

UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES DES SCIENCES DE
GESTION ET DES SCIENCES COMMERCIALES
DEPARTEMENT DES SCIENCES DE GESTION



Mémoire de Fin de Cycle

*En vue de l'obtention du Diplôme de Master en Sciences de
gestion*

Spécialité : Management des établissements de santé

Thème

**La gestion des crises sanitaires en
Algérie : Retour d'expérience sur
la Covid-19**

Réalisé par :

- M^{lle} MOHAMED SEGHIR Nour El Houda
- M^r AMRANE Amar

Encadré par :

M^r SALMI Madjid

Composition du jury

- Présidente: M^m SALMI Samia- MAA- UMMTO
- Rapporteur : M^r SALMI Madjid –Professeur- UMMTO
- Examineur : M^r ACHIR Mohamed- MCA- UMMTO

Année universitaire 2024-2025



Remerciements

Nous adressons nos plus vifs remerciements à Dieu Tout-Puissant, pour nous avoir donné la force et la capacité d'accomplir ce travail.

Nous tenons à exprimer notre gratitude à Monsieur Salmi pour son accompagnement et ses orientations qui ont encadré notre démarche.

Nos remerciements vont également aux membres du jury pour l'attention qu'ils porteront à notre travail.

Nous remercions le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de TiziOuzou pour nous avoir permis de réaliser notre stage au sein de son établissement, ce qui nous a fourni un cadre d'observation essentiel pour notre étude. Nous remercions également le personnel ayant contribué à la collecte de nos données.

Un merci tout particulier à la responsable de la bibliothèque du CHU de TiziOuzou, pour son aide précieuse et sa disponibilité dans nos recherches documentaires.

Enfin, nous témoignons notre reconnaissance à nos familles pour leur soutien moral tout au long de ce parcours.

Nour& Amar

Liste des Abréviations

- **COVID-19** : Coronavirus Disease 2019 (Maladie à coronavirus 2019)
- **OMS** : Organisation mondiale de la santé
- **R&D** : Recherche et Développement
- **ADN** : Acide Désoxyribonucléique
- **ANPP** : Agence Nationale des Produits Pharmaceutiques
- **ANSS** : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire
- **APC** : Assemblée Populaire Communale
- **BCG** : Bacille de Calmette et Guérin (Vaccin antituberculeux)
- **CHU** : Centre Hospitalier Universitaire
- **CNAS** : Caisse Nationale des Assurances Sociales des Travailleurs Salariés
- **CNASAT** : Caisse Nationale des Assurances Sociales des Travailleurs Non-Salariés
- **CNR** : Caisse Nationale des Retraites
- **COVAX** : COVID-19 Vaccines Global Access
- **CPAP** : Continus Positive Airway Pressure
- **Delta** : Variante Delta du SARS-CoV-2
- **DGCC** : Direction Générale de comptabilité
- **DME** : Dossier Médical Électronique
- **DTC-Hib1 + VHB + VPO** : Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Haemophilus influenzae type b (1ère dose) + Virus de l'Hépatite B + Vaccin Polio Oral
- **DTC-Hib3 + VHB + VPO** : Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Haemophilus influenzae type b (3ème dose) + Virus de l'Hépatite B + Vaccin Polio Oral
- **EHS** : Établissement Hospitalier Spécialisé
- **EHU** : Établissement Hospitalier Universitaire (similaire au CHU, mais souvent avec des spécificités)
- **EPH** : Établissement Public Hospitalier
- **EPSP** : Établissement Public de Santé de Proximité
- **Eta** : Variante Eta du SARS-CoV-2
- **FFP2** : Filtering Face piece Particulate 2 (Type de masque de protection respiratoire)
- **FMC** : Formation Médicale Continue

- **H1N1** : Grippe H1N1 (souche du virus de la grippe A)
- **INSP** : Institut National de Santé Publique
- **IPA** : Infirmier en Pratique Avancée
- **IRM** : Imagerie par Résonance Magnétique
- **KfW** : Kreditanstalt für Wiederaufbau (Banque de développement allemande, souvent impliquée dans le financement de projets)
- **MERS** : Syndrome Respiratoire du Moyen-Orient (Coronavirus)
- **MNT** : Maladies Non Transmissibles
- **MSF** : Médecins Sans Frontières
- **Omicron** : Variante Omicron du SARS-CoV-2
- **ONG** : Organisation Non Gouvernementale
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé
- **ORSEC** : Organisation de la Réponse de Sécurité Civile
- **PCH** : La Pharmacie centrale des hôpitaux
- **PCR** : Réaction en Chaîne par Polymérase (Test diagnostique)
- **PIB** : Produit Intérieur Brut
- **PNUD** : Programme des Nations Unies pour le Développement
- **PPP** : Partenariats Public-Privé
- **RH** : Ressources Humaines
- **ROR1** : Rougeole, Oreillons, Rubéole (1ère dose de vaccin)
- **RT-PCR** : Réaction en Chaîne par Polymérase en Temps Réel (Test diagnostique)
- **SAC** : société algérienne de cardiologie
- **SAIDAL** : Groupe SAIDAL (Entreprise pharmaceutique algérienne)
- **SARS** : Syndrome Respiratoire Aigu Sévère
- **SARS-CoV-2** : Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (le virus responsable de la COVID-19)
- **SIL** : Système d'Information Logistique
- **SIS** : Système d'Information de Santé
- **SNAPO** : Syndicat National des Pharmaciens d'Officine
- **SNIS** : Système National d'Information Sanitaire

- **SRAS** : Syndrome Respiratoire Aigu Sévère (ancien terme pour SARS)
- **TDR Ag** : Test de Diagnostic Rapide Antigénique
- **TIC** : Technologies de l'Information et de la Communication
- **TSPT** : Trouble de Stress Post-Traumatique
- **TVA** : Taxe sur la Valeur Ajoutée
- **VHB** : Virus de l'Hépatite B
- **VPO** : Vaccin Polio Oral
- **HICS** : Hospital Incident Command System
- **OCDE** : Organisation de Coopération et de Développement Économiques
- **AAR** : After-Action Review
- **REX** : Retour d'Expérience
- **IST** : Infection Sexuellement Transmissible
- **SIDA** : Syndrome d'Immunodéficience Acquise
- **MST** : Maladies Sexuellement Transmissibles
- **SSU** : Secteur Sanitaire Universitaire

Liste des Figures

- **Figure 1** : Evolution du nombre quotidien de nouveaux cas confirmés et nouveaux décès par COVID-19 du 25 février 2020 au 04 février 2021 en Algérie
- **Figure 02** : Pandémie de COVID-19 en Algérie (mars-mai)
- **Figure 03** : Évolution du pourcentage du variant Delta durant les 9 dernières semaines (depuis le mois de juin)
- **Figure 04** : Évolution du nombre quotidien de nouveaux cas confirmés et nouveaux décès par COVID-19 sur les 8 dernières semaines en Algérie (du 15 novembre 2021 au 09 janvier 2022)
- **Figure 05** : Répartition spatiale du nombre de cas confirmés de COVID-19 par wilaya au 1er septembre 2020 en Algérie

Liste des Tableaux

- **Tableau 01** : Répartition par sous-région des citoyens touchés par la Covid-19
- **Tableau 02** : Principales Mesures de Réorganisation Hospitalière COVID-19 en Algérie
- **Tableau 03** : Répartition des lits des services médicaux et urgences à l'Unité Nedir Mohamed
- **Tableau 04** : Répartition des lits des services chirurgicaux à l'Unité Nedir Mohamed
- **Tableau 05** : Répartition détaillée des lits à l'Unité Belloua
- **Tableau 06** : Synthèse des vulnérabilités pré-crise perçues par le personnel du CHU Tizi Ouzou
- **Tableau 07** : Analyse comparative des facteurs de motivation du personnel durant la crise au CHU Tizi Ouzou

Sommaire

Introduction

Chapitre 01 : Le système de santé en Algérie avant la crise Covid-19

Introduction

Section 1 : Organisation, fonctionnement et financement du système de santé

Section 2 : Dysfonctionnements Structurels du système de santé

Section 3 : Les défis rencontrés par le système de santé

Conclusion

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé

Introduction

Section 1 : Retours sur les crises sanitaires antérieures

Section 2 : Émergence et Intensification de la crise

Section 3 : De la phase d'apprentissage à une maîtrise relative

Conclusion

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de TiziOuzou

Introduction

Section 1 : Transformations Structurelles et Apprentissages Nationaux Post-Pandémie

Section 2 : Enseignements Tirés de la Crise Sanitaire au niveau national

Section 3 : La Gestion inhérente au CHU de TiziOuzou face à la Crise Covid-19

Conclusion général

Résumé

Le système de santé en Algérie a fait face à la pandémie de COVID-19 avec des vulnérabilités structurelles préexistantes, notamment des inégalités de répartition des ressources et des faiblesses de préparation. L'analyse révèle une réactivité notable durant la crise, marquée par des adaptations organisationnelles urgentes et une forte mobilisation du personnel. Cependant, des défis majeurs comme les pénuries et l'épuisement des soignants ont persisté.

Les renseignements post-crise soulignent l'importance de réformes structurelles pour la résilience future : la création de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSS) pour la coordination, le renforcement de la souveraineté sanitaire, et l'intégration des technologies numériques. L'étude de cas du CHU de TiziOuzou met en lumière la nécessité de pérenniser les retours d'expérience et de soutenir le personnel. Pour une meilleure préparation aux futures urgences, il est impératif de transformer ces apprentissages en actions durables pour un système de santé plus solide et équitable.

Mots-clés : Système de santé en Algérie, Covid-19, Gestion de crise sanitaire, Résilience, ANSS (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire), Télémédecine, Souveraineté sanitaire

Abstract

The healthcare system in Algeria confronted the COVID-19 pandemic with pre-existing structural vulnerabilities, notably resource distribution inequalities and preparedness weaknesses. Analysis reveals a notable responsiveness during the crisis, characterized by urgent organizational adaptations and strong staff mobilization. However, major challenges such as shortages and healthcare worker exhaustion persisted.

Post-crisis insights highlight the importance of structural reforms for future resilience: the creation of the National Health Security Agency (ANSS) for coordination, strengthening health sovereignty, and integrating digital technologies. The case study of TiziOuzou University Hospital (CHU) emphasizes the need to sustain feedback mechanisms and support staff. For better preparation for future emergencies, it is imperative to translate these learnings into lasting actions for a more robust and equitable healthcare system.

Keywords: healthcare system in Algeria, Covid-19, Health crisis management, Resilience, National Health Security Agency (ANSS), Telemedicine, Health sovereignty, Crisis communication

Introduction Générale

Introduction Générale

Introduction Générale

Le début du XXI^e siècle marque une prise de conscience planétaire quant à la vulnérabilité des sociétés face aux menaces sanitaires. La mondialisation et l'interconnexion des économies transforment les épidémies locales en pandémies globales, soulignant le rôle central des systèmes de santé dans la résilience nationale et internationale. Un système de santé efficace se définit par son aptitude à prévenir, à réagir rapidement et à s'adapter face à des chocs imprévus et de grande ampleur, tels que les crises sanitaires. Ces crises testent la solidité des infrastructures, la pertinence des politiques publiques, la coordination intersectorielle et la mobilisation des ressources humaines et matérielles. Elles forcent les nations à réévaluer leurs stratégies de préparation, d'intervention et de récupération post-crise, dans une perspective de renforcement continu de leur résilience.

L'Algérie, dotée d'un système de santé public fondé sur le principe de l'accès universel aux soins, n'échappe pas à cette réalité. Forte de son expérience dans la gestion de diverses crises sanitaires antérieures, comme les épidémies de choléra ou de grippe H1N1, le pays développe une certaine expertise en matière de réponse d'urgence. Néanmoins, ces expériences révèlent également des vulnérabilités structurelles, notamment en termes de décentralisation insuffisante, de coordination inter-institutions, de sous-investissement dans certaines infrastructures critiques et de défis liés à la chaîne d'approvisionnement. Ces constats préparent le terrain pour une épreuve sans précédent : la pandémie de la COVID-19.

La COVID-19 déclenchée par le virus SARS-CoV-2 fin 2019, évolue rapidement en une pandémie mondiale, provoquant une crise sanitaire, économique et sociale. En Algérie, l'impact de la pandémie est profond, mettant à l'épreuve l'ensemble du dispositif sanitaire national et révélant la nécessité d'une évaluation rigoureuse des stratégies adoptées et des enseignements à tirer pour l'avenir.

Problématique :

Dans un contexte complexe, la gestion des crises sanitaires représente un défi majeur pour tout système de santé. La pandémie de Covid-19 constitue une occasion cruciale d'évaluer la capacité

Introduction Générale

du système de santé algérien à opérer sous des contraintes extrêmes et à en tirer des enseignements durables. La problématique centrale qui guide notre recherche est la suivante :

«Comment le système de santé algérien a géré la pandémie de COVID-19, de la prévention avant la crise à la gestion pendant la crise, et quelles enseignements peut-il en tirer après la crise pour se préparer aux futures urgences épidémiques ? ».

Pour répondre à cette problématique, notre recherche s'appuie sur les hypothèses suivantes :

* Les dysfonctionnements structurels et les défis préexistants du système de santé en Algérie limitent sa capacité de prévention et entravent une préparation optimale face aux crises sanitaires majeures.

* La réactivité du système de santé algérien pendant la crise de la COVID-19 repose principalement sur des adaptations organisationnelles urgentes et la mobilisation du personnel, malgré des lacunes initiales en coordination et en ressources.

* Le système de santé algérien développe sa résilience post-crise par la mise en œuvre de réformes institutionnelles, le renforcement de la souveraineté sanitaire et l'intégration progressive des technologies numériques, bien que des défis persistent dans l'application effective des leçons tirées.

Objectifs de la recherche

Cette recherche vise à analyser en profondeur la gestion de la pandémie de COVID-19 par le système de santé algérien, en s'appuyant sur un retour d'expérience détaillé. Plus précisément, nos objectifs sont les suivants:

- Décrire l'état du système de santé algérien avant la crise de la COVID-19 : Il s'agit d'examiner son organisation institutionnelle, ses modalités de fonctionnement, ses mécanismes de financement, ainsi que d'identifier les dysfonctionnements structurels et les défis préexistants qui peuvent influencer sa capacité de réponse.
- Analyser la gestion de la crise de la COVID-19 par le système de santé algérien : Cet objectif implique de retracer l'émergence et l'intensification de la pandémie sur le territoire national,

Introduction Générale

de revenir sur les crises sanitaires antérieures pour en tirer des enseignements, et d'évaluer la trajectoire du système de santé de la phase d'apprentissage initiale à une maîtrise relative de la crise.

- Tirer des enseignements post-COVID-19 pour la résilience sanitaire future, avec une étude de cas spécifique au CHU de Tizi-Ouzou : Il s'agit d'identifier les transformations structurelles et les apprentissages collectifs au niveau national, de détailler les leçons spécifiques découlant de la gestion de la crise, et d'analyser les défis et stratégies déployés au niveau du CHU de Tizi-Ouzou afin de formuler des recommandations concrètes pour renforcer la préparation aux futures urgences épidémiques.

Méthodologie Adoptée

Pour répondre à la problématique de recherche et atteindre les objectifs fixés, ce mémoire s'appuie sur une démarche méthodologique mixte, combinant plusieurs outils complémentaires.

D'abord, une analyse documentaire approfondie a été menée. Elle a permis de rassembler des informations issues de publications scientifiques, de rapports officiels, de textes législatifs, d'articles spécialisés et de données statistiques. Cette revue de la littérature a concerné notamment la gestion des crises sanitaires, le fonctionnement des systèmes de santé, la pandémie de COVID-19 et les politiques de santé publique mises en œuvre en Algérie.

Ensuite, une étude de cas a été réalisée au sein du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Tizi-Ouzou. Ce choix s'explique par l'importance de cet établissement dans le réseau sanitaire régional, mais aussi par l'opportunité d'y effectuer un stage. Cette immersion a permis de mieux comprendre les réalités du terrain à travers une observation directe et un contact régulier avec les professionnels de santé.

Par ailleurs, un questionnaire structuré a été élaboré et distribué au personnel médical, paramédical et administratif du CHU. L'objectif était de recueillir leurs avis et leurs retours d'expérience sur la gestion de la crise de la COVID-19 au sein de l'établissement, en s'intéressant particulièrement à la phase de préparation, à la réponse apportée pendant la crise, et aux enseignements tirés par la suite.

Introduction Générale

Enfin, les données recueillies ont été analysées de deux manières :

- Les réponses au questionnaire ont été traitées à l'aide d'outils statistiques simples, afin d'identifier des tendances générales et des corrélations éventuelles.
- Les informations issues de l'analyse documentaire et de l'observation sur le terrain ont été examinées de manière qualitative, pour faire ressortir les principaux thèmes, les difficultés rencontrées et les bonnes pratiques observées.

Cette méthode croisée, alliant données théoriques et données de terrain, permet de mieux cerner les différents aspects de la gestion de la crise sanitaire dans le contexte algérien.

Plan de restitution

Ce mémoire s'organise en trois chapitres. Le Chapitre 1 décrit le système de santé algérien avant la crise Covid-19, en détaillant son organisation, son fonctionnement, ses mécanismes de financement, ainsi que les dysfonctionnements structurels et les défis préexistants. Le Chapitre 2 analyse la gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien, abordant les retours sur les crises sanitaires antérieures, l'émergence et l'intensification de la crise, et le parcours du système de santé de la phase d'apprentissage à une maîtrise relative. Enfin, le Chapitre 3 présente les enseignements post-COVID-19 et les pistes pour la résilience sanitaire, avec l'exemple du CHU de Tizi-Ouzou, en examinant les transformations structurelles, les apprentissages nationaux, et les recommandations spécifiques pour renforcer la résilience future.

Chapitre 01 : Le système de santé en Algérie avant la crise Covid-19

Introduction

L'analyse de la réponse à une crise sanitaire majeure, telle que la pandémie de Covid-19, requiert une compréhension préalable de l'état du système de santé au moment de son émergence. Ce chapitre se consacre à la description du système de santé en Algérie tel qu'il se présentait avant la survenue de cette crise mondiale. Une première section détaille la structure organisationnelle, les modalités de fonctionnement et les mécanismes de financement de ce système, posant ainsi les bases de son architecture. La deuxième partie identifie les dysfonctionnements structurels qui caractérisaient cette organisation, mettant en lumière les fragilités inhérentes. Enfin, le chapitre expose les défis préexistants auxquels le système de santé en Algérie était confronté, offrant une perspective sur les contraintes et les problématiques antérieures à la pandémie. Cette approche permet d'établir un diagnostic initial, essentiel pour évaluer ultérieurement l'impact de la crise et la capacité d'adaptation du système.

Section 01 : Organisation, fonctionnement et financement du système de santé en Algérie :

Afin de comprendre la gestion d'une crise sanitaire telle que celle de la COVID-19, il est nécessaire, en premier lieu, d'effectuer une analyse approfondie du fonctionnement du système de santé dans son état préexistant. En Algérie, avant l'émergence de la pandémie, le système de santé était organisé autour de multiples acteurs institutionnels, d'un réseau d'établissements sanitaires publics et privés, ainsi que d'un cadre réglementaire visant à garantir l'accès aux soins pour l'ensemble de la population. Malgré une volonté politique affirmée et des investissements budgétaires conséquents, l'efficacité réelle du système s'est trouvée limitée par des dysfonctionnements récurrents, des inégalités régionales marquées et une coordination insuffisante entre les différents niveaux de gestion.

1.1. L'Architecture Institutionnelle

1.1.1. Rôle du Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière

Le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière (MSPRH) est l'organe central de pilotage du système de santé en Algérie. Il est responsable de la conception, de la planification, de la réglementation et de la mise en œuvre de la politique nationale de santé,

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

conformément aux dispositions de la loi n° 85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé, et aux décrets exécutifs. Sa mission est organisée autour d'une série de fonctions fondamentales. Stratégiquement, le ministère fixe les orientations nationales de santé, en ce qui concerne les besoins épidémiologiques, démographiques et socio-économiques du pays. Il crée aussi la législation sanitaire et assure de la conformité des établissements de santé aux normes réglementaires, concernant le fonctionnement, l'équipement et la qualité des soins.

En matière de coordination, le MSPRH compte sur les Directions de la Santé et de la Population (DSP) des wilayas pour assurer une déclinaison efficace de la politique nationale sur le territoire, en mobilisant des structures hospitalières universitaires, des établissements hospitaliers publics, des polycliniques et des centres de santé. Cette coordination vise spécifiquement à réduire les inégalités régionales d'accès aux soins de santé, par l'intermédiaire de programmes régionaux spécifiques aux régions plus enclaves, notamment le Hauts Plateaux et le Sud du pays.

En ce qui concerne la gestion des ressources humaines, la planification prospective du personnel médical et paramédical est effectuée par le ministère en collaboration avec le ministère de l'Enseignement supérieur. Cela implique une formation initiale et continue, la mise en place d'instituts spécialisés et la répartition équitable du personnel sur tout le territoire national.

Au niveau financier et logistique, le MSPRH finance le secteur en mobilisant les ressources du ministère des Finances. Il assure également l'approvisionnement en médicaments et en matériel médical, ainsi que le financement de programmes de santé publique, tels que les campagnes de vaccination ou de lutte contre les maladies chroniques. Mais son efficacité continue d'être entravée par une bureaucratie encombrée, des faiblesses de gestion et des inégalités dans la distribution des ressources.

Enfin, dans le domaine de la gestion de la santé d'urgence, le ministère coordonne la réponse nationale aux épidémies et aux catastrophes naturelles en coordination avec d'autres institutions gouvernementales ainsi qu'avec des agences internationales telles que l'OMS et l'UNICEF. L'expérience de la réponse à la pandémie de COVID-19 a mis à nu à la fois sa force de mobilisation et ses faiblesses en matière de préparation et de communication.

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

1.1.2. Acteurs secondaires : CNAS, établissements universitaires, laboratoires pharmaceutiques publics, etc.

En plus du rôle central joué par le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière (MSPRH), plusieurs acteurs secondaires jouent un rôle crucial dans le soutien du système de santé algérien. Ces acteurs interviennent notamment dans les domaines de la couverture sociale, de la production pharmaceutique et de la formation médicale.

- **La Caisse Nationale des Assurances Sociales (CNAS)**

La CNAS est l'institution centrale du système algérien de protection sociale. Créée en 1988, ses principales missions sont de gérer le régime d'assurance maladie obligatoire, d'assurer la prise en charge des soins médicaux, hospitaliers et pharmaceutiques des salariés des secteurs public et privé, et de certains retraités¹. Elle garantit également le remboursement et la prise en charge totale ou partielle des dépenses correspondantes aux consultations médicales, hospitalisations, médicaments, actes de chirurgie et prothèses. Outre son activité assurantielle, la CNAS contribue à la prévention et à la promotion de la santé par l'intermédiaire des programmes de vaccination, de dépistage des maladies chroniques telles que le diabète et l'hypertension ainsi que des campagnes de sensibilisation. A travers ce soutien économique et logistique, elle améliore l'accès aux soins des citoyens et améliore l'efficacité du système de santé.

- **Les établissements universitaires**

Les universités algériennes de médecine et de pharmacie jouent un rôle essentiel dans l'établissement du système de santé en assurant la formation initiale des médecins, pharmaciens et dentistes. Elles supervisent également la formation spécialisée et continue par le biais des stages, des internats et de la formation post-universitaires, garantissant ainsi la compétence des professionnels de santé². Certaines universités disposent également de centres de recherche biomédicale qui jouent actuellement un rôle actif dans l'innovation médicale, notamment dans la lutte contre les endémies et les maladies émergentes. De par leur mission scientifique et pédagogique, ces institutions favorisent la performance et la flexibilité du système national de santé.

¹CNAS. (2020). Présentation générale de la CNAS.

²APS. (2022). La formation médicale en Algérie en constante adaptation.

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

- **Les laboratoires pharmaceutiques publics**

Les établissements de recherche pharmaceutique publics, à savoir la SAIDAL (Société Algérienne des Industries Pharmaceutiques), exercent une fonction cruciale dans le cadre du système de santé algérien. Ils sont responsables de la production de médicaments essentiels, tels que les antibiotiques, les vaccins et les traitements contre les maladies chroniques³. Dans le cadre de la politique industrielle, le renforcement de l'industrie pharmaceutique nationale par les laboratoires a pour objectif de réduire la dépendance aux importations et d'améliorer la sécurité sanitaire du pays. Par ailleurs, la société SAIDAL s'emploie à établir des partenariats avec des institutions de recherche internationales et étrangères afin de produire des traitements médicaux spécialisés à l'échelle nationale, ce qui contribue à l'amélioration de l'accès aux soins.

- **Autres acteurs secondaires**

D'autres organismes et structures jouent un rôle complémentaire dans le fonctionnement du système de santé en Algérie. La Caisse Nationale des Retraités (CNR) finance la prise en charge des retraités, et la CNASAT (Caisse Nationale des Accidents du Travail) couvre les risques professionnels et les accidents du travail. Certains établissements hospitaliers spécialisés fonctionnent sous un statut autonome avec leurs propres charges de gestion. Enfin, des organisations non gouvernementales (ONG), comme Médecins Sans Frontières (MSF), bien que peu présentes de manière permanente, s'engagent ponctuellement dans des actions humanitaires, de vaccination ou de santé publique, principalement dans les zones isolées⁴.

1.1.3. Répartition des compétences : niveau central, régional (wilayas), local

Le système de santé algérien est organisé de manière à garantir une répartition hiérarchique des compétences. Cette répartition s'effectue entre trois niveaux distincts : le niveau central, qui correspond au pouvoir exécutif de l'État, le niveau régional, qui englobe les wilayas, et le niveau local, qui inclut les communes ainsi que les établissements de santé de proximité. L'objectif d'une telle organisation, dont la mise en œuvre est proposée dans le présent article, est d'améliorer l'efficacité de la gouvernance sanitaire. Pour ce faire, il s'agirait d'adapter les décisions aux réalités locales, tout en respectant les grandes orientations nationales.

³SAIDAL. (2022). Rapport d'activité 2021-2022. Alger : Groupe SAIDAL

⁴Médecins Sans Frontières (MSF). (2020). Activités en Algérie : Rapport annuel. Genève : MSF.

- **Niveau central : Le Ministère de la Santé**

Le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière (MSPRH) représente l'échelon central du système de santé algérien et a un rôle stratégique et normatif. Il est responsable de l'élaboration de la politique nationale en matière de santé publique, plus spécifiquement dans les domaines de la prévention, de l'accès aux soins et des traitements. Il élabore les lois et règlements régissant l'organisation des soins et l'exercice des professions de santé, coordonne la formation et la gestion du personnel national de santé, et synchronise la répartition des budgets de santé en accord avec le Ministère des Finances. Le MSPRH supervise, suit et évalue la mise en œuvre des programmes de santé sur l'ensemble du territoire.

- **Niveau régional : Directions de la Santé et de la Population (DSP) des wilayas**

Au niveau régional, les Directions de la Santé et de la Population (DSP), présentes dans chaque wilaya, sont le bras opérationnel du Ministère⁵. Ces entités sont chargées de mettre en œuvre les politiques de santé dans leur zone d' action , de surveiller les établissements sanitaires locaux (hôpitaux , polycliniques , centres de santé), de coordonner les initiatives de prévention et de lutte contre les épidémies , de gérer les ressources humaines et matérielles des établissements de santé publique , ainsi que de planifier les investissements régionaux en matière de santé , tels que la construction de nouvelles unités ou la modernisation des équipements médicaux .

- **Niveau local : établissements de santé de proximité et communes**

Au niveau local, les établissements de santé de proximité tels que les polycliniques, les centres de santé et les salles de soins, ainsi que les assemblées populaires communales (APC), jouent un rôle important dans la mise en œuvre des soins de base. Ces structures assurent les consultations médicales courantes, les vaccinations et les actions de prévention locale, comme les campagnes de dépistage et de sensibilisation. Dans certains cas, les APC s'engagent dans l'entretien des infrastructures sanitaires, dans la limite de leurs ressources financières. La réforme hospitalière de

⁵Direction Générale de la Santé et de la Population. (2018). Guide pratique des DSP. Alger : MSPRH.

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

2005 a renforcé le rôle de ce niveau local en vue de décongestionner les hôpitaux et de soigner au plus près de la population⁶.

Malgré une organisation théorique claire, le système de santé algérien présente un certain nombre de lacunes en matière de répartition des compétences. Une centralisation excessive persiste, limitant la marge de manœuvre de la DSP malgré son rôle déterminant au niveau régional. D'importantes inégalités régionales sont constatées en termes d'équipements et de personnel médical. De plus, l'absence de coordination verticale entre les trois niveaux de gestion des soins est aggravée par des déficiences de communication institutionnelle. Ces défaillances ont été particulièrement soulignées lors de la pandémie de COVID -19, mettant en évidence les faiblesses de la décentralisation sanitaire face à la crise⁷.

1.2. Le Maillage Sanitaire sur le Territoire

Le maillage sanitaire représente l'armature physique du système de santé, c'est-à-dire l'ensemble des infrastructures de soins réparties sur le territoire national, des structures de première ligne aux établissements les plus spécialisés. En Algérie, avant la pandémie de COVID-19, cette organisation spatiale du système de santé était le fruit d'une politique volontariste héritée de l'indépendance, visant à assurer une couverture sanitaire large et accessible à tous les citoyens. Cependant, malgré d'importants investissements, ce maillage présentait des disparités et des défis qui allaient être mis en lumière, voire exacerbés, par la crise sanitaire mondiale.

1.2.1. Typologie des établissements : CHU, EPH, polycliniques, salles de soins.

Le système de santé publique algérien est organisé autour d'une série de catégories d'établissements aux missions précises, structurant l'offre de soins selon une approche pyramidale. Cette hiérarchisation des structures vise à orienter les patients vers le niveau de soins le plus adapté à leurs besoins, de la prise en charge de base aux interventions les plus complexes. Les principaux établissements sont les Centres Hospitalo-universitaires (CHU), les établissements hospitaliers

⁶Lallouche, Samira. (2019). La contractualisation et l'évaluation : deux moyens nécessaires pour la réforme hospitalière. Revue du Financier

⁷Organisation mondiale de la santé (OMS). (2021). COVID-19 en Afrique du Nord : enseignements pour la décentralisation sanitaire.

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

spécialisés (EHS), les établissements hospitaliers universitaires (EHU), les établissements publics hospitaliers (EPH) et les établissements publics de santé de proximité (EPSP)⁸.

Au sommet de cette pyramide des soins se trouvent les Centres Hospitalo-universitaires (CHU). Ces établissements représentent les fleurons du système de santé algérien. Leur mission est triple : dispenser des soins de très haute technicité (soins tertiaires), mener des activités de recherche médicale de pointe, et assurer la formation des futurs professionnels de la santé, notamment les médecins et les spécialistes. Les CHU sont les établissements les plus complets et spécialisés, offrant une large gamme de services médicaux et chirurgicaux. Ils disposent d'un nombre très élevé de lits, permettant la prise en charge d'un grand volume de patients pour des pathologies complexes, des interventions chirurgicales lourdes et des traitements spécialisés (oncologie, neurochirurgie, cardiologie interventionnelle, transplantation d'organes, etc.). À titre d'exemple, le CHU Mustapha Bacha d'Alger compte 1 500 lits⁹, illustrant l'ampleur de ces infrastructures majeures. La concentration de ces CHU dans les grandes agglomérations urbaines, en particulier dans le nord du pays, reflète leur rôle de pôles d'excellence et de référence pour des bassins de population étendus, voire pour l'ensemble du territoire national pour certaines spécialités rares. Leur présence est cruciale non seulement pour la dispensation des soins, mais aussi pour le transfert de connaissances et la diffusion des bonnes pratiques médicales vers les autres niveaux du système.

Viennent ensuite les établissements hospitaliers spécialisés (EHS) et les établissements hospitaliers universitaires (EHU). Les EHS sont des hôpitaux dédiés à une ou plusieurs spécialités précises (par exemple, des hôpitaux mère-enfant, des hôpitaux de cardiologie, des centres d'oncologie spécialisés). Ils permettent une concentration de l'expertise et des équipements pour des domaines de soins spécifiques, offrant une alternative ou un complément aux services spécialisés des CHU. Les EHU, quant à eux, s'apparentent aux CHU par leur vocation universitaire et de recherche, mais peuvent avoir un périmètre de spécialisation ou une capacité d'accueil légèrement différente. Leur

⁸Boumezrag, I., &Belkadi, M. (2022). Système de santé en Algérie : En cartographie les acteurs en place. Cas : CHU de TiziOuzou (Mémoire de master, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Département des sciences économiques). <https://dspace.ummo.dz/server/api/core/bitstreams/5bd98c92-7989-486f-91ac-ad32bc749d8b/content>

⁹ CHU Mustapha Bacha. (2022). Présentation institutionnelle et capacités d'accueil. <http://www.chu-mustapha.dz>

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

existence contribue à renforcer la capacité du pays en matière de formation et de recherche médicale au-delà des seuls CHU.

Le niveau intermédiaire est principalement constitué des établissements publics hospitaliers (EPH). Ce sont des hôpitaux polyvalents, présents dans la plupart des wilayas et grandes daïras, offrant des soins de seconde ligne. Leurs services comprennent généralement la médecine interne, la chirurgie générale, la pédiatrie, la gynécologie-obstétrique et des services d'urgence. Les EPH jouent un rôle crucial dans le système de référence, car ils sont censés prendre en charge la majorité des cas nécessitant une hospitalisation ou des soins spécialisés qui ne requièrent pas l'expertise très poussée d'un CHU. Leur bonne fonctionnalité est essentielle pour décharger les CHU et garantir une prise en charge locale des pathologies courantes. Le secteur public algérien compte "plus de 300 hôpitaux, dont 16 CHU¹⁰, répartis sur l'ensemble du territoire national", ce chiffre incluant les EPH et les EHS, témoignant d'un effort quantitatif significatif en matière d'infrastructures hospitalières.

À la base de cette pyramide, et constituant la première ligne de contact pour la population, se trouvent les établissements publics de santé de proximité (EPSP), qui englobent les polycliniques et les salles de soins. Les polycliniques sont des structures importantes des EPSP. Elles offrent des consultations de médecine générale, quelques spécialités de base (pédiatrie, gynécologie, dentisterie), des services de soins infirmiers, de vaccination, de dépistage et parfois des petits laboratoires d'analyses. Beaucoup sont dotées d'un service d'urgence de proximité pour la prise en charge des traumatismes légers et des urgences médicales non vitales, contribuant ainsi à désengorger les urgences hospitalières. Les salles de soins sont les unités les plus décentralisées, souvent implantées dans les localités les plus petites ou isolées. Elles fournissent des soins de base, des premiers secours, des injections et des pansements. Leur rôle est primordial pour l'accessibilité des soins en milieu rural et périurbain, agissant comme des points d'accès immédiats pour la population. L'organisation autour de ces structures de proximité vise à offrir un accès facile aux soins de base, à la prévention et à la promotion de la santé, mais leur efficacité dépend fortement de leur dotation en personnel et en matériel.

¹⁰ Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière (MSPRH). (2020). Rapport annuel sur le système de santé algérien. <http://www.sante.gov.dz>

1.2.2. Le rôle et le poids du secteur privé en interaction avec le public

Historiquement, le système de santé algérien s'est principalement construit autour du service public, avec une forte prédominance de l'État dans l'offre de soins. Cependant, le secteur privé a connu une croissance notable et une diversification de ses activités, devenant un acteur de plus en plus important dans le maillage sanitaire du pays, en interaction complexe avec le secteur public¹¹.

Le secteur privé est composé de diverses entités, incluant des cliniques, des cabinets médicaux individuels, des laboratoires d'analyses médicales privés, des centres d'imagerie diagnostique et des centres spécialisés. Cette expansion est particulièrement marquée par "l'émergence de cliniques privées à but lucratif, souvent créées par des médecins spécialistes du secteur public." Ce phénomène, observé au cours des dernières décennies, a contribué à remodeler le paysage de l'offre de soins. Les médecins spécialistes du secteur public, attirés par de meilleures rémunérations, des conditions de travail plus flexibles et la possibilité d'investir dans des équipements modernes, ont souvent ouvert leurs propres cliniques ou cabinets, ou y exercent en parallèle¹².

L'attrait du secteur privé pour les patients réside souvent dans la perception d'une meilleure qualité de service et d'une prise en charge plus rapide. Les "cliniques privées à but lucratif ont tendance à être bien équipées avec les équipements et installations les plus récents, parfois même meilleurs que ceux du secteur public.» Cet avantage technologique et matériel est un facteur déterminant pour les patients qui recherchent des examens diagnostiques précis, des interventions chirurgicales non urgentes avec des délais réduits, ou un confort d'hospitalisation supérieur. Le secteur privé offre également une flexibilité souvent plus grande en termes de rendez-vous et de temps d'attente, ce qui constitue un atout non négligeable pour les patients souhaitant éviter les longues files d'attente des hôpitaux publics.

Cependant, cette croissance du secteur privé pose plusieurs questions en termes d'équité et de complémentarité avec le secteur public. L'accès aux soins privés est conditionné par la capacité financière des patients, ce qui creuse les inégalités d'accès entre les différentes strates sociales. Les

¹¹ Abbou, Y. (2011). Le système de santé algérien entre gratuité des soins et maîtrise des dépenses. *Insaniyat / إنسانيات*. <https://journals.openedition.org/insaniyat/17492>

¹² Zehnat, A. (2013). Les cliniques privées en Algérie : L'émergence d'un nouvel acteur dans le paysage sanitaire. *Les Cahiers du CREAD*, (105/106), 187-201. <https://www.ajol.info/index.php/cread/article/view/124244/113765>

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

soins y sont payants et ne sont pas toujours remboursés de manière adéquate par la sécurité sociale ou les mutuelles, rendant l'accès difficile pour les populations à faibles revenus. Cette situation peut contraindre une partie de la population à recourir exclusivement au secteur public, même lorsque celui-ci est saturé ou moins adapté à leurs besoins spécifiques.

L'interaction entre les deux secteurs est souvent complexe. Si le secteur privé peut alléger la charge sur le secteur public en absorbant une partie de la demande de soins, il peut aussi entraîner une "fuite" des professionnels de santé les plus expérimentés du public vers le privé, fragilisant ainsi l'offre de soins dans les hôpitaux publics. Il y a un défi de régulation pour que le secteur privé soit un véritable complément et non un concurrent qui draine les ressources humaines et financières du public. La coexistence des deux secteurs nécessite une politique de santé qui favorise la synergie et la complémentarité, afin de maximiser la couverture sanitaire globale et d'assurer une meilleure équité dans l'accès aux soins pour l'ensemble de la population.

1.2.3. Les disparités géographiques de l'offre de soins entre le nord et le sud, et les zones urbaines et rurales.

La répartition géographique des établissements de santé en Algérie est caractérisée par des disparités profondes et persistantes, constituant l'un des principaux défis du maillage sanitaire. Ces inégalités creusent un fossé significatif en matière d'accès aux services de santé entre différentes régions du pays, affectant directement l'équité des soins¹³.

Le contraste le plus flagrant s'observe entre la partie nord du pays et le sud, ainsi qu'entre les zones urbaines et rurales. La partie nord du pays, plus densément peuplée, plus urbanisée et économiquement plus développée, "reçoit la grande majorité des infrastructures sanitaires". Les grandes métropoles telles qu'Alger, Oran et Constantine, en tant que centres économiques et universitaires majeurs, concentrent non seulement les CHU et les EHS les plus performants, mais aussi une densité plus élevée de polycliniques et de cliniques privées. Cette concentration s'explique par la présence de bassins de population importants générant une demande de soins élevée, par des

¹³Boudjelti, S., & Boudjelti, N. (2023). La répartition spatiale des établissements de santé et leur incidence sur les inégalités d'accès aux soins à Alger. *Revue Algérienne de Géographie*, 45(1), 123-140.

https://www.researchgate.net/publication/368987144_LA_REPARTITION_SPATIALE_DES_ETABLISSEMENTS_DE_SANTE_ET_LEUR_INCIDENCE_SUR_LES_INEGALITES_D'ACCES_AUX_SOINS_A_ALGER

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

investissements historiques plus conséquents dans ces régions, et par l'attractivité qu'elles exercent sur les professionnels de la santé et les entreprises du secteur.

À l'opposé, le sud du pays, caractérisé par son immensité géographique, sa faible densité de population et ses conditions climatiques souvent rudes, "est moins doté" en infrastructures sanitaires. Malgré les efforts d'implantation de structures de base (polycliniques, salles de soins) dans certaines localités, la distance entre ces structures est souvent prohibitive, et leur équipement est fréquemment insuffisant. Cette inégalité se manifeste de manière encore plus aiguë dans les zones rurales éloignées, y compris dans le nord du pays, où l'accès aux soins est souvent limité, voire inexistant pour certaines populations, justifiant l'appellation de "déserts médicaux". Ces zones rurales éloignées, y compris les régions montagneuses, demeurent "insuffisamment pourvues". Le manque d'infrastructures y est exacerbé par la difficulté à attirer et à retenir les professionnels de santé, qui préfèrent les conditions de vie et de travail offertes par les centres urbains¹⁴.

En guise d'illustration concrète de ces disparités, "le nombre de médecins pour 1 000 habitants est nettement inférieur dans les wilayas sahariennes comparativement au nord du pays". Cette statistique simple met en lumière une réalité complexe : même si une structure physique existe, son fonctionnement est compromis par le manque de personnel qualifié, rendant l'accès aux soins une illusion pour de nombreux citoyens. Les populations de ces zones sous-dotées sont contraintes à de longs et coûteux déplacements pour accéder à des services médicaux spécialisés ou même à des consultations de routine, ce qui retarde les diagnostics et les prises en charge, augmentant ainsi la morbidité et la mortalité pour des affections pourtant traitables.

D'un point de vue social, l'accès aux soins est aussi déterminé par des éléments économiques. Les individus les plus vulnérables, particulièrement dans les régions rurales et périurbaines, ont des problèmes pour obtenir des soins spécialisés ou profiter des services de prévention. Cette vulnérabilité est accentuée par le fait que "l'augmentation de la proportion des dépenses de santé à la charge des familles, en particulier pour les médicaments et les soins spécialisés, participe à

¹⁴ Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement du Territoire. (n.d.). Monographie de la wilaya d'Alger : Santé. https://interieur.gov.dz/Monographie/article_detail.php?lien=2205&wilaya=16

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

l'accentuation de ces disparités"¹⁵. Dans un système qui se veut gratuit et universel, cette contribution financière croissante des ménages, non compensée par des mécanismes de protection sociale robustes ou par une offre publique de qualité et accessible, pèse lourdement sur les budgets des ménages les plus pauvres et les dissuade de rechercher les soins nécessaires.

Ces déséquilibres n'ont pas été suffisamment rectifiés par les politiques de santé mises en œuvre avant 2020. Les initiatives d'investissement public ont fréquemment mis l'accent sur l'édification d'hôpitaux et d'autres infrastructures, souvent dans une logique de "bâtir" plutôt que de "fonctionnaliser" ou de "répartir". Cette politique a été menée "sans garantir une distribution équilibrée des professionnels de la santé et sans prendre en compte les particularités locales en matière de besoins médicaux"¹⁶. Par conséquent, de nombreuses nouvelles structures se sont retrouvées sous-utilisées ou inefficaces faute de personnel qualifié, d'équipements adéquats ou de chaînes d'approvisionnement fiables. La planification stratégique du maillage, bien qu'ambitieuse, a souvent manqué d'une approche intégrée qui aurait pris en compte simultanément l'infrastructure physique, la disponibilité du personnel, la logistique d'approvisionnement et les spécificités épidémiologiques et sociales de chaque région.

En conclusion, si l'Algérie a réalisé un effort considérable pour étendre son maillage sanitaire, cette expansion a été inégale et a souvent laissé de côté les défis de la fonctionnalité et de l'équité. Les disparités géographiques et socio-économiques préexistantes, combinées aux lacunes dans la planification des ressources humaines et matérielles, ont créé un système où l'accès aux soins de qualité demeurait un privilège dépendant du lieu de résidence et du niveau de vie, une réalité qui allait être violemment mise à l'épreuve par la crise pandémique¹⁷.

¹⁵ Office National des Statistiques (ONS). (2013). Premiers résultats de l'Enquête Nationale sur les Dépenses de Consommation et le Niveau de Vie des Ménages 2011.

https://www.ons.dz/IMG/pdf/Donnee_statistique_Avril_2013_TER3_1.pdf

¹⁶ Consulat d'Algérie à Montpellier. (n.d.). Réformation hospitalière. <https://consulat-montpellier-algerie.fr/wp-content/uploads/2021/06/reforme-hospitaliere-.pdf>

¹⁷ Organisation Mondiale de la Santé (OMS) Bureau de pays Algérie. (2023). Rapport biennal 2022-2023.

<https://www.afro.who.int/sites/default/files/2023-05/RAPPORT%20BIENNAL%20V.Finale%2029.03.2023.pdf>

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

1.3 Le Modèle de Financement et ses Limites

Le financement du système de santé en Algérie avant la crise Covid-19 reposait principalement sur des sources publiques, reflétant un engagement étatique envers l'accès aux soins pour la population. Ce modèle influençait directement la disponibilité des ressources allouées aux différentes composantes du système, des infrastructures aux dépenses de personnel et d'approvisionnement.

1.3.1. Budget alloué à la santé et part du PIB dédiée

Avant 2020, la dotation budgétaire dédiée à la santé en Algérie évoluait dans une tendance positive. En 2019, il a atteint plus de 408 milliards de dinars, en hausse de 6 % par rapport à 2018. Ce budget équivalait à une proportion d'environ 7 % du budget total de l'État selon la loi de finances 2022, mais par le fait même en 2020 déjà, l'État-santé était la cinquième ligne budgétaire avec 8,3 % du budget total de l'État en baisse après la défense nationale, l'éducation nationale, les charges communes et l'intérieur. La part contributive de l'État aux dépenses totales de santé dominante, avec 84 % des dépenses en 2014¹⁸.

En 2014, les dépenses nationales de santé représentaient environ 6,6 % à 7,2 % du PIB selon différentes sources de l'OMS. Ce taux est inférieur à celui de nombreux pays européens, ce qui reflète un niveau de financement modéré par rapport aux besoins croissants du secteur. Malgré cette partie relativement stable, les dépenses de santé par habitant ont fortement augmenté entre 1995 et 2014, passant de 53 à 253 dollars US, soit une multiplication par six, témoignant d'une intensification des dépenses en valeur absolue¹⁹.

¹⁸ Organisation mondiale de la Santé. (2024). Rapport biennal 2022-2023 : Bureau de l'OMS en Algérie. <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2024-09/1%20OMS%20ALGERIE%20RAPPORT%20BIENNAL%202022%202023.pdf>

¹⁹ Organisation mondiale de la Santé. (2024). Rapport biennal 2022-2023 : Bureau de l'OMS en Algérie. Op.cit.

1.3.2. Les défis du financement : sous-financement, dépendance aux importations et gestion budgétaire.

Malgré des budgets importants, le système de santé algérien fait face à plusieurs défis. Le relativement sous-financement, en investissement en particulier, empêche la modernisation des infrastructures hospitalières, bien qu'il soit en perpétuelle augmentation des dépenses de fonctionnement. La dépendance des importations de médicaments et d'équipements médicaux renforce la vulnérabilité financière du secteur, en particulier dans un contexte de réduction des recettes pétrolières qui ont une incidence sur les ressources publiques. La gestion des dépenses demeure difficile, avec un appel de réforme fiscale et renforcement de la récupération des recettes pour une meilleure stabilité financière. L'absence de stabilité financière est exacerbée par la nécessité d'aligner les ressources sur les besoins de vieillissement accumulé de la population et en maladies chroniques.

1.3.3 Modes de prise en charge : gratuité des soins et reste à charge pour les citoyens.

La gratuité des soins a été instaurée en Algérie dès 1974, fondement du système de santé public algérien. Une contribution symbolique des usagers a été instaurée à partir des années 2000, dont un forfait hospitalier de 50 dinars algériens, encore modeste et ne limitant pas l'accès aux soins. Le financement repose principalement sur l'État qui couvre plus de 80 % des dépenses, tandis que la sécurité sociale (CNAS) contribue à hauteur d'environ 16 % pour les établissements hospitaliers²⁰. Les dépenses de personnel et de médicaments constituent environ 80 % des budgets alloués aux hôpitaux, tandis que les investissements lourds (construction, équipements) sont entièrement financés par l'État, bien que ces derniers diminuent ces dernières années en raison de restrictions financières.

Section 2 : Dysfonctionnements Structurels du Système de Santé en Algérie

Le système de santé en Algérie, dans sa configuration préalable à l'avènement de la pandémie de Covid-19, se caractérisait par la persistance de multiples dysfonctionnements structurels. Ces

²⁰ Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire. (2024, 26 décembre). Loi n° 24-08 du 22 Joumada El Oula 1446 correspondant au 24 novembre 2024 portant loi de finances pour 2025.

<https://www.joradp.dz/TRV/FLFin.pdf>

faiblesses, intrinsèques à son architecture organisationnelle, à ses mécanismes de gestion et à ses modalités opérationnelles, ont eu une incidence significative sur sa capacité à fournir des soins de santé de manière efficiente, à garantir une couverture équitable de la population et à faire face de manière proactive aux situations sanitaires²¹. Une analyse approfondie de ces insuffisances systémiques est essentielle pour appréhender les vulnérabilités inhérentes qui ont pu être exacerbées lors de la crise sanitaire ultérieure.

2.1. Inégalités Structurelles dans la Répartition des Ressources Sanitaires

Un des problèmes fondamentaux et endémiques du système de santé en Algérie résidait dans l'asymétrie marquée de la distribution des ressources, tant sur le plan des infrastructures physiques que sur celui de la disponibilité et de la répartition du personnel qualifié. Cette disparité géographique et démographique a engendré une fragmentation de l'accès aux soins et une hétérogénéité de la qualité des services offerts à travers le territoire national, inhérente à la conception même du déploiement des services²².

2.1.1. Concentration Spatiale des Infrastructures et des Équipements de Pointe

Les établissements hospitaliers d'envergure, incluant les Centres Hospitaliers Universitaires (CHU), les Établissements Hospitaliers Spécialisés (EHS) et les structures dotées d'équipements technologiques de pointe, étaient de manière prédominante localisés dans les grandes agglomérations urbaines et les régions côtières du pays. Cette centralisation des capacités diagnostiques et thérapeutiques laissait un nombre considérable de wilayas de l'intérieur, des Hauts Plateaux et du Sud algérien avec une dotation structurellement insuffisante en infrastructures sanitaires de base. Cela concernait les polycliniques bien équipées, les maternités fonctionnelles ou les hôpitaux de proximité offrant un éventail complet de spécialités médicales et chirurgicales nécessaires à une prise en charge locale adéquate.

Cette polarisation urbaine avait pour conséquence structurelle une surcharge chronique des structures sanitaires situées dans les métropoles. Ces dernières étaient contraintes de gérer un afflux constant de patients issus non seulement de leurs bassins de population immédiats mais également

²¹ Organisation Mondiale de la Santé. (2018). Profil de pays pour les systèmes de santé: Algérie.

²² Banque Mondiale. (2019). Améliorer l'accès aux services de santé en Algérie.

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

des zones rurales et éloignées, ces derniers étant contraints de parcourir de longues distances pour accéder à des soins spécialisés. Ce phénomène générait des temps d'attente prolongés pour les consultations spécialisées, les examens diagnostiques et les interventions chirurgicales, et augmentait le fardeau financier et logistique pour les patients et leurs familles. Par ailleurs, la vétusté structurelle de certaines infrastructures existantes dans les régions moins privilégiées, couplée à un déficit d'investissements systématique pour leur modernisation, leur extension et l'acquisition de nouveaux équipements, accentuait l'écart de performance et de capacité entre les différentes régions du pays. Les efforts d'extension du réseau hospitalier, bien que réels, n'ont pas toujours suffi à corriger cette disparité fondamentale, la construction de nouvelles structures n'étant pas toujours accompagnée d'une dotation proportionnelle et suffisante en équipements de pointe ou d'une planification adéquate pour leur fonctionnement et leur maintenance sur le long terme²³.

2.1.2. Répartition et Rétention Structurellement Inéquitables du Personnel de Santé Qualifié

La distribution du personnel médical, paramédical et administratif reproduisait fidèlement les inégalités observées au niveau des infrastructures sanitaires, constituant un dysfonctionnement intrinsèque à la gestion des ressources humaines. Les médecins spécialistes, en particulier, manifestaient une nette préférence pour l'exercice de leur profession dans les grandes villes, cette attirance s'expliquant par de meilleures conditions de travail, un accès à des plateaux techniques plus modernes et performants, des opportunités plus fréquentes de formation continue et de participation à des activités de recherche, ainsi qu'une meilleure qualité de vie et des perspectives sociales et éducatives pour leurs familles.

Cette centralisation des compétences médicales entraînait une pénurie structurelle et souvent chronique de spécialistes essentiels (tels que cardiologues, pédiatres, gynécologues-obstétriciens, anesthésistes-réanimateurs, etc.) dans les régions intérieures, montagneuses et isolées du pays. Cette situation compromettait directement la capacité de ces zones à assurer une prise en charge adéquate des pathologies complexes, le suivi des maladies chroniques et la gestion des urgences médicales au niveau local. Les populations de ces régions étaient fréquemment contraintes de se déplacer vers les grands centres urbains pour des consultations, des diagnostics ou des traitements qui auraient pu

²³ Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière (Algérie). (s.d.). Plan National de Santé.

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

être réalisés plus près de leur domicile si les ressources humaines spécialisées avaient été équitablement réparties par le système.

Parallèlement à cette problématique de répartition, le système faisait face à des difficultés structurelles de rétention du personnel de santé, notamment les jeunes professionnels, dans les régions défavorisées. Malgré l'existence de mécanismes d'affectation obligatoire pour les jeunes diplômés ou des incitations financières ponctuelles, ces mesures ne se sont pas toujours avérées suffisamment attractives ou durables pour maintenir le personnel sur place à long terme²⁴. Le manque de perspectives de carrière claires, l'isolement professionnel, les conditions de vie parfois difficiles et l'absence d'infrastructures de soutien (logement adapté, éducation de qualité pour les enfants) contribuaient au départ de nombreux professionnels vers les grandes villes ou, dans certains cas, vers l'étranger, aggravant la disparité des ressources humaines. Ce mouvement de personnel est un dysfonctionnement lié à l'attractivité et à la gestion de carrière au sein du système.

2.2. Déficients Inhérents de Gouvernance et de Gestion Managériale

Au-delà des questions de répartition des ressources, le fonctionnement global du système de santé était entravé par des lacunes systémiques en matière de gouvernance, de planification stratégique et de gestion opérationnelle. Ces faiblesses, intrinsèques à la manière dont le système était administré, affectaient son efficacité, sa réactivité et sa transparence.

2.2.1. Manque de Coordination et d'Intégration Structurelle des Niveaux de Soins

Un des dysfonctionnements majeurs résidait dans l'insuffisance structurelle de coordination et d'intégration effective entre les différents échelons du système de soins : les soins de santé primaires (SSP), les soins secondaires (hôpitaux généraux) et les soins tertiaires (CHU, hôpitaux spécialisés). Les parcours de soins des patients étaient souvent caractérisés par une fragmentation, sans une fluidité optimale dans les transferts et les relais entre les polycliniques, les hôpitaux de proximité et les grands centres hospitaliers universitaires. Cette désarticulation était un défaut de conception ou de mise en œuvre.

²⁴ Observatoire National de la Santé (Algérie). (s.d.). Rapport sur les ressources humaines en santé.

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

Cette désarticulation se manifestait concrètement par des difficultés dans l'application effective du système de référence-contre-référence, où les patients ne suivaient pas toujours le parcours optimal de soins. Cela entraînait des consultations directes de spécialistes sans passer par la médecine générale, ou des retours au domicile sans suivi adéquat par les structures de proximité. Cette situation générait des redondances d'examens diagnostiques, des retards de diagnostic et de prise en charge, et une utilisation sous-optimale et inefficace des ressources spécialisées. L'absence d'un dossier médical unique et partagé, intégré et accessible à l'échelle nationale, constituait un dysfonctionnement fondamental. Sans un tel outil, le suivi longitudinal des patients était complexe, les antécédents médicaux n'étaient pas toujours connus des différents praticiens consultés, et la collecte de données épidémiologiques exhaustives pour la planification de la santé publique était structurellement entravée. Les initiatives visant à informatiser les systèmes de santé étaient présentes mais ne couvraient pas l'ensemble du territoire ni n'assuraient une interopérabilité satisfaisante entre les différentes plateformes, créant des silos d'informations²⁵.

2.2.2. Inefficacités Structurelles dans la Gestion des Ressources Humaines au Niveau National et Local

La gestion des ressources humaines dans le secteur de la santé était confrontée à plusieurs défis structurels, reflétant des lacunes dans la planification et l'administration. La planification stratégique des besoins en personnel, qui devrait idéalement anticiper l'évolution démographique, les tendances épidémiologiques et les avancées technologiques, présentait des insuffisances systématiques, conduisant parfois à des excédents dans certaines catégories professionnelles et à des déficits critiques dans d'autres.

Des rigidités administratives et bureaucratiques inhérentes aux processus de recrutement, d'affectation et de mobilité du personnel pouvaient freiner une allocation efficiente des compétences là où elles étaient le plus nécessaires. Les procédures de concours, de nominations et de promotions étaient parfois perçues comme lentes, lourdes et manquant de transparence, ce qui pouvait impacter négativement la motivation des professionnels et leur sentiment d'équité. Par ailleurs, les mécanismes de formation continue et de développement professionnel n'étaient pas toujours

²⁵ World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean. (2017). Algeria:Health system review.

uniformément appliqués, ni suffisamment adaptés aux besoins spécifiques des différents corps de métier ou aux évolutions rapides des pratiques médicales. Cela limitait l'actualisation des compétences du personnel soignant, la diffusion des bonnes pratiques et l'adoption de nouvelles techniques, entravant l'amélioration continue de la qualité des soins²⁶. Les systèmes d'évaluation de la performance du personnel et de gestion des carrières n'étaient pas toujours optimisés pour encourager l'excellence, la productivité et la reconnaissance des efforts, ce qui pouvait influencer négativement le moral et l'engagement professionnel sur le long terme. L'absence de systèmes d'incitation clairs et équitables, au-delà de la rémunération de base, pour encourager la performance ou l'affectation et la stabilité dans des zones difficiles était également un facteur de dysfonctionnement systémique.

2.2.3. Faiblesses Inhérentes du Cadre Réglementaire, de l'Application des Normes et de la Supervision

Bien qu'un cadre législatif et réglementaire substantiel existât pour encadrer le secteur de la santé en Algérie, son application effective rencontrait des obstacles structurels. Des lacunes étaient observées dans le contrôle régulier et rigoureux du respect des normes de qualité des soins, de sécurité des patients et d'hygiène hospitalière au sein de certaines structures sanitaires, qu'elles soient publiques ou privées. Cette déficience dans le suivi et l'application est un dysfonctionnement de la fonction de régulation.

Les mécanismes d'évaluation des performances des établissements de santé, qu'il s'agisse des hôpitaux, des polycliniques ou des centres de santé, ainsi que des programmes nationaux de santé publique, n'étaient pas systématiquement mis en œuvre avec la régularité et la rigueur nécessaires. Lorsque des évaluations étaient réalisées, elles manquaient parfois d'outils standardisés, d'indicateurs de performance clairs et de méthodologies robustes, ce qui rendait difficile une comparaison objective des performances et une identification précise des axes d'amélioration à l'échelle nationale. Cette situation entraînait une variabilité notable dans la qualité des services offerts d'une région à l'autre et au sein des différents établissements, et une capacité limitée à évaluer l'impact des politiques de santé à l'échelle nationale. La supervision et l'audit des pratiques

²⁶ Organisation Internationale du Travail. (2018). La crise des ressources humaines de santé en Afrique.

professionnelles, de la gestion administrative et financière des structures de santé n'étaient pas toujours réalisés avec la fréquence ou l'indépendance requises, ce qui pouvait laisser place à des inefficacités ou des dérives sans correction rapide. L'absence d'organes d'évaluation indépendants et dotés de pouvoirs suffisants contribuait à ce dysfonctionnement de la reddition de comptes²⁷.

2.3. Déficiences Intrinsèques Relatives à la Qualité des Soins, à la Fiabilité de l'Approvisionnement et à l'Information Sanitaire

La perception de la qualité des soins par les usagers et la fiabilité de l'accès aux intrants essentiels (médicaments, dispositifs médicaux) constituaient des points de préoccupation majeurs qui découlaient de faiblesses intrinsèques au système et qui impactaient directement la confiance du public et l'efficacité des interventions médicales.

2.3.1. Obsolescence Structurelle et Insuffisance Qualitative et Quantitative de Certains Équipements Médicaux

Le parc d'équipements médicaux disponible dans de nombreux établissements de santé, en particulier dans les hôpitaux de périphérie et les centres de santé ruraux, était souvent caractérisé par une obsolescence technique, une maintenance insuffisante ou un nombre inadéquat d'appareils par rapport aux besoins démographiques et épidémiologiques. Cela concernait des équipements fondamentaux pour le diagnostic (imagerie médicale comme les échographes, radiographies numériques, et encore plus les scanners et IRM qui étaient concentrés dans de rares centres) ainsi que pour la réanimation et les soins intensifs.

Le processus d'acquisition de nouveaux équipements, souvent dépendant d'importations et de procédures administratives longues et rigides, était structurellement lent et complexe, retardant la modernisation des plateaux techniques. La maintenance préventive et corrective des équipements existants était également un dysfonctionnement, entraînant des pannes fréquentes, des immobilisations prolongées des appareils et, par conséquent, des délais d'attente significatifs pour les patients nécessitant des examens ou des traitements spécifiques. Cette situation limitait la capacité diagnostique et thérapeutique des structures de santé, obligeant parfois les patients à se

²⁷ Union Européenne. (2020). Soutien à la réforme du secteur de la santé en Algérie.

déplacer vers des établissements privés ou des régions mieux dotées, avec des coûts et des contraintes supplémentaires. L'accès aux nouvelles technologies médicales, pourtant cruciales pour l'amélioration des soins, n'était pas uniformément distribué sur le territoire, accentuant les inégalités structurelles d'accès à des diagnostics et traitements de pointe²⁸.

2.3.2. Vulnérabilités Intrinsèques de la Chaîne d'Approvisionnement en Médicaments et Dispositifs Médicaux

Le système d'approvisionnement en médicaments essentiels et en dispositifs médicaux était confronté à des vulnérabilités structurelles, se manifestant par des ruptures de stock récurrentes. Ces pénuries pouvaient concerner des médicaments d'importance vitale pour la prise en charge des maladies chroniques (telles que le diabète, l'hypertension artérielle, les maladies cardiovasculaires), les affections oncologiques, ou encore des dispositifs médicaux indispensables aux interventions chirurgicales, aux soins d'urgence ou aux actes de réanimation.

Les causes de ces pénuries étaient multifactorielles, incluant des contraintes budgétaires qui limitaient les volumes d'achat, des délais d'importation parfois très longs en raison des procédures administratives et logistiques complexes, des problèmes de stockage inadéquat pouvant altérer la qualité des produits, et des défis inhérents à la distribution sur un territoire vaste et parfois difficile d'accès. Le système reposait encore largement sur l'importation pour de nombreux produits pharmaceutiques et dispositifs, ce qui le rendait structurellement sensible aux fluctuations des marchés internationaux, aux politiques des pays producteurs et aux régulations des changes. Bien que la production pharmaceutique locale fût en développement et visait une souveraineté sanitaire accrue, elle ne couvrait pas encore l'ensemble des besoins du pays, laissant une dépendance significative vis-à-vis des sources externes et exacerbant les risques de pénurie en cas de perturbation des chaînes d'approvisionnement mondiales. Cette dépendance est un dysfonctionnement intrinsèque²⁹.

²⁸ Agence Nationale de Gestion du Secteur Pharmaceutique (Algérie). (s.d.). Rapport sur la qualité des équipements médicaux.

²⁹ UNICEF. (2019). Situation de l'approvisionnement en médicaments essentiels en Algérie.

2.3.3. Limites Fondamentales des Systèmes d'Information en Santé et de la Gestion des Données

Avant l'avènement de la crise sanitaire de la Covid-19, les systèmes d'information en santé (SIS) en Algérie étaient en phase de maturation, mais leur intégration, leur exhaustivité et leur capacité d'analyse en temps réel restaient fondamentalement limitées. La numérisation des dossiers médicaux était encore partielle et fragmentée, et l'interopérabilité entre les différentes bases de données des établissements de santé (hôpitaux, polycliniques, instituts spécialisés) était souvent inexistante ou très rudimentaire, constituant un obstacle systémique à une vision globale de la santé.

Cette fragmentation des données entravait une collecte et une analyse efficaces des informations épidémiologiques (surveillance des maladies, tendances de santé) et des données de gestion (utilisation des ressources, performances des services). Il devenait structurellement difficile d'établir un tableau de bord national fiable pour le suivi des indicateurs clés de santé publique, l'évaluation de l'impact des interventions sanitaires et la planification stratégique. Les difficultés de formation du personnel à l'utilisation des outils informatiques, la résistance au changement et l'absence d'une culture de la donnée au sein de certaines structures constituaient des freins supplémentaires à l'exploitation pleine et entière du potentiel des systèmes d'information. Sans des données fiables, complètes et accessibles, la prise de décision en santé publique et la réactivité du système face à des menaces sanitaires étaient compromises, rendant plus complexe l'identification précoce des problèmes et l'allocation ciblée des ressources. Ce défaut d'information était un dysfonctionnement inhérent à la gestion du système³⁰.

Section 3 : Les Défis Rencontrés par le Système de Santé en Algérie :

Le système de santé en Algérie, dans la période précédant la pandémie de Covid-19, opérait dans un contexte marqué par plusieurs défis exogènes et endogènes. Ces défis, distincts des dysfonctionnements structurels inhérents, représentaient des obstacles externes ou des pressions évolutives qui exigeaient des adaptations et des ressources spécifiques pour maintenir et améliorer la prestation de soins. La capacité du système à répondre à ces pressions déterminait en partie son efficacité globale.

³⁰ Global Health Observatory (WHO). (s.d.). Algeria: Health Information Systems.

3.1. Pressions Démographiques et Épidémiologiques

Le système de santé faisait face à des évolutions significatives de la population et de son profil de santé, qui nécessitaient une adaptation constante des services et des ressources.

3.1.1. Croissance Démographique et Vieillesse de la Population

La croissance démographique continue en Algérie exerçait une pression constante sur les infrastructures et les services de santé. Un nombre croissant d'individus nécessitait des soins, ce qui demandait une augmentation proportionnelle des capacités d'accueil, du personnel et des équipements. Parallèlement, le phénomène de transition démographique entraînait un vieillissement progressif de la population. L'augmentation de la proportion de personnes âgées se traduisait par une prévalence accrue des maladies chroniques et dégénératives, lesquelles exigent des prises en charge au long cours, des services gériatriques spécialisés et des adaptations des infrastructures hospitalières pour les soins de longue durée. Ce changement démographique imposait un réaménagement des priorités de santé publique et une allocation différente des ressources³¹.

3.1.2. Évolution du Profil Épidémiologique

Le pays connaissait une transition épidémiologique marquée par une diminution des maladies transmissibles traditionnelles (bien qu'elles restent une préoccupation) et une augmentation significative des maladies non transmissibles (MNT). Les maladies cardiovasculaires, le diabète, les cancers et les maladies respiratoires chroniques devenaient les principales causes de morbidité et de mortalité. Cette évolution épidémiologique posait un défi majeur au système de santé, qui devait s'adapter pour gérer des affections nécessitant des diagnostics précoces, des traitements complexes, un suivi régulier et une éducation thérapeutique des patients. La prévention primaire et secondaire des MNT devenait une composante essentielle de la stratégie de santé publique, exigeant des programmes de dépistage, de sensibilisation et de modification des modes de vie à l'échelle nationale.

³¹ Organisation Mondiale de la Santé. (2018). Profil de pays pour les systèmes de santé: Algérie.

3.1.3. Persistance de Certaines Maladies Transmissibles et Émergence de Nouvelles Menaces

Malgré la transition épidémiologique, certaines maladies transmissibles continuaient de poser des défis pour la santé publique. Des maladies comme la tuberculose, les infections respiratoires aiguës ou les hépatites virales demeuraient des préoccupations sanitaires, nécessitant des programmes de lutte spécifiques et une surveillance épidémiologique rigoureuse. En outre, le système de santé était confronté au risque permanent de l'émergence de nouvelles maladies infectieuses ou de la réémergence d'anciennes, ainsi qu'à la menace des pandémies mondiales. Cette réalité imposait le maintien d'une capacité de veille sanitaire, de détection rapide des cas, de riposte et de contrôle des épidémies, des aspects qui nécessitaient des investissements continus en matière de laboratoires, de personnel formé et de plans d'urgence³².

3.2. Contraintes Économiques et Budgétaires

Le financement du système de santé, bien que majoritairement public, était soumis à des contraintes économiques qui limitaient la capacité d'investissement et de fonctionnement.

3.2.1. Dépendance du Financement Public aux Fluctuations Économiques

Le financement du système de santé en Algérie dépendait très largement des ressources publiques, lesquelles étaient fortement corrélées aux revenus générés par les hydrocarbures. Cette dépendance rendait le budget de la santé vulnérable aux fluctuations des prix mondiaux du pétrole et du gaz. En période de baisse des recettes pétrolières, des réductions budgétaires pouvaient être imposées, affectant les investissements dans les infrastructures, le renouvellement des équipements, l'acquisition de médicaments et la formation du personnel. Cette instabilité des ressources constituait un défi pour une planification à long terme et pour la garantie d'une continuité dans l'amélioration des services de santé.

³² Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière (Algérie). (s.d.). Rapport sur le profil épidémiologique.

3.2.2. Efficience de la Dépense Publique en Santé

Au-delà du niveau global de financement, un défi consistait à améliorer l'efficience de la dépense publique en santé. Des questions se posaient concernant l'optimisation de l'utilisation des fonds alloués, la rationalisation des coûts et la lutte contre le gaspillage ou les pratiques inefficaces. La mise en place de mécanismes de contrôle budgétaire rigoureux, l'évaluation des programmes et la promotion de l'utilisation rationnelle des ressources étaient des axes d'amélioration constants. L'objectif était de maximiser la valeur des services rendus par chaque dinar dépensé, afin de garantir que les ressources limitées produisent le meilleur impact sanitaire possible³³.

3.2.3. Développement des Partenariats et des Sources de Financement Complémentaires

Un défi persistant était le développement de sources de financement complémentaires et de partenariats efficaces. La part du secteur privé dans le financement et la prestation de soins restait limitée par rapport à d'autres systèmes de santé. L'exploration de mécanismes de partenariat public-privé (PPP), l'implication accrue des assurances complémentaires et l'attraction d'investissements privés dans le secteur de la santé étaient des pistes envisagées pour diversifier les sources de financement et alléger la pression sur le budget de l'État, tout en garantissant l'équité d'accès. La mise en place de cadres réglementaires favorables à ces partenariats, tout en protégeant l'intérêt public, représentait un défi³⁴.

3.3. Défis Liés aux Ressources Humaines et à la Gestion des Compétences

La gestion du personnel de santé, au-delà des questions de répartition déjà évoquées, était confrontée à des défis spécifiques liés à l'évolution des carrières, à la formation et à la migration.

3.3.1. Gestion des Carrières et Valorisation Professionnelle

Le système de santé rencontrait des défis dans la gestion des carrières du personnel soignant. Les mécanismes de promotion, de reconnaissance et de développement professionnel n'étaient pas toujours perçus comme suffisamment motivants ou transparents. Cela pouvait entraîner une démobilisation de certains professionnels et une diminution de l'attractivité des carrières dans le

³³ Banque d'Algérie. (s.d.). Rapports économiques et financiers.

³⁴ Ministère des Finances (Algérie). (s.d.). Loi de finances.

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

secteur public. La mise en place de parcours de carrière clairs, de systèmes de rémunération incitatifs basés sur la performance et de programmes de valorisation du travail des professionnels de santé était un défi pour retenir les talents et garantir une main-d'œuvre qualifiée et engagée.

3.3.2. Formation Initiale et Continue, Adaptation aux Nouveaux Besoins

La formation du personnel de santé, tant initiale que continue, constituait un défi constant pour adapter les compétences aux évolutions rapides des connaissances médicales, des technologies et du profil épidémiologique de la population. Les programmes de formation devaient être régulièrement actualisés pour intégrer les dernières avancées scientifiques et les nouvelles pratiques de soins. De plus, la mise en place de dispositifs de formation continue accessibles et pertinents pour l'ensemble du personnel, y compris ceux des régions éloignées, était essentielle pour maintenir un niveau de compétence élevé. Le défi était également d'assurer une adéquation entre la formation dispensée et les besoins réels du système de santé en termes de spécialités et de répartition géographique.

3.3.3. Migration des Compétences

Le phénomène de migration des professionnels de santé, en particulier des médecins spécialistes, vers l'étranger, représentait un défi significatif pour le système de santé en Algérie. Attirés par de meilleures conditions de travail, des salaires plus élevés, des opportunités de recherche et de développement professionnel dans d'autres pays, de nombreux diplômés ou praticiens expérimentés choisissaient de quitter le territoire national. Cette "fuite des cerveaux" privait le système de ressources humaines précieuses, exacerbant les pénuries de spécialistes et affaiblissant les capacités des structures de soins. Développer des stratégies efficaces pour retenir les talents et inciter au retour des professionnels expatriés était un défi majeur³⁵.

3.4. Défis Liés à l'Accessibilité et à la Qualité Perçue des Soins

Au-delà des aspects structurels, le système de santé devait relever des défis liés à la perception des services par la population et à l'équité de leur accès.

³⁵ Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Sécurité Sociale (Algérie). (s.d.). Rapports sur l'emploi et les carrières.

3.4.1. Accessibilité Géographique et Financière pour Tous

Malgré le caractère public et quasi gratuit des soins, des défis persistaient en matière d'accessibilité géographique et financière pour l'ensemble de la population. L'éloignement des infrastructures pour les populations rurales et nomades, combiné au coût indirect du transport et du séjour dans les grandes villes pour les soins spécialisés, pouvait constituer une barrière significative. Bien que les soins soient pris en charge, des dépenses annexes (médicaments non remboursés, analyses externes, consultations privées en cas d'attente trop longue dans le public) pouvaient peser sur les ménages les plus modestes. Le défi était de réduire ces barrières non directes pour garantir un accès universel effectif aux soins.

3.4.2. Qualité Perçue des Soins et Satisfaction des Usagers

La perception de la qualité des soins par les usagers constituait un défi pour le système de santé. Des préoccupations pouvaient être soulevées concernant les délais d'attente, la qualité de l'accueil, la relation patient-professionnel, et les conditions d'hospitalisation dans certaines structures. La satisfaction des usagers est un indicateur important de la performance du système. Améliorer la qualité perçue nécessitait des actions sur l'ensemble de la chaîne de soins, incluant la professionnalisation de l'accueil, la réduction des temps d'attente, l'amélioration de la communication et l'humanisation des services hospitaliers. Mettre en place des mécanismes d'écoute des patients et de gestion des plaintes était un défi pour identifier les points d'amélioration et restaurer la confiance.

3.4.3. Intégration de l'Innovation et de la Recherche

Un défi pour le système de santé en Algérie était l'intégration effective de l'innovation et le renforcement de la recherche scientifique et clinique. Le rythme rapide des découvertes médicales et technologiques exigeait une capacité d'absorption et d'application de ces avancées dans la pratique courante. Développer la recherche biomédicale, clinique et en santé publique était essentiel non seulement pour contribuer au progrès scientifique global, mais aussi pour générer des connaissances adaptées aux spécificités épidémiologiques et aux besoins de la population algérienne. Cela impliquait des investissements dans les infrastructures de

Chapitre 01 : Le système de santé en algérie avant la crise covid-19

Recherche, la formation de chercheurs et le développement de partenariats nationaux et internationaux³⁶.

Conclusion :

En conclusion de ce chapitre, l'analyse du système de santé algérien avant la crise Covid-19 révèle une organisation établie, des modes de fonctionnement spécifiques et des sources de financement identifiables. Cependant, cette étude a également mis en évidence des dysfonctionnements structurels. Ces éléments ont contribué à une situation où le système faisait face à des défis persistants en termes de capacités et de résilience. La compréhension de cet état initial constitue une base nécessaire pour évaluer ultérieurement l'impact de la pandémie de Covid-19 et la réponse apportée par les autorités sanitaires.

³⁶Office National des Statistiques (Algérie). (s.d.). Enquêtes sur l'accès et la qualité des services.

Chapitre 02 : La gestion de la crise
Covid-19 par le système de santé

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

Introduction :

La survenue de la pandémie de Covid-19 a soumis les systèmes de santé mondiaux à une épreuve sans précédent, révélant leurs capacités d'adaptation et leurs vulnérabilités. Ce chapitre se consacre à l'analyse de la gestion de cette crise par le système de santé en Algérie. Dans un premier temps, un retour sur les crises sanitaires antérieures permet de situer le contexte et les enseignements potentiellement disponibles. La deuxième section décrit l'émergence et l'intensification de la crise Covid-19 sur le territoire algérien, détaillant les premières manifestations et la progression de l'épidémie. Enfin, la dernière partie examine le parcours du système de santé, depuis une phase initiale d'apprentissage et de tâtonnements, jusqu'à l'atteinte d'une maîtrise relative des opérations de réponse sanitaire. Cette exploration vise à comprendre les mécanismes mis en œuvre, les ajustements réalisés et les évolutions de la stratégie nationale face à la pandémie.

Section 1 : Retours sur les crises sanitaires antérieures

Avant la pandémie de COVID-19, l'Algérie a connu plusieurs crises sanitaires majeures comme l'épidémie de choléra en 2018 et la pandémie de grippe H1N1 en 2009, ainsi que la réapparition de maladies évitables telles que le paludisme ou la rougeole. Ces événements ont mis en évidence les limites du système de santé algérien en matière de réactivité, de prévention et de gestion coordonnée.

1.1 Définition et types de crises sanitaires

Une crise sanitaire est une situation grave qui menace la santé publique, souvent causée par des maladies émergentes, des catastrophes naturelles ou des incidents industriels. Les crises peuvent être pandémiques et épidémiques surviennent quand une maladie infectieuse se propage rapidement sur une vaste zone géographique (comme la COVID-19), Les crises environnementales sont causées par la contamination de l'environnement par des substances toxiques ou des agents pathogènes. Elles peuvent entraîner de graves problèmes de santé chez l'humain, comme des maladies respiratoires, des cancers ou des malformations congénitales, et Les crises technologiques résultent d'accidents industriels ou de défaillances technologiques qui libèrent des substances dangereuses dans l'environnement, entraînant des effets immédiats et à long terme sur la santé des populations

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

exposées. Leur gestion nécessite une collaboration entre les autorités sanitaires, les professionnels, les médias et le public, avec une bonne communication et une surveillance efficace.

1.2 Les principales crises vécues par l'Algérie

1.2.1 L'épidémie de choléra (2018)

En août 2018, l'Algérie a été confrontée à une épidémie de choléra, officiellement déclarée, qui a touché plusieurs wilayas du nord du pays. Cette crise sanitaire était principalement imputable à la contamination de sources d'eau, des cas ayant été particulièrement identifiés dans les régions de Tipaza et Blida. Face à cette situation, les autorités sanitaires ont rapidement mis en œuvre une série de mesures. Elles ont notamment renforcé la surveillance épidémiologique, procédé à la fermeture préventive des points d'eau jugés à risque et lancé des campagnes d'information et de sensibilisation auprès de la population. Bien qu'une réaction initiale ait pu sembler hésitante, la situation a été maîtrisée avec une relative rapidité. Le bilan final a fait état de 217 cas suspects, dont 83 ont été confirmés, et malheureusement 2 décès. Cette épidémie a clairement mis en lumière des carences significatives en matière d'assainissement et a souligné, de manière impérative, l'importance cruciale d'une communication rapide, transparente et claire en situation de crise sanitaire.

1.2.2 La pandémie de grippe H1N1 (2009)

En 2009, l'Algérie, à l'instar de nombreux pays, a été touchée par la pandémie de grippe H1N1, un virus originaire du Mexique qui s'est propagé rapidement. Dès juin 2009, le pays a commencé à enregistrer des cas, atteignant un total de 389 cas confirmés et malheureusement 16 décès. La réponse des autorités algériennes a été proactive, mettant en place des mesures de surveillance épidémiologique renforcées, des protocoles d'isolement pour les personnes infectées, et une campagne de vaccination ciblée pour protéger les populations les plus vulnérables. La coordination entre les différents services de santé a été un facteur clé de cette gestion, et le soutien de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a également joué un rôle important. Cette collaboration a permis une gestion globalement efficace de la pandémie, et ce, malgré la présence de quelques défis logistiques inhérents à une crise de cette ampleur.

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

1.3 Capacités et faiblesses du système de santé face aux crises sanitaires passées

Le système de santé algérien a démontré des capacités, notamment en surveillance épidémiologique grâce à l'Institut national de la santé publique (INSP) et aux Directions de la santé et de la population (DSP) qui jouent un rôle essentiel dans la collecte et le suivi des données épidémiologiques. Cependant, il fait face à des limitations significatives, telles qu'un manque de ressources humaines et matérielles, un retard technologique, une mauvaise circulation de l'information, une coordination insuffisante entre les niveaux central et local, une communication tardive ou confuse avec le public, ainsi qu'une absence de plans d'urgence et de stocks médicaux adaptés. Ces faiblesses le rendent plus réactif que proactif, dépendant du contexte local et dénué d'une vision stratégique à long terme.

1.4 Enseignements tirés et non tirés des crises sanitaires passées

Les précédentes crises sanitaires avant la pandémie de COVID-19 ont offert à l'Algérie l'occasion d'apprendre et de consolider durablement ses compétences en gestion des urgences sanitaires. Cependant, aucune de ces leçons n'a été mise en œuvre sous forme de réformes structurelles. Bien que des recommandations aient été proposées, y compris celles formulées par l'Organisation mondiale de la santé, pour améliorer la préparation aux pandémies, la plupart d'entre elles ont fini par être abandonnées, sans mécanisme de suivi et d'évaluation post-crise. L'incapacité à tirer les leçons de l'expérience a affaibli la résilience du système.

La faiblesse culturelle en matière de gestion de crise demeure un obstacle majeur. L'absence de formations régulières, d'exercices de simulation et de cellules de crise permanentes a fait que les réponses aux crises ont été principalement de nature ponctuelle³⁷.

De plus, aucun plan national de préparation à une pandémie à long terme n'a été établi malgré les expériences précédentes. La crise de la grippe H1N1 a été gérée comme une urgence ponctuelle, et les leçons qui auraient pu en être tirées, telles que l'importance des inventaires stratégiques et de la

³⁷Morin, E. (2007). La pensée complexe. Paris : Seuil.

https://psychaanalyse.com/pdf/EDGAR_MORIN_ET_LA_PENSEE_COMPLEXE_hermes_2007.pdf

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

coordination intersectorielle, n'ont pas été consolidées³⁸. De même, l'épidémie de choléra de 2018 aurait pu alimenter une refonte drastique des systèmes d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement, mais elle n'a abouti qu'à des mesures timides.

Enfin, les crises passées n'ont malheureusement pas abouti à des réformes structurelles profondes ou à des changements durables au sein de son système de santé. Les leçons tirées de ces expériences n'ont pas été suffisamment intégrées pour renforcer de manière significative la résilience et la proactivité du système face aux défis futurs.

Section 02: Émergence et développement de la crise Covid-19

Introduction

La Covid-19, émergé à la fin 2019, a profondément marqué l'ensemble du monde, y compris l'Algérie. Cette partie remonte au début du virus, à sa transmission, ainsi que les étapes importantes de son développement sur le territoire national, afin mieux se former une opinion de l'ampleur de la crise sanitaire et de l'impact qu'elle a eu dans le pays.

2.1. Origine et apparition du virus dans le monde :

2.1.1 Définition du corona virus Covid-19 :

Les coronavirus forment une vaste famille de virus qui peuvent être pathogènes chez l'homme et chez l'animal. On sait que, chez l'être humain, plusieurs coronavirus peuvent entraîner des infections respiratoires dont les manifestations vont du simple rhume à des maladies plus graves comme le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS) et le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS).

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

³⁸Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière. (2009). Plan national de riposte à la pandémie de grippe A (H1N1). Alger : MSPRH. <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/plan-national-de-pr%C3%A9paration-d%E2%80%99alerte-et-de-riposte-en-cas-de-menaces-sanitaires.pdf>

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

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.³⁹

La flambée actuelle de la maladie coronavirus (COVID-19) a causé une crise humanitaire et sanitaire sans précédent et des bouleversements sociétaux et économiques à grande échelle dans le monde entier. La première apparition de l'actuelle épidémie de COVID-19 a été enregistrée pour la première fois dans la ville de Wuhan, capitale de la province du Hubei en Chine, le 29 décembre 2019. Depuis lors, la maladie s'est étendue à 119 pays et territoires à travers le monde, dont 56 pays membres de l'OCI. Le 11 mars 2020, l'OMS a estimé que la pandémie de COVID-19 pouvait être qualifiée de pandémie.⁴⁰

La COVID-19 se propage dans la population, essentiellement par le biais d'un contact étroit avec une personne infectée. Le virus peut se propager lorsque de petites particules liquides sont expulsées par la bouche ou par le nez quand une personne infectée tousse, éternue, parle, chante ou respire profondément. Ces particules liquides sont de différentes tailles, allant de grosses «gouttelettes respiratoires» à des «aérosols» plus petits.

2.2. Apparition et propagation du corona virus covid-19 :

C'est au 31 décembre 2019 que le bureau de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en Chine a été informé de cas de pneumonies d'origine inconnue, détectés dans la ville de Wuhan. Un nouveau coronavirus, responsable de cette maladie respiratoire, a été identifié et a été dénommé «SARS-Cov-2». Un mois plus tard, 581 cas avaient été confirmés en Asie ou aux États-Unis et 17 personnes étaient décédées à cause du virus. Ainsi, l'OMS déclare l'épidémie de Covid-19 comme étant une «Urgence de santé publique de portée Internationale».

Le 11 mars 2020, elle annonce que l'épidémie de la Covid-19 est désormais une pandémie mondiale, après avoir enregistré plus de 121.000 cas.⁴¹Le nombre de nouveaux cas n'a cessé

³⁹ Traitements contre la COVID-19, document de l'OMS, 2020.

⁴⁰ Impacts socio-économiques de la pandémie de covid-19 dans les pays membres de L'OCI: Perspectives et défis, rapport du centre de recherches statistiques économiques et sociales et de formation pour les pays islamiques, mai 2020, p 1.

⁴¹Édouard Desvauxa, Jean-François Faucher, Covid-19 : aspects cliniques et principaux éléments de prise en charge, Revue FrancophLab, n°526, Novembre 2020; p 42.

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

d'augmenter en Chine, mais aussi dans d'autres pays d'Asie. Au continent européen, le virus s'est propagé dans une majorité des pays. Les plus durement touchés sont le Royaume Unis, l'Italie, l'Espagne et la France. Les Etats-Unis est aussi l'un des pays qui a fortement été touché par cette pandémie. Ils viennent en tête de liste en termes de nombre de cas confirmés, suivis successivement par le Brésil, la Russie, l'Inde et le Royaume Unis. Depuis sa première apparition, le nouveau coronavirus (COVID- 19) a évolué en une pandémie mondiale en trois mois, avec plus de 5,5 millions de cas confirmés dans le monde au 26 mai 2020. Cette pandémie a touché tous les secteurs de l'économie et toutes les couches de la population. Elle a entraîné une crise économique et financière majeure dans le monde.

Pour faire face aux effets néfastes de cette pandémie, des mesures fortes ont été prises dont le but vise en particulier à limiter considérablement les contacts entre les personnes, afin de ralentir la propagation du virus. Ces mesures ont réduit les libertés les plus fondamentales à un point, jamais été atteint depuis la Seconde Guerre mondiale. Toutefois, malgré ces mesures barrières, il semble que cette pandémie ne cesse de se propager et, pire encore, certaines de ces mesures ont des répercussions sur le développement économique et social. Cette pandémie réitère l'importance d'un dicton « mieux vaut prévenir que guérir » et révèle des points faibles dans la façon de penser la santé et de riposter à une pandémie dans le monde entier. Enfin, cette pandémie nous permet de repenser sur une nouvelle façon de travailler, mais aussi de considérer la santé et le bien-être comme un moteur clé d'un nouveau développement.

En Algérie, la pandémie de Covid-19 s'est propagée à partir du 25 février 2020, où on a déclaré le premier cas testé positif. La wilaya de Blida, l'épicentre de l'épidémie, a enregistré les premiers cas sur le territoire national à un rythme progressif. Par ailleurs, le premier décès de ce virus a été enregistré le 12 mars 2020. Après presque quatre mois du dépistage du premier cas, le taux de guérison est de 70% contre un taux de mortalité de 7%. Il est à noter que depuis la première semaine du mois d'avril, le nombre de guéris a été multiplié par sept en l'espace de 70 jours (de 113 à 7.842 guéris entre le 07 avril et le 16 juin 2020).

Par ailleurs, s'agissant de la répartition des cas confirmés par tranche d'âge, on note une prédominance des 25-49 ans (40,5%), suivie des plus de 60 ans (28,6%). En outre, les deux wilayas

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

d'Alger et de Blida enregistrent à elles seules environ 24% du total des cas confirmés et 34% des décès, depuis le début de la pandémie.⁴²

Le 1 juillet 2021, la COVID-19 avait été diagnostiquée chez plus de 182 millions de personnes dans le monde, selon le tableau de bord de l'OMS. La pandémie a fait jusqu'à présent plus de 3,9 millions de morts. Certaines régions du monde constatent une baisse du nombre d'infections, d'autres sont confrontées à une résurgence des cas. Dans quelques pays la vaccination commence à avoir un impact notable sur le nombre de cas et les hospitalisations, mais le manque d'accès aux vaccins à l'échelle mondiale signifie que de nombreuses populations restent vulnérables. Même chez les personnes vaccinées, la durée de protection et le degré d'efficacité des vaccins actuels contre les variantes émergentes du SARS-CoV-2 restent incertains.⁴³

2.3. Premier cas détecté en Algérie :

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

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.⁴⁴

Les premiers jours connaissaient une augmentation faible des nouveaux cas confirmés par jour, ce qui explique que le virus était dans sa période de propagation, l'Algérie a connu une hausse remarquable des nouveaux cas confirmés dès le début du mois d'Avril ,et on peut voir selon le

⁴²<http://covid19.cipalgerie.com/fr/statistiques-detaillees-covid-19-algerie/>

⁴³Base de données en ligne de l'OMS 2021 sur : <https://covid19.who.int>

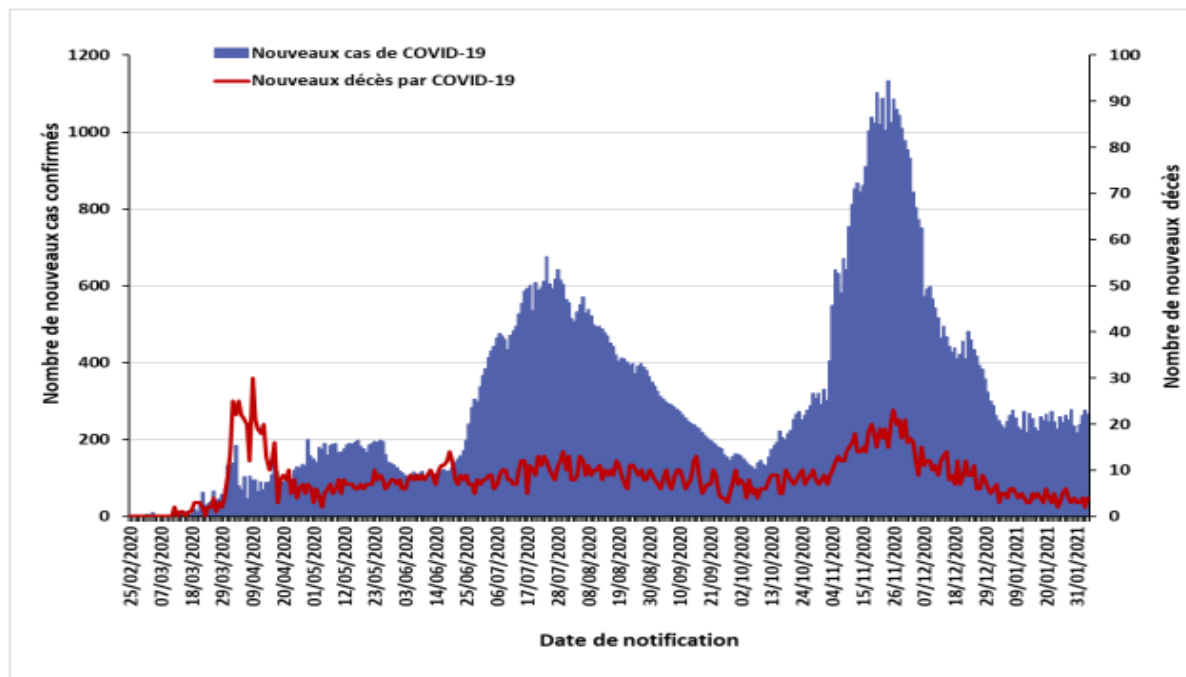
⁴⁴ Wikipédia. (2025, mai 27). Pandémie de Covid-19 en Algérie.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Pand%C3%A9mie_de_Covid-19_en_Alg%C3%A9rie

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

graphe suivant l'enregistrement d'un pic lié aux nombres de décès durant les premiers jours du mois d'Avril, Le taux de décès en cette période était d'environ 13 %, et il a enregistré après ces jours une baisse significative lorsqu'il atteindra 6% durant le début du mois de Juin jusqu'au Aout⁴⁵ comme le présente le suivant graphe :

Figure 1 : Evolution du nombre quotidien de nouveaux cas confirmés et nouveaux décès par COVID-19 du 25 février 2020 au 04 février 2021 en Algérie



Source : <https://www.afro.who.int>

2.4. Chronologie de la propagation sur le territoire national

2.4.1 Début de l'épidémie (Février-Mars 2020)

L'Algérie a enregistré son premier cas de COVID-19 le 25 février 2020, un ressortissant italien décédé à Ouargla. Dès mars, l'épidémie s'est répandue rapidement, avec Blida comme foyer central. Le premier décès est survenu le 12 mars (un homme âgé de 78 ans à Blida).

⁴⁵ SEKHRI, H., & OUSSAID, Z. (2021). La disponibilité des moyens de lutte contre le coronavirus Covid-19 en Algérie (Mémoire de Master, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou).

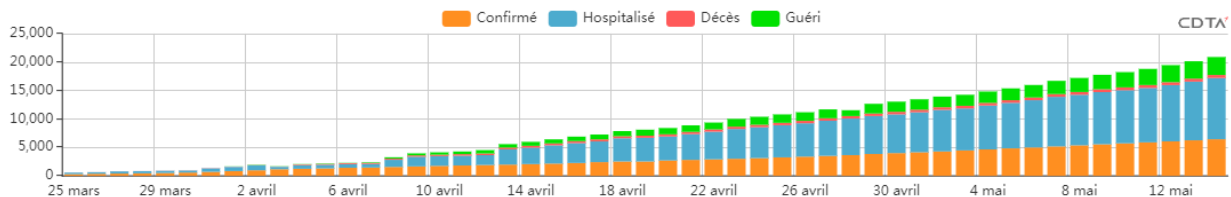
Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

Le mois de mars a vu le pays a déjà atteint 584 cas et 35 décès, signant le début d'une crise sanitaire majeure.

2.4.2 La Première vague

Avril a été le témoin d'une accélération débilante de l'épidémie, qui a monté, soit du 1 171 cas fin mars à 4 006 début avril, avec 450 décès. Le taux de létalité était de 11,2%. En mai, la situation s'est encore détériorée avec 9 394 cas et 653 décès fin mai. Les nouveaux foyers apparaissent à Oran et Constantine, témoignant de la propagande nationale du virus.

Figure 02 : pandémie de covid-19 en Algérie (mars-mai)



Sources: [Centre de Développement des Technologies Avancées](#)

Été (Juin-Août 2020) :L'été 2020 a enregistré une accélération importante. Les cas se sont doublés en juin pour s'établir à 13 907 fin mois. Juillet fut tout particulièrement fatal avec 24 278 cas et 1 100 décès le 21 juillet. Août a enregistré le record avec 41 858 cas et 1 446 décès fin août, soit 14 100 nouveaux cas et 300 décès pour un mois d'août unique.

L'automne 2020 : septembre a connu un léger répit avec 6 874 nouvelles infections, mais octobre a vu un retour avec 6 574 nouvelles infections. L'incident le plus significatif fut l'infection du président Tebboune qui dut être transporté par avion en Allemagne à la fin du mois.

2.4.3 La deuxième vague (janvier - juin 2021)

A été marquée par une transmission explosive et l'émergence de variantes préoccupantes. Le pays a déjà franchi la barre symbolique des 100 000 cas cumulés en janvier avec 7 637 nouveaux cas (+137 décès), portant le nombre cumulé à 107 247 cas et 2 893 décès.

Février a confirmé la tendance avec 5 753 nouveaux cas (+92 décès), totalisant 113 000 infections. Le tournant s'est produit en mars avec la présence des variantes B.1.1.7 (Alpha) et B.1.525 (Eta),

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

initialement identifiés le 12 mars dans différentes wilayas, comme Alger et Blida. La situation s'est dégradée de façon spectaculaire fin mars, avec un maximum de 132 cas et 9 décès en 24 heures le 31 mars, terminant le mois avec 4 192 nouveaux cas (+108 décès) et 117 192 cas au total. Avril est marqué par la propagation des variantes (70 cas confirmés le 7 avril, puis 143 cas B.1.1.7 et 230 cas B.1.525 en fin d'avril) liés à 5 119 nouveaux cas (+168 décès).

Le gouvernement répond par un confinement intensifié et un couvre-feu dans 9 wilayas prioritaires. Mai a été marquée par l'émergence du variant B.1.617 (Delta), avec 6 cas initiaux signalés à Tipaza le 3 mai, alors que le mois a enregistré 6 702 infections (+211 décès).

Le 4 juin, le bilan final de la vague s'élevait à 130 361 cas confirmés, 90 767 guérisons et 3 504 décès, démontrant les effets exponentiels des variantes sur la dynamique épidémique. Cette deuxième vague a démontré la vulnérabilité du pays face aux variantes émergentes et la nécessité d'accélérer la campagne vaccinale alors naissante.⁴⁶

2.4.4 La troisième vague

Survenue de mai à septembre 2021, a été hautement contagieuse et caractérisée par la prédominance de variantes plus transmissibles. Des cas du variant B.1.617 (Delta) ont été détectés pour la première fois le 3 mai 2021 à Tipaza⁴⁷, tandis que le variant Alpha B.1.1.7 a continué de se propager au sein de différentes wilayas.

Le mois de juin 2021 a vu l'épidémie s'accélérer avec 10 613 nouvelles contaminations et 244 décès, portant le total cumulé à 139 626 cas et 3 716 décès.

L'aggravation la plus grave a eu lieu en juillet 2021, lorsque l'Algérie a connu une forte augmentation du nombre de cas et a établi un record de 1 350 nouvelles infections le 23 juillet, pour un total cumulé de 159 563 cas. Au cours de ce mois, le variant Delta a prévalu, représentant 71 % des virus en circulation, selon l'Institut Pasteur algérien, aggravant la crise sanitaire.

⁴⁶Wikipédia. (n.d.). Pandémie de Covid-19 en Algérie.op.cit

⁴⁷Agence Presse Service. (2021, mai 3). Tipaza : durcissement des mesures préventives après la détection du variant indien. APS

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

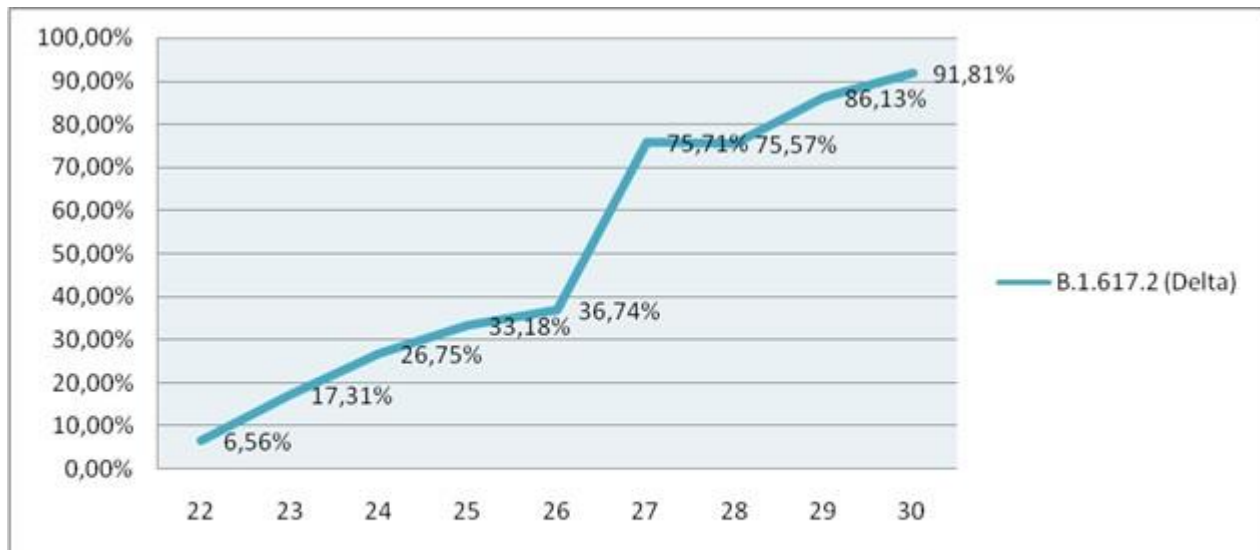


Figure 3 : Evolution du pourcentage du variant delta durant les 09 dernières semaines (Depuis le mois de juin)

Source : <https://pasteur.dz/fr/dz/397-communique-n-14>

Cette période a été dramatique, caractérisée par une pénurie critique d'oxygène dans plusieurs hôpitaux, dont celui de Sétif, qui a obligé le ministère de la Santé à mettre en place une Cellule nationale pour mobiliser la société civile afin de collecter des dons et d'inciter les personnels de santé et les patients (comme la campagne « Urgence Algérie COVID-19 », qui a permis de récolter 300 000 euros). Le mois de juillet a enregistré 31 766 nouveaux cas et 538 décès, portant le total à 171 392 cas et 4 254 décès.

La vague a culminé en août 2021 avec 24 688 nouveaux cas et 1 015 décès, portant le total à 196 080 cas et 5 269 décès.

Finalement, en septembre 2021, la situation a montré une amélioration avec 7 279 nouveaux cas et 543 décès, portant le nombre cumulé de cas à 203 359 et 5 812 décès marquant le déclin de cette vague dévastatrice.

2.4.5 La quatrième vague

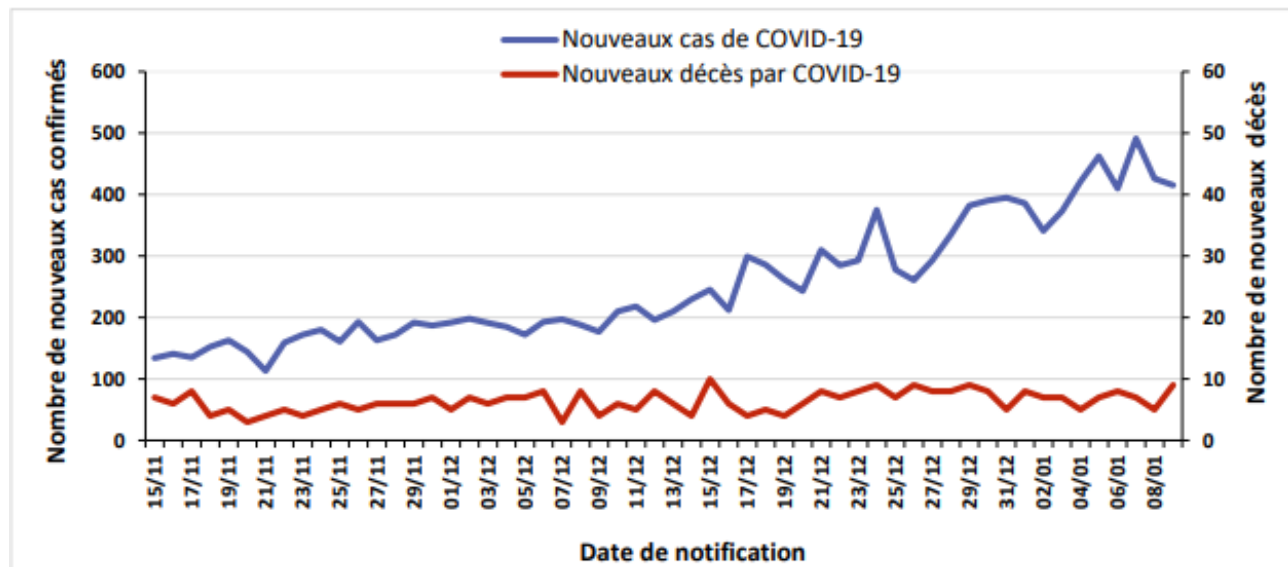
A débuté à partir de novembre 2021, est arrivée à son deuxième pic en janvier 2022, elle était, en grande partie, liée au développement et à la propagation rapide du variant Omicron (B.1.1.529). Des indices d'une résurgence des maladies ont été repérés dès le milieu de novembre 2021, encourageant

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

les autorités sanitaires à prévoir cette nouvelle phase épidémique⁴⁸. Cette vague est caractérisée par une transmission communautaire très élevée, entraînant une forte augmentation du nombre de cas quotidiens. Les chiffres africains de l'Organisation Mondiale de la Santé confirment cette tendance, faisant état de 14 104 cas confirmés notifiés rien qu'en Algérie au cours de la semaine du 24 au 30 janvier 2022 (semaine S04 / 2022), prouvant l'ampleur de la propagation du virus à l'époque⁴⁹.

Tandis que le variant Omicron a prouvé très contagieux, des observations cliniques ont indiqué en général une moins sévère des formes de la maladie par rapport à une vague précédente où dominait le variant Delta, en particulier chez les individus vaccinés ou bénéficiait d'immunité antérieure. Cependant, cette vague a tout de même exercé une pression significative sur le système de santé, entraînant des hospitalisations, et des décès ont continué à être enregistrés, bien qu'à un rythme proportionnellement plus faible par rapport au nombre de cas⁵⁰. La décrue de cette quatrième vague a été progressivement enregistrée à partir de la fin février 2022.

Figure 04 : Evolution du nombre quotidien de nouveaux cas confirmés et nouveaux décès par COVID-19 sur les 8 dernières semaines en Algérie (du 15 novembre 2021 au 09 janvier 2022)



Source : https://www.afro.who.int/sites/default/files/2021-03/Sitrep%20359_22032021.pdf

⁴⁸Anadolu Agency. (2021, 14 novembre). Algérie / Covid-19 : la 4e vague s'installe dans le pays.

⁴⁹ Organisation Mondiale de la Santé (OMS), Bureau Régional pour l'Afrique. (2022, Février). Tableau de bord de la situation de la COVID-19 en Afrique, Semaine épidémiologique 04 (24 – 30 Janvier 2022).

⁵⁰ Derrar, F. (2022, Janvier). Déclarations publiques du Directeur de l'Institut Pasteur d'Algérie sur l'évolution de la pandémie et le variant Omicron.

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

Le COVID-19 n'est pas " terminé " au point où le virus soit éteint, mais son statut est devenu révolutionnaire. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a déclaré la fin de l'état d'urgence de santé publique d'ampleur internationale le 5 mai 2023. En réalité, cela signifie que le moment le plus critique de la pandémie est déjà derrière nous, et le virus est désormais apprécié comme endémique. Il continue de circuler et de provoquer des infections, souvent sous forme de résurgences liées à de nouvelles variantes, mais la situation est gérée à un niveau national, grâce à une meilleure immunité de la population (due à la vaccination et aux infections antérieures) et à l'amélioration des traitements.⁵¹

2.5 Répartition Géographique des Cas de COVID-19 en Algérie

L'analyse géographique sur la pandémie de Covid-19 en Algérie a mis en exergue une expansion spatiale à forts déséquilibres régionaux étroitement redevables à la densité de population, à la mobilité et à l'implantation économique. Depuis mars 2020, la zone Nord-centre, qui regroupe Alger et Blida, a été désignée comme le principal foyer épidémique. Alors que cette zone représentait près de 75 % des cas début avril 2020, sa part est tombée à 52 % vers la fin avril en raison de la propagation du virus à d'autres zones.

Parallèlement, le Nord-ouest (surtout Oran, Tlemcen) a vu sa proportion des cas augmenter à 14,1 % en fin d'avril, celle du Nord-est (Constantine, Annaba) pesant 8,7 %. Les Hauts Plateaux (Centre, Ouest, Est) sont également parvenus à environ 18 % des cas en fin d'avril. Le Sahara est resté le moins affecté, avec moins de 8 % des cas). La vulnérabilité du Sahara repose sur les courants de mobilité : la zone de Sud-est (Ouargla, Ghardaïa), caractérisée par ses infrastructures pétrolières, a accumulé des cas supérieurs à 66 % en raison des relations économiques avec le Nord. En même temps, la zone du Sud-ouest (Béchar, Adrar) a soutenu davantage le Grand Sud (Tamanrasset, Illizi, Tindouf) par les liaisons aériennes et routières et les événements culturels attirant des populations du Nord.

⁵¹ Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2023, 5 mai). Déclaration sur la fin de l'urgence de santé publique de portée internationale concernant la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19).

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

Tableau 01 : Répartition par sous-région des citoyens touchés par la Covid-19

Sous-régions	Nombre de cas									
	1 avril	%	8 avril	%	15 avril	%	22 avril	%	29 avril	%
Nord Centre	620	73.2	1038	66	1372	63.8	1704	58.6	2004	52.1
Nord-ouest	96	11.3	209	13.3	288	13.3	364	12.5	543	14.1
Nord est	51	6	96	6.1	121	5.6	225	7.7	334	8.7
H Plateaux centre	7	0.8	31	2	55	2.5	75	2.6	102	2.7
H Plateaux ouest	1	0.1	17	1.1	39	1.8	73	2.5	125	3.2
H Plateaux est	46	5.4	135	8.6	194	9	296	10.2	450	11.7
Sud est	22	2.6	32	2	66	3.1	131	4.5	211	5.5
Sud-ouest	3	0.4	12	0.8	16	0.7	39	1.3	74	1.9
Grand Sud	1	0.1	2	0.1	3	0.1	3	0.1	5	0.1
Algérie	847	100	1572	100	2160	100	2910	100	3848	100

Source : <https://ouvrages.crasc.dz/pdfs/societe-pandemie-approche-geographique.pdf>

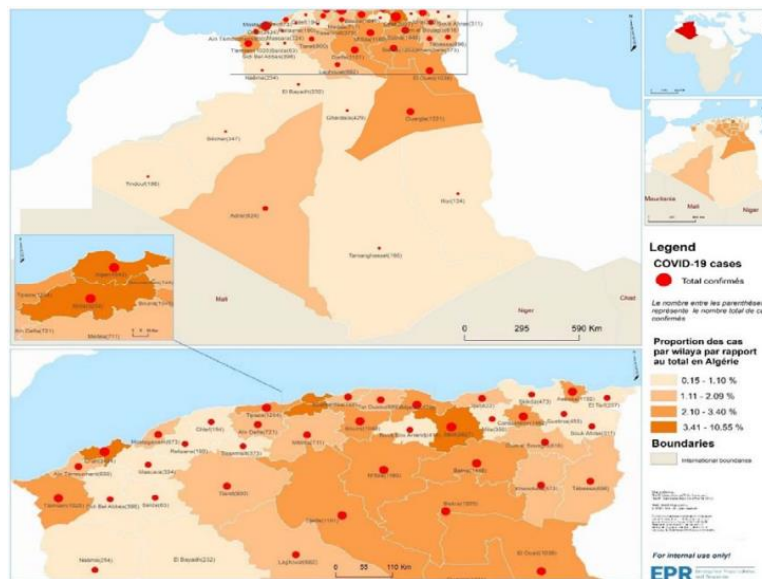
Au niveau des wilayas, Blida avait été le « hotspot » le plus touché avec près de 8 cas pour 10 000 habitants vers fin avril 2020. Les autres wilayas fortement touchées étaient celles d'Alger, d'Ain-Defla, de Tissemsilt, de Kabylie et de Sétif à l'Est, et d'Oran à l'Ouest. Au Sahara, les plus touchées étaient Ouargla, Ghardaïa et Béchar. Au niveau du ratio cas/population, le Nord-centre présentait moins de 2 cas pour 10 000 habitants fin avril, les autres étant inférieurs à 1 cas pour 10 000 habitants, à l'exception du centre - steppe (M'Sila, Djelfa, Laghouat) et du Grand Sud (Tamanrasset, Illizi), où le ratio était inférieur à 2 pour 20 000 habitants.

La dynamique temporelle a révélé un ralentissement de la croissance des cas dans le Nord-centre (de 67 % à moins de 18 % en avril), alors que le Nord-ouest et le Grand Sud étaient touchés par des « sauts épidémiques » fin mois.

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

Cette évolution témoigne à la fois d'un succès relatif des mesures de confinement dans les régions initialement touchées et d'une expansion de l'épidémie à l'ensemble de la région. L'analyse spatiale a globalement souligné la centralité du Tell, qui a contribué à près de 75 % des cas, suivi de la steppe (17,6 %) et du Sahara (7,5 %), reflétant le poids démographique et économique de chaque région. L'expansion vers le Sud-est a notamment été liée aux infrastructures pétrolières et à la politique de développement agricole, générant une forte mobilité de travailleurs.

Figure 05 : Répartition spatiale du nombre de cas confirmés de COVID-19 par wilaya au 1er septembre 2020 en Algérie :



Source : <https://www.afro.who.int/>

En conclusion, la dynamique spatiale de la Covid-19 en Algérie a dévoilé le contraste national de la démographie, de l'économie et de la mobilité. Le centre Nord, principal lieu d'origine, a connu une propagation de l'épidémie vers l'Ouest, l'Est, les Hauts Plateaux et le Sahara avec une intensité variable en fonction des connexions économiques et de la densité de population. Cette étude spatiale a mis en évidence l'importance d'adaptation des interventions sanitaires aux particularités régionales et de renforcement de la surveillance dans les zones à mobilité élevée.⁵²

⁵²Hadeid, M. (2020). Approche géographique de la pandémie de Coronavirus en Algérie : vers une cartographie scientifique et utile. In *Société & Pandémie : Approche géographique* (pp. 143-152). Université Oran 2.

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

2.6 Premiers impacts sanitaires et socio-économiques :

Dès le début de la pandémie de COVID-19, l'Algérie a été confrontée à des défis majeurs, subissant des effets sanitaires et socio-économiques profonds qui ont brutalement modifié le quotidien de la population. La crise a coïncidé avec la santé, l'emploi, les conditions de travail et plus largement les conditions de vie des populations, renforçant les inégalités existantes.

2.6.1 Le plan sanitaire :

L'arrivée du virus a immédiatement généré une surcharge inattendue des activités médicales. Les hôpitaux ont été mis sous pression, notamment les services d'urgence et de réanimation, face à l'afflux de patients. Pour limiter la propagation du virus au sein des structures de soins, l'accès aux services de santé, qu'ils soient publics ou privés, a été considérablement réduit.

Cette restriction a eu des conséquences directes sur la prise en charge d'autres pathologies : la surveillance des maladies chroniques a été perturbée, les programmes de vaccination infantile ont connu des retards, et des actes chirurgicaux non urgents ainsi que les soins dentaires ont été quasiment suspendus. Cette baisse d'activité a créé un risque significatif d'augmentation des complications pour les maladies chroniques et, par extension, une augmentation de la mortalité dite « évitable ».

De plus, le confinement a favorisé l'adoption de modes de vie moins sains, comme la surnutrition et la diminution de l'activité physique, multipliant ainsi les facteurs de risque pour des maladies chroniques telles que l'obésité et les affections cardiovasculaires.

Pour les familles qui n'ont pas de salle de bain à la maison, la fermeture des bains publics a même impacté le niveau d'hygiène corporelle.

2.6.2 Les impacts socio-économiques :

Les impacts socio-économiques ont été tout aussi marquants. Les mesures de confinement ont provoqué un arrêt brutal de l'activité sociale et économique, provoquant un flot de précarité.

De nombreux emplois, en particulier dans le secteur informel et parmi les travailleurs journaliers, ont été perdus, aggravant la situation financière de la famille et susceptibles d'induire des cas de sous-nutrition. Les inégalités sociales se sont accentuées : même si quelques-uns ont pu

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

télétravailler, la très grande majorité de la force de travail (ouvriers, livreurs, caissières) a dû continuer à faire des déplacements, se projetant un peu plus de virus.

Les conditions de logement inégales (chambres minuscules surpeuplées devant des grandes maisons) ont également grevé le risque de contamination et créé des situations de stress, surtout des violences intrafamiliales amplifiées.

La crise a d'ailleurs mis en lumière le groupe vulnérable des femmes qui sont surreprésentées sur les emplois les plus à risque et se sont vues confrontées à la montée de violences domestiques et de grossesses en période de confinement.

Les personnes en situation de handicap, les prisonniers, les personnes âgées et les sans-abri sont également les victimes d'un accès réduit aux soins et à l'aide.

La scolarisation a été gravement perturbée : l'enseignement à distance, mis en place de manière précipitée, a dû relever l'insuffisance des ressources technologiques et de la carence d'un cadre convenable dans beaucoup d'habitations modestes, accréditant le risque de décrochage scolaire.

La santé mentale de la population s'est enfin trouvée dérangée sous le règne de la peur du virus et de la solitude, accédant à des comportements à risque comme l'addiction à l'écran⁵³.

En résumé, l'Algérie a dû faire face à des vagues successives de Covid-19, caractérisées par l'apparition de différents variantes distinctes et d'une propagation rapide du virus dans l'ensemble du territoire. Malgré des mesures sanitaires rigoureuses et la mobilisation de la ressource, la pandémie a mis en lumière la fragilité du système de santé et l'obligation de changer en permanence les stratégies de riposte.

Section 03 : De la phase d'apprentissage à une maîtrise relative

La pandémie de COVID-19 a incité l'Algérie à réformer rapidement l'organisation et le fonctionnement de son système de santé. Cette section présente les mesures organisationnelles mises en œuvre, en commençant par la mise en place de plans d'urgence et la création de cellules de crise. Elle s'est ensuite lancée dans la réorganisation des hôpitaux, par exemple, la création de centres

⁵³Houti, L., & Rahou, Y. (2022). Comment la crise sanitaire de la Covid-19 accentue les inégalités sociales de santé en Algérie. Dans Les ouvrages du CRASC (pp. 37-47).

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

COVID spéciaux, la gestion des ressources humaines (mobilisation, renforcement, formation), la fourniture de l'équipement médical nécessaire et, enfin, la mise en œuvre de mesures sanitaires nationales à grande échelle telles que le confinement, le dépistage et la vaccination.

3.1. Activation des plans d'urgence et mise en place des cellules de crise

L'épidémie de pandémie de COVID-19 a conduit les États à mobiliser rapidement et efficacement leurs mécanismes de gestion de crise dans le domaine sanitaire. En Algérie, l'activation de plans d'urgence et la mise en place de cellules de crise étaient les premières actions de réponse, dans le but de structurer la réponse, de coordonner les acteurs institutionnels et d'atténuer les effets du virus au sein de la population. Cependant, cette réponse a révélé à la fois des avancées organisationnelles et des lacunes structurelles.

3.1.1. Cadre conceptuel : le plan d'urgence sanitaire

Un plan national d'urgence sanitaire est un mécanisme stratégique mis en œuvre pour gérer une circonstance exceptionnelle qui menace la santé et la sécurité publiques. Il comprend l'évaluation des risques, la coordination multisectorielle, l'activation des ressources humaines et matérielles, la continuité des services essentiels et les communications différentielles. Chaque nation, dit l'OMS, devrait avoir un plan mis à jour qui est testé à plusieurs reprises pour la fonctionnalité dans le but d'être prête à répondre rapidement aux urgences sanitaires.

3.1.2 Le déclenchement du plan d'urgence en Algérie

L'apparition du premier cas de COVID-19 connu sur notre territoire national, le 25 février 2020, a été un signal d'alerte crucial qui a motivé les autorités sanitaires à greffer sans laisser un système de riposte. Saisies du caractère d'urgence de l'événement et de vitesse de propagation du virus, les autorités ont ensuite adopté le Plan national de préparation et de réponse aux urgences sanitaires. Ce plan repose sur les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui invite chaque pays à avoir en place une stratégie d'urgence claire et applicable pour répondre aux urgences sanitaires d'origine épidémique, entre autres.

L'Algérie a réagi à la menace sous plusieurs volets essentiels. Le premier volet a été la surveillance épidémiologique renforcée. Régulièrement, depuis le début de l'épidémie, un système de déclaration des cas suspects a été mis en place, chargé d'identifier rapidement les chaînes de transmission et de

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

limiter la diffusion du virus. Cette mesure visait à centraliser également les données épidémiologiques pour informer les décisions sanitaires au niveau national.

Le deuxième axe a impliqué la mobilisation logistique de l'équipement de protection et de diagnostic. L'État a entrepris la constitution de stocks d'équipements de protection individuelle (chemisiers, masques, gants), l'achat de tests PCR pour dépister le virus et la fourniture de médicaments et d'équipements médicaux requis. Cette mobilisation logistique a été mise en œuvre dans un environnement mondial caractérisé par une forte demande et une concurrence croissante pour accéder aux ressources sanitaires, ce qui était un problème majeur pour l'Algérie, en particulier en termes de retards d'acquisition ainsi que de distribution équitable dans tout le pays.⁵⁴

Enfin, un troisième axe majeur de réponse a été le déploiement d'une stratégie de communication de crise, fondée sur le sentiment de sensibilisation au sein de la population, la publication d'informations officielles et la lutte contre la désinformation et les rumeurs. Des campagnes de prévention ont été diffusées sur les médias nationaux et les réseaux sociaux pour exhorter les citoyens à prendre les gestes de barrière et à se conformer aux mesures de confinement et de distanciation sociale. La communication a cherché à être à la fois informative et éducative, mais parfois rejetée comme étant trop limitée en termes de transparence et de réactivité.⁵⁵

3.1.3. Mise en place des cellules de crise

La gravité de la crise sanitaire générée par la pandémie de COVID-19 a nécessité, en Algérie comme dans d'autres endroits, une gouvernance exceptionnelle fondée sur des mécanismes de coordination capables de centraliser les décisions et de garantir une réponse rapide, harmonieuse et multisectorielle. À cette fin, le gouvernement algérien a établi, depuis les premières semaines de l'épidémie, diverses cellules de crise à différents niveaux de l'appareil de l'État pour concevoir la réponse sanitaire et logistique tant au niveau national que local.

Au sommet du cadre de prise de décision, une cellule de crise interministérielle a été établie sous la direction du Premier ministre. L'organisation a réuni les principaux ministères chargés de la gestion

⁵⁴ Bureau du Coordonnateur Résident, Nations Unies en Algérie, "Situation de l'épidémie en Algérie", N°1 / 31 MARS 2020.

⁵⁵ Snoussi, Z. (2020). Le système de santé algérien face à la crise sanitaire du Covid-19 : Quels enseignements sur ses défaillances ? Les Cahiers du CREAD, 36(3), 373–400.

<https://www.ajol.info/index.php/cread/article/view/202240/190695>

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

de la pandémie, tels que ceux en charge de la santé, de l'intérieur, des transports, de la sécurité et d'autres domaines stratégiques. Sa mission était de coordonner l'action entre les différentes institutions de l'État, d'allouer les ressources nécessaires et de moduler les mesures en fonction de la façon dont la situation se déroulait sur le plan épidémiologique. Il avait donc un rôle de pilotage centralisé, ce qui était requis pour une prise de décision rapide ainsi que pour la cohérence des interventions dans tout le pays. En parallèle, une cellule de crise spécifique au ministère a été créée au sein du ministère de la Santé afin de gérer les aspects techniques et opérationnels de la réponse sanitaire. Cette structure était particulièrement responsable de la surveillance épidémiologique, de la gestion des flux de patients, de la surveillance des capacités hospitalières et de la coordination avec les établissements de santé publics et privés. Elle était également responsable de la liaison avec les laboratoires, les centres de dépistage et les services de santé locaux, dans le but d'assurer une réponse médicale suffisante dans toute la région.

Un comité de suivi sur la pandémie a également été créé par le biais d'un décret présidentiel. Composé d'experts nationaux en virologie, épidémiologie, santé publique et spécialités médicales pertinentes, le rôle principal du comité était de conseiller les autorités sur les mesures sanitaires à adopter. Il a périodiquement examiné les données épidémiologiques, suggéré des protocoles de traitement pour les patients et aidé à la rédaction de mesures de prévention. Son arrière-plan visait à faire en sorte que les décisions du gouvernement soient basées sur la science, bien que son influence soit parfois limitée par des considérations économiques ou politiques.

Enfin, au niveau provincial, des comités de surveillance et de suivi ont été établis dans chaque wilaya. Ces organes provinciaux étaient responsables de l'adaptation des directives nationales à leur situation territoriale spécifique, en tenant compte des caractéristiques démographiques, sanitaires et logistiques locales. Ils étaient également responsables d'assurer le suivi de l'évolution des cas, de coordonner la réponse au niveau de la structure de santé locale et de rendre compte des demandes et des contraintes des territoires aux autorités centrales. Ces comités ont néanmoins été confrontés à des disparités en termes de ressources et de capacités d'action, ce qui a parfois sapé l'harmonisation de la réponse sanitaire sur l'ensemble du territoire national.

Au total, la mise en place de ces diverses cellules de crise a permis d'organiser la conduite de la réponse à la COVID-19 en Algérie sur la base de multiples niveaux d'intervention. Il s'agissait d'un

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

effort important dans la structuration institutionnelle, bien que, dans certains cas, entaché par l'absence de coordination adéquate entre le centre et la périphérie, et par une répartition inégale des ressources et des compétences.

3.2 Réorganisation des établissements de santé et création de centres Covid dédiés

La crise sanitaire déclenchée par la pandémie de Covid-19 a gravement touché le système de santé algérien déjà affaibli en raison de vulnérabilités structurelles telles que la surcharge chronique des hôpitaux, le vieillissement des équipements et les inégalités territoriales dans l'accès aux soins. Avant l'ampleur de la crise, l'Algérie a été forcée de restructurer les établissements hospitaliers à un rythme vertigineux. Cette réforme s'est appuyée sur deux leviers majeurs : la refondation des circuits hospitaliers et l'élaboration de centres Covid dédiés.

3.2.1. Contexte initial et nécessité de la réorganisation

Avant l'épidémie de COVID-19, les hôpitaux algériens manquaient déjà cruellement de lits de réanimation, de personnel qualifié et des équipements nécessaires. L'arrivée du virus a non seulement mis en lumière ces lacunes, mais les a aussi aggravées. Face à cette situation, les autorités ont été contraintes de revoir entièrement l'organisation des hôpitaux pour pouvoir gérer simultanément la crise du virus tout en continuant à soigner les patients atteints d'autres maladies.

3.2.2. Principes et objectifs de la réorganisation

La réorganisation du système de santé algérien dans le cadre de la pandémie de COVID-19 s'est principalement concentrée sur cette préparation du flux de patients COVID et non-COVID. La décision visait à limiter la propagation du virus tout en optimisant le fonctionnement des établissements de santé.

L'un des principaux objectifs était de minimiser la contamination croisée entre les patients et les professionnels de la santé. Grâce à l'isolement des cas suspects ou confirmés, les autorités sanitaires se sont concentrées sur la protection des personnes vulnérables et la prévention des foyers de transmission intra-hospitalière.

En outre, la restructuration était destinée à maximiser les ressources existantes. Les lits, l'équipement médical et la rationalisation du personnel ont permis une gestion plus efficace de la capacité hospitalière afin que les services ne soient pas surchargés.

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

Un autre enjeu majeur était d'accélérer la prise en charge des malades de la COVID-19 grâce à des circuits dédiés, tout en garantissant l'accès aux soins pour les autres patients. Des protocoles adaptés ont été mis en place pour assurer la continuité des traitements des maladies chroniques et des urgences non liées à la pandémie.

Par conséquent, cette restructuration était double : faire face à la crise de manière appropriée et protéger les fonctions essentielles du système de santé.

3.2.3. Mesures de réorganisation des hôpitaux

Dès les tout premiers mois de la pandémie de Covid-19, à partir de mars 2020, le système hospitalier a été contraint de procéder à une réorganisation profonde et rapide de ses services pour pouvoir faire face à l'énorme flux de patients infectés. Cette réorganisation est venue de la déprogrammation de consultations régulières et d'actes non urgents afin de libérer les espaces hospitaliers qui étaient essentiels à la gestion des cas de Covid-19. Cette mesure visait à concentrer les ressources humaines et matérielles sur la prise en charge de l'urgence sanitaire, réduisant ainsi les risques de contamination dans les institutions.

Simultanément, des circuits ségrégués ont été mis en place dans le but de garder les patients atteints de Covid-19 isolés d'autres personnes malades. Cet arrangement impliquait la création de zones spéciales, non seulement aux portes de l'hôpital, mais aussi au sein des services hospitaliers, avec un triage systématique des patients à l'admission. Toutes ces actions ont permis de limiter la propagation du virus dans les établissements hospitaliers en ségrégation des patients infectés dans des secteurs particuliers et en garantissant un traitement sûr des patients non Covid.

En outre, des installations d'isolement ont été mises en place dans un certain nombre de centres de référence, y compris le CHU Mustapha Bacha à Alger et l'hôpital Frantz Fanon Blida. De telles installations, qui avaient la capacité d'accepter des patients atteints de cas graves de la maladie, ont joué un rôle important dans la gestion des cas graves, y compris les cas de soins intensifs et de soutien respiratoire. Ils sont équipés de lits de réanimation, de ventilateurs et de liquides médicaux, ainsi que d'un plus grand nombre de personnel médical spécialisé en anesthésie-réanimation et en soins intensifs.

Par exemple, plusieurs directives officielles ont encadré cette réorganisation, dont certaines mesures clés sont synthétisées dans le tableau ci-dessous, illustrant la nature et l'ampleur des adaptations requises :

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

Tableau 02 : Principales Mesures de Réorganisation Hospitalière COVID-19 en Algérie

Référence Réglementaire	Type d'Établissement	Mesure Spécifique
Instruction n°04 du 23.03.2020	CHU/EPH Wilaya	Création unité cas compliqués COVID-19 (SDRA), min. 20 lits avec respirateurs
Instruction n°04 du 23.03.2020	CHU/EPH Wilaya	Création unité cas modérés/sévères COVID-19 (sans SDRA), min. 40 lits de soins intensifs
Instruction n°04 du 23.03.2020	CHU/EPH Wilaya	Renforcement par personnel médical et paramédical spécialisé (garde 24/7)
Instruction n°04 du 23.03.2020	EPH Daïra	Mise en place dispositif similaire aux CHU/EPH Wilaya (nombre de lits réduit)
Note n°12 du 23.03.2020	Tous niveaux	Standardisation prise en charge, définition critères isolement/admission réanimation, filières selon niveaux alerte
Instruction n°08 du 16.04.2020	Services d'imagerie	Organisation circuit dédié cas COVID-19, standardisation compte-rendu TDM thoracique
Note n°32 du 30.07.2020	Structures proximité	Exclusion de la prise en charge des patients COVID-19 pour les structures traitant les maladies chroniques

Source : <https://samtalgerie.com/wp-content/uploads/2021/02/Textes-juridiques-Algerie-Sante-COVID-19-2020.pdf>

Pourtant, malgré ces efforts, la restructuration des hôpitaux n'a pas été normalisée au niveau national. Cette absence d'harmonisation a contribué à des inégalités majeures dans la gestion des établissements par les wilayas, affectant la cohérence et l'efficacité globale de la réponse sanitaire. Certains domaines ont donc été en mesure de mettre en œuvre des équipements mieux adaptés et plus coordonnés, tandis que d'autres ont dû faire face à des problèmes de ressources restreintes ou de structuration moins organisationnelle. Ce point appelle à une meilleure coordination et à une planification centralisée pour gérer les futures crises sanitaires.

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

3.2.4. Création de centres Covid dédiés

En réaction à la saturation des structures hospitalières qui était critique pendant la crise sanitaire de la pandémie de Covid-19 en Algérie, le gouvernement a lancé des centres Covid spécialisés dans certains de principales wilayas telles qu'Alger, Blida, Oran, Sétif et Tizi-Ouzou. Ces installations temporaires ont été établies dans des complexes indifférents, tels que des hôpitaux régionaux sous-utilisés, des bâtiments universitaires, des salles multisports et des cliniques privées temporairement réquisitionnées. La diversification des lieux de réception avait pour but de maximiser la capacité de réception et de rassembler l'équipement médical nécessaire, y compris les respirateurs et l'oxygène, pour permettre une gestion localisée et efficace des patients infectés.⁵⁶

Leur fonction principale était de désengorger les hôpitaux publics bondés, qui étaient généralement remplis, en concentrant les ressources humaines et matérielles dans des centres spécialisés. Cette structure a permis l'optimisation de la gestion du flux des patients et une meilleure réponse aux exigences spécifiques impliquées dans le traitement des cas de Covid-19. De plus, l'ouverture de ces centres a favorisé une meilleure diffusion géographique des soins, avec une pression contenue sur les structures hospitalières centrales et un meilleur accès aux soins dans les zones les plus touchées.

Cependant, bien qu'elles soient stratégiques, les fonctions de ces centres Covid ont été en proie à des revers importants. Parmi eux, il y a eu des retards importants dans la dotation en personnel médical et paramédical qui ont affecté leur efficacité globale. L'absence de coordination centrale a également facilité la gestion des ressources et la facilité opérationnelle entre les différents centres et les hôpitaux de référence. Enfin, la durée fonctionnelle de ces centres a été limitée par des restrictions budgétaires, ce qui a dissuadé leur stabilité et leur capacité à évoluer avec la volatilité de la crise sanitaire.

Ainsi, l'organisation des centres Covid dédiés en Algérie révèle une réponse rationnelle et inévitable à une crise sanitaire sans précédent, mettant en évidence les défis structurels et organisationnels du système de santé national dans la gestion des grandes urgences sanitaires. L'expérience met en avant la nécessité d'une plus grande anticipation et d'une coordination accrue pour maximiser la gestion des ressources et établir la continuité des soins pendant une crise.

⁵⁶ Organisation mondiale de la Santé. (2020, 8 août). Rapport de situation sur l'épidémie du COVID-19 en Algérie : Rapport n° 139 PDF. https://www.afro.who.int/sites/default/files/2020-08/Sitrep%20139_07082020.pdf

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

3.2.5. Gestion de la saturation et capacités hospitalières

La gestion de la saturation hospitalière pendant la pandémie algérienne de Covid-19 a été l'un des plus grands défis pour le système de santé algérien. Face à une augmentation élevée et rapide du nombre de cas, les autorités de soins de santé ont été contraintes de réagir rapidement en redistribuant un grand nombre de lits d'hôpitaux aux patients atteints de Covid-19. Par exemple, le développement de l'hôtel « Mazafran de Zeralda » en une structure de dégagement a permis de libérer jusqu'à 712 lits dans 446 chambres, qui étaient équipées pour recevoir des patients nécessitant une oxygénothérapie, à l'appui de cinq des hôpitaux de la capitale dont les capacités étaient submergées⁵⁷. Cette réorganisation a non seulement impliqué un redéploiement des ressources matérielles, mais aussi une plus grande mobilisation du personnel infirmier, qui a dû être flexible et improviser au milieu d'une situation extrêmement tendue pour maintenir la continuité des soins.

Entre-temps, pour combler le manque d'infrastructures hospitalières disponibles, des unités temporaires ont été créées, telles que l'installation de tentes médicales et la prise de contrôle de chambres non traditionnelles. Ceux-ci ont été conçus pour augmenter rapidement la capacité d'accueil des patients tout en limitant la transmission du virus dans les établissements de santé. Néanmoins, malgré ces efforts, l'absence d'autres centres hospitaliers régionaux a manifesté les lacunes structurelles du système hospitalier algérien, en particulier en ce qui concerne la disponibilité des lits et des équipements spécialisés. Cette pénurie a accru les inégalités régionales dans la gestion de la crise parce que certaines wilayas ont des ressources plus adéquates que d'autres pour gérer le nombre massif de patients.

Cela a mis en évidence la nécessité d'une stratégie régionale et coordonnée pour la planification de la capacité des hôpitaux. En effet, l'inondation des lits d'hôpitaux et des services d'urgence, en partie en raison de la pandémie, met en évidence la nécessité de renforcer l'infrastructure en aval et en amont afin de planifier le flux des patients. La crise a donc exposé le degré auquel la résilience du système de santé dépendait non seulement de l'adaptabilité à court terme des hôpitaux, mais aussi

⁵⁷La Nouvelle République Algérie. (2021, 27 juillet).

L'Hôtel Mazafran affecté aux patients Covid-19.

<https://www.lnr-dz.com/2021/07/27/lhotel-mazafran-affecte-aux-patients-covid-19/>

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

de la prise de décision à moyen et long terme, y compris la création de centres hospitaliers régionaux et la répartition plus équitable des ressources humaines et matérielles sur le territoire national.

3.3. Gestion des ressources humaines : mobilisation, renforts, formation accélérée

La crise sanitaire du COVID-19 a créé une pression sans précédent sur les systèmes de santé mondiaux. En Algérie, la gestion des ressources humaines (RH) est devenue un levier stratégique pour faire face à l'urgence. Le pays s'est retrouvé dans la position de devoir mobiliser rapidement le personnel, renforcer les équipes de soins et mettre en œuvre des dispositifs de formation accélérés.

3.3.1. Mobilisation du personnel existant

Dès que les premiers cas de COVID-19 ont été annoncés, les autorités sanitaires ont immédiatement lancé des programmes de redéploiement pour faire face aux pénuries critiques. Les médecins généralistes, les spécialistes et les ambulanciers paramédicaux ont été redéployés dans les bâtiments les plus touchés, en particulier dans les wilayas de Blida, Alger et Oran, où les cas étaient les plus concentrés. En outre, le personnel réalisant des activités non essentielles a été réquisitionné aux fins de renforcement des unités spécifiques de prise en charge des patients COVID-19.

Pour tirer le meilleur parti des ressources humaines, les congés ont été annulés et les heures de travail ont été prolongées, généralement pour une durée plus longue, imposant une lourde charge de travail physique et psychologique au personnel allaitant. Cela a été complété par la carence initiale en EPI, qui a encore placé les professionnels de la santé à risque d'infection. De cette manière, l'embauche du personnel disponible a été une réaction directe et nécessaire à la crise, mais aussi, en même temps, une réflexion sur les contraintes organisationnelles et les défis humains auxquels le système de santé a dû répondre.

3.3.2. Renforts humains : recrutement et solidarité intersectorielle

Face à l'ampleur sans précédent de la crise sanitaire causée par la pandémie de Covid-19, le système de santé en Algérie a dû faire appel aux réserves humaines efficacement et rapidement afin de soutenir ses capacités opérationnelles⁵⁸. Cette mobilisation s'est manifestée par un ensemble de mesures complémentaires pour combler le manque de personnel infirmier dans les régions les plus

⁵⁸ L'Instruction n° 04 du 23 mars 2020 <https://www.chu-mustapha.dz/wp-content/uploads/2020/03/INSTRUCTION-DGSSRH-N4-DU-23.03.2020-1.pdf>

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

vulnérables à la crise. Tout d'abord, les embauches temporaires ont été effectuées de manière ciblée, ce qui permet d'intégrer rapidement davantage de professionnels de la santé dans les établissements hospitaliers débordés. Ces embauches extraordinaires ont servi à alléger la pression sur les équipes existantes, tout en garantissant de meilleurs soins aux patients.

Simultanément, un engagement très important a été noté dans les ressources humaines qualifiées comme « disponibles » ou en formation. Les médecins étudiants, et en particulier les étudiants de fin de cycle, les internes et les résidents ont été mobilisés pour renforcer les services hospitaliers, offrant ainsi un soutien précieux à l'appréciation des flux de patients. De la même manière, les retraités volontaires, sur la base de leur expérience, ont été réinscrits temporairement dans le système de soins, en signe de solidarité intergénérationnelle, ce qui était crucial à ce moment particulier. Cette inscription de différents profils a permis la maximisation des ressources humaines sans compromettre un niveau de qualité dans l'attention offerte.

En outre, la mobilisation du personnel militaire a été l'un des principaux facteurs stratégiques de la réponse à la crise. Le personnel médical militaire et les médecins, habitués à travailler dans des conditions d'urgence, ont été envoyés en renfort dans divers hôpitaux civils, tandis que d'autres ont pris des patients civils dans leurs propres hôpitaux militaires, augmentant ainsi la capacité globale de réception du système de santé. Cette coordination intersectorielle entre les secteurs militaire et civil est la preuve d'un effort intégré et coordonné, absolument essentiel face à une crise sanitaire de cette ampleur⁵⁹.

Enfin, la crise a également favorisé l'établissement de partenariats entre les secteurs privé et public. Certaines cliniques privées se sont bénévoles pour fournir temporairement des ressources humaines et matérielles, en étroite coordination avec les autorités sanitaires locales. Grâce à cette synergie, le réseau de soins a été élargi, la disponibilité des ressources a été maximisée en termes de distribution et la résilience de l'ensemble du système de santé a été améliorée. Ainsi, la mobilisation de toutes les différentes parties prenantes du secteur de la santé a été un levier déterminant dans la gestion de

⁵⁹ Coronavirus Algérie : Un hôpital pour les civils pourrait être déployé par l'armée à Blida - Algerie360
<https://www.algerie360.com/20200411-coronavirus-algerie-un-hopital-pour-les-civils-pourrait-etre-deploye-par-larmee-a-blida/#>

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

la crise du Covid-19 en Algérie, témoignant de la force de la flexibilité et de la solidarité intersectorielle face à une situation exceptionnelle.

3.3.3. Dispositifs réglementaires et organisationnels

Le gouvernement algérien a établi un cadre réglementaire solide pour guider la gestion des ressources humaines pendant la crise sanitaire causée par le Covid-19, dans le but de protéger les membres du personnel tout en assurant la continuité des services essentiels. Depuis le début de la pandémie, le décret n° 20-69 du 21 mars 2020 a introduit des congés payés exceptionnels pour au moins 50 % du personnel des institutions publiques et des entreprises publiques et privées, afin de limiter les risques d'infection⁶⁰. La priorité a été donnée à ces congés pour les personnes sensibles, telles que les personnes âgées, les personnes atteintes de comorbidités, les femmes enceintes et les personnes avec de jeunes enfants. Cela a servi à réduire l'exposition des groupes les plus vulnérables au virus et à équilibrer les activités des structures⁶¹.

Par ailleurs, l'organisation du travail a été adaptée pour limiter les contaminations croisées. Les établissements de santé et autres institutions ont mis en place des équipes fixes et des rotations, réduisant ainsi les contacts entre le personnel et limitant la propagation du virus au sein des équipes. Pour les fonctions administratives, le télétravail a été largement encouragé, permettant de maintenir l'activité tout en respectant les mesures de distanciation sociale. Ces ajustements organisationnels sont à la fois contribués à protéger le personnel et à assurer la continuité des missions critiques face à la crise sanitaire.

Enfin, la protection des travailleurs a été renforcée par la distribution systématique des équipements de protection individuelle (EPI), le strict respect des procédures de décontamination et l'application rigoureuse des gestes de barrière dans tous les centres de santé. Tous ces éléments ont joué un rôle essentiel dans la protection des travailleurs de première ligne pendant la pandémie. Le gouvernement a donc lié des mesures réglementaires et organisationnelles pour répondre

⁶⁰Le Décret exécutif n° 20-69 du 21 mars 2020

⁶¹Yacoub, Z. (2020). Mesures de lutte contre le coronavirus et relations de travail. *Revue de droit comparé du travail et de la sécurité sociale*, (3), 160-163. <https://doi.org/10.4000/rdctss.1021>

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

efficacement aux problèmes soulevés par la gestion des ressources humaines pendant la pandémie de Covid-19, en garantissant la santé et la sécurité du personnel ainsi que la continuité des services de santé⁶².

3.3.4. Formation accélérée et renforcement des compétences

L'apparition soudaine et rapide du virus SARS-CoV-2 a établi un besoin urgent de perfectionnement rapide des professionnels de la santé algériens. Face à la nouvelle nature de la maladie Covid-19, qui est très contagieuse et à des symptômes évolutifs, la nécessité d'adapter rapidement les connaissances et la pratique médicales est devenue essentielle. Cette nécessité a vu la mise en œuvre de diverses interventions stratégiques pour améliorer les capacités de travail des professionnels des soins infirmiers afin de fournir des soins maximaux aux patients et de réduire la propagation du virus au sein des établissements de santé. Ces interventions vont de l'augmentation du nombre d'infirmières à la fourniture de formation et d'équipements de protection individuelle.

Premièrement, l'Institut national de santé publique (INSP) a joué un rôle essentiel dans l'élaboration et la diffusion de guides et de protocoles actuels. Ces documents normatifs, à leur tour, étaient périodiquement révisés conformément aux progrès scientifiques et aux commentaires sur le terrain et représentaient une norme précieuse par rapport à laquelle normaliser les pratiques cliniques et organisationnelles. Ils impliqueraient spécifiquement les critères de diagnostic, les options de traitement, ainsi que l'isolement et le suivi des patients infectés. La normalisation de ces pratiques a permis une uniformité dans la réponse sanitaire dans les différentes régions du pays.⁶³

En même temps, le degré de complexité des soins requis, en particulier en soins intensifs, a exigé une formation spéciale dans l'utilisation d'équipements spécialisés. Les modules de formation, souvent construits comme des modules d'apprentissage en ligne pour contourner les contraintes de santé, ont été largement mis en œuvre. Il s'agissait notamment d'une formation sur l'utilisation des

⁶²Gide LoyretteNouel. (2020, mars 27). COVID-19 : Mesures générales relatives à la lutte contre la propagation du COVID-19 en Algérie. <https://www.gide.com/news-insights/covid-19-mesures-generales-relatives-a-la-lutte-contre-la-propagation-du-covid-19-en-algerie/>

⁶³ Organisation mondiale de la Santé. (2023). Rapport biennal 2020-2021 : Bureau de l'OMS en Algérie. <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2023-05/RAPPORT%20BIENNAL%20V.Finale%2029.03.2023.pdf>

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

ventilateurs artificiels, de la gestion de l'oxygénothérapie et des compétences de surveillance et d'intervention dans les unités de soins intensifs. L'utilisation d'outils en ligne a permis d'atteindre un large public de professionnels tout en offrant une flexibilité d'apprentissage adaptée à l'urgence de l'époque.

Enfin, la prévention de l'infection nosocomiale a été un domaine de poussée continu pour ces modules de formation. Les modules spécialisés ont mis l'accent sur la nécessité de gestes de barrière, de désinfection approfondie des surfaces et de triage approprié des patients pour éviter la contamination croisée de l'environnement hospitalier. Ces précautions ont été inestimables pour protéger non seulement les patients vulnérables, mais aussi les professionnels de la santé, qui sont souvent à l'avant-garde du risque d'infection. L'incorporation de ces pratiques dans la procédure hospitalière standard a aidé à renforcer la résilience du système de santé algérien à la crise.

En bref, la formation rapide et le renforcement des compétences ont constitué un levier fondamental dans la gestion de la pandémie de Covid-19 en Algérie. La mobilisation rapide des ressources pédagogiques, la révision continue du contenu et la mise en œuvre approfondie de l'expertise ont permis le renforcement massif de la qualité des soins et de la sécurité sanitaire, tout en préparant le personnel de santé à répondre aux défis présentés par cette pandémie extraordinaire.

3.4. Approvisionnement et gestion des équipements médicaux (masques, respirateurs, tests PCR)

La pandémie de COVID-19 a défié les systèmes de santé du monde entier. Au niveau algérien, cette crise a révélé d'anciennes faiblesses structurelles : pénurie chronique d'équipement médical, dépendance excessive aux importations, manque de stocks stratégiques et faible logistique hospitalière. Au début des premiers cas au début de 2020, le pays a été immédiatement plongé dans des pénuries extrêmes de respirateurs, de masques, de tests PCR et d'EPI, mettant les travailleurs de la santé en première ligne à risque, qui se sont souvent vu refuser les moyens de protection appropriés⁶⁴.

⁶⁴ TSA Algérie. (2020, avril 4). Covid-19 en Algérie : entretien avec le Pr Kamel Bouzid. <https://www.tsa-algerie.com/covid-19-en-algerie-entretien-avec-le-pr-kamel-bouzid/amp>

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

3.4.1. Mise en place d'une chaîne d'approvisionnement d'urgence

Face à l'urgence sanitaire causée par la pandémie de COVID-19, le gouvernement algérien a rapidement établi une chaîne d'approvisionnement d'urgence pour fournir un approvisionnement en équipement médical nécessaire. L'Institut Pasteur d'Algérie (IPA) était au cœur de ce système, garantissant l'approvisionnement rapide et efficace des réactifs, des matériaux d'échantillonnage et des consommables de laboratoire nécessaires aux tests COVID-19. À cette fin, l'IPA a utilisé un groupe hétérogène de fournisseurs locaux et mondiaux qui ont été choisis en fonction de leur capacité à fournir la qualité, la quantité, les faibles coûts et les délais de livraison courts. Cette mobilisation a permis un approvisionnement continu dans les circonstances extraordinaires et les limitations mondiales causées par la pandémie⁶⁵.

Pendant ce temps, la coordination de la fourniture de ces équipements au niveau national a été assurée par la Pharmacie Centrale des Hôpitaux (PCH). Sur la base de stocks stratégiques construits conformément au plan ORSEC, le PCH a été en mesure d'organiser une logistique adéquate pour livrer rapidement l'équipement aux établissements de santé, avec une couverture homogène dans le pays. Cette organisation a mis en place pour permettre de renforcer la capacité des hôpitaux à diagnostiquer et à prendre en charge les patients infectés par le COVID-19, favorisant une réponse sanitaire plus efficace et mieux organisée⁶⁶.

En vue de faciliter et d'accélérer l'importation des fournitures médicales essentielles à la lutte contre la pandémie, des mesures fiscales exceptionnelles ont été prises. Ceux-ci comprennent notamment l'exemption de l'équipement et des consommables de la COVID-19 de la TVA et des droits de douane. Cela a permis d'assouplir les goulots d'étranglement administratifs et fiscaux, en favorisant l'approvisionnement d'un approvisionnement en ressources nécessaires. Ces mesures reflètent

⁶⁵ Institut Pasteur d'Algérie. (2020). Précisions concernant l'approvisionnement en réactifs, en dispositifs de prélèvement et en consommables de laboratoire pour la détection de la COVID-19. <https://www.pasteur.dz/fr/espace-presse/302-precisions-concernant-l-approvisionnement-en-reactifs-en-dispositifs-de-prelevement-et-en-consommables-de-laboratoire-pour-la-detection-de-la-covid-20>

Institut Pasteur d'Algérie. (2020). Approvisionnement en réactifs de détection de la COVID-19. <https://www.pasteur.dz/fr/espace-presse/300-approvisionnement-en-reactifs-de-detection-de-la-covid-19>

⁶⁶ Programme des Nations Unies pour le développement. (2024, 21 mars). Renforcement des capacités hospitalières dans la lutte contre la COVID-19 : Acquisition d'équipements de biologie médicale en Algérie. <https://www.undp.org/fr/algeria/actualites/renforcement-des-capacites-hospitalieres-dans-la-lutte-contre-la-covid-19-acquisition-dequipements-de-biologie-medicale-en-algerie>

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

l'engagement du gouvernement à éliminer les obstacles réglementaires et économiques pour garantir la chaîne d'approvisionnement en temps de crise.

Ainsi, la mise en place de cette chaîne d'approvisionnement d'urgence, unissant la mobilisation anticipée de l'Institut Pasteur d'Algérie, la coordination logistique de la Pharmacie Centrale des Hôpitaux et les mesures d'incitation fiscale, a été une pierre angulaire de la réponse sanitaire algérienne à la pandémie. Cette entreprise a facilité la disponibilité 24 heures sur 24 d'équipements médicaux essentiels, aidant à renforcer la capacité du système de santé national à faire face à la crise sanitaire.

3.4.2. Gestion des masques : de la pénurie à la production nationale

Au cours des premières semaines de la pandémie de COVID-19, l'Algérie a été frappée par un manque aigu de masques chirurgicaux et de masques FFP2 dont le sort a été aggravé par une forte dépendance aux importations, encore plus en provenance de Chine. Cette faiblesse a révélé la fragilité structurelle de l'industrie textile nationale, qui répond à peine à peine à 6 % des besoins locaux, la majorité du textile étant importé (exactement 6 à 7 milliards de dollars par an), à la suite d'un effondrement industriel initié dès 2010⁶⁷.

Pour neutraliser cette crise, le gouvernement algérien a rapidement fait appel à l'industrie textile nationale, même à celles appartenant à l'armée, pour relancer la production locale de masques en tissu. Cette mobilisation a permis une augmentation spectaculaire de plusieurs milliers à des dizaines de millions de masques fabriqués par mois depuis mai 2020, ce qui a atténué la pénurie initiale⁶⁸.

Parallèlement à cette renaissance industrielle, des mesures rigoureuses de réglementation du marché ont été mises en place pour lutter contre la spéculation et garantir l'égalité d'accès aux masques. La Direction générale du contrôle économique (DGCC) a assuré une surveillance rigoureuse du marché pour éviter les dérives spéculatives et a garanti des équipements de protection individuelle à des prix abordables. En outre, l'Algérie a été alimentée par un soutien international étendu, en particulier par le biais du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et de l'Union européenne, qui a permis l'acquisition de plus de 29 millions de masques chirurgicaux et de 1,2 million de

⁶⁷ Innovation dans le secteur du textile” (Université Mouloud Mammeri, TiziOuzou, 2024)

<https://fac.umc.edu.dz/snv/bibliotheque/biblio/mmf/2024/204%20Innovation%20dans%20le%20secteur%20du%20textile.pdf>

⁶⁸ Ministère de l'industrie pharmaceutique, 2020

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

masques FFP2, complétant ainsi les stocks nationaux et la capacité de protection des populations et des professionnels de la santé⁶⁹.

Enfin, il convient de mentionner que la renaissance du secteur textile, comme l'illustre en particulier l'activité de GETEX, de la société publique Textiles et Cuirs, et du domaine industriel de Tayal à Relizane, s'inscrit dans le cadre d'une dynamique plus large de la renaissance industrielle. Ces plantes ont non seulement ramené la production de masques aux niveaux mondiaux, mais elles ont également l'espoir de retrouver la souveraineté nationale dans ce secteur stratégique, qui avait été négligé pendant si longtemps⁷⁰. Cette expérience met en évidence l'importance de maintenir une industrie textile nationale forte afin d'être en mesure de répondre aux graves crises sanitaires et de réduire la dépendance aux importations.

3.4.3. Respirateurs et équipements de réanimation

La disponibilité des respirateurs et des équipements de réanimation était également un problème prioritaire immédiat dans la gestion des cas graves de pandémie. L'Algérie ne comptait qu'environ 400 respirateurs fonctionnels en mars 2020, et c'était bien en dessous de ce qui était nécessaire compte tenu de l'ampleur de la demande de soins intensifs chez les personnes infectées par des cas graves de Covid-19⁷¹. Cette pénurie a été un véritable goulet d'étranglement, limitant la capacité des hôpitaux à offrir une prise en charge appropriée et mettant en évidence les fragilités structurelles du système de santé.

Afin de combler cette lacune, plusieurs initiatives ont été mise en œuvre. Parmi elles, un projet national de fabrication de respirateurs a été lancé, dirigé par l'école nationale polytechnique en collaboration avec des start-ups locales. La décision était de trouver des solutions qui seraient adaptées aux besoins du pays et de limiter la dépendance aux importations⁷². Dans le même temps, la diaspora médicale a également joué un rôle essentiel en aidant à réparer et à remettre à neuf les

⁶⁹Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), Algérie 2023

⁷⁰ Rédaction d'Algérie360. (2020, 31 mars). Coronavirus en Algérie : GETEX lance la fabrication de masques de protection. Algérie360. <https://www.algerie360.com/coronavirus-en-algerie-getex-lance-la-fabrication-de-masques-de-protection/>

⁷¹Hamdi, A. (2020). Pandémie de Covid-19 en Algérie : bilan et défis. Wikipédia. Consulté le 20 mai 2025, sur https://fr.wikipedia.org/wiki/Pand%C3%A9mie_de_Covid-19_en_Alg%C3%A9rie

⁷² Haddad, M., Benkhelifa, M., & Timtaouci, K. (2021). Conception et réalisation d'un respirateur artificiel en contexte de pénurie : cas de l'Algérie Mémoire de fin d'études, Université de Blida. Université de Blida.

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

respirateurs disponibles, ce qui a contribué à doubler efficacement le parc disponible en peu de temps. Enfin, des importations ciblées ont été entreprises par le biais de partenariats avec la Chine et d'autres nations, afin d'augmenter les stocks d'équipements essentiels.

Pourtant, malgré tout cela, la distribution des respirateurs et des machines de réanimation a continué d'être inégale sur tout le territoire national. Cette inégalité a été particulièrement ressentie entre le Nord et le Sud du pays, augmentant les disparités d'accès aux soins intensifs et portant atteinte à l'équité dans la gestion des patients⁷³. Cette crise met en évidence la nécessité d'une plus grande planification et d'une plus grande répartition équitable des ressources médicales pour gérer adéquatement les futures crises de santé.

3.4.4. Dépistage : montée en puissance progressive des capacités PCR

Au début de l'urgence sanitaire de la pandémie de COVID-19, les tests virologiques en Algérie étaient principalement basés sur un système centralisé, car seul l'Institut Pasteur d'Alger était autorisé à effectuer les tests PCR. La centralisation a rapidement montré ses limites, et elle a entraîné des retards considérables dans la gestion des cas suspects, créant des goulots d'étranglement dans le processus de diagnostic. En fait, la concentration des analyses dans un laboratoire n'a pas permis à la réponse d'être suffisamment efficace pour répondre à la demande croissante, compromettant l'aptitude nationale à l'identification rapide des patients infectés et à la transmission de confinement des virus⁷⁴.

Face à ces contraintes, les autorités sanitaires se sont lancées, à partir du second semestre 2020, dans une stratégie d'expansion et de décentralisation des capacités de dépistage. Plusieurs laboratoires régionaux stratégiquement situés à Annaba, Oran, Constantine et Tamanrasset ont été équipés de thé mans pour effectuer les tests PCR, élargissant considérablement les capacités de diagnostic national. Ce booste de puissance a permis d'améliorer la réactivité du système de santé, en réduisant les temps d'attente pour les résultats et en permettant un traitement plus précoce des patients. Cette

⁷³ Organisation des Nations Unies en Algérie (ONU Algérie). (2021)

⁷⁴ Institut Pasteur d'Algérie. (2020, mars 25). Coronavirus en Algérie : 2.500 échantillons analysés par l'Institut Pasteur. Algérie Eco.

<https://www.algerie-eco.com/2020/03/25/coronavirus-en-algerie-2-500-echantillons-analyses-par-linstitut-pasteur/>

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

expansion territoriale du dépistage a également contribué à une meilleure couverture géographique, ce qui est particulièrement important dans un pays aussi grand que l'Algérie⁷⁵.

En outre, le renforcement des capacités dans le domaine du dépistage a été soutenu par l'assistance internationale sous forme de dons de tests antigénique set de kits PCR. À cet égard, plus de 400 000 tests antigéniques et 120 000 kits PCR ont été donnés, augmentant ainsi la capacité de dépistage rapide et massif de la population⁷⁶. Ces outils ont facilité la diversification des techniques de diagnostic, les rendant complémentaires aux tests PCR, simplifiant et accélérant ainsi le dépistage, en particulier dans les zones de circulation virale élevée.

Enfin, l'incorporation de dispositifs de dépistage automatisés a été une étape importante dans la modernisation des infrastructures de diagnostic. En raison du soutien technique et financier d'institutions telles que le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et la banque allemande KfW, les laboratoires ont été en mesure de se fournir des équipements de haute performance, à la fois en termes de potentiel analytique et de qualité des résultats⁷⁷. Cette automatisation a également permis la simplification de la procédure de test, la minimisation des erreurs et l'accélération du traitement des échantillons, améliorant ainsi l'efficacité du dispositif de criblage national.

Dans l'ensemble, l'augmentation constante de la capacité de PCR en Algérie illustre une approche organisée et réactive de la menace posée par la pandémie. La décentralisation des laboratoires, l'aide étrangère et l'adoption de technologies de pointe ont facilité le développement de la capacité nationale de dépistage, une partie intégrante de la lutte contre la propagation du virus.

⁷⁵ Benali, D. (2021, juillet 27). Diagnostic de la Covid-19 : Les tests PCR au compte-gouttes dans les hôpitaux. Algeria Watch. <https://algeria-watch.org/?p=73962>

⁷⁶ Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2021). Rapport de situation sur l'épidémie de COVID-19 en Algérie – Juillet 2021 PDF. <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2021-09/COMPILATION%20RAPPORTS%20DE%20SITUATIONS%20DU%20MOIS%20DE%20JUILLET%202021.pdf>

⁷⁷ Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) Algérie. (2025). Programme du PNUD Algérie pour la période 2023-2027 Brochure PDF. https://data.undp.org/sites/g/files/zskgke476/files/2025-01/brochure_du_pnud_algerie_2023_-_version_finale.pdf

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

3.4.5. Autres équipements essentiels et logistique associée

Dans la gestion de la crise sanitaire du Covid-19 en Algérie, la mobilisation de l'équipement nécessaire en dehors de l'équipement médical direct a été un facteur essentiel pour la satisfaction adéquate des besoins des patients et le soutien du système de santé. Parmi les ressources disponibles, les stations de production d'oxygène mobile ont été particulièrement importantes face à l'énorme détresse respiratoire au sommet des pics épidémiologiques. En fait, un certain nombre d'unités ont été installées dans les hôpitaux, en particulier dans les zones intérieures, pour fournir un approvisionnement constant en oxygène médical qui est essentiel à la gestion des cas graves de la maladie.

Ces stations, généralement s'appuient sur la technologie PSA (adsorption de pression alternative), ont permis de surmonter la rupture critique des stocks et de réduire la dépendance aux unités alimentées par la bouteille transportées, avec l'exigence supplémentaire d'une organisation logistique spécialement conçue pour leur entretien et leur alimentation électrique.

Parallèlement à cela, les dispositifs d'imagerie médicale tels que les machines IRM ont été rendus facilement accessibles pour un suivi précis et fréquent des patients atteints de Covid-19. Ces dispositifs ont permis l'évaluation de la progression des lésions pulmonaires et d'autres complications qui y sont liées, améliorant ainsi l'adaptation au traitement et un traitement plus individualisé. La disponibilité et la réglementation de ces dispositifs ont nécessité une coordination stricte au sein des centres hospitaliers, en tenant compte des facteurs techniques et humains pour garantir leur meilleur fonctionnement en cas de demande maximale.

Enfin, la campagne de vaccination contre le Covid-19 a nécessité une logistique spécialisée, y compris la fourniture de chaînes efficaces d'unités froides et mobiles. Ces arrangements ont permis de maintenir les vaccins stockés à des températures strictement contrôlées, une condition sine qua non pour maintenir leur efficacité. Les équipes mobiles ont permis l'extension de la couverture vaccinale grâce à l'accès aux populations éloignées ou vulnérables, facilitant l'accès aux soins dans des zones parfois difficiles à atteindre. Cette organisation de la logistique était l'un des facteurs de réussite de la vaccination de masse, garantissant la disponibilité et la qualité des doses distribuées sur l'ensemble du territoire national.

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

En tant que telle, l'intégration de cet équipement et de la logistique associée a constitué une pierre angulaire de la gestion de la crise du Covid-19 par le système de santé algérien, en écho à la nécessité d'une réponse intégrée et spécifique aux contraintes particulières de la pandémie.

3.5. Mise en œuvre des mesures sanitaires nationales : confinement, dépistage, vaccination

3.5.1. Le Confinement : Une Mesure Sanitaire Centrale et ses Modalités d'Application en Algérie

Face à l'extension mondiale de la pandémie de COVID-19 et à l'absence de mesures thérapeutiques au début, le confinement de la population était une mesure de barrière non pharmaceutique de première ligne. L'Algérie a adopté cette politique à un stade précoce, réagissant à la notification des premiers cas sur son territoire dès février 2020 et selon le contexte épidémiologique international. Le dernier objectif de l'approche était de réduire considérablement les contacts sociaux dans le but de réduire les possibilités de transmission du SRAS-CoV-2, de protéger les segments les plus vulnérables de la population et, surtout, d'empêcher la surcharge des installations sanitaires nationales. Ces mesures restrictives ont été lancées dès que les premiers foyers de l'épidémie ont été identifiés, en particulier à Wilaya Blida, qui était considéré comme le premier épicode. Leur base juridique était dans les dispositions constitutionnelles et législatives accordant à l'État le pouvoir d'adopter des mesures extraordinaires dans une situation de crise sanitaire grave. Les directives présidentielles de confinement ont été déclinées et mises en œuvre par décrets exécutifs du Premier ministre, conformément à la consultation et sur la base des conseils du Comité scientifique pour surveiller le développement de la pandémie et des autorités sanitaires compétentes⁷⁸. Le premier confinement partiel à domicile a été mis en place dès la mi-mars 2020, ciblant initialement les wilayas les plus touchées, puis progressivement étendu et ajusté à la tendance épidémiologique⁷⁹. Sur le terrain, ils ont pris la forme de sévères restrictions de mobilité, la fermeture générale des écoles, des universités, des lieux de culte, des activités non essentielles, des

⁷⁸ Gouvernement de la République Algérienne Démocratique et Populaire. (2020, 21 mars). Décret exécutif n° 20-69 relatif aux mesures de prévention et de lutte contre la propagation du Coronavirus (COVID-19). Journal Officiel de la République Algérienne.

⁷⁹ Gouvernement de la République Algérienne Démocratique et Populaire. (2020, 24 mars). Décret exécutif n° 20-70 fixant des mesures complémentaires relatives au confinement et à la restriction des déplacements. Journal Officiel de la République Algérienne.

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

espaces de loisirs et culturels, et la suspension des transports. Le dispositif algérien a montré une plasticité remarquable, ses termes étant continuellement révisés - entre le durcissement et la relaxation - réponse indirecte aux variations des vagues épidémiques et les recommandations scientifiques. Un certain nombre de mesures de confinement ont donc été établies, telles que l'emprisonnement total à domicile, comme initialement dans le cas de la wilaya de Blida, et plus largement, l'emprisonnement partiel à domicile et un couvre-feu dont les périodes ont été ajustées de temps en temps (par exemple, 19h-7h, puis à 20h-5h ou 23h-4h) et dont la mise en œuvre pourrait être approuvée par wilaya⁸⁰. D'autres mesures, telles que l'interdiction des déplacements par la route vers et depuis certains wilayas aux pics épidémiologiques, ou la fermeture administrative ciblée des lieux de rassemblement publics, ont été déclenchées. Cette adaptation continue aux réalités de terrain a impliqué un réglage fin détaillé lors de festivités sociales ou religieuses importantes, non sans susciter des débats sur la société. Les étapes de confinement, les prolongations ou les mesures de relaxation étape par étape sont annoncées de temps en temps, sur la base d'une liste de contrôle de critères épidémiologiques clés tels que les nouveaux cas, le taux de positivité des tests et la pression sur les lits d'hôpital.

La mise en œuvre de ces diverses formes de confinement répondait à un ensemble d'objectifs stratégiques interdépendants, tous orientés vers la maîtrise de la crise sanitaire en attendant des solutions thérapeutiques et vaccinales pérennes. L'objectif le plus immédiat était de freiner la transmission communautaire du virus SARS-CoV-2 en réduisant les interactions sociales pour rompre les chaînes de contamination et ainsi « aplatir la courbe épidémique ». Main dans la main, il s'agissait d'un deuxième objectif central, qui était de protéger le système national de santé d'un afflux incontrôlé de patients pour assurer une bonne gestion de la maladie critique du COVID-19 et préserver la capacité pour d'autres maladies. Troisièmement, le confinement achetait un temps précieux pour stimuler la capacité de réponse du système de santé, que ce soit par l'achat d'équipements, l'aménagement des locaux, la formation du personnel ou l'expansion des capacités de test, puis par la préparation des campagnes de vaccination. Enfin, un objectif fondamental était la protection des groupes les plus sensibles, comme les personnes âgées et les personnes atteintes

⁸⁰ Gouvernement de la République Algérienne Démocratique et Populaire. (2020, 24 mars). Décret exécutif n° 20-70 fixant des mesures complémentaires relatives au confinement et à la restriction des déplacements. Journal Officiel de la République Algérienne.

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

de comorbidités, en réduisant leur risque de contact et d'infection, un élément protecteur qui a été continuellement souligné par la communication gouvernementale appelant à la solidarité nationale.

3.5.2. Le Dépistage : Outil Essentiel de Surveillance et de Contrôle Épidémique

Au-delà des enjeux logistiques et infrastructurels liés à l'augmentation progressive des capacités de dépistage par tests PCR, détaillée précédemment (cf. 2.4.4) La mise en place de tests de dépistage était primordiale dans la gestion de la crise en Algérie. Son rôle s'est avéré essentiel pour la surveillance active de la circulation du virus, l'identification et l'isolement rapide des cas, et plus largement, pour le contrôle de la dynamique épidémique.

En liaison avec les politiques de restriction sociale des contacts, la politique de dépistage du COVID-19 a été un pilier de la réponse sanitaire algérienne, traitant d'impératifs aussi vitaux que l'identification précoce des personnes infectées, y compris celles qui sont asymptomatiques, afin de permettre leur isolement et l'interruption de la transmission des chaînes⁸¹. Les données issues du dépistage se sont avérées indispensables à la surveillance épidémiologique, offrant une vision de la dynamique virale et éclairant la prise de décision en matière de politiques de santé publique⁸². Après le diagnostic des premiers cas, les activités de dépistage ont été lancées par l'Algérie, qui dépendait initialement presque uniquement de la méthode RT-PCR, de la technique de référence et menée principalement à l'Institut Pasteur d'Algérie et dans certains laboratoires hospitaliers-universitaires. Cependant, avec la demande croissante et afin d'avoir une couverture territoriale plus large, les limites de capacité de cette stratégie centralisée ont été rapidement atteintes, ce qui a parfois entraîné un retard important. Afin de faire face à ce défi, les autorités sanitaires ont lancé un effort soutenu pour développer et décentraliser la capacité de dépistage RT-PCR, grâce à l'équipement de laboratoire progressif de nombreuses installations publiques à Wilayas, à l'achat de réactifs et à la formation intensifiée du personnel qualifié, même si cette mise à l'échelle a été tempérée par des variations de disponibilité des intrants sur le marché international. Les laboratoires mobiles étaient également envisagés dans le but d'atteindre des zones éloignées.

⁸¹ Nations Unies en Algérie. (2020). Réponse de l'Algérie à la pandémie COVID-19 : rapport de situation. Alger : Nations Unies.

⁸² Observatoire Régional de la Santé Constantine. (2020). Rapport épidémiologique COVID-19 : surveillance et dépistage. Constantine : Institut National de Santé Publique.

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

Afin de compléter ce dispositif et d'accélérer le diagnostic, notamment pour des opérations de masse, l'Algérie a ajouté l'application de tests rapides antigéniques (TDR Ag)⁸³. Moins sensibles, mais avec des résultats rapides et sans avoir besoin d'infrastructures lourdes, ces tests ont été introduits dans des centres de première ligne et pour des investigations de clusters, leur utilisation étant guidée par les recommandations du Comité scientifique, y compris la confirmation par RT-PCR dans certains cas. Les critères de hiérarchisation et la disponibilité des tests ont changé avec la situation épidémiologique et les ressources disponibles ; initialement limité aux cas symptomatiques, aux contacts étroits et aux travailleurs de la santé, il a été élargi à mesure que les capacités augmentaient, même si la hiérarchisation a été maintenue pendant les vagues épidémiques. Les centres de dépistage et la facilitation du secteur privé ont ajouté à l'effort, mais ont soulevé des préoccupations concernant l'équité de l'accès. L'approche de dépistage a donc eu plusieurs rôles clés à jouer : elle a permis la détection de cas positifs pour l'isolement et la gestion précoce, a été l'instrument essentiel de la "recherche des contacts" pour tester et détecter les contacts afin de briser les chaînes de transmission de manière ciblée, et a fourni des données agrégées essentielles (nombre de tests, taux de positivité) pour la surveillance épidémiologique. Ils ont permis d'évaluer le niveau de circulation virale, d'anticiper l'hospitalisation et d'ajuster la réponse en santé publique, faisant ainsi du dépistage un outil pour soutenir les décisions de gestion plus réactive et territoriale de la crise.

3.5.3. La Vaccination : Stratégie Clé pour une Immunité Collective et une Atténuation Durable de la Crise

Alors que le confinement et le dépistage offraient des réponses immédiates à la propagation du SARS-CoV-2, la vaccination s'est imposée mondialement comme la stratégie de sortie de crise la plus prometteuse à moyen et long terme. En Algérie, la mise en œuvre d'une campagne nationale de vaccination contre la COVID-19 a constitué un enjeu majeur, visant à réduire la morbidité et la mortalité, à protéger le système de santé et à permettre une reprise socio-économique. Dans le contexte de la forte demande internationale et de la disponibilité initialement limitée, la politique d'approvisionnement en vaccins de l'Algérie a été basée sur des discussions bilatérales directes avec les producteurs et l'affiliation COVAX pour garantir l'égalité d'accès. Cette politique a permis de diversifier le portefeuille de vaccins, comme Spoutnik V, Sinopharm, Sinovac et Astra Zeneca, et

⁸³ Université de Blida. (2021). Évaluation des tests rapides antigènes et anticorps dans la prise en charge du COVID-19 en Algérie Mémoire. Université de Blida.

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

d'entamer des négociations pour la production locale afin d'accroître la souveraineté future en matière de santé⁸⁴. La campagne nationale a été inaugurée le 30 janvier 2021 à Blida, selon une stratégie prioritaire par étapes définie par le ministère de la Santé et le Comité scientifique⁸⁵. La phase initiale était destinée aux professionnels de la santé, aux personnes de plus de 65 ans et aux personnes atteintes de maladies chroniques.

La vaccination a ensuite été progressivement étendue à la population adulte restante, suivant l'offre en vaccins et la progression des connaissances scientifiques. Des entemes logistiques, des milliers de sites de vaccination ont été déployés sur l'ensemble du territoire, allant des établissements de santé aux infrastructures réquisitionnées afin de répondre à la proximité. La gestion de la chaîne du froid, bien que facilitée par les caractéristiques de la majorité des vaccins initiaux, et la mise en place de systèmes d'inscription en ligne ont représenté des défis notables⁸⁶. Ses objectifs les plus élevés étaient de réduire considérablement les cas critiques, l'hospitalisation et les décès, de soulager le système de santé de la pression et éventuellement d'atteindre une immunité collective suffisante pour pouvoir revenir à la vie normale. Cependant, la réussite de cette tâche était naturellement liée à la conformité des gens, qui a été accueillie par le problème de l'hésitation à la vaccination. Elle a été motivée par la désinformation sur les médias sociaux en raison des problèmes de sécurité et d'efficacité des vaccins provoqués par le rythme auquel ils ont été créés, la méfiance institutionnelle et les facteurs personnels. Des campagnes de communication et de sensibilisation ont été menées par les autorités et la société civile pour informer sur les avantages, dissiper les craintes de sécurité et démystifier la désinformation en utilisant divers acteurs et médias. L'introduction progressive d'un passeport vaccinal a également été envisagée pour promouvoir la vaccination, ce qui a été controversé. Répondre aux préoccupations liées à l'offre, à l'équité d'accès et à la réalisation de la couverture souhaitée a été un problème persistant.

⁸⁴ Organisation mondiale de la Santé. (2021, 13 octobre). L'Algérie vaccine 10 % de la population générale contre la COVID-19. <https://www.afro.who.int/fr/news/lalgerie-vaccine-10-de-la-population-generale-contre-la-covid-19>

⁸⁵ VOA Afrique. (2021, 30 janvier). L'Algérie lance sa campagne de vaccination contre le Covid. <https://www.voaafric.com/a/l-alg%C3%A9rie-lance-sa-campagne-de-vaccination-contre-le-covid/5757802.html>

⁸⁶ TSA. (2021, 25 février). Inscription à la vaccination : l'Algérie lance sa plateforme numérique. <https://www.tsa-algerie.com/inscription-a-la-vaccination-anti-covid-prenez-rendez-vous-en-ligne/>

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé algérien

En résumé, la gestion organisationnelle et opérationnelle de la crise du COVID-19 par le système de santé algérien a impliqué une liste de mesures majeures. De l'activation des plans d'urgence à la réorganisation hospitalière, en passant par la mobilisation des ressources humaines, la fourniture d'équipements médicaux et le déploiement de mesures sanitaires nationales, le système a fait preuve d'efforts importants d'adaptation pour répondre plus efficacement aux besoins de sa population. Ces mesures ont contribué à diriger la crise, soulignant tout en soulignant les défis d'une telle crise sanitaire.

Conclusion:

En conclusion de ce chapitre, l'étude de la gestion de la crise Covid-19 par le système de santé en Algérie met en lumière une trajectoire d'adaptation. Après avoir abordé les leçons des crises sanitaires passées, l'analyse a suivi l'évolution de la pandémie depuis son émergence jusqu'à une phase de gestion plus structurée. Le système de santé en Algérie a manifesté une capacité à apprendre et à ajuster ses stratégies face à une situation sanitaire d'une ampleur inédite. Les actions entreprises, les défis rencontrés et les progrès réalisés durant cette période constituent des éléments essentiels pour évaluer la résilience et les performances opérationnelles du dispositif de santé national.

Chapitre 03 : Enseignements Post-
COVID-19 et Résilience Sanitaire :
L'Exemple du CHU de TiziOuzou

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

Introduction :

La pandémie de Covid-19 a engendré des réévaluations profondes des systèmes de santé à l'échelle mondiale, incitant à une réflexion sur la résilience et l'adaptation. Ce chapitre examine les enseignements tirés de cette crise sanitaire et leurs implications pour le renforcement du système de santé en Algérie. Dans un premier temps, l'analyse porte sur les transformations structurelles et les apprentissages collectifs observés au niveau national après la pandémie, identifiant les ajustements majeurs mis en œuvre ou envisagés. La deuxième section approfondit les enseignements spécifiques résultant de la gestion de la crise sanitaire à l'échelle nationale, soulignant les forces et les points faibles révélés. Enfin, une attention particulière est portée à la gestion spécifique du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Tizi-Ouzou face à la crise Covid-19, offrant une étude de cas concrète des défis et des stratégies déployées au niveau local. Cette démarche vise à identifier les pistes pour une meilleure préparation aux futures crises sanitaires.

Section 01 : Transformations Structurelles et Apprentissages Nationaux Post-Pandémie

1.1 Le Rôle Stratégique de l'ANSS dans la Veille Sanitaire

1.1.1 Nécessité d'une coordination nationale forte : l'importance des agences spécialisées comme l'ANSS

La pandémie de COVID-19 a mis en lumière la nécessité d'une organisation nationale forte, capable de coordonner les réponses sanitaires face à des menaces majeures. En Algérie, la gestion de la crise s'est appuyée sur des cellules de crise, le Comité scientifique et les décisions des autorités supérieures. Malgré cette structure, des limites ont été observées, notamment sur la transmission des informations entre les différents niveaux et l'uniformisation des protocoles au niveau national.

Dans ce contexte, la création de l'Agence nationale de sécurité sanitaire (ANSS) par le décret présidentiel n° 20-158 du 13 juin 2020 s'inscrit comme une réponse structurelle à ces défis⁸⁷. Cette

⁸⁷Journal officiel de la République Algérienne. (2021). *Décret présidentiel n°20-158 du 13 juin 2020 portant création de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire*. <https://gazettes.africa/akn/dz/officialGazette/government-gazette/2021-01-02/1/ara@2021-01-02/source>

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

agence spécialisée, avec un mandat clair et de larges prérogatives, est conçue pour jouer un rôle moteur dans la coordination intersectorielle des actions de santé. Elle est capable de fédérer les efforts entre ministères, établissements publics, acteurs privés et partenaires internationaux. En centralisant les initiatives, elle vise à éviter les redondances, à optimiser les ressources et à garantir une action sanitaire cohérente à l'échelle nationale.

En parallèle, l'ANSS contribue à la normalisation des pratiques en matière de santé en élaborant des protocoles fondés sur des données scientifiques actualisées. Elle devient ainsi un pilier de la réponse uniforme sur l'ensemble du territoire. Son rôle de veille sanitaire lui permet de collecter, analyser et diffuser les données épidémiologiques pertinentes, afin d'éclairer les décisions sanitaires. Cette capacité de transformation de l'information en outil stratégique est cruciale, tant en période de crise que dans le cadre de la prévention à long terme. En renforçant sa fonction de conseil et son expertise, l'ANSS améliore la cohérence et la réactivité du système de santé algérien face aux menaces sanitaires.

1.1.2 Contribution à la gestion des risques sanitaires et à la prévention

Au-delà de son rôle de coordination, l'ANSS est un acteur clé dans la gestion proactive des risques. Sa création a marqué une nouvelle phase dans la stratégie de prévention sanitaire du pays, surtout dans un contexte post-pandémique. Elle ne se contente pas de réagir aux crises, mais agit en amont pour anticiper les menaces.

Elle élabore des politiques de prévention visant à minimiser l'impact des crises sanitaires potentielles. Cela comprend des plans d'action pour identifier les risques émergents avant qu'ils ne deviennent critiques, et des stratégies pour leur prise en charge rapide. Son approche se veut systémique, intégrée et basée sur des données fiables, ce qui lui permet d'agir de manière structurée et cohérente.

1.1.3 Renforcement des cadres de gestion des risques

L'ANSS développe des méthodologies rigoureuses pour identifier et évaluer les menaces sanitaires : nouvelles maladies infectieuses, risques environnementaux (eau, air), incidents chimiques ou problèmes liés à la sécurité des produits de santé. Elle analyse la probabilité de leur survenue ainsi

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

que leur impact potentiel, afin de prioriser les interventions et allouer les ressources de manière optimale.

Elle joue aussi un rôle central dans l'élaboration de stratégies d'atténuation : recommandations sur la détection précoce, la surveillance épidémiologique, le diagnostic et la prise en charge des maladies, notamment celles à potentiel épidémique. Par ailleurs, elle définit des standards de sécurité pour l'alimentation, l'eau potable, et les infrastructures de soins. Ce travail permet de réduire les expositions aux risques et de renforcer la protection des populations.

1.1.4 Amélioration des capacités nationales de prévention

L'un des apports majeurs de l'ANSS réside dans le renforcement des systèmes de surveillance épidémiologique. Grâce à l'utilisation de technologies modernes et à la centralisation des données, elle est capable de détecter rapidement les signaux faibles, d'émettre des alertes précoces et d'orienter les actions de santé publique de manière ciblée. Ce système améliore le suivi des tendances sanitaires et permet d'évaluer l'efficacité des mesures de prévention⁸⁸.

Elle joue également un rôle dans la mise en œuvre de programmes de santé publique, notamment à travers la logistique des campagnes de vaccination, comme ce fut le cas pendant la pandémie de COVID-19. En assurant une coordination efficace, elle a contribué à une meilleure couverture vaccinale et à une confiance accrue du public.

De plus, l'ANSS participe à la lutte contre les maladies transmissibles et non transmissibles, en accompagnant les structures locales et régionales dans la mise en place de programmes adaptés. Elle s'engage aussi dans l'éducation sanitaire, en créant des campagnes de sensibilisation visant à améliorer les connaissances de la population, à promouvoir des comportements sains, et à contrer la désinformation, notamment via la lutte contre l'infodémie.

1.1.5 Collaboration et partenariats pour une gestion inclusive

L'efficacité des actions de prévention repose sur une coopération étroite entre les différents acteurs. L'ANSS développe ainsi des partenariats solides à l'échelle nationale avec les directions sanitaires des wilayas, les centres de recherche, les universités et la société civile. Cette collaboration permet

⁸⁸Sanhadji, K. (2024, août 14). Sécurité sanitaire: la stratégie quinquennale, un "choix systématique".APS.op.cit

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

d'adapter les politiques sanitaires nationales aux réalités locales et de mieux mobiliser les ressources disponibles.

À l'échelle internationale, l'agence valorise les échanges de bonnes pratiques et les transferts de compétences. Le plan de coopération signé avec l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en novembre 2024 illustre cette volonté d'ouverture⁸⁹. Ce type de partenariat permet à l'Algérie de bénéficier des innovations et des standards internationaux en matière de sécurité sanitaire, tout en intégrant activement les réseaux de veille sanitaire globale.

1.1.6 Intégration des leçons de la crise COVID-19

L'expérience de la pandémie a conduit l'ANSS à revoir certaines priorités. Les difficultés rencontrées, telles que les ruptures dans les chaînes d'approvisionnement ou le retard dans le développement des tests et traitements, ont poussé l'agence à renforcer la sécurisation des stocks stratégiques et à soutenir la production locale de matériel médical⁹⁰.

De même, l'ANSS a intégré dans ses priorités la préparation des infrastructures hospitalières pour faire face à un afflux massif de patients lors de futures crises. Ces enseignements ont été traduits en recommandations concrètes, intégrées dans les politiques publiques et les plans de soutien aux structures de santé.

En résumé, L'ANSS s'impose aujourd'hui comme un acteur central de la sécurité sanitaire en Algérie. Par ses actions de coordination, de veille, de prévention, et de gestion des risques, elle contribue à la construction d'un système de santé plus cohérent, plus anticipatif et plus résilient. Son approche intégrée, combinée à des partenariats solides et à l'intégration des leçons de la pandémie, en fait un levier essentiel pour affronter les défis sanitaires présents et futurs.

⁸⁹ANSS & OMS. (2024, novembre 20). Plan biannuel de coopération entre l'ANSS et l'OMS. Communiqué.

⁹⁰Banque mondiale. (2020). Algeria Economic Monitor – Fall 2020: Navigating the COVID-19 Pandemic, Engaging Structural Reforms. <https://www.worldbank.org/en/country/algeria/publication/algeria-economic-monitor--fall-2020-navigating-the-covid-19-pandemic-engaging-structural-reforms>

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

1.2 Réformes et Renforcement de la Souveraineté Sanitaire

1.2.1 Réformes institutionnelles et législatives post-COVID-19

La crise sanitaire de la COVID-19 a mis en lumière les vulnérabilités structurelles du système de santé algérien : vétusté des infrastructures, inégalités d'accès aux soins selon les régions, dépendance aux importations pour les produits médicaux. En réponse, l'État a engagé une série de réformes institutionnelles et législatives majeures dans une logique de renforcement de la résilience nationale et de souveraineté sanitaire.

L'un des éléments centraux de cette transformation a été la création de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSS) par décret présidentiel en juin 2020. Son rôle est d'assurer la coordination nationale en matière de veille sanitaire, d'évaluation des risques et de gestion des urgences. Elle agit comme organe scientifique et stratégique auprès des plus hautes autorités de l'État. En parallèle, la législation nationale a été ajustée pour permettre une mobilisation rapide des ressources en situation de crise, renforcer la gouvernance sanitaire, et sécuriser la gestion des données de santé.

Ces réformes visent à doter le pays d'un cadre juridique plus réactif, capable d'autoriser rapidement des mesures exceptionnelles telles que le confinement, le couvre-feu ou le traçage numérique, tout en protégeant les droits des citoyens. Elles s'inscrivent dans une perspective stratégique à long terme, incarnée par la stratégie quinquennale de sécurité sanitaire, qui prévoit une modernisation du système de santé dans sa globalité.

Une autre dimension essentielle est la volonté de réduire la dépendance à l'égard des produits importés en renforçant les capacités nationales, que ce soit à travers la production locale ou la mise en place de chaînes d'approvisionnement sécurisées. L'enjeu est double : garantir l'autonomie en matière de santé publique et soutenir l'investissement dans la recherche et l'innovation biomédicale.

1.2.2 Production locale de médicaments et diversification des approvisionnements

La pandémie a exposé les faiblesses de l'Algérie face aux perturbations des chaînes d'approvisionnement internationales, en particulier pour les médicaments, vaccins et équipements médicaux. Cela a motivé une politique nationale axée sur le développement de la production locale et la diversification des sources d'approvisionnement.

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

L'État a ainsi adopté des mesures incitatives pour encourager l'investissement dans le secteur pharmaceutique local : allègements fiscaux, soutien aux partenariats public-privé, facilitation de l'accès aux matières premières, etc. Cette politique vise en priorité la fabrication de médicaments essentiels, de vaccins, de consommables médicaux et d'équipements de protection individuelle.

En complément, l'Algérie œuvre à établir de nouvelles relations commerciales et à élargir son réseau de fournisseurs, afin de réduire les risques liés à une dépendance excessive envers certains pays. Des accords bilatéraux, notamment avec l'OMS, participent à cette dynamique et permettent d'intégrer le pays dans des dispositifs de veille et d'approvisionnement à l'échelle mondiale⁹¹.

Toutefois, ces choix stratégiques ne sont pas exempts de difficultés : accès irrégulier aux matières premières, standards de qualité élevés à maintenir, et concurrence des produits importés restent des défis à surmonter. La constitution de stocks stratégiques d'urgence est également envisagée comme mesure complémentaire pour garantir la disponibilité des produits essentiels en temps de crise.

1.3 Intégration des Technologies Numériques dans le Système de Santé

1.3.1 Développement de la télémédecine et des consultations à distance

La pandémie de COVID-19 a accéléré l'intégration du numérique dans le système de santé algérien. Avant cette crise, les outils numériques étaient peu utilisés dans la prestation des soins. Face à l'urgence de limiter les contacts physiques, de désengorger les hôpitaux et d'assurer la continuité des soins, la télémédecine est devenue une priorité stratégique. Elle s'est révélée essentielle pour améliorer l'accessibilité, la coordination et la résilience du système de santé, notamment dans les zones éloignées où les spécialistes sont peu présents.

La télémédecine regroupe plusieurs formes de soins à distance : la téléconsultation (entre patient et médecin), la télé-expertise (entre professionnels), la télésurveillance (suivi à distance de l'état de santé) et la téléassistance. En réponse aux difficultés révélées pendant la crise, l'Algérie a entamé la création d'un cadre institutionnel et juridique pour structurer cette pratique. Bien que la télémédecine ne figure pas encore parmi les grandes réformes, la stratégie quinquennale de santé prévoit son intégration progressive, en mettant l'accent sur la mise en place de réseaux sécurisés,

⁹¹ANSS & OMS. (2024, novembre 20). Plan biennuel de coopération entre l'ANSS et l'OMS. Communiqué. Op.cit.

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

l'élargissement de la connectivité et la formation du personnel soignant à l'usage des outils numériques.

Les bénéfices de la télémédecine sont nombreux : amélioration de l'accès aux soins pour les populations isolées, désengorgement des structures de santé, continuité et coordination des soins, réduction des risques infectieux et potentiel de réduction des coûts à long terme. Toutefois, des défis persistent : inégalités d'accès au numérique, sécurité des données, nécessité de cadres juridiques clairs, et acceptation par les professionnels et les patients. La formation continue reste une condition essentielle pour une adoption efficace.

1.3.2 Systèmes d'information et gestion des données épidémiologiques

Au-delà de la télémédecine, la pandémie a mis en évidence le besoin crucial de disposer de systèmes d'information robustes pour gérer les données épidémiologiques. Les retards et difficultés dans la collecte et l'analyse des données au début de la crise ont montré l'urgence de moderniser les infrastructures numériques afin de garantir une surveillance sanitaire efficace et une réponse rapide aux menaces.

1.3.3 Rôle central des systèmes d'information en santé publique

Les systèmes d'information en santé sont essentiels pour suivre en temps réel l'évolution des maladies, identifier les foyers de contamination, déclencher des alertes précoces, et permettre une allocation efficace des ressources. Ils facilitent aussi l'élaboration et l'évaluation des politiques publiques et soutiennent la recherche épidémiologique en fournissant des données fiables et exploitables.

1.3.4 Composantes clés d'un système épidémiologique performant

Un système idéal d'information épidémiologique doit répondre, pour en garantir l'efficacité et la fiabilité, à plusieurs composantes :

- **une collecte intégrée de données** : à savoir un Dossier Médical Électronique (DME) numérisé dans l'expérience des hôpitaux et des centres de santé de proximité, un Système d'Information de Laboratoire (SIL) pour le suivi des tests, et des mécanismes de rapportage

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

standardisés depuis l'ensemble des structures de santé à partir d'une entrée de données unique, la source.

- **Agrégation et Centralisation des Données :** Le rôle central à jouer dans ce processus est confié à l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSS). Son objectif est la centralisation et l'analyse nationale des "renseignements" épidémiologiques et sanitaires⁹². Il s'agit d'établir des bases de données nationales robustes et interopérables, capables d'accepter des flux de données de sources multiples et de les consolider en une vue d'ensemble cohérent. Le Décret présidentiel instituant l'ANSS met en fait en valeur sa mission de coordination de la veille sanitaire⁹³.
- **Analyse Avancée des Données** Tout au-delà de l'agrégation même, ces systèmes doivent permettre d'appliquer des méthodes bio statistiques avancées, de modélisation prédictive et, à terme, d'intelligence pour prédire artificiellement les tendances épidémiques. Des tableaux de bord interactifs et des outils de visualisation des données sont nécessaires à la représentation d'informations exploitables et compréhensibles pour les décideurs.
- **Partage et Diffusion Sécurisés** Le partage rapide d'informations ciblés entre les différentes institutions nationales (ministères, agences, hôpitaux, laboratoires) est dit vital. Cela nécessite des plateformes de communication sécurisées et le respect de standards internationaux sur le formatage des données pour l'échange, y compris avec ses partenaires internationaux tels que l'OMS, dans un cadre de coopérations bilatérales⁹⁴.
- **Cyber sécurité et Confidentialité des Données** En raison de la sensibilité des données de santé, il est impératif de protéger les données contre les cyberattaques et de garantir la confidentialité des patients, avec en particulier des protocoles de sécurité efficaces, des audits réguliers et du respect de la réglementation applicable à la protection des données personnelles.

⁹²Sanhadji, K. (2024, août 14). *Sécurité sanitaire: la stratégie quinquennale, un "choix systématique"*.APS.op.cit

⁹³ Journal officiel de la République Algérienne. (2021). *Décret présidentiel n°20-158 du 13 juin 2020 portant création de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire*.op.cit.

⁹⁴ ANSS & OMS. (2024, novembre 20). *Plan biennuel de coopération entre l'ANSS et l'OMS*.Communiqué.

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

1.3.5 Accélération post-COVID-19

La crise a accéléré la transformation numérique du secteur de la santé. L'Algérie a intensifié ses efforts pour moderniser les systèmes d'information, en s'appuyant notamment sur l'ANSS. Cette agence joue un rôle moteur dans la mise en place d'une gestion proactive des données sanitaires, orientée vers la prévention et la prise de décision fondée sur des données fiables et actualisées

Section 02 : Enseignements Tirés de la Crise Sanitaire

La pandémie de COVID-19 a constitué une crise inédite à l'échelle mondiale, mettant à l'épreuve la résilience des systèmes de santé. En Algérie, cette situation exceptionnelle a révélé autant les capacités d'adaptation que les faiblesses structurelles du système sanitaire. Ce contexte a suscité une prise de conscience généralisée sur la nécessité d'une réforme profonde pour mieux anticiper et répondre aux crises sanitaires. Cette section explore les enseignements majeurs de la crise à travers trois axes : les constats au sein du secteur de la santé, les enjeux de gouvernance, et les perspectives vers un système plus résilient.

2.1. Prises de Conscience dans le Secteur de la Santé

2.1.1. Fragilité des hôpitaux, pénuries, rigidité administrative

La crise a brutalement mis en évidence les carences historiques du système hospitalier algérien. Elle n'a pas créé de nouveaux dysfonctionnements, mais elle a intensifié ceux déjà présents, notamment en matière d'infrastructure, de logistique et de gouvernance.

La saturation des hôpitaux, comme à Oran où la fermeture des cabinets privés a déplacé les patients vers le public, a révélé l'incapacité de ces structures à absorber un afflux massif. Les soins non urgents ont été suspendus, et les conditions de travail déjà difficiles se sont aggravées. Les pénuries de matériel EPI, médicaments, tests de dépistage ont paralysé les interventions, surtout au début,

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

lorsque les tests PCR étaient exclusivement centralisés à l'Institut Pasteur d'Alger. La pénurie d'oxygène est devenue emblématique de cette crise⁹⁵.

En parallèle, la pénurie de personnel infirmier, sa mauvaise répartition territoriale et l'épuisement physique ont amplifié la détresse du système. La lourdeur administrative, les retards dans la numérisation, l'entretien des équipements et une allocation inefficace des ressources ont entravé toute agilité. Le fonctionnement centralisé a montré ses limites, notamment dans la gestion de la logistique et des soins.

Ces éléments soulignent l'urgence d'une refonte globale de la gouvernance sanitaire. L'intégration public-privé, la décentralisation des processus décisionnels et une flexibilité accrue sont désormais indispensables pour bâtir une résilience structurelle face aux futures crises.

2.1.2. Nécessité d'adaptabilité et de protocoles d'urgence

Face à la pandémie, l'Algérie a dû adapter ses structures dans l'urgence. Un Plan national de préparation et de réponse a été activé, avec des piliers techniques autour de la surveillance, de la prise en charge et de la logistique. Des hôpitaux de référence ont été désignés, un protocole thérapeutique centré sur la chloroquine a été mis en œuvre, et la capacité de dépistage s'est progressivement étendue.

Dans la wilaya d'Oran, la mobilisation des ressources humaines et matérielles a permis une réorganisation rapide. Toutefois, ces ajustements ont été souvent réactifs, non anticipés, révélant une carence de planification stratégique. Le suivi des patients à domicile est resté marginal, faute de capacités en soins de proximité⁹⁶.

⁹⁵Meziane, T., & Touta, N. (2021). When the pandemic defies hospital reforms: The Algerian health system at the crossroads. *Revue Internationale du Marketing et Management Stratégique*, 3(1), 71-94. <https://revues.imist.ma/index.php/RIMMS/article/download/56790/29260>

⁹⁶Abderrahmane, D. (2023). Le système de santé Algérien face à la crise sanitaire du Covid-19 à Oran. *Revue Cahiers Economiques*, 14(1), 125-147. <https://asjp.cerist.dz/en/downArticle/374/14/1/221099>

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

La crise a montré l'importance d'avoir des plans d'urgence flexibles, adaptables et testés régulièrement. La centralisation rigide, notamment des tests au début, a été un frein. Il faut donc développer des protocoles qui équilibrent des directives nationales avec une autonomie locale suffisante. Tous les acteurs, y compris privés, doivent être intégrés dans un cadre coordonné. Enfin, les plans d'urgence doivent être vivants, réévalués périodiquement, et appropriés par tous les intervenants.

2.1.3. Reconnaissance et valorisation du personnel soignant

Les professionnels de santé ont été en première ligne, exposés à des conditions extrêmes. Le stress psychologique, les risques de contamination, l'insuffisance d'EPI, le manque de soutien institutionnel, ainsi que l'absence de reconnaissance structurelle, ont affecté profondément leur bien-être.

À l'EHU d'Oran, des études ont révélé un climat professionnel angoissant : peur de la maladie, tensions internes, surcharge de travail, désorganisation, et agressions parfois verbales ou physiques de la part des patients ou de leurs familles⁹⁷.

Un soutien social a émergé, illustré par des gestes de solidarité et des campagnes de dons. Toutefois, cette entraide citoyenne ne saurait remplacer le rôle de l'État en matière de protection des soignants.

La crise appelle à une valorisation durable : augmentation des effectifs, sécurisation de l'environnement de travail, soutien psychologique, protection contre la violence, et reconnaissance professionnelle à travers la rémunération et des parcours de carrière motivants. Sans cela, le système risque de perdre des compétences essentielles à sa survie.

⁹⁷Medjane, R., Soltani, N., Boucedra, N., Badi, K., Boukhari, Y., Mohamdi, Y., Toumi, H., & Rezk-kallah, B. (2022). Étude de la séroprévalence et de l'impact de la COVID-19 sur la santé et la vie socioprofessionnelle du personnel soignant de l'EHU d'Oran. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement, 83(4), <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9417385/>

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

2.2. Gouvernance et Coordination

2.2.1. Rôle des agences nationales dans la réponse coordonnée

L'efficacité de la réponse sanitaire repose sur la capacité de l'État à coordonner rapidement ses ressources. En Algérie, la pandémie a mobilisé les structures existantes, tout en accélérant la création de nouvelles institutions, comme l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSS), instituée en juin 2020.

Cette agence a été conçue pour dépasser la simple gestion de crise. Elle est chargée de la modernisation du système de santé, de la coordination intersectorielle, de la gestion des urgences, et elle est rattachée directement à la présidence.

Si cette création représente un tournant, elle traduit aussi les lacunes préexistantes. L'efficacité future de l'ANSS dépendra de son autonomie réelle, de ses moyens, et de sa capacité à se positionner comme centre d'expertise stratégique, évitant une nouvelle couche bureaucratique.

L'expérience des tests PCR centralisés à Alger a illustré les limites de la centralisation excessive. Le succès de l'ANSS repose sur sa capacité à organiser des dispositifs flexibles, transparents, et légitimes dans un cadre de gouvernance sanitaire adapté à l'urgence.

2.2.2. Responsabilisation des structures locales (wilayas, hôpitaux de proximité)

Les institutions locales ont été essentielles dans la mise en œuvre des décisions nationales. Les Walis ont joué un rôle d'interface, appliquant des mesures comme les confinements, mais sans réelle autonomie stratégique⁹⁸.

Les hôpitaux de proximité, souvent sous-utilisés, n'ont pas pu soulager les CHU ou assurer un suivi communautaire efficient. Ce déficit structurel révèle une centralisation excessive, empêchant une réponse locale adaptée⁹⁹.

⁹⁸Décret exécutif n° 20-69 du 21 mars 2020.

⁹⁹Système des Nations Unies en Algérie. (2020, 31 mars). Bulletin d'information COVID-19 : N°1.

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

La relation avec la société civile a aussi été tendue. Bien que de nombreux jeunes aient proposé des actions solidaires, ils ont souvent été freinés par des obstacles administratifs ou du mépris institutionnel. Cette méfiance a freiné une mobilisation citoyenne pourtant essentielle.

Il est impératif de redonner un rôle renforcé aux structures locales, leur confier des ressources adaptées, et leur permettre de devenir des pivots dans la gestion sanitaire. L'ANSS pourrait jouer un rôle de coordination à travers ses délégations locales. La collaboration avec la société civile doit être institutionnalisée pour construire une confiance mutuelle et durable.

2.2.3. Communication de crise : enjeux de transparence et de pédagogie

La communication officielle pendant la pandémie a souffert d'un manque de clarté, de participation citoyenne et d'accessibilité. Bien que des canaux aient été mis en place (conférences de presse, site internet, ligne d'assistance), le contenu est resté trop technique, descendant, et peu interactif.

Trois limites principales ont été relevées : l'absence de valorisation des initiatives citoyennes, la non-prise en compte de l'incertitude scientifique, et l'insuffisance de pédagogie dans la vulgarisation des informations. L'utilisation d'un langage complexe, parfois éloigné de la réalité du terrain, a freiné la compréhension et la confiance du public.

Une communication efficace doit s'appuyer sur la transparence, une pédagogie inclusive, l'ouverture à la participation, et l'intégration des doutes dans le discours. Elle doit aider à renforcer l'adhésion aux mesures, en construisant une relation de confiance durable avec la population.

2.3. Vers un Système Plus Résilient

2.3.1. Plans d'urgence, stocks stratégiques, formation continue

Trois leviers sont essentiels à la construction d'un système résilient : des plans d'urgence souples, des stocks stratégiques solides, et une formation continue du personnel.

<https://algeria.un.org/sites/default/files/2021-06/Bulltin%20SNU-COVID19%20n1-31%20mars%202020%20VF.pdf>

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

Les plans d'urgence doivent être flexibles, actualisés, et inclure la prise en charge des maladies chroniques et de la santé mentale¹⁰⁰. Ils doivent prévoir les ressources nécessaires (matériel, données, financement), bien avant la crise.

La gestion des stocks doit tirer les leçons des pénuries de masques, tests et oxygène. Il faut renforcer les chaînes d'approvisionnement, stocker de manière diversifiée (produits finis, matières premières, composants critiques) et développer la production locale. La logistique doit être décentralisée pour garantir un accès équitable sur tout le territoire.

Enfin, la formation du personnel de santé doit évoluer pour inclure les compétences transversales : gestion de crise, leadership, triage, communication, gestion du stress. La préparation doit être continue et adaptée aux nouvelles menaces sanitaires.

2.3.2. Investissements structurels et recherche

La pandémie a mis en lumière la nécessité d'un investissement massif dans les infrastructures et la recherche médicale. Le gouvernement prévoit, d'ici 2025, l'ouverture de 88 établissements hospitaliers, avec 12 000 lits, en particulier dans le Sud¹⁰¹.

Ces projets doivent être accompagnés d'un recrutement massif, de programmes de fidélisation du personnel, et de plans de maintenance rigoureux. L'efficacité des investissements dépendra aussi d'une gestion équitable et transparente des ressources.

La recherche doit jouer un rôle central dans les décisions sanitaires. Le Programme National de Recherche sur la Santé du Citoyen en est un exemple. Mais il faut renforcer la collaboration entre

¹⁰⁰NCD Alliance. (2020, 26 mai). La résilience et la reprise post-COVID-19. NCD Alliance. <https://ncdalliance.org/fr/la-r%C3%A9silience-et-la-reprise-post-covid-19-0>

¹⁰¹L'Écho d'Algérie. (2024, 16 mai). 88 nouveaux hôpitaux opérationnels dès le premier semestre 2025 : Un renforcement majeur avec plus de 12.000 nouveaux lits hospitaliers. L'Écho d'Algérie. <https://lechodalgerie.dz/88-nouveaux-hopitaux-operationnels-des-le-premier-semester-2025-un-renforcement-majeur-avec-plus-de-12-000-nouveaux-lits-hospitaliers/>

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

hôpitaux, universités et décideurs politiques. La recherche doit être orientée vers des solutions locales, pertinentes, et fondées sur des preuves scientifiques solides.

2.3.3. Intégration durable des innovations : télémédecine, SI, production nationale

Trois innovations majeures doivent être consolidées : la télémédecine, les systèmes d'information sanitaire (SI) et la production pharmaceutique nationale.

La télémédecine offre une solution pour améliorer l'accès aux soins dans les zones éloignées. Son déploiement doit s'appuyer sur un cadre légal clair, la protection des données, le consentement éclairé, et des infrastructures numériques fiables.

Les SI, encore peu développés, ont montré leurs limites pendant la crise. Un système intégré, interconnecté, capable de traiter des données épidémiologiques, logistiques et cliniques est indispensable pour une gouvernance basée sur les preuves.

Enfin, la souveraineté sanitaire passe par une production locale de médicaments et vaccins. Le projet de Saida sur le Corona Vác est un début. Mais atteindre une production « 100 % algérienne » exige de maîtriser toute la chaîne de valeur : principes actifs, recherche, transfert de technologies, formation, et régulation.

Pour réussir, ces innovations doivent être intégrées dans une stratégie nationale unique, fondée sur la cohérence entre industrie, technologie, culture et ressources humaines. C'est ainsi que l'Algérie pourra bâtir un système de santé autonome, efficace et réactif face aux crises futures.

Section 03 : La Gestion du CHU Tizi-Ouzou face à la Crise Covid-19

Afin de fonder cette analyse sur des données concrètes, une enquête par questionnaire a été menée auprès de 20 membres du personnel du service des maladies infectieuses. (Voir Annexe 01 pour le questionnaire complet). L'échantillon interrogé est représentatif des différentes fonctions impliquées dans la gestion de la crise, incluant 7 médecins (35%), 6 infirmiers (30%), et d'autres professionnels de santé tels que des hygiénistes (10%), stagiaires (5%), biologistes (5%), paramédicaux en chef de santé (5%), et assistantes médicales de santé publique (5%). Près de la moitié des répondants

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

(47,4%) disposent d'une ancienneté de plus de 5 ans dans le service, garantissant une perspective éclairée et une mémoire institutionnelle solide. Cette section s'articule autour de l'analyse de leur perception de l'état de préparation avant la crise, de la gestion opérationnelle durant la pandémie, et des leçons apprises pour l'avenir.

3.1. Le CHU Tizi-Ouzou avant la Crise : Contexte et État de Préparation

3.1.1. Présentation générale du CHU (infrastructures, capacité d'accueil, personnel)

Le Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Tizi-Ouzou se définit comme un établissement public à caractère administratif, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Son statut juridique, régi par le décret N°86/25 du 11 février 1986¹⁰², le place sous la double tutelle administrative et pédagogique du Ministère de la Santé et du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Le parcours historique de l'établissement révèle une évolution progressive : inauguré le 28 juillet 1955 en tant qu'Hôpital Nedir Mohamed avec une offre de soins limitée, il acquiert le statut de secteur sanitaire en 1974, avant de se muer en Secteur Sanitaire Universitaire (SSU) en 1982, marquant ainsi l'avènement de la formation biomédicale pluridisciplinaire.

Institution de référence, le CHU de Tizi-Ouzou possède un rayonnement régional stratégique, couvrant un bassin de population de près de trois millions d'habitants répartis sur quatre wilayas : Tizi-Ouzou, Bejaia, Boumerdes et Bouira. Ses missions fondamentales s'articulent autour des soins, du diagnostic, de la prévention, de la formation universitaire et de la recherche scientifique.

Infrastructures :

Sur le plan infrastructurel, le CHU se compose d'un complexe multi-site conçu pour optimiser la dispensation des soins et des services :

- **L'Unité Nedir Mohamed** : Située au cœur de la ville de Tizi-Ouzou, elle constitue le pôle central de l'établissement. Elle abrite la Direction Générale et l'ensemble des structures administratives. Son architecture pavillonnaire, où les unités sont reliées par des passerelles, est pensée pour faciliter la circulation et les transferts interservices.

¹⁰² Décret N°86/25 du 11 février 1986. Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire, (6).
<https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/1986/F1986006.pdf>

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

- **L'Unité Belloua** : Implantée à quatre kilomètres du chef-lieu de la wilaya, cette entité est géographiquement distincte mais demeure administrativement et financièrement dépendante de l'unité centrale.
- **Les structures spécialisées** : Celles-ci comprennent principalement une Clinique Dentaire autonome dotée de cinq services et un service de Médecine du Travail externalisé, qui gère la santé du personnel, y compris la vaccination contre les risques infectieux.

Capacité d'accueil :

La capacité litière de l'établissement, telle que rapportée par une source documentaire de CHU de Tizi-Ouzou, oscille entre 980 et 1043 lits organisés, répartis au sein de 42 à 43 services médico-chirurgicaux. Une projection d'extension vise à porter cette capacité à 1080 lits. Cette capacité se distribue entre les deux principales unités de la manière suivante :

- **Unité Nedir Mohamed** : constitue le cœur historique et administratif du CHU, dispose de la capacité d'accueil la plus importante avec un total de 542 lits techniques. Cette capacité est organisée en deux pôles distincts : un pôle chirurgical et un pôle médical, ce dernier intégrant également les lits dédiés aux urgences.
- **Pôle médical** : le pôle médical et des urgences constitue la part la plus importante de la capacité de l'unité, avec un total de 346 lits. Ce pôle couvre un spectre extrêmement large de spécialités et assure la prise en charge des cas médicaux lourds ainsi que le premier accueil des patients en situation critique.

Le tableau ci-dessous offre une vision détaillée de cette répartition.

Tableau 3: Répartition des lits des services médicaux et urgences à l'Unité Nedir Mohamed

Service Médical ou d'Urgence	Nombre de lits réels
Médecine interne	39
Cardiologie	34
Hématologie	40
Réanimation médicale	12
Réanimation chirurgicale	7

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

Pédiatrie	58
Maladies infectieuses	32
Psychiatrie	10
Néphrologie	18
Hémodialyse	28
Urgences médicales	12
Urgences de pédiatrie	12
Urgences de chirurgie	44
Total Pôle Médical et Urgences	346

Source : Données compilées à partir des documents du CHU de Tizi-Ouzou.

- **Pôle chirurgical :** Le pôle chirurgical de l'unité Nedir Mohamed est doté de 196 lits, répartis entre cinq services de haute technicité, comme le détaille le tableau suivant.

Tableau 4 : Répartition des lits des services chirurgicaux à l'Unité Nedir Mohamed

Service Chirurgical	Nombre de lits réels
Chirurgie viscérale	51
Traumatologie	42
Neurochirurgie	47
Urologie	24
Chirurgie infantile (CCI)	32
Total Pôle Chirurgical	196

Source : Données compilées à partir des documents du CHU de Tizi-Ouzou.

"L'addition des capacités de ces deux pôles (196 lits chirurgicaux et 346 lits médicaux) confirme bien le total de 542 lits pour l'unité Nedir Mohamed. Cette structure bicéphale lui permet d'assurer

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

à la fois des missions de pointe dans des services comme la neurochirurgie ou l'hématologie, et une fonction d'accueil de masse via ses services de pédiatrie et ses différentes unités d'urgence."

- **Unité Belloua** : Elle joue un rôle crucial en élargissant l'offre de soins grâce à une capacité d'accueil de 330 lits réels. Cette capacité n'est pas uniforme ; elle est ventilée entre de nombreuses disciplines médicales et chirurgicales qui témoignent de la vocation spécialisée de cette unité.

Le tableau ci-dessous offre une vision détaillée de cette répartition.

Tableau 5 : Répartition détaillée des lits à l'Unité Belloua

Service	Nombre de lits réels
Pneumo-phtisiologie	58
Médecine physique et réadaptation	34
Endocrine-diabétologie	36
O-R-L (Oto-rhino-laryngologie)	22
Ophtalmologie	22
Dermatologie	15
Rhumatologie	24
Neurologie	26
Oncologie	27
Gynécologie	34
Chirurgie thoracique et vasculaire	16
Chirurgie cardiaque	16
Total	330

Source : Données compilées à partir des documents du CHU de Tizi-Ouzou.

"Comme l'illustre cette répartition, l'unité Belloua abrite des services de pointe et de grande capacité, notamment en pneumo-phtisiologie, en médecine de réadaptation et en endocrine-diabétologie.

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

Cette spécialisation confirme son rôle stratégique dans la prise en charge de pathologies spécifiques au sein du CHU de Tizi-Ouzou."

Capital Humain :

La force vive de l'établissement repose sur un capital humain de 2 425 employés, tous corps confondus. L'organisation de ce personnel se décline en trois corps de métiers distincts et complémentaires :

- **Le corps médical** : Il est constitué de médecins spécialistes de rang hospitalo-universitaire (professeurs, docteurs, maîtres-assistants), de médecins généralistes, de pharmaciens et de chirurgiens-dentistes. Ce corps assume la double charge des soins et des activités de formation et de recherche.
- **Le corps paramédical** : Constituant une interface essentielle entre le corps médical et le patient, il est hiérarchisé en plusieurs grades, incluant principalement les infirmiers diplômés d'État, les infirmiers brevetés et les aides-soignants. La coordination et l'organisation des activités de soins sont assurées par des cadres comme les surveillants des services médicaux.
- **Le corps administratif et technique** : Garant de la gestion et du bon fonctionnement de l'institution, il comprend le personnel de direction, les cadres administratifs et les agents techniques responsables de la logistique et de l'approvisionnement.

3.1.2. Le Service des Maladies Infectieuses : Organisation, Rôle et Missions du Service

Le service des maladies infectieuses du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Tizi-Ouzou, inauguré le 13 octobre 1983 avec une capacité d'accueil de trente-deux lits et soixante employés, joue un rôle fondamental dans la prise en charge des pathologies infectieuses. Son organisation et son état de préparation avant la pandémie de Covid-19 constituaient le socle sur lequel les adaptations de crise ont été bâties.

Organisation et Structure du Service

Avant la crise sanitaire, le service était structuré pour prendre en charge une patientèle variée, avec une capacité totale de 32 lits d'hospitalisation répartis en quatre unités distinctes, chacune disposant de huit lits et d'un chef d'unité dédié.

Ces unités étaient :

- L'unité des pathologies infectieuses pour enfants.

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

- L'unité des pathologies infectieuses pour hommes.
- L'unité des pathologies infectieuses pour femmes.
- L'unité dédiée aux Maladies Sexuellement Transmissibles (MST) et au SIDA, qui comprenait également une unité de garde, de consultation et une autre pour le dépistage des IST.

Le fonctionnement de ces unités reposait sur un personnel spécialisé ou ayant suivi une formation spécifique aux maladies infectieuses, composé de:

- **Un médecin-chef** : Premier responsable du service, il dirige et supervise l'ensemble des activités médicales et assure la gestion administrative, y compris celle du personnel.
- **Une assistante médicale** : Elle seconde le médecin dans les tâches administratives (gestion des dossiers, commande de matériel) et réalise certains actes simples comme l'accueil des patients, la prise de constantes (température, tension), et veille à la stérilisation du matériel. Elle assure aussi le suivi du parcours de soin du patient.
- **Un coordinateur paramédical** : Son rôle est de faciliter l'organisation en menant des missions transversales de coordination, d'animation d'équipe, de gestion de projets et de communication, permettant ainsi aux professionnels de santé de se concentrer sur les soins.
- **Des infirmiers et des agents de la santé** qui complètent l'équipe soignante.

Rôle et Missions du Service

Le rôle principal du service est de traiter les maladies infectieuses, définies comme des pathologies causées par l'infection de l'organisme par un micro-organisme (bactérie, virus, parasite, ou champignon). Le champ d'action du service couvre une large gamme de maladies, notamment :

- **Maladies virales** : telles que les hépatites, le Sida ou la grippe.
- **Maladies bactériennes** : comme la tuberculose, les méningites et le choléra.
- **Maladies parasitaires** : incluant le paludisme et les leishmanioses.
- **Mycoses** : comme les candidoses et l'aspergillose.

Le service s'inscrit dans un domaine de la santé publique considéré comme complexe et passionnant, en raison de la grande variabilité des modes de transmission des agents pathogènes. L'importance de ce service est amplifiée par le caractère planétaire de la menace infectieuse. En effet, le paysage sanitaire est en évolution constante, marqué par l'apparition de nouvelles maladies comme le Covid-19 et la persistance de pathologies plus anciennes, ce qui rend son rôle absolument essentiel.

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

3.1.3. Plans d'urgence existants et vulnérabilités structurelles : Une préparation à l'épreuve de la réalité

Il est clair, au regard des perceptions recueillies auprès du personnel du service des maladies infectieuses, que le CHU de Tizi-Ouzou était, à la veille de la pandémie de COVID-19, loin d'être prêt à affronter une crise sanitaire de cette ampleur. L'analyse révèle un tableau particulièrement sombre, marqué par un déficit criant de préparation, tant sur le plan formel qu'opérationnel.

Les plans d'urgence, s'ils figuraient sur le papier, restaient largement méconnus et n'avaient visiblement jamais été testés. Cette lacune a créé un décalage critique entre une préparation administrative théorique et la réalité vécue par les équipes sur le terrain. Cette situation déjà précaire a été exacerbée par des vulnérabilités structurelles bien ancrées, notamment en ce qui concerne les ressources matérielles et humaines, des points unanimement soulevés par le personnel de première ligne.

L'un des constats les plus frappants concerne la méconnaissance quasi généralisée d'un plan de gestion de crise. Lorsque nous avons interrogé le personnel sur l'existence d'un tel plan avant la pandémie, 50% des répondants ont avoué ne pas être au courant, tandis que 25% ont jugé qu'il était "peu connu". Seuls 10% – c'est-à-dire deux personnes sur vingt – ont affirmé qu'un "plan actualisé et connu" était en place. Ce chiffre est d'autant plus alarmant qu'il provient directement du personnel du service des maladies infectieuses, qui aurait dû être au cœur de tout dispositif de préparation. Cette situation illustre une déconnexion fondamentale entre la planification stratégique potentielle et sa diffusion effective au niveau opérationnel, soulignant ainsi l'urgence de repenser les mécanismes de préparation aux crises au sein de notre système de santé.

Ce manque de préparation est corroboré par l'absence quasi totale de mise en pratique. Une majorité écrasante de 57,9% du personnel affirme qu'aucun exercice de simulation n'a été mené dans les deux années précédant la crise, et 21,1% ne savent pas si de tels exercices ont eu lieu. Une réponse qualitative à la question ouverte sur les faiblesses pré-crise est particulièrement éloquentes et résume le sentiment général : "Les plans d'urgence existaient peut-être sur le papier, mais nous, sur le terrain, n'en avions pas connaissance et n'avions jamais fait d'exercice de simulation". Cette absence de tests

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

et d'entraînements a privé l'établissement de la possibilité d'identifier et de corriger ses faiblesses avant qu'elles ne soient exposées par la crise.

La vulnérabilité ne se limitait pas aux plans, mais s'étendait également aux compétences humaines. Une proportion massive de 75% du personnel déclare n'avoir reçu "aucune formation" spécifique en gestion des épidémies ou des urgences sanitaires avant 2020. Les 15% restants n'ont bénéficié que d'une formation "partielle". Ce déficit de formation a laissé le personnel, bien qu'expérimenté dans la gestion de pathologies infectieuses courantes, démuni face aux spécificités et à l'ampleur d'une crise pandémique.

Ces faiblesses organisationnelles et humaines étaient doublées de vulnérabilités matérielles critiques, perçues par le personnel bien avant l'arrivée du premier patient COVID-19. Le tableau ci-dessous synthétise ces perceptions.

Tableau 6 : Synthèse des vulnérabilités pré-crise perçues par le personnel du CHU Tizi-Ouzou

Domaine de Vulnérabilité	Suffisant Oui (%)	Partiellement (%)	Insuffisant Non (%)	Ne sait pas (%)	Question de référence
Lits de réanimation	15%	40%	45%	0%	PI .Q1
Stocks stratégiques d'EPI	5%	20%	55%	20%	PI .Q2
Capacité de tests biologiques	15%	50% (en dév.)	10%	25%	PI .Q3
Disponibilité en oxygène	15%	40%	50%	0%	PI .Q15
Système de distribution d'oxygène	10%	20%	65%	5%	PI .Q16
Plan d'urgence connu	10%	25%	15%	50%	PI .Q4
Exercices / Simulations	21,1%	-	57,9%	21,1%	PI .Q5
Formation en gestion d'épidémie	0%	15%	75%	10%	PI .Q6

Source : Données compilées à partir du questionnaire administré au personnel du service des maladies infectieuses du CHU de Tizi Ouzo (N=20).

Les données de ce tableau sont sans appel. L'insuffisance des lits de réanimation (perçue par 45%), l'absence de stocks stratégiques d'Équipements de Protection Individuelle (EPI) (55%), et surtout

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

les graves lacunes du système d'oxygène (jugé insuffisant par 50% et dont le système de distribution est jugé inadéquat par 65%) étaient des bombes à retardement structurelles. Les réponses qualitatives confirment unanimement ce diagnostic, citant de manière récurrente le "manque de lits de réanimation", " l'absence de stock stratégique", et le "manque criant de matériel" comme les faiblesses majeures de l'établissement.

Ces observations, bien que spécifiques au CHU de Tizi-Ouzou, résonnent avec une problématique nationale plus vaste. Il suffit de se pencher sur le rapport "Global Health Security Index" de 2019 pour constater que l'Algérie figurait alors parmi les pays les "moins préparés" à une pandémie, se classant à une alarmante 173ème place sur 194.

Malgré le lancement officiel par le gouvernement algérien d'un Plan national de préparation et de riposte, l'expérience du CHU de Tizi-Ouzou met en lumière un fossé préoccupant entre la planification centralisée et sa mise en œuvre concrète sur le terrain. Qu'un plan existe au niveau ministériel n'a que peu d'impact si les professionnels de première ligne ceux qui sont véritablement confrontés à la crise n'en sont ni informés, ni formés, ni équipés pour l'exécuter.

Cette situation illustre parfaitement ce que l'on appelle le "syndrome du plan sur l'étagère" : un document qui a une existence administrative mais qui, dans la réalité opérationnelle, n'a aucune matérialité. Il engendre une dangereuse illusion de préparation au niveau stratégique, tout en laissant les équipes sur le terrain démunies face à la crise. Ainsi, au lieu d'une réponse proactive et anticipée, ces équipes sont condamnées à une réaction souvent tardive et chaotique.

3.2. Le CHU Tizi-Ouzou pendant la Crise : Gestion Opérationnelle et Adaptations Stratégiques

3.2.1. Réorganisation interne : Une agilité réactive face aux contraintes structurelles

Malgré une préparation initiale manifestement insuffisante, le CHU de Tizi-Ouzou a fait preuve d'une capacité d'adaptation et d'une agilité organisationnelle impressionnantes dès les prémices de la pandémie. Face à une situation inédite, la direction et l'ensemble du personnel ont rapidement mis en œuvre une série de mesures de réorganisation interne drastiques. Cependant, cette réactivité,

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

largement basée sur l'improvisation et un dévouement sans faille, a été constamment mise à l'épreuve par les pénuries persistantes de ressources matérielles et humaines, héritées de la phase pré-crise.

La première réponse institutionnelle s'est traduite par la mise en place de structures de commandement et de coordination. Nos données d'enquête confirment que 85% du personnel ont attesté de la création d'une cellule de crise "dès le début de la pandémie". Cette structure a joué un rôle crucial en centralisant la prise de décision et en orchestrant la réponse de l'établissement. Parallèlement, une réorganisation profonde des services a été entreprise. Une majorité écrasante de 80% du personnel a confirmé une réorganisation "complète" des services hospitaliers, et 95% ont spécifiquement attesté de la création d'une "unité COVID dédiée" pour isoler et prendre en charge les patients infectés. Cette transformation rapide a nécessité la fermeture de certains services non essentiels, la réaffectation de personnel et la modification des circuits de patients, illustrant une flexibilité organisationnelle remarquable.

La crise a également agi comme un véritable catalyseur pour la coordination externe. Alors que la collaboration avec les autorités sanitaires était jugée "informelle" avant la crise par 20% de nos répondants, elle est devenue "régulière" pendant la crise pour 90% d'entre eux. Cette formalisation et cette intensification des échanges avec la Direction de la Santé de la Wilaya (DSP) et le ministère ont été essentielles pour s'aligner sur les protocoles nationaux et gérer efficacement les flux d'informations et de ressources.

Cependant, cette agilité organisationnelle s'est constamment heurtée aux limites des ressources disponibles. Les vulnérabilités identifiées avant la crise se sont matérialisées en pénuries critiques. La fourniture d'Équipements de Protection Individuelle (EPI), élément de base de la protection du personnel, a représenté un défi constant. Seuls 6% du personnel ont estimé que les EPI ont été mises à disposition en quantité "suffisante". À l'inverse, 55% les ont qualifiés de "quantité limitée" et 30% de "manière irrégulière". Cette tension sur les EPI n'était que la partie visible d'un problème plus large. Au total, 50% du personnel ont rapporté avoir fait face à des pénuries "graves et prolongées" (EPI, médicaments, oxygène), et 35% à des pénuries "ponctuelles".

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

La ressource la plus critique, le personnel, a également été soumise à une tension extrême. 75% des répondants ont estimé que les besoins en personnel n'ont été que "partiellement" couverts pendant la crise. Les retours qualitatifs sont unanimes sur ce point, citant le "manque de ressources humaines" et le "personnel en sous-effectif" comme des faiblesses centrales de la gestion de crise.

Le CHU a dû s'adapter à la vitesse de l'éclair, mais cette réorganisation s'est faite sans véritable filet. On a vu une capacité impressionnante à improviser face aux pénuries persistantes, ce qui montre bien que le personnel et la direction n'avaient pas de plan préétabli. Ils ont dû trouver des solutions au fur et à mesure, prouvant ainsi leur ingéniosité et leur dévouement. C'est une force incroyable, certes, mais cette manière de fonctionner à vue coûte cher. Elle entraîne une perte de temps et d'énergie folle, un stress énorme, et finit par créer des ruptures dans les approvisionnements et une surcharge de travail qui repose entièrement sur les épaules des employés.

3.2.2. Le facteur humain au cœur de la crise : Protection, Motivation et Épuisement du personnel

L'expérience du personnel du CHU de Tizi-Ouzou pendant la pandémie de COVID-19 fut un profond paradoxe. D'un côté, elle a révélé une force humaine extraordinaire, marquée par une mobilisation, une solidarité et une abnégation unanimement saluées par les répondants. De l'autre, elle a conduit à un épuisement physique et psychologique extrême, exacerbé par une protection perçue comme insuffisante, une communication souvent défailante et une absence quasi totale de soutien institutionnel et moral. L'analyse des données de l'enquête révèle un décalage flagrant entre les leviers de motivation attendus par le personnel tels que la reconnaissance, le soutien et l'allègement de la charge de travail et la réponse principalement financière et tardive de l'institution. Interrogés sur les forces et les faiblesses de la gestion de crise, les professionnels de santé dressent un portrait saisissant. Les forces identifiées sont presque exclusivement humaines et relationnelles. Des thèmes comme « le dévouement incroyable du personnel », « la volonté du personnel », « la solidarité entre collègues » et « l'adaptation rapide malgré des moyens limités » reviennent constamment dans les réponses qualitatives.

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

À l'inverse, les faiblesses citées sont d'ordre structurel et organisationnel : « manque de moyens », « pénuries de masques, respirateurs et tests », « saturation des lits de réanimation », « désorganisation initiale » et « manque de coordination ».

Cette dichotomie met en évidence que le personnel a perçu la réponse à la crise comme un combat mené par les équipes malgré les défaillances du système, et non grâce à son soutien.

Cet effort surhumain a eu un coût humain dévastateur. Une majorité écrasante de 90% du personnel a constaté "de manière fréquente" des défaillances humaines liées à la fatigue, l'absence ou la surcharge de travail, ayant un impact direct sur la qualité des soins. Les témoignages sont poignants et unanimes, évoquant une « fatigue extrême », un « épuisement physique et psychologique », le « burnout », comme étant la norme, le « stress et la dépression », et une « charge de travail colossale ». Cette pression a été ressentie de manière particulièrement intense par les infirmiers (ères) et les agents d'hygiène (identifiés par 95% des répondants comme les plus exposés), ainsi que par les médecins (80%).

Face à cette détresse, le soutien institutionnel a été perçu comme quasi inexistant. C'est l'un des constats les plus critiques de cette enquête : 70% du personnel affirment n'avoir bénéficié d'aucun soutien psychologique ou moral pendant la crise. Ce manque est explicitement cité comme une faiblesse majeure de la gestion de crise dans plusieurs réponses qualitatives. Ce vécu local est en parfaite adéquation avec des études menées à l'échelle nationale en Algérie et au niveau international, qui ont toutes documenté le lourd tribut psychologique de la pandémie sur la santé mentale des soignants et le manque de dispositifs de soutien adéquats.

L'analyse des facteurs de motivation révèle une profonde incompréhension des besoins du personnel par la hiérarchie. La réponse institutionnelle s'est concentrée sur des incitations financières, sous la forme d'une "prime COVID". Or, cette prime a été très mal perçue : 60% des répondants déclarent l'avoir reçue "avec retard" et 10% ne l'ont pas touchée du tout. En conséquence, 65% jugent ces incitations "non" suffisantes pour motiver le personnel, et une proportion identique (65%) estime que leur insuffisance a "fortement" affecté la motivation.

Le tableau suivant met en évidence le fossé entre la stratégie de motivation mise en œuvre et les attentes réelles du personnel.

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

Tableau 7 : Analyse comparative des facteurs de motivation du personnel durant la crise au CHU Tizi-Ouzou

Facteurs de motivation	Perception de la mise en œuvre / Importance (%)	Question de référence
Incitations mises en œuvre (perceptions du personnel)		
Prime COVID reçue avec retard	60%	Partie II, Q17
Prime COVID jugée non suffisante	65%	Partie II, Q18
Impact fortement négatif sur la motivation	65%	Partie II, Q19
Besoins de motivation non satisfaits (leviers souhaités)		
Soutien psychologique	95%	Partie II, Q20
Reconnaissance professionnelle	85%	Partie II, Q20
Allègement de la charge de travail	75%	Partie II, Q20
Meilleure communication avec la hiérarchie	60%	Partie II, Q20

Source : Données compilées à partir du questionnaire administré au personnel du service des maladies infectieuses du CHU de Tizi-Ouzou (N=20).

Ce tableau illustre de manière saisissante que la crise a créée une "dette de bien-être" envers le personnel. En se focalisant sur une réponse transactionnelle (une prime financière mal gérée), l'institution a échoué à répondre aux besoins humains fondamentaux de sécurité psychologique, de reconnaissance et de soutien. Ce décalage peut être interprété comme une rupture du contrat social implicite qui lie un hôpital à ses employés. Le personnel a fait preuve d'un engagement qui allait bien au-delà de ses obligations contractuelles, tandis que l'institution n'a pas rempli son devoir

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

fondamental de protection et de soutien. Les véritables leviers de motivation identifiés « soutien, reconnaissance, communication » ne sont pas des "bonus", mais des composantes essentielles d'un environnement de travail sain et résilient. Leur absence, combinée à l'épuisement, constitue un risque majeur non seulement pour le bien-être des individus, mais aussi pour la rétention du personnel et la capacité future de l'hôpital à faire face à de nouvelles crises.

3.3. Le CHU Tizi-Ouzou après la Crise : Bilan et Perspectives de Résilience

L'impact et la gestion de la pandémie de Covid-19 ont varié selon les contextes locaux et les institutions spécifiques. Cette section propose une étude de cas focalisée sur le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Tizi-Ouzou. Elle décrit la manière dont cet établissement a fait face à la crise, depuis les premières mesures d'urgence jusqu'à l'adaptation de ses services et de son personnel. L'analyse de cette expérience locale permet d'illustrer concrètement les défis rencontrés sur le terrain et les stratégies mises en œuvre pour assurer la continuité des soins.

3.3.1. Impact global et bilan institutionnel : Une satisfaction mitigée et un apprentissage manqué

L'évaluation post-crise de la réponse du CHU de Tizi-Ouzou par son personnel est profondément ambivalente. Elle traduit une reconnaissance de l'effort collectif et de la solidarité des équipes, mais aussi une insatisfaction face aux défaillances structurelles et organisationnelles. Plus grave encore, les données de l'enquête suggèrent un échec de l'institution à capitaliser sur cette expérience historique. L'absence perçue de processus de retour d'expérience formalisé et partagé semble avoir condamné l'établissement à une forme d'amnésie organisationnelle, compromettant l'apprentissage collectif et la préparation aux défis futurs.

Globalement, la réponse du CHU est jugée "plutôt satisfaisante" par une majorité de 60% du personnel. Cependant, une part significative de 35% la qualifie de "peu satisfaisante". Cette dichotomie est révélatrice : la satisfaction semble liée à la performance humaine et à la capacité d'adaptation des équipes, tandis que l'insatisfaction pointe vers les manquements de l'institution en matière de moyens, d'organisation et de soutien. Le personnel semble évaluer positivement ce que les équipes ont réussi à accomplir malgré les circonstances, tout en jugeant sévèrement les conditions dans lesquelles elles ont dû opérer.

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

Le point le plus critique de ce bilan post-crise réside dans le déficit apparent d'apprentissage organisationnel. À la question de savoir si un bilan officiel ou un retour d'expérience formel a été réalisé, 50% du personnel répondent "ne sais pas" et 35% répondent "non". Seuls 15% pensent qu'un tel bilan a eu lieu. Le constat est similaire concernant l'organisation de réunions ou de groupes de travail pour analyser la gestion de crise : 60% ne savent pas et 20% affirment que cela n'a pas été fait. Cette absence de démarche structurée de REX, telle que préconisée par les cadres internationaux de gestion de crise comme les After-Action Reviews(AAR) de l'OMS¹⁰³, constitue une occasion manquée monumentale. Sans un processus formel pour identifier, documenter et analyser collectivement les succès et les échecs, les leçons apprises restent informelles et fragmentées.

Cette lacune dans le processus d'apprentissage a des conséquences directes sur la perception de la préparation future. Malgré l'expérience traumatisante et formatrice de la pandémie, le personnel reste sceptique quant à la capacité améliorée de l'établissement. Seuls 25% estiment que le CHU est "mieux" préparé aujourd'hui. Une majorité écrasante de 70% pense qu'il n'est qu'"un peu" mieux préparé, ce qui traduit un faible niveau de confiance dans les changements structurels post-crise. Cette perception est logiquement liée au fait que 70% du personnel ne savent pas si les plans de continuité ou de gestion de crise ont été révisés ou créés depuis la pandémie.

Ces données révèlent une divergence frappante entre l'apprentissage au niveau individuel et l'apprentissage au niveau organisationnel. En effet, 100% des répondants estiment que leur propre niveau de préparation personnel s'est amélioré suite à l'expérience COVID (50% "beaucoup" et 50% "un peu"). Il y a donc eu un gain de compétences et de connaissances considérable, mais acquis dans la douleur. Cependant, ce capital de savoirs semble rester encapsulé au niveau des individus. En l'absence de mécanismes institutionnels pour extraire, analyser, systématiser et intégrer ces leçons dans les processus et les plans de l'hôpital, l'organisation est condamnée à une forme d'amnésie. Le départ, la reconversion ou simplement l'oubli par ce personnel expérimenté entraînerait la perte

¹⁰³World Health Organization. (2023). After Action Review. Consulté le 15 juin 2025, de <https://www.who.int/emergencies/operations/.emergency-response-reviews/after-action-review>

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

quasi totale de ce capital de connaissances, laissant l'institution presque aussi vulnérable qu'elle ne l'était en 2020 face à une nouvelle crise.

3.3.2. Innovations locales, bonnes pratiques et retours d'expérience du terrain

Face aux défaillances des systèmes formels et au manque de préparation institutionnelle, le personnel du CHU de Tizi-Ouzou a fait preuve d'une grande ingéniosité, développant des solutions adaptatives et des innovations "de terrain" pour maintenir la continuité des soins et de la coordination. L'analyse des réponses au questionnaire révèle non seulement ces pratiques émergentes, mais aussi une convergence remarquable des enseignements tirés de la crise par les acteurs de première ligne. Collectivement, ces retours d'expérience constituent une feuille de route pragmatique et exhaustive pour la reconstruction de la résilience hospitalière.

L'un des domaines où l'innovation locale a été la plus visible est celui de la communication et de la coordination à distance. Confronté à la nécessité de limiter les contacts et de gérer l'information rapidement, le personnel a pallié l'absence d'outils institutionnels dédiés.

L'enquête montre que la gestion de crise à distance a été mise en œuvre de manière "partielle" pour 75% des répondants. Interrogés sur les dispositifs formels, 50% déclarent qu'il n'y en avait "aucun" et 25% seulement "partiellement". Les réponses qualitatives sont explicites sur la manière dont ce vide a été comblé : l'usage massif et spontané d'outils grand public. Un répondant résume parfaitement la situation : "On a principalement utilisé WhatsApp pour la communication rapide et informelle entre équipes, et le téléphone pour les coordinations urgentes. Il n'y avait pas de plateforme collaborative formelle et sécurisée". D'autres mentionnent les visioconférences via des plateformes commerciales ou les e-mails. Cette pratique souligne à la fois la proactivité et la capacité d'adaptation du personnel, mais aussi la vulnérabilité de l'hôpital en termes de sécurité des données et de traçabilité des décisions.

Au-delà de ces innovations pratiques, les principaux enseignements tirés de la crise par le personnel sont d'une grande richesse stratégique. Une analyse thématique des 16 réponses qualitatives à la question sur les leçons à retenir fait émerger quatre piliers fondamentaux et interdépendants pour une meilleure gestion future :

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

- **Préparation, Planification et Anticipation** : C'est le thème le plus récurrent. Le personnel appelle à "renforcer la préparation et l'anticipation", à "disposer d'un plan d'urgence sanitaire structuré et actualisé", et surtout, à rendre cette planification opérationnelle par des "formations régulières et des simulations de crise". L'idée n'est plus d'avoir un plan, mais de développer une culture de la préparation.
- **Gestion des Ressources Matérielles et Logistiques** : L'expérience des pénuries a laissé des traces profondes. Les répondants insistent sur la nécessité de "renforcer les stocks de tout", de mettre en place une véritable "gestion des stocks du matériel de protection" et de "disposer de stocks stratégiques réels et accessibles (EPI, médicaments, oxygène)". Cela implique une refonte de la chaîne d'approvisionnement pour la rendre plus robuste et prédictive.
- **Investissement dans le Capital Humain** : Le facteur humain est au cœur des préoccupations. Les leçons portent sur "la formation régulière de personnel", mais vont bien au-delà. Un répondant résume l'enjeu de manière poignante : "Le plus important est de prendre soin du personnel: mettre en place un vrai soutien psychologique, assurer une communication transparente et offrir une reconnaissance qui ne soit pas que financière".
- **Amélioration de la Coordination et de la Communication** : Les difficultés de coordination, tant internes qu'externes, ont été un obstacle majeur. Le personnel recommande d'"améliorer la communication entre services" et d'"optimiser la coordination et la communication interne et externe". Cela passe par des circuits d'information plus clairs et des outils plus performants.

Ces retours, qui viennent directement de ceux qui ont vécu la crise de l'intérieur, sont bien plus que de simples plaintes, Ce sont de véritables lignes directrices stratégiques qui remontent du terrain. Ce qui est frappant, c'est que cette approche, née de l'expérience concrète, correspond parfaitement aux principes de résilience des systèmes de santé que prônent des organisations comme la Banque Mondiale ou l'Organisation Mondiale de la Santé. Elles insistent toutes sur l'importance d'une bonne gouvernance, d'une meilleure préparation, de la protection du personnel soignant et du renforcement des chaînes d'approvisionnement. Cette convergence valide non seulement la pertinence et la profondeur des observations du personnel du CHU, mais elle donne aussi un poids considérable aux recommandations qui en découlent.

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

3.3.3. Recommandations spécifiques pour renforcer la résilience future du CHU

L'analyse approfondie du retour d'expérience du personnel du CHU de Tizi-Ouzou, éclairée par les bonnes pratiques et les cadres de référence internationaux en matière de gestion de crise sanitaire, appelle à une transformation profonde de l'approche de l'établissement. Il ne s'agit pas simplement de combler les lacunes matérielles révélées par la pandémie, mais d'adopter une approche systémique et intégrée pour construire une résilience durable. Les recommandations suivantes, directement inspirées des constats de l'enquête et des leçons du terrain, s'articulent autour de quatre axes stratégiques : la gouvernance, le capital humain, la coordination opérationnelle et la transformation numérique.

Axe 1 : Gouvernance et Apprentissage Organisationnel – De la Réaction à l'Anticipation

- **Institutionnaliser le Retour d'Expérience (REX) :** Pour rompre avec le cycle de "l'amnésie organisationnelle", il est impératif de mettre en place des processus de REX formels et systématiques. L'adoption de la méthodologie de l'After-Action Review (AAR), promue par l'OMS, après chaque incident significatif (flambée épidémique, afflux massif de patients) ou exercice, permettrait de créer un espace de dialogue non hiérarchique pour identifier ce qui a bien ou mal fonctionné, et pourquoi. Les conclusions de ces AAR doivent ensuite alimenter directement un cycle d'amélioration continue, menant à la révision concrète des plans et des procédures.
- **Rendre les Plans d'Urgence "Vivants" :** Le plan de gestion de crise ne doit plus être un document statique. Il doit être Co-construit avec les équipes de première ligne pour garantir sa pertinence opérationnelle. Surtout, il doit être testé, approprié et amélioré par des **simulations et des exercices réguliers** (au moins une fois par an). Ces exercices doivent couvrir divers scénarios (pandémie virale, incident chimique, catastrophe naturelle) et tester l'ensemble de la chaîne de commandement et de logistique.

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

Axe 2 : Capital Humain – Protéger les Protecteurs

- **Créer un Dispositif de Soutien Psychosocial Intégré et Permanent** : En réponse au besoin plébiscité par 95% du personnel, il est crucial de développer un programme structuré de santé mentale au travail, allant au-delà d'une simple cellule d'écoute ponctuelle. Ce programme, inspiré des modèles de l'OCDE¹⁰⁴, devrait inclure la prévention du burnout, la formation des cadres à la détection des signes de détresse psychologique, un accès facilité, confidentiel et déstigmatisé à des professionnels de la santé mentale, et l'application rigoureuse de rotations de repos, comme le prévoyait d'ailleurs l'instruction ministérielle n°19 du 7 juillet 2020¹⁰⁵.
- **Valoriser la Reconnaissance Non-Monétaire et la Communication** : La motivation du personnel étant un pilier de la résilience, l'établissement doit mettre en place des systèmes formels de reconnaissance professionnelle (valorisation des initiatives, cérémonies, communication interne positive). Parallèlement, une amélioration drastique de la communication verticale est nécessaire, avec des réunions régulières et des canaux de feedback ascendant, pour que le personnel se sente écouté, respecté et valorisé pour son expertise de terrain.

Axe 3 : Coordination et Chaîne Logistique – Formaliser l'Improvisation

- **Mettre en place un Système de Commandement des Incidents (HICS)** : Pour éviter la confusion et les problèmes de coordination (rapportés comme un facteur de difficulté par 60% du personnel), il est recommandé d'adopter et d'adapter le cadre international du Hospital Incident Command System (HICS)¹⁰⁶. Ce système permet de formaliser la cellule de crise en définissant clairement les rôles (Commandant de l'incident, chefs des sections Opérations, Planification, Logistique, Finance/Administration), les responsabilités et les lignes de

¹⁰⁴Organization for Economic Co-operation and Development. (2019). Decision of the Council revising the OECD Standard Codes for the Official Testing of Agricultural and Forestry Tractors.OECD Legal Instruments.

<https://legalinstruments.oecd.org/public/doc/.334/334.en.pdf>

¹⁰⁵Société Algérienne de Médecine du Travail.(2020). Les textes juridiques et la COVID-19 en Algérie.op.cit

¹⁰⁶California Hospital Association. (2014). Hospital Incident Command System (HICS).

<https://calhospital.org/calhospitalprepare/hics/>

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

communication. La formation de l'encadrement à ce système est une priorité.

- **Construire une Chaîne d'Approvisionnement Résiliente** : L'expérience des pénuries impose une gestion proactive des stocks. Il faut mettre en place une gestion prévisionnelle des stocks stratégiques (EPI, médicaments critiques, consommables d'oxygène) basée sur une analyse de risques actualisée. Les stratégies doivent inclure la diversification des fournisseurs, la mise en place de contrats-cadres pré-négociés avec des fournisseurs clés, et l'investissement dans des infrastructures de stockage adéquates et sécurisées, notamment pour l'oxygène médical.

Axe 4 : Transformation Numérique – Capitaliser sur les Outils et les Usages

- **Déployer des Outils de Communication et de Coordination Sécurisés** : En réponse à l'usage massif mais informel d'outils comme WhatsApp, et conformément au souhait de 85% du personnel de renforcer la gestion de crise à distance, l'hôpital doit investir dans une plateforme collaborative sécurisée. Un tel outil permettrait le partage d'informations en temps réel, la gestion de tâches, les téléconférences et la diffusion sécurisée des protocoles, tout en assurant la traçabilité des décisions.
- **Accélérer la Numérisation du Parcours Patient et de la Gestion Hospitalière** : La perception d'une numérisation encore "très partielle" (65%) ou "moyenne" (90% pour l'anticipation des crises) souligne un chantier majeur. L'investissement dans le déploiement généralisé du dossier patient informatisé, de logiciels de gestion des lits et de plateformes d'analyse de données est essentiel. Ces outils amélioreraient non seulement l'efficacité au quotidien, mais fourniraient également des données cruciales en temps réel pour la surveillance épidémiologique et la gestion des capacités en temps de crise.

Conclusion :

En conclusion de ce chapitre, l'étude des enseignements post-Covid-19 met en évidence une prise de conscience des impératifs de résilience du système de santé en Algérie. L'analyse a révélé des

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

transformations structurelles et des apprentissages significatifs au niveau national, résultant de l'expérience de la pandémie. L'examen détaillé de la gestion de la crise au sein du CHU de Tizi-Ouzou a permis d'illustrer concrètement les défis opérationnels et les capacités d'adaptation à l'échelle d'une institution hospitalière majeure. Ces observations conjointes, nationales et locales, fournissent une base pour la formulation de recommandations visant à renforcer la préparation et la réactivité du système de santé face aux menaces sanitaires futures.

Conclusion Générale

Conclusion Générale

Conclusion générale

Le but de cette recherche était d'analyser la gestion des crises sanitaires en Algérie à travers l'exemple de la pandémie de COVID-19, afin de mieux comprendre comment le système de santé national a réagi à cette situation exceptionnelle, quelles faiblesses ont été révélées, mais aussi quelles pistes d'amélioration peuvent être envisagées pour l'avenir. Ce travail a mis en évidence une réalité nuancée : un système de santé confronté à des difficultés structurelles de longue date, mais qui a su mobiliser certaines capacités d'adaptation face à une crise sans précédent.

Avant la pandémie, de nombreux dysfonctionnements existaient déjà dans le système de santé algérien. On note notamment une forte inégalité dans la répartition des infrastructures de santé, avec une concentration dans les grandes villes du nord, laissant les régions du sud et de l'intérieur en déficit de services. Cette inégalité touchait également la répartition du personnel médical, souvent réticent à exercer dans les zones les plus éloignées. En plus de ces déséquilibres, des problèmes de gouvernance, de coordination entre les différents niveaux de soins, et une gestion administrative rigide venaient limiter l'efficacité du système. La chaîne d'approvisionnement en médicaments et équipements était également fragile, rendant le pays dépendant des importations, ce qui a été clairement ressenti lors des pénuries en début de pandémie. L'exemple du CHU de Tizi-Ouzou illustre bien ces difficultés : absence de préparation réelle, plans d'urgence méconnus, manque de formation du personnel, etc.

Lors de la crise de la COVID-19, malgré ces limites, le système de santé a su faire preuve d'une certaine réactivité. Des cellules de crise ont été mises en place rapidement, tant au niveau du ministère que dans les établissements hospitaliers. Les hôpitaux ont été réorganisés avec la création de zones réservées aux patients COVID-19, et les activités non urgentes ont été suspendues pour libérer des ressources. Le personnel de santé a été fortement mobilisé, avec des renforts temporaires et une aide précieuse du secteur militaire. L'approvisionnement en matériel médical a été facilité grâce à des mesures exceptionnelles, et une production locale de masques a été lancée. Au niveau sanitaire, des confinements et l'augmentation des capacités de dépistage ont permis de limiter la propagation du virus. Toutefois, ces efforts ont souvent été contrariés par des pénuries persistantes, un épuisement général du personnel soignant, et un manque de soutien psychologique et de reconnaissance professionnelle.

Conclusion Générale

Plusieurs enseignements ont pu être tirés de cette crise. D'abord, la création de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire (ANSS) représente une avancée importante pour renforcer la veille sanitaire, la coordination des réponses et la prévention des risques futurs. Ensuite, la crise a poussé à repenser la souveraineté sanitaire, en encourageant la production nationale de médicaments et en diversifiant les sources d'approvisionnement.

L'usage des technologies numériques s'est également imposé comme un levier essentiel pour améliorer la gestion de l'information sanitaire, avec la télémédecine et les systèmes d'information comme outils prioritaires. L'expérience du CHU de Tizi-Ouzou a montré que, malgré les difficultés, le personnel a su faire preuve d'initiative et de créativité. Les recommandations issues de cette étude soulignent l'importance de pérenniser les retours d'expérience, d'organiser régulièrement des simulations de crise, d'instituer un soutien psychologique permanent, de mettre en place une coordination structurée (comme le système HICS), et de bâtir une chaîne d'approvisionnement plus résiliente. La digitalisation des parcours de soins et de la gestion hospitalière constitue également un axe stratégique de transformation.

En résumé, la pandémie de COVID-19 a mis en lumière de nombreuses fragilités du système de santé algérien, mais elle a aussi révélé des capacités d'adaptation et ouvert la voie à des réformes indispensables. Pour passer d'une logique de réaction à une stratégie de prévention et de résilience, il faudra renforcer la gouvernance, investir dans les infrastructures et les ressources humaines, et intégrer de manière durable les innovations technologiques. Les leçons de cette crise ne doivent pas rester théoriques, mais être concrètement traduites en actions durables pour construire un système de santé plus solide, plus équitable et mieux préparé aux défis futurs.

Bibliographie

Travaux universitaires :

1. Boumezrag, I., &Belkadi, M. (2022). Système de santé en Algérie : En cartographie les acteurs en place. Cas : CHU de TiziOuzou (Mémoire de master, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Département des sciences économiques).
2. Nait Kaci, K., &Aouici, A. (2024). La politique pharmaceutique en Algérie et ses effets sur la prise en charge des malades atteints du cancer (Mémoire de master, Université Mouloud Mammeri).
3. SEKHRI, H., & OUSSAID, Z. (2021). La disponibilité des moyens de lutte contre le coronavirus Covid-19 en Algérie (Mémoire de Master, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou).
4. Haddad, M., Benkhelifa, M., &Timtaouci, K. (2021). Conception et réalisation d'un respirateur artificiel en contexte de pénurie : cas de l'Algérie (Mémoire de fin d'études, Université de Blida).
5. Université de Blida. (2021). Évaluation des tests rapides antigènes et anticorps dans la prise en charge du COVID-19 en Algérie (Mémoire).
6. Chalane, S., Cheurfa, T., &Kaid-Tlilane, N. (2020). Les inégalités sociales et territoriales d'accès aux services de soins maternels dans la wilaya de Béjaïa.
7. Innovation dans le secteur du textile (Université Mouloud Mammeri, TiziOuzou, 2024).
8. Hadeid, M. (2020). Approche géographique de la pandémie de Coronavirus en Algérie : vers une cartographie scientifique et utile. In *Société & Pandémie : Approche géographique* (pp. 143-152). Université Oran 2.
9. HOUTI, L., & RAHOU, Y. (2022). Comment la crise sanitaire de la Covid-19 accentue les inégalités sociales de santé en Algérie. Dans *Les ouvrages du CRASC* (pp. 37-47).
10. Snoussi, Z. (2020). Le système de santé algérien face à la crise sanitaire du Covid-19 : Quels enseignements sur ses défaillances ? *Les Cahiers du CREAD*, 36(3), 373–400.
11. Abderrahmane, D. (2023). Le système de santé Algérien face à la crise sanitaire du Covid-19 à Oran. *Revue Cahiers Economiques*, 14(1), 125-147.
12. Mazri-Benarioua, M., &Chettah, S. (2021). THE GEOGRAPHY OF COVID-19 IN ALGERIA: IN SEARCH OF DEMOGRAPHICAL PARAMETERS OF VULNERABILITY. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 13(3), 1159-1174.

13. Kadouche, M. (2023). LOGIQUES D'ACCÈS AUX SOINS PUBLICS EN ALGERIE (Établissement de soins public, C.P.M.C d'Alger). *Revue El-Ryssala des études et recherches en sciences humaines*, 8(3), 127-139.
14. Djillali, S., Ouandelous, N.-N., Zouani, N., Crettaz Von Roten, F., & de Roten, Y. (2021). Incidence et prédicteurs des réactions péri-traumatiques dans une population algérienne face à la COVID-19. *Ann Med Psychol (Paris)*, 180(6), S23–S28.
15. Oukid-Khelifati, L., & Beghdadli, B. (2023). Prévalence de la COVID-19 chez la population étudiante médicale et paramédicale de Tizi–Ouzou (Algérie). *Algerian Journal of Health Sciences*, 4(2), 133–141.
16. Medjane, R., Soltani, N., Boucedra, N., Badi, K., Boukhari, Y., Mohamdi, Y., Toumi, H., & Rezk-kallah, B. (2022). Étude de la séroprévalence et de l'impact de la COVID-19 sur la santé et la vie socioprofessionnelle du personnel soignant de l'EHU d'Oran. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*, 83(4).
17. Bouabdallah, R. (2020). Algerian perception on covid-19 and its impact on post lockdown mobility: A survey study. *Les cahiers du CREAD, AfricanJournals Online (AJOL)*.
18. Meziane, T., & Touta, N. (2021). When the pandemic defies hospital reforms: The Algerian health system at the crossroads. *Revue Internationale du Marketing et Management Stratégique*, 3(1), 71-94.

Rapports et documents administratifs :

19. Organisation mondiale de la santé. (2000). *World Health Report 2000 - Health Systems: Improving Performance*. Genève : OMS.
20. CNAS. (2020). *Présentation générale de la CNAS*
21. SAIDAL. (2022). *Rapport d'activité 2021-2022*. Alger : Groupe SAIDAL
22. Médecins Sans Frontières (MSF). (2020). *Activités en Algérie : Rapport annuel*. Genève : MSF.
23. Direction Générale de la Santé et de la Population. (2018). *Guide pratique des DSP*. Alger : MSPRH.
24. Organisation mondiale de la santé (OMS). (2021). *COVID-19 en Afrique du Nord : enseignements pour la décentralisation sanitaire*
25. CHU Mustapha Bacha. (2022). *Présentation institutionnelle et capacités d'accueil*.

26. Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière (MSPRH). (2020). Rapport annuel sur le système de santé algérien.
27. Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement du Territoire. (n.d.). Monographie de la wilaya d'Alger : Santé.
28. Office National des Statistiques (ONS). (2013). Premiers résultats de l'Enquête Nationale sur les Dépenses de Consommation et le Niveau de Vie des Ménages 2011.
29. Consulat d'Algérie à Montpellier. (n.d.). Réformation hospitalière.
30. Organisation Mondiale de la Santé (OMS), Bureau de pays Algérie. (2023). Rapport biennal 2022-2023.
31. Nations Unies en Algérie. (2020). Réponse de l'Algérie à la pandémie COVID-19 : rapport de situation. Alger : Nations Unies.
32. Observatoire Régional de la Santé Constantine. (2020). Rapport épidémiologique COVID-19 : surveillance et dépistage. Constantine : Institut National de Santé Publique.
33. Institut National de Santé Publique. (2020). Rapport annuel sur la surveillance épidémiologique en Algérie. Alger : INSP.
34. Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière. (2009). Plan national de riposte à la pandémie de grippe A (H1N1). Alger : MSPRH.
35. Impacts socio-économiques de la pandémie de covid-19 dans les pays membres de L'OCI : Perspectives et défis. Rapport du centre de recherches statistiques économiques et sociales et de formation pour les pays islamiques, mai 2020.
36. Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), Algérie. (2025). Programme du PNUD Algérie pour la période 2023-2027.
37. Organisation mondiale de la Santé. (2023). Rapport biennal 2020-2021 : Bureau de l'OMS en Algérie.
38. Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). (2021, 25 août). La Stratégie Algérienne de lutte contre la pandémie de la Covid-19 : Enseignements et perspectives.
39. Nations Unies en Algérie. (s.d.). Mobilisation de la société civile en Algérie pour l'intégration des services VIH et COVID-19.

40. Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). (2024, 21 mars).
Renforcement des capacités hospitalières dans la lutte contre la COVID-19 : Acquisition d'équipements de biologie médicale en Algérie.
41. Observatoire Régional de la Santé Constantine. (2020). Rapport épidémiologique COVID-19 : surveillance et dépistage. Constantine : INSP.
42. Friedrich-Ebert-Stiftung. (2022, mars). Engagement des jeunes Algériennes : Entre solidarité et résilience face à la pandémie de la Covid-19.

Textes réglementaires :

43. Loi n° 18-11 du 2 juillet 2018 relative à la santé. (2018). Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire, (46).
44. Loi n° 24-08 du 24 novembre 2024 portant loi de finances pour 2025. Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire.
45. Décret exécutif n° 20-69 du 21 mars 2020 relatif aux mesures de prévention et de lutte contre la propagation du Coronavirus (COVID-19). Journal Officiel de la République Algérienne.
46. Décret exécutif n° 20-70 du 24 mars 2020 fixant des mesures complémentaires relatives au confinement et à la restriction des déplacements. Journal Officiel de la République Algérienne.
47. Décret exécutif n° 21-136 du 7 avril 2021 fixant les conditions et les modalités d'exploitation, le fonctionnement et l'organisation des activités de santé des établissements privés de santé. (2021). Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire, (28).
48. Décret présidentiel n° 20-435 du 29 décembre 2020 fixant les attributions, l'organisation et le fonctionnement de l'Agence nationale de sécurité sanitaire. (2020, 30 décembre).
Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire, 82, 14-17.
49. Décret exécutif n° 21-432 du 17 novembre 2021. Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire, 89, 15.
50. Décret N°86/25 du 11 février 1986. Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire, (6).
51. Décret présidentiel n° 20-158 du 13 juin 2020 portant création de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire.

52. L'Instruction n° 04 du 23 mars 2020 relative à l'organisation des établissements hospitaliers en cas de pandémie COVID-19.

Sites Internet :

53. Wikipédia. (s.d.). Liste des hôpitaux en Algérie.

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_hôpitaux_en Algérie](https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_h%C3%B4pitaux_en_Alg%C3%A9rie)

54. 2023). Espérance de vie en Algérie (1960-2022).

<https://fr.statista.com/statistiques/697708/esperance-de-vie-algerie/>

55. Wikipédia. (2025, mai 27). Pandémie de Covid-19 en Algérie.

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Pand%C3%A9mie_de Covid-19 en Alg%C3%A9rie](https://fr.wikipedia.org/wiki/Pand%C3%A9mie_de_Covid-19_en_Alg%C3%A9rie)

56. La Toupie. (n.d.). Définition : Crise sanitaire.

https://www.toupie.org/Dictionnaire/Crise_sanitaire.htm

57. Algérie Eco. (2024, 30 septembre). Extrême sud : 40 décès causés par la diphtérie et le paludisme.

<https://www.algerie-eco.com/2024/09/30/extreme-sud-40-deces-causes-par-la-diphtherie-et-le-paludisme/>

58. MesVaccins.net. (2018). Le point sur l'épidémie de choléra en Algérie.

<https://www.mesvaccins.net/web/news/12882-le-point-sur-l-epidemie-de-cholera-en-algerie>

59. MesVaccins.net. (2018). Évolution de l'épidémie de choléra, le 5 septembre 2018, en Algérie.

<https://www.mesvaccins.net/web/news/12836-evolution-de-l-epidemie-de-cholera-le-5-septembre-2018-en-algerie>

60. Le Monde. (2018, 24 août). Épidémie de choléra en Algérie : plus de 40 cas confirmés, un mort.

https://www.lemonde.fr/afrique/article/2018/08/24/epidemie-de-cholera-en-algerie-plus-de-40-cas-confirmes-un-mort_5345917_3212.html

61. Institut Pasteur d'Algérie. (2018). Informations choléra.

<https://pasteur.dz/ar/actualites/251-le-cholera-est-une-maladie-evitable>

62. CIDRAP. (2010). Study puts global 2009 pandemic H1N1 infection rate at 24%.

<https://www.cidrap.umn.edu/h1n1-2009-pandemic-influenza/study-puts-global-2009-pandemic-h1n1-infection-rate-24>

63. Wikipédia. (2024). Grippe A (H1N1) de 2009-2010 par pays.

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Grippe_A_\(H1N1\)_de_2009-2010_par_pays](https://fr.wikipedia.org/wiki/Grippe_A_(H1N1)_de_2009-2010_par_pays)

64. Flutrackers. (2009). Algeria: Tizi-Ouzou - 1 death and 40 infected in the

hospital. <https://flutrackers.com/forum/forum/afrika/seasonal-flu-2009-2014-including->

[h1n1-pandemic-2009-ag/algeria-ab/140859-algeria-tizi-ouzou-1-death-and-40-infected-in-the-hospital](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malaria)

65. Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2024). Paludisme : faits clés. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/malaria>
66. COVID19.cipalgerie.com. (2020). Statistiques détaillées COVID-19 Algérie. <http://covid19.cipalgerie.com/fr/statistiques-detaillees-covid-19-algerie/>
67. World Health Organization. (2021). COVID-19 Dashboard. <https://covid19.who.int>
68. Algérie360. (2020, 31 mars). Coronavirus en Algérie : GETEX lance la fabrication de masques de protection. <https://www.algerie360.com/coronavirus-en-algerie-getex-lance-la-fabrication-de-masques-de-protection/>
69. TSA Algérie. (2020, avril 4). Covid-19 en Algérie : entretien avec le Pr Kamel Bouzid. <https://www.tsa-algerie.com/covid-19-en-algerie-entretien-avec-le-pr-kamel-bouzid/>
70. VOA Afrique. (2021, 30 janvier). L'Algérie lance sa campagne de vaccination contre le Covid. <https://www.voafrique.com/a/l-alg%C3%A9rie-lance-sa-campagne-de-vaccination-contre-le-covid/5757802.html>
71. <http://covid19.cipalgerie.com/fr/statistiques-detaillees-covid-19-algerie/>

Articles scientifiques, ouvrages et autres publications

72. SEKHRI, H., & OUSSAID, Z. (2021). La disponibilité des moyens de lutte contre le coronavirus Covid-19 en Algérie (Mémoire de Master, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou).
73. Haddad, M., Benkhelifa, M., & Timtaouci, K. (2021). Conception et réalisation d'un respirateur artificiel en contexte de pénurie : cas de l'Algérie. Mémoire de fin d'études, Université de Blida.
74. Lallouche, S. (2019). La contractualisation et l'évaluation : deux moyens nécessaires pour la réforme hospitalière. *Revue du Financier*.
75. Banque mondiale. (2020). Algeria Economic Monitor – Fall 2020: Navigating the COVID-19 Pandemic, Engaging Structural Reforms.
76. Boussaid, K., Kharrat, S., & Machat, S. (2022, mars). Engagement des jeunes Algérien.nes : Entre solidarité et résilience face à la pandémie de la Covid-19. Friedrich-Ebert-Stiftung.
77. MinorityRights Group. (2022, 5 avril). Impact de la diversité sur l'équité en matière de vaccins en Algérie.
78. NCD Alliance. (2020, 26 mai). La résilience et la reprise post-COVID-19. NCD Alliance.
79. Bouabdallah, R. (2020). Algerian perception on covid-19 and its impact on post lockdown mobility: A survey study. *Les Cahiers du CREAD, AJOL*.

80. Mazri-Benarioua, M., &Chettah, S. (2021, 1 septembre). The geography of COVID-19 in Algeria: In search of demographical parameters of vulnerability. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 13(3), 1159-1174.
81. Kouchih, A., &Chendouh, H. (2020). L'efficacité de la gestion des ressources humaines hospitalières en Algérie : défis et perspectives. *Revue des Sciences Sociales*, (13), 73-89.
82. HOUTI, L., & RAHOU, Y. (s.d.). Comment la crise sanitaire de la Covid-19 accentue les inégalités sociales de santé en Algérie. *Ouvrages du CRASC*.
83. Innovation dans le secteur du textile. (2024). Université Mouloud Mammeri, TiziOuzou.
84. Morin, E. (2007). *La pensée complexe*. Paris : Seuil.

ANNEXE

"Annexe 01: Questionnaire administré au personnel du service des maladies infectieuses du CHU de TiziOuzou"

Questionnaire : Évaluation de la gestion de la crise COVID-19 au sein du CHU de Tizi-Ouzou – Service des maladies infectieuses

Ce questionnaire est **destiné au personnel du service des maladies infectieuses du CHU de Tizi-Ouzou** (médecins, infirmiers, agents d'hygiène, etc.). Il s'inscrit dans le cadre d'un mémoire de fin d'études de Master 2 en Management des Établissements de Santé, réalisé par des étudiants de l'université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou.

Ce travail de recherche porte sur le thème suivant : « **La gestion des crises sanitaires en Algérie : retour d'expérience sur la pandémie de COVID-19** ».

L'objectif principal de ce questionnaire est de recueillir les perceptions, les témoignages et les retours d'expérience des professionnels de santé ayant été mobilisés durant la pandémie, afin d'analyser les points forts et les insuffisances de la gestion de cette crise, et d'en tirer des leçons pour l'avenir.

Les réponses sont anonymes et seront utilisées uniquement à des fins académiques.

Nous vous remercions sincèrement pour votre temps et votre précieuse collaboration.

Informations générales :

• Fonction :

Médecin Infirmier (e) Agent d'hygiène Autre (précisez) :

• Ancienneté dans le service :

Moins de 1 an 1 à 5 ans Plus de 5 ans

I. Avant la crise – État de préparation

1. Avant la pandémie de COVID-19, estimez-vous que le CHU disposait de suffisamment de lits de réanimation pour faire face à une urgence sanitaire majeure ?

• Oui. • Non. • Partiellement • Ne sait pas

2. Le CHU disposait-il d'un stock stratégique d'équipements de protection individuelle (EPI) (masques, gants, blouses, etc.) ?

• Oui • Non. • Partiellement. • Ne sait pas

3. Y avait-il une capacité suffisante de tests biologiques et d'analyse en laboratoire en cas de crise infectieuse ?

• Oui • Non • En développement • Ne sait pas

4. Avant la crise, le CHU disposait-il d'un plan d'urgence sanitaire ou plan de gestion de crise ?

• Oui, un plan actualisé et connu • Oui, mais peu connu. • Non • Ne sait pas

5. Ce plan d'urgence avait-il été testé ou simulé (exercices, formations, etc.) dans les 2 années précédant la crise ?

• Oui • Non • Je ne sais pas

6. Le personnel du CHU avait-il reçu une formation spécifique en gestion des épidémies ou des urgences sanitaires avant 2020 ?

• Oui, formation complète • Formation partielle • Aucune formation • Ne sait pas

7. Une équipe spécialisée ou cellule de crise était-elle déjà identifiée et prête à être activée en cas d'épidémie ?

• Oui • Non • Partiellement • Ne sait pas

8. Avant la COVID-19, y avait-il un dispositif de communication interne efficace en cas d'alerte sanitaire (mails, réunions, consignes écrites) ?

• Oui • Non • Partiellement • Ne sait pas

9. Le CHU collaborait-il de manière structurée avec la Direction de la Santé (DSP) ou d'autres hôpitaux de la région dans un cadre de préparation aux crises ?

• Oui, coopération formalisée • Oui, mais informelle • Non • Ne sait pas

10. Selon vous, quelles étaient les principales faiblesses ou lacunes du CHU de Tizi-Ouzou en matière de préparation aux crises sanitaires avant la pandémie de COVID-19

?Réponse:
.....
.....
.....
.....
.....
.....

11. Avant la pandémie de COVID-19, pensez-vous que l'organisation interne du service était suffisamment structurée pour faire face à une crise sanitaire de grande ampleur ?

- Oui, parfaitement organisée • Moyennement organisée • Peu organisée
- Pas du tout organisée • Ne sait pas

12. Avant 2020, le service avait-il déjà été mobilisé pour faire face à des épidémies ou maladies infectieuses ? (grippe, rougeole, tuberculose, etc.) • Oui • Non • Ne sait pas. **Si oui, lesquelles ?**

Réponse:
.....
.....
.....
.....

13. Ces expériences précédentes ont-elles permis au service d'identifier des forces ou des faiblesses utiles pour affronter la COVID-19 ?

- Oui • Non • Partiellement • Ne sait pas ,**Si oui, précisez lesquelles :**

Réponse:
.....
.....

.....
.....
14. Avant la pandémie, la disponibilité en oxygène médical au sein du CHU était-elle suffisante pour couvrir une augmentation soudaine des besoins ?

• Oui • Non • Partiellement • Ne sait pas

15. Un système de stockage ou de distribution d’oxygène était-il déjà en place avant 2020 ? •

Oui, bien structuré • Oui, mais insuffisant • Non • Ne sait pas

II. Pendant la crise – Organisation et gestion

1. Une cellule de crise a-t-elle été mise en place au sein du CHU dès le début de la pandémie ?

• Oui • Non • Tardivement • Ne sait pas

2. Les services hospitaliers ont-ils été réorganisés (fermeture de services, création d’unités COVID, réaffectation de personnel, etc.) ?

• Oui, complètement • Partiellement • Non • Ne sait pas

3. Une coordination avec les autorités sanitaires (DSP, ministère) a-t-elle été assurée de façon régulière ?

• Oui • Non • Occasionnelle • Ne sait pas

4. Des équipements de protection individuelle (EPI) ont-ils été mis à disposition de manière suffisante pendant la crise ?

• Oui, en quantité suffisante. • Oui, mais en quantité limitée • Non • De manière irrégulière

5. Avez-vous reçu une formation ou des consignes claires concernant les gestes barrières et les protocoles de soins COVID ?

• Oui • Non • Partiellement • Ne se prononce pas

6. Le personnel a-t-il bénéficié d’un soutien psychologique ou moral pendant la crise ?

• Oui • Non • Je ne sais pas

7. Une unité COVID dédiée a-t-elle été créée pour isoler les patients positifs ?

- Oui • Non • Partiellement • Ne sait pas

8. Le CHU a-t-il été confronté à une saturation des lits en réanimation ou en hospitalisation ?

- Oui, souvent • Oui, parfois • Non • Je ne sais pas

9. Avez-vous été régulièrement informé(e) de l'évolution de la situation et des consignes à suivre ?

- Oui • Non • De manière irrégulière • Ne sait pas

10. Une campagne de sensibilisation a-t-elle été menée auprès du personnel et/ou des patients ?

- Oui • Non • Je ne sais pas

11. Le CHU a-t-il rencontré des pénuries (EPI, médicaments, oxygène, etc.) pendant la crise ?

- Oui, graves et prolongées • Oui, ponctuelles • Non • Je ne sais pas

12. Les besoins en personnel (soignants, techniciens, etc.) ont-ils été couverts ?

- Oui • Non • Partiellement • Je ne sais pas

13. Selon vous, quelles ont été les principales forces et faiblesses de la gestion de la crise COVID-19 par le CHU de Tizi-Ouzou ?

Réponse:

.....

.....

.....

.....

14. Durant la crise COVID-19, avez-vous constaté des défaillances humaines (fatigue, absence, surcharge, mauvaise coordination, etc.) ayant impacté la qualité des soins ?

- Oui, de manière fréquente • Oui, mais ponctuellement • Non. • Ne sait pas

Si oui, précisez les principales difficultés rencontrées : (Réponse libre)

Réponse:
.....
.....
.....
.....

15. Selon vous, quelles catégories de personnel ont été les plus exposées aux défaillances pendant la crise ?

- Médecins • Infirmiers(ères) • Personnel administratif • Agents d'hygiène
- Ne sait pas • Autres (précisez):

16. Le manque de coordination ou de leadership au sein des équipes soignantes a-t-il été un facteur de difficulté ?

- Oui • Non • Partiellement • Ne sait pas

17. Avez-vous bénéficié d'une prime COVID ou d'une compensation financière pendant la crise ?

- Oui, régulièrement • Oui, mais avec retard • Non • Je ne sais pas

18. Selon vous, les incitations financières ont-elles été suffisantes pour motiver le personnel durant la crise ?

- Oui • Moyennement • Non • Ne sait pas

19. L'absence ou l'insuffisance de soutien financier a-t-elle affecté la motivation du personnel ?

- Oui, fortement • Oui, légèrement • Non • Ne sait pas

20. En dehors de l'aspect financier, quels autres éléments auraient pu renforcer votre motivation durant la pandémie ?

Reconnaissance professionnelle Meilleure communication avec la hiérarchie

Soutien psychologique Allègement de la charge de travail

Autres (précisez) :

III. Après la crise – Retour d'expérience

1. De manière globale, comment évaluez-vous la réponse du CHU de Tizi-Ouzou face à la crise de la COVID-19 ?

• Très satisfaisante • Plutôt satisfaisante • Peu satisfaisante • Insatisfaisante

2. Le CHU a-t-il réalisé un bilan officiel ou un retour d'expérience formel après la crise ? •

Oui • Non • Je ne sais pas

3. Des réunions ou groupes de travail ont-ils été organisés pour analyser les forces et faiblesses de la gestion de crise ? • Oui. • Non. • Je ne sais pas

4. Depuis la crise, le CHU a-t-il amélioré ses procédures de préparation aux urgences sanitaires ?

• Oui, de manière significative • Oui, partiellement • Non • Je ne sais pas

5. Des formations post-crise ont-elles été mises en place pour renforcer les compétences du personnel ? • Oui • Non • Partiellement • Je ne sais pas

6. Le CHU a-t-il investi dans de nouveaux équipements ou infrastructures à la suite de la crise ? • Oui • Non • En cours • Je ne sais pas

7. Pensez-vous que la crise a permis un renforcement de la culture de gestion des risques sanitaires au sein du personnel ?

• Oui • Non • Partiellement • Je ne sais pas

8. Votre niveau de préparation personnel à de futures crises s'est-il amélioré suite à l'expérience COVID ? • Oui, beaucoup • Oui, un peu • Non • Je ne sais pas

9. Aujourd'hui, estimez-vous que le CHU est mieux préparé pour affronter une nouvelle crise sanitaire ? • Oui • Non • Un peu • Ne sait pas

10. Des plans de continuité d'activité ou de gestion de crise ont-ils été révisés ou créés depuis la pandémie ? • Oui • Non • Je ne sais pas

11. Quels sont, selon vous, les principaux enseignements à retenir de cette crise pour améliorer la gestion future des urgences sanitaires au CHU de Tizi-Ouzou ?

Réponse:
.....
.....
.....
.....
.....
.....

12. À votre connaissance, la gestion de crise à distance (téléconférences, coordination numérique, etc.) a-t-elle été mise en œuvre après la première vague de COVID-19 ?

- Oui, systématiquement
- Oui, de manière partielle
- Non
- Ne sait pas

13. Un dispositif formel de gestion à distance a-t-il été mis en place (plateformes collaboratives, messageries sécurisées, cellules de coordination virtuelles) ?

- Oui
- Partiellement
- Non
- Ne sait pas

Si oui, précisez les outils utilisés :
.....
.....

14. Pensez-vous que la gestion de crise à distance devrait être renforcée pour les futures situations sanitaires ?

- Oui, absolument
- Peut-être
- Non
- Ne sait pas

15. Après la crise, des efforts ont-ils été entrepris pour renforcer la numérisation au sein du CHU ? (ex. : dossiers médicaux électroniques, messagerie interne, logiciels de gestion)

- Oui, de manière significative
- Oui, mais très partiellement
- Non
- Ne sait pas

16. L'utilisation des outils numériques (intranet, échanges d'e-mails, logiciels hospitaliers) s'est-elle généralisée dans les pratiques quotidiennes ?

- Oui
- En partie
- Non
- Ne sait pas

17. Un système centralisé et informatisé de gestion de crise a-t-il été mis en place après la pandémie ?

• Oui • Non • En cours • Ne sait pas

18. Selon vous, l'état de la numérisation actuelle permet-il une meilleure anticipation et réponse aux futures crises sanitaires ?

• Oui, largement • Moyennement • Non • Ne sait pas

Table des matières

Remerciement

Liste des abréviations

Liste des figures

Liste des tableaux

Sommaire

Résumé

Introduction générale..... 01

Chapitre 01 : Le système de santé en Algérie avant la crise Covid-19

Introduction05

**Section 01 : Organisation, fonctionnement et financement du système de santé en Algérie
..... 05**

1.1. L'Architecture Institutionnelle 05

1.1.1. Rôle du Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière 05

1.1.2. Acteurs secondaires : CNAS, établissements universitaires, laboratoires pharmaceutiques
publics, etc..... 07

1.1.3. Répartition des compétences : niveau central, régional (wilayas), local 08

1.2. Le Maillage Sanitaire sur le Territoire 10

1.2.1. Typologie des établissements : CHU, EPH, polycliniques, salles de soins. 10

1.2.2. Le rôle et le poids du secteur privé en interaction avec le public 13

1.2.3. Les disparités géographiques de l'offre de soins entre le nord et le sud, et les zones urbaines
et rurales. 14

1.3Le Modèle de Financement et ses Limites 17

1.3.1. Budget alloué à la santé et part du PIB dédiée 17

1.3.2. Les défis du financement : sous-financement, dépendance aux importations et gestion
budgétaire. 18

1.3.3Modes de prise en charge : gratuité des soins et reste à charge pour les citoyens. 18

Section 2 : Dysfonctionnements Structurels du Système de Santé en Algérie..... 18

2.1. Inégalités Structurelles dans la Répartition des Ressources Sanitaires 19

2.1.1. Concentration Spatiale des Infrastructures et des Équipements de Pointe 19

2.1.2. Répartition et Rétention Structurellement Inéquitables du Personnel de Santé Qualifié... 20

2.2. Déficits Inhérents de Gouvernance et de Gestion Managériale 21

2.2.1. Manque de Coordination et d'Intégration Structurelle des Niveaux de Soins 21

2.2.2. Inefficacités Structurelles dans la Gestion des Ressources Humaines au Niveau National et
Local 22

2.2.3. Faiblesses Inhérentes du Cadre Réglementaire, de l'Application des Normes et de la
Supervision..... 23

2.3. Déficiences Intrinsèques Relatives à la Qualité des Soins, à la Fiabilité de l'Approvisionnement et à l'Information Sanitaire	24
2.3.1. Obsolescence Structurale et Insuffisance Qualitative et Quantitative de Certains Équipements Médicaux.....	24
2.3.2. Vulnérabilités Intrinsèques de la Chaîne d'Approvisionnement en Médicaments et Dispositifs Médicaux	25
2.3.3. Limites Fondamentales des Systèmes d'Information en Santé et de la Gestion des Données	26
Section 3 : Les Défis Rencontrés par le Système de Santé en Algérie :.....	26
3.1. Pressions Démographiques et Épidémiologiques	27
3.1.1. Croissance Démographique et Vieillesse de la Population	27
3.1.2. Évolution du Profil Épidémiologique	27
3.1.3. Persistance de Certaines Maladies Transmissibles et Émergence de Nouvelles Menaces	28
3.2. Contraintes Économiques et Budgétaires.....	28
3.2.1. Dépendance du Financement Public aux Fluctuations Économiques.....	28
3.2.2. Efficacité de la Dépense Publique en Santé	29
3.2.3. Développement des Partenariats et des Sources de Financement Complémentaires.....	29
3.3. Défis Liés aux Ressources Humaines et à la Gestion des Compétences	29
3.3.1. Gestion des Carrières et Valorisation Professionnelle	29
3.3.2. Formation Initiale et Continue, Adaptation aux Nouveaux Besoins.....	30
3.3.3. Migration des Compétences.....	30
3.4. Défis Liés à l'Accessibilité et à la Qualité Perçue des Soins.....	30
3.4.1. Accessibilité Géographique et Financière pour Tous	31
3.4.2. Qualité Perçue des Soins et Satisfaction des Usagers	31
3.4.3. Intégration de l'Innovation et de la Recherche	31
Conclusion	32

Chapitre 02 : La gestion de la crise Covid-19 par le système de santé

Introduction :.....	33
Section 1 : Retours sur les crises sanitaires antérieures	33
1.1 Définition et types de crises sanitaires	33
1.2 Les principales crises vécues par l'Algérie.....	34
1.2.1 L'épidémie de choléra (2018).....	34
1.2.2 La pandémie de grippe H1N1 (2009).....	34
1.3 Capacités et faiblesses du système de santé face aux crises sanitaires passées	35
1.4 Enseignements tirés et non tirés des crises sanitaires passées.....	35

Section 02: Émergence et développement de la crise Covid-19	36
Introduction	36
Origine et apparition du virus dans le monde :	36
2.1.1. Définition du corona virus Covid-19 :	36
2.2. Apparition et propagation du corona virus covid-19 :	37
2.3. Premier cas détecté en Algérie :	39
2.4. Chronologie de la propagation sur le territoire national	40
2.4.1 Début de l'épidémie (Février-Mars 2020)	40
2.4.2 La Première vague.....	41
2.4.3 La deuxième vague (janvier - juin 2021)	41
2.4.4 La troisième vague	42
2.4.5 La quatrième vague	43
2.5 Répartition Géographique des Cas de COVID-19 en Algérie	45
2.6 Premiers impacts sanitaires et socio-économiques :	48
2.6.1 Le plan sanitaire :	48
2.6.2 Les impacts socio-économiques :	48
Section 03 : De la phase d'apprentissage à une maîtrise relative	49
3.1. Activation des plans d'urgence et mise en place des cellules de crise.....	50
3.1.1. Cadre conceptuel : le plan d'urgence sanitaire	50
3.1.2 Le déclenchement du plan d'urgence en Algérie	50
3.1.3. Mise en place des cellules de crise.....	51
3.2 Réorganisation des établissements de santé et création de centres Covid dédiés	53
3.2.1. Contexte initial et nécessité de la réorganisation	53
3.2.2. Principes et objectifs de la réorganisation.....	53
3.2.3. Mesures de réorganisation des hôpitaux	54
3.2.4. Création de centres Covid dédiés	56
3.2.5. Gestion de la saturation et capacités hospitalières	57
3.3. Gestion des ressources humaines : mobilisation, renforts, formation accélérée.....	58
3.3.1. Mobilisation du personnel existant	58
3.3.2. Renforts humains : recrutement et solidarité intersectorielle.....	58
3.3.3. Dispositifs réglementaires et organisationnels	60
3.3.4. Formation accélérée et renforcement des compétences	61
3.4. Approvisionnement et gestion des équipements médicaux (masques, respirateurs, tests PCR)	62
3.4.1. Mise en place d'une chaîne d'approvisionnement d'urgence	63
3.4.2. Gestion des masques : de la pénurie à la production nationale.....	64
3.4.3. Respirateurs et équipements de réanimation.....	65
3.4.4. Dépistage : montée en puissance progressive des capacités PCR.....	66
3.4.5. Autres équipements essentiels et logistique associée.....	68
3.5. Mise en œuvre des mesures sanitaires nationales : confinement, dépistage, vaccination.....	69

3.5.1. Le Confinement : Une Mesure Sanitaire Centrale et ses Modalités d'Application en Algérie	69
3.5.2. Le Dépistage : Outil Essentiel de Surveillance et de Contrôle Épidémique	71
3.5.3. La Vaccination : Stratégie Clé pour une Immunité Collective et une Atténuation Durable de la Crise	72
Conclusion:	74

Chapitre 03 : Enseignements Post-COVID-19 et Résilience Sanitaire : L'Exemple du CHU de Tizi-Ouzou

Introduction :	75
Section 01 : Transformations Structurelles et Apprentissages Nationaux Post-Pandémie.	75
1.1 Le Rôle Stratégique de l'ANSS dans la Veille Sanitaire	75
1.1.1 Nécessité d'une coordination nationale forte : l'importance des agences spécialisées	75
1.1.2 Contribution à la gestion des risques sanitaires et à la prévention	76
1.1.3 Renforcement des cadres de gestion des risques	76
1.1.4 Amélioration des capacités nationales de prévention	77
1.1.5 Collaboration et partenariats pour une gestion inclusive	77
1.1.6 Intégration des leçons de la crise COVID-19	78
1.2 Réformes et Renforcement de la Souveraineté Sanitaire	79
1.2.1 Réformes institutionnelles et législatives post-COVID-19	79
1.2.2 Production locale de médicaments et diversification des approvisionnements	79
1.3 Intégration des Technologies Numériques dans le Système de Santé	80
1.3.1 Développement de la télémédecine et des consultations à distance	80
1.3.2 Systèmes d'information et gestion des données épidémiologiques	81
1.3.3 Rôle central des systèmes d'information en santé publique	81
1.3.4 Composantes clés d'un système épidémiologique performant	81
1.3.5 Accélération post-COVID-19	83
Section 02 : Enseignements Tirés de la Crise Sanitaire	83
2.1. Prises de Conscience dans le Secteur de la Santé	83
2.1.1. Fragilité des hôpitaux, pénuries, rigidité administrative	83
2.1.2. Nécessité d'adaptabilité et de protocoles d'urgence	84
2.1.3. Reconnaissance et valorisation du personnel soignant	85
2.2. Gouvernance et Coordination	86
2.2.1. Rôle des agences nationales dans la réponse coordonnée	86
2.2.2. Responsabilisation des structures locales (wilayas, hôpitaux de proximité)	86
2.2.3. Communication de crise : enjeux de transparence et de pédagogie	87
2.3. Vers un Système Plus Résilient	87
2.3.1. Plans d'urgence, stocks stratégiques, formation continue	87
2.3.2. Investissements structurels et recherche	88
2.3.3. Intégration durable des innovations : télémédecine, SI, production nationale	89

Section 03 : La Gestion du CHU Tizi-Ouzou face à la Crise Covid-19.....	89
3.1. Le CHU Tizi-Ouzou avant la Crise : Contexte et État de Préparation.....	90
3.1.1. Présentation générale du CHU (infrastructures, capacité d'accueil, personnel).....	90
3.1.2. Le Service des Maladies Infectieuses : Organisation, Rôle et Missions du Service.....	94
3.1.3. Plans d'urgence existants et vulnérabilités structurelles : Une préparation à l'épreuve de la réalité.....	96
3.2. Le CHU Tizi-Ouzou pendant la Crise : Gestion Opérationnelle et Adaptations Stratégiques	98
3.2.1. Réorganisation interne : Une agilité réactive face aux contraintes structurelles	98
3.2.2. Le facteur humain au cœur de la crise : Protection, Motivation et Épuisement du personnel	100
3.3. Le CHU Tizi-Ouzou après la Crise : Bilan et Perspectives de Résilience.....	103
3.3.1. Impact global et bilan institutionnel : Une satisfaction mitigée et un apprentissage manqué	103
3.3.2. Innovations locales, bonnes pratiques et retours d'expérience du terrain.....	105
3.3.3. Recommandations spécifiques pour renforcer la résilience future du CHU	107
Conclusion :	109
Conclusion générale	111
Bibliographie	
Annexes	