

*Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou  
Faculté des sciences Economiques, Commerciales  
et des Sciences de Gestion*

*Département : Sciences Economiques*



# *Mémoire de fin de cycle*

*En vue de l'obtention d'un diplôme de Master en Sciences économiques  
Spécialité : Economie de la Santé*

## *Thème*

**Programme élargi de vaccination en Algérie  
état des lieux**

**CAS : EPSP DBK Nouvelle Ville Tizi Ouzou**

Réalisé par :

M<sup>F</sup>: Habib Amine

M<sup>F</sup>: Ould Tahar Amirouche

Encadré par :

M<sup>F</sup>: SALMI Madjid

**Devant le jury composé de :**

**Présidente :** Mme. MOHELLEBI Samya ep SALMI MCA / UMMTO

**Examineur:** Mr. FERHAT Mohand MAB / UMMTO


**Rapporteur :** SALMI Madjid PROFESSEUR/ UMMTO

**Promotion 2024**

# **Remerciements et Dédicaces**


## *Dédicaces*

*Je tiens à dédier ce travail*

 *A mes très chers parents qui m'ont soutenue et veillé sur ma bonne éducation et ma réussite dans la vie, je leur présente toute ma reconnaissance, un profond amouret respect.*

 *A mes très chers frères*


 *A mes très chères sœurs*

 *A la personne chères à mon cœur*


*Sans oublier tous ceux qui ont aidé de près ou de loin pendant mon parcours universitaire.*

## *Dédicaces*


*Je tiens à dédier ce travail*

 *A mes très chers parents et Nana qui m'ont soutenue et veillé sur ma bonne éducation et ma réussite dans la vie, je leur présente toute ma reconnaissance, un profond amour et respect.*

 *A mes très chers frères et leurs épouses*

 *A mon adorable petite nièce Aya*

 *A ma très chère sœur à qui je souhaite tout le bonheur du monde et le succès*

 *A toute la famille,*

 *Aux personnes chères à mon cœur*

*Sans oublier tous ceux qui ont aidé de près ou de loin pendant mon parcours universitaire.*

## ***Remerciements***

*Au terme de notre travail nous remercions, le bon dieu de nous avoir donné la force et le courage pour réaliser ce travail dans les bonnes conditions.*

*Au premier lieu nous tenons à exprimer nos vifs remerciements et notre profonde gratitude à Mr, SALMI Madjid, pour avoir dirigé notre travail en manifestant un grand intérêt, et aussi pour son aide précieux et ses encouragements et ses conseils.*

*Nos remerciements également à l'ensemble du personnel de l'EPSP DBK Nouvelle Ville Tizi-Ouzou et Madame LANABI d'avoir mis à notre disposition tous les documents nécessaires à notre recherche, ainsi que pour son suivi et ses recommandations.*

*Nos sincères considérations et remerciement sont également exprimés aux membres de jury, qui nous ont honorés par leur présence et par le temps Consacré pour examiner ce travail et l'évaluer.*

*Enfin nos remerciements, s'adressent à tous les enseignants du département des sciences économiques, commerciales et sciences de gestion, et à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.*

# **Sommaire**

INTRODUCTION GENERAL : .....	1
CHAPITRE I : Analyse rétrospective du programme élargi de vaccination.....	4
Section 1 : Cadre théorique du programme élargi de vaccination en Algérie .....	4
Section 2 : Calendrier vaccinal en Algérie .....	9
Section 3 : Bilan des impacts du PEV sur la santé publique et le développement social.....	29
CHAPITRE II : Perspectives d'amélioration du PEV pour une couverture optimale et une efficacité maximale .....	35
Section 1 : Renforcement des infrastructures et des ressources humaines.....	36
Section 2 : Optimisation des systèmes de surveillance épidémiologique et élargissement de la gamme de vaccins.....	51
Section 3 : Amélioration de la communication et de la mobilisation sociale.....	55
CHAPITRE III : ETAT DES LIEUX DU PEV AU NIVEAU DE L'EPSP DBK TIZI OUZOU .....	64
Section1 : Présentation de l'établissement public de santé et de proximité de Draa Ben Khedda.....	64
Section 2 : identification de la population cible et approvisionnement en vaccins cas EPSP DBK.....	73
Section3 : Etude de cas du PEV au niveau de l'EPSP DBK .....	80
Conclusion générale .....	95
Bibliographie :.....	96

# INTRODUCTION GENERALE

### **INTRODUCTION GENERAL :**

Depuis la nuit des temps l'être humain a toujours cherché à se protéger des dangers auquel il fait face pour garantir sa survie, que ce soit face à d'autre être vivant beaucoup plus grand et plus fort que lui, et même contre les catastrophes naturelles, mais au fil du temps un seul ennemie causer des pertes humaines très lourdes, se dénier n'est ni plus ni moins que les virus et bactéries qui causent des maladies pour certaine mortel

Avec l'avancé scientifique et technologique la mise au point de vaccins capable d'immunisé face à ses maladies on était développé, mais un problème demeure, comment faire en sorte de vacciné toute la population d'un pays et à quel fréquence d'administration des vaccins, l'entré en jeux du Programme élargi de vaccination a su arranger ces problème rencontré en établissent un calendrier vaccinal pour savoir quel vaccins à faire à quel âge, la mise en place de moyen de recenser la population pour savoir le taux de couverture vaccinal ,le nombre de vaccins nécessaire leurs distributions.

Le Programme Élargi de Vaccination (PEV) est sans doute le programme de prévention pour lequel l'Algérie a le plus investi et dont elle n'a jamais contesté les conséquences financières. C'est d'ailleurs la raison d'être. En janvier 1997, nous confirmons nos objectifs d'éradication ou d'élimination des différentes maladies du PEV en adaptant le nouveau calendrier vaccinal.

On continuera à faire des efforts considérables pour garantir un approvisionnement et un stockage sans problèmes, une distribution optimale et un taux de couverture vaccinale supérieur à 90% pour les six antigènes du PEV dans toutes les populations cibles et dans chaque secteur sanitaire du pays.

La question de la vaccination est un sujet de santé publique où tout semble avoir été dit et où pourtant les approches sont constamment renouvelées.

Cette situation entraîne la nécessité de développer un nouveau guide de vaccination, Ils font tout leur possible pour que la vaccination nous aide à éviter de voir nos enfants mourir dans des circonstances dramatiques.

Un peu moins de 30 ans plus tôt, des enfants et des adultes étaient admis quotidiennement dans les services de maladies infectieuses et de pédiatrie du pays pour diphtérie, coqueluche, rougeole ou poliomyélite. Plusieurs d'entre eux étaient décédés. Il est

vrai qu'à cette époque, le taux de mortalité des enfants et des jeunes était plus de 200 pour mille.

La vaccination BCG en 1966 et la vaccination antipoliomyélitique en 1973 ont été les premières campagnes de vaccination de masse. Elles ont joué un rôle dans l'avancement de l'idée que la vaccination n'était pas une action personnelle, mais un acte qui s'appliquait à l'ensemble de la communauté. Ce n'est cependant qu'au début des années 80 que la couverture vaccinale a dépassé 50 % pour la plupart des antigènes et qu'à la suite du programme national de lutte contre la mortalité infantile mis en œuvre en 1984, le taux de couverture vaccinale a dépassé 80 % pour les six antigènes du programme élargi de vaccination (PEV).

La réapparition de la diphtérie en 1992 et la hausse continue des cas de rougeole ont néanmoins démontré que la vaccination n'avait pas encore donné de résultat définitif. Seule une politique stricte d'approvisionnement régulier en vaccins, de contrôle de la chaîne de froid et de respect strict d'un calendrier vaccinal qui ne concerne plus seulement les jeunes enfants, mais aussi les enfants d'âge scolaire et les adultes peut éviter la résurgence des maladies infectieuses maîtrisables par le PEV et prétendre à l'éradication de la poliomyélite, ainsi qu'à l'éradication du tétanos néonatal, voire de la rougeole.

De plus Il est essentiel que tous ceux qui contribuent à la réalisation de ce programme puissent évaluer les résultats, les actions entreprises et les dépenses.

Au début du troisième millénaire, l'objectif est de supprimer la poliomyélite et de presque éliminer les autres maladies du PEV.

Afin d'y parvenir, il est primordial que la couverture vaccinale soit supérieure à 90% dans chaque secteur sanitaire du pays, et bien sûr que la qualité des vaccins soit impeccable, ce qui implique l'existence d'une chaîne de froid performante à tous les niveaux.

L'étude des taux de couverture vaccinale entre 2022 et 2024 nous montre que même si des avancées ont été réalisées, il reste encore beaucoup à faire.

Notre méthodologie consiste à répondre aux questions dans le but de clarifier notre problématique :

**Quel est l'état des lieux actuel du programme élargi de vaccination en Algérie ?**

On a fractionné cette problématique sur plusieurs questions sur lesquelles on va répondre ci-après :

Comment a évolué le PEV en Algérie depuis 1962 à nos jours ?

Quelle sont les perspectives d'avenir pour l'amélioration du PEV en Algérie ?

Note étude se base sur l'état des lieux du PEV au niveau de l'EPSP de DBK Tizi Ouzou nouvelle ville

### **Hypothèse de travail :**

**H1 :** La couverture vaccinale fournie par le PEV en Algérie est optimale

**H2 :** Des moyens financier et matériel importants sont mis en œuvre pour le bon déroulement du PEV en Algérie

Notre travail est focalisé sur l'évolution du PEV en Algérie, à éclaircir la situation de l'application du PEV dans l'EPSP afin d'avoir une vue générale sur l'état de l'unité chargée de la vaccination, traiter les objectifs de cette unité, ainsi que les synthèses annuelles de vaccinations pour savoir la couverture vaccinale

Par ailleurs, notre travail est scindé en trois grandes parties :

Le premier chapitre, consiste à retracer l'histoire du PEV en Algérie et les maladies ciblées par ce dernier

Pour le deuxième chapitre, se concentrera sur le renforcement des infrastructures et des ressources humaines, l'optimisation des systèmes de surveillance épidémiologique et l'élargissement de la gamme de vaccins et l'amélioration de la communication et de la mobilisation sociale

Enfin le troisième chapitre se penchera sur le cas de l'EPSP de DBK Tizi Ouzou nouvelle ville en termes de PEV

# **Chapitre I : Analyse rétrospective du programme élargi de vaccination**



## CHAPITRE I : Analyse rétrospective du programme élargi de vaccination

### Introduction

Le Programme élargi de vaccination (PEV) est un programme mondial essentiel de santé. Son objectif global est de fournir des services de vaccination efficace et de qualité à la population cible. Cela nécessite à la fois de solides capacités techniques et de gestion de la personne

Comme beaucoup de pays en développement, l'Algérie a instauré un Programme Élargi de Vaccination (PEV) pour préserver sa population des maladies infectieuses. Au cours des années 1960, ce programme a connu une évolution significative, avec l'introduction de nouveaux vaccins et l'amélioration de sa couverture vaccinale.

Dans notre chapitre on va étudier en premier lieu le cadre théorique du programme de vaccination élargi en Algérie, La deuxième section sera consacrée à la présentation du calendrier vaccinal et son évolution depuis l'indépendance à nos jours, en terminant avec la dernière section et la troisième qui abordera dans son contenu sur le bilan des impacts du programme élargi de vaccination (économiques et sociales) et le développement durable.<sup>1</sup>

### Section 1 : Cadre théorique du programme élargi de vaccination en Algérie

#### 1. Contexte historique du programme élargi de vaccination en Algérie :

Selon les vestiges historiques, l'histoire de la fabrication des vaccins est captivante et remonte à plusieurs siècles. Tout a commencé au 10ème siècle en Chine, où une petite quantité de pus provenant des lésions de personnes infectées par la variole était inoculée à des individus sains. En général, cela entraînait une infection bénigne qui entraînait une immunité contre la variole. Dans certaines régions du monde, cette pratique était déjà utilisée bien avant la découverte des vaccins contemporains.

Puis vient Edward Jenner et la vaccination en 1796, le médecin britannique effectua une expérience connue en inoculant à un jeune garçon du pus de vaches infectées par la variole bovine (une maladie semblable à la variole humaine, mais moins dangereuse). Il apprit par la

---

<sup>1</sup> Module de formation en gestion des cadres du programme élargi de vaccination page 1 consulté le 21/03/2024 A 11 :04H

suite que le garçon ne contracta pas la variole humaine. Il a appelé cette méthode « vaccine » (du latin « vaccina », « vache »), la première vaccination contre la variole et a posé les fondements de la vaccination moderne.

Jusqu'à la mise en place de Louis Pasteur Au cours du XIXe siècle, il a créé des vaccins contre diverses maladies, connus sous le nom de vaccins atténués, tels que la rage et le charbon. La vaccination par des agents pathogènes affaiblis ou atténués a été introduite par lui, ce qui permettait de stimuler une réponse immunitaire sans provoquer la maladie entière.

Avec ses premières découvertes et au fil des décennies, la science des vaccins a progressé qui a donné naissance au **Vaccins modernes**, permettant le développement de vaccins efficaces contre de nombreuses maladies, notamment la poliomyélite, la diphtérie, la coqueluche, la rougeole, les oreillons, la rubéole, la grippe, l'hépatite, le tétanos et bien d'autres.

Malgré cela et le développement scientifique et technologique, la nature nous réserve bien des surprises avec l'apparition de nouveau virus qui pousses l'innovation à son paroxysme tel que la COVID-19 qui a poussé les chercheurs à trouver de nouvelles technologies telles que la biologie moléculaire et la génétique ont ouvert de nouvelles voies pour la création de vaccins. Les vaccins à ARN messager, par exemple, sont une percée récente qui a été utilisée dans la lutte contre la COVID-19.

Un vaccin est composé d'un antigène dont la pathogénicité du porteur est diminuée pour stimuler les défenses naturelles de l'organisme (le système immunitaire). En même temps, la réaction immunitaire primaire favorise la mémorisation de l'antigène présenté, afin que l'immunité acquise puisse s'activer plus rapidement et plus efficacement à l'avenir, lors d'une véritable contamination, empêchant ainsi l'apparition de la maladie.

**On peut donc définir la vaccination comme :** un mécanisme de prévention contre de nombreuses maladies infectieuses. Elle implique l'injection d'un agent antigénique, une forme modifiée et nocive du virus ou de la bactérie pathogène. Afin de renforcer le système immunitaire d'un être vivant pour y développer une immunité adaptative face à un agent infectieux.

### Selon l’OMS :

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit la vaccination comme « l'administration délibérée d'un vaccin à un individu pour induire une réponse immunitaire protectrice spécifique contre un agent pathogène ».<sup>2</sup>

### 2. Cadre juridique et réglementaire du PEV en Algérie :

En Algérie, le Programme Élargi de Vaccination (PEV) est encadré par plusieurs lois et réglementations qui définissent les bases juridiques de sa mise en œuvre. Voici quelques-unes des lois importantes qui régissent le PEV en Algérie :

- **Loi n° 85-05 du 16 février 1985 portant code des obligations et contrats :**
  - Cette loi établit les principes généraux régissant les obligations contractuelles en Algérie. Elle peut être pertinente pour les contrats entre le gouvernement et les fournisseurs de vaccins et d'équipements médicaux dans le cadre du PEV.
  - Définition des principes fondamentaux de la politique de santé en Algérie. Elle établit les droits et les devoirs des citoyens en matière de santé, ainsi que les responsabilités des autorités publiques dans la promotion de la santé et la prévention des maladies, y compris à travers des programmes de vaccination.
  - Cette loi spécifique traite des mesures de prévention et de lutte contre les maladies transmissibles, dont certaines peuvent être prévenues par la vaccination. Elle peut contenir des dispositions pertinentes pour le PEV en Algérie.
- **Loi n° 18-11 du 18 Chaoual 1439 correspondant au 2 juillet 2018 relative à la santé**
  - **Art 8** — Les programmes de santé visent à mettre en œuvre l'ensemble des actions et à mobiliser les moyens susceptibles d'assurer à la population, des prestations préventives et curatives en vue de prévenir ou d'endiguer une pathologie ou un groupe de pathologies déterminées.
  - **Art15** — L'Etat met en œuvre les dispositifs en vue de prévenir et de lutter contre les maladies transmissibles et non transmissibles dans le but

---

<sup>2</sup> L'organisation mondiale de la santé consultée le 02/05/2024 A 10 :34H

## CHAPITRE I : ANALYSE RETROSPECTIVE DU PROGRAMME ELARGI DE VACCINATION

d'améliorer l'état de santé de la population et la qualité de vie des personnes.

- **Décrets 69-88 (19 juin 1969) rendait obligatoire certaines vaccinations :**

Sur le rapport du ministre de la santé publique,

Vu l'ordonnance n°65-182 du 10 juillet 1965 portant constitution du Gouvernement ;

Vu l'ordonnance n° 68-103 du 6 mai 1968 relative aux divers régimes de franchise postale ;

Décète :

**Art 1** : La protection sanitaire de l'enfant par les vaccinations contre la tuberculose, la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite et la variole est obligatoire.

**Art 2** : En cas d'épidémie ou de menace d'épidémie, les vaccinations contre la typhoïde et paratyphoïde, le typhus ou d'autres maladies transmissibles, pourront être rendues obligatoires par arrêté du ministre de la santé publique.

**Art 3** : Une ou plusieurs vaccinations pourront être rendues obligatoires par arrêté du ministre de la santé publique pour les catégories de personnes exerçant des activités les exposant à certaines maladies. Cette mesure s'appliquera en particulier, au corps médical et paramédical en fonction dans les hôpitaux de contagieux et dans les formations fixes ou mobiles de lutte contre les épidémies.

**Art 4** : Les assujettis sont libres de satisfaire aux obligations du présent décret en présentant un certificat médical délivré à leurs frais, par un médecin de leur choix et attestant qu'ils ont subi valablement les vaccinations.

**Art 5** : Nul ne peut être admis dans un établissement d'enseignement public ou privé ainsi que dans toute collectivité d'enfants telle que crèche, garderie, jardin et maisons d'enfants, colonie de vacances, préventorium, maison d'enfants de chouhada, sans justifier des vaccinations prévues à l'article 1er et, le cas échéant, des vaccinations rendues obligatoires par application de l'article 2 du présent décret.

**Art 6** : Les assujettis présentant des contre-indications temporaires ou définitives doivent en justifier par un certificat médical<sup>34</sup>

### 3. Rôles et responsabilités des acteurs impliqués dans le programme élargi de vaccination :

Différents acteurs en Algérie participent au Programme Elargi de Vaccination (PEV), chacun ayant des rôles et des responsabilités spécifiques afin de garantir le succès l'efficacité du programme. Voici quelques-uns des acteurs principaux et leurs rôles :

- ✓ **Le ministère de la Santé** a la responsabilité de formuler les politiques et les directives concernant le PEV. Il assure aussi le financement et les ressources indispensables pour la réalisation du programme.
- ✓ **La Direction de la Santé et de la Population** est responsable de la supervision de la mise en place du PEV à l'échelle nationale. Elle est responsable de la coordination des activités de vaccination, de la formation du personnel médical et de la surveillance de la couverture vaccinale.
- ✓ La responsabilité de l'administration des vaccins incombe aux **professionnels de la santé**, tels que les médecins, les infirmières et les agents de santé communautaires. Ils sont aussi responsables de l'information de la population sur l'importance de la vaccination et de l'information sur les vaccins.
- ✓ En Algérie, des **organisations internationales** comme l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et l'UNICEF fournissent un soutien technique et financier pour la mise en place du PEV, en fournissant des connaissances en matière de vaccination, des ressources matérielles et des conseils stratégiques.
- ✓ **Les gouvernements locaux**, tels que les gouvernements régionaux et municipaux, ont la possibilité de participer à la coordination des activités de vaccination à l'échelle locale. Les campagnes de vaccination peuvent rendre l'accès aux services de vaccination plus facile, sensibiliser les communautés et soutenir les campagnes.

---

<sup>3</sup> MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE, Programmes Nationaux de Santé Page6

<sup>4</sup> Loi sanitaire N° 85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et la promotion de la santé

- ✓ **Les médias et les organisations de la société civile** peuvent jouer un rôle essentiel pour sensibiliser le public à l'importance de la vaccination, combattre la désinformation et promouvoir la confiance dans les vaccins.

Chacun de ces acteurs contribue de manière essentielle à la réussite du PEV en Algérie, en travaillant de concert pour atteindre les objectifs de couverture vaccinale et de prévention des maladies évitables par la vaccination.

### Section 2 : Calendrier vaccinal en Algérie

Le calendrier vaccinal est un document qui a pour objectif de préciser aux médecins et patients, chaque année, les rythmes d'administration des vaccins en fonction de l'âge. En effet, nous verrons que chaque vaccin répond à des règles différentes de prescription.

Le calendrier vaccinal évolue en fonction de l'épidémiologie des maladies mais aussi en fonction de la disponibilité des nouveaux vaccins. C'est d'ailleurs pour cette raison que chaque année, le calendrier introduit de nouvelles recommandations. Tout ceci tient compte des orientations générales de l'OMS en matière d'élimination de certaines maladies.<sup>5</sup>

#### 1. L'historique de calendrier vaccinal en Algérie :

Dès 1960, le programme élargi de vaccination a connu une évolution notable en Algérie, il a traversé plusieurs étapes pour arriver à nos jours, parmi les plus importantes de ces étapes :

- **1966** : Une première mesure d'envergure nationale a été prise : la généralisation de la vaccination par le BCG
- **1969** : La vaccination est obligatoire et gratuite contre : la poliomyélite, la tuberculose, la diphtérie, le tétanos, la coqueluche et la variole (décret n°69-88)
- **1972** : Vaccin polio oral : 3,4, 5 et 18 mois.
- **1973 – 1974** : 1ère campagne nationale de vaccination anti polio avec le VPO avec la mise en place des directives techniques pour la surveillance de la polio.

---

<sup>5</sup> CALENDRIER VACCINAL EN ALGÉRIE 27JAN 2024, SOURCE : SNAPO consulté le 03/05/2024 A 20 :10H

- **1979** : Mise en place du système de surveillance épidémiologique.
- **1985** : Introduction du vaccin anti rougeoleux (près de 1 million d'enfants de moins de 04 ans ont été vaccinés)
- **1997** : Introduction de rappels vaccinaux contre la rougeole, la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite.
- **2000** : Introduction du vaccin contre l'Hépatite virale B.
- **2007** : Introduction du vaccin contre l'Haemophilus influenza.
- **2014** : Actualisation du calendrier vaccinal par le comité technique national consultatif de vaccination CTNCV (2) selon les recommandations internationales et les données épidémiologiques du pays. Elle a été traduite par l'introduction de quatre nouveaux vaccins contre : la rubéole, les oreillons, les infections à pneumocoque et celui de la poliomyélite inactivée en forme injectable.

### 2. Les maladies ciblées par le calendrier vaccinal :

Il convient de souligner que l'Algérie a actualisé son calendrier de vaccination en 2013. Il n'y a plus de calendrier vaccinal ancien,

Mais il peut être intéressant de connaître les maladies qu'il avait pour but de cibler afin de comprendre l'histoire de la vaccination en Algérie.<sup>6</sup>

- ❖ **La poliomyélite (VPI)** : Les poliovirus de stéréotype 1, 2 et 3 sont responsables de la poliomyélite de HEINE-MEDIN, une maladie à déclaration obligatoire, qui se manifeste principalement par des symptômes neurologiques tels que la paralysie flasque et invalidante.

La poliomyélite, également appelée paralysie spinale infantile ou plus familièrement polio, est une maladie infectieuse aiguë et contagieuse spécifiquement humaine causée par le poliovirus. L'infection, transmise par voie digestive, est le plus souvent asymptomatique ou

---

<sup>6</sup> Centre national de pharmacovigilance et de matériovigilance 2019 consulté le 28/03/2024 A 09 :15H

s'exprime par des symptômes le plus souvent bénins et non spécifiques. La poliomyélite antérieure aiguë proprement dite est l'atteinte de la moelle spinale. Elle peut entraîner une paralysie touchant le plus souvent les membres inférieurs et pouvant atteindre l'appareil respiratoire.

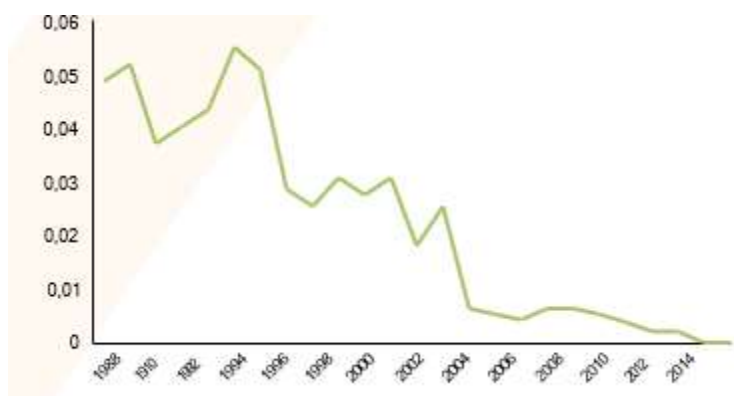
Les premiers symptômes sont de la fièvre, de la fatigue, des céphalées, des vomissements, une raideur de la nuque et des douleurs dans les membres. Une infection sur 200 entraîne une paralysie irréversible (des jambes généralement). 5 à 10 % des personnes atteintes de poliomyélite paralytique décèdent des suites d'une paralysie des muscles respiratoires. La poliomyélite touche principalement les enfants de moins de cinq ans.

Il n'existe pas de traitement curatif de la poliomyélite. La prévention est la seule solution. Le vaccin antipoliomyélitique, administré à plusieurs reprises, peut protéger un enfant à vie. Depuis 1988, l'éradication de la poliomyélite fait l'objet d'une initiative mondiale sous l'égide de l'OMS, de l'Unicef et du Rotary International. Ce programme a ainsi permis de faire passer l'incidence annuelle de 350 000 cas par virus sauvage en 1988 à 37 cas en 2016, avec une maladie qui reste endémique dans seulement deux pays : le Pakistan et l'Afghanistan. <sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Organisation mondiale de la santé " poliomyélites " consulté le 29/03/2024 A 12 :30

**Figure 1 : Evolution** du taux d'incidence de la poliomyélite antérieure aiguë 1963-2014



**Source :** Guide pratique de mise en œuvre du nouveau calendrier national de vaccination-  
page 23

- ❖ **La diphtérie (DT) :** Le bacille *Corynebacterium diphtérie* est responsable de la diphtérie, une maladie à déclaration obligatoire, qui génère une toxine qui cause des dommages ou une destruction des tissus et des organes humains. La maladie affecte la gorge et, parfois, les oreilles amygdales.

La diphtérie est une maladie infectieuse contagieuse causée par une bactérie appelée *Corynebacterium diphtérie*. Elle produit une toxine qui affecte d'abord les voies respiratoires supérieures, puis le cœur et le système nerveux périphérique.

La maladie se manifeste généralement par une angine avec une fausse membrane, qui peut entraîner des complications cardiaques ou nerveuses. Les symptômes typiques comprennent un mal de gorge, de la fièvre, une toux aboyant, une angine, une insuffisance cardiaque, une neuropathie périphérique, une pseudomembrane et une tuméfaction<sup>8</sup>

La transmission de la diphtérie se fait principalement par voie aérienne lors de contacts directs avec des malades ou des porteurs sains. Il existe un vaccin efficace contre la diphtérie, et il est recommandé de suivre le calendrier vaccinal tout au long de sa vie pour prévenir cette maladie. <sup>9</sup>

<sup>8</sup> <https://www.elsan.care/fr/pathologie-et-traitement/maladies-infectieuses-et-tropicales/diphterie> consulté le 28/04/2024 A 11 :25H

<sup>9</sup> Institut pasteur-Centre médical (diphtérie) consulté :03/04/2024 A 11 :34H

### ❖ Tuberculose (TB) :

**Tableau 1** : Statistiques de la tuberculose 2000-2014

Année	2000	2002	2004	2006	2009	2010	2012	2014
Incidence de la tuberculose toutes formes	59	60,9	63,2	65,2	63,3	60,7	56,7	57
Incidence de la tuberculose pulmonaire contagieuse	27	26,9	26,0	26,2	24,5	23,1	19,4	17,6
Incidence de la tuberculose extra pulmonaire	25	28,1	29,7	31,4	32,4	32,7	32,7	35,4

**Source** : guide pratique de mise en œuvre du calendrier national de vaccination-page31

La Vaccination BCG donnée à la naissance, La tuberculose est une maladie infectieuse aiguë causée par la bactérie Mycobactérie tubercules. Elle se transmet par voie aérienne et affecte le plus souvent les poumons. Les symptômes de la tuberculose peuvent varier, mais comprennent généralement une toux persistante, de la fièvre, une perte de poids et de la fatigue.

La tuberculose est une maladie très contagieuse qui peut se propager lorsque les personnes atteintes toussent, éternuent ou crachent. En 2023, après la pandémie de Covid-19, elle arrive en seconde place des causes de mortalité d'origine infectieuse à l'échelle mondiale, devant le sida. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) rapporte que 1,5 million de personnes sont mortes de la tuberculose l'année précédente.

La tuberculose peut être traitée et guérie avec des médicaments antituberculeux. Cependant, le traitement est long (au moins 6 mois) et nécessite une prise régulière des médicaments. La prévention de la tuberculose repose sur la vaccination (BCG), le dépistage des personnes à risque et le traitement préventif des personnes infectées.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> <https://www.vidal.fr/maladies/voies-respiratoires/tuberculose.html> consulté le 05/04/2024 A 14 :00H

### ❖ Rougeole, Oreillons, Rubéole (ROR) : MMR vaccin administré à l'âge de 12 et 15 mois.

- **La rubéole** : est une infection virale contagieuse qui touche le plus souvent les enfants et les jeunes adultes. Chez la femme enceinte, la rubéole peut entraîner la mort du fœtus ou des malformations congénitales.

Le symptôme de rubéole congénitale (SRC) est une condition qui se produit chez un enfant né d'une mère qui a contracté la rubéole pendant la grossesse. Ce syndrome est constitué d'une combinaison variable des atteintes suivantes : cataracte, cardiopathie, surdité neurosensorielle susceptible d'évoluer après la naissance, et atteinte neurologique. Le risque de SRC est majoritairement décrit lors d'infections survenues dans les 16 premières semaines de grossesse.

La rubéole congénitale peut être la cause d'un retard de croissance intra-utérin, de prématurité, d'atteintes oculaires, d'une surdité, d'une paralysie des membres, de malformations cardiaques et de troubles du développement du cerveau de l'enfant à naître.

La prévention de la rubéole et du syndrome de rubéole congénitale est principalement assurée par la vaccination. En France, l'introduction du vaccin antirubéoleux dans le calendrier vaccinal du nourrisson a permis une diminution très marquée de l'incidence des rubéoles congénitales.<sup>11</sup>

- **L'oreillons**, aussi appelés parotidite virale ou parotidite ourlienne, sont une maladie virale infantile humaine. Cette maladie est causée par le virus ourlien, du genre rubulavirus. Elle atteint principalement les glandes salivaires situées en avant des oreilles ainsi que le tissu nerveux.

Les symptômes des oreillons peuvent être discrets, voire inexistant dans 20 à 30 % des cas. Dans 70 % des cas, un gonflement apparaît en avant des oreilles, d'un seul côté puis des deux. Mâcher ou avaler devient douloureux. Ce gonflement peut donner un aspect en forme de poire au visage. Une fièvre modérée et des maux de tête peuvent également se déclarer. Les symptômes disparaissent spontanément en une dizaine de jours.

---

<sup>11</sup> <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/rubeole/symptomes-diagnostic-evolution> consulté le 07/04/2024 A 10 :45H

Les complications sont rares mais plus fréquentes chez les adolescents et les adultes. L'orchite (inflammation des testicules) touche 50 % des malades lorsque les oreillons surviennent chez des adolescents et de jeunes adultes et provoque une atrophie d'un ou des testicules chez la moitié d'entre eux, le plus souvent sans effet sur la fertilité.

La transmission se fait par contact avec de la salive infectée. Lorsqu'une personne infectée éternue ou tousse, de minuscules gouttelettes se répandent dans l'air environnant. Le virus peut alors infecter une autre personne par l'intermédiaire de ces minuscules gouttelettes.<sup>12</sup>

- **La rougeole** : Est une infection virale éruptive aiguë, très contagieuse, causée par un virus du genre Morbillivirus. Elle atteint principalement les enfants à partir de l'âge de 5-6 mois et les jeunes adultes.

Les symptômes de la rougeole peuvent apparaître de 7 à 21 jours après l'infection par le virus. Les premiers symptômes comprennent de la fièvre, de la toux, un écoulement nasal, les yeux rouges et larmoyants. Environ 3 à 7 jours après le début des symptômes, une éruption cutanée semblable à de petites taches rouges apparaît sur le visage et se propage sur le corps, les bras et les jambes.

Les complications possibles de la rougeole comprennent une infection de l'oreille, une pneumonie, de la diarrhée, une défaillance respiratoire, l'inflammation et l'enflure du cerveau (encéphalite), et dans de rares cas, la mort.

Il n'existe pas de traitement spécifique pour guérir la rougeole. Le meilleur moyen de prévenir sa survenue est la vaccination.<sup>13</sup>

- ❖ **La Coqueluche (Ca)** : La coqueluche est une affection respiratoire causée par des coccobacilles à Gram négatif, principalement Bordetella pertussis, qui affecte uniquement l'homme. Elle entraîne une toux et une dyspnée prolongées, pouvant être graves chez les personnes exposées. Elle est présente dans tous les pays, mais son incidence varie en fonction du taux de couverture vaccinale.

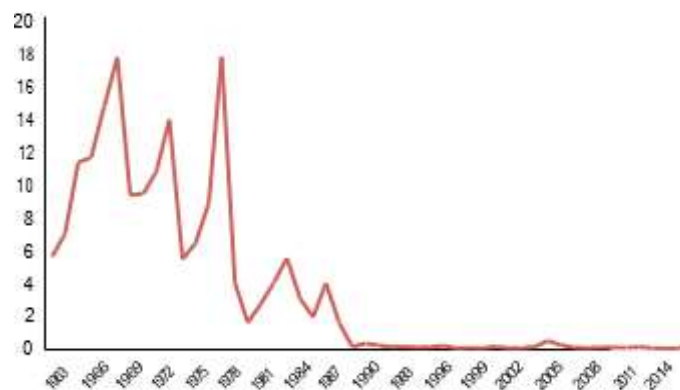
---

<sup>12</sup> <https://www.chuv.ch/fr/chuv-home/patients-et-familles/specialites-medicales/atlas-medical-thematique/tete-et-cou/oreillons/> consulté le 07/04/2024 A 10 :45H

<sup>13</sup> <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/rougeole> Consulté le 10/04/2024 A 12 :30H

Selon les estimations de l’OMS : Bordetella pertussis entraîne, chaque année, 16 millions de cas de coqueluche dans le monde avec 195 000 décès, essentiellement de nourrissons dans les pays en développement.<sup>14</sup>

Figure 2 : Evolution du taux d'incidence de la coqueluche 1963-2014



Source : guide pratique de mise en œuvre du calendrier national de vaccination-page20

L'incidence de la coqueluche a connue 3 apogées en 1966 puis 1969 et en 1978 et ses vu chutés depuis l'année 1990

- ❖ **Méningite à Hémophiles influenza B(Hib) :** L'administration du vaccin Hib à 2, 3 et 4 mois, suivie d'un rappel à 12 mois.

Les infections à Haemophilus influenzae de type b (Hib) sont causées par la bactérie Haemophilus influenzae de type b. Cette bactérie peut causer diverses infections, allant d'infections bénignes comme une otite ou une sinusite à des infections plus graves si elle passe dans la circulation sanguine ou au niveau cérébral.

Avant la vaccination, Hib était la cause la plus fréquente de méningite bactérienne et d'épiglottite chez les enfants de moins de 5 ans. Depuis la vaccination, les infections invasives

<sup>14</sup> . Bensenouci, S.M. Mazouni, Eléments de pédiatrie, Tome1, OP.CIT P252

à Hib sont très rares. Le risque d'infection à Hib est accru en présence d'asplénie, d'immunodépression et d'implant cochléaire.

Les infections à Hib se transmettent par contact avec des gouttelettes respiratoires ou les sécrétions du nez ou de la gorge d'une personne infectée. La contagiosité persiste tant que la bactérie est présente dans les sécrétions du nez et de la gorge (de quelques jours à quelques mois).

Les manifestations cliniques varient selon le site d'infection et peuvent inclure otite, sinusite, pneumonie, septicémie, méningite, épiglottite, cellulite périorbitaire, et arthrite infectieuse. Le décès survient chez environ 5 % des cas de méningite. Chez les survivants, l'infection peut entraîner des séquelles neurologiques graves (de 10 à 15 % des survivants) et la surdité (de 15 à 20 % des survivants).<sup>15</sup>

❖ **Hépatite B(Hvb) :** Implantation d'un vaccin contre l'hépatite B à la naissance, à 2 et 6 mois.

L'hépatite B est une maladie infectieuse du foie due au Virus de l'Hépatite B (VHB). Cette maladie se transmet facilement par voie sexuelle et par le sang. Elle peut être prévenue par la vaccination.

Les symptômes de la maladie aiguë sont essentiellement une inflammation du foie, avec ou sans ictère et des troubles digestifs avec nausées et vomissements.   ce stade, l'évolution est souvent bénigne. Cependant, il existe bien que rarement, des formes fulminantes   évolution mortelle. L'infection passe souvent inaperçue lors de l'infection aiguë et chez le patient porteur du virus. Dans près d'un cas sur dix, l'hépatite B aiguë ne guérit pas et devient une infection chronique.

Le porteur chronique n'a pas de symptôme apparent mais est susceptible de contaminer son entourage. En cas d'hépatite chronique active, les symptômes peuvent être une fièvre modérée, une grande fatigue, des troubles digestifs (nausées, vomissements, douleurs abdominales), une jaunisse, des urines foncées ou des selles décolorées. La gravité potentielle de l'hépatite B est constituée par le risque d'évolution vers une hépatite chronique B qui peut

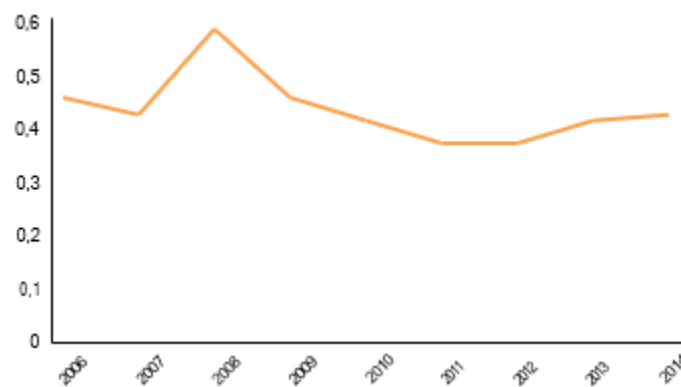
---

<sup>15</sup> <https://msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/piq-description-des-maladies-evitables-par-la-vaccination/infections-invasives-a-haemophilus-influenzae-de-type-b/> consulté le 10/04/2024 A 10 :40H

se compliquer d'une cirrhose et d'un cancer du foie, une maladie mortelle avec un taux de réponse très faible à la chimiothérapie actuelle.

La transmission du virus se fait par l'intermédiaire des liquides et sécrétions biologiques. Les principaux modes de transmission sont les rapports sexuels, les injections chez les toxicomanes, les transfusions sanguines à risques, la transmission de la mère à l'enfant lors de l'accouchement et le contact étroit avec une personne infectée. Une fois dans le sang, le virus atteint le foie et se multiplie dans ses cellules, les hépatocytes. Le système immunitaire détruit les cellules infectées, entraînant une inflammation du foie.<sup>16</sup>

**Figure 3 : Hépatite B**



**Source :** guide pratique de mise en œuvre du calendrier national de vaccination-page32

L'hépatite B a eu un pic aux alentours de l'année 2008 puis a commencé à chuter et se stabiliser vers les années 2013-2014.

❖ **Pneumococcique :** Acquisition d'un vaccin pneumococcique conjugué à l'âge de 2, 3, 4 et 12 mois.<sup>17</sup>

Les infections à pneumocoques sont causées par la bactérie *Streptococcus pneumoniae* (pneumocoque). Ces bactéries sont fréquemment responsables de pneumonie, méningite, sinusite et d'otite moyenne. Les infections à pneumocoques touchent le plus souvent les

<sup>16</sup> <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/hepatite-b/comprendre-hepatite> consulté le 14/04/2024 à 11 :10H

<sup>17</sup> [https://healthresearchwebafrica.org.za/en/algeria/institution\\_1](https://healthresearchwebafrica.org.za/en/algeria/institution_1) consulté le 14/04/2024 à 11 :10H

personnes fragiles (personnes atteintes de maladies chroniques, jeunes enfants, séniors...) mais peuvent être évitées grâce à la vaccination.<sup>18</sup>

Les pneumocoques peuvent être responsables d'infections dans de nombreuses localisations du corps : l'oreille moyenne (otite) chez les enfants, les sinus (sinusite) chez l'adulte, les enveloppes du cerveau (méningite), le sang (bactériémie) et les poumons (pneumonie). Lorsque les pneumocoques diffusent dans un site normalement stérile, tel que le sang (bactériémie ou septicémie), les méninges (méningites) ou une articulation (arthrite), les infections à pneumocoques sont dites invasives. De telles infections peuvent être graves et nécessitent le plus souvent une hospitalisation.<sup>19</sup>

- ❖ **Le tétanos :** Le tétanos est une maladie infectieuse aiguë causée par la bactérie *Clostridium tetani*. Cette bactérie produit une neurotoxine, la tétanosospasmine, qui cible le système nerveux central. Elle entraîne la mort dans 20 à 30 % des cas. La guérison s'obtient après plusieurs jours ou semaines d'hospitalisation en réanimation et soins intensifs.

La maladie se contracte par l'infection d'une plaie ou d'une blessure par des spores de la bactérie. Le tétanos ne peut se transmettre d'une personne à l'autre. Il est possible de prévenir le tétanos par l'administration de doses de vaccins contenant de l'anatoxine tétanique. Cependant, les personnes qui guérissent du tétanos n'acquièrent pas d'immunité naturelle et peuvent être infectées de nouveau.

La majorité des cas notifiés de tétanos sont associés à la naissance chez les nouveau-nés et chez les mères qui n'ont pas été suffisamment vaccinées par l'anatoxine tétanique. En 2018, environ 25 000 nouveau-nés sont morts du tétanos néonatal, soit une réduction de 97% depuis 1988. En 2022, 84% des nourrissons dans le monde entier ont reçu les 3 doses de vaccin antidiphthérique antitétanique anticoquelucheux.

Cette maladie n'est ni immunisante (il est possible d'être infecté plusieurs fois), ni contagieuse (pas de transmission de personne à personne). Elle n'est pas éradicable car les

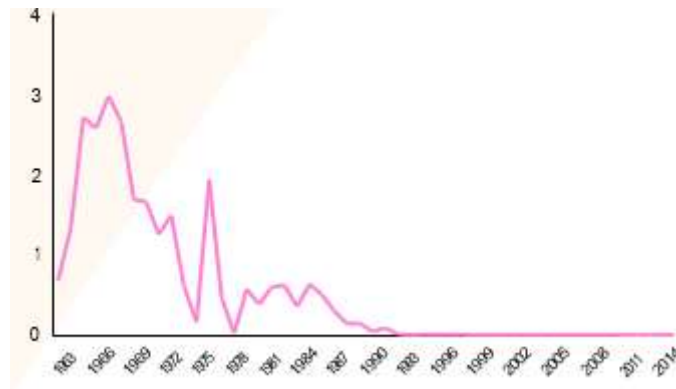
---

<sup>18</sup> <https://www.msmanuals.com/fr/professional/maladies-infectieuses/cocci-gram-positifs/infections-%C3%A0-pneumocoques> consulté le 18/04/2024 A 11 :10H

<sup>19</sup> <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infections-a-pneumocoque> consulté le 18/04/2024 A 11 :10H

bactéries sont en permanence dans le sol et l'environnement, mais elle est totalement évitable par la vaccination et l'hygiène des plaies.<sup>20 21</sup>

**Figure 4 :** Evolution du taux d'incidence du tétanos 1963-2014



**Source :** guide pratique de mise en œuvre du calendrier national de vaccination

Dans ce graphique nous constatons que le taux d'incidence due au tétanos depuis 2014 est quasiment nul, ce qui signifie l'efficacité du vaccin

Au fil du temps l'Algérie a connue des évolutions en termes de vaccination ce qui signifie le changement dans le calendrier vaccinal, donc nous avons un ancien et un nouveau calendrier vaccinal comme suite :

<sup>20</sup> Guide pratique de mise en œuvre de nouveau calendrier national de vaccination consulté le 21/04/2024 A 12 : 35H

<sup>21</sup> Ministre de la santé, Développement de la santé, Reghaia, 1983, p.317 consulté le 22/04/2024 A 15 :45H

## CHAPITRE I : ANALYSE RETROSPECTIVE DU PROGRAMME ELARGI DE VACCINATION

➤ **Tableau 2 : L'ancien calendrier vaccinal en Algérie :**

Âge	Vaccination
À la naissance	Tuberculose (BCG), Hépatite virale B (HBV 1 - 1ère injection), Vitamine D3 (1 ampoule orale de 200 000 UI)
À 1 mois	Hépatite virale B (HBV-2 - 2ème injection)
À 3 mois	Diphtérie-Tétanos-Coqueluche (DTC-1 - 1ère injection), Haemophilus Influenzae (HIB-1 - 1ère injection), Poliomyélite orale
À 4 mois	Diphtérie-Tétanos-Coqueluche (DTC-2 - 2ème injection), Haemophilus Influenzae (HIB-2 - 2ème injection), Poliomyélite orale
À 5 mois	Diphtérie-Tétanos-Coqueluche (DTC-3 - 3ème injection), Haemophilus Influenzae (HIB-3 - 3ème injection), Hépatite virale B (HBV-3), Poliomyélite orale
À 6 mois	Vitamine D3 (1 ampoule orale de 200 000 UI)
À 9 mois	Antirougeoleux
À 18 mois	Diphtérie-Tétanos-Coqueluche (DTC-4 - 4ème injection), Haemophilus Influenzae (HIB-4 - 4ème injection, rappel), Poliomyélite orale
À 6 ans	Diphtérie-Tétanos Enfant (DT), Antirougeoleux, Poliomyélite orale

## CHAPITRE I : ANALYSE RETROSPECTIVE DU PROGRAMME ELARGI DE VACCINATION

Âge	Vaccination
Entre 11 et 13 ans	Diphtérie-Tétanos Adulte (dose d'anatoxine diphtérique plus faible), Poliomyélite orale
Entre 16 et 18 ans	Diphtérie-Tétanos-Adulte (dose d'anatoxine diphtérique plus faible), Poliomyélite orale
Tous les 10 ans à partir de 18 ans	Diphtérie-Tétanos-Adulte (dose d'anatoxine diphtérique plus faible)

**Source :** guide de vaccination (ministère de la santé Algérie)

L'actualisation du calendrier vaccinal, et le traversèrent d'une période a une autre c'est par rapport au changement qui existe à la base soit de nouvelles maladies ou de nouveaux vaccins pour améliorer le système immunitaire. Par exemple on a l'ancien calendrier vaccinal et

Le ministère de la Santé en Algérie a annoncé le nouveau calendrier national de vaccination pour l'année 2023 dans un effort ambitieux visant à lutter contre les maladies évitables et préserver la santé des générations futures. Cette mesure prend effet le dimanche 15 octobre. L'objectif de cette initiative est de renforcer la protection des enfants contre les maladies qui peuvent être prévenues grâce à la vaccination.

Le programme de vaccination indique également le nombre d'injections, la durée entre les injections et l'âge des rappels. Ainsi, le calendrier des vaccinations regroupe toutes les recommandations de vaccination qui assurent une protection efficace contre certaines maladies tout au long de la vie.<sup>22</sup>

## CHAPITRE I : ANALYSE RETROSPECTIVE DU PROGRAMME ELARGI DE VACCINATION

### ➤ **Nouveau calendrier vaccinal en Algérie (15 octobre 2023) :**

Le calendrier national de vaccination 2023 est applicable à partir du dimanche 15 octobre 2023 pour les nouveaux nés, les nourrissons et les enfants à partir de cette date.

Ce calendrier national de vaccination 2023 conformément à l'arrêté ministériel du 31 août 2022 et la présente instruction, a connu deux actualisations des antigènes utilisés, à savoir l'introduction du :

- Vaccin hexa valent (DTCaVPI-Hib-HBV) pour la primovaccination ;
- Et du vaccin tétravalent (DTCa-VPI) en milieu scolaire (1ère année primaire)<sup>23</sup>

**Tableau 3** : Le calendrier national de vaccination 2021 se présente comme suit :

Ages de la vaccination	Vaccin
<b>Naissance</b>	<b>BCG-HBV</b>
<b>2 mois</b>	<b>DTCa VPI-Hib-HBV+VPOb+anti pneumococcique (VPC)</b>
<b>4 mois</b>	<b>DTCaVPI-Hib-HBV+VPOb+anti pneumococcique</b>
<b>11 mois</b>	<b>ROR</b>
<b>12 mois</b>	<b>DTCa VPI-Hib-HBV+VPOb+anti pneumococcique (VPC)</b>
<b>18 mois</b>	<b>ROR</b>
<b>6 ans</b>	<b>DTCa-VPI</b>
<b>11-13 ans</b>	<b>dt</b>
<b>16-18 ans</b>	<b>dt</b>
<b>Tous les 10 ans à partir de 18 ans</b>	<b>dt</b>

**Source** : Guide pratique de direction générale de la prévention et de la promotion de la santé-  
page 3

<sup>23</sup> Document interne de l'EPSP DBK

**BCG** : vaccin contre la tuberculose

**HVB** : vaccin contre l'Hépatite B

**VPO** : vaccin contre la Poliomyélite oral

**VPI** : vaccin contre la Poliomyélite Inactivé

**ROR** : vaccin combiné contre la Rougeole -Oreillons- Rubéole

**D-T-Ca-HIB-VPI-HVB** : vaccin combiné contre la Diphtérie, tétanos, coqueluche acellulaire, Hémophilus influenzae type b, poliomyélite inactivé et l'Hépatite B.

**D-T-Ca enfant** : vaccin combiné contre la Diphtérie, tétanos, coqueluche acellulaire.

**Dt adulte** : vaccin combiné contre la Diphtérie, tétanos.

### 3. Evaluation de la couverture vaccinale : indicateurs et analyses

La mesure de la couverture vaccinale joue un rôle essentiel dans la mesure de l'efficacité des programmes de vaccination et dans la détection des populations vulnérables. Elle facilite le suivi des avancées, la sélection des interventions et la prise de décisions éclairées en matière de santé publique.

#### Ça se définit donc comme :

« Processus d'analyse quantitative et/ou qualitative, qui consiste à apprécier, soit le déroulement d'une action ou d'un programme, soit à mesurer leurs effets (c'est-à-dire les effets spécifiques et les conséquence ou l'impact). »<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Santé publique (2013), pages 213 consulté le 22//04/2024 A 13 :34H

### 4. Indicateurs de la couverture vaccinale :

**La source d'information** est la direction de santé et de la population des 58 wilayas laquelle fait la synthèse des services de vaccination des EPSP. (Établissement public de soins de proximité)

**L'objectif** est d'atteindre un taux de couverture vaccinale de 95% au niveau national et d'au moins 90% au niveau wilaya et ceci au niveau national et mondial.

**Les indicateurs de performance** recommandés par l'organisation mondiale de la santé pour la couverture vaccinale sont les suivants :

1. BCG à la naissance
2. Troisième dose de DTC (ou DTC3)
3. Première dose de vaccin à valence rougeole (ou ROR1).

La population ciblée par l'évaluation concerne la cohorte d'enfants âgés de 12-23 mois.<sup>25</sup>

### 5. Analyse de la couverture vaccinale :

L'enregistrement de l'acte vaccinal permet de savoir si les enfants ont tous été vaccinés. C'est une tâche essentielle qui permet de calculer la couverture vaccinale, le taux d'abandon, d'identifier les enfants en retard de vaccination et ainsi de les convoquer. L'enregistrement de l'acte vaccinal se fait sur le registre de vaccination de la structure de vaccination et sur le registre du centre de coordination de la commune et de l'EPSP, il doit être porté sur le carnet de santé. Il y a lieu d'adapter les différents supports d'enregistrement des actes vaccinaux et d'évaluation des taux de couvertures vaccinales conformément aux annexes 1 et 2.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> PROGRAMME NATIONAL DE VACCINATION INSP\_ Bilan Annuel 2019 consulté le 24/04/2024 A 14 :10H

<sup>26</sup> Programmes Nationaux de Santé Page 13

## CHAPITRE I : ANALYSE RETROSPECTIVE DU PROGRAMME ELARGI DE VACCINATION

Pour calculer la couverture vaccinale, utilisez la formule ci-dessous :

$$\text{Taux de Couverture (\%)} = \frac{\text{Numérateur (doses administrées à la population ciblée au cours des 12 mois précédents)}}{\text{Dénominateur (population cible annuelle)}} \times 100$$

Pour calculer les non-vaccinés on utilise la formule suivante :

**Exemple :** couverture vaccinale annuelle des enfants (BCG, PQ, rougeole, hépatite B, HiB ... ) :

$$\frac{\text{Nombre d'enfants âgés de moins d'1 an ayant reçu le Nombre correct de doses au cours des 12 derniers mois}}{\text{Population cible annuelle d'enfants âgés de moins d'1 an}} \times 100$$

$$\text{Population cible pour L'antigène – Enfants vaccinés Avec cet antigène} = \text{Enfants non vaccinés pour l'antigène dans le groupe D'âge cible}$$

Par exemple :

Le nombre cible pour la vaccination est 350 enfants, si le nombre vacciné est 290 donc le nombre non vacciné est égale :

$$350 - 290 = 60 \text{ enfants non vaccinés}$$

### 6. Analyse des données épidémiologiques des maladies ciblées par de Programme élargi de vaccination :

Pour l'année 2019, la couverture vaccinale s'est avérée insuffisante pour les indicateurs de performance troisième dose de DTC et première dose de ROR au niveau national et dans la majorité des wilayas. Cette insuffisance de la couverture est observée aussi dans les résultats récents de l'enquête de santé mère-enfant MICS 6 (2018-2019).

Par ailleurs, au cours des cinq dernières années, une insuffisance de la couverture vaccinale antirougeoleuse a été observée et a d'ailleurs été responsable de l'apparition d'épidémies dans plusieurs wilayas. L'investigation des épidémies de rougeole ont montré l'atteinte surtout des enfants non vaccinés.<sup>27</sup>

### **7. Impact du Programme élargi de vaccination sur la réduction de la morbidité et de la mortalité :**

L'impact du Programme Elargi de Vaccination (PEV) sur la réduction de la morbidité et de la mortalité en Algérie, a eu un impact majeur sur la réduction de la morbidité et de la mortalité en Algérie, en particulier chez les enfants.<sup>28</sup>

**Voici quelques exemples concrets :**

➤ **Diminution significative de la mortalité infantile :**

Il y a eu une diminution de plus de 50% du taux de mortalité infantile, passant de 46,8 pour 1 000 naissances vivantes en 1990 à 22 pour 1 000 naissances vivantes en 2014.

La vaccination contre la rougeole, la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, l'hépatite B et la poliomyélite est largement responsable de cette diminution.

➤ **Élimination et éradication de maladies :**

Grâce à la vaccination, le tétanos néonatal et maternel a été éliminé en Algérie.

En 1996, la poliomyélite a disparu du pays.

D'autres affections, telles que la rougeole, sont en train d'être éliminées.

➤ **Réduction de la morbidité des maladies évitables par la vaccination :**

En raison du programme élargi de vaccination, le nombre de cas de maladies évitables par la vaccination a considérablement diminué, comme la rougeole, la diphtérie, la coqueluche et l'hépatite B.

Cela a entraîné des conséquences bénéfiques pour la santé publique et a diminué la charge des maladies sur le système médical.

---

<sup>27</sup> PROGRAMME NATIONAL DE VACCINATION INSP\_ Bilan Annuel 2019

<sup>28</sup> [https://healthresearchwebafrica.org.za/en/algeria/institution\\_1](https://healthresearchwebafrica.org.za/en/algeria/institution_1) consulté le 28/04/2024 A 12 :00H  
<https://www.cnpm.org.dz/> consulté le 28/04/2024 A 12 :00H

Organisation mondiale de la santé : <https://www.who.int/countries/dza> consulté le 28/04/2024 A 12 :50H

➤ **Amélioration de l'état de santé général de la population :**

La diminution de la morbidité et de la mortalité a permis d'améliorer l'état de santé global de la population algérienne grâce au programme élargi de vaccination.

La qualité de vie et l'espérance de vie ont été positivement influencées par cela.

**8. Facteurs ayant contribué au succès du Programme élargi de vaccination en Algérie :**

Le gouvernement algérien a accordé une grande importance à la vaccination et a consacré des ressources importantes au PEV.

Les vaccins du PEV sont accessibles gratuitement et sont accessibles dans tous les centres de santé du pays.

Des initiatives de sensibilisation efficaces ont été mises en place afin de sensibiliser la population à l'importance de la vaccination.

La participation des professionnels de santé a joué un rôle essentiel dans la réalisation du programme élargi de vaccination.

Le Programme de Vaccination Élargi a connu un grand succès en Algérie. Il a contribué à la sauvegarde de vies, à l'amélioration de la santé publique et à l'amélioration de l'état général de santé de la population. Il est primordial de poursuivre le soutien au PEV et de faire face aux défis actuels afin d'assurer que tous les Algériens puissent profiter des bénéfices de la vaccination.

### Section 3 : Bilan des impacts du PEV sur la santé publique et le développement social.

Le PEV peut avoir un impact sur plusieurs aspects pas seulement sur la santé publique

#### 1. Impact économique du PEV : couts et bénéfices de la vaccination :

L'instauration de la gratuité des soins au sein du secteur public en 1974 ne va pas se traduire par une unification du financement des dépenses : Le budget du programme élargi de vaccination a été multiplié par quatre-vingt-dix (1997-2018). L'Europe joue un rôle essentiel dans la recherche et le développement de nouveaux vaccins : 90% de la production mondiale de vaccins est européenne et deux tiers des projets.<sup>29</sup>

Voici l'évolution du financement du PEV en Algérie durant ces dernières années :

- ❖ 251 millions DA (1.897.875 euros) en 1997 à 2 528 millions DA (19.114.846 euros) en 2012
- ❖ 3 140 millions DA (23.742.333 euros) en 2015
- ❖ 3 milliards de DA (22.683.757 euros) en 2016
- ❖ 10 milliards de DA (75.612.524 euros) en 2017
- ❖ 22 milliards de DA (165.569.699 euros) en 2018

Ces chiffres impressionnants nous montrent des résultats efficaces dont :

Le **vaccin anti rougeoleux** a entraîné une baisse de plus de 99% du nombre de cas de rougeole depuis l'introduction du vaccin en 1969.

Poliomyélite En 2016, l'Algérie a obtenu l'exclusion de la poliomyélite grâce à la vaccination systématique des enfants.

Tétanos néonatal Le tétanos néonatal a entraîné une baisse de plus de 90 % du nombre de décès depuis l'introduction du vaccin antitétanique pour les femmes enceintes en 1978.<sup>30 31</sup>

---

<sup>29</sup> République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ambassade d'Algérie à Bruxelles- Coopération financière et sectorielle consulté le 04/05/2024 A 14 :23H

<sup>30</sup> (<https://www.who.int/health-topics/poliomyelitis>) consulté le 07/05/2024 A 11 :40H

<sup>31</sup> (<https://www.afro.who.int/fr/news/vaccination-contre-le-tetanos-neonatal-et-maternel-la-premiere-dame-de-la-republique>). Consulté le 07/05/2024 A 11 :44H

### 2. Coûts de la vaccination : La vaccination a des coûts directs et coûts indirects on cite :

#### ❖ Coûts directs de la vaccination :

L'évaluation de l'impact social est une démarche qui permet de mesurer les effets sociaux produits par une action ou une organisation.

- **Achat des vaccins** : Le coût d'achat des vaccins auprès des fabricants ou des fournisseurs est en question.

Le coût des vaccins peut différer selon le type de vaccin, la quantité commandée et les accords conclus par le gouvernement ou les organismes d'achat.

- **Fournitures** : Cela englobe les éléments indispensables à la vaccination, comme les aiguilles, les seringues, les cotons tiges, les diluants et les cartes de vaccination.
- **Administration des vaccins** : Ceci englobe les dépenses liées au personnel médical, comme les médecins, les infirmières et les vaccinateurs, chargés de l'administration des vaccins.
- **Formation du personnel** : Cela englobe les dépenses associées à la formation du personnel médical sur les protocoles de vaccination, les vaccins spécifiques et la gestion des éventuelles conséquences néfastes.<sup>32</sup>

#### ❖ Coûts indirects de la vaccination :

- **Les coûts de transport** : Les coûts liés aux trajets vers et depuis les centres de vaccination médicale.
- **Les coûts associés à la gestion et à la distribution des vaccins** :

L'évaluation de l'impact social est une démarche qui permet de mesurer les effets sociaux produits par une action ou une organisation.<sup>33 34</sup>

### 3. Impact social du programme élargi de vaccination :

Le Programme élargi de vaccination (PEV) a un impact social qui englobe tous les effets bénéfiques que la vaccination a sur la société, au-delà de l'amélioration de la santé publique.

---

<sup>32</sup> Ministère de la sante de la population et de la réforme hospitalière

<sup>33</sup> apps.who.int consulté le 08/05/2024 A 11 :50H

<sup>34</sup> <https://www.unicef.org/algeria/santé> et de-l'enfant consulté le 08/05/2024 A 12 :00H

### 3.1. Méthodologie d'évaluation de l'impact social :

L'évaluation de l'impact social est une démarche qui permet de mesurer les effets sociaux produits par une action ou une organisation.

- **Revue documentaire** : Cette phase nécessite l'analyse des informations déjà disponibles du PEV, l'utilisation des évaluations antérieures et l'analyse du système de santé.
- **Analyse de la situation** : Le but est de présenter des éléments de preuve des orientations stratégiques et des activités prioritaires du programme.
- **Collecte de données** : Il est possible d'envisager l'utilisation de tablettes ou de smartphones pour la collecte de données. Il est possible de poser des questions cruciales pour les divers domaines de chaque niveau administratif.
- **Évaluation des occasions manquées de vaccination** :  
Il est possible d'effectuer une évaluation de la gravité et des raisons des occasions manquées de vaccination, puis de mettre en place des mesures spécifiques dans le système de santé pour réduire ces occasions manquées, afin d'accroître la couverture vaccinale et d'améliorer le respect des délais de vaccination.

Il convient de souligner que la méthode particulière peut différer en fonction des objectifs spécifiques de l'évaluation et du contexte dans lequel le PEV est mis en place. Il est donc conseillé de se référer aux instructions et aux ressources adéquates afin de réaliser une évaluation performante.

### 3.2. Identification des défis et obstacles rencontrés par le Programme élargi de vaccination :

Le programme élargi de vaccination (PEV) en Algérie, comme dans de nombreux autres pays, rencontre plusieurs défis et obstacles qui entravent la vaccination complète et efficace de la population, en particulier des enfants. Ces défis peuvent être classés en différentes catégories :

### ➤ Défis liés à l'accès et à la logistique :

- **Accès géographique** : Dans certaines régions rurales isolées ou enclavées, il peut être difficile d'accéder aux centres de vaccination.
- **Manque d'infrastructures** : Il peut y avoir un manque de centres de vaccination et de personnel de santé qualifié, ce qui peut entraîner des files d'attente longues et des temps d'attente prolongés.
- **Ruptures de stock de vaccins** : Il est possible que des pénuries de vaccins se produisent en raison de difficultés liées à la chaîne d'approvisionnement, au financement ou à la planification.
- **Transport et conservation des vaccins** : La préservation et le transport des vaccins à une température appropriée, en particulier dans les régions chaudes ou difficiles d'accès, peuvent engendrer des difficultés.

### ➤ Défis liés à la communication et à la sensibilisation :

La communication et la sensibilisation jouent un rôle clé dans le succès des campagnes de vaccination. En Algérie, tout comme dans d'autres pays, il est essentiel de relever ces défis afin d'assurer une couverture vaccinale adéquate et de préserver la santé de la population. Il y a quelques éléments essentiels à prendre en compte dans le cadre du Programme élargi de vaccination (PEV) en Algérie :

- **Manque de sensibilisation** : Il est possible que certaines personnes ne soient pas assez conscientes de l'importance de la vaccination, des bénéfices des vaccins et des dangers associés aux maladies évitables par la vaccination.
- **Désinformation et rumeurs** : Il est possible de diffuser des informations erronées et des rumeurs concernant les vaccins, ce qui peut engendrer la méfiance et la réticence à se faire vacciner.
- **Difficultés de communication** : La communication efficace entre les prestataires de santé et les populations concernées peut être entravée par des obstacles linguistiques ou culturels.<sup>35</sup>

### ➤ Défis liés à la pauvreté et aux inégalités sociales :

- **Accès limité aux soins de santé** : L'accès aux services de santé en général, y compris la vaccination, peut être restreint pour les populations pauvres et marginalisées.
- **Coûts associés à la vaccination** : Malgré le fait que les vaccins soient généralement offerts gratuitement dans les programmes publics, des frais indirects tels que le transport, la garde d'enfants ou la perte de revenus peuvent dissuader certaines personnes de se faire vacciner.
- **Discrimination et exclusion sociale** : En raison de leur origine ethnique, de leur statut socio-économique ou d'autres facteurs, certaines populations peuvent être victimes de discrimination ou d'exclusion sociale, ce qui peut restreindre leur accès à la vaccination.

---

<sup>35</sup> Module de formation en gestion des cadres du programme élargi de vaccination consulté le 08/05/2024 A 17 :55H

### ➤ Défis liés aux systèmes de santé et aux politiques :

- **Manque de ressources financières** : Il est possible que les programmes de vaccination ne bénéficient pas d'un financement suffisant pour prendre en charge les dépenses liées aux vaccins, à la logistique, à la formation du personnel et aux activités de communication.
- **Faiblesses des systèmes de santé** : La mise en place efficace des programmes de vaccination peut être entravée par des systèmes de santé inefficaces ou fragmentés.
- **Manque de coordination et de collaboration** : Les progrès peuvent être freinés par un manque de coordination entre les divers acteurs impliqués dans la vaccination, comme les ministères de la santé, les organisations internationales et les ONG.
- **Politiques gouvernementales inadaptées** : L'impact des programmes de PEV peut être restreint par des politiques gouvernementales qui ne donnent pas une priorité adéquate à la vaccination ou qui ne ciblent pas efficacement les populations les plus vulnérables.

### Conclusion :

Le programme élargi de vaccination en Algérie a été un succès incroyable en diminuant la mortalité d'enfants et les maladies infectieuses. Toutefois, des obstacles demeurent, comme la difficulté d'accéder aux services de vaccination dans certaines régions et la persistance de réticences à la vaccination.

Afin d'optimiser son impact social, le programme élargi de vaccination doit augmenter les investissements, améliorer l'accessibilité, organiser des campagnes de sensibilisation efficaces, former davantage le personnel de santé, moderniser les systèmes de santé et favoriser la recherche.

La collaboration entre tous les acteurs est essentielle pour garantir que le programme élargi de vaccination continue à protéger la santé des enfants et à contribuer à un avenir plus sain pour l'Algérie.

CHAPITRE II :  
Perspectives  
d'amélioration du PEV  
pour une couverture  
optimale et une  
efficacité maximale

## **CHAPITRE II : Perspectives d'amélioration du PEV pour une couverture optimale et une efficacité maximale**

### **Introduction :**

Le Programme Élargi de Vaccination (PEV) est un programme de santé publique dont l'efficacité ne peut être pleinement appréciée sans une évaluation régulière et une volonté d'adaptation. En effet, l'effet passé d'un tel programme, même s'il est important, ne représente qu'une partie de la solution. L'efficacité réelle se trouve dans la capacité du programme à prévoir, à s'ajuster et à évoluer face aux défis à venir.

Dans le cadre de la santé publique en Algérie, cette capacité d'adaptation revêt une importance capitale. La santé et la maladie sont en perpétuelle mutation, sous l'influence d'une variété de facteurs, allant des évolutions démographiques et environnementales aux avancées technologiques et scientifiques. Ainsi, un PEV efficace doit être en mesure de répondre non seulement aux besoins actuels, mais aussi de prévoir et de se préparer aux défis à venir.

C'est de ce point de vue que nous examinons l'étude du PEV en Algérie. Nous ne nous contentons pas de mesurer ce qui a été fait jusqu'à présent, mais nous nous intéressons également à l'avenir. Notre objectif est de saisir comment le PEV pourrait poursuivre son développement et son amélioration, dans le but d'atteindre une couverture vaccinale optimale et d'optimiser son efficacité.

Ce chapitre se propose d'explorer les perspectives d'amélioration du PEV pour relever ces défis.

La première section se concentrera sur le renforcement des infrastructures et des ressources humaines. Nous examinerons la nécessité de moderniser les centres de santé et les équipements de la chaîne du froid, d'assurer une formation continue et un renforcement des capacités du personnel de santé, et d'impliquer davantage les communautés et les leaders d'opinion dans la promotion de la vaccination.

La deuxième section abordera l'optimisation des systèmes de surveillance épidémiologique et l'élargissement de la gamme de vaccins. Nous discuterons de

l'importance d'une collecte, d'une analyse et d'une diffusion efficaces des données de vaccination, d'une surveillance renforcée des maladies ciblées et d'une détection précoce des épidémies, ainsi que de l'introduction de nouveaux vaccins.

Enfin, la troisième section traitera de l'amélioration de la communication et de la mobilisation sociale. Nous explorerons les stratégies pour mener des campagnes de sensibilisation et d'éducation ciblées, lutter contre les informations erronées et les rumeurs sur la vaccination, et impliquer les médias et les réseaux sociaux pour promouvoir la santé vaccinale.

Dans sa globalité, ce chapitre vise à proposer des pistes d'amélioration pour le PEV en Algérie, dans le but d'atteindre une couverture vaccinale plus large et une efficacité maximale du programme

## **Section 1 : Renforcement des infrastructures et des ressources humaines**

### **1.Mise à niveau des centres de santé et des équipements de la chaîne du froid :**

Avant d'entrer dans le vif du sujet la question qu'on se pose c'est quoi l'équipement de la chaîne de froid ? Ou bien c'est quoi la chaîne de froid ?

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la "chaîne du froid" est un système de stockage et de transport de produits sensibles à la température à des températures recommandées, du point de fabrication au point d'utilisation. La bonne gestion de la chaîne du froid est essentielle pour maintenir l'efficacité des vaccins et d'autres produits de santé<sup>36</sup>.

Et puis nous avons l'équipement de la chaîne du froid est essentiel pour maintenir les produits sensibles à la température, comme les vaccins, à des températures recommandées du point de fabrication au point d'utilisation. Voici quelques types d'équipements de la chaîne du froid :

---

<sup>36</sup> OMS Les produits de santé thermosensibles dans la chaîne du froid du Programme élargi de vaccination([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339276/WHO-2019-nCov-Immunization-Cold\\_Chain-2020.1-fre.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339276/WHO-2019-nCov-Immunization-Cold_Chain-2020.1-fre.pdf?sequence=1)) consulté le 12 avril 2024

### **1.1 Dispositifs actifs de la chaîne du froid :**

Il s'agit d'appareils qui requièrent une source d'énergie pour leur fonctionnement. Les réfrigérateurs, les congélateurs, les chambres froides et les véhicules réfrigérés sont inclus dans cette catégorie<sup>37</sup>.

- **Types de dispositifs actifs :**

- ❖ **Réfrigérateurs à compression :**

Ces modèles ne sont opérationnels qu'avec de l'électricité. Ils sont énergivores, peu exigeants en termes d'entretien, produisent rapidement de grandes quantités de froid et sont simples à réparer.

- ❖ **Chambres froides :**

Elles sont utilisées pour le stockage à grande échelle de produits sensibles à la température.

- ❖ **Climatiseurs :**

Ils sont utilisés pour maintenir une température constante dans un espace défini.

- **Utilisation dans le Programme Élargi de Vaccination (PEV) :**

Dans le cadre du PEV, ces appareils jouent un rôle crucial en garantissant que les vaccins sont conservés et transportés à des températures sécurisées, assurant ainsi leur efficacité lors de leur administration.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup>Logistics cluster (<https://log.logcluster.org/fr/evaluation-de-la-chaine-du-froid-existante>) page 2 consulté le 12 avril 2024

<sup>38</sup>Logistics cluster (<https://log.logcluster.org/fr/equipement-pour-la-chaine-du-froid>) page 2 consulté le 12 avril 2024

## **1.2 Dispositifs passifs de la chaîne du froid :**

Il s'agit d'équipements qui ne requièrent pas une source d'énergie constante pour leur fonctionnement. Les glacières, les porte-vaccins et les emballages isolants font partie de cette catégorie.

- **Types de dispositifs passifs :**

- ❖ **Boîtes réfrigérées :**

Elles sont utilisées pour transporter des produits sensibles à la température sur de courtes distances.

- ❖ **Porte-vaccins :**

Ils sont conçus pour transporter une petite quantité de vaccins sur de courtes distances.

- ❖ **Boîtes isolantes :**

Elles sont utilisées pour le stockage et le transport de produits sensibles à la température sur de longues distances.

### **Fonctionnement :**

Ces dispositifs fonctionnent en utilisant un matériau capable d'émettre du froid pendant un certain temps, comme de la glace d'eau, de la glace au dioxyde de carbone (également appelée "glace sèche") ou des packs de glace réfrigérés ou congelés.<sup>39</sup>

- **Utilisation dans le Programme Élargi de Vaccination (PEV) :**

Dans le cadre du PEV, ces appareils jouent un rôle crucial en garantissant que les vaccins sont transportés à des températures sécurisées, assurant ainsi leur efficacité lors de leur administration.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> Logistics cluster (<https://log.logcluster.org/fr/equipement-pour-la-chaine-du-froid>) page 2 consulté le 12 avril 2024

<sup>40</sup> Logistics cluster (<https://log.logcluster.org/fr/equipement-pour-la-chaine-du-froid>) page 3 consulté le 12 avril 2024

### **1.3 Matériel de contrôle de la température :**

Il s'agit d'équipements destinés à la surveillance et à l'enregistrement des températures dans les appareils de la climatisation. Les thermomètres, les enregistreurs de données de température et les indicateurs de température sont inclus dans cette catégorie.

- **Packs de refroidissement** : Ce sont des éléments utilisés pour maintenir les températures dans les dispositifs passifs de la chaîne du froid.<sup>41</sup>

Donc Une chaîne du froid sûre se compose de trois éléments d'égale importance<sup>42</sup> :

- ❖ **Équipement** : En général, il s'agit d'un réfrigérateur à vaccins spécialement conçu pour cela. Il est également essentiel d'avoir des glacières et des portes-vaccins spécialisées afin de transporter les vaccins d'un endroit à l'autre.
- ❖ **Personnel** : Il est essentiel que le personnel et les volontaires responsables de la manipulation des vaccins soient parfaitement formés aux méthodes de stockage et de transport sécurisés.
- ❖ **Procédures** : Il est essentiel que les sites de vaccination aient des consignes claires, détaillées et à jour concernant la manipulation des vaccins, ainsi que des plans d'urgence.

En cas de rupture de la chaîne du froid, les vaccins peuvent être inefficaces en raison d'une exposition excessive à la chaleur, au froid ou à la lumière. Cela pourrait conduire à une perte de stocks et à des pertes financières.

En reprenant notre discussion sur l'amélioration des centres de santé et des équipements de la chaîne du froid, nous examinerons plusieurs aspects tels que :

- **Amélioration des infrastructures des centres de santé en Algérie** :

---

<sup>41</sup> Mondial CHR (<https://www.mondialchr.com/materiel-froid>) consulté le 12 avril 2024

<sup>42</sup> Rotary (<https://www.rotary.org/fr/vaccine-cold-chain>) consulté le 12 avril 2024

Cela peut nécessiter la mise à jour des installations existantes, l'expansion afin d'accueillir davantage de patients, ou l'introduction de nouvelles technologies afin d'améliorer l'efficacité et la qualité des soins

L'amélioration des infrastructures des centres de santé est un sujet crucial en Algérie. Voici quelques points clés à considérer :

- **État actuel des infrastructures de santé :**

En Algérie, il existe une grande diversité d'établissements de santé, allant des centres hospitalo-universitaires (CHU) aux établissements hospitaliers spécialisés (EHS) et aux établissements hospitaliers universitaires (EHU). Cependant, malgré plusieurs modifications organisationnelles pour améliorer les prestations de santé, il reste des défis à relever<sup>43</sup>.

- **Réalisation et réhabilitation des infrastructures sanitaires :**

La construction et la rénovation des installations sanitaires requièrent une multitude de compétences, en raison de la révolution technologique que connaît le domaine. Elles doivent aussi respecter les standards internationaux, de plus en plus exigeants, en mettant en avant des idées telles que le développement durable, la centralité des plateaux techniques, l'intégration des systèmes d'information sanitaire ou encore l'humanisation des établissements de santé

- **Défis et obstacles :**

Malgré les initiatives mises en place, il y a des difficultés à améliorer les infrastructures de santé en Algérie. Par exemple, la difficulté a été rencontrée par l'Agence nationale de gestion des réalisations et d'équipement des établissements de santé (AREES), qui devait être le moteur de cette modernisation et réhabilitation essentielles de nos structures de soins. En outre, le processus de marchés en gré à gré, même s'il répond peut-être à un besoin de rapidité d'exécution, ne correspond pas aux normes internationales d'évaluation.<sup>44</sup>.

---

<sup>43</sup>Dspace P.45

(<https://www.ummo.dz/dspace/bitstream/handle/ummo/18818/MEMOIRE%202022.pdf?sequence=1>) consulté le 13 avril 2024

<sup>44</sup> Algérie 360 « Réalisation et réhabilitation des infrastructures sanitaires en Algérie, Les ingrédients d'un nouveau fiasco » (<https://www.algerie360.com/realisation-et-rehabilitation-des-infrastructures-sanitaires-en-algerie-les-ingredients-dun-nouveau-fiasco/>) consulté le 13 avril 2024

- **Perspectives d'avenir :**

Afin d'améliorer les infrastructures de santé, il est essentiel de mettre en place des infrastructures qui relient les établissements de santé aux infrastructures d'énergie, d'eau et de TIC, afin de garantir des services de santé de meilleure qualité et plus novateurs <sup>45</sup>.

#### **1.4 Mise à niveau des équipements de la chaîne du froid en Algérie :**

Il est nécessaire de conserver les vaccins à des températures précises afin de préserver leur efficacité. Il est crucial d'avoir des équipements de la chaîne du froid tels que des réfrigérateurs et des congélateurs. L'amélioration peut consister à remplacer des équipements obsolètes ou défectueux, à ajouter de nouvelles fonctionnalités, ou à adopter des technologies plus récentes et plus performantes.

Un défi majeur pour le Programme Élargi de Vaccination (PEV) en Algérie est de moderniser les équipements de la chaîne du froid. Quelques éléments essentiels à prendre en compte :

- **Évaluation des équipements existants :**

Les équipements de la chaîne du froid existants, tels que les dispositifs actifs et passifs, ainsi que d'autres matériaux tels que les packs de refroidissement et les équipements de contrôle de la température, doivent être évalués. Il est essentiel que cette évaluation prenne en considération la capacité de l'entrepôt frigorifique à satisfaire la demande.

- **Défis et obstacles :**

Les défis majeurs rencontrés par le développement de la chaîne du froid en Afrique subsaharienne, y compris en Algérie, sont l'accès difficile à l'énergie, les problèmes de maintenance et une mauvaise organisation logistique.

---

<sup>45</sup> GROUPE DE LA BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT « STRATEGIE POUR DES INFRASTRUCTURES SANITAIRES DE QUALITE EN AFRIQUE 2021-2030 » ([https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/strategy-documents/strategie\\_pour\\_des\\_infrastructures\\_sanitaires\\_de\\_qualite\\_en\\_afrique\\_2021-2030.pdf](https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/strategy-documents/strategie_pour_des_infrastructures_sanitaires_de_qualite_en_afrique_2021-2030.pdf))

- **Perspectives d'avenir :**

Afin de perfectionner les équipements de la chaîne du froid, il est essentiel de mettre au point des technologies durables. Cela engloberait l'emploi de réfrigérateurs plus écologiques, l'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements, ainsi que l'adoption de nouvelles technologies pour le suivi et le contrôle de la température.<sup>46</sup>

### **1.5 Intégration des produits pharmaceutiques thermosensibles en Algérie :**

L'Organisation mondiale de la santé et de l'UNICEF soutiennent l'incorporation des médicaments thermosensibles dans le système de la chaîne du froid du PEV. Il est essentiel d'avoir une planification minutieuse et des dispositifs pour réduire les risques qui y sont liés.

L'intégration des médicaments thermosensibles représente un défi crucial pour le domaine de la santé en Algérie. Quelques éléments essentiels à prendre en compte :

- **Définition des produits pharmaceutiques thermosensibles :**

Les médicaments qui sont sensibles aux changements de température sont appelés produits pharmaceutiques thermosensibles. Il est essentiel de maintenir un contrôle rigoureux de la température lors du stockage et du transport afin de garantir leur efficacité.

Voici quelques illustrations de médicaments thermosensibles :

- ❖ **Les vaccins :** La majorité des vaccins nécessitent une température de +0°C à +8°C afin de préserver leur efficacité. Prenons l'exemple des quatre vaccins thermosensibles approuvés pour combattre la propagation du Covid-19.
- ❖ **Certains médicaments biologiques :** Beaucoup de médicaments biologiques, comme ceux destinés au cancer ou aux maladies auto-immunes, sont sensibles à la chaleur et nécessitent une conservation à des températures particulières.

---

<sup>46</sup> Note de synthèse sur le froid alimentaire par l'IIF et l'ONU Environnement ([https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32570/8141Food\\_Proc\\_FR.pdf?sequence=3](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32570/8141Food_Proc_FR.pdf?sequence=3))

❖ **Les insulines** : Une autre illustration de médicament thermosensible est l'insuline, qui est utilisée pour le traitement du diabète. En général, il est recommandé de la maintenir au réfrigérateur jusqu'à son utilisation.<sup>47</sup>

❖ **Importance de l'intégration :**

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) et l'UNICEF soutiennent une meilleure incorporation des médicaments sensibles à la température dans la chaîne d'approvisionnement en produits de santé lorsque cela est nécessaire. Cela s'applique notamment au Programme Élargi de Vaccination (PEV), où la chaîne du froid joue un rôle crucial dans la préservation de l'efficacité des vaccins.

• **Défis et obstacles :**

Des difficultés financières, réglementaires et techniques se posent lors du conditionnement et du suivi des médicaments thermosensibles. À titre d'exemple, le secteur de la logistique à température contrôlée pour les produits de santé pourrait atteindre 13 m

illiards de dollars en 2019, ce qui représente une augmentation de 40% par rapport à 2013. Cela entraînerait des dépenses supplémentaires pour les industriels du médicament en gestion de la chaîne du froid, avec une augmentation moyenne de 14 % entre 2017 et 2019.

## **2. Formation continue et renforcement des capacités du personnel de santé :**

L'amélioration de la qualité des soins de santé et l'efficacité des programmes de santé publique, tels que le Programme Élargi de Vaccination (PEV), nécessitent une formation continue et un renforcement des compétences du personnel de santé. Voici quelques éléments essentiels à examiner dans cette partie :

---

<sup>47</sup> OMEDIT « Produits de santé thermosensibles »  
(<https://www.omedit-normandie.fr/boite-a-outils/produits-de-sante-thermosensibles/produits-de-sante-thermosensibles,3718,4579.html>) consulter le 14 avril 2024

## **2.1 Importance de la formation continue :**

Les professionnels de la santé bénéficient de la formation continue afin de rester informés des dernières avancées médicales et scientifiques, d'améliorer leurs compétences et de répondre aux besoins évolutifs des patients<sup>48</sup>.

La formation continue joue un rôle crucial dans le monde professionnel. Voici quelques points qui soulignent son importance :

- **Adaptabilité :** Dans un environnement professionnel en perpétuelle mutation, la formation continue permet de se tenir informé et de s'ajuster aux défis et aux opportunités qui se présentent.
- **Renforcement des compétences :** La formation continue vous permet d'améliorer vos compétences, de vous spécialiser dans un domaine spécifique, ou même d'en découvrir de nouvelles alternatives.
- **Valorisation du profil professionnel :** Grâce à la formation continue, votre profil professionnel gagne en crédibilité. Elle démontre votre engagement envers votre développement personnel et votre volonté de rester pertinent dans votre domaine.
- **Amélioration de l'employabilité :** Les sociétés sont à la recherche de professionnels qui sont disposés à progresser, à acquérir des connaissances en permanence et à s'ajuster aux changements de l'industrie. Votre attrait pour les employeurs est renforcé par la formation continue, ce qui accroît vos opportunités de développement professionnel.
- **Satisfaction personnelle :** La formation continue joue un rôle essentiel dans votre épanouissement professionnel en vous offrant les opportunités d'acquérir de nouvelles compétences et de progresser dans votre carrière.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup>F.R. Abbatt, A. Mejia "LA FORMATION CONTINUE DES PERSONNELS - DE SANTÉ", OMS, P 08

<sup>49</sup>Jobpass « l'importance de la formation continue » (<https://jobpass.com/fiches-pratiques/importance-formation-continue/>) consulté le 14 avril 2024

## **2.2 Méthodes de formation continue :**

Cela englobe des activités telles que des ateliers, des séminaires, des cours en ligne, des formations sur le terrain, et ainsi de suite. Un guide a été publié par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) afin d'assister les responsables et les planificateurs dans la création d'un système rationnel pour la formation continue des professionnels de santé.

Différentes approches de formation continue peuvent être employées afin de développer et d'améliorer les aptitudes. Voici certaines des approches les plus fréquemment employées :

- **La méthode expositive, transmissive ou magistrale :** Cette approche repose sur l'échange de connaissances entre l'enseignant et l'apprenant. Seul le formateur a la capacité de transmettre ses connaissances par le biais d'un exposé.
- **La méthode démonstrative :** Cette approche consiste en la mise en pratique d'une compétence ou d'une tâche par le formateur, puis par l'apprenant.
- **La méthode interrogative ou maïeutique :** Cette approche repose sur la réflexion. Le formateur pose des questions afin de favoriser la réflexion et l'acquisition de connaissances.
- **La méthode active ou dite « de découverte » :** Cette approche incite l'élève à explorer et à acquérir des connaissances par lui-même, généralement à travers des projets ou des tâches pratiques.
- **La méthode expérientielle :** Cette approche repose sur l'acquisition de connaissances par l'expérience. Les étudiants sont incités à méditer sur leurs expériences et à en tirer des enseignements.
- **Renforcement des capacités :** Cela nécessite à la fois une formation et l'acquisition de compétences en leadership, en gestion de projet, en communication, etc. L'amélioration des compétences peut contribuer à accroître l'efficacité du travail et à améliorer la qualité des soins.<sup>50</sup>
- **Défis et solutions :** Il convient de prendre en compte les difficultés liées à la formation continue et au renforcement des compétences en Algérie, comme le manque d'investissement, l'incompatibilité entre les stratégies de formation et d'emploi, les

---

<sup>50</sup> Digiforma « les outils et méthodes pédagogiques dans la formation professionnelle » (<https://www.digiforma.com/guide-of/methodes-outils-pedagogiques/>)

systèmes de santé et les besoins de la population. Il est également nécessaire d'explorer les différentes solutions envisageables pour relever ces défis.<sup>51</sup>

### **2.3 Implication des communautés et des leaders d'opinion dans la promotion de la vaccination :**

L'implication des communautés et des leaders d'opinion est un élément clé pour promouvoir la vaccination. Voici quelques points que vous pourriez développer dans cette section :

- **Rôle des leaders communautaires :** Le rôle des leaders communautaires est essentiel pour sensibiliser et mobiliser la communauté à l'utilisation des services de santé. Ils ont la capacité de relever les défis culturels ou sociaux liés à la vaccination et de favoriser l'acceptation des vaccins<sup>52</sup>.

Les dirigeants de la communauté ont un rôle essentiel dans la réussite du PEV. Leur implication peut être divisée en plusieurs éléments essentiels :

#### **❖ Sensibilisation et éducation :**

Les dirigeants communautaires bénéficient fréquemment d'un respect et d'une écoute dans leur communauté. Ils ont donc la capacité de jouer un rôle crucial dans la sensibilisation et l'éducation sur l'importance de la vaccination. Ils ont la possibilité de mettre en place des réunions communautaires, des séminaires et d'autres événements afin de sensibiliser les membres de la communauté aux bénéfices de la vaccination et au fonctionnement du PEV.

#### **❖ Mobilisation de la communauté :**

Les responsables communautaires ont la possibilité de mobiliser les membres de la communauté afin de prendre part au PEV. Ils ont la capacité d'inciter les parents à faire vacciner leurs enfants et peuvent contribuer à la mise en place de campagnes de vaccination au sein de la communauté.

---

<sup>51</sup> F.R. Abbatt, A. Mejia "LA FORMATION CONTINUE DES PERSONNELS - DE SANTÉ", OMS, P 14

<sup>52</sup> Site web de l'UNICEF (<https://www.unicef.org/madagascar/recits/%C3%A0-behelokales-leaders-communautaires-sont-les-partenaires-cl%C3%A9-de-la-promotion-de-la-santé>) consulté le 15 avril 2024

### ❖ **Liaison avec les autorités sanitaires :**

Les dirigeants de la communauté peuvent jouer un rôle de médiateur entre la communauté et les autorités de santé. Ils ont la capacité de transmettre les inquiétudes de la communauté aux autorités sanitaires et de diffuser les informations provenant des autorités sanitaires à la communauté.

### ❖ **Surmonter les obstacles à la vaccination :**

Les dirigeants de la communauté peuvent contribuer à repérer et à surmonter les difficultés liées à la vaccination au sein de la communauté. Par exemple, dans le cas où certains membres de la communauté hésitent à se faire vacciner en raison de croyances ou de mythes sur la vaccination, les dirigeants communautaires peuvent contribuer à remettre en question ces mythes et à promouvoir la vaccination.

### ❖ **Facilitation de l'accès aux services de vaccination :**

En aidant à repérer les enfants non vaccinés dans la communauté et en organisant le transport vers les centres de vaccination, les leaders communautaires peuvent faciliter l'accès aux services de vaccination. Ils ont aussi la possibilité d'assister dans l'organisation de séances de vaccination dans la communauté pour ceux qui rencontrent des difficultés à se rendre dans les centres de santé.

### ❖ **Gestion des crises et des épidémies :**

Les dirigeants communautaires peuvent jouer un rôle essentiel dans la gestion de la situation en cas de crise ou d'épidémie. Ils ont la capacité de contribuer à la mise en place de campagnes de vaccination de masse et à la diffusion d'informations précises et actualisées sur la situation.

### ❖ **Promotion de l'équité en matière de santé :**

Les responsables communautaires peuvent jouer un rôle dans la promotion de l'équité en matière de santé en garantissant que tous les membres de la communauté, peu importe leur

statut socio-économique, leur origine ethnique ou leur lieu de résidence, aient un accès équitable aux services de vaccination.

❖ **Engagement communautaire :**

L'implication de la communauté peut contribuer à renforcer la confiance dans les vaccins et à accroître la vaccination. Cela peut englober des initiatives de sensibilisation, des initiatives d'éducation et la participation de la communauté dans la planification et la réalisation des programmes de vaccination.<sup>53</sup>.

L'implication de la communauté joue un rôle essentiel dans la réussite des programmes de vaccination. Il englobe différents aspects :

❖ **Sensibilisation et éducation :**

Les membres de la communauté peuvent être sensibilisés et éduqués sur l'importance de la vaccination grâce à l'engagement communautaire. Cela peut englober des échanges concernant les bénéfices de la vaccination et des recommandations concernant la façon de générer une demande pour les vaccins.

❖ **Mobilisation de la communauté :**

Les responsables communautaires ont la possibilité de faire participer les membres de la communauté aux programmes de vaccination. Cela peut englober la mise en place de campagnes de vaccination et la sensibilisation à l'importance de la mesure.

---

<sup>53</sup> OMS « Comment créer l'engagement communautaire en faveur des vaccins contre la COVID-19 » (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/340946>)

### ❖ **Liaison avec les autorités sanitaires :**

L'implication de la communauté peut aussi constituer un lien entre la communauté et les autorités de santé. Cela peut contribuer à transmettre les inquiétudes de la communauté aux autorités sanitaires et à diffuser les informations fournies par ces dernières à la communauté.

### ❖ **Surmonter les obstacles à la vaccination :**

L'implication de la communauté peut contribuer à repérer et à surmonter les difficultés liées à la vaccination. Cela englobe la lutte contre les fausses informations et les rumeurs concernant la vaccination.<sup>54</sup>

### ❖ **Approches innovantes :**

L'implication de la communauté peut aussi englober l'adoption de méthodes novatrices visant à rapprocher les vaccins de ceux qui en ont le plus besoin et à supprimer les entraves à leur utilisation.<sup>55</sup>

- **Rôle des leaders d'opinion :** Les personnalités influentes, comme les experts en santé, les enseignants, les dirigeants religieux et les personnalités célèbres, ont la capacité d'influencer les opinions et les comportements à l'égard de la vaccination. Les vaccins peuvent contribuer à la diffusion d'informations précises et fiables et à la lutte contre la désinformation.<sup>56</sup>

Les dirigeants politiques ont un rôle essentiel dans la promotion et la réussite des campagnes de vaccination. Leur impact peut être divisé en plusieurs éléments essentiels :

---

<sup>54</sup> OMS « Comment créer l'engagement communautaire en faveur des vaccins contre la COVID-19 » (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/340946>)

<sup>55</sup> UNICEF « Demande de vaccins contre la COVID-19 Événement mondial » ([https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-vaccine-demand---global-event-\\_french.pdf](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-vaccine-demand---global-event-_french.pdf))

<sup>56</sup> UNICEF « Leçons apprises et Bonnes pratiques » (<https://www.unicef.org/media/130001/file/Lessons-Learned-and-Good-Practices-Immunization-Activities-During-the-COVID-19-Pandemic-2021-FRENCH.pdf>)

### ❖ **Sensibilisation et éducation :**

Grâce à leur statut respecté et à leur influence, les leaders d'opinion peuvent jouer un rôle crucial dans la sensibilisation et l'éducation sur l'importance de la vaccination.

### ❖ **Mobilisation de la communauté :**

Les leaders d'opinion ont la possibilité de faire participer les membres de la communauté aux programmes de vaccination. Ils ont la capacité d'inciter les personnes à se faire vacciner et peuvent contribuer à la mise en place de campagnes de vaccination.

### ❖ **Liaison avec les autorités sanitaires :**

Les personnalités influentes peuvent jouer un rôle de médiateur entre la communauté et les autorités de santé. Ils ont la capacité de transmettre les inquiétudes de la communauté aux autorités sanitaires et de diffuser les informations provenant des autorités sanitaires à la communauté.

### ❖ **Surmonter les obstacles à la vaccination :**

Les dirigeants politiques peuvent contribuer à repérer et à surmonter les difficultés liées à la vaccination. Cela englobe la lutte contre les fausses informations et les rumeurs concernant la vaccination.

### ❖ **Promotion de l'équité en matière de santé :**

Les leaders d'opinion peuvent jouer un rôle dans la promotion de l'équité en matière de santé en garantissant que tous les membres de la communauté, peu importe leur statut socio-économique, leur origine ethnique ou leur lieu de résidence, aient un accès équitable aux services de vaccination.<sup>57</sup>

---

<sup>57</sup> (<https://cdn.who.int/media/docs/default-source/vaccines-and-immunization/gvap-strategic-objective-1-6-fr.pdf>) consulté le 01 mai 2024

❖ **Partenariats avec les ONG :**

Les ONG ont la capacité de jouer un rôle crucial dans la promotion de la vaccination en offrant des ressources, en organisant des campagnes de sensibilisation et en collaborant directement avec les communautés.

## **Section 2 : Optimisation des systèmes de surveillance épidémiologique et élargissement de la gamme de vaccins**

L'optimisation des systèmes de surveillance épidémiologique est essentielle pour garantir une réponse rapide et efficace face aux menaces sanitaires. Voici quelques principes clés à considérer dans cette démarche :

### **1. Collecte, analyse et diffusion efficaces des données de vaccination :**

Il est crucial de recueillir des informations précises sur la vaccination afin d'évaluer l'efficacité du Programme Élargi de Vaccination (PEV). Cela implique la surveillance du nombre de personnes vaccinées, le choix du vaccin administré et les éventuelles répercussions. Il est nécessaire d'analyser ces données afin de repérer les tendances, les succès et les domaines à améliorer. Enfin, il est essentiel que ces informations soient efficacement diffusées aux parties prenantes concernées, telles que les professionnels de la santé, les décideurs politiques et le public.

- ❖ **Collecte des données de vaccination :** La collecte de données précises sur la vaccination est nécessaire à cette étape, en utilisant différentes sources telles que les registres de vaccination, les rapports de santé publique et les systèmes de surveillance des maladies. Il est possible de recueillir des informations telles que le nombre de personnes vaccinées, le type de vaccin administré, la date et le lieu de la vaccination, ainsi que toute réaction ou effet secondaire signalée.<sup>58</sup>

---

<sup>58</sup>OMS « ANALYSER ET UTILISER LES DONNÉES DE ROUTINE POUR SURVEILLER LES EFFETS DE LA COVID-19 SUR LES SERVICES DE SANTÉ ESSENTIELS  
(<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/342113/WHO-2019-nCoV-essential-health-services-monitoring-2021.1-fre.pdf>)

- ❖ **Analyse des données de vaccination** : Après avoir recueilli les données, il est nécessaire de les analyser afin de repérer les tendances, évaluer l'efficacité du programme de vaccination et informer les décisions de santé publique. Il est possible d'analyser les taux de couverture vaccinale, d'évaluer l'effet de la vaccination sur les taux de maladie, et de repérer les groupes de population qui sont sous-vaccinés<sup>59</sup>.
- ❖ **Diffusion des données de vaccination** : Il est essentiel de communiquer de manière efficace les résultats de l'analyse des données de vaccination aux parties prenantes concernées, telles que les professionnels de la santé, les décideurs politiques et le public. Les données diffusées peuvent contribuer à sensibiliser les individus et les communautés à l'importance de la vaccination, à favoriser la transparence et la confiance dans le programme de vaccination, et à orienter les initiatives visant à améliorer la couverture vaccinale<sup>60</sup>.

## **2. Surveillance renforcée des maladies ciblées et détection précoce des épidémies**

Le contrôle efficace des maladies et la gestion des programmes de vaccination nécessitent une surveillance renforcée des maladies ciblées et une détection précoce des épidémies. Je vous donne une explication approfondie de chaque élément :

- ❖ **Surveillance renforcée des maladies ciblées** : Le Programme Élargi de Vaccination (PEV) assure une surveillance renforcée en suivant de manière continue et systématique les maladies ciblées. Cela offre la possibilité de surveiller l'évolution de ces maladies, de repérer les tendances et de repérer rapidement toute augmentation

---

<sup>59</sup>OMS « STRATÉGIES ET PRATIQUES MONDIALES DE VACCINATION SYSTÉMATIQUE ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206454/9789242510102\\_fre.pdfLe?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206454/9789242510102_fre.pdfLe?sequence=1))

<sup>60</sup>OMS « Introduction de principes de surveillance des maladies évitables par la vaccination » ([https://www.who.int/docs/default-source/immunization/vpd\\_surveillance/vpd-surveillance-standards-publication/who-surveillancevaccinepreventable-01-overview-french-r1.pdf?sfvrsn=932d9e08\\_8&download=true](https://www.who.int/docs/default-source/immunization/vpd_surveillance/vpd-surveillance-standards-publication/who-surveillancevaccinepreventable-01-overview-french-r1.pdf?sfvrsn=932d9e08_8&download=true))

inhabituelle des cas.<sup>61</sup>. Les groupes à haut risque peuvent être identifiés grâce à une surveillance renforcée, ce qui permet de comprendre les facteurs de risque et de définir les domaines d'intervention.<sup>62</sup>.

- ❖ **Détection précoce des épidémies** : Il est crucial de détecter les épidémies de manière précoce afin d'assurer une intervention rapide et efficace. Cela nécessite la création de dispositifs de surveillance épidémiologique capables de repérer rapidement les symptômes d'une éventuelle épidémie. Ces dispositifs peuvent contribuer à prévenir les éventuelles perturbations économiques à grande échelle causées par les épidémies et les pandémies.

### **3. Introduction de nouveaux vaccins et assurance d'un approvisionnement adéquat selon les besoins, les priorités et une gestion optimale des stocks :**

L'introduction de nouveaux vaccins est un élément essentiel pour renforcer le Programme élargi de vaccination (PEV) en Algérie. Cela permet de protéger contre de nouvelles maladies et d'améliorer la couverture vaccinale. Cependant, pour assurer leur efficacité, il est crucial de gérer leur approvisionnement de manière optimale, en tenant compte des besoins prioritaires et des capacités de stockage. Voyons plus en détail comment cela peut être réalisé.

#### **3.1 Introduction de nouveaux vaccins selon les besoins et les priorités**

Il est essentiel de mettre en place de nouveaux vaccins en fonction des besoins et des priorités afin d'améliorer l'efficacité du Programme Élargi de Vaccination (PEV) en Algérie. Voici une description approfondie :

- **Évaluation des besoins et des priorités** : Avant d'introduire de nouveaux vaccins, il est essentiel de réaliser une évaluation approfondie des besoins et des priorités en

---

<sup>61</sup> OMS « Stratégie régionale pour la surveillance intégrée des maladies – surmonter la fragmentation des données dans la Région de la Méditerranée orientale » (<https://applications.emro.who.int/docs/EMRC685-fre.pdf>)

<sup>62</sup> Commission européenne « **Surveillance et alerte précoce** » ([https://health.ec.europa.eu/health-security-and-infectious-diseases/surveillance-and-early-warning\\_fr](https://health.ec.europa.eu/health-security-and-infectious-diseases/surveillance-and-early-warning_fr))

matière de santé publique. Cela peut nécessiter l'analyse des informations épidémiologiques, l'évaluation de la charge de maladies et de décès, ainsi que la prise en considération des objectifs de santé nationaux.

- **Sélection des vaccins** : Il est important de prendre en compte différents éléments lors de la sélection des vaccins à introduire, tels que l'efficacité et la sécurité du vaccin, le coût, la disponibilité et la facilité d'intégration dans le PEV existant. Par exemple, dès janvier 2021, l'Algérie a été l'un des premiers pays de la région Afrique de l'OMS à lancer la vaccination contre la COVID-19.<sup>63</sup>
- **Planification de l'introduction** : Il est important de prendre en compte différents éléments lors de la planification de l'introduction de nouveaux vaccins, tels que la formation du personnel de santé, l'amélioration des infrastructures de la chaîne du froid, la gestion des stocks et la communication avec le public.
- **Mise en œuvre** : Il est essentiel de bien planifier et coordonner la mise en place de nouveaux vaccins. Cela pourrait englober des campagnes de vaccination massives, l'intégration du nouveau vaccin dans les services de santé courants, ainsi que le suivi et l'évaluation afin de garantir l'efficacité de l'introduction.
- **Suivi et évaluation** : Une fois que de nouveaux vaccins ont été introduits, il est essentiel de surveiller et d'évaluer leur influence sur la santé publique. Il peut s'agir de surveiller les taux de couverture vaccinale, d'évaluer l'effet sur les taux de maladie et de repérer les domaines à améliorer<sup>64</sup>.

### **3.2 Assurance d'un approvisionnement adéquat et d'une gestion optimale des stocks :**

Le succès de tout programme de vaccination, y compris le Programme Élargi de Vaccination (PEV) en Algérie, repose sur l'assurance d'un approvisionnement adéquat et d'une gestion optimale des stocks. Voici une explication détaillée de chaque aspect :

---

<sup>63</sup> OMS (<https://algeria.un.org/fr/151529-l%E2%80%99alg%C3%A9rie-vaccine-10-de-la-population-g%C3%A9n%C3%A9rale-contre-la-covid-19>) consulté le 02 mai 2024

<sup>64</sup> OMS « Modèle de plan d'introduction d'un nouveau vaccin » ([https://www.who.int/docs/default-source/immunization/publication\\_annexes/annex3-nvi-plan-template-fr.pdf?sfvrsn=ed23e49c\\_3](https://www.who.int/docs/default-source/immunization/publication_annexes/annex3-nvi-plan-template-fr.pdf?sfvrsn=ed23e49c_3))

- **Approvisionnement adéquat** : Il est crucial d'avoir un approvisionnement adéquat en vaccins pour assurer le succès du PEV. Il est essentiel de gérer efficacement les stocks afin d'éviter les pénuries ou les surplus de vaccins. Il est essentiel que les systèmes de gestion des stocks puissent surveiller l'utilisation des vaccins, anticiper les besoins futurs et gérer efficacement les commandes et les livraisons.
- **Gestion optimale des stocks** : Pour assurer une gestion optimale des stocks, il est essentiel de planifier, contrôler et optimiser les niveaux de stocks sur toute la plateforme de la chaîne d'approvisionnement. Elle met l'accent sur des tâches comme l'acquisition, le stockage, le suivi et la gestion des stocks pour garantir que les quantités de stocks sont adéquates pour satisfaire les demandes des clients et réduire les coûts, ce qui accroît l'efficacité.
- **Défis et solutions** : Les difficultés liées à garantir un approvisionnement adéquat et une gestion optimale des stocks en Algérie sont à prendre en compte, comme le manque d'investissement, l'incompatibilité entre les stratégies de formation et d'emploi, les systèmes de santé et les besoins de la population. Il est également nécessaire d'explorer les différentes solutions envisageables pour relever ces défis.<sup>65</sup>

### **Section 3 : Amélioration de la communication et de la mobilisation sociale**

Dans le contexte du Programme élargi de vaccination (PEV) en Algérie, l'amélioration de la communication et de la mobilisation sociale est essentielle pour renforcer la couverture vaccinale et sensibiliser la population. Voici quelques approches clés pour y parvenir :

---

<sup>65</sup> Timly « La gestion des stocks dans la chaîne d'approvisionnement : Comment la mettre en œuvre dans votre entreprise et éviter les risques » (<https://timly.com/fr/gestion-des-stocks-et-chaîne-dapprovisionnement/>)

### **1. Campagnes de sensibilisation et d'éducation ciblées sur les avantages de la vaccination**

Il est crucial de mener des campagnes de sensibilisation et d'éducation afin de sensibiliser le public aux bénéfices de la vaccination. Il est possible d'utiliser différentes méthodes pour mener ces campagnes, telles que des ateliers, des brochures, des publicités et des programmes éducatifs. Il est recommandé de les concevoir afin d'atteindre divers groupes démographiques et de prendre en considération les obstacles culturels et linguistiques.

Il est crucial de mettre en place des campagnes de sensibilisation et d'éducation spécifiques sur les bénéfices de la vaccination afin d'accroître la couverture vaccinale et de promouvoir la santé publique. Quelques éléments essentiels à prendre en compte :

- **Comprendre le public cible :** La compréhension du public cible de la campagne est essentielle pour créer des messages qui répondent à leurs besoins et préoccupations spécifiques. Cela peut nécessiter des études sur leurs opinions et convictions concernant la vaccination, leurs sources d'information privilégiées, ainsi que les éventuelles difficultés à la vaccination.
- **Conception des messages :** Il est essentiel que les messages de la campagne soient explicites, précis et fondés sur des preuves. Il est important qu'ils soulignent les bénéfices de la vaccination, tels que la protection contre les maladies graves et potentiellement mortelles, ainsi que la contribution à l'immunité collective.
- **Canaux de diffusion :** Les médias traditionnels (comme la télévision, la radio et les journaux), les réseaux sociaux, les SMS, les courriels et les événements communautaires peuvent être utilisés comme canaux de diffusion de la campagne. Il est important de sélectionner les canaux de diffusion en fonction de leur portée et de leur efficacité afin d'atteindre le public visé.

- **Évaluation de l'impact** : L'effet de la campagne sur la connaissance, les attitudes et les comportements à l'égard de la vaccination doit être évalué. Cela peut contribuer à repérer les secteurs à améliorer et à informer les campagnes à venir<sup>66</sup>.

## **2. Lutte contre les informations erronées et les rumeurs sur la vaccination**

Les efforts de vaccination peuvent être entravés par la désinformation et les rumeurs sur la vaccination. Il est donc primordial de rester vigilant face à ces informations et de les repousser avec des informations précises et fondées sur des preuves. Cela nécessite de travailler en étroite collaboration avec des spécialistes de la santé, des leaders d'opinion et des organisations médicales.

Le combat contre les fausses informations et les rumeurs concernant la vaccination représente un défi crucial pour la santé publique. Voici une explication approfondie de cette question :

- **Identification des informations erronées** : Il est primordial de rester vigilant face aux informations erronées et aux rumeurs sur la vaccination qui circulent, notamment sur les plateformes de médias sociaux. Cela pourrait nécessiter l'emploi de technologies de surveillance des réseaux sociaux, ainsi que la collaboration avec des spécialistes de la santé et des vérificateurs de faits.
- **Éducation du public** : Il est tout aussi crucial de sensibiliser le public à la façon de repérer les informations erronées et les rumeurs. Cela englobe la stimulation de la pensée critique, l'apprentissage des compétences en littératie numérique et en santé, ainsi que l'incitation à vérifier les informations auprès de sources fiables.
- **Correction des informations erronées** : Après avoir repéré les informations erronées, il est essentiel de les rectifier rapidement et de manière claire. Cela peut nécessiter la mise en place de corrections, la diffusion d'informations précises et fondées sur des

---

<sup>66</sup> UNESCO « La caravane de la sensibilisation : un entretien avec de jeunes bénévoles qui plaident pour l'éducation des filles au Sénégal » (<https://www.unesco.org/fr/articles/la-caravane-de-la-sensibilisation-un-entretien-avec-de-jeunes-benevoles-qui-plaident-pour-leducation>)

preuves, ainsi que la collaboration avec les réseaux sociaux afin de restreindre la propagation d'informations erronées.

- **Collaboration avec les leaders d'opinion :** Les personnalités influentes, comme les experts en santé, les enseignants, les dirigeants religieux et les personnalités célèbres, peuvent jouer un rôle crucial dans la lutte contre les fausses informations et les rumeurs. Les vaccins peuvent contribuer à la diffusion d'informations précises et fiables et à la lutte contre la désinformation.<sup>67</sup>

### **3. Implication des médias, des réseaux sociaux et utilisation des technologies de l'information pour la promotion de la santé vaccinale et la sensibilisation :**

Dans un monde de plus en plus connecté, les médias, les réseaux sociaux et les technologies de l'information jouent un rôle essentiel dans la promotion de la santé vaccinale et la sensibilisation. Ils offrent des opportunités uniques pour informer, éduquer et mobiliser le public autour des avantages de la vaccination. Les campagnes ciblées, les messages clairs et les plateformes interactives peuvent contribuer à renforcer la confiance dans les vaccins et à encourager la participation

#### **3.1 Implication des médias et des réseaux sociaux dans la promotion de la santé vaccinale :**

L'importance des médias et des réseaux sociaux dans la diffusion d'informations sur la vaccination est indéniable. Ils peuvent servir à propager des informations de santé publique, à partager des récits de succès et à combattre la désinformation. Il est crucial de collaborer avec les médias et les influenceurs des réseaux sociaux afin de garantir la précision et l'utilité des informations diffusées.

La promotion de la santé vaccinale est grandement influencée par les médias et les réseaux sociaux.

Voici quelques éléments à prendre en compte dans cette partie :

---

<sup>67</sup> UNICEF « Vaccination : lutter contre la désinformation et les rumeurs »  
( <https://www.unicef.org/drcongo/recits/vaccination-lutter-contre-d%C3%A9sinformation-et-rumeurs>)

- **Diffusion d'informations** : Les réseaux sociaux jouent un rôle crucial dans la diffusion rapide et à grande échelle des informations. Ils offrent la possibilité de communiquer rapidement des informations sur les vaccins à un large public<sup>68</sup>.
- **Lutte contre la désinformation** : Les réseaux sociaux peuvent aussi servir à combattre la désinformation concernant les vaccins. À titre d'exemple, ils peuvent contribuer à infirmer les mythes et les fausses idées concernant la vaccination.
- **Promotion de la vaccination** Les réseaux sociaux peuvent servir à encourager la vaccination en diffusant des récits de succès, des témoignages de personnes vaccinées, ainsi que des informations sur l'importance et les bénéfices de la vaccination.<sup>69</sup>
- **Engagement du public** : Les réseaux sociaux proposent une plateforme permettant l'implication du public. Ils sont adaptés à la mise en place de campagnes de sensibilisation, de webinaires, de séances de questions-réponses et d'autres événements interactifs visant à encourager la vaccination.
- **Surveillance des sentiments du public** : Les réseaux sociaux peuvent servir à suivre les réactions du public à l'égard de la vaccination. Cela peut contribuer à repérer les inquiétudes du public, à saisir les difficultés à se faire vacciner et à développer des approches pour accroître la couverture vaccinale.
- **Rôle des influenceurs** : Il est possible que les influenceurs des réseaux sociaux jouent un rôle crucial dans la promotion de la vaccination. Ils ont la possibilité d'utiliser leur pouvoir pour inciter leurs abonnés à se faire vacciner et à adopter des habitudes saines.
- **Coût-efficacité** : Les campagnes visant à promouvoir la vaccination sur les réseaux sociaux peuvent être plus lucratives que les campagnes classiques. Elles ont la capacité d'atteindre un large public à un prix assez abordable<sup>70</sup>.

---

<sup>68</sup> OMS « Dans une nouvelle analyse, l'OMS constate que l'infodémie et la désinformation influencent négativement les comportements en matière de santé » (<https://www.who.int/europe/fr/news/item/01-09-2022-infodemics-and-misinformation-negatively-affect-people-s-health-behaviours--new-who-review-finds>)

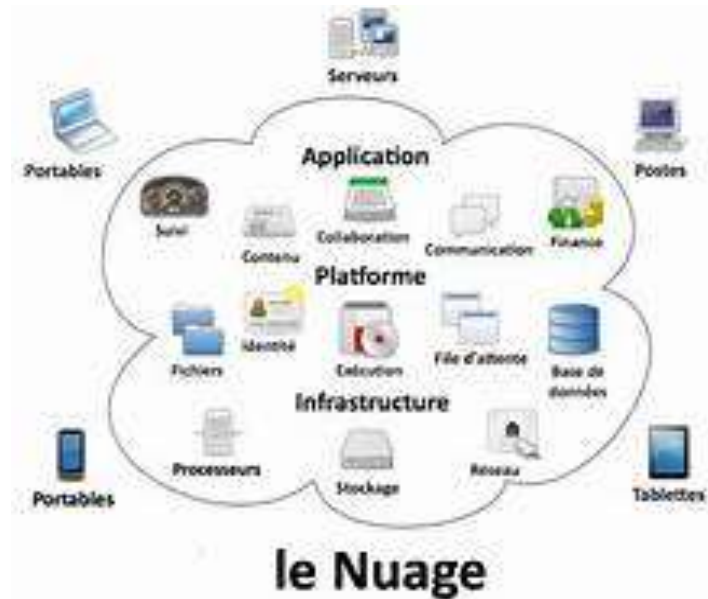
<sup>69</sup> Siecledigital « Étude : que disent les millions de conversations des médias sociaux autour de la vaccination Covid-19 ? » (<https://siecledigital.fr/2021/03/19/covid-19-vaccination-reseaux-sociaux-analyse/>)

<sup>70</sup> IOM « Une nouvelle étude met en avant le rôle clé des médias sociaux dans le taux de vaccination des migrants contre la COVID-19 » (<https://www.iom.int/fr/news/une-nouvelle-etude-met-en-avant-le-role-cle-des-medias-sociaux-dans-le-taux-de-vaccination-des-migrants-contre-la-covid-19>)

### **3.2 Utilisation des technologies de l'information et de la communication pour la sensibilisation :**

Les outils de sensibilisation à la vaccination peuvent être efficaces grâce aux technologies de l'information et de la communication, tels que les applications mobiles, les sites web et les réseaux sociaux. Ils ont la capacité de faciliter la diffusion rapide et étendue des informations, de soumettre des rappels de vaccination et de proposer une plateforme pour les interrogations et les échanges.

**Figure 5 :** nuage qui schématise le rôle de la technologie pour la communication



**Source :** créé par l' étudiant en se basant sur les références précédentes

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) jouent un rôle essentiel dans tout programme de vaccination en matière de sensibilisation. Voici quelques éléments à approfondir dans cette partie :

- **Diffusion d'informations :** La diffusion rapide d'informations précises et à jour sur les vaccins à un large public est facilitée grâce aux TIC. Elles peuvent servir à transmettre des renseignements concernant les bénéfices de la vaccination, les éventuelles conséquences néfastes, ainsi que les endroits et les horaires de vaccination.

- **Lutte contre la désinformation** : Il est également possible d'utiliser les TIC pour lutter contre la désinformation concernant les vaccins. À titre d'exemple, elles peuvent contribuer à infirmer les mythes et les fausses idées concernant la vaccination.
- **Engagement du public** : Les TIC proposent une plateforme permettant l'implication du public. Les campagnes de sensibilisation, les webinaires, les séances de questions-réponses et d'autres événements interactifs peuvent être mises en place pour encourager la vaccination.
- **Surveillance des sentiments du public** : Il est possible d'utiliser les TIC afin de surveiller les réactions du public à l'égard de la vaccination. Cela peut contribuer à repérer les inquiétudes du public, à saisir les difficultés à se faire vacciner et à développer des approches pour accroître la couverture vaccinale.
- **Formation et éducation** : Les technologies de l'information et de la communication (TIC) peuvent servir à former et à informer le personnel de santé, les décideurs et le public sur les vaccins et la vaccination. À titre d'exemple, elles peuvent servir à offrir des formations en ligne, des ressources pédagogiques et des outils d'apprentissage interactifs.
- **Communication et collaboration** : La communication et la collaboration entre les divers acteurs du programme de vaccination sont facilitées grâce aux TIC. Par exemple, elles peuvent servir à diffuser des renseignements, organiser des activités et travailler ensemble sur des projets.<sup>71</sup>

### Conclusion :

#### Vers un PEV plus efficace et inclusif en Algérie

Le Programme élargi de vaccination (PEV) en Algérie est essentiel pour protéger la santé de la population et prévenir les maladies évitables par la vaccination. Pour garantir une

---

<sup>71</sup> UNESCO « Technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'éducation » (<https://learningportal.iiep.unesco.org/fr/fiches-pratiques/ameliorer-les-apprentissages/technologies-de-linformation-et-de-la-communication>)

## CHAPITRE II : PERSPECTIVES D'AMÉLIORATION DU PEV POUR UNE COUVERTURE OPTIMALE ET UNE EFFICACITÉ MAXIMALE

couverture optimale et une efficacité maximale, il est crucial de renforcer les infrastructures, d'optimiser la surveillance épidémiologique et d'améliorer la communication.

Tout d'abord, le renforcement des infrastructures de santé, notamment la modernisation des centres de santé et l'amélioration de la chaîne du froid, est essentiel pour stocker et distribuer les vaccins de manière adéquate. De plus, la formation continue du personnel de santé est cruciale pour maintenir des compétences à jour et garantir des services de qualité. Impliquer les communautés et les leaders d'opinion permet également de sensibiliser davantage sur les avantages de la vaccination.

Ensuite, l'optimisation des systèmes de surveillance épidémiologique est essentielle. La collecte, l'analyse et la diffusion efficaces des données de vaccination permettent d'évaluer les performances du PEV. La surveillance accrue des maladies ciblées et la détection précoce des épidémies permettent une réponse rapide. De plus, l'introduction de nouveaux vaccins doit être planifiée en fonction des besoins prioritaires et d'une gestion optimale des stocks.

Enfin, l'amélioration de la communication et de la mobilisation sociale est un élément clé. Des campagnes de sensibilisation ciblées doivent mettre en avant les avantages de la vaccination pour encourager la participation. La lutte contre les informations erronées et les rumeurs est essentielle pour renforcer la confiance dans le PEV. Les médias, les réseaux sociaux et les technologies de l'information peuvent être des alliés puissants pour promouvoir la santé vaccinale.

En d'autres termes, en combinant ces efforts, l'Algérie peut renforcer son PEV, améliorer la couverture vaccinale et protéger la santé de sa population. La collaboration entre les autorités sanitaires, les professionnels de santé et les citoyens est la clé pour atteindre ces objectifs

**Chapitre III : Etat  
des lieux du PEV au  
niveau de l'EPSP  
DBK**



## CHAPITRE III : ETAT DES LIEUX DU PEV AU NIVEAU DE L'EPSP DBK TIZI OUZOU

### **Introduction :**

L'application du Programme élargi de vaccination sur le terrain exige des moyens humain et matériel dans le but de réussir la couverture vaccinale, afin d'assurer une prise en charge de la population sans exception.

Notre étude est réalisée sur le SEMEP de l'EPSP DBK Tizi Ouzou nouvelle ville

### **Section1 : Présentation de l'établissement public de santé et de proximité de Draa Ben Khedda**

L'établissement de santé et de proximité public de Draa Ben Khedda, qui possède une personnalité morale et une autonomie financière, est placé sous la responsabilité du Ministère de la Santé et de la Population et de la réforme hospitalière.

#### **1. Création est constitution :**

La création de l'établissement public de santé et de proximité de Draa Ben Khedda a été rendue possible grâce à la division administrative du secteur sanitaire de Tizi-Ouzou.

Le décret exécutif N° 07-140 du 19 05 2007 a été établi, mais les établissements publics de santé et de proximité, dont le chef-lieu de wilaya, sont prévus sur 443 km<sup>2</sup>, couvrant un bassin de population estimé à 353 352 habitants, sans prendre en compte la population universitaire, la population carcérale et le corps constitutionnel.

L'EPSP de Draa Ben Khedda couvre (04) daïra :

- Daïra de Tizi Ouzou.
- Daïra de Draa Ben Khedda.
- Daïra de Béni Douala.

➤ Daïra de Maatkas.

Et **(11)** communes : Tizi-Ouzou, Ben Zmenzer, DBK, Tademaït, Tirmithine, Sidi Naamane, Béni-Douala, Ben aissi, Ait Mahmoud, Souk el tenine et Souk el khemise.

En matière d'infrastructure l'EPSP compte **(10)** polycliniques dont **(04)** maternités ; **(06)** assurent les urgences médicales **H/24**, **(52)** salles de soins e **(10)** unités de dépistages scolaire **(UDS)**.

**Tableau 4** : Répartition des structures par daïra

<b>Daïra</b>	<b>Population</b>	<b>Polyclinique</b>	<b>Services des urgences</b>	<b>Maternité</b>	<b>Salles de soins</b>	<b>Unité de dépistage scolaire</b>
<b>Tizi-Ouzou</b>	<b>161 514</b>	<b>03</b>	<b>02</b>	<b>01</b>	<b>13</b>	<b>04</b>
<b>DBK</b>	<b>92 530</b>	<b>03</b>	<b>02</b>	<b>01</b>	<b>16</b>	<b>03</b>
<b>Béni douala</b>	<b>50 673</b>	<b>01</b>	<b>01</b>	<b>01</b>	<b>17</b>	<b>02</b>
<b>Maatkas</b>	<b>48 861</b>	<b>02</b>	<b>01</b>	<b>01</b>	<b>06</b>	<b>01</b>
<b>TOTAL</b>	<b>353 352</b>	<b>10</b>	<b>06</b>	<b>04</b>	<b>52</b>	<b>10</b>

**Source** : Exploitation des données de l'EPSP de DBK.

Il est évident depuis ce tableau que les deux départements de DBK et de Tizi-Ouzou ont le même nombre de (polyclinique, services d'urgences, maternité). Ensuite, la daïra de Tizi-Ouzou possède 13 salles de soins, ce qui est inférieur au nombre de salles de soins de DBK, qui est de 16. Cette différence indique que les patients résidant à Tizi-Ouzou sont pris en charge par le CHU de NEDIR Mohammed.

## **2. La capacité de l'EPSP de DBK :**

Les ressources humaines de l'EPSP de Draa Ben Khedda comprennent des médecins spécialistes, des médecins généralistes, des chirurgiens dentaires, des pharmaciens, des psychologues, des sage-femmes, des biologistes, des paramédicaux, des agents administratifs, des conducteurs d'automobiles, des ouvriers et des agents.

Des équipements tels que des appareils radio, des fauteuils dentaires, des laboratoires.

**Figure 6 :** Les ressources humaines et les équipements de l'EPSP de DBK.



Médecins spécialistes	Médecins généralistes	Chirurgiens dentaires	Pharmacien	Psy	Sage-femmes	Biologistes	Paramédicaux
15	134	55	01	03/08	52	32	368

EQUIPEMENT

Corp administratif	Ouvriers et agents	Conducteurs Auto
64	176	22

Nombre d'appareils ADIO	Nombre de fauteuil dentaire	Nombre de laboratoire	Echographe obstétrical
08	30	09	04

Source : Exploitation des données de l'EPSP de DBK

D'après les données présentées, il semble que l'EPSP de DBK dispose d'une équipe médicale diversifiée et d'un ensemble solide d'équipements. Cependant, la répartition des ressources humaines et des équipements pourrait indiquer des domaines potentiels d'amélioration ou de réaffectation pour optimiser les services de santé. Par exemple, l'équilibre entre les différents types de personnel médical et non médical pourrait avoir un impact sur l'efficacité des services. De même, la quantité et le type d'équipements disponibles peuvent refléter les services de santé spécifiques qui sont les plus accessibles dans cette région. Ces informations pourraient être utiles pour identifier les domaines d'intervention prioritaires dans le cadre de votre travail sur le Programme élargi de vaccination.

### **3. Les missions de l'EPSP de DBK :**

D'après l'article 08 du décret exécutif n° 07-140 du 19 mai 2007, la mission de l'établissement public de santé de proximité est de s'occuper indépendamment et hiérarchiquement de :

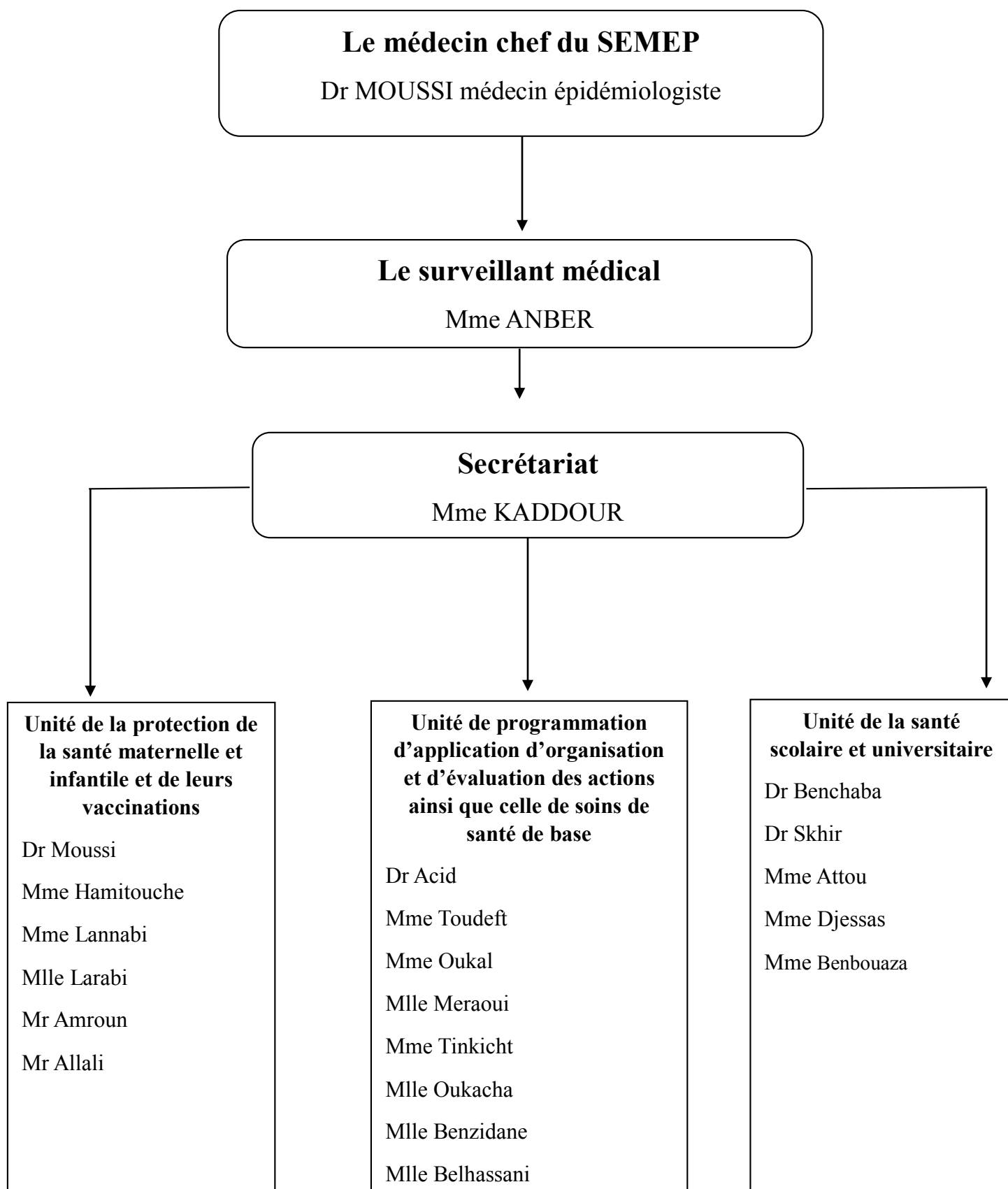
- La prévention et les soins de base.
- L'évaluation.
- La proximité des soins.
- Les visites médicales générales et les visites médicales spécialisées de base.
- Les activités de santé reproductive et de planification familiale.
- La réalisation des programmes de santé et de population nationaux.
- Contribuer à la promotion et à la préservation de l'environnement dans les secteurs liés à l'hygiène.
- Contribuer à l'amélioration et à la formation des professionnels de santé.
- Servir de terrains de formation paramédicale et en gestion hospitalière sur la base de convention signé l'établissement de formation.

### 3.1. Rôle du SEMEP au niveau de l'EPSP DBK

Le SEMEP joue un rôle principal dans le bon fonctionnement du programme élargi de vaccination au niveau de ses 4 secteurs dont il est responsable, pour ce bon déroulement un médecin est désigné comme coordinateur du SEMEP.

Il existe un procédé actuellement bien établi, qui permet d'identifier tous les enfants dès leurs naissances et leurs inscriptions à l'état civil. Ce procédé est communément appelé dans notre pays **la captation des naissances**, ceci est effectué par un coordinateur au niveau de chaque secteur (DBK, Maatkas, Beni douala, Tizi Ouzou) sous la tutelle du coordinateur principale du SEMEP

**Figure 7** : Organigramme du SEMEP



**Source** : document interne à l'EPSP DBK

### 3.2. Les fonctions des coordinateurs :

Le Responsable du Sous-Secteur Sanitaire ou le Responsable du PEV au niveau de la commune, désigne une structure sanitaire chargée de coordonner les activités de vaccination entre toutes les unités de soins qui vaccinent dans sa zone. Cette structure implantée unités implanté au niveau de la formation sanitaire la plus importante du siège du Sous-Secteur ou de la commune (Polyclinique le plus souvent) est appelée le CENTRE DE COORDINATION DU PROGRAMME DE VACCINATION. Un membre de l'équipe de cette structure sanitaire sera désigné Responsable du PEV.

Les coordinateurs se doivent d'identifier la population cible pour le PEV. Ils ont de nombreuses tâches essentielles pour le bon déroulement du PEV :

- ✓ Tenue du registre de captation des naissances et des vaccinations :

(Toutes les naissances des communes sont donc transcrites nominalement sur un registre : Le REGISTRE COMMUNAL DE LA CAPTATION DES NAISSANCES ET DE LA VACCINATION. (R.C.N.V)

Ce registre est tenu par le coordinateur communal du programme de vaccination. Il comportera une ou plusieurs pages pour chaque mois de l'année, et sur une même page ne doivent figurer que les naissances du même mois.

Sur chacune des pages du registre sont reportés les types et les dates de vaccination au niveau des colonnes réservées à cet effet, au fur et à mesure que les enfants inscrits reçoivent leurs vaccinations.

Les nouveaux nés dans la commune, recensés à partir du registre de l'Etat - Civil.

- Les nouveau-nés recensés par d'autres structures ou présentés spontanément par les parents et résidant dans cette commune.

Pour cela le coordinateur va laisser régulièrement, à la fin de chaque mois, une ou plusieurs feuilles blanches selon la taille de la population de la commune, afin de les inscrire.

Pour constituer progressivement la population cible de cette commune et pour chaque mois (c'est-à-dire chaque cohorte mensuelle) le coordinateur devra tenir à jour son registre en reportant)

- ✓ Répartir les enfants sur les différentes unités de soins qui vaccinent dans la commune ou le sous-secteur en tenant compte de l'adresse des parents, ainsi chaque unité connaîtra de façons précises les enfants qu'elle aura à prendre en charge
- ✓ Etablir et adresser au SEMEP du secteur sanitaire les listes d'enfants dépendant d'autre sous-secteur communes ou d'autre secteur sanitaire. Le responsable du SEMEP se charge d'en informer les sous-secteurs ou le secteur sanitaire concerner
- ✓ Evaluer la couverture vaccinale de la population cible
- ✓ Distributions du nombre de dose de vaccins nécessaire pour chaque sous-secteur selon les chiffres fournis (nombre de naissances rattaché au secteur)

## **Section 2 : identification de la population cible et approvisionnement en vaccins cas EPSP DBK**

Pour l'optimisation de l'efficacité du PEV au niveau de la zone d'action de l'EPSP DBK il faut tout d'abord savoir qui est combien de personnes doivent être vaccinés. Et la campagne de vaccination s'effectue selon le calendrier suivant :

Figure 8 : Calendrier de vaccination de l'EPSP DBK



Source : documents interne à l'établissement d'accueil

## **1. Identification de la population cible :**

L'identification de la population cible se fait grâce à la captation des naissances

### **1.1 Source de la captation des naissances**

La source de la captation des naissances est le SERVICE de l'ETAT CIVIL de la commune.

Toute naissance est en principe enregistrée au niveau du service de l'État Civil de la commune où est né l'enfant. Cependant, il faut avoir présent à l'esprit que la commune où est né l'enfant n'est pas toujours celle où résident ses parents.

Au niveau du registre de déclaration des naissances du service de l'État Civil de la commune seront enregistrés :

- des nouveau-nées habitant la commune ;
  
- des nouveau-nées n'habitant pas la commune.

Le service de l'état civil et les structures d'accouchement (hôpitaux, maternités, cliniques privées) doivent s'efforcer d'obtenir des familles l'adresse précise de la commune de résidence familiale

Cette notion d'adresse précise servira à rapprocher les familles des structures de soins de leur lieu de résidence d'une part, et de permettre leur convocation quand elles ne se présentent pas spontanément à la structure de santé d'autre part, ceci dans le but de la mise à jour du calendrier vaccinal.<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> UNICEF Algérie 1998 "guide des vaccinations" p59

### **1-2- Procédure de captation des naissances :**

Le Responsable du Centre de Coordination est chargé :

De prendre contact une fois par semaine avec les services d'État Civil de la ou des communes du sous-secteur

De recenser à partir des registres des naissances et des décès de l'État Civil toutes les nouvelles naissances et tous les décès, en prenant soin de noter avec précision l'adresse exacte des parents

De reporter intégralement sur le registre communal de captation des naissances et des vaccinations tous les noms et adresses des enfants recensés à partir des registres de l'État Civil quel que soit le lieu de résidence des parents.

Les noms d'enfants décédés et les noms d'enfants ne résidant pas dans le sous-secteur ou la commune seront rayés d'un trait sur la ligne correspondante. Ils seront néanmoins reporter sur une liste qui sera adressé au responsable du SEMEP

De répartir les enfants sur les différentes unités de soins qui vaccinent dans la commune où le sous-secteur en tenant compte de l'adresse des parents. Ainsi chaque unité connaîtra de façon précise les enfants qu'elle aura à prendre en charge.

D'établir et d'adresser au SEMEP du secteur sanitaire les listes d'enfants dépendant d'autres sous-secteurs, communes ou d'autres secteurs sanitaires. Le Responsable du SEMEP se charge d'en informer les sous-secteurs et/ou les secteurs sanitaires concernés.

D'évaluer la couverture vaccinale des populations cibles.<sup>73</sup>

**2. approvisionnement en vaccins :**

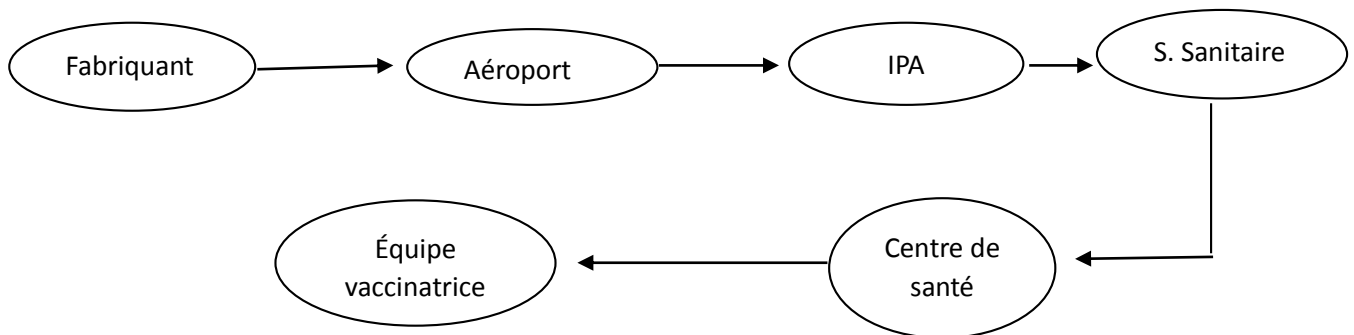
Pour le SEMEP approvisionner les 14 centres de vaccinations et une mission des plus importantes qui doit être prise au sérieux

Le nombre de vaccins nécessaires déterminer par la captation des naissances ; avec une moyenne de 5000 naissances pour l'année 2024 au niveau es 4 daïras qui sont sous la tutelle de EPSP DBK

L'institut pasteur d'Alger est désigner comme seul fournisseur en vaccins pour le programme élargie de vaccinations, alors le SEMEP possède une équipe qui s'occupe d'aller chercher les vaccins au niveau de l'institut une fois chaque mois pour assurer l'approvisionnement des stocks et éviter les pénuries

Durant le trajet, pour respecter les températures de conservations des vaccins, le SEMEP mets à dispositions des glacières (boîtes isotherme) dans le but de garder la chaine du froid qui commence depuis la fabrication du vaccin jusqu'à l'équipe vaccinatrice

**Figure 9 :** Schémas représentatifs des différentes étapes de la chaine du froid



Source : documents interne de l'EPSP DBK

<sup>73</sup> UNICEF Algérie 1998 « guide des vaccinations » p60

## 2.1 Stockage et distribution des vaccins :

- **Stockage :**

Une fois que les vaccins arrivent au niveau de l'EPSP DBK, les vaccins sont directement ranger dans des armoires frigorifiques à une température entre 0° et un maximum de 8°.

La température et vérifier quotidiennement, une fois la matinée une seconde fois l'après-midi, le coordinateur du SEMEP note la température sur une fiche de suivi disposé sur chaque armoire réfrigérante, dans le but de surveiller les conditions de préservations des vaccins sont optimales

- **Distributions :**

Le coordinateur du SEMEP reçoit un rapport de la part des 4 secteurs de sa zone d'action, qui contient 14 centres de vaccinations, ce rapport reprends le nombre de flacon nécessaire pour couvrir la population cible de leurs régions.

Une fois le nombre requis est déterminer les vaccins leurs sont envoyer soit dans des boites isothermiques ou bien dans des camions frigorifiques louer spécialement pour ce transport quand il s'agit de quantité importante.

## 2.2 Calcul du nombre de flacons nécessaire pour chaque vaccin :

Il faut savoir qu'un stock de réserve de 25% est obligatoire ; appelé aussi stock de sécurité, pour anticiper les imprévues tel que les pertes ou bien la présentation de nouveau née qui ne résident pas dans la zone d'actions du service.

Exceptionnellement pour le BCG ; son taux s'élève à 50% car il s'agit d'un flacon de 20 doses du coup le taux de perte est très important sur ce dernier

### Exemple :

Population de la commune : 10 000 habitants

Population cible :(nombres d'enfants et de femmes enceintes à vacciner chaque année) :

-les enfants âgés de 0-12 mois représente environ 3% de la population soit : 300 enfants

-le nombre annuel de femmes enceintes est égale à 300

Pour l'année 2023 la population cible est égale à 486 d'après les documents fournis par l'EPSP DBK :

**Tableau 5** : calcul du nombre de flacon nécessaire par vaccins (BCG, ROR, Hexavalent) :

Vaccins		BCG	ROR	Hex
Population cible	486			
Nombres de contact par vaccin		1	2	3
Nombre total de doses a administrés		$486 \times 1 = 486$	$486 \times 2 = 972$	$486 \times 3 = 1458$
Nombre de doses nécessaire		$486 / 0.50 = 972$	972	1458
Stock de réserve		$972 \times 0.25 = 243$	$972 \times 0.25 = 243$	$1458 \times 0.25 = 365$
Nombre de flacon à commander		$972 + 243 = 1215$	$972 + 243 = 1215$	$1458 + 365 = 1823$

**Source** : établie depuis les informations recueillies par nous même au niveau de l'EPSP DBK

- Nombre de contact par vaccin = le nombre de dose a administré pour un même patient
- Nombre total de dose a administré = la population cible \* nombre de contact
- Nombre de dose nécessaire :

Pour le BCG = nombre total de dose a administré / pourcentage de perte autorisé (50%)

Pour le ROR et HEXAVALENT qui sont des unidoses) = nombre total de dose a administré \*1

- Stock de réserve = nombre de dose nécessaire \* le taux de réserve recommander (25%)
- Nombre de flacon à commander = nombre de dose nécessaire + stock de réserve

D'après les résultats précédents on constate que seul le vaccin BCG a un nombre de dose supérieure aux autres par apport à sa particularité à être un vaccin fourni dans des flacons de 20 doses et qu'il doit être administrés aux nouveaux nés moins d'une semaine au-delà il n'est pas nécessaire, ce qui explique le taux élevé de perte de ce vaccin par rapport aux autres vaccins unidose qui leurs utilisations sont à 100%.

### **Section3 : Etude de cas du PEV au niveau de l'EPSP DBK**

Une fois par trimestre le SEMEP réalise une synthèse de vaccination pour effectuer un suivi de la population cible dans le but de savoir si les taux de couverture vaccinale sont optimaux et rentre dans les exigences du ministère de la santé

Le ministère de la santé a mis la barre très haut en imposant un taux de 95% de personnes vaccinés, pour objectif d'éradiqué les maladies ciblées par le PEV

La réduction de la morbidité et de la mortalité est obtenue lorsqu'on atteint un taux de couverture vaccinale national et un taux par wilaya d'au moins 95% pour tous les vaccins.

A ce titre le taux de mortalité infantile est passé de 230 décès pour 1000 naissances vivantes en 1985 à 18.9 décès pour 1000 naissances vivantes en 2020<sup>74</sup>

---

<sup>74</sup> Instruction n°13 du 24 mai 2023 relative à la mise en œuvre de la campagne nationale de rattrapage de la vaccination du PEV du 30 mai au 08 juin 2023

En cas de non-conformité avec le taux demander, une campagne national de rattrapage de la vaccination du PEV est mise en œuvre

### **3.1. Synthèse de vaccinations au niveau de l'EPSP DBK :**

Les synthèses de vaccinations sont effectuer pour assurer la surveillance du taux de vaccination pour chaque catégorie de vaccins par rapport à la population cible

**3.1.1. Synthèse annuelle de vaccination (2022) :****Tableau 6** : synthèse de vaccination pour l'année 2022

Mois de naissance	Naissance	Décès	Pop cible	BCG	%	HBV	%	DTC Hib1	%	Pneu1	%	VPI	%	DTC Hib 2	%	Pneu 2	%
Janvier2022	482		482	482		482		481		481		480		481		481	
Février	446		446	446		446		446		446		446		446		446	
Mars	398		398	398		398		398		398		398		398		398	
Total	1326		1326	1326	100%	1326	100%	1325	99,92%	1325	99,92%	1324	99,84%	1325	99,92%	1325	99,92%
Avril	319		319	319		319		319		319		319		319		319	
Mai	368		368	368		368		368		368		368		368		354	
Juin	390		390	390		390		390		390		390		390		387	
Total	2403		2403	2403	100%	2403	100%	2402	99,95%	2402	99,95%	2401	99,91%	2402	99,95%	2381	99,92%
Juillet	534		534	534		445		530		530		530		530		530	
Aout	500		500	500		192		500		500		500		500		487	
Septembre	477		477	477		245		477		477		477		477		400	
Total	3914		3914	3914	100%	3285	83,90%	3909	99,87%	3909	99,87%	3908	99,84%	3909	99,87%	3798	97,57%
Octobre	481		481	481		286		476		476		481		481		479	
Novembre	392		392	392		365		392		392		392		392		392	
Décembre	408		408	408		134		408		408		408		408		408	
Total	5195		5195	5195	100%	4070	78,34%	5185	99,80%	5585	99,80%	5189	99,88%	5190	99,90%	5077	97,73%

Sur les 4 trimestres on constate qu'une couverture à 100% est atteinte pour le BCG ce qui est le but recherché par le PEV

Pour le HBV uniquement les 2 premier trimestres qui sont à 100% et le reste de l'année il est inférieur au taux exigé par cause d'être un vaccin qui se fait à la naissance et avec les nouvelles consignes du ministère de la santé qui disent que le vaccin doit se faire avant que le nouveau-né ne dépasse une semaine ou le vaccin n'est plus utile, mais la plupart des naissances se font au niveau des cliniques privées et le temps que les parents se présentent au PMI la semaine est déjà écoulée ce qui explique cette baisse des taux de vaccinations au HBV

Quant au reste des vaccins sur les 4 trimestres ils sont tous à un taux optimal aux alentours de 95% qui est la représentation d'une couverture vaccinale idéale

Seule exception le ROR qui est un vaccin qui se fait à 11 et 18 mois ce qui signifie que les naissances de l'année 2022 se feront durant l'année 2023 pour la plupart d'entre eux

Dans la globalité l'année 2022 fut une année réussie en termes de couverture vaccinale en dépassant le taux exigé de 95%

### 3.1.2. Synthèse annuelle de vaccination (2023) :

**Tableau 7** : synthèse de vaccination pour l'année 2023

Mois de naissance	Naissance	Décès	Pop cible	BC G	%	HB V	%	Vpo 1	%	Hex a 1	%	VP C 1	%	VPI	%	Vp o 2	%	Hex a 2	%	VP C 2	%
Janvier 2023	486		486	486		107		486		486		486		486		486		486		478	
Février	369		369	369		162		369		369		369		369		369		369		369	
Mars	377		377	377		192		377		377		377		377		375		375		373	
Total	1232		1232	1232	100 %	491	39,85 %	1232	100%	1232	100%	1232	100%	1232	100%	1230	99,83 %	1230	99,83 %	1220	99,02
Avril	344		344	344		240		343		343		344		343		266		266		341	
Mai	409		409	409		191		409		409		409		213		405		405		400	
Juin	435		435	335		153		430		430		430		311		430		430		430	
Total	2420		2420	2420	100 %	1075	44,42 %	2414	99,75 %	2414	99,75 %	2415	99,79 %	2099	86,73 %	2331	96,32 %	2331	96,32 %	2391	98,8
Juillet	485		485	485		213		484		484		485				483		483		470	
Aout	436		436	436		101		435		435		435				435		435		435	
Septembre	464		464	464		119		462		462		462				464		464		420	
Total	3805		3805	3805	100 %	1508	39,36 %	3795	99,73 %	3795	99,73 %	3797	99,78 %			3713	97,58 %	3713	97,58 %	3716	97,66
Octobre	453		453	453		247		450		450		448				434		434		408	
Novembre	406		406	406		244		405		405		400				228		228		238	
Décembre	388		388	388		186		386		386		386				/		/		/	
Total	1505		1505	1505	100 %	218	14,25 %	1502	99,68 %	1502	99,68 %	1502	99,58 %			127	86,50 %	126	86,50 %	126	92,5

Pour la synthèse vaccinale de l'année 2023 la première chose à notifier c'est le changement du calendrier vaccinal qui a eu lieu cette année là

Avec l'introduction du vaccin hexavalent qui regroupe le vaccin contre Diphtérie, Tétanos, Coqueluche, Polio, Haemophilus influenzae b, Hépatite virale B ; tout cela dans une seule injection. Aussi VPO vaccin Polio oral et du VPC vaccin Pneumococcique Conjugué

Pour cette année les taux de vaccinations pour le BCG sont toujours à 100% mais pour le HBV depuis l'introduction de cette consigne qui dit de vacciné uniquement les nouveaux nés de mois d'une semaine a fait chuter les taux au-dessous des 45%

Le VPO1 et le VPC 1 qui la première dose se fait à 4 mois, durant les 3 trimestres de l'année 2023 les taux sont satisfaisants qui tourne aux alentours des 95%, mais pour les naissances du 4eme trimestre leur première injection de ces derniers se fera durant l'année suivante ce qui explique la baisse des taux de vaccination en fin d'année, est pour les 2 autre injections qui se feront aussi l'année qui suit pour les naissances qui arrive après le 1<sup>er</sup> trimestre de l'année 2023

L'hexavalent qui pour sa première et deuxième injection qui se font à 2 et 4 mois avec un taux de couverture qui frôle les 100% mais la dernière injection se fera durant l'Anne suivante car elle se fait à 12 mois

Dans sa globalité l'année 2023 a réussi à atteindre une couverture optimale pour les vaccins qui se sont fait durant la même année

### 3.1.3. Synthèse trimestrielle de vaccination (2024) :

**Tableau 8** : synthèse de vaccination pour l'année 2024

Mois de naissance	Naissance	Décès	Pop cible	BC G	%	HB V 1	%	Vpo 1	%	Hex 1	%	VP C 1	%	Vp o 2	%	Hex a 2	%	VP C 2
Janvier	438		438	438		227		437		437		135						
Février	377		377	377		286		/		/		/						
Mars	307		248	248	94,74	194	63,07	/	99,77	/	99,77	/	30,82					
Total	1122		1122	1063	%	707	%	437	%	437	%	135	%					
Avril																		
Mai																		
Juin																		
Total																		
Juillet																		
Aout																		
Septembre																		
Total																		
Octobre																		
Novembre																		
Décembre																		
Total																		

Source : documents interne à l'EPSP DBK

Pour le premier trimestre de l'année 2024 le BCG est à 94% le HBV a 63% qui vont continuer d'augmenter au fil de l'année, ce qui démontre un bon démarrage pour la campagne de vaccination de l'année en court, pour que à la fin de l'année la couverture vaccinale se devra d'être à la hauteur des exigences pour garantir la prévention de la population.

**Tableau 10 : Déclaration de la consommation en vaccin 1<sup>er</sup> trimestre 2024**

Vaccins utilisés et nombre de doses	Nombre de flacons utilisés	Nombre de doses utilisés	Taux d'utilisation du vaccin
BCG 20 doses	1980	890	45,15%
VPO 20 doses	5500	4281	77,83%
Hexavalent 1 dose	4325	4325	100%
HBV 1 dose	468	468	100%
Anti Pneumo 1 dose	4273	4273	100%
ROR 10 doses	3350	2952	88,11%

**Source :** documents interne à l'EPSP DBK

Dans ce tableau on constate que le taux de perte du BCG a dépassé les 50% en ayant un taux d'utilisation de 45.15% seulement pour cause d'être un flacon de 20 doses, de plus c'est un vaccin qui se doit d'être administré à la naissance avant que le nouveau-né n'atteigne 1 semaine, pour ces circonstances un flacon de 20 doses sera ouvert pour en utiliser seulement quelques-unes

Par rapport au BCG le VPO est lui aussi un vaccin contenu dans un flacon de 20 doses mais avec un taux d'utilisation de 77.83% au-dessus du taux recommandé qui est de 75% d'utilisation

Même le ROR étant un vaccin de 10 doses par flacon a atteint 88.11% d'utilisation ce qui le fait rentrer dans les taux recherchés pour un vaccin

Les vaccins unidosés comme l'Hexavalent le HVB et l'Anti Pneumo qui ont pour avantage d'être utilisés à 100% sans aucune perte

### **Cout des vaccins :**

L'Algérie hérite en 1962 d'un système de soins organisé sur le modèle de celui de la France. En 1962 sont mis en place les "secteurs sanitaires", organes de gestion commune des hôpitaux et des structures légères dans un secteur géographique. En 1974 est institué un accès gratuit aux soins dans les structures publiques de santé. Le principe de gratuité est intégré dans la Constitution de 1976, le financement étant assuré par l'État, les caisses de Sécurité Sociale, les mutuelles et les ménages. Dans ce travail, nous présentons une évaluation du système de santé publique algérien dans les années 70-80 (décennies d'expansion puis de stagnation économique). Il s'agit d'identifier les dysfonctionnements entre les moyens mobilisés et les prestations fournies, en situation de ressources limitées, celles d'un pays en développement à revenu intermédiaire<sup>75</sup>

De ce fait les paiements des factures s'effectuent entre la direction des EPSP de la wilaya de Tizi Ouzou et l'institut Pasteur d'Alger, en d'autres termes l'EPSP DBK s'occupe seulement de la gestion du stock de vaccin sa distribution et l'application du calendrier vaccinal

---

<sup>75</sup> Les cahiers du CREAD Volume 8, Numéro 35, Pages 97-109 1993-12-18 (Le Système De Santé Publique En Algérie (évaluation 1974-1989 Et Perspectives))

Néanmoins durant la période s'étalent depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2024 jusqu'à 20 mai 2024 le cout total des vaccins utilisé durant cette période est de 49 529 322.62 Da soit 49 milliards de centime pour seulement 5 mois <sup>76</sup>

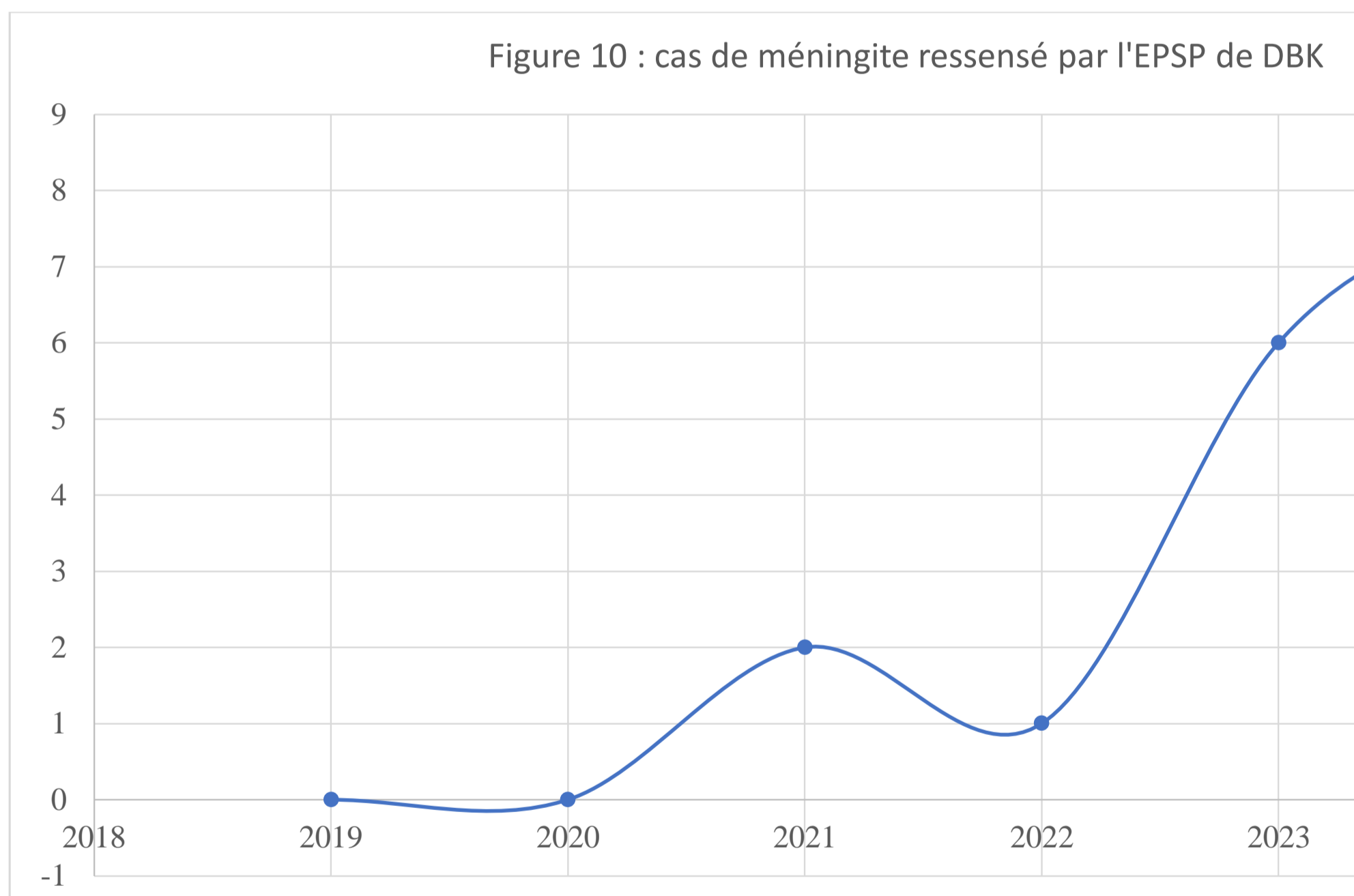
---

<sup>76</sup> Chiffre fourni par l'EPSP DBK

### 3.2. Cas de maladie visé par le PEV au niveau de l'EPSP DBK :

Malgré les efforts fournis par les différentes parties prenantes pour protéger la santé des citoyens, en dépit des campagnes de préventions mises en place

Au niveau de l'EPSP DBK parmi toutes les maladies cible du PEV seul des cas de méningite on ét années, comme le démontre le graphe suivant :



Source : document interne à l'EPSP DBK

**CONCLUSION :**

L'EPSP DBK joue un rôle central que ce soit dans la captation des naissances, aussi le nombre de vaccins nécessaires, de plus la distribution sur les 14 centres de vaccination qui sont rattachés à l'EPSP DBK, et enfin la réalisation de synthèses annuelles de vaccination pour savoir les taux de couvertures vaccinales

Ce que nous avons remarqué un manque de matériels que ce soit pour le transport et même le stockage des vaccins (besoins d'un camion frigorifique pour le transport, et d'une chambre froide pour le stockage au niveau de l'EPSP DBK)

Au niveau des ressources humaines le poste de coordinateur qui est délaissé par l'absence d'une formation pour la qualification à ce poste

Mais aussi la chaîne d'information ou le coordinateur du SEMEP de l'EPSP DBK qui est obligé de se déplacer au niveau des APC pour obtenir les listes des naissances des derniers jours

# Conclusion générale



## Conclusion générale

L'essor et la prospérité futurs d'un pays dépendent du bien-être et de la santé de sa population, pour garantir ceci rien de mieux que la prévention grâce à la vaccination, avec le programme élargi de vaccination, car comme on le sait tous une population en bonne santé signifie une économie fleurissante

Le programme élargi de vaccination en Algérie a connu de nombreuses évolutions notamment sur le calendrier vaccinal et les vaccins qu'il comprend et même les façons de les administrés, avec un objectif général d'atteindre 100% de couverture vaccinale sur les 58 Wilayas, et des objectifs spécifiques ; à savoir, mettre tous les moyens humains et logistiques nécessaires aux activités de prévention de la santé, ainsi que la mise en place de programme de sensibilisation sur la prévention de la santé , et les avantages de la vaccination

Aujourd'hui, le programme élargi de vaccination demeure l'un des remparts qui aide la médecine contemporaine, il a sa part dans l'augmentation de l'espérance de vie au cours des dernières années et ils constituent, un des piliers de la révolution, médical Selon Pasteur en 1881, le principe de la vaccination était très simple : exposer à une forme atténuée de la maladie afin de prévenir la forme grave. On a suggéré ce nom en l'honneur de Jenner et de la vaccination.

Une des interventions les plus efficaces des politiques de santé publique a été lancée par la découverte des vaccins, à l'échelle individuelle et collective, avec l'éradication de la variole, près d'un siècle après la découverte du vaccin. Après plus d'un siècle d'études, les vaccins ont été mis au point. Sont de plus en plus bénéfiques, aussi bien dans les pays en développement qu'en Occident. Cependant, compte tenu de la disparition des épidémies meurtrières et de l'extinction de certaines maladies infectieuses, il est difficile de faire comprendre à la population l'importance de vacciner les enfants contre un risque qui semble devenir réduit.

Il apparaît que les parents vivant en pays industrialisés sont de plus en plus réfractaires à faire vacciner leurs enfants de façon systématique, par peur des éventuels effets indésirables. Ils ignorent souvent les effets délétères des maladies à prévention vaccinale, et leur attitude entraîne ainsi une diminution de la couverture vaccinale. Cette attitude peut participer à la résurgence de certaines pathologies, telles que la diphtérie, la coqueluche ou la rougeole. Il m'apparaît donc important en tant que professionnel de santé de pouvoir appréhender le sujet dans sa globalité afin de guider au mieux le patient.

A l'égard de l'EPSP DBK Tizi Ouzou, le choix délibéré de la prévention comme pilier de l'action médico-sanitaire du pays est guidée par plusieurs considérations, entre autres épidémiologiques, démographique et économique. Le dispositif organisationnel de la prévention, à l'échelon local, reposé sur les services d'épidémiologie et de médecine préventive (SEMEP) créé au sein de chaque secteur sanitaire. Lors de l'élaboration d'une politique de santé publique en matière de vaccination. La mise en place d'un programme de vaccination nécessite trois étapes, qui sont : La mise au point de vaccins sûrs, la définition d'une stratégie vaccinale appropriée, sa mise en œuvre et son suivi, permettant son éventuelle révision.

La vaccination a joué un rôle moteur dans la réduction de la mortalité de l'enfant : la couverture par les vaccins en usage depuis le lancement du Programme élargi de vaccination s'est étendue et de nouveaux vaccins ont été introduits tel que le vaccin HEXAVALENT ; ont été intégrés aux calendriers de vaccination ; la poliomyélite approche de l'éradication ; et un grand nombre des décès que pourrait provoquer la rougeole sont évités chaque année. Le nombre de décès dus à des maladies classiques évitables par la vaccination (diphthérie, rougeole, tétanos néonatal, coqueluche et poliomyélite) a régressé.

La chaîne du froid joue un rôle moteur dans le bon déroulement du programme élargi de vaccination, qui aide lors du transport des vaccins depuis l'étranger vers l'institut pasteur d'Alger et ensuite vers les différents centres concerner tel que l'EPSP DBK Tizi Ouzou, une bonne conservation des vaccins signifie une garantie d'efficacité de ce dernier.

D'après notre enquête on a constaté que l'hypothèse n°1 est confirmée vu que les taux de couverture vaccinal au niveau des régions liées à l'EPSP DBK sont des taux satisfaisant dépassant le taux de 95% qui est recommandé

Mais l'hypothèse n°2 n'est pas confirmé pour cause de manque de matériel au niveau de l'EPSP DBK manque de moyens de transport adapté aux besoins (camion frigorifique) pour la bonne conservation des vaccins à bonne température

**Bibliographie :****Revue :**

Module de formation en gestion des cadres du programme élargi de vaccination page 1 consulté le 21/03/2024 A 11 :04H

L'organisation mondiale de la santé consultée le 02/05/2024 A 10 :34H

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE, Programmes Nationaux de Santé Page6

Loi sanitaire N° 85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et la promotion de la santé

CALENDRIER VACCINAL EN ALGÉRIE 27jan 2024, source : SNAPO consulté le 03/05/2024 A 20 :10H

Centre national de pharmacovigilance et de matériovigilance 2019 consulté le 28/03/2024 A 09 :15H

Organisation mondiale de la santé " poliomyélites " consulté le 29/03/2024 A 12 :30

Institut pasteur-Centre médical (diphtérie) consulté :03/04/2024 A 11 :34H

<https://msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/piq-description-des-maladies-evitables-par-la-vaccination/infections-invasives-a-haemophilus-influenzae-de-type-b/> consulté le 10/04/2024 A 10 :40H

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infections-a-pneumocoque> consulté le 18/04/2024 A 11 :10H

Guide pratique de mise en œuvre de nouveau calendrier national de vaccination consulté le 21/04/2024 A 12 : 35H

Ministre de la santé, Développement de la santé, Reghaia, 1983, p.317 consulté le 22/04/2024 A 15 :45H

Santé publique (2013), pages 213 consulté le 22//04/2024 A 13 :34H

Programmes Nationaux de Santé Page 13

PROGRAMME NATIONAL DE VACCINATION INSP\_ Bilan Annuel 2019

[https://healthresearchwebafrica.org.za/en/algeria/institution\\_1](https://healthresearchwebafrica.org.za/en/algeria/institution_1) consulté le 28/04/2024 A 12 :00H

Organisation mondiale de la santé : <https://www.who.int/countries/dza> consulté le 28/04/2024 A 12 :50H

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ambassade d'Algérie à Bruxelles- Coopération financière et sectorielle consulté le 04/05/2024 A 14 :23H

(<https://www.who.int/health-topics/poliomyelitis>) consulté le 07/05/2024 A 11 :40H

(<https://www.afro.who.int/fr/news/vaccination-contre-le-tetanos-neonatal-et-maternel-la-premiere-dame-de-la-republique>). Consulté le 07/05/2024 A 11 :44H

[https://www.unicef.org/algeria/santé et de l'enfant](https://www.unicef.org/algeria/santé-et-de-l-enfant) consulté le 08/05/2024 A 12 :00H

OMS Les produits de santé thermosensibles dans la chaîne du froid du Programme élargi de vaccination([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339276/WHO-2019-nCov-Immunization-Cold\\_Chain-2020.1-fre.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339276/WHO-2019-nCov-Immunization-Cold_Chain-2020.1-fre.pdf?sequence=1)) consulté le 12 avril 2024

Logistics cluster (<https://log.logcluster.org/fr/evaluation-de-la-chaine-du-froid-existante>) page 2 consulté le 12 avril 2024

Logistics cluster (<https://log.logcluster.org/fr/equipement-pour-la-chaine-du-froid>) page 2 consulté le 12 avril 2024

Logistics cluster (<https://log.logcluster.org/fr/equipement-pour-la-chaine-du-froid>) page 2 consulté le 12 avril 2024

Logistics cluster (<https://log.logcluster.org/fr/equipement-pour-la-chaine-du-froid>) page 3 consulté le 12 avril 2024

Mondial CHR (<https://www.mondialchr.com/materiel-froid>) consulté le 12 avril 2024

Rotary (<https://www.rotary.org/fr/vaccine-cold-chain>) consulté le 12 avril 2024

Algérie 360 « Réalisation et réhabilitation des infrastructures sanitaires en Algérie, Les ingrédients d'un nouveau fiasco » ( <https://www.algerie360.com/realisation-et-rehabilitation-des-infrastructures-sanitaires-en-algerie-les-ingredients-dun-nouveau-fiasco/>) consulté le 13 avril 2024

Note de synthèse sur le froid alimentaire par l'IIF et l'ONU Environnement ([https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32570/8141Food\\_Proc\\_FR.pdf?sequence=3](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32570/8141Food_Proc_FR.pdf?sequence=3))

OMEDIT « Produits de santé thermosensibles »

(<https://www.omedit-normandie.fr/boite-a-outils/produits-de-sante-thermosensibles/produits-de-sante-thermosensibles,3718,4579.html>) consulter le 14 avril 2024

OMS « Comment créer l'engagement communautaire en faveur des vaccins contre la COVID-19 » (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/340946>)

OMS « Comment créer l'engagement communautaire en faveur des vaccins contre la COVID-19 » (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/340946>)

UNICEF « Demande de vaccins contre la COVID-19 Événement mondial » ([https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-vaccine-demand---global-event\\_french.pdf](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-vaccine-demand---global-event_french.pdf))

UNICEF « Leçons apprises et Bonnes pratiques » (<https://www.unicef.org/media/130001/file/Lessons-Learned-and-Good-Practices-Immunization-Activities-During-the-COVID-19-Pandemic-2021-FRENCH.pdf>)

OMS « ANALYSER ET UTILISER LES DONNÉES DE ROUTINE POUR SURVEILLER LES EFFETS DE LA COVID-19 SUR LES SERVICES DE SANTÉ ESSENTIELS » (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/342113/WHO-2019-nCoV-essential-health-services-monitoring-2021.1-fre.pdf>)

OMS « STRATÉGIES ET PRATIQUES MONDIALES DE VACCINATION SYSTÉMATIQUE » ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206454/9789242510102\\_fre.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206454/9789242510102_fre.pdf?sequence=1))

OMS « Introduction de principes de surveillance des maladies évitables par la vaccination » ([https://www.who.int/docs/default-source/immunization/vpd\\_surveillance/vpd-surveillance-standards-publication/who-surveillancevaccinepreventable-01-overview-french-r1.pdf?sfvrsn=932d9e08\\_8&download=true](https://www.who.int/docs/default-source/immunization/vpd_surveillance/vpd-surveillance-standards-publication/who-surveillancevaccinepreventable-01-overview-french-r1.pdf?sfvrsn=932d9e08_8&download=true))

OMS « Stratégie régionale pour la surveillance intégrée des maladies – surmonter la fragmentation des données dans la Région de la Méditerranée orientale »  
(<https://applications.emro.who.int/docs/EMRC685-fre.pdf>)

Commission européenne « Surveillance et alerte précoce »  
([https://health.ec.europa.eu/health-security-and-infectious-diseases/surveillance-and-early-warning\\_fr](https://health.ec.europa.eu/health-security-and-infectious-diseases/surveillance-and-early-warning_fr))

OMS (<https://algeria.un.org/fr/151529-l%E2%80%99alg%C3%A9rie-vaccine-10-de-la-population-g%C3%A9n%C3%A9rale-contre-la-covid-19>) consulté le 02 mai 2024

OMS « Modèle de plan d'introduction d'un nouveau vaccin » ([https://www.who.int/docs/default-source/immunization/publication\\_annexes/annex3-nvi-plan-template-fr.pdf?sfvrsn=ed23e49c\\_3](https://www.who.int/docs/default-source/immunization/publication_annexes/annex3-nvi-plan-template-fr.pdf?sfvrsn=ed23e49c_3))

Timly « La gestion des stocks dans la chaîne d'approvisionnement : Comment la mettre en œuvre dans votre entreprise et éviter les risques » (<https://timly.com/fr/gestion-des-stocks-et-chaine-dapprovisionnement/>)

UNESCO « La caravane de la sensibilisation : un entretien avec de jeunes bénévoles qui plaident pour l'éducation des filles au Sénégal » (<https://www.unesco.org/fr/articles/la-caravane-de-la-sensibilisation-un-entretien-avec-de-jeunes-benevoles-qui-plaident-pour-leducation>)

UNICEF « Vaccination : lutter contre la désinformation et les rumeurs »  
(<https://www.unicef.org/drcongo/recits/vaccination-lutter-contre-d%C3%A9sinformation-et-rumeurs>)

OMS « Dans une nouvelle analyse, l'OMS constate que l'infodémie et la désinformation influencent négativement les comportements en matière de santé »  
(<https://www.who.int/europe/fr/news/item/01-09-2022-infodemics-and-misinformation-negatively-affect-people-s-health-behaviours--new-who-review-finds>)

Siecldigital « Étude : que disent les millions de conversations des médias sociaux autour de la vaccination Covid-19 ? » (<https://siecldigital.fr/2021/03/19/covid-19-vaccination-reseaux-sociaux-analyse/>)

IOM « Une nouvelle étude met en avant le rôle clé des médias sociaux dans le taux de vaccination des migrants contre la COVID-19 » (<https://www.iom.int/fr/news/une-nouvelle-etude-met-en-avant-le-role-cle-des-medias-sociaux-dans-le-taux-de-vaccination-des-migrants-contre-la-covid-19>)

UNESCO « Technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'éducation »  
(<https://learningportal.iiep.unesco.org/fr/fiches-pratiques/ameliorer-les-apprentissages/technologies-de-linformation-et-de-la-communication>)

Les cahiers du CREAD Volume 8, Numéro 35, Pages 97-109 1993-12-18 (Le Système De Santé Publique En Algérie (évaluation 19741989 Et Perspectives)

### **Site web :**

<https://www.elsan.care/fr/pathologie-et-traitement/maladies-infectieuses-et-tropicales/diphtherie>  
consulté le 28/04/2024 A 11 :25H

<https://www.vidal.fr/maladies/voies-respiratoires/tuberculose.html> consulté le 05/04/2024 A 14 :00H

<https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/rubeole/symptomes-diagnostic-evolution> consulté le 07/04/2024 A 10 :45H

<https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/rougeole> Consulté le 10/04/2024 A 12 :30H

[https://healthresearchwebafrica.org.za/en/algeria/institution\\_1](https://healthresearchwebafrica.org.za/en/algeria/institution_1) consulté le 14/04/2024 A 11 :10H

<https://www.cnpm.org.dz/> consulté le 28/04/2024 A 12 :00H

Ministère de la sante de la population et de la réforme hospitalière

Site web de l'UNICEF (<https://www.unicef.org/madagascar/recits/%C3%A0-behelokales-leaders-communautaires-sont-les-partenaires-cl%C3%A9-de-la-promotion-de-la-santé>) consulté le 15 avril 2024

### **Ouvrage :**

<https://www.chuv.ch/fr/chuv-home/patients-et-familles/specialites-medicales/atlas-medical-thematique/tete-et-cou/oreillons/> consulté le 07/04/2024 A 10 :45H

. Bensenouci, S.M. Mazouni, Eléments de pédiatrie, Tome1, OP.CIT P252

Module de formation en gestion des cadres du programme élargi de vaccination consulté le 08/05/2024 A 17 :55H

GRUPE DE LA BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT « STRATEGIE POUR DES INFRASTRUCTURES SANITAIRES DE QUALITE EN AFRIQUE 2021-2030 »

([https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/strategy-](https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/strategy-documents/strategie_pour_des_infrastructures_sanitaires_de_qualite_en_afrique_2021-2030.pdf)

[documents/strategie\\_pour\\_des\\_infrastructures\\_sanitaires\\_de\\_qualite\\_en\\_afrique\\_2021-2030.pdf](https://www.afdb.org/sites/default/files/documents/strategy-documents/strategie_pour_des_infrastructures_sanitaires_de_qualite_en_afrique_2021-2030.pdf))

F.R. Abbatt, A. Mejia "LA FORMATION CONTINUE DES PERSONNELS - DE SANT", OMS, P 08

Jobpass « l'importance de la formation continue » (<https://jobpass.com/fiches-pratiques/importance-formation-continue/>) consulté le 14 avril 2024

Digiforma « les outils et méthodes pédagogiques dans la formation professionnel »

(<https://www.digiforma.com/guide-of/methodes-outils-pedagogiques/>)

F.R. Abbatt, A. Mejia "LA FORMATION CONTINUE DES PERSONNELS - DE SANT", OMS, P 14

UNICEF Algérie 1998 "guide des vaccinations " p59

UNICEF Algérie 1998 « guide des vaccinations » p60

### **Thèse et mémoire :**

<https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/hepatite-b/comprendre-hepatite> consulté le 14/04/2024 A 11 :10H

<https://www.msdmanuals.com/fr/professional/maladies-infectieuses/cocci-gram-positifs/infections-%C3%A0-pneumocoques> consulté le 18/04/2024 A 11 :10H

PROGRAMME NATIONAL DE VACCINATION INSP\_ Bilan Annuel 2019 consulté le 24/04/2024 A 14 :10H

Dspace P.45

(<https://www.ummtto.dz/dspace/bitstream/handle/ummtto/18818/MEMOIRE%202022.pdf?sequence=1>) consulté le 13avril 2024

(<https://cdn.who.int/media/docs/default-source/vaccines-and-immunization/gvap-strategic-objective-1-6-fr.pdf>) consulté le 01 mai 2024

### **Documents interne au lieu de stage :**

Document interne de l'EPSP DBK

Instruction n°13 du 24 mai 2023 relative à la mise en œuvre de la campagne nationale de rattrapage de la vaccination du PEV du 30 mai au 08 juin 2023

Chiffre fourni par l'EPSP DBK

D'après le lieu du stage

INTRODUCTION GENERAL :	1
CHAPITRE I : Analyse rétrospective du programme élargi de vaccination	4
Section 1 : Cadre théorique du programme élargi de vaccination en Algérie	4
1. Contexte historique du programme élargi de vaccination en Algérie :	4
2. Cadre juridique et réglementaire du PEV en Algérie :	6
3. Rôles et responsabilités des acteurs impliqués dans le programme élargi de vaccination :	8
Section 2 : Calendrier vaccinal en Algérie	9
1. L'historique de calendrier vaccinal en Algérie :	9
2. Les maladies ciblées par le calendrier vaccinal :	10
3. Evaluation de la couverture vaccinale : indicateurs et analyses	24
4. Indicateurs de la couverture vaccinale :	25
5. Analyse de la couverture vaccinale :	25
6. Analyse des données épidémiologiques des maladies ciblées par de Programme élargi de vaccination :	26
7. Impact du Programme élargi de vaccination sur la réduction de la morbidité et de la mortalité :	27
8. Facteurs ayant contribué au succès du Programme élargi de vaccination en Algérie :	28
Section 3 : Bilan des impacts du PEV sur la santé publique et le développement social.	29
1. Impact économique du PEV : couts et bénéfices de la vaccination :	29
2. Couts de la vaccination : La vaccination a des couts directs et couts indirects on cite :	30
3. Impact social du programme élargi de vaccination :	30
3.1. Méthodologie d'évaluation de l'impact social :	31
3.2..Identification des défis et obstacles rencontrés par le Programme élargi de vaccination :	31
CHAPITRE II : Perspectives d'amélioration du PEV pour une couverture optimale et une efficacité maximale	35
Section 1 : Renforcement des infrastructures et des ressources humaines	36
1.Mise à niveau des centres de santé et des équipements de la chaîne du froid :	36
1.1Dispositifs actifs de la chaîne du froid :	37
1.2 Dispositifs passifs de la chaîne du froid :	38
1.3 Matériel de contrôle de la température :	39
1.4 Mise à niveau des équipements de la chaîne du froid en Algérie :	41
1.5 Intégration des produits pharmaceutiques thermosensibles en Algérie :	42
2. Formation continue et renforcement des capacités du personnel de santé :	43
2.1 Importance de la formation continue :	44
2.2Méthodes de formation continue :	45

2.3 Implication des communautés et des leaders d’opinion dans la promotion de la vaccination : .....	46
Section 2 : Optimisation des systèmes de surveillance épidémiologique et élargissement de la gamme de vaccins .....	51
1. Collecte, analyse et diffusion efficaces des données de vaccination : .....	51
2. Surveillance renforcée des maladies ciblées et détection précoce des épidémies .....	52
3. Introduction de nouveaux vaccins et assurance d’un approvisionnement adéquat selon les besoins, les priorités et une gestion optimale des stocks : .....	53
3.1 Introduction de nouveaux vaccins selon les besoins et les priorités .....	53
3.2 Assurance d’un approvisionnement adéquat et d’une gestion optimale des stocks : .....	54
Section 3 : Amélioration de la communication et de la mobilisation sociale .....	55
1. Campagnes de sensibilisation et d’éducation ciblées sur les avantages de la vaccination .....	56
2. Lutte contre les informations erronées et les rumeurs sur la vaccination .....	57
3. Implication des médias, des réseaux sociaux et utilisation des technologies de l’information pour la promotion de la santé vaccinale et la sensibilisation : .....	58
3.1 Implication des médias et des réseaux sociaux dans la promotion de la santé vaccinale : ..	58
3.2 Utilisation des technologies de l’information et de la communication pour la sensibilisation : .....	60
CHAPITRE III : ETAT DES LIEUX DU PEV AU NIVEAU DE L’EPSP DBK TIZI OUZOU .....	64
Section1 : Présentation de l’établissement public de santé et de proximité de Draa Ben Khedda....	64
1. Création est constitution : .....	64
2. La capacité de l’EPSP de DBK : .....	67
3. Les missions de l’EPSP de DBK : .....	69
3.1. Rôle du SEMEP au niveau de l’EPSP DBK .....	70
3.2. Les fonctions des coordinateurs .....	72
Section 2 : identification de la population cible et approvisionnement en vaccins cas EPSP DBK ....	73
1. Identification de la population cible : .....	75
1.1 Source de la captation des naissances .....	75
1-2- Procédure de captation des naissances : .....	76
2. approvisionnement en vaccins : .....	77
2.1 Stockage et distribution des vaccins : .....	78
2.2 Calcul du nombre de flacons nécessaire pour chaque vaccin : .....	78
Section3 : Etude de cas du PEV au niveau de l’EPSP DBK .....	80
3.1. Synthèse de vaccinations au niveau de l’EPSP DBK : .....	81
3.1.1. Synthèse annuelle de vaccination (2022) : .....	82
3.1.2. Synthèse annuelle de vaccination (2023) : .....	84
3.1.3. Synthèse trimestrielle de vaccination(2024) : .....	86

TABLE DES MATIERES

3.2.Cas de maladie visé par le PEV au niveau de l'EPSP DBK : .....91  
Conclusion générale .....95  
Bibliographie : .....97

## **Résumé**

La vaccination constitue une composante essentielle du droit humain à la santé et une responsabilité individuelle, collective et gouvernementale, et doit être reconnue comme telle. On estime qu'elle prévient chaque année des millions de décès. À l'abri des maladies évitables par la vaccination, les enfants vaccinés peuvent grandir dans de bonnes conditions et réaliser pleinement leur potentiel. Ces avantages sont encore majorés par les vaccinations à l'adolescence et à l'âge adulte. Dans le cadre d'un ensemble complet d'interventions pour prévenir et combattre les maladies, les vaccins et la vaccination représentent un investissement essentiel pour l'avenir d'un pays et pour celui de la planète.

Le programme élargi de vaccination joue le rôle de cœur battant pour la réalisation des campagnes de vaccinations et d'avoir une couverture vaccinale optimale, pour arriver à ce niveau de réalisation des moyens financiers matériels et humains sont nécessaires

L'objectif de notre recherche est d'effectuer un état des lieux du programme élargi de vaccination au niveau de l'EPSP DBK nouvelle ville TIZI OUZOU pour savoir si la couverture vaccinale fournie est optimale et comment trouver la population cible et la quantité de vaccin nécessaire

**Mots clés :** Santé, EPSP, Vaccinations, couverture vaccinale, programme élargi de vaccination