ;
 - Maladies athéromateuses évoluées ;
 - Artérite des membres inférieurs ;
 - Accidents vasculaire cérébral, méningé ou cérébro-méningé ;
 - Troubles du rythme avec stimulateur.
- h-** Les maladies neurologiques suivantes :
 - Sclérose en plaques ;
 - Syndromes extra pyramidaux ;
 - Paraplégies Hémiparaplégies ;

- Epilepsies du lobe temporal, myocloniques progressives et post traumatiques

i- Maladies musculaires o neuromusculaires suivantes :

- Polynévrites ;
- Amyotrophies spinales progressives ;
- Myopathies ;
- Myasthénies.

j- Les encéphalopathies ;

k- Les néphropathies ;

l- Les rhumatismes chroniques inflammatoires ou dégénératifs suivants :

- Spondylarthrite ankylosante ;
- Polyarthrite rhumatoïde ;
- Arthroses graves.

m- La périarthrite noueuse ;

n- Le lupus érythémateux disséminé ;

o- Les insuffisances respiratoires et rénales chroniques par obstruction ou restriction ;

p- La poliomyélite antérieure aiguë ;

q- Les maladies métaboliques suivantes :

- Diabète ;
- Dyprotéïnémies ;
- Dyslipoposés.

r- Les cardiopathies congénitales ;

s- Les affections endocriniennes complexes ;

t- Le rhumatisme articulaire aigu ;

u- L'ostéomyélite chronique ;

v- Les complications graves durables des gastrectomies et de la maladie ulcéreuse ;

- w-** La cirrhose du foie ;
- x-** La rectocolite hémorragique ;
- y-** Le pemphigus malin et le psoriasis ;
- z-** L'hydatidose et ses complications.

Le remboursement des soins médicaux et produits pharmaceutiques par la CNAS est de 80%. Et pour ce qui est des personnes atteintes des maladies chroniques, les titulaires de pension de retraite ou d'invalidité dont le revenu est égal ou inférieur au SNMG bénéficient d'une prise en charge de 100% du montant des soins.¹

2.2. La Caisse Nationale de Sécurité Sociale des Non-salariés (CASNOS)

Elle est chargée de la protection sociale des catégories professionnelles non-salariées. Les prestations médicales couvertes par la CASNOS comprennent les frais suivants :

- a-** Médicinaux ;
- b-** Chirurgicaux ;
- c-** Médicamenteux ;
- d-** D'hospitalisation ;
- e-** D'actes médicaux de diagnostic et thérapeutiques, radiologies, d'explorations biologiques ;
- f-** D'appareillages et de prothèse ;
- g-** D'optique médicale ;
- h-** De soins et de prothèses dentaires, d'orthopédie maxillo-faciale ;
- i-** De cures thermales ou spécialisées en relation avec les pathologies affectant le malade,
- j-** De rééducation fonctionnelle ;
- k-** De transports sanitaires ;

¹Site CLEISS, « *le régime algérien de sécurité sociale (salariés)* », 2020 disponible sur : https://www.cleiss.fr/docs/régimes/régime_algérie_salariés.html. Consulter le 16/12/2021.

I- De prestations du planning familial. ¹

Le remboursement est porté à 80% des tarifs réglementaires pour les prestations suivantes (*reste à charge de l'assuré de 20%*) ² :

- soins médicaux chez les professionnels de santé (*médecins, dentistes, auxiliaires médicaux*),
- produits pharmaceutiques,
- journées d'hospitalisation, prestations d'hôtellerie dans les cliniques privées,
- cures thermales.

Le taux de remboursement est porté à 100% des tarifs réglementaires lorsque :

- Les frais sont engagés à l'occasion de tout acte ou série d'actes affecté à la nomenclature des actes professionnels d'un coefficient égal ou supérieur à K50 ;
- Les frais engagés concernant la fourniture de sang, de plasma et dérivés ;
- Les actes et produits relatifs à la contraception ainsi que les accouchements dystociques, suites de couches pathologiques et placement en couveuse des enfants prématurés ;
- Le bénéficiaire est atteint d'une maladie chronique (*26 affections de longue durée*) ;
- Le bénéficiaire est titulaire d'une pension de retraite ou d'invalidité dont le revenu est égal ou inférieur au Salaire National Minimum Garanti (*SNMG*).
- Les ayants droit d'un travailleur décédé bénéficient du maintien des prestations. ³

Le tiers payant dispense l'assuré de l'avance des frais (*totalité ou ticket modérateur/ reste à charge*) délégués dans un établissement conventionné avec la CASNOS. Les prestations prises en charge par le biais du tiers payants sont :

- Les produits pharmaceutiques inscrits dans la liste des produits remboursables ;
- Les séances d'hémodialyse ;
- La chirurgie cardio-vasculaire ;
- Les cures thermales en relation avec une pathologie ;
- L'appareillage lorsqu'il est fourni par l'Organisme Public d'Appareillage (ONAAPH),

¹Site CLEISS, « *le régime algérien de sécurité sociale (salariés)* », 2020 disponible sur : https://www.cleiss.fr/docs/régimes/régime_algérie_salariés.html. Consulter le 16/12/2021.

²*Idem.*

³*Idem.*

- Le transport sanitaire.

Certains actes chirurgicaux en radiologies ainsi que l'hémodialyse peuvent être pris en charge dans des cliniques privées conventionnées avec la CASNOS.

3. La prise en charge par les œuvres sociales

Les œuvres sociales c'est toutes les actions ou réalisations tendant à contribuer à l'amélioration du bien-être physique et moral des travailleurs par un complément à la rémunération du travail sous forme :

- de prestations en matière de santé ;
- de logement ;
- de culture et de loisirs.

En règle générale, toutes mesures à caractère sociale visant à faciliter la vie quotidienne du travailleur et de sa famille. Celle-ci est complémentaire à des actions de l'Etat.¹

A titre d'exemple, la commission des œuvres sociales de l'Université de Boumerdes « M'Hamed Bougara » avait prévu de réaliser les actions énumérées par 11 chapitres en 2016, parmi on trouve l'avenant médical qui contient un article pour aide en guise d'assistance médicale aux salariés entrant dans les cas suivants :

- Salarié ou enfant(s) handicapé(s) à un taux de 80% et plus (*et autisme*) : montant de l'aide = 20.000,00 DA par ans ;
- Salarié ou ayant droits, soumis à des séances d'hémodialyse ou de chimiothérapie montant de l'aide = 50.000,00 DA (*non bénéficiaire de la convention*) ;
- Salarié, conjoint, ou enfant du salarié nécessitant une intervention chirurgicale : montant de l'aide = 50 % du cout total jusqu'à concurrence de 100.000,00DA ;
- Analyse médicale, les radios et séances de rééducations physiques sont prisent en charge à 50% du cout total jusqu'à concurrence de 50.000,00DA. Seules les factures dépassant 3.000,00DA sont prise en charge.²

¹Ministère du travail, « *journal officiel de la république Algérienne* », Décrète « *article 2* », 18 mai 1982, PDF.

²Commission des oeuvres sociales, « programme d'action 2016/2019 » ; Université de Boumerdes : M'HAMED BOUGARA, disponible sur : <https://www.univer-boumerdes.dz/programme-action-2016-2019/programme.pdf>

Conclusion

Le système de santé en Algérie est financé essentiellement par l'État, la sécurité sociale ainsi qu'une participation des ménages. Aujourd'hui, la charge devient trop pesante, surtout pour les moins nantis et les plus démunis. L'Etat doit impérativement chercher d'autres ressources de financement pour améliorer l'accessibilité financière aux assurés sociaux, en général, et à cet catégorie d'usagers, en particulier, en leur assurant une qualité de prise en charge appropriée à un cout supportable pour la collectivité.

L'organisation du système de santé fait ressortir de nombreux dysfonctionnements. Etc. malgré tous les efforts consentis à ce jour, l'offre sanitaire algérienne reste inférieure aux besoins du pays, tant en ce qui concerne les équipements et le matériel médical, qu'en personnel médical qualifié ainsi qu'à l'offre en médicament. En plus, et malgré tous les efforts, l'Algérie continue à dépendre de l'étranger pour assurer le fonctionnement normal du secteur

En Algérie l'augmentation des dépenses relève de plusieurs facteurs, l'accroissement considérable de la longévité donnant lieu aux maladies chroniques et celle dégénératives, dont les coûts de traitement sont élevés et de longue durée, le développement de l'offre de soins, sa diversification et son degré de spécialisation accentuée, incorporant des technologies innovantes, sont des facteurs qui favorisent.

Chapitre 2



Historique et conséquences du Covid-19



Introduction

La COVID-19 est la maladie infectieuse causée par un coronavirus, le SARS-CoV-2, qui est un pathogène respiratoire. L'OMS a appris l'existence de ce nouveau virus à la suite de cas survenus à Wuhan, en République populaire de Chine, le 31 décembre 2019.

Les coronavirus constituent une famille de virus dont certains peuvent infecter les humains, entraînant le plus souvent des symptômes bénins de type rhume. Néanmoins, trois épidémies mortelles sont déjà survenues au 21^e siècle, dont celle en cours. Elles impliquent des coronavirus émergents, hébergés par des animaux et soudain transmis à l'homme : les SRAS-CoV et le MERS-CoV.

Alors que l'épidémie liée au coronavirus SARS-CoV2 s'est propagée dans le monde, la recherche se mobilise pour accélérer la production des connaissances sur ce virus, sur la maladie qu'elle provoque (Covid-19) ainsi que les moyens de la guérir et de la prévenir.

Les symptômes les plus courants de la COVID-19 sont la fièvre, la fatigue et une toux sèche. Certains patients présentent des douleurs, une congestion nasale, un écoulement nasal, des maux de gorge ou une diarrhée. Ces symptômes sont généralement bénins et apparaissent de manière progressive. Certaines personnes, bien qu'infectées, ne présentent aucun symptôme

Néanmoins, Dès le début du mois de mars 2020, la problématique de la thrombose veineuse au cours de la COVID-19 s'est rapidement imposée comme un défi médical majeur puisqu'un taux significatif de patients thrombosaient dont certains malgré une anti coagulation préventive bien conduite.

Des essais thérapeutiques ont été initiés et sont toujours en cours pour essayer de répondre rapidement à la question des meilleures stratégies anti thrombotiques au cours du COVID-19.

Section 1 : Histoire et évolution de la Pandémie COVID-19

Le syndrome respiratoire aigu sévère lié à l'infection par coronavirus 2 (SRAS-CoV-2) est apparu en Chine fin 2019 et est très vite devenu une pandémie mondiale. Le virus s'est en effet propagé rapidement dans le monde, infectant 104 millions de personnes et tuant plus de 2,3 millions de personnes au 30 janvier 2021.

1. Histoire de la pandémie

Selon des études phylogénétiques, la maladie est apparue entre octobre et décembre 2019 et plus précisément à la fin du mois de novembre.

Le premier patient diagnostiqué (le patient zéro) est identifié le 1er décembre 2019 dans la province du Hubei, en Chine centrale. Il est âgé de 70 ans environ, sort peu de chez lui et n'a pas fréquenté le marché de Wuhan ; il est atteint de la maladie d'Alzheimer.

Le 16 décembre 2019 est repérée la première hospitalisation.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) alerte dans un premier temps la République populaire de Chine et ses autres États membres, puis prononce l'état d'urgence de santé publique de portée internationale le 30 janvier.

Le 13 janvier 2020, un premier cas est découvert hors de Chine continentale. Deux navires de croisière (le MS *Westerdam* et le *Diamond Princess*) sont aussi touchés. Le nombre total de malades hors de la Chine dépasse les 1 500 à la mi-février.

À partir de janvier 2020, le gouvernement chinois met en œuvre des procédures de confinement, et place plusieurs villes puis toute une région en quarantaine, fermant de nombreux sites publics et déployant des moyens sanitaires.

Le 25 février 2020, le nombre de nouveaux cas déclarés quotidiennement hors de Chine est plus élevé que dans ce pays.

Le 11 mars 2020, l'épidémie de Covid-19 est déclarée pandémie par l'OMS, qui demande des mesures de protection essentielles pour prévenir la saturation des services de soins intensifs et renforcer l'hygiène préventive (suppression des contacts physiques, bises et poignées de mains, fin des attroupements et des grandes manifestations ainsi que des déplacements et voyages non indispensables, promotion du lavage des mains, mise en

application de quarantaine, etc.). Cette pandémie mondiale provoque des annulations en série de manifestations sportives et culturelles sur toute la planète, la mise en place par de nombreux pays de mesures de confinement pour freiner la formation de nouveaux foyers de contagion, la fermeture des frontières de nombreux pays, et un krach boursier du fait des incertitudes et des craintes qu'elle fait peser sur l'économie mondiale.

Elle a aussi des effets en termes d'instabilité sociale et économique et est le prétexte à la diffusion en ligne d'informations erronées ou relevant de la théorie du complot.¹

Le 21 avril 2020, plus de 2,5 millions de cas cumulés sont confirmés dans le monde, dont près de 680 000 personnes guéries et près de 180 000 morts.²

Fin janvier 2021, la barre des cent millions de cas cumulés est franchie dans le monde ainsi que deux millions de morts au total.

Le 27 octobre 2021, la barre des cinq millions de morts dans le monde entier est franchie.

2. Définition du Covid-19 (Coronavirus Disease-19)

Une maladie respiratoire provoquée par un coronavirus émergent, le SARS-CoV-2. C'est un virus agressif et transmissible à l'Homme. L'épidémie a débuté dans la ville de Wuhan, en Chine, fin décembre 2019 et s'est rapidement propagée dans le monde entier. Il reste à ce jour de nombreuses inconnues quant à la biologie de ce virus, et il n'existe pas encore de traitement spécifique pour les patients atteints de Covid-19. Lorsqu'une nouvelle maladie apparaît, un vaccin ne devient disponible qu'à l'issue d'un processus de mise au point des vaccins, qui peut prendre plusieurs années.³

Les symptômes dépendent du virus, mais les plus courants comprennent des troubles respiratoires, de la fièvre, une toux, un essoufflement et des difficultés respiratoires. Dans les cas plus graves, l'infection peut entraîner une pneumonie, un syndrome respiratoire aigu sévère, une insuffisance rénale, voire la mort.⁴

¹ P^r KADI, « Amputation post-COVID-19 »

² « World Tracking coronavirus: Map, data and timeline (mis à jour en temps réel) », sur www.bnonews.com.

³ <https://www.who.int/fr/health-topics/coronavirus/>

⁴ <https://www.who.int/fr/health-topics/coronavirus/>

3. Les causes

Cette pneumonie est une maladie infectieuse causée par un virus appartenant à la famille des coronavirus, pour le moment identifié sous le nom de SARS-CoV-2. Le réservoir de virus est probablement animal. Même si le SARS-CoV-2 est très proche d'un virus détecté chez une chauve-souris, l'animal à l'origine de la transmission à l'homme n'a pas encore été identifié. L'hypothèse du pangolin, petit mammifère consommé dans le sud de la Chine, comme hôte intermédiaire entre la chauve-souris et l'homme, n'a pas été confirmée.¹

4. Les symptômes

Les symptômes de la Covid-19 sont proches de ceux de la grippe²:

- Fièvre : 87,9 %
- Toux sèche : 67,7 %
- Fatigue : 38,1 %
- Expectorations : 33,4 %
- Diminution de sens du goût : 24 %
- Perte d'odorat : 20 %
- Dyspnée : 18,6 %
- Douleurs musculaires ou articulaires : 14,8 %
- Maux de gorge : 13,9 %
- Céphalées : 13,6 %
- Frissons : 11,4 %
- Nausée et vomissements : 5,0 %
- Congestions nasales : 4,8 %
- Diarrhées : 3,7 %
- Hémoptysie : 0,9 %
- Congestion conjonctivale : 0,8 %
- poussées d'urticaire voire urticaire généralisé
- rougeurs, sensation de gelures au niveau des doigts

¹<https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/>

² - Esteban Ortiz-Ospina, « Coronavirus Disease (COVID-19) – Research and Statistics » sur *Our World in Data*
- Pierre Sautreuil, « Coronavirus en France : que faire en cas de symptômes ? » sur *Le Figaro.fr*, 25 janvier 2020
- François Bénézit, Paul Le Turnier, Charles Declerck et Cécile Paillé, « Utility of hyposmia and hypogeusia for the diagnosis of COVID-19 », *The Lancet Infectious Diseases*, avril 2020
- Baltazare.fr, « Communiqué de presse 06/04/20 - COVID19 et peau » sur *Syndicat National des Dermatologues-Vénérologues*

La fièvre peut apparaître plusieurs jours après la toux. De nombreuses personnes porteuses du virus ne présentent pas de symptômes, ou présentent des symptômes légers (petite toux, fièvre) sans détresse respiratoire.

Une anosmie avec ou sans perte du goût (complète ou non) peut survenir, notamment chez les plus jeunes¹, ce qui est l'un des indices d'une capacité neuro-invasive du virus². En février 2020, une étude chinoise a estimé que 5 % des malades manifestaient des troubles du goût et de l'odorat³, mais ce travail aurait sous-estimé la prévalence réelle de ces symptômes. Une autre étude a été menée en France en mars 2020⁴. Selon les auteurs, 24 % des patients rapportaient avoir eu une hypoguesie, 20 % une hyposmie et 17 % une hypoguesie et une hyposmie combinées.

Des symptômes peuvent persister au-delà de quatre semaines, dans de rares cas qu'on appelle Covid long.

5. Traitement

En septembre 2021, il n'existe pas de traitement efficace ou de cure spécifique contre le SARS-CoV-2, reconnu par l'OMS. « Les soins de soutien les plus efficaces sont l'oxygénothérapie pour les patients dans un état grave et ceux qui risquent de développer une forme grave de la maladie, ainsi qu'une assistance respiratoire plus poussée, comme la ventilation pour les patients dans un état critique. La dexaméthasone est un corticostéroïde qui peut contribuer à réduire la durée de placement sous respirateur et à sauver des patients dans un état grave ou critique »⁵.

Le 4 novembre 2021, le Royaume-Uni devient le premier pays au monde à commercialiser le molnupiravir, un antiviral contre la COVID-19, pris sous forme de

¹ - « Perte d'odorat : un des symptômes possibles dus au coronavirus », *Réalités Biomédicales*, 20 mars 2020
- « Des pertes du goût et de l'odorat constatées par plusieurs malades du Covid-19 »

² Yan-Chao Li, Wan-Zhu Bai et Tsutomu Hashikawa, « The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may be at least partially responsible for the respiratory failure of COVID-19 patients », *Journal of Medical Virology*, 11 mars 2020, jmv.25728

³ Ling Mao, Mengdie Wang, Shanghai Chen et Quanwei He, « Neurological Manifestations of Hospitalized Patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective case series study », *Infectious Diseases (except HIV/AIDS)*, 25 février 2020

⁴ Hopkins C et Kumar N (2020) "Loss of sense of smell as marker of COVID-19 infectio

⁵ « Maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) : questions-réponses », sur *OMS*

comprimés et destiné aux malades présentant un risque de forme grave. Ce traitement a été développé par le laboratoire américain Merck, commercialisé sous le nom de Lagevrio.¹

6. Vaccination

Les objectifs de la vaccination contre le SARS-CoV-2 sont divers : protéger chaque individu de la maladie, protéger les personnes particulièrement à risque, stopper une vague pandémique, maintenir la liberté individuelle, protéger l'économie, protéger les moins menacés des effets secondaires de la vaccination, justice mondiale. Ces objectifs en partie divergents impliquent différentes stratégies possibles concernant la distribution et la priorisation des vaccins, l'intervalle entre la première et la deuxième vaccination, le nombre de vaccinations de rappel et la sélection de la dose².

Outre la Chine et la Russie qui ont chacune développé leur propre vaccin, les campagnes de vaccinations commencent avec le vaccin Pfizer dans la deuxième quinzaine de décembre 2020. Les États-Unis, le Royaume-Uni et Israël sont les pays où le nombre de vaccination est le plus élevé à la fin de l'année 2020³. En janvier 2021, les négociations des membres de l'Union européenne avec Moderna provoquent des retards dans les livraisons de vaccins⁴.

Le 14 décembre 2020, Le D^r Mohamed Bekkat Berkani, membre du conseil scientifique chargé du suivi de l'épidémie de coronavirus en Algérie et président du Conseil national de l'Ordre des médecins, déclare : "L'Algérie a opté pour la prudence. On acquerra le vaccin qui soit tout d'abord efficace et bien éprouvé avec un dossier solide et qui sera agréé par toutes les instances sanitaires internationales, en particulier l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et sa plateforme COVAX dont l'Algérie est membre. Le vaccin devra être facile d'utilisation et adapté à notre système de vaccination qui existe déjà (polycliniques). On ne peut vraisemblablement pas opter pour des vaccins qui nécessitent une conservation dans des

¹ Covid-19 : le Royaume-Uni donne son feu vert aux comprimés de Merck, une première mondiale, sur <https://www.france24.com/fr/>

² - « Rapid Rollout of COVID Vaccines for 'Everyone, Everywhere' Critical to Blocking Further Resistant Strains, Secretary-General Tells International Forum - World », sur *ReliefWeb*
- WHO SAGE working group, « WHO SAGE Roadmap for prioritizing the use of COVID-19 vaccines in the context of limited supply », *WHO Bulletin*, 13 novembre 2021

- Patrick Hunziker, « Personalized-dose Covid-19 vaccination in a wave of virus Variants of Concern: Trading individual efficacy for societal benefit », *Precision Nanomedicine*, vol. 4, n° 3, 24 juillet 2021, p. 805–820

³ « Statistics and Research Coronavirus (COVID-19) Vaccinations », <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>

⁴ « Vaccins Covid : des retards de livraison aussi du côté de Moderna » [archive], sur *Les Echos*, 28 janvier 2021

conditions très particulières (très basses températures). Le choix du vaccin obéit aussi au souci qu'il n'y ait pas d'effets secondaires à court ou à moyen terme"¹.

Le 20 décembre 2020, le président de la République Abdelmadjid Tebboune demande au Premier ministre « de réunir en urgence le gouvernement pour choisir un vaccin et commencer la vaccination en janvier »². Le 30 décembre, le porte-parole du gouvernement annonce l'acquisition de doses du vaccin russe Spoutnik V³ et le 13 janvier 2021, le gouvernement annonce également la commande d'un vaccin chinois⁴. La campagne de vaccination est lancée le 31 janvier 2021, par 80 000 doses de Spoutnik V⁵.

L'Algérie reçoit, en fin janvier 2021, 50 000 doses de Spoutnik V, et de vaccin de AstraZeneca ; ainsi qu'un don de 200 000 doses par la Chine de vaccin Sinopharm à la fin de février 2021⁶. En avril 2021, 364 800 doses d'AstraZeneca sont réceptionnées à Alger, un don du programme Covax⁷.

Le 21 mai 2021, sont réceptionnées 758 400 doses du vaccin AstraZeneca du programme Covax puis, au cours du même mois, 170 000 doses du vaccin Spoutnik V⁸.

L'Algérie va produire en septembre 2021 2,5 millions de doses de vaccins Sputnik V et Sinovac par mois⁹, ce qui fera d'elle le premier producteur de vaccins contre la Covid-19 en Afrique. La production va débiter le 29 septembre 2021 au sein de l'usine Saidal à Constantine¹⁰. Il est prévu de monter jusqu'à 5,3 millions de doses produites par mois en janvier 2022.

¹ <https://www.tsa-algerie.com/lutte-anti-covid-en-algerie-entretien-avec-le-dr-bekkat-berkani/>, sur <https://www.tsa-algerie.com/>

² Vaccination Covid-19 : décision surprenante de Tebboune, site tsa-algerie.com, 21 décembre 2020.

³ L'Algérie va acquérir le vaccin russe Spoutnik V, site lemonde.fr, 31 décembre 2020.

⁴ Les vaccins chinois contre la Covid-19 en quatre points, site tsa-algerie.com, 14 janvier 2021.

⁵ « Covid-19 : l'Algérie va produire en septembre le vaccin russe Spoutnik V », sur *LEFIGARO*

⁶ « L'Algérie reçoit 200 000 doses de vaccin de la Chine, le variant anglais du coronavirus détecté », *Le Monde.fr*, 26 février 2021

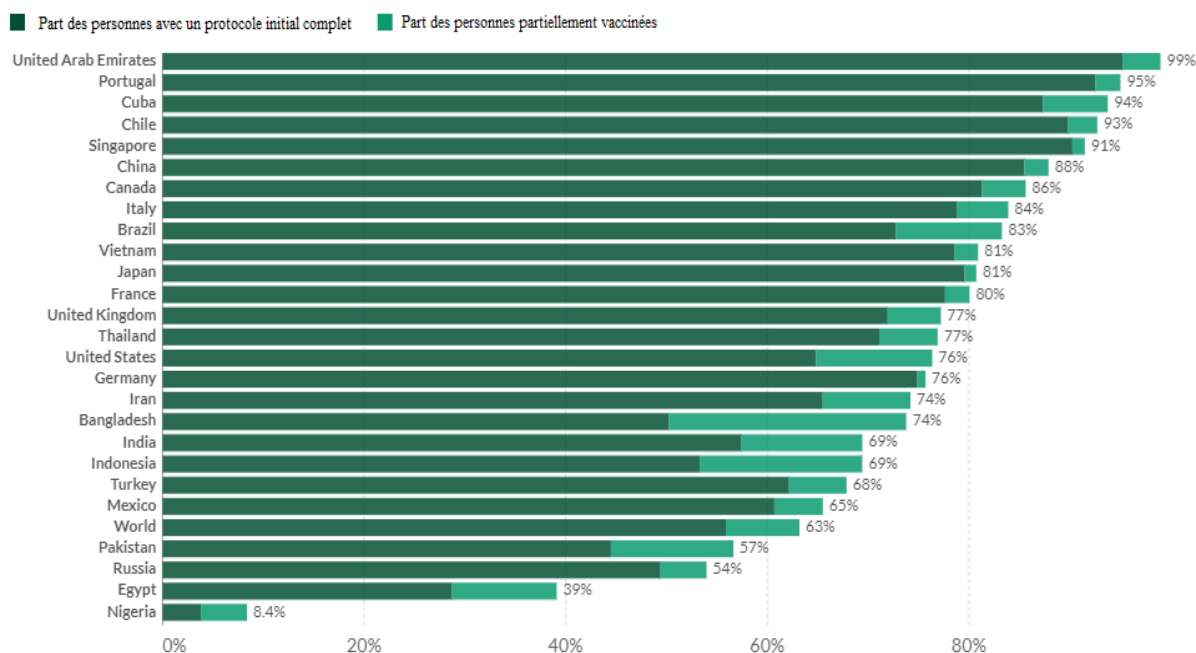
⁷ liberte-algerie.com, « 364 800 doses réceptionnées : Toute l'actualité sur liberte-algerie.com », sur <http://www.liberte-algerie.com/>

⁸ « Algérie : Rapport de situation sur l'épidémie du COVID-19 #421 (du 23 mai 2021) - Algeria », sur *ReliefWeb*

⁹ « Covid-19: Saidal produira 2,5 millions/mois de vaccins Spoutnik et Sinovac à partir de septembre », *APS*, 13 juillet 2021

¹⁰ « La production du vaccin anti-Covid par "Saidal" débutera le 29 septembre », *APS*, 17 septembre 2021

Figure n°4 : Part des personnes vaccinées contre le COVID-19, 5 mars 2022



Source : Official data collated by Our World in Data

Section 2 : La pandémie du Covid-19 en Algérie

La pandémie de Covid-19 est une crise sanitaire majeure provoquée par une maladie infectieuse émergente apparue fin 2019 en Chine continentale, la maladie à coronavirus 2019, dont l'agent pathogène est le SARS-CoV-2. Ce virus est à l'origine d'une pandémie, déclarée le 11 mars 2020 par l'Organisation mondiale de la santé. En Algérie, elle se propage à partir du 25 février 2020 lorsqu'un ressortissant italien est testé positif au SARS-CoV-2.

1. Première vague

Elle s'étale sur la période Février 2020 jusqu'au début Janvier 2021.

1.1. Février 2020

Le 25 février 2020, le ministre algérien de la Santé, Abderrahmane Benbouzid, a annoncé au journal télévisé le premier cas de Covid-19. Un Italien salarié d'Eni, originaire de Lombardie, l'une des zones les plus touchées en Italie, arrivé le 18 février, sur la base Menzel Ledjmet Est dans la wilaya d'Ouargla, a été confirmé en laboratoire positif au SARS-CoV-2. L'homme a été isolé pendant quatre jours dans la base de vie avant d'être rapatrié en Italie par un vol spécial et les travailleurs ont eux aussi été confinés.

1.2. Mars 2020

Le 1er mars, deux nouveaux cas de Covid-19 confirmés, une femme de 53 ans et sa fille de 24 ans dans la wilaya de Blida, a annoncé le ministère de la Santé.

Le 3 mars, deux nouveaux cas confirmés, ce qui porte à cinq le nombre total de cas confirmés, les deux nouveaux cas sont issus de la même famille, d'un père et d'une fille, et résidaient en France, une enquête est déclenchée pour déterminer l'identité des personnes en contact avec eux.

Le ministère de la Santé a annoncé, le soir du 3 mars, que trois nouveaux cas de Covid-19 ont été enregistrés parmi les membres d'une même famille. Les trois nouveaux cas portent à huit le total des cas d'infection confirmée par le SARS-CoV-2.

Le 4 mars, quatre nouveaux cas confirmés de Covid-19, issues de la même famille, portant le nombre total à 17 cas confirmés.

Le 7 mars, deux nouveau cas confirmés, il s'agit d'un cas enregistré dans la même famille où les cas ont été précédemment confirmés, le deuxième cas est un ressortissant algérien ayant séjourné en Europe, portant le nombre à 19.

Le 12 mars, cinq nouveaux cas de Covid-19, dont un décès, âgé de 78 ans et placé en isolement à l'hôpital de Blida. Deux cas ayant séjourné en France, un dans la wilaya de Souk Ahras, l'autre dans la wilaya de TiziOuzou et trois dans celle de Blida. Bilan de la soirée, 26 cas confirmés. Un deuxième décès est enregistré dans la wilaya de Skikda, un homme âgé de 55 ans ayant séjourné en France.

Le 13 mars, un nouveau cas confirmé à Alger, un ressortissant algérien de 36 ans ayant séjourné en France.

Le 14 mars, le ministère de la Santé a annoncé dix nouveaux cas confirmés atteints du Covid-19 et un décès. Il s'agit d'un troisième décès à Blida, une femme âgée de 51 ans. Avec ce nouveau cas, le total des cas enregistrés en Algérie a atteint 37 cas confirmés et 3 décès. Par ailleurs, le ministère a indiqué que 12 cas confirmés ont quitté le confinement après leur guérison.

Le 15 mars, le Premier ministre Abdelaziz Djerad a affirmé, que 45 cas ont été, à ce jour, confirmés par l'Institut Pasteur d'Algérie. Le jour même, onze nouveaux cas ont été

confirmés, sept cas confirmés dans la wilaya de Blida et dans la wilaya de Blida, une femme âgée de 84 ans, le total des cas enregistrés en Algérie a atteint 48 cas confirmés. Dans la soirée, le bilan est de 54 cas confirmés, dont un premier cas confirmé dans la wilaya d'Adrar.

Le 16 mars, six nouveaux cas confirmés du Covid-19, il s'agit de deux cas à Alger, un cas dans la wilaya de Bouira, un cas dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, un cas dans la wilaya de TiziOuzou et un cas dans la wilaya d'Annaba.

Le 17 mars, un cinquième décès est enregistré dans la wilaya de Blida, une personne âgée de 51 ans, atteinte d'une maladie chronique. Deux nouveaux cas confirmés, premier cas dans la wilaya de Béjaïa et un cas dans la wilaya de Skikda.

Le 18 mars, un sixième décès est enregistré dans la wilaya de Blida, un homme âgé de 62 ans, est décédé le 17 mars. Un autre nouveau décès (7e) dans la wilaya d'El Oued.

Le 19 mars, un nouveau décès est enregistré et dix nouveaux cas confirmés pour atteindre un total de 82 cas confirmés et huit décès. Le même jour, un neuvième décès est enregistré dans la wilaya de Médéa, un homme âgé de 47 ans, il s'agit du judoka, OthmaneTidjani. Le total des cas confirmés a atteint 90 (49 hommes et 41 femmes), enregistrés dans 17 wilayas, dont les plus touchées sont Blida et Alger. Un dixième décès dans la wilaya d'El Oued, il s'agit de la sœur de la première victime décédée dans la même wilaya.

Le 20 mars, un nouveau décès est enregistré, un dans la wilaya de TiziOuzou, une femme âgée de 77 ans.

Le 21 mars, le bilan est de 139 cas confirmés, dont 78 dans la wilaya de Blida, 6 dans la wilaya d'Oran et un premier cas confirmé dans la wilaya de Relizane. 15 décès, dont huit décès dans la wilaya de Blida.

Le 22 mars, le ministre algérien de la Santé, AbderahmaneBenbouzid, annonce que « L'Algérie est entrée en phase 3 de l'épidémie du coronavirus et, par conséquent, doit se préparer au pire ». Le bilan du jour, selon la Commission de suivi de l'évolution de l'épidémie, s'élève à 201 cas confirmés et 17 morts. 62 cas confirmés et deux décès supplémentaires par rapport au dernier bilan. Les deux nouveaux décès sont enregistrés, l'un dans la wilaya de Béjaïa, un homme âgé de 82 ans et l'autre dans la wilaya de Khenchela, un homme âgé de 85 ans.

Le 23 mars, le bilan est de 230 cas confirmés et 17 décès, dont 125 cas confirmés dans la wilaya de Blida. 25 wilayas sont touchées par la pandémie en Algérie.

Le 24 mars, le bilan est de 264 cas confirmés et 19 décès, soit 34 nouveaux cas confirmés et deux décès supplémentaires. Les deux nouveaux décès sont enregistrés, l'un dans la wilaya de Tizi-Ouzou, un homme âgé de 72 ans et l'autre dans la wilaya de Boumerdès, un homme âgé de 70 ans.

Le 25 mars, 38 nouveaux cas confirmés et deux nouveaux décès. Les deux nouveaux décès sont enregistrés, l'un dans la wilaya de Tipaza, un homme âgé de 45 ans et l'autre dans la wilaya de Constantine, une femme âgée de 58 ans.

Le 26 mars, 65 nouveaux cas confirmés et quatre nouveaux décès sont recensés. Les quatre nouveaux décès sont enregistrés, deux dans la wilaya de Constantine, un homme âgé de 90 ans et une femme de 58 ans, un décès dans la wilaya de TiziOuzou, une femme âgée de 53 ans et un décès dans la wilaya de Blida, un chauffeur d'ambulance dans l'hôpital de Boufarik.

Le 27 mars, 42 nouveaux cas confirmés et un nouveau décès sont recensés en 24 heures. Le nouveau décès est enregistré dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, une femme âgée de 71 ans.

Le 28 mars, 45 nouveaux cas confirmés et trois nouveaux décès sont enregistrés en 24 heures. Les trois nouveaux décès sont enregistrés, un à Alger, un homme âgé de 65 ans, un décès dans la wilaya de Médéa, un homme âgé de 84 ans et un décès dans la wilaya de Mostaganem, un homme âgé de 45 ans.

Le 29 mars, 57 nouveaux cas confirmés ainsi que deux nouveaux décès sont recensés. Les deux nouveaux décès sont enregistrés, l'un dans la wilaya de Tizi-Ouzou, un homme âgé de 75 ans et l'autre dans la wilaya d'Aïn Defla, un homme âgé de 64 ans.

1.3. Avril 2020

Le 1^{er} avril, 131 nouveaux cas confirmés et 14 nouveaux décès sont enregistrés en 24 heures. Les nouveaux décès sont enregistrés, cinq à Alger, trois dans la wilaya de Blida, un dans la wilaya de Relizane, un dans la wilaya de Ghardaïa, un dans la wilaya d'Oum El Bouaghi, un dans la wilaya de Médéa, un dans la wilaya de Tizi Ouzou, et un dans la wilaya d'Aïn Témouchent.

Le 2 avril, 139 nouveaux cas confirmés et 25 nouveaux décès recensés en 24 heures. Les 25 nouveaux décès sont enregistrés, cinq dans wilaya de Blida, 5 à Alger, quatre dans la wilaya de Sétif, quatre dans la wilaya de Médéa, deux dans la wilaya d'Aïn Defla, un dans la wilaya de Tiaret, un dans la wilaya d'Oum El Bouaghi, un dans la wilaya de Tipasa, un dans la wilaya de Boumerdès et un dans la wilaya de Batna.

Le 3 avril, 185 nouveaux cas confirmés et 22 nouveaux décès sont enregistrés en 24 heures, portant le nombre de cas confirmés à 1 171 et celui des décès à 105.

Le 4 avril, 80 nouveaux cas confirmés et 25 nouveaux décès sont recensés en 24 heures, portant le nombre de cas confirmés à 1 251 et celui des décès à 130.

Le 5 avril, 69 nouveaux cas confirmés et 22 nouveaux décès recensés sont enregistrés en 24 heures. Les 22 nouveaux décès sont recensés, six enregistrés dans la wilaya de Blida, six à Alger, deux dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, un dans la wilaya de Tizi Ouzou, un dans la wilaya de Relizane, un dans la wilaya d'Annaba, un dans la wilaya d'Aïn Defla, un dans la wilaya de Tipaza, un dans wilaya de Chlef, un dans la wilaya de Tébessa et un dans la wilaya d'Adrar.

Le 6 avril, 103 nouveaux cas confirmés et 21 nouveaux décès sont recensés en 24 heures, portant le nombre de cas confirmés à 1 423 et celui des décès à 173. Les 21 nouveaux cas de décès sont enregistrés, six à Alger, trois dans la wilaya d'Oran, deux dans la wilaya de Blida, deux dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, deux dans la wilaya de Tissemsilt, un dans la wilaya de Béjaïa, un dans la wilaya de Jijel, un dans la wilaya de Constantine, un dans la wilaya de Biskra, un dans la wilaya d'Oum El Bouaghi et un dans la wilaya d'Ouargla.

Le 7 avril, 45 nouveaux cas confirmés et 20 décès sont recensés en 24 heures. Les 20 nouveaux décès sont enregistrés, 11 morts dans la wilaya de Blida, deux à Alger, un dans la wilaya de Béjaïa, un dans la wilaya de Tizi Ouzou, un dans la wilaya de Mostaganem, un dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, un dans la wilaya de Sétif, un dans la wilaya de Boumerdès et un dans la wilaya de Batna.

Le 8 avril, 25 nouveaux cas confirmés et 12 nouveaux décès sont enregistrés en 24 heures. Les 12 nouveaux décès sont recensés, cinq dans la wilaya de Blida, trois à Alger, deux décès dans la wilaya de Béjaïa, un dans la wilaya de Tipaza et un dans la wilaya de Constantine.

Le 9 avril, 94 nouveaux cas confirmés et 30 nouveaux décès sont recensés en Algérie, portant le nombre total des cas confirmés à 1 666 et celui des décès à 235.

Le 10 avril, 95 nouveaux cas confirmés et 21 nouveaux décès sont enregistrés en Algérie. Les 21 nouveaux décès sont recensés, six dans la wilaya de Blida, six à Alger, un dans la wilaya de Tizi Ouzou, un dans la wilaya d'Oran, un dans la wilaya de Bouira, un dans la wilaya de Tipaza, un dans la wilaya de Boumerdès, un dans la wilaya de Biskra, un dans la wilaya de M'Sila, un dans la wilaya de Djelfa et un dans la wilaya de Mascara.

Le 11 avril, 64 nouveaux cas confirmés et 19 nouveaux décès sont recensés en Algérie, portant le nombre total à 1 825 cas confirmés et 275 décès.

Le 12 avril, 89 nouveaux cas confirmés et 18 nouveaux décès sont enregistrés en Algérie. Les 18 nouveaux décès sont recensés, sept décès à Alger, cinq dans la wilaya de Blida, deux dans la wilaya de Béjaïa, un dans la wilaya de Boumerdès, un dans la wilaya d'Oran, un dans la wilaya d'El Oued et un dans la wilaya de Mila.

Le 13 avril, 69 nouveaux cas confirmés et 20 nouveaux décès sont recensés en 24 heures. Les 20 nouveaux décès sont enregistrés, quatre à Alger, quatre dans la wilaya de Blida, quatre dans la wilaya de Sidi Bel Abbès, deux dans la wilaya de Constantine, un dans la wilaya de Ghardaïa, un dans la wilaya de Mostaganem, un dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, un dans la wilaya d'Oum El Bouaghi, un dans la wilaya de Mascara et un dans la wilaya de Bouira.

Le 14 avril, 87 nouveaux cas confirmés et 13 nouveaux décès sont enregistrés en Algérie. Les 13 nouveaux décès sont recensés, quatre à Alger, et deux dans la wilaya de Blida, deux dans la wilaya de M'Sila, deux dans la wilaya de Tipaza, un dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, un dans la wilaya de Skikda et un dans la wilaya de Ghardaïa.

Le 15 avril, 90 nouveaux cas confirmés et 10 nouveaux décès sont recensés en 24 heures. Les dix nouveaux décès sont enregistrés, quatre à Alger, deux dans la wilaya de Blida, un dans wilayas d'Oran, un dans la wilaya de Sidi Bel Abbès, un dans la wilaya de Jijel et un dans la wilaya de Constantine.

Le 16 avril, 108 nouveaux cas confirmés et 12 nouveaux décès sont enregistrés en 24 heures. Les 12 nouveaux décès sont recensés, trois dans la wilaya de Blida et trois à Alger,

un dans la wilaya de Béjaïa, un dans la wilaya de Khenchela, un dans la wilaya d'Ouargla, un dans la wilaya de Tipaza, un dans la wilaya d'Annaba et un dans la wilaya de Skikda.

Le 17 avril, 150 nouveaux cas confirmés et 16 nouveaux décès sont recensés en Algérie. Les 16 nouveaux décès sont enregistrés, trois à Alger, deux dans la wilaya de Blida, deux dans la wilaya de Tizi-Ouzou, deux dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, un dans la wilaya d'Oran, un dans la wilaya de Béjaïa, un dans la wilaya de Biskra, un dans la wilaya d'Ouargla, un dans la wilaya de Constantine, un dans la wilaya de Sétif et un dans la wilaya de Ghardaïa.

Le 18 avril, 116 nouveaux cas confirmés et trois nouveaux décès sont enregistrés en 24 heures. Les trois nouveaux décès sont recensés dans la wilaya de Blida.

Le 19 avril, 95 nouveaux cas confirmés et huit nouveaux décès sont recensés en 24 heures, portant le nombre total de cas confirmés à 2 629 et celui des décès à 375.

Le 20 avril 2020, 89 nouveaux cas confirmés et neuf nouveaux décès sont enregistrés en 24 heures, portant le nombre total des cas confirmés à 2 718 malades et celui des décès à 384 morts.

Le 21 avril, 93 nouveaux cas confirmés et huit nouveaux décès sont recensés en 24 heures, portant le nombre total de cas confirmés a atteint 2 811 et celui des décès à 392.

Le 22 avril, 99 nouveaux cas confirmés et 10 nouveaux décès sont enregistrés en 24 heures, portant le nombre total de cas confirmés a atteint 2 910 et celui des décès à 402.

Le 23 avril, 97 nouveaux cas confirmés et cinq nouveaux décès sont recensés en 24 heures, portant le nombre total de cas confirmés a atteint 3 007 et celui des décès à 407.

Le 24 avril, 120 nouveaux cas confirmés et huit nouveaux décès sont enregistrés en 24 heures, portant le nombre total de cas confirmés à 3 127 et celui des décès à 415. Les huit nouveaux décès sont recensés, 5 dans la wilaya d'Alger, un dans la wilaya d'Ouargla, un dans la wilaya de Tipaza et un dans la wilaya de Médéa.

Le 25 avril, 129 nouveaux cas confirmés et quatre nouveaux décès sont recensés en 24 heures, portant le nombre total de cas confirmés à 3 256 et celui des décès à 419.

Le 26 avril, 126 nouveaux cas confirmés et six nouveaux décès sont recensés en 24 heures, portant le nombre total de cas confirmés à 3 256 et celui des décès à 425.

Le 27 avril, 135 nouveaux cas confirmés et sept nouveaux décès sont recensés en 24 heures, portant le nombre total de cas confirmés à 3 517 et celui des décès à 432.

Le 28 avril, 132 nouveaux cas confirmés et cinq nouveaux décès sont recensés en 24 heures, portant le nombre total de cas confirmés à 3 649 et celui des décès à 437. Les cinq nouveaux décès sont recensés, 2 dans la wilaya de Tiaret, un dans la wilaya de Tipaza, un dans la wilaya d'Oum-El-Bouaghi et un dans la wilaya d'Annaba.

Le 29 avril, 199 nouveaux cas confirmés et sept nouveaux décès sont recensés en 24 heures, portant le nombre total de cas confirmés à 3 848 et celui des décès à 444. Les sept nouveaux décès sont recensés, 2 dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, 2 dans la wilaya de Sétif, un dans la wilaya de Tipaza, un dans la wilaya d'Adrar et un dans la wilaya d'Ouargla.

Le 30 avril, 158 nouveaux cas confirmés et six nouveaux décès sont recensés en 24 heures, portant le nombre total de cas confirmés à 4 006 et celui des décès à 450. Les six nouveaux décès sont recensés, 3 dans la wilaya d'Alger, 2 dans la wilaya de Sétif et un dans la wilaya de Djelfa.

1.4. Mai 2020

Le 1^{er} mai, 148 nouveaux cas confirmés et trois nouveaux décès sont recensés en 24 heures, portant le nombre total de cas confirmés à 4 154 et celui des décès à 453.

Au 31 mai, le nombre total de cas confirmés monte à 9 394 et celui des décès à 653.

1.5. Juin 2020

Le 8 juin, 111 nouveaux cas confirmés et huit nouveaux décès sont recensés en 24 heures, portant le nombre total de cas confirmés à 10 255, le porte-parole de comité scientifique, le docteur Jamel Fourar, indique, lors de son point de presse quotidien, que le total des victimes est passé à 715, avec les 8 nouveaux décès enregistrés au cours des dernières 24 heures.

1.6. De juillet à décembre 2020

Le 21 juillet il y avait 1 100 décès et 24 278 cas confirmés en Algérie.

Le 24 août, 398 nouveaux cas confirmés et onze nouveaux décès sont recensés en 24 heures. Le total des cas confirmés s'élève ainsi à 41 858 et celui des décès à 1 446 cas⁹⁵.

Au cours du mois d'août il y avait 14 100 nouveaux cas et 300 décès, portant le nombre de cas à 44 494 dont 1 510 décès.

En septembre il y avait 6 874 nouveaux cas et 216 décès, portant le nombre de cas à 51 368 dont 1 726 décès.

Le président Abdelmadjid Tebboune est infecté par la Covid-19. Après une première hospitalisation⁹⁹ à l'hôpital militaire d'Aïn Naadja d'Alger, il est transféré le 28 octobre en Allemagne pour des examens médicaux approfondis et un traitement. En octobre il y avait 6 574 nouveaux cas et 238 décès, portant le nombre de cas à 57 942 dont 1 964 décès.

En novembre il y a 16 411 nouveaux cas et 325 décès, portant le nombre de cas à 99 610 dont 2 756 décès, à la fin du mois, ce sont 25 257 nouveaux cas et 467 décès, portant le nombre de cas à 83 199 dont 2 431 décès.

1.7. 2021

Début janvier 2021, l'Algérie franchit la barre des 100 000 cas confirmés¹⁰⁶. Au cours du mois 7 637 nouveaux cas et 137 décès, portent le nombre total de cas à 107 247 et celui de décès à 2 893.

En février ce sont 5 753 nouveaux cas et 92 décès, qui portent le nombre total de cas à 113 000 et donnent 2 985 décès.

2. Deuxième vague

Elle s'étale sur la période Janvier 2021 Jusqu'au Mai 2021.

2.1. Janvier 2021

Début janvier l'Algérie franchit la barre des 100 000 cas confirmés. Au cours du mois il y avait 7 637 nouveaux cas et 137 décès, portant le nombre de cas à 107 247 dont 2 893 décès.

2.2. Février 2021

En février il y avait 5 753 nouveaux cas et 92 décès, portant le nombre de cas à 113 000 dont 2 985 décès.

2.3. Mars 2021

Le 12 mars 2021, 7 cas du B1.1.7 dans les villes d'Alger et de Blida et 13 cas du B.1.525 dans les wilayas d'Alger, de Tébessa, de Souk Ahras, d'In Salah et d'Ouargla¹⁰⁹. Le 31 mars, 37 cas du variant B1.1.7 et B.1.525 sont confirmés, le premier variant dans les Wilayas d'Alger, de Blida, de Médéa et d'Ourgla, le deuxième variant, dans les Wilayas d'Alger, de Blida, d'El Oued, de Djelfa, d'In Salah et d'Ouargla.

Le 30 mars, 73 nouveaux cas confirmés et quatre nouveaux décès sont enregistrés en 24 heures. Les quatre nouveaux décès sont recensés, un dans la wilaya de Béjaïa, un homme âgé de 59 ans, un dans la wilaya de Blida, un homme âgé de 69 ans et deux dans la wilaya d'Oran, une femme âgée de 63 ans et un homme de 67 an.

Le 31 mars, 132 nouveaux cas confirmés et neuf nouveaux décès sont recensés. Les neuf nouveaux décès sont enregistrés, quatre dans la wilaya de Blida, des hommes âgés respectivement de 32, 56, 72 et 73 ans, deux dans la wilaya de Sétif, un dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, un dans la wilaya d'Oran et un dans la wilaya de Tipaza.

En mars il y avait 4 192 nouveaux cas et 108 décès, portant le nombre de cas à 117 192 dont 3 093 décès.

2.4. Avril 2021

Le 7 avril, 70 cas sont annoncés des variantes B1.1.7 et B.1.525 dans plusieurs wilayas¹¹⁴. Le 14 avril, 51 nouveaux cas des variants B1.1.7 et B.1.525, dans les villes d'Alger, de Blida, de Djelfa, de Relizane, de Médéa, d'Oran, de Laghouat et de Touggourt, selon l'Institut Pasteur d'Algérie¹¹⁵.

Le 15 avril, le gouvernement adopte des mesures dont le prolongement du confinement partiel à domicile pour 15 jours supplémentaires à partir du 16 avril, ainsi que les horaires du couvre-feu ont été réaménagés le 22 avril de minuit à 4h du matin, dans 9 wilayas: Blida, Biskra, Batna, Tébessa, Tizi-Ouzou, Alger, Oran, Sidi Bel Abbes et Jijel¹¹⁶.

Le 18 avril, Naïma Ababsa, chanteuse algérienne, décède, à la suite d'un cancer et de complications liées à la Covid-19¹¹⁷.

Le rapport du 25 avril fait état de 143 cas du au variant B1.1.7 et de 230 cas du au variant B.1.525, selon la mise à jour du 22 avril du Ministère de la Santé algérienne publiée sur le site de l'OMS¹¹⁶.

En avril il y avait 5 119 nouveaux cas et 168 décès, portant le nombre de cas à 122 311 dont 3 261 décès¹¹⁸.

2.5. Mai 2021

Le 2 mai, 211 cas confirmés, 9 décès et 149 guérisons.

Le 3 mai, 6 cas du nouveau variant B.1.617 à Tipaza et 37 cas du au variant B1.1.7 soit 23 cas dans la wilaya d'Alger, 5 cas dans la wilaya de Blida, 3 cas dans Wilaya de Béjaïa, 1 cas dans la wilaya de Médéa, 1 cas dans la wilaya de Mila, 1 cas dans la wilaya de Constantine et 3 cas dans la Wilaya de M'Sila.

Le 13 mai, 14 cas déclarés au variant B.1.617 dans le Sud de l'Algérie et Tizi-Ouzou. En mai 6 702 nouveaux cas et 211 décès portent le nombre de cas à 129 013 et 3 472 décès.

3. Troisième vague

Elle s'étale sur la période Juin 2021 jusqu'à Janvier 2022.

3.1. Juin 2021

Le 21 juin, 225 cas en une journée dont 71 cas au variant alfa et 3 cas dû au variant delta à Alger, l'Algérie enregistre 749 cas depuis juin.

Le 23 juin 2021, 385 cas confirmés, 262 guéris et 9 décès.

Au cours du mois il y a 10 613 nouveaux cas et 244 décès, portant le nombre de cas à 139 626 dont 3 716 décès.

3.2. Juillet 2021

Durant le mois de juillet, l'Algérie connaît une forte augmentation du nombre de cas enregistrés. Elle dépasse son record avec 1350 nouveaux cas signalés le 23 juillet, atteignant un total de 159 563 cas recensés dans le pays.

La situation se dégrade rapidement. L'institut Pasteur d'Algérie annonce un fort taux d'infections au variant Delta, qui représente 71 % des virus en circulation et dont l'activité est en forte progression.

Le manque d'oxygène ou son absence dans certaines régions, dus à une mauvaise logistique ou à un manque de production, accentue les effets de la crise sanitaire. Le ministre algérien de la Santé annonce la création d'une Cellule nationale pour l'oxygène le 21 juillet. Durant cette même semaine, c'est la société civile qui se mobilise afin d'endiguer la propagation de la pandémie. Des réunions d'urgence sont organisées dans les villages, notamment dans la région kabyle, afin de décider du confinement et du renforcement des mesures sanitaires.

Le 25 juillet, l'hôpital de Setif déplore plusieurs morts pour cause de manque d'oxygène. C'est le cas dans plusieurs centres de soins en Algérie, dont les médecins tirent la sonnette d'alarme et déplorent un manque de moyens et une pénurie d'oxygène. Les malades se retrouvent livrés à eux-mêmes et il revient à leurs proches de leur procurer des respirateurs et des bonbonnes d'oxygène. En outre, selon des professionnels de la Santé, les chiffres officiels du nombre de décès au quotidien annoncés par le ministère algérien de la Santé est loin de refléter la réalité.

Les collectifs d'aide aux malades ont de leur côté organisé une action « Urgence Algérie COVID-19 » dans le but de récolter des dons et d'aider les hôpitaux, le personnel soignant et les malades en Algérie. Cette action, à laquelle ont participé plusieurs personnalités algériennes, dont Soolking et Numidia Lezoul, a permis de récolter 300 000 euros sur la plateforme de financement participatif Helloasso, avec 10 485 donateurs.

Au cours du mois il y a 31 766 nouveaux cas et 538 décès, portant le nombre de cas à 171 392 dont 4 254 décès.

3.3. Août 2021

Au cours du mois il y a 24 688 nouveaux cas et 1 015 décès, portant le nombre de cas à 196 080 dont 5 269 décès.

3.4. Septembre 2021

Au cours du mois il y a 7 279 nouveaux cas et 543 décès, portant le nombre de cas à 203 359 dont 5 812 décès.

3.5. Octobre 2021

Au cours du mois il y a 3 093 nouveaux cas et 108 décès, portant le nombre de cas à 206 452 dont 5 920 décès.

3.6. Novembre 2021

Au cours du mois il y a 4 079 nouveaux cas et 151 décès, portant le nombre de cas à 210 531 dont 6 071 décès.

3.7. Décembre 2021

Au cours du mois il y a 7 901 nouveaux cas et 205 décès, portant le nombre de cas à 218 432 dont 6 276 décès.

3.8. Janvier 2022

Au cours du mois il y a 34 342 nouveaux cas et 290 décès, portant le nombre de cas à 250 774 dont 6 566 décès.

Section 3 : Les conséquences du Covid-19

Dans cette section nous allons présenter l'impact de la crise sanitaire covid-19 sur l'économie dans le monde en générale et en Algérie en particulier, et enfin son impact sur la prise en charge des maladies chroniques.

1. Les effets anticipés de la crise Covid-19 sur l'économie mondiale

Jamais, depuis la crise financière de 2008, l'économie mondiale n'avait été confrontée à un si grand danger elle a enregistré un sévère ralentissement alors que les gouvernements s'efforcent de limiter la propagation de l'épidémie liée au nouveau coronavirus, tout en précisant qu'il est encore très difficile d'évaluer l'ampleur de ce ralentissement. Les crises économiques demeurent sans doute le trou noir de la pensée économique. Néanmoins, l'état actuel des connaissances humaines dans le domaine économique et financier permet d'établir un premier diagnostic de la situation.

En effets, certains des mécanismes des modèles macroéconomiques aussi bien keynésiens que néoclassiques demeurent relativement opérationnels même en temps de crise.

Ainsi, grâce à ces modèles décrivant le schéma d'ensemble du mode de fonctionnement de l'économie mondiale, il est possible d'anticiper un certain nombre d'effets probables voire quasi certains de la crise :¹

À court terme, l'arrêt partiel ou total de l'activité économique pendant les périodes de confinement imposées par les autorités sanitaires plongerait l'économie mondiale dans une récession plus ou moins prolongée². Cet effet des taux de croissance négatifs est inévitable du moins sur le court voire moyen terme. En conséquence, la question de la reprise de l'activité économique rapidement est l'un des défis majeurs pour les décideurs nationaux et internationaux. La chute de l'économie mondiale en 2020 a été légèrement moins sévère qu'attendu, du fait essentiellement d'une contraction moindre dans les économies avancées et d'un redémarrage plus solide en Chine. À l'inverse, l'activité a été plus durement perturbée qu'anticipé dans la plupart des marchés émergents et des économies en développement.

Il faudra également remédier aux fragilités financières de la plupart de ces pays, les ménages vulnérables et les entreprises étant pénalisés par les chocs de croissance.

Si l'approbation récente de plusieurs vaccins affermit l'espoir que la pandémie se résorbe dans le courant de cette année, de nouvelles vagues d'infection et de nouveaux variants du virus suscitent des inquiétudes quant aux perspectives. Dans un contexte marqué par une incertitude exceptionnelle, l'économie mondiale devrait connaître une croissance de 5,5 % en 2021, puis de 4,2 % en 2022. Les prévisions pour 2021 sont revues à la hausse de 0,3 point par rapport aux prévisions précédentes car il est attendu que l'activité s'affermira plus tard dans l'année grâce aux vaccins et sous l'effet de mesures de soutien supplémentaires dans un petit nombre de grands pays.

La reprise de la croissance prévue pour cette année fait suite à un lourd effondrement en 2020 qui a eu des conséquences déléteres pour les femmes, les jeunes, les pauvres, les travailleurs de l'économie informelle et ceux des secteurs où les contacts sont fréquents. La contraction de l'économie mondiale en 2020 est estimée à 3,5 %, soit 0,9 point de mieux que dans les prévisions précédentes (*en raison d'un élan plus fort que prévu au deuxième semestre 2020*).

¹ Rapport du FMI « *perspective de l'économie mondiale* », octobre 2020 consulté le 03/02/2022 à 22h00.

² <http://fr.weforum.org/agenda-2020-coronavirus-la-croissance-mondiale-en-2021-sera-inférieur-à-celle-de-2019-dit-le-fmi-895443152d/> consulté le 04/02/2022 à 09h30.

La vigueur de la reprise devrait varier considérablement d'un pays à l'autre en fonction de leur accès aux interventions médicales, de l'efficacité des mesures de soutien, de leur exposition aux effets de contagion entre pays, et de leurs caractéristiques structurelles à l'aube de la crise.

2. Les effets de la crise Covid-19 sur l'économie algérienne

Les experts s'attendent à une décroissance de plus de 5 % sur l'année 2020 en Algérie¹. Les recettes liées aux hydrocarbures jusqu'à fin février 2020, prévues à 6 milliards de dollars, ont connu une baisse de 1 milliard de dollars, atteignant ainsi 5 milliards de dollars, principalement en raison des répercussions de la pandémie du Coronavirus qui fait rage sur le marché mondial du pétrole². Les revenus des hydrocarbures représentent 90 % des recettes de l'État algérien. À 30 dollars le baril, 80 % des gisements algériens deviennent non rentables³. Selon les dernières estimations de l'OPEP et l'Agence internationale de l'énergie, les revenus des pays exportateurs de Pétrole et de gaz naturel risquent de reculer de « 50 % à 85 % » si la crise économique mondiale dans le contexte de la propagation de la pandémie du coronavirus persiste. Afin de pouvoir faire face, le gouvernement algérien décide de baisser de 30 % le budget de fonctionnement de l'État et de réduire de 14 à 7 milliards de dollars les charges d'exploitation et les dépenses d'investissement de la compagnie pétrolière nationale, Sonatrach⁴.

Sur le volet commercial et depuis le début de l'épidémie en Chine, les sociétés algériennes d'import-export et de distributions subissent des pertes énormes en raison de la dépendance envers les importations provenant de Chine estimées à 25 % du total des importations de l'Algérie soit 8 milliards de dollars⁵. Les secteurs les plus touchés sont la construction et les travaux publics⁶. À son tour, la Société algérienne des foires et exportations (Safex) a annoncé le report de l'ensemble des foires et manifestations programmées pour les mois de mars et avril 2020, il s'agit du Salon international de l'environnement et des énergies renouvelables, le Salon international de l'olive, huile d'olive

¹ « Corona Virus : conséquences économiques », <https://www.elwatan.com/reperes-eco/corona-virus-consequences-economiques-23-03-2020>

² « Hydrocarbures: 5 mds usd de recettes pour l'Algérie jusqu'à fin février », <https://www.aps.dz/economie/> 19 mars 2020

³ « En pleine surproduction, le pétrole poursuit sa descente aux enfers », <https://www.econostrum.info/>

⁴ « Dégringolade.En Algérie, la pandémie de Covid-19 fait déjà souffrir l'économie », <https://www.courrierinternational.com/>

⁵ « Coronavirus en Algérie: Les importateurs tirent la sonnette d'alarme », sur *Dzair Daily*, 19 mars 2020

⁶ « Algérie: Le Coronavirus menace 30 000.00 importateurs Algérien », sur *Dzair Daily*, 26 février 2020

et dérivés de l'olivier, le Salon international des technologies des ascenseurs et des escaliers mécaniques « Lift Expo », le Games and Comic con Maghreb, le Salon international du tourisme d'Alger¹ et le salon Batimatec destiné aux acteurs des véhicules industriels².

L'activité commerciale de l'entreprise nationale de commercialisation et de distribution de produit pétroliers, Naftal, a reculé de 50 % depuis la deuxième quinzaine de mars, essentiellement dû à la suspension du trafic aérien, où une baisse de 99 % de l'approvisionnement en kérosène a été enregistrée, en matière d'approvisionnement de la flotte maritime la baisse enregistrée varie entre 70 et 75 %³.

Coté finances et fiscalités, la Direction générale des Impôts a annoncé le 17 mars 2020, que le dépôt des déclarations et le paiement des droits et taxes sont reportés, ajoutant que cette mesure est exceptionnelle et n'entraînera aucune pénalité de retard⁴.

Sur le plan socio-économique, les prix des légumes et fruits ont connu depuis le 17 mars une forte augmentation à la suite de la propagation rapide du coronavirus dans le pays⁵, suivi d'une pénurie de semoule (blé dur) et de farine (blé tendre) enregistrée, à partir du 24 mars, dans les locaux commerciaux et les grandes surfaces d'alimentation à travers le territoire national en raison de la grande affluence des citoyens⁶.

Abdelmadjid Tebboune déclare le 8 août 2021 que l'Algérie a dépensé environ 3 milliards USD pour l'acquisition des matériels, vaccins et médicaments essentiels à la lutte anti-covid-19.⁷

¹ « Coronavirus en Algérie : Safex reporte toutes les manifestations prévues en mars et avril », <https://www.algerie360.com/>

² « LE 3^e SALON DE LA SÉCURITÉ ET DE LA PRÉVENTION ROUTIÈRE REPORTÉ », <https://www.autoalgerie.com/>

³ « COVID-19 : recul de l'activité de Naftal de 50% depuis la deuxième quinzaine de mars », sur *Aps.dz*, 3 avril 2020

⁴ « Algérie: Report du paiement des impôts, taxes et vignettes automobile », <https://www.dzairdaily.com/>, 17 mars 2020

⁵ « Coronavirus en Algérie : La flambée des prix de produits alimentaire », sur *Algérie 360*, 18 mars 2020

⁶ « Coronavirus : Pénurie de semoule et de farine en dépit des stocks disponibles » [archive], sur *Algérie Eco*, 24 mars 2020

⁷ « Le taux de croissance de l'économie nationale a atteint 3,8% », sur *aps.dz*, 8 août 2021

3. Impacte du Covid-19 sur les maladies chroniques

3.1. Personnes atteintes de maladies chroniques ou avec un système immunitaire affaibli dans le contexte de la COVID-19

Les personnes atteintes d'une ou de plusieurs maladies chroniques ainsi que celles ayant un système immunitaire affaibli sont à risque élevé de complications (hospitalisation, admission aux soins intensifs et décès) à la suite d'une infection à la COVID-19.

Voici une liste des maladies chroniques et des conditions de santé susceptibles d'augmenter le risque de développer des complications graves à la COVID-19 :

- maladies chroniques suivantes :
 - trouble du cœur ou des poumons,
 - diabète,
 - trouble du foie (incluant une cirrhose) ou des reins,
 - hypertension artérielle;
- obésité;
- condition médicale entraînant une diminution de l'évacuation des sécrétions respiratoires ou des risques d'aspiration;
- personne sous chimiothérapie ou radiothérapie;
- personne greffée (incluant la greffe de moelle osseuse);
- personne qui prend des corticostéroïdes;
- personne qui prend des immunosuppresseurs;
- personne qui présente une immunodéficience;
- personne vivant avec le VIH;
- personne qui présente une anémie.

La présence de plusieurs de ces facteurs de même que l'âge avancé entraîne un risque plus élevé de présenter une forme grave de la maladie. De plus, les personnes dont l'état nécessite un suivi médical régulier ou des soins hospitaliers sont jugées les plus vulnérables.¹

¹ <https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/coronavirus-2019/malades-chroniques-ou-personnes-avec-systeme-immunitaire-affaibli-covid-19>

3.2. Consignes pour les personnes atteintes d'une maladie chronique ou avec un système immunitaire affaibli

Les personnes atteintes d'une maladie chronique ou ayant un système immunitaire affaibli ainsi que leurs proches doivent s'assurer de :

- respecter en tout temps les consignes sanitaire de base;
- minimiser les contacts;
- éviter les lieux publics;
- sinon, porter un masque ou un couvre-visage.

Indépendamment de l'âge, des mesures de protection additionnelles peuvent s'imposer pour les travailleurs avec maladie chronique ou système immunitaire affaibli. Par exemple, favoriser le travail à distance à partir du domicile ou appliquer rigoureusement des mesures de prévention spécifiques à certains milieux de travail si le télétravail est impossible.¹

3.3. Contexte d'émergence rapide du variant Omicron

- Les recommandations pour les travailleurs avec maladies chroniques associées à un risque élevé de complications de la COVID-19 ont été révisées dans le contexte d'émergence rapide du variant Omicron.
- Pour ce nouveau variant, les données disponibles et limitées sur l'efficacité vaccinale ne permettent plus présentement de considérer une personne ayant reçu deux doses de vaccin comme étant adéquatement protégée contre l'infection. Pour l'effet de la troisième dose, il est encore trop tôt pour se prononcer de manière certaine. Toutefois, les données suggèrent une efficacité vaccinale contre l'hospitalisation qui serait maintenue d'où la forte recommandation d'offrir à ces travailleurs de se faire vacciner et de recevoir la 3e dose.
- Ainsi, en se basant sur le principe de prudence et considérant les connaissances actuelles, l'Institut national de santé publique du Québec recommande de considérer les travailleurs des groupes à risque élevé de complications de la COVID-19 ayant reçu deux ou trois doses de vaccins ou ayant déjà fait la maladie avant décembre 2021 comme partiellement protégés jusqu'à l'obtention de nouvelles données.

¹ <https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/coronavirus-2019/malades-chroniques-ou-personnes-avec-systeme-immunitaire-affaibli-covid-19>

- Par conséquent, seules s'appliquent les recommandations pour les travailleurs considérés partiellement ou non protégés.¹

Conclusion

La plupart des personnes infectées par le virus présentent une maladie respiratoire d'intensité légère à modérée et se rétablissent sans avoir besoin d'un traitement particulier. Certaines, cependant, tombent gravement malades et ont besoin de soins médicaux. Les personnes âgées et celles qui ont un problème médical sous-jacent, tel qu'une maladie cardiovasculaire, un diabète, une maladie respiratoire chronique ou un cancer, ont plus de risques de présenter une forme grave. N'importe qui, à n'importe quel âge, peut contracter la COVID-19 et tomber gravement malade ou en mourir.

La meilleure façon d'éviter et de ralentir la transmission est d'être bien informé sur la maladie et sur la manière dont le virus se propage. Le virus peut se propager par l'intermédiaire des gouttelettes de salive ou de sécrétions nasales émises par une personne infectée quand elle tousse, éternue, parle, chante ou respire. Il est donc important d'appliquer les règles d'hygiène respiratoire, par exemple en se couvrant la bouche et le nez avec le pli du coude lorsque l'on tousse, et si l'on ne se sent pas bien, de rester chez soi et de s'isoler jusqu'à ce qu'on soit rétabli.

¹ <https://www.inspq.qc.ca/publications/2967-protection-travailleurs-maladies-chroniques-covid-19>

Chapitre 3

*La prise en charge des maladies
chroniques dans le contexte du COVID-
19 au sein du CHU de Tizi-Ouzou*

Introduction

Après avoir présenté le cadre théorique de notre thématique, nous allons à présent passer à la présentation su cadre pratique sur les conséquences du Covid-19. L'objectif de ce chapitre est de démontrer l'impact du Covid-19 sur la prise en charge des maladies chronique au sein du CHU de Tizi-Ouzou à travers l'analyse de données récoltées à l'aide d'un questionnaire adressé aux patients du CHU que nous allons présenter dans ce chapitre que nous avons divisé en trois section.

Dans la premières section de allons faire une présentation du CHU Nedir Mohammed de Tizi-Ouzou en parlant de son histoire, son organisation ainsi que ses différentes unités.

La deuxième section sera question de la procédure de prise en charge du patient au sein du CHU de Tizi-Ouzou.

La troisième question fera objet d'un questionnaire, où nous allons interpréter les différents résultats obtenus à travers ce dernier.

Section 1 : Présentation du CHU Nedir Mohammed de Tizi-Ouzou

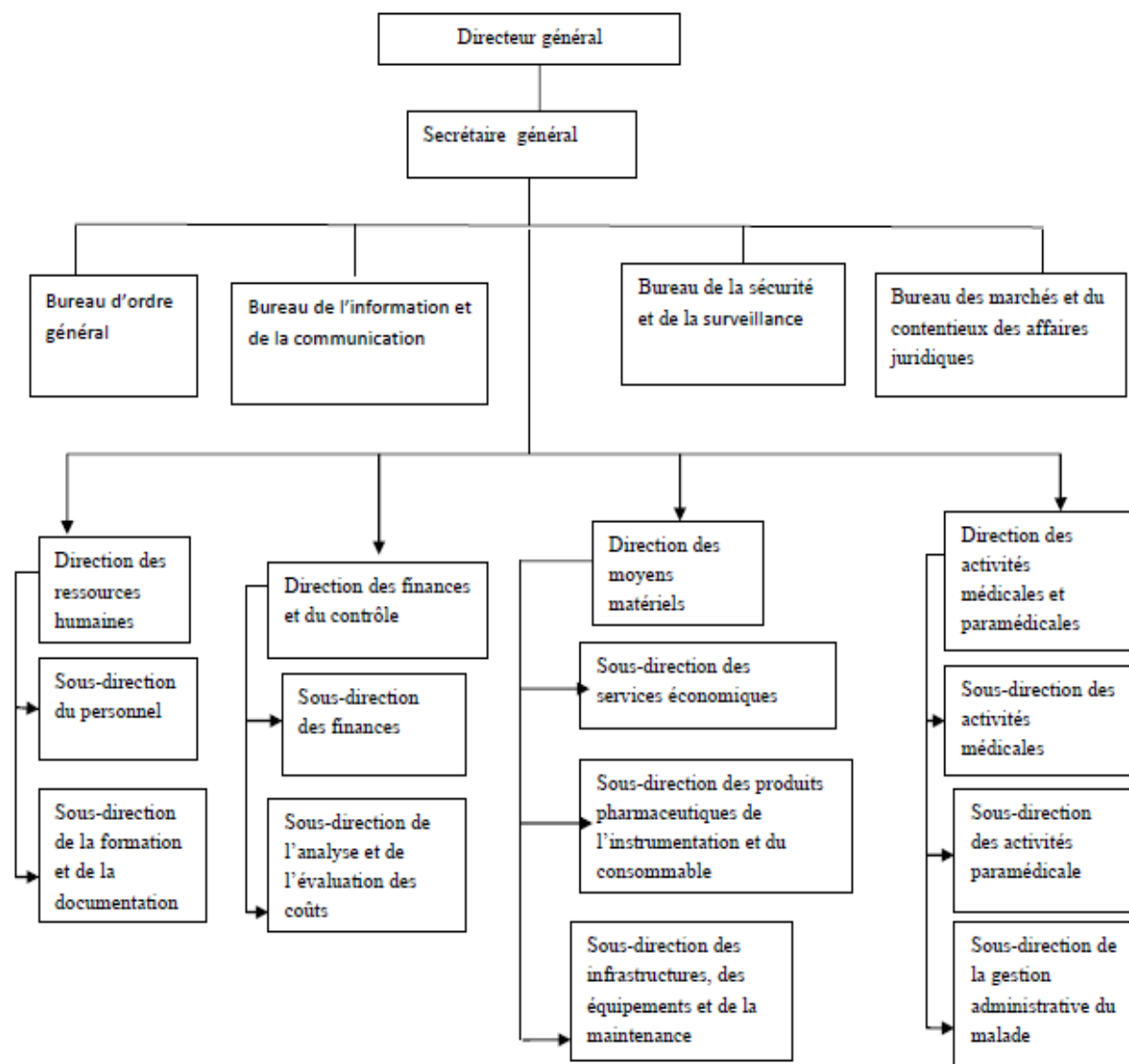
Dans cette section nous allons voir un aperçu historique sur le CHU Nedir Mohammed, ses différentes missions ainsi que les unités le constituant.

1. Histoire du CHU Nedir Mohamed

L'hôpital NEDIR Mohamed a été inauguré le 28 juillet 1955. A cette époque, ce dernier comportait un nombre restreint de disciplines médicales. En 1974, l'hôpital régional de Tizi-Ouzou devient un secteur sanitaire grâce aux différentes unités de santé qui lui étaient reliées et en 1982, le secteur sanitaire de Tizi-Ouzou se voit alors transformer en Secteur Sanitaire Universitaire (SSU) et ceci par l'ouverture de la formation biomédicale pluridisciplinaire.

Le CHU est une institution publique à caractère administratif doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Il est rattaché au ministère de la santé et il a été créé par le Décret n°86/25 du 11 Février 1986, complété et modifier par le Décret n°86/294 du 16 Décembre 1986. Son siège est fixé à l'hôpital NEDIR Mohamed.

Figure n°5 : Organigramme du CHU NEDIR Mohamed



Source : Réalisé par nos soins d'après les données de la direction des ressources humaines du CHU NEDIR Mohamed de Tizi-Ouzou.

➤ **La direction générale :**

Le directeur général du CHU est tenu au bon fonctionnement des différentes directions et représente en définitif l'autorité au sein de son établissement.

Les différents bureaux rattachés à la Direction Générale sont :

- Le bureau d'Ordre Général ;
- Le bureau de l'information et de la communication ;

Chapitre 3 :

La prise en charge des maladies chronique dans le contexte du COVID-19 au sein de CHU de Tizi-Ouzou

- Le bureau de la Sécurité et de la surveillance Générale ;
- Le bureau des Marchés, du contentieux et des affaires Juridiques.

Dans l'organisation administrative du Centre hospitalo-universitaire on trouve :

➤ **La Direction des Ressources Humaine (DRH)** : Les missions attribuées à cette direction sont :

- La détermination des besoins en personnels et les mettre en temps opportun à la disposition des services opérationnels ;
- L'élaboration des plans annuels et pluriannuels de recrutement des personnels ;
- Assurer la répartition judicieuse du personnel entre les services afin d'éviter le sous effectif et le sureffectif ;
- Harmoniser l'évolution statutaire des carrières avec la situation prévisible ou réelle de l'organisme (poste vacant, ...) ;
- Maitriser les effectifs et les couts ;
- Définir les besoins qualitatif et quantitatif ;
- Maitre en place des programmes de développements des carrières.

Afin de réaliser ces objectifs, la direction des ressources humaines comporte deux sous directions.

1- La sous-direction du personnel : composé du :

- Bureau de la gestion des carrières du personnel médical ;
- Bureau de la gestion des carrières du personnel paramédical ;
- Bureau de la gestion des carrières des personnels administratif, technique et contractuel ;
- Bureau du mouvement et des statistiques ;
- Bureau de la comptabilité et de la solde.

2- La sous-direction de la formation et de la documentation, composée du :

- Bureau de Formation ;
- Bureau de la documentation.

➤ La Direction des Finances et de Contrôle (DFC)

Elle a été créée par arrêté interministériel du 26-04-1998 fixant l'organisation administrative des CHU. Elle comprend :

1-La sous-direction des finances, composé du :

- Bureau du budget et de la comptabilité ;
- Bureau des recettes et des caisses.

2- La sous-direction de l'analyses et de l'évaluation des couts, composés du :

- Bureau de l'analyse et de la maitrise des couts ;
- Bureau de la facturation.

➤ La Direction des Moyens et Matériels (DMM) , qui comprend :**1- La sous-direction des moyens des services économiques, composé du:**

- Bureau des Approvisionnements ;
- Bureau de la gestion des magasins, des inventaires et des réformes ;
- Bureau de la restauration et de l'hôtellerie.

2- La sous-direction des produits pharmaceutique, de l'instrumentation et du consommable, composé du :

- Bureau des infrastructures ;
- Bureau des infrastructures ;
- Bureau des équipements ;
- Bureau de la maintenance.

➤ La Direction des Acticités Médicales et Paramédicales (DAMPA), qui comprend**1- La sous-direction des activités médicales, composé du:**

- Bureau de l'organisation et évaluation des activités médicales ;
- Bureau de la garde et des urgences ;
- Bureau de la programmation et de suivi des étudiants.

2- La sous-direction de la gestion administrative du malade, composé du :

- Bureau des admissions ;
- Bureau de l'accueil, de l'orientation et des activités socio thérapeutiques.

Chaque hôpital met en place le schéma organisationnel qui lui paraît être le plus approprié. Cette possibilité explique que nous retrouvons dans les hôpitaux, à côté de structures légalement obligatoires comme le département médical et le département infirmier, des subdivisions telles que le département financier et administratif ou le département logistique.

2. Les Missions du CHU

À travers la normalisation des services, l'acquisition d'équipement de dernière génération, le développement d'activité hautement spécialisés, on confère à l'établissement le statut de centre de référence régionale. Il couvre les quatre wilayas suivantes : Tizi-Ouzou, Bejaia, BOUMERDES et BOUIRA. Il dessert un bassin de population d'environ 03 millions d'habitants avec une capacité de 1043 lits organisés, répartis en 42 services. Les différents services sont représentés selon un organigramme hiérarchisé par le MSPRH, englobant l'ensemble des disciplines médicochirurgicales, plateau de biologie, de radiologie et autres explorations.

Le CHU est chargé en relation avec l'établissement d'enseignement et de formation supérieure en sciences médicales, des missions de diagnostic, d'exploration, de soins, de prévention, de formation, d'étude et de recherche. Toutefois, ces missions ne pourront être confortés qu'à l'aboutissement des 3 Objectifs fixés à travers le trip tique de : accessibilité, équité et qualité.

2.1. En matière de santé

Le CHU, défend les valeurs fondatrices du service public de santé :

- Garantir en toute circonstance l'égal accès aux soins pour tous ;
- Garantir en toute circonstance la permanence et la continuité des soins ainsi que la prévention sanitaire ;
- Prévenir toute forme de discrimination ou de maltraitance. Il est chargé d'assurer les activités de diagnostic, de soins, d'hospitalisation et des urgences médicochirurgicales,

de prévention ainsi que de toute activité concourant à la protection et à la promotion de la santé et de la population ;

- Il est chargé d'appliquer les programmes nationaux, régionaux et locaux de santé.

Mais la priorité est de contribuer à la promotion et à la protection de l'environnement dans les domaines relevant de la prévention, de l'hygiène, de la salubrité et de la lutte contre les nuisances et les fléaux sociaux.

Outre ces missions, le CHU assure pour la population résidante à proximité et non couverte par les secteurs sanitaires environnants, les missions dévolues aux secteurs sanitaires.

2.2. En matière de formation

Le CHU, assure, en collaboration avec l'établissement d'enseignement supérieur de formation en sciences médicales, la formation graduée et post-graduée en sciences médicales.

Il participe à l'élaboration et à la mise en œuvre des programmes y afférents à la formation, au recyclage et au perfectionnement des personnels de santé.

2.3. En matière de recherche

Le CHU, effectue, dans le cadre de la réglementation en vigueur, les travaux d'études et de recherche dans le domaine des sciences de santé, Organise des séminaires, colloques, journées d'études et autres manifestations techniques et scientifiques en vue de promouvoir les activités de soins, de formation et de recherche en science de santé.

2.4. En matière de Prévention

Le CHU participe à des actions de santé publique, de prévention et d'éducation sanitaire des patients accueillis, et aux campagnes collectives d'information du grand public par des actions coordonnées avec le réseau associatif (sida, toxicomanie, lutte contre le tabagisme, risques cardio-vasculaires, médecine sociale et humanitaire...).

La qualité, la sécurité des soins et la satisfaction des usagers sont au cœur de la stratégie de la direction du CHU. La direction, est administrée par un conseil d'administration, dirigé par un Directeur Général doté d'un conseil scientifique et assisté par un comité consultatif. Le conseil scientifique propose toutes mesures de nature à améliorer

Chapitre 3 : La prise en charge des maladies chronique dans le contexte du COVID-19 au sein de CHU de Tizi-Ouzou

l'organisation et le fonctionnement des services de soins et de prévention et la répartition des personnels, en fonction des activités des services. Il participe à l'élaboration des programmes de formation et de recherche en sciences médicales et évalue l'activité des services en matière de soins, de formation et de recherche.

Le conseil d'administration délibère quant à lui sur le projet de budget de l'établissement, les comptes prévisionnels, le compte administratif, les projets d'investissements, les projets d'organigramme des services, les programmes annuels d'entretien et de maintenance des bâtiments et des équipements et les contrats relatifs aux prestations de soins avec les partenaires du centre hospitalo-universitaire, notamment les organismes de sécurité sociale, les assurances économiques, les mutuelles, les collectivités locales et autres institutions et organismes.

3. Unité NEDIR Mohamed et unité BELLOUA du CHU

Le CHU est composé de deux unités à savoir, l'unité NEDIR Mohamed sise au centre ville de Tizi-Ouzou et l'unité BELLOUA située à quatre kilomètres du chef-lieu de la wilaya.

3.1. Unité NEDIR Mohamed

L'unité est construite dans les années cinquante et mise en service plus précisément en juillet 1955. D'une architecture rustique et des plus harmonieuses, l'hôpital est réalisé en pavillons interdépendants reliés par des passerelles qui permettent une meilleure communication des services d'hospitalisations et facilitent les transferts des malades

L'unité bénéficie d'une capacité d'accueil de 526 lits. Les autres services médicaux sont, le service de médecine légale, le service d'épidémiologie et de médecine préventive et le SAMU. Chaque service de chirurgie est doté d'un (01) bloc opératoire.

Outre les services de soins, un certain nombre de services médicaux-techniques sont organisés par l'hôpital. Ce sont des services qui viennent en appui des autres spécialités ou des services très spécifiques où les patients ne séjournent pas réellement. Au rang des services médicaux-techniques, figurent les services d'imagerie médicale.

Pour ce qui est de l'exploration Biologiques, Le nombre de structures existantes en 2017 est de 05 :

- Laboratoire de biochimie ;
- Laboratoire de microbiologie parasitologie ;
- Laboratoire d'anatomie pathologique ;
- Laboratoire d'hémobiologie ;
- Centre de transfusion sanguin.

Il existe plusieurs blocs Pédagogiques dont, un Amphithéâtre, une Bibliothèque, une Médiathèque (Internet) et une Salle de Réunion.

3.2. Unité BELLOUA

L'unité BELLOUA « Ex SANATORIUM » est une structure située à quatre kilomètres de l'unité mère NEDIR Mohamed, au village REDJAOUNA, d'une superficie de 62 500 m². Elle se constitue en quatre bâtiments (R+3) reliés par de grands couloirs englobant 10 spécialités et 465 employés (cf. Tableau).

L'unité bénéficie d'une capacité d'accueil de 329 lits. Chaque service de chirurgie est doté d'un (01) bloc opératoire.

L'activité de ces différents services s'articule autour d'un plateau technique performant. L'exploration Biologiques, est réalisée par :

- Le laboratoire de biochimie ;
- Laboratoire Microbiologie.

En 2017, le nombre de patients ayant été admis au CHU est de 21172. Le laboratoire d'analyses médicales a réalisé 1 351 4623 examens médicaux qui ont coûté trente-cinq milliards de centimes. Le laboratoire de microbiologie du CHU a réalisé 4 650 tests sérologiques durant la période allant de janvier à septembre 2017 dont 63,30% sur des patients hospitalisés.

L'acquisition des équipements médicaux qui a coûté cent vingt milliards de centimes⁵a permis une réelle prise en charge médicale des patients dans toutes les spécialités. Au 1^{er} semestre 2017, le nombre d'actes opératoires est de 3532 actes et pour la même période, l'activité de l'exploration fonctionnelle est comme suit :

- IRM = 1981
- Scanner = 6781

- Radiographie = 95504
- Fibroscopie = 919
- Rectoscopie = 181
- Coloscopie = 11 3

4. Le Service D'épidémiologie et de médecine préventif du Chu Tizi-Ouzou

C'est un acteur essentiel de la prévention contre les maladies infectieuses il comporte deux unités qui sont :

4.1. L'unité d'information sanitaire

Elle est chargée des maladies de déclaration obligatoire (MDO) ainsi qu'elle collecte et analyse les informations sur ces maladies puis elle les déclarer à l'EPSP et au Ministère.

4.1.1. Les sources d'information sanitaire

1) **Le registre des tumeurs** : est crée depuis 2007, il consiste le nombre de cas de cancers au niveau de la wilaya.

2) **Le registre de mortalité** ; il contient le nombre de décès dans une année et les certificats de décès en d'autre terme ils sont travaillé sur la base des causes de décès et la cause plus connu c'est la crise cardiaque.

4.2. L'unité d'hygiène

Elle est occupée de l'information des techniciens et des déchets hospitalière et faire des recommandations de l'hygiène. Exemple : l'infection nosocomial

Il faut informer les techniciens pour faire une enquête sur cette infection ensuite vont demander des recommandations d'hygiène.

Chapitre 3 : La prise en charge des maladies chronique dans le contexte du COVID-19 au sein de CHU de Tizi-Ouzou

Section 2 : La procédure de prise en charge du patient au sein du CHU de Tizi-Ouzou

Depuis décembre 2019, le monde a connu une pandémie qui a commencé dans la ville de Wuhan (province Hubei, Chine), la COVID-19, maladie due au SARS-CoV2 qui n'a épargné aucun continent.

- L'Algérie a notifié son premier cas, confirmé le **25 février 2020** (ressortissant italien);
- **Le 29 février 2020**, 02 nouveaux cas, résidant à Blida, ont été notifiés ; il s'agit d'une mère et de sa fille, asymptomatiques. Elles étaient en contact avec deux cas, émigrés, confirmés dès leur retour en France ;
- **Le 06 mars 2020**, l'Algérie est le premier foyer d'Afrique avec 17 cas confirmés (contre 12 en Égypte) ;
- **Le 11 mars 2020**, l'OMS déclare la pandémie ;
- **Le 12 mars 2020**, le premier décès en Algérie a été notifié ;
- **Le 1er mai 2020**, tout le territoire national est infecté (les 48 wilayas).

Et notamment le CHU de Tizi-Ouzou à déclarer :

- Le premier cas confirmé a été notifié le 11 mars 2020. Il s'agit d'un émigré revenant d'un voyage en France (confirmé par la PCR) ;
- Le premier décès par COVID-19 probable a été notifié le 26 mars 2020 ;
- Le premier décès par COVID-19 confirmé a été notifié le 02 avril 2020.

1. La stratégie de riposte au sein du CHU Tizi-Ouzou

La stratégie de riposte du système de santé à l'infection de la Corvidé-19 au sein du CHU de Tizi-Ouzou est définie selon les différentes procédures, correspondants à la présence ou non du virus sur le territoire national.

1.1. Les différents dispositifs de prise en charge du patient

A l'instar de tous les établissements hospitaliers Algériens, le Chu de Tizi-Ouzou a mis en place des différents dispositifs de prise en charge et de suivi des patients atteints de la COVID-19, à savoir :

1.1.1. L'organisation des services

Face à l'épidémie de la COVID-19 l'établissement de santé public du CHU de Tizi-Ouzou a pris l'organisation suivante :

- Ouverture d'un point de consultation de la COVID-19 : elle est chargée de tri du consultant hospitalisé et le patient confiné à domicile la réorientation territoriale ;
- Ouverture de service dédiés à la prise en charge des patients atteint la COVID- 19 : service d'hospitalisation cliniques de réanimation (Soins intensif) :

Initialement, cinq services ont été à leur prise en charge :

- Maladie infectieuses ;
- Pneumo-phtisiologie ;
- Pédiatre ;
- Réanimation médicale et chirurgicale ;
- Médecine interne.

Puis avec l'évolution de l'épidémie, sont créé d'autre service :

- Rééducation physique ;
- Endocrinologie ;
- Traumatologie ;
- Cardiologie ;
- Urologie.

1.2. Suivi et gestion de la pandémie au niveau de CHU Tizi-Ouzou

Après les premiers cas de la COVID-19 notifié au niveau de la wilaya l'établissement de santé du CHU de Tizi-Ouzou à crée :

a)- Un comité scientifique restreint à été créé le 24 mars 2020

- Ce comité est chargé du suivi et de la gestion de l'épidémie liée au coronavirus.
- Ce comité réuni hebdomadairement depuis le 26 Mars 2020 et durant cette différente réunion du comité, plusieurs points ont été débattus, des insuffisances ont été rapportées, des problèmes ont été soulevés et des solutions ont été proposées.

b)- Aussi, plusieurs recommandations ont été faites après de riche discussion

1). Diffusion auprès de tout les médecins chefs de service les dernières directives ministérielles afin qu'ils soient informés, en informent et forment leur personnel respectifs ;

2). Externalisation du box des urgences de pneumo-phtisiologie du tri du pavillon des urgences de médecine, pour recevoir toutes les urgences respiratoires « TRI RESPIRATOIRE », qui étaient dominées par les « les suspicions de COVID-19 ».

En revanche, la supervision de la consultation « grippe » à été confiée au service de pneumo-phtisiologie, et les consultations ont été assurées (M. infectieuse, pneumo,

Médecine interne) ;

3). Hospitalisation COVID-19 ; procéder à l'identification des services de l'hôpital dotés des chambres individuelles et de s'assurer de leur raccordement aux sources d'oxygène ;

4). PEC en soins intensifs : identifier les lits de réanimation et de faire l'inventaire fonctionnels : dégager 20à40 lits de soins intensif dans les services du chu (directives ministérielles) ;

5). S'assurer de la disponibilité en qualité suffisante de<< respiratoire>> et de médicaments tels que la chloroquine, l'hydrox chloroquine, le remdesevir, et ritonavir ;

6). Assurer l'information et la formation du personnel (clin et de la commission d'hygiène et sécurité) ;

7). Faire une demande aux structures d'hospitalisation privées afin de prendre en charge les urgences chirurgicales ainsi que la réanimation du chu pour la

PEC du COVID-19 ;

8). Protection du personnel : nécessite de mettre à la disposition du personnel de la santé l'ensemble des tenues de protection, nécessaire(en fonction des indications et de la demande de service) ;

9). Implication du service de médecine légale dans le circuit de PEC du COVID-19 (la mise en bière et de l'acheminement des défunts vers la morgue, le prélèvement post mortem et autopsies lorsque indiquées).

• **La mis en place le matériel de l'équipement**

- Obus d'oxygène avec double manomètre ;
- Aspirateur ;
- Respirateur ;
- Masque à oxygène.

• **Consommable Médicaux**

- Sonde d'aspiration, compresse, abaisse longue.

2. Les dispositifs de surveillance liée à l'infection de la COVID-19 selon les différents cas : suspect, guéris, décès, probable

2.1. Définition des cas

2.1.1. Définition des cas de guéri de COVID-19

Tout cas confirmé de COVID-19 à la phase de convalescence qui présente deux tests négatifs successifs de COVID-19 (RT-PCR) dans un intervalle de 7 jours.

2.1.2. Cas certain (confirmé)

Toute personne symptomatique ou non avec un résultat biologique confirmant l'infection au Sars-CoV-2 par amplification moléculaire (RT-PCR,RT-LAMP)par un test antigénique ou sérologique(dans le cadre de diagnostic de rattrapage).

2.1.3. Cas probable

Toute personne présentant des signes cliniques et des signes visibles à la TDM évocateur de la COVID-19.

2.1.4. Cas possible (suspect)

Toute personne ayant ou non été en contact à risque avec un cas confirmé dans les 14 jours précédant l'apparition de la symptomatologie présentant des signes cliniques évocateurs de la COVID-19.

2.2. Les dispositifs de prise en charge des patients

2.2.1. Les cas suspects

• L'investigation autour de cas suspect de l'infection COVID-19

Lorsque le médecin suspecte chez un patient une infection de COVID-19 il doit :

- Vérifier que le patient répond à la définition de cas suspect en respectant les étapes suivantes ;
- Isoler le patient et lui faire un masque chirurgical ;
- Informer la DSP de la situation: pour organiser le transfert via les structures hospitalières en collaboration avec le SEMEP ;
- Ce transfert peut se faire avec le SAMU, la protection civile, sous la responsabilité de la DSP ;
- Appeler la DSP pour récupérer le numéro d'identification du malade et reporter immédiatement sur la fiche de notification du cas suspect ;
- Contacter le SEMEP et l'EPSP en cas d'impossibilité à rejoindre la DSP.

Maintenir l'isolement du malade et limiter les entrées et sorties intempestives de la pièce où se situe le patient en attendant son transfert. Port d'un masque FFP2 pour l'équipe prenant en charge le patient : si l'état du patient n'est pas grave et ne nécessite pas d'examen médical ou de soins médicaux, le port du masque chirurgical est suffisant.

❖ De manière générale, limiter les intervenants et limiter au maximum les gestes sur le patient

- Pas d'examen clinique sauf nécessité ;
- Contacts limités au strict nécessaire ;
- Masque chirurgical pour le patient.

❖ Déclarer le patient et mettre en œuvre les mesures standards de désinfection

- Déclarer le cas suspect sur la fiche de notification du cas suspect ;
- reporter le numéro d'identification donné par la DSP ;
- Transmettre un exemplaire au SEMEP de l'EPSP sur le territoire du quel se trouve la structure de santé ayant pris en charge initialement le patient suspect l'infection COVID-19 ;
- Remettre le deuxième exemplaire au soignant qui accompagnera le malade.

2.2.2. Les cas de guéri**Pour les patients symptomatiques**

- Le prélèvement de contrôle doit être faire 48 heure après l'apyrexie,
- Si le prélèvement est négatifs, il faut refaire 24 à l'intervalle, si le 2ème est négatifs le patient est guéri peut sortir à l'hôpital ;
- Si le prélèvement est positif, il faut refaire le prélèvement tous les 3 jours jusqu'à sa négativité, à l'intervalle de 24h si ce dernier est négatif le patient est guéris peut sortir à l'hôpital ;
- Renseigner avec une fiche de guérison accompagnant a chaque prélèvement.

Pour les patients asymptomatiques

Le prélèvement de control se fait dans une semaine après la confirmation. Deux situations possibles :

- Si Le prélèvement de contrôle est négatif, il faut refaire de l'intervalle de 24 h jusqu'à sa négativité. Le patient est guéris on peut lever l'isolement ;
- Si le prélèvement de contrôle est positif, il faut se refaire tous les trois jours jusqu'à sa négativité, le patient est guéri on peut lever l'isolement.

Les procédures de l'affirmation de guérison

La sortie du patient à mis en place ensemble de procédure certaine sont commune quelque soit la situation du patient.

- Désinfecter les locaux et leur contenu (le sol, lavabo,...etc.) ;
- Désinfecter le matériel dédié au patient;

- Renseigner la fiche et indiquer le diagnostic final.

2.2.3. Cas de décès

- Faire un prélèvement de contrôle que le patient est contaminé de COVID-19
- Après les confirmations que le patient est contaminé avec la COVID-19 ils vont le sortir avec le respect des mesures de protection avec un transport sécurisé
- Renseigner la fiche de décès

3. La prise en charge des cas particuliers

3.1. Cas de la femme enceinte ou la femme post césariée

Sa PEC se fera à l'EHS de S'Bihi ; une unité de COVID-19 ; une unité COVID-19 a été dédiée à cet effet. Le personnel de santé a reçu une formation pour la prévention de la transmission du COVID-19 par le SEMEP du CHU de Tizi-Ouzou.

b. PEC à l'admission des femmes symptomatiques accompagnant en pédiatrie leurs enfants suspectés d'être atteints par le COVID-19

3.2. Congé exceptionnel

- Femmes enceintes ;
- D'autres professionnels de santé (maladies chroniques ;
- La médecine de travail est habilitée à délivrer le certificat avec avis de médecin référent.

**Section 3 : Impact du COVID-19 sur la prise en charge des maladies
chroniques**

Pour atteindre notre problématique, nous avons jugé utile de mener une enquête au niveau du CHU Nedir Mohammed de Tizi-Ouzou, que nous allons présenter dans cette section.

1. Présentation de l'enquête**1.1. Objectif de l'enquête**

Notre objectif consiste à montrer l'impact du Covid-19 sur la prise en charge des maladies chronique au sein du CHU Nedir Mohammed de Tizi-Ouzou. Et pour cela, nous avons mené une enquête de terrain en utilisant un questionnaire (Voir annexe N°1).

1.2. Plan d'étude

Il comporte les étapes suivantes :

1.2.1. L'élaboration du questionnaire

En ce qui concerne notre étude, nous avons élaboré un questionnaire, qui est destiné à des patients du CHU Nedir Mohammed, concernant la prise en charge des maladies chronique au sein de cet établissement.

Dans le souci de permettre une bonne compréhension du questionnaire nous avons opté pour des questions fermés (réponse par oui ou non), questions semi ouvertes (réponse au choix multiples et libres), et des questions ouvertes.

1.2.2. La population de l'enquête

La population de notre enquête est constituée de l'ensemble des patients du CHU Nedir Mohammed. Etant donné le nombre élevé des patients au sein de l'hôpital, la construction d'un échantillon s'est avérée indispensable. Pour construire notre échantillon, nous avons limité notre échantillon.

Pour cela nous avons distribué le questionnaire pour l'ensemble de l'échantillon soit 50 questionnaires pour 50 patients.

Pour la réalisation de notre enquête nous avons suivi les étapes suivantes :

- La distribution des questionnaires.
- La récupération des questionnaires.
- Et enfin, le dépouillement.

1.2.3. Présentation des résultats

La dernière étape de notre étude concerne la rédaction d'un rapport présentant les principaux résultats ci-après :

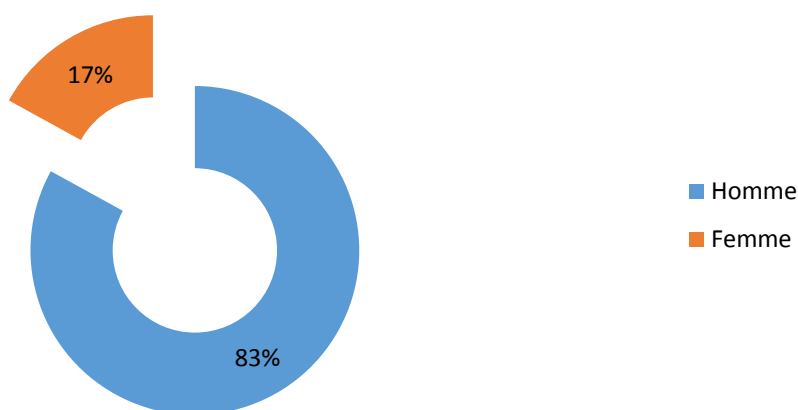
- Traitement des réponses aux questions une par une selon chaque critère.
- Établissement d'un commentaire pour chaque question.
- Établissement d'un constat général sur le questionnaire.

2. Analyse et interprétation des résultats

Dans ce qui suit, nous allons présenter les résultats obtenus à partir des différentes question constituant le questionnaire distribué au patient du CHU concernant la prise en charge des maladies chroniques durant la période du Covid-19.

1. Sexe :

Graphique n°1 : Sexe

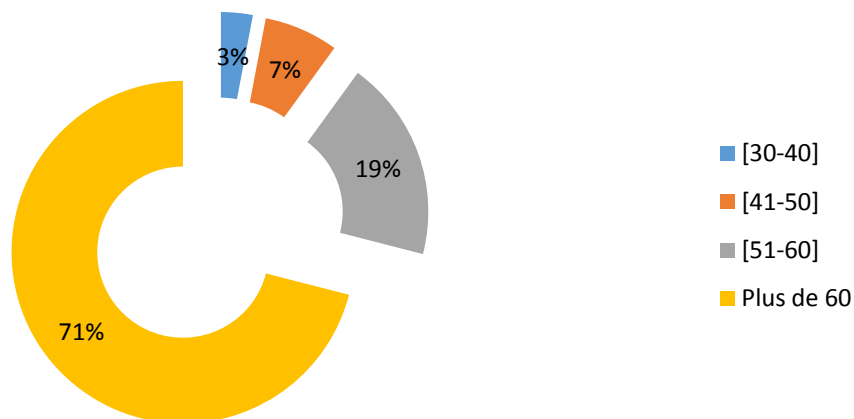


Source : Etabli par nous-mêmes à partir des résultats du questionnaire

Notre échantillon d'étude est constitué de 50 patients du CHU de Tizi-Ouzou parmi lesquels 83% sont des hommes contre 17% de femmes.

2. Age :

Graphique n°2 : Age

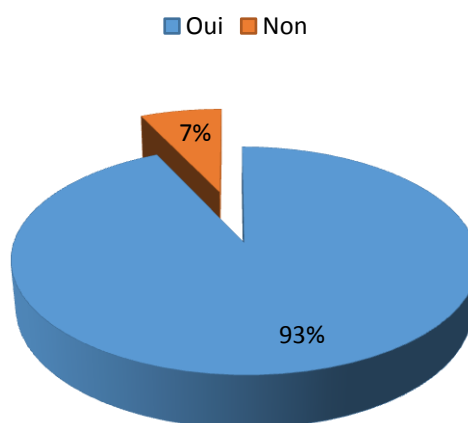


Source : Etabli par nous-mêmes à partir des résultats du questionnaire

La majorité des patients interrogés sont âgés de plus de 60 ans (71%), 19% sont âgés de 51 à 60 ans, et le reste sont moins de 50 ans.

3. Maladie chronique :

Graphique n°3 : Maladie chronique

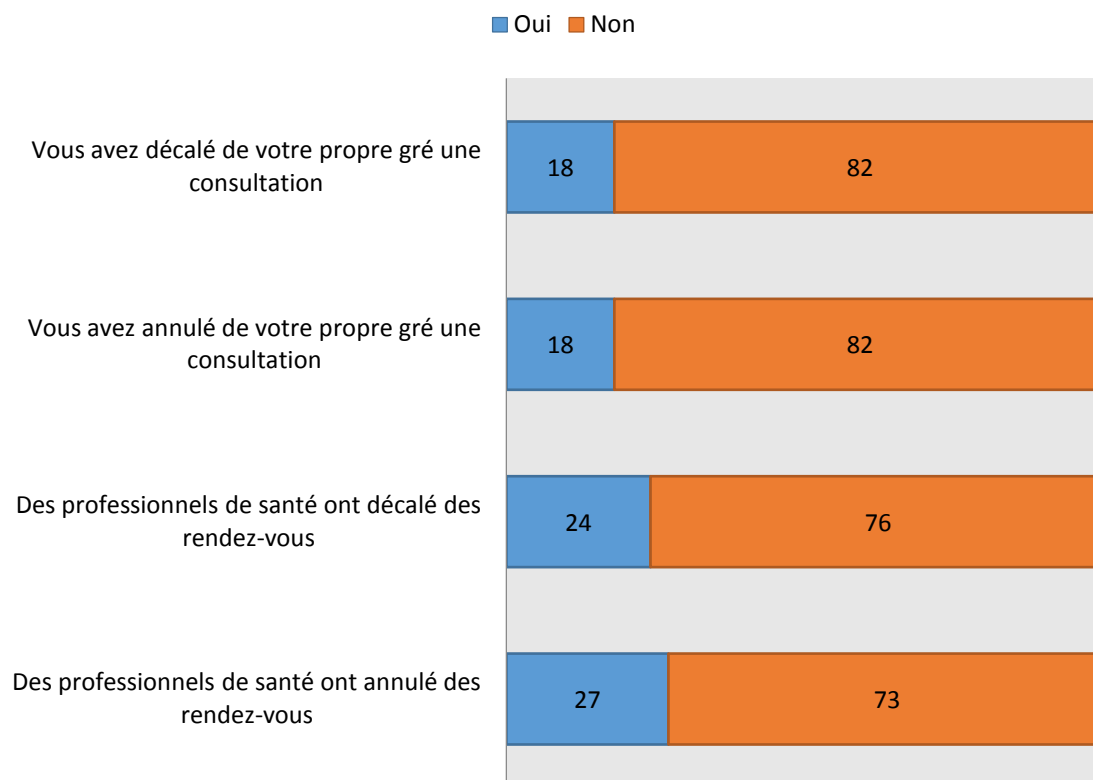


Source : Etabli par nous-mêmes à partir des résultats du questionnaire

93% des patients interrogés ont déclaré souffrir d'une maladie chronique (diabète, insuffisance rénale chronique, maladies cardiovasculaires, maladies chroniques du foie, maladies respiratoires, maladies rares ou orphelines comme la mucoviscidose, la drépanocytose,...)

4. Depuis la crise Covid-19, avez-vous été confronté aux situations suivantes ?

Graphique n°4 : Annulation ou décalage d'un rendez-vous

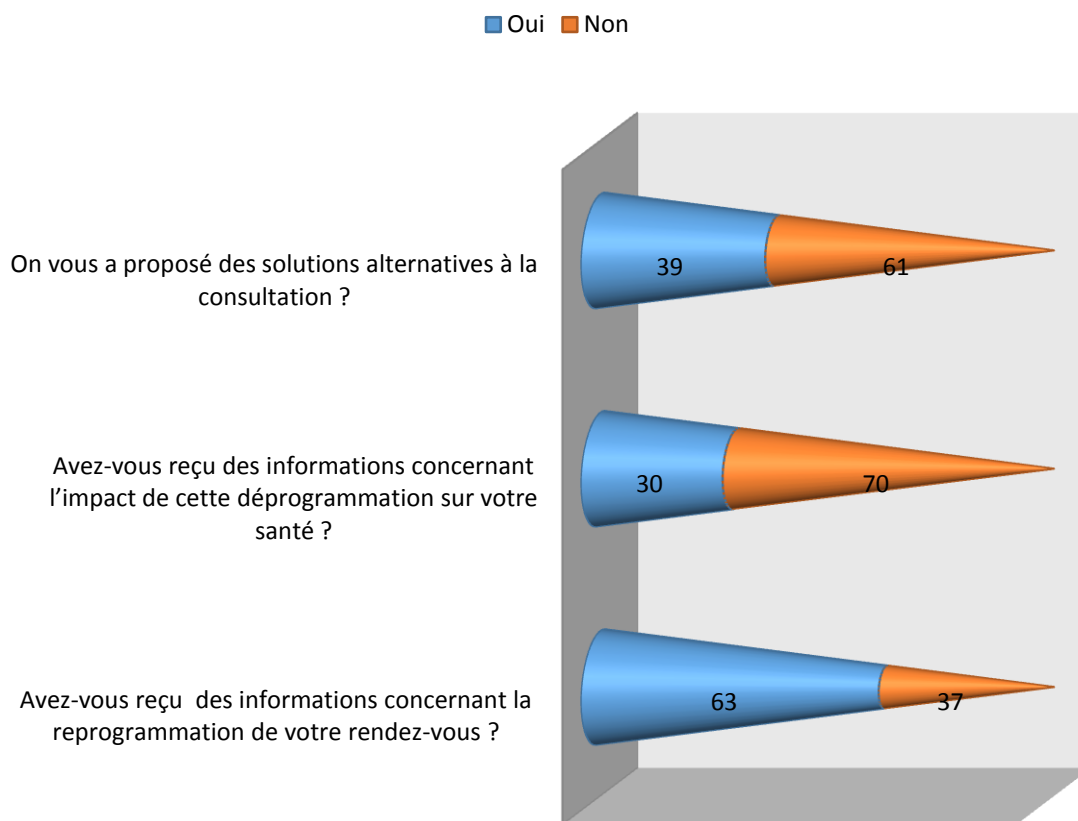


Source : Etabli par nous-mêmes à partir des résultats du questionnaire

Un quart des personnes interrogées environ déclarent que depuis le début de la crise sanitaire des professionnels de santé ont annulé (27%) ou décalé des rendez-vous médicaux (24%). Ils sont 18% à déclarer avoir annulé ou décalé de leur propre initiative une consultation ou intervention médicale, davantage parmi les jeunes.

Les personnes déclarant souffrir d'une pathologie (chronique) et celles ayant été touchées par le Covid-19 sont également plus nombreuses à déclarer une annulation ou un décalage de rendez-vous, que ce soit de leur propre initiative ou de la part d'un professionnel de santé.

5. Suite à cette déprogrammation ?

Graphique n°5 : Résultat de la
déprogrammation

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des résultats du questionnaire

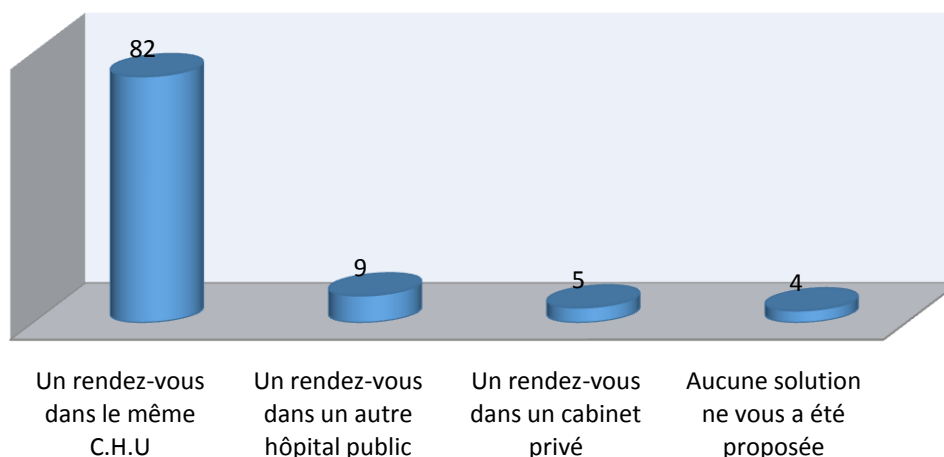
Un tiers des personnes ayant été déprogrammé n'a pas reçu d'information concernant la reprogrammation d'un rendez-vous (37%).

Pour plus de la moitié d'entre eux, aucune solution alternative n'a été proposée (61%).

30% ont reçu des informations concernant l'impact de la déprogrammation sur sa santé, et plus particulièrement parmi ceux qui déclarent avoir eu le Covid-19

6. Lors de la déprogrammation de vos soins, parmi les solutions alternatives suivantes, quelles sont celles qui vous ont été proposées ?

Graphique n°6 : Solution proposée

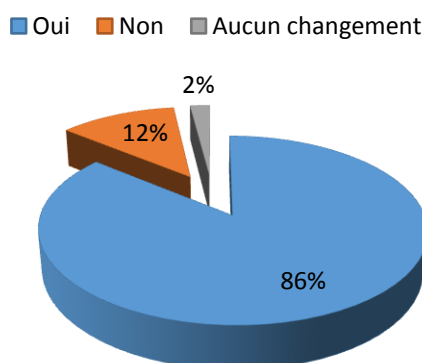


Source : Etabli par nous-mêmes à partir des résultats du questionnaire

Parmi ceux qui ont eu des solutions alternatives, 82% ont eu un report de rendez-vous chez le même médecin au sein du CHU Nedir Mohamed.

7. Avez-vous été satisfait de la prise en charge chez un autre praticien ou autre établissement

Graphique n°7 : Satisfaction

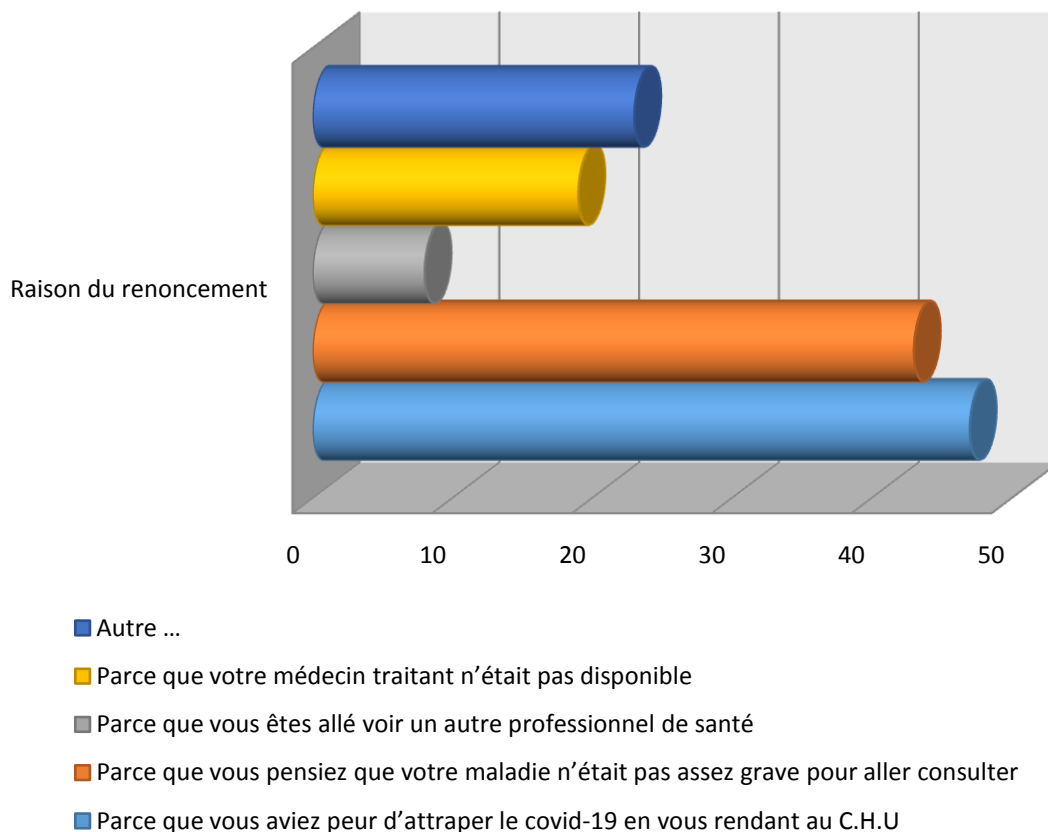


Source : Etabli par nous-mêmes à partir des résultats du questionnaire

86% des personnes qui ont été prises en charge par un autre praticien en ont été satisfaites.

8. Pourquoi avez-vous renoncé à votre consultation au sein du C.H.U durant la crise du Covid-19 ?

Graphique n°8 : Raisons de renoncement



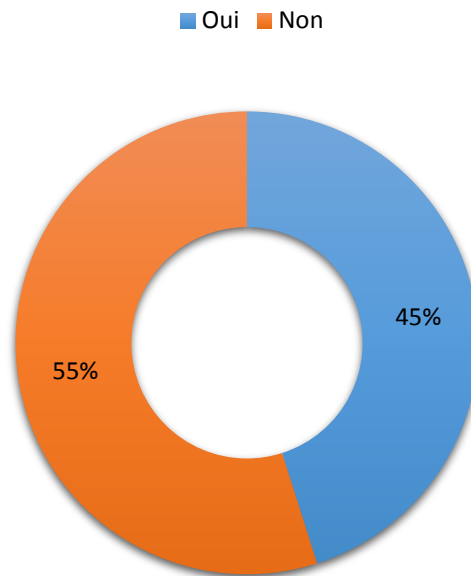
Source : Etabli par nous-mêmes à partir des résultats du questionnaire

Près de la moitié des personnes ayant déclaré avoir renoncé aux soins cite la crainte d'attraper le Covid-19 comme première raison (47%), plus particulièrement chez les 60 ans et plus.

La deuxième raison citée est le sentiment que ces symptômes n'étaient pas suffisamment graves (43%).

9. Avez-vous consulté ou été hospitalisé durant la pandémie à cause de
votre maladie ?

**Graphique n°9 : Consultation ou
hospitalisation**

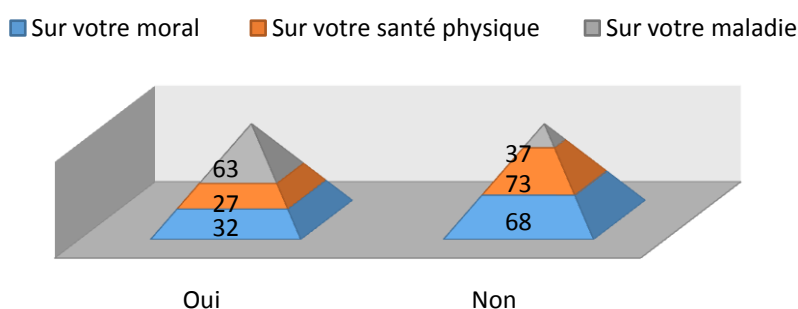


Source : Etabli par nous-mêmes à partir des résultats du questionnaire

Plus de la moitié des patients (55%) déclarent ne pas avoir été hospitalisé ou consulté durant la pandémie Covid-19 à cause de leur maladie chronique.

10. Est-ce que le fait de ne pas avoir pu consulter pendant les confinements a eu un incident sur votre santé ?

Graphique n°10 : Incident de la non consultation



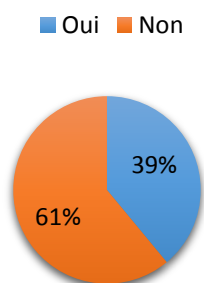
Source : Etabli par nous-mêmes à partir des résultats du questionnaire

L’annulation ou le renoncement aux soins a eu des incidences physiques pour plus d’un quart de la population, des incidences sur le moral de 32% des personnes et des incidences sur la maladie de 63% de la population.

Cette incidence se trouvent particulièrement chez les personnes ayant eu le Covid-19 et celles ayant été déprogrammées.

11. Avez-vous été contaminé par le virus Covid-19 depuis le début de la pandémie ?

Graphique n°11 : Contamination par le virus Covid-19



Source : Etabli par nous-mêmes à partir des résultats du questionnaire

Plus de la moitié des personnes interrogées 61% déclarent ne pas avoir été contaminées par le virus Covid-19, contre 39% de personnes ayant été contaminées.

Conclusion

Au terme de ce chapitre, nous avons pu dévoiler les conséquence du Covid -19 sur les patients souffrant de maladies chroniques au sein du CHU de Tizi-Ouzou, et cela par l'analyse des différentes données collectées tout au long de notre stage pratique.

D'après les résultats de notre questionnaire, nous avons recueilli un ensemble d'informations en ce que concerne l'impact du Covid sur la prise en charge des maladies chroniques. Alors même que 61% des patients déclarent ne pas avoir été touchés personnellement par la maladie, que ce soit lors du premier confinement ou du second, près de la moitié des patients ont eu des soins annulés et/ou reportés que ce soit par déprogrammation ou par renoncement depuis le début de la crise sanitaire Covid-19. Cette absence ou report des soins a pu avoir un impact sur différentes dimensions : Le moral et la santé psychologique pour près d'un tiers ; La santé physique pour plus d'un quart ; Mais aussi la confiance accordée au système de soins ou aux professionnels de santé.

Lorsqu'un soin a été déprogrammé, le report de rendez-vous apparait comme la solution la plus fréquemment proposée pour la moitié des personnes interrogées ayant bénéficiées d'information sur des solutions alternatives davantage que les rendez-vous dans d'autres établissements (publics, autres spécialistes, cliniques privées...).

Le renoncement aux soins, entre négligence et difficultés à joindre les professionnels de santé, un quart des patients déclarent avoir renoncé et/ou annulé des soins de leur propre initiative. Et parmi ces derniers, ils sont près de la moitié à déclarer qu'ils avaient peur d'attraper le virus en de rendant sur un site médical. D'autres raison personnelles apparaissent également, telles que le sentiment que les symptômes ressentis n'étaient pas suffisamment graves pour aller voir un professionnel de santé ou bien que cela a permis de décaler une intervention qu'ils n'étaient pas décidés à faire. Enfin, les difficultés à joindre un médecin ou son indisponibilité ont également participé à la décision de renoncement aux soins.

Les personnes ayant été touchées par le Covid-19 ou ayant eu des symptômes sont également plus nombreuses à déclarer avoir eu des soins annulés et/ou déprogrammés.

L'absence de soins a eu un impact à la fois psychologique, physique mais aussi sur la confiance accordée au système de santé en général.



Conclusion Générale



Conclusion Générale

La COVID-19 représente la maladie d'actualité et la cause principale de mortalité dans le monde ces deux dernières années. Apparue pour la première fois en Chine, cette pandémie est due à une infection par un coronavirus, entre autre, SARS CoV2 qui entraîne des infections pulmonaires avec des signes cliniques variables ressemblant à ceux de la grippe.

Notre étude a permis de mettre en évidence les conséquences délétères de la pandémie de la COVID-19 sur la continuité des soins et la persistance des traitements chroniques et la santé mentale des patients au sein du CHU de Tizi-Ouzou ; tous ces éléments étant des facteurs prédictifs clés du pronostic de la maladie

Les maladies chroniques nécessitent une prise en charge au long cours, que ce soit sur le plan médicamenteux, social au psychologique. Les dispositifs d'accompagnement des patientes et leurs proches mis en place dans les hôpitaux visent à adapter l'offre de soins à leurs besoins, afin de permettre aux patientes de mieux s'impliquer dans leur prise en charge et de participer aux décisions qui les concernent.

L'épidémie actuelle de « *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* » (ou SARS-CoV-2) à l'origine de la maladie appelée « *coronavirus infectious disease 2019* » (COVID-19) a eu un impact majeur sur le fonctionnement du monde médical. Comme tous, les spécialistes en maladies chroniques en milieu hospitalier et ambulatoire ont dû rapidement adapter leur pratique pour soutenir la population et limiter au maximum l'impact sanitaire de cette pandémie.

Selon une étude de l'OMS, les services de prévention et de traitement des maladies chroniques sont gravement perturbés depuis le début de la pandémie de COVID-19. L'enquête, à laquelle ont répondu 155 pays pendant une période de trois semaines, confirme que l'impact est mondial, mais que les pays à faible revenu sont les plus touchés.

En Algérie, comme tous les autres pays, cette situation est très préoccupante car les personnes souffrant de maladies chroniques sont plus exposées au risque de maladie grave et de décès liés à la COVID-19. Beaucoup de personnes qui ont besoin d'un traitement contre des maladies comme le cancer, les cardiopathies et le diabète ne bénéficient pas des services de santé et des médicaments qui leur sont nécessaires depuis que la pandémie de COVID-19 a commencé. Il est indispensable que les pays trouvent des solutions innovantes pour garantir la continuité des services contre les maladies chronique tout en combattant la COVID-19.

Conclusion Générale

Le personnel du ministère de la santé travaillant dans le domaine des maladies chroniques a été partiellement ou entièrement réaffecté à la lutte contre la COVID-19.

Le report des programmes publics de dépistage (par exemple du cancer du sein et du col de l'utérus) est également très fréquent. Cette mesure est conforme aux recommandations initiales de l'OMS, qui préconisait de réduire au maximum les soins non urgents en établissement pour pouvoir faire face à la pandémie.

Mais les raisons les plus fréquentes de l'interruption ou de la réduction des services sont les annulations des traitements prévus, la diminution des moyens de transport publics et le manque de personnel parce que les soignants ont été mobilisés en renfort des services s'occupant de la COVID-19. L'une des principales raisons de l'interruption des services est le manque de médicaments, de produits de diagnostic et d'autres technologies.

Notre enquête au sein du CHU de Tizi-Ouzou nous a démontré qu'il y a une corrélation entre le degré de perturbation des services de traitement des maladies chroniques et l'évolution de l'épidémie de COVID-19. Les services sont de plus en plus désorganisés à mesure que le pays passe de la phase des cas sporadiques à celle de la transmission communautaire du coronavirus.

En conclusion, pour les personnes atteintes de maladies chroniques, la question des ressources (reste à charge et problèmes d'accès à l'assurance et à l'emprunt), les difficultés d'insertion sociale et professionnelle, et les difficultés face aux représentations de la maladie sont ainsi trois problématiques liées, qui toutes nuisent à leur qualité de vie, voire entraînent leur précarisation, lorsque toute énergie pour lutter a disparu. Si l'on peut se réjouir que de nombreuses maladies, de fatales, soient devenues chroniques, grâce à l'amélioration des traitements médicaux, il ne faut pas perdre de vue que la chronicité engendre des difficultés spécifiques, hors du champ médical.

Les personnes qui souffrent de maladies chroniques ne sont pas toutes à risque élevé de développer une forme sévère de COVID-19. Mais toutes redoutent de se rendre chez leur médecin traitant par peur de s'infecter dans la salle d'attente... Pourtant, il est indispensable de continuer sa prise en charge.

Il est important que les patients atteints de maladie chronique, notamment les plus fragiles restent en contact avec leur médecin traitant ou leur spécialiste pour qu'un suivi soit assuré. Pour cela, la téléconsultation, par vidéo ou par téléphone, est à privilégier. Néanmoins,

Conclusion Générale

certaines soins et examens ne peuvent être réalisés qu'en cabinet de ville, comme pour une échographie de suivi de grossesse ou, en établissement de santé, par exemple pour des soins de dialyse. Désormais, les établissements de santé ont mis en place des protocoles qui permettent de réduire le risque de contamination lors d'une visite chez son médecin.

En l'absence de signes d'infection COVID-19, il est recommandé de poursuivre le traitement de fond de la maladie chronique. L'arrêt du traitement risquerait en effet d'entraîner une rechute de la maladie qui fragiliserait le malade face à sa maladie. En présence de symptômes évocateurs d'une infection COVID-19, tels que fièvre, toux, essoufflement, douleurs musculaires, le médecin traitant doit être contactés pour décider de la prise en charge adéquate.

Avec les nouvelles flambées aperçue et la sensibilisation pour la vaccination, il s'avère intéressant de ;

- Améliorer la situation sanitaire actuelle pour bien prendre en charge la pandémie en renforçant la collaboration entre les acteurs des différents secteurs dont ; les médecins, les laboratoires de recherche, la direction de la santé et, principalement, la population,
- Assurer les moyens de dépistages et les testes de spécificités,
- Mener des études sur l'adaptation du virus dans les différents environnements,
- Bien comprendre le mécanisme des vaccins envers les différents variants du virus et les possibilités d'éventuelles mutations,
- Elargir le concept de la sensibilisation pour la vaccination avec une meilleure surveillance et contrôle des effets secondaire surtout pour les patients avec des maladies chroniques et âgées.

Par conséquent, un plan d'action, comprenant la mise en place d'une plateforme de télémédecine, la garantie de la disponibilité des traitements chroniques et la promotion de l'adhésion thérapeutique par les canaux de communication appropriés, serait fortement recommandé.

Ceci dit, notre étude comporte certainement des limites. La collecte des données tout au long de l'élaboration de ce mémoire n'a pas toujours été facile et atteignable à cause de l'impossibilité d'accès à certaines informations. Néanmoins, on espère que les résultats auxquels nous sommes parvenus dans ce travail peuvent être plus approfondis par d'autres recherches, reposant sur des données plus pertinentes.



Bibliographie



Articles de revues et autres

- **En Français**

1. « *Algerie : Rapport de situation sur l'épidémie du COVID-19 #421 (du 23 mai 2021) - Algeria* », sur *ReliefWeb*
2. « *Algérie: Le Coronavirus menace 30 000.00 importateurs Algérien* », sur *Dzair Daily*, 26 février 2020
3. « *Algérie: Report du paiement des impôts, taxes et vignettes automobile* », <https://www.dzairdaily.com/>, 17 mars 2020
4. « *Corona Virus : conséquences économiques* », <https://www.elwatan.com/reperes-eco/corona-virus-consequences-economiques-23-03-2020>
5. « *Coronavirus en Algérie : La flambée des prix de produits alimentaire* », sur *Algérie 360*, 18 mars 2020
6. « *Coronavirus en Algérie : Safex reporte toutes les manifestations prévues en mars et avril* », <https://www.algerie360.com/>
7. « *Coronavirus en Algérie: Les importateurs tirent la sonnette d'alarme* », sur *Dzair Daily*, 19 mars 2020
8. « *Coronavirus : Pénurie de semoule et de farine en dépit des stocks disponibles* » [archive], sur *Algérie Eco*, 24 mars 2020
9. « *Covid-19 : l'Algérie va produire en septembre le vaccin russe Sputnik V* », sur *LEFIGARO*
10. « *COVID-19 : recul de l'activité de Naftal de 50% depuis la deuxième quinzaine de mars* », sur *Aps.dz*, 3 avril 2020
11. « *Covid-19: Sidal produira 2,5 millions/mois de vaccins Sputnik et Sinovac à partir de septembre* », *APS*, 13 juillet 2021
12. « *Dégringolade.En Algérie, la pandémie de Covid-19 fait déjà souffrir l'économie* », <https://www.courrierinternational.com/>

Bibliographie

13. « *En pleine surproduction, le pétrole poursuit sa descente aux enfers* », <https://www.econostrum.info/>
14. « *Hydrocarbures: 5 mds usd de recettes pour l'Algérie jusqu'à fin février* », <https://www.aps.dz/economie/> 19 mars 2020
15. « *L'Algérie reçoit 200 000 doses de vaccin de la Chine, le variant anglais du coronavirus détecté* », *Le Monde.fr*, 26 février 2021
16. « *La production du vaccin anti-Covid par "Saidal" débutera le 29 septembre* », *APS*, 17 septembre 2021
17. « *Le taux de croissance de l'économie nationale a atteint 3,8%* », sur *aps.dz*, 8 août 2021
18. « *LE 3^e SALON DE LA SÉCURITÉ ET DE LA PRÉVENTION ROUTIÈRE REPORTÉ* », <https://www.autoalgerie.com/>
19. « *Maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) : questions-réponses* », sur *OMS*
20. « *Perte d'odorat : un des symptômes possibles dus au coronavirus* », *Réalités Biomédicales*, 20 mars 2020
21. « *Vaccins Covid : des retards de livraison aussi du côté de Moderna* » [archive], sur *Les Echos*, 28 janvier 2021
22. *Baltazare.fr*, « *Communiqué de presse 06/04/20 - COVID19 et peau* » sur *Syndicat National des Dermatologues-Vénérologues*
23. Briançon, S., Guérin, G., & Sandrin-Berthon, B. (2010). Les maladies chroniques. *Doc Fr Adsp*, 72, 11-53.
24. Commission des œuvres sociales, « *programme d'action 2016/2019* » ; Université de Boumerdes : M'HAMED BOUGARA, disponible sur : <https://www.univer-boumerdes.dz/programme-action-2016-2019/programme.pdf>
25. Covid-19 : le Royaume-Uni donne son feu vert aux comprimés de Merck, une première mondiale, sur <https://www.france24.com/fr/>

Bibliographie

26. Hamid Guemache. « *Plus de 3 millions de malades chroniques en Algérie* » revue de presse 14/07/2007.
27. INSP. « *Enquête nationale santé, transition épidémiologique et système de santé* », Alger novembre 2007.
28. L'Algérie va acquérir le vaccin russe Spoutnik V, site lemonde.fr, 31 décembre 2020.
29. Les maladies chroniques et leurs facteurs de risque communs. www.who.int.chp
30. Les vaccins chinois contre la Covid-19 en quatre points, site tsa-algerie.com, 14 janvier 2021.
31. liberte-algerie.com, « *364 800 doses réceptionnées : Toute l'actualité sur liberte-algerie.com* », sur <http://www.liberte-algerie.com/>
32. Ministère du travail, « *journal officiel de la république Algérienne* », Décrète « *article 2* », 18 mai 1982, PDF.
33. Olivier Mériaux, *Les maladies chroniques évolutives au travail*, Anact 2017
34. Pierre Sautreuil, « *Coronavirus en France : que faire en cas de symptômes ?* » sur *Le Figaro.fr*, 25 janvier 2020
35. P^r KADI, « *Amputation post-COVID-19* »
36. Rapport du FMI « *perspective de l'économie mondiale* », octobre 2020 consulté le 03/02/2022 à 22h00.
37. Vaccination Covid-19 : décision surprenante de Tebboune, site tsa-algerie.com, 21 décembre 2020.

• En Anglais

38. « *Rapid Rollout of COVID Vaccines for 'Everyone, Everywhere' Critical to Blocking Further Resistant Strains, Secretary-General Tells International Forum - World* », sur [ReliefWeb](https://reliefweb.int/)
39. « *Statistics and Research Coronavirus (COVID-19) Vaccinations* », <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>

Bibliographie

40. « *World Tracking coronavirus: Map, data and timeline (mis à jour en temps réel)* », sur www.bnonews.com.
41. Esteban Ortiz-Ospina, « *Coronavirus Disease (COVID-19) – Research and Statistics* » sur *Our World in Data*
42. François Bénézit, Paul Le Turnier, Charles Declerck et Cécile Paillé, « *Utility of hyposmia and hypogeusia for the diagnosis of COVID-19* », *The Lancet Infectious Diseases*, avril 2020
43. Frey U, Suki B (2008). Complexity of chronic asthma and chronic obstructive pulmonary disease: implications for risk assessment, and disease progression and control. *The Lancet*, 20(372), 1088-1099.
44. Hopkins C et Kumar N (2020) "Loss of sense of smell as marker of COVID-19 infection
45. Ling Mao, Mengdie Wang, Shanghai Chen et Quanwei He, « *Neurological Manifestations of Hospitalized Patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective case series study* », *Infectious Diseases*, Infectious Diseases (except HIV/AIDS), 25 février 2020
46. Patrick Hunziker, « *Personalized-dose Covid-19 vaccination in a wave of virus Variants of Concern: Trading individual efficacy for societal benefit* », *Precision Nanomedicine*, vol. 4, n° 3, 24 juillet 2021, p. 805–820
47. WHO SAGE working group, « *WHO SAGE Roadmap for prioritizing the use of COVID-19 vaccines in the context of limited supply* », *WHO Bulletin*, 13 novembre 2021
48. Yan-Chao Li, Wan-Zhu Bai et Tsutomu Hashikawa, « *The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may be at least partially responsible for the respiratory failure of COVID-19 patients* », *Journal of Medical Virology*, 11 mars 2020, jmv.25728

Webographie

49. <http://fr.weforum-org/agenda-2020-coronavirus-la-croissance-mondiale-en-2021-sera-inférieur-à-celle-de-2019-dit-le-fmi-895443152d/>
50. <https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-maladies/2632267-maladie-chronique-covid-definition-exemple-caracteristiques-symptomes-liste-vaccin/#maladie-chronique-covid-vaccin-priorite>
51. <https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-maladies/2632267-maladie-chronique-covid-definition-exemple-caracteristiques-symptomes-liste-vaccin/#maladie-chronique-covid-vaccin-priorite>
52. https://www.cleiss.fr/docs/régimes/régime_algérie_salariés.html.
53. <https://www.essentiel-sante-magazine.fr/sante/travail/comment-travailler-avec-une-maladie-chronique>
54. <https://www.inspq.qc.ca/publications/2967-protection-travailleurs-maladies-chroniques-covid-19>
55. https://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Dossiers/DossierComplexe.aspx?doc=vivre_maladie-chronique_page1_5_do
56. <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/>
57. <https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/coronavirus-2019/malades-chroniques-ou-personnes-avec-systeme-immunitaire-affaibli-covid-19>
58. <https://www.tsa-algerie.com/lutte-anti-covid-en-algerie-entretien-avec-le-dr-bekkat-berkani/>, sur <https://www.tsa-algerie.com/>
59. <https://www.who.int/fr/health-topics/coronavirus/>
60. <https://www.who.int/fr/health-topics/coronavirus/>
61. Site CLEISS, « *le régime algérien de sécurité sociale (salariés)* », 2020
62. Site de l’OMS. « Les maladies chroniques », 2020 Disponible sur <https://www.google.com/search?q=Oms+maladies+chroniques>.



Annexes



Questionnaire

Afin de réaliser notre mémoire de fin d'études pour l'obtention d'un diplôme de master en sciences économique spécialité Economie de la Santé, nous vous prions de bien vouloir participer à notre enquête afin de parvenir à enrichir notre travail portant sur l'impact du Covid-19 sur la prise en charge des maladies chroniques.

Nous vous remercions de bien vouloir nous consacrer un peu de votre temps, et nous vous garantissons que ces informations anonymes resteront confidentielles et que leur utilité sera purement scientifique.

1. Sexe :

Homme :	Femme :
---------	---------

2. âge :

3. maladie chronique :

4. Depuis la crise covid-19, avez-vous été confronté aux situations suivantes ?

a) Des professionnels de santé ont annulé ou décalé des rendez-vous :

Oui :	Non :
-------	-------

b) Vous-avez annulé ou décalé de votre propre gré une consultation :

Annexes

Oui :	Non :
-------	-------

5. Suite a cette des déprogrammations ?

- a) Avez-vous reçu des informations concernant la reprogrammation de votre rendez-vous ?

Oui :	Non :
-------	-------

- b) Avez-vous reçu des informations concernant l'impact de cette déprogrammation sur votre santé ?

Oui :	Non :
-------	-------

6. Lors de la déprogrammation de vos soins, parmi les solutions alternatives suivantes, quelles sont celles qui vous ont été proposées ?

- a) Un rendez-vous dans le même C.H.U

Oui :	Non :
-------	-------

- b) Un rendez-vous dans un autre hôpital public

Oui :	Non :
-------	-------

- c) Un rendez-vous dans un cabinet privé

Oui :	Non :
-------	-------

- d) Aucune solution ne vous a été proposée

Oui :	Non :
-------	-------

Annexes

7. Avez-vous été satisfait de la prise en charge chez un autre praticien ou autre établissement

Oui :	Non :	Aucun changement :
-------	-------	--------------------

8. Pourquoi avez-vous renoncé à votre consultation au sein du C.H.U durant la crise de la covid-19 ?

a) Parce que vous aviez peur d'attraper le covid-19 en vous rendant au C.H.U

Oui :	Non :
-------	-------

b) Parce que vous pensiez que votre maladie n'était pas assez grave pour aller consulter

Oui :	Non :
-------	-------

c) Parce que vous êtes allé voir un autre professionnel de santé

Oui :	Non :
-------	-------

d) Parce que votre médecin traitant n'était pas disponible

Oui :	Non :
-------	-------

e) Autre ... précisez :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Annexes

9. Avez-vous consulté ou été hospitalisé durant la pandémie a cause de votre maladie ?

Oui :	Non :
-------	-------

10.Est-ce que le fait de ne pas avoir pu consulter pendant les confinements a eu un incident sur votre santé ?

a) Sur votre moral

Oui :	Non :
-------	-------

b) Sur votre santé physique

Oui :	Non :
-------	-------

c) Sur votre maladie

Oui :	Non :
-------	-------

11.Avez-vous été contaminé par le virus covid-19 depuis le début de la pandémie ?

Oui :	Non :
-------	-------

12.Si oui, comment jugeriez-vous la prise en charge dans le service covid ?

.....

.....

.....

.....

.....



Table des matières



Table des matières

Remerciements

Liste des figures

Liste des graphiques

Sommaire

Introduction générale..... 01

CHAPITRE 1 : MALADIES CHRONIQUES ET PRISE EN CHARGE

Introduction 05

Section 1 : Histoire des maladies chroniques..... 06

1. Présentation de la maladie chronique	06
1.1. Définition de la maladie chronique	07
1.2. Les caractéristiques d'une maladie chronique.....	07
1.3. Les symptômes d'une maladie chronique	08
2. Vivre avec une maladie chronique	08
2.1. Accepter la maladie	08
2.2. Le quotidien avec une maladie chronique	09
3. Les types de maladies chroniques	09
3.1. Cardiopathie.....	10
3.2. Accident vasculaire cérébral.....	10
3.3. Cancer.....	10
3.4. Maladies respiratoires chroniques	10
3.5. Diabète.....	10
4. Causes des maladies chroniques	11
4.1. Risques au cours de l'enfance	11
4.2. Cumul des risques.....	11
4.3. Facteurs de risque communs modifiables.....	11
4.4. Facteurs de risque non modifiables	12
4.5. Facteurs de risque intermédiaires	12
4.6. Autres facteurs de risque	12
4.7. Pauvreté.....	12
4.8. Déterminants socio-économiques, culturels, politiques et environnementaux sous-jacents	13

Table des matières

Section 2 : Impacts des maladies chroniques.....	14
1. L'impact sur la vie sociale.....	14
2. L'impact sur la vie professionnelle	15
3. Les répercussions des maladies chroniques dans le travail	16
3.1. Chaque personne est un cas particulier.....	16
3.2. Les répercussions au travail sont souvent communes	16
3.3. Effets communs possibles de la maladie ou du traitement pour le travailleur	17
3.4. Impacts dans le travail pour l'entreprise	17
3.5. Exemples de retentissements dans le travail	18
4. Travailler avec une maladie chronique	18
4.1. Contacter le médecin du travail	19
4.2. Demander à faire adapter son cadre de travail	19
4.3. En dernier recours, demander un temps partiel	20
Section 3 : La prise en charge des maladies chroniques en Algérie	21
1. Les maladies chroniques classées en Algérie	21
2. La prise en charge des maladies chroniques par la sécurité sociale	22
2.1. La Caisse Nationale des Assurances Sociales des Travailleurs Salariés (CNAS)	23
2.2. La Caisse Nationale de Sécurité Sociale des Non-salariés (CASNOS)	25
3. La prise en charge par les œuvres sociales	27
Conclusion	28
 CHAPITRE 2 : HISTORIQUE ET CONSEQUENCES DU COVID-19	
Introduction	29
Section 1 : Histoire et évolution de la Pandémie COVID-19	30
1. Histoire de la pandémie	30
2. Définition du Covid-19 (Coronavirus Disease-19).....	31
3. Les causes	32
4. Les symptômes.....	32
5. Traitement.....	33
6. Vaccination	34

Table des matières

Section 2 : La pandémie du Covid-19 en Algérie	36
1. Première vague.....	36
1.1. Février 2020.....	36
1.2. Mars 2020.....	37
1.3. Avril 2020.....	39
1.4. Mai 2020.....	43
1.5. Juin 2020.....	43
1.6. De juillet à décembre 2020.....	43
1.7. 2021	44
2. Deuxième vague.....	44
2.1. Janvier 2021.....	44
2.2. Février 2021.....	44
2.3. Mars 2021	45
2.4. Avril 2021.....	45
2.5. Mai 2021.....	46
3. Troisième vague.....	46
3.1. Juin 2021.....	46
3.2. Juillet 2021	46
3.3. Août 2021	47
3.4. Septembre 2021	47
3.5. Octobre 2021	48
3.6. Novembre 2021	48
3.7. Décembre 2021.....	48
3.8. Janvier 2022.....	48
Section 3 : Les conséquences du Covid-19	48
1. Les effets anticipés de la crise Covid-19 sur l'économie mondiale.....	48
2. Les effets de la crise Covid-19 sur l'économie algérienne	50
3. Impacte du Covid-19 sur les maladies chroniques	52
3.1. Personnes atteintes de maladies chroniques ou avec un système immunitaire affaibli dans le contexte de la COVID-19.....	52

Table des matières

3.2. Consignes pour les personnes atteintes d'une maladie chronique ou avec un système immunitaire affaibli	53
3.3. Contexte d'émergence rapide du variant Omicron.....	53
Conclusion	54

CHAPITRE 3 : LA PRISE EN CHARGE DES MALADIES CHRONIQUES DANS LE CONTEXTE DU COVID-19 AU SEIN DU CHU DE TIZI-OUZOU

Introduction	55
---------------------------	-----------

Section 1 : Présentation du CHU Nedir Mohammed de Tizi-Ouzou	56
---	-----------

1. Histoire du CHU Nedir Mohamed	56
2. Les Missions du CHU	60
2.1. En matière de santé.....	60
2.2. En matière de formation	61
2.3. En matière de recherche	61
2.4. En matière de Prévention.....	61
3. Unité NEDIR Mohamed et unité BELLOUA du CHU	62
3.1. Unité NEDIR Mohamed	62
3.2. Unité BELLOUA	63
4. Le Service D'épidémiologie et de médecine préventif du Chu Tizi-Ouzou.....	64
4.1. L'unité d'information sanitaire	64
4.1.1. Les sources d'information sanitaire	64
4.2. L'unité d'hygiène	64

Section 2 : La procédure de prise en charge du patient au sein du CHU de Tizi-Ouzou.....	65
---	-----------

1. La stratégie de riposte au sein du CHU Tizi-Ouzou	65
1.1. Les différents dispositifs de prise en charge du patient	66
1.1.1. L'organisation des services	66
1.2. Suivi et gestion de la pandémie au niveau de CHU Tizi-Ouzou	66
2. Les dispositifs de surveillance liée à l'infection de la COVID-19 selon les différents cas : suspect, guéris, décès, probable	68

Table des matières

2.1. Définition des cas	68
2.1.1. Définition des cas de guéri de COVID-19	68
2.1.2. Cas certain (confirmé)	68
2.1.3. Cas probable	68
2.1.4. Cas possible (suspect)	69
2.2. Les dispositifs de prise en charge des patients	69
2.2.1. Les cas suspects	69
2.2.2. Les cas de guéri	70
2.2.3. Cas de décès	71
3. La prise en charge des cas particuliers.....	71
3.1. Cas de la femme enceinte ou la femme post césarisée	71
3.2. Congé exceptionnel	71
Section 3 : Impact du COVID-19 sur la prise en charge des maladies chroniques	72
1. Présentation de l'enquête	72
1.1. Objectif de l'enquête	72
1.2. Plan d'étude	72
1.2.1. L'élaboration du questionnaire	72
1.2.2. La population de l'enquête.....	72
1.2.3. Présentation des résultats	73
2. Analyse et interprétation des résultats	73
Conclusion	81
Conclusion générale	82
Bibliographie.....	85
Annexes.....	90
Table des matières	93