

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE MOULOU MAMMERI DE TIZI-OUZOU



FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES  
SCIENCES DE GESTION

Département des sciences économiques

Spécialité : Economie de la santé

## *Thème*

**La veille sanitaire : Illustration à  
travers des objectifs et des raisons**

*Réaliser par :*

- BABOURI Ferial
- CHEMALA Sabrina

*Encadré par :*

- Mm SALMI S.

Devant les jury :

- |                  |                  |     |           |
|------------------|------------------|-----|-----------|
| - Présidente :   | Mm SI MANSOUR F. | MCB | U.M.M.T.O |
| - Examinatrice : | Mm KOLLI S.      | MCB | U.M.M.T.O |
| - Rapporteur :   | Mm SALMI S.      | MAA | U.M.M.T.O |

Promotion : 2019/2020

# Remerciements

*Nous tenons tout d'abord et avant tout à rendre grâce à Dieu de nous avoir donné le courage et la détermination ainsi que la patience pour pouvoir franchir toutes les épreuves afin d'arriver à ce stade. La réalisation du présent travail a été rendue possible grâce au soutien et à la contribution de plusieurs personnes que nous tenons à remercier.*

*Nous exprimons nos sincères reconnaissances et plus vifs remerciements à **Madame Salmi Samya** pour son encadrement, ses conseils, ses encouragements et ses orientations qui nous a permis d'avancer sur ce travail et grâce aux lui ce mémoire a pu aboutir. Veuillez trouver ici le témoignage de notre profond respect.*

*Nous remercions chaleureusement les membres de jury qui ont eu l'amabilité d'accepté d'évaluer notre travail.*

*Nous voudrions remercier également tous ceux qui ont apporté leur aide de près ou de loin et contribué à la réalisation de ce mémoire, qui fut pour nous une expérience très enrichissante.*

# Dédicace

*Au nom d'Allah, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux Tout d'abord je tiens à remercier le tout puissant de m'avoir donné le courage et la patience pour arriver à ce stade afin de réaliser ce travail que je dédie :*

*A ma très chère mère Samia, qui n'a jamais cessé de prier pour moi, A mon très cher père Mourad, pour ses encouragements son soutien, surtout pour son amour et son sacrifice afin que rien n'entrave le déroulement de mes études.*

*À mon cher mari Ibrahim présent à chaque instant, je teste avec lui le soutien moral et ses surprises agréables.*

*A mon frère Oussama que Je le souhaite un avenir plein de joie, de bonheur, de réussite et de sérénité.*

*A mes sœurs surtout Chahra. Et à tous les membres de ma famille, jeunes et vieux.*

*A mes tantes Louiza ,Meriem et Nadia.*

*A mes oncles Ahmed et Omar*

*A tous ceux que j'ai connus, et qui reconnaitrons.*

*A mes meilleurs amies Smya, Lila, Marwa, Khalida, Imen, Lamia, Sabrina ;Karima, Katia, Sarah, Kahina ,Soumia, Meriem, ,Hayat et l'ensemble des étudiants de la promotion M2 de l'année 2019/2020*

*A tous ceux que j'aime et ceux qui m'aiment.*

*Feriel*

# *Dédicace*

*Je dédie ce modeste travail à :*

*A mes chers parents*

*A mes frères et sœurs*

*A mes cousins et leurs familles*

*A mes tantes et leurs familles*

*A la famille CHEMALA en général*

*A mes très chères amies*

*A toutes les personnes qui me connaissent de près et de loin.*

*Sabrina.*

## *Liste des figures*

**Figure N° 01 : Cadre conceptuel des activités de veille, d’alerte et de réponse .....17**

**Figure N°02 : Évaluation de la menace et caractérisation de l’alerte .....19**

## *La liste des annexes*

<b>Annexe n°1 : La liste des maladies à déclaration obligatoire en Algérie .....</b>	<b>34</b>
<b>Annexe 2 : Liste des maladies prise en charge au niveau de l'Institut Pasteur d'Algérie.....</b>	<b>42</b>

## *Liste des signes et abréviations*

A.N.S.E.S : Agence nationale de la sécurité sanitaire

C.H.U : Centre Hospitalo-universitaire

C.N.I.L : Commission nationale de l'information et des libertés.

C.N.S.S : Comité national de sécurité sanitaire

C.V.A.G.S : La Cellule de Veille, D'alerte et de Gestion Sanitaires.

D.C.A.R : Département de Coordination des Alertes et des Régions.

D.G.S : La Direction Générale de la Santé

D.P.G.P.S : Direction de la Prévention Générale et de la Promotion de la Santé

D.S.U.S : Département des situations d'urgence sanitaire

E.P.H : Établissement Public Hospitalier

E.P.S.P : Établissement Publics de Santé de Proximité

H.C.S.P : Haut conseil de la santé publique.

I.N.S.P : Institut National de Santé Publique

I.N.V.S : L'Institut National de Veille Sanitaire

I.V.S : L'Institut de veille sanitaire

I.P.A : Institut Pasteur d'Algérie

M.D.O : Maladies à Déclaration Obligatoire.

M.N.T : Maladies Non Transmissibles

M.T : Maladies Transmissibles

MSPRH. Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière

O.M.S : Organisation Mondiale de la Santé

R.S.I : Règlement Sanitaire International

S.E.M.E.P : Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive

# SOMMAIRE

Remerciements

Dédicaces.

Sommaire

Introduction générale .....1

## ***Chapitre I : Les dispositifs de la veille sanitaire***

Introduction .....9

Section 1 : La veille sanitaire de quoi s'agit-il ? .....9

1.1 Quelques concepts liés à la veille sanitaire .....9

1.2 Généralités sur La veille sanitaire .....13

1.3 Évolution et perspectives de la veille sanitaire .....15

Section 2 : Les étapes est les dispositifs de veille sanitaire .....17

2.1 Les étapes de la veille sanitaire .....17

2.2 Les dispositifs de veille sanitaire .....20

Section 3 : Les Acteurs et les partenaires de la veille sanitaire .....22

3.1 Les Acteurs de la veille sanitaire .....22

3.2 Partenaires de la veille sanitaire.....24

Conclusion.....25

## ***Chapitre II : Les Dispositifs de la veille sanitaire en Algérie***

Introduction .....29

Section 1 : La déclaration obligatoire .....30

1.1 Les maladies à déclaration obligatoire (MDO).....31

1.2 Les maladies à déclaration obligatoire en Algérie.....31

Section 2 : Dispositif organisationnel de la veille sanitaire en Algérie .....35

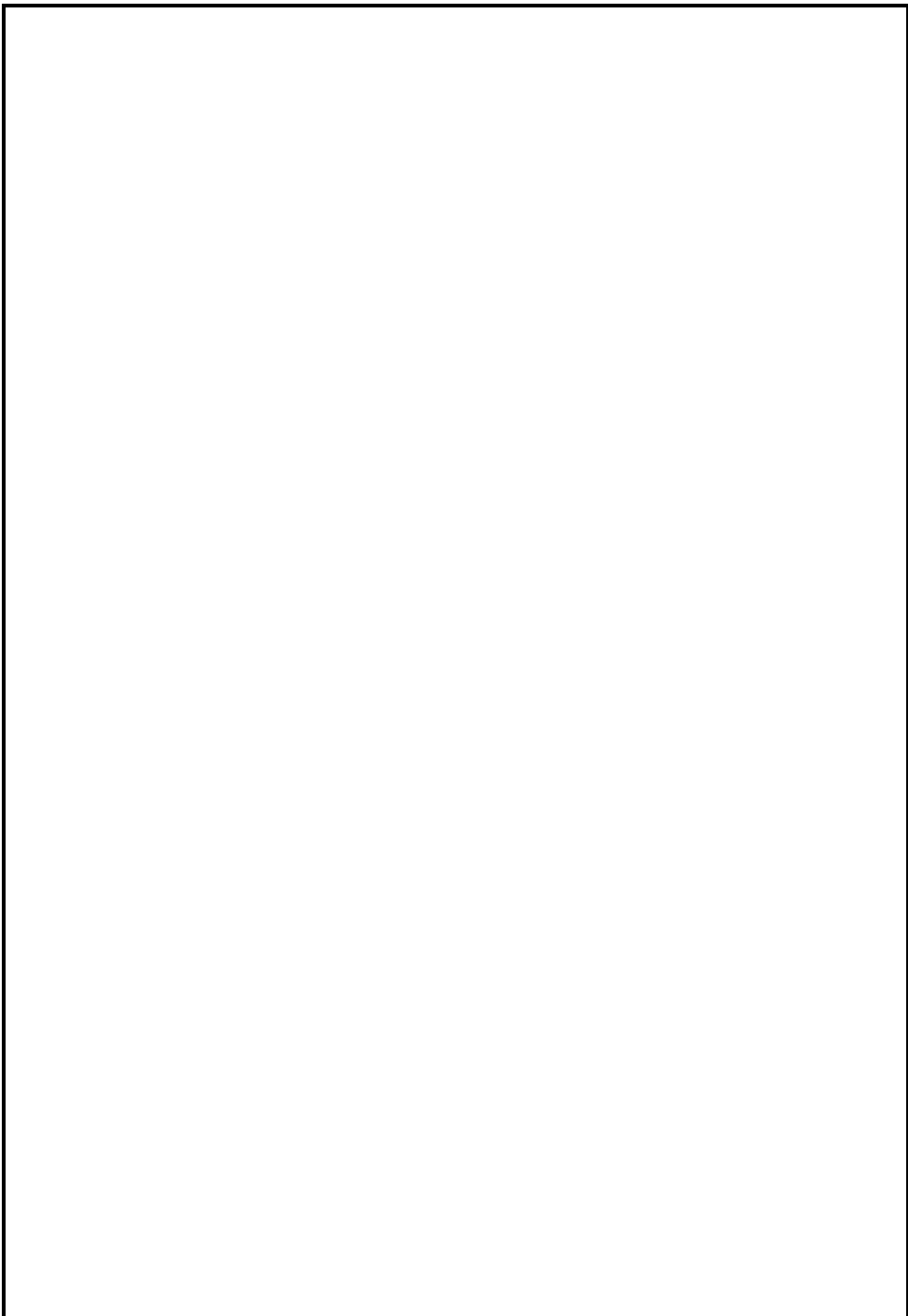
2.1 L'Institut National de Santé Publique .....35

2.2 L'Institut Pasteur d'Algérie .....	38
2.3 L'Agence nationale de la sécurité sanitaire .....	42
Section 3 : Le règlement sanitaire international en Algérie .....	45
3.1 C'est quoi Le règlement sanitaire international ? .....	45
3.2 Processus de mise en œuvre du RSI 2005 en Algérie .....	47
3.3 Les capacités requises de l'Algérie.....	49
Conclusion.....	53

### ***Chapitre III :***

#### ***Les dispositifs de la veille sanitaire en Algérie : dans la crise de covid 19***

Introduction .....	55
Section 1 : La pandémie de Covid 19.....	55
1-1- Généralités sur le covid 19 .....	55
1-2- Contexte.....	56
1-3- Etat des connaissances .....	57
Section 2 : Situation épidémiologique en Algérie .....	61
2-1- L'apparition du Covid 19 en Algérie .....	61
2-2- Cadre générale du plan .....	62
Section 3 : Organisation générale du dispositif de prise en charge de la crise Covid-19.....	67
3-1- Identification des structures et des intervenants.....	67
3-2- Missions des intervenants.....	67
3-3- Le système de surveillance .....	73
Conclusion.....	79
Conclusion générale.....	80
Références bibliographiques.	



# *Introduction générale*

# *Introduction générale*

---

## *Introduction générale*

Au cours de ces dernières décennies, de nouvelles maladies ont fait leur apparition, des maladies considérées dans un passé récent comme maîtrisées resurgissent de nouveau, d'autres connues pour être bénignes réémergentes aujourd'hui sous une forme grave.

L'évolution des sciences et des techniques offre aujourd'hui aux professionnels de santé des moyens plus performants pour la détection précoce de menaces sanitaires.

Cette situation spécifique nécessite donc de disposer d'outils de détection et d'anticipation afin de se préparer à la survenue de tels événements sanitaires mais également d'être en mesure de les détecter le plus précocement possible afin de prendre rapidement des mesures de gestion adaptées.

La prise en compte des risques sanitaires s'appuie sur une organisation de la veille sanitaire incluant des systèmes de surveillance qui reposent sur la collecte régulière d'information structurée avec productions d'indicateurs définis a priori ; un dispositif de veille permettant le recueil et l'analyse de signaux divers.

La veille sanitaire a considérablement évolué ces dernières années. Si elle se résumait dans la passé à la surveillance épidémiologique avec notamment l'analyse des maladies à déclaration obligatoire (MDO) et de la mortalité, elle a aujourd'hui élargi son champ d'action et sa réactivité avec la création de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) au niveau national et Le Règlement Sanitaire International au niveau international

Les systèmes de surveillance s'adressent aux risques connus, identifiés comme prioritaires. Il peut s'agir d'indicateurs produits par un système de surveillance ou d'alerte, y compris les vigilances, collectant des données soit sur l'état de santé d'une population, soit sur des milieux de vie ou des produits : maladie appartenant à une liste de déclaration obligatoire, franchissement d'un seuil d'incidence ou concentration d'un polluant dans un milieu, par exemple.

L'objectif est de permettre une réponse rapide sous forme d'actions basées sur les évidences scientifiques et destinées à limiter l'impact de la menace détectée sur la santé des groupes de population concernés. Pour cela, il est indispensable que l'ensemble des parties prenantes soit sensibilisé à l'existence du dispositif et à son fonctionnement, y compris la population.

## *Introduction générale*

---

Le système organise, en routine, les échanges entre différents acteurs comme les cliniciens, les épidémiologistes, les microbiologistes, les acteurs chargés de la gestion et de la veille sanitaire ainsi qu'entre les institutions. Au-delà de son objectif premier, ce dispositif doit être articulé avec celui de la promotion de la santé publique.

Le dispositif de veille permet le recueil d'évènements inhabituels de santé pouvant représenter une menace pour la santé publique et non pris en compte par les systèmes de surveillance reposant sur la collecte d'indicateurs. Il peut aussi s'agir d'évènements de toute nature ou origine, associés à une menace pour la santé publique : présentation clinique anormale d'un patient admis dans un hôpital, plainte de riverain d'un site pollué, excès de pathologies suspecté dans une collectivité ou entrefilet dans un journal local, par exemple.

L'objectif est de permettre une réponse rapide sous forme d'actions basées sur les évidences scientifiques et destinées à limiter l'impact de la menace détectée sur la santé des groupes de population concernés. Pour cela, il est indispensable que l'ensemble des parties prenantes soit sensibilisé à l'existence du dispositif et à son fonctionnement, y compris la population.

Dans le domaine de la biologie, la diffusion des méthodes de PCR et des tests immunologiques permet actuellement de disposer rapidement de diagnostics spécifiques. De même, les systèmes de typage en routine des souches permettent aujourd'hui d'identifier rapidement des agrégats de cas associés à une exposition commune ou de formuler des hypothèses sur les chaînes de transmission.

Dans le domaine de l'environnement, le développement de méthodes et d'outils (développement de la biosurveillance des expositions et des effets, interface de données environnementales et sanitaires au sein de systèmes d'information géographique) devraient permettre d'identifier plus rapidement les facteurs environnementaux affectant la santé humaine, d'identifier les éléments conditionnant les expositions et d'en prévenir les effets.

Le réseau Internet permet un accès direct à une vaste quantité d'informations concernant la santé d'une population, en particulier celles qui circulent dans les médias. Des outils permettant de trier, de filtrer et de mettre en relations ces informations ont montré leur intérêt pour la veille sanitaire. En évolution constante, ils ouvrent un champ nouveau pour la veille sanitaire nationale et internationale, venant compléter la collecte des données par les services de santé.

## *Introduction générale*

---

L'Algérie subit depuis 30 ans les conséquences d'une transition sanitaire accélérée, avec la combinaison des 3 transitions : une transition épidémiologique avec un recul spectaculaire des maladies endémiques et une montée des maladies chroniques ; une transition démographique avec l'augmentation de l'espérance de vie et le vieillissement de la population; et une transition socio-économique avec un changement dans le mode de vie et une progression de la sédentarité.

Les maladies transmissibles ont régressé sensiblement, certaines ont même été éradiquées en l'occurrence les maladies à transmission hydriques (à l'exception des toxico-infections alimentaires), les maladies bénéficiant d'un programme élargi de vaccination (sauf la tuberculose) et les maladies à transmission vectorielle, d'autres persistent encore à l'égard des zoonoses et des maladies sexuellement transmissibles, qui ne cessent de faire des ravages dans le pays.

En effet, la grande mobilité des personnes grâce au développement du transport, crée les conditions favorables à la propagation de ces pathologies et leur extension géographique progresse désormais à une allure plus soutenue qu'autrefois.

Ces maladies ont pour origine des causes diverses (zoonotique, alimentaire, chimique ou encore radionucléaire), cependant, la plupart des maladies émergentes de manifestation récente sont d'origine animale et disposent, pour la quasi-totalité d'entre elles, d'un potentiel zoonotique.

Le Règlement Sanitaire International (RSI) ou le Règlement est un cadre juridique international destiné à protéger le monde contre les menaces pour la santé publique ayant un potentiel de propagation internationale. En effet, le Règlement il est stipulé que « l'objet et la portée du présent Règlement consistent à prévenir la propagation internationale des maladies, à s'en protéger, à la maîtriser et à y réagir par une action de santé publique proportionnée et limitée aux risques qu'elle présente pour la santé publique, en évitant de créer des entraves inutiles aux trafics et commerce internationaux.»

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

## *Introduction générale*

---

Depuis l'alerte lancée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) sur la circulation d'un nouveau Coronavirus (2019-nCoV), les autorités sanitaires algérienne ont mis en place une cellule de veille au niveau central et activé le dispositif de surveillance et d'alerte à l'infection par le nouveau Coronavirus au niveau des points d'entrés à savoir les aéroports et ports algériens.

En collaboration avec l'OMS, les autorités sanitaires en Algérie renforcent d'avantage les mécanismes et dispositifs de préparation et d'alerte à un éventuel cas 2019-nCoV-. Le Ministre de la santé a présenté aux Conseil des ministres (03/ 02/2020) un exposé sur les dispositions prises pour la prévention contre le coronavirus et le placement en isolement sanitaire des ressortissants algériens rapatriés de Wuhan. Des réunions hebdomadaires du comité national intersectoriel RSI (commissions surveillance et riposte et commission points d'entrées) se sont tenues pour évaluer la situation et préconiser les mesures à prendre.

La propagation de la pandémie de Covid-19 en Algérie a mis le système de santé national devant une épreuve rude. Cette crise sanitaire a clairement dévoilé la vulnérabilité de notre système et nous rappelle donc le caractère important et urgent de sa reconstruction pour son renforcement. Par ailleurs, les enseignements tirés de cette expérience difficile nous serviront certainement à avoir une nouvelle vision pour élaborer une politique de santé solide, globale et durable.

Le dispositif veille à mettre en place l'ensemble des mesures de prévention et de précaution nécessaires pour faire face à la pandémie du Coronavirus et de suivre l'évolution de la situation épidémiologique dans le pays.

L'Institut Pasteur d'Algérie (IPA) est le Laboratoire de référence au niveau national, pour la confirmation de tout cas suspect. Il dispose d'un laboratoire P3 et des ressources recommandées par l'OMS pour la confirmation de cas 2019-nCoV-.

Malgré la disponibilité d différents moyens de prévention dans les pays ces nouvelles pathologies persistent de plus en plus et ceci à cause de certains facteurs de risque que nous verrons davantage plus loin qui a contribué à une augmentation de l'incidence de ces pathologies. Pour cela la moindre diminution des taux de l'apparition de ces maladies représentant un vrai défi pour chaque pays donc la continuité de la propagation de ces pathologies sur le terrain et les conséquences provoquées par ces dernières, nous ont encouragées à choisir ce thème.

***Intérêt et importance de sujet :***

## *Introduction générale*

---

Ce sujet porte un intérêt majeur puisqu'il s'inscrit dans le domaine de l'économie de la santé. L'intérêt personnel de ce sujet, est d'attirer l'attention des économistes de la santé sur l'importance de la veille sanitaire

L'importance de ce sujet vue qui est un sujet d'actualité et se distingue par le manque des travaux universitaires dans le domaine.

### *Problématique*

L'apparition, à partir de janvier 2020, du nouveau Corona virus «Covid-19» a rapidement plongé la majorité des systèmes de santé à travers le monde dans des situations critiques de crise sanitaire. Le système national de santé algérien ne fait pas l'exception; la situation étant inédite, les défis à relever sont importants. Certes, l'épreuve est dure même pour les pays les plus développés tels que la France, l'Italie, l'Espagne ou même les Etats Unis d'Amérique. Ces pays se sont retrouvés sous tension face à l'ampleur de la pandémie, mais cette crise a clairement dévoilé la vulnérabilité du système de santé algérien et révèle l'urgence de le réformer, pour son renforcement.

A la suite de cette flambée épidémique, plusieurs actions ont été entamées par les autorités responsables des différents secteurs afin d'éviter les dégats ou de limiter les risques et accroître ainsi la résilience. Il est évident que cette pandémie a chamboulé tous les paramètres de la vie sociale, économique et même politique, avec tous les maux qu'elle a provoqué, mais il ne faut pas perdre de vue des éclairages qu'elle a pu apporter, particulièrement sur les faiblesses de notre système de santé; les inégalités d'accès aux soins entre les régions, la dévalorisation du personnel soignant, le manque de matériel, d'équipements et de médicaments dans les hôpitaux, etc. Par conséquent, l'avantage réside dans les enseignements qu'on pourra tirer de cette crise afin de réfléchir à la manière de reconstruire notre système de santé. Les leçons tirées sont essentielles car elles serviraient, à la mise en place d'une stratégie qui conduirait à l'amélioration du système.

Nous tenterons dans ce travail de mettre l'accent sur les dispositifs et les moyens de la veille sanitaire et de s'acquérir des raisons de la mise en place ces derniers en Algérie d'où notre question centrale :

## ***Introduction générale***

---

### ***Pour quelles raisons mettre en place des dispositifs de veille sanitaire ?***

Cette question principale fait appel à une série de questions qui méritent une réflexion, à savoir

- ➔ Qu'est ce qu'une veille sanitaire et quelles sont ses étapes?
- ➔ Quelle est le rôle de la veille sanitaire et quelles sont ses objectifs?
- ➔ Quelles sont les dispositifs de la veille sanitaire?
- ➔ Quelles sont les outils pour prévenir les nouvelles épidémies?
- ➔ Quelles sont les dispositifs qui sont misent en place par l'Algérie pour faire face au covid 19 ?

### ***Objectifs de recherche***

L'objectif principal visé à travers cette étude est de faire une description du processus de veille sanitaire en Algérie.

La présente étude a pour objectif général d'étudier quelles sont les dispositifs de la veille sanitaire et pour quelle raison les en mettre en place

- ✓ Étudier l'estimation dans la quelles mesure elles permettent de répondre aux nouvelles attentes et exigence en matière de veille sanitaire.
- ✓ Dégager des perspectives d'évaluation souhaitable.

### **Méthodologie de la recherche**

Pour rependre aux questions susmentionnées, il nous semble logique de repartir notre travail en trois chapitres chaque chapitre a trois sections.

- Le premier chapitre va comporter le cadre conceptuel de la veille sanitaire en générale et on va parler sur les dispositifs, les principes, les étapes, les acteurs et les missions de la veille sanitaire.
- Dans le deuxième chapitre comprendra la veille sanitaire en Algérie ou nous allons aborder les déférentes définitions et les dispositifs organisationnels de la veille sanitaire en Algérie.et aussi on va parler sur Le Règlement Sanitaire International (RSI) et les raisons et les objectifs des dispositifs de la veille sanitaire.

## *Introduction générale*

---

- Dans le troisième chapitre, portera principalement sur notre cas d'étude, qui comprendra Les dispositifs de la veille sanitaire en Algérie pour la lutte contre le covid 19

# *Chapitre I :*

*Les dispositifs de la veille sanitaire*

## ***Introduction***

En matière de santé publique, tout le monde s'accorde sur le fait que le volume des informations disponibles est déjà considérable et ne cesse de croître à un rythme exponentiel. Dans ce contexte d'explosion informationnelle, espérer maîtriser avec les moyens humains existants ce flux continu de données parfois critiques et souvent indispensables à la gestion des problèmes de santé publique, relève de l'utopie. Pour y parvenir, il est évident qu'il faudrait une stratégie de veille appuyée sur des outils informatiques et des logiciels performants.

Les données collectées dans le cadre de la surveillance épidémiologique permettent de faire le diagnostic de l'état de santé de la population ; de répondre aux questions suivantes; de quoi souffre la population ?, de quoi meure la population ?

Ce diagnostic de l'état de santé de la population permet de décrire l'évolution d'une maladie, d'identifier les facteurs de risque de maladies et ainsi de prendre des mesures de prévention et de lutte pour réduire l'incidence et la prévalence de ces maladies.

Le souvenir des crises survenues, dans un passé pas si lointain, tout démontre que nous avons de plus en plus besoin d'un véritable système de prospective et d'une nouvelle stratégie de veille en matière de santé publique.

Alors répondons d'abord à des questions suivantes : qu'est-ce que la veille sanitaire et quelle sont ses principes? Pourquoi Parle-t-on de système de veille sanitaire ? Comment se déclenche une alerte sanitaire ?

## **Section 1 : La veille sanitaire de quoi s'agit-il ?**

### **1.1 Quelques concepts liés à la veille sanitaire**

#### **1.1.1 L'épidémiologie**

« L'épidémiologie est une discipline scientifique qui étudie les ennuis de santé dans les populations humaines, leur fréquence, leur distribution dans le temps et dans l'espace, ainsi que les facteurs influant sur la santé et les maladies de populations »<sup>1</sup>. L'épidémiologie mesure et compare. Une étude épidémiologique est de nature étiologique (explicative) lorsqu'elle comporte un groupe témoin ou de comparaison. Pour établir une comparaison, il faut calculer des taux.

---

<sup>1</sup> <https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89pid%C3%A9miologie>

L'épidémiologie est une science appliquée aux distributions (où et quand) et aux déterminants (pourquoi) de l'état (ou un événement) sanitaire d'une population. Les résultats de ces études permettent d'agir pour contrôler les problèmes de santé publique. L'ensemble des champs couverts par la santé publique repose sur les données épidémiologiques. Il est important de comprendre que les études épidémiologiques comparent les individus atteints aux individus sains sous forme de groupes ou de populations. Il peut en être de même pour l'influence d'un risque au quel une population est exposée qui sera mis en évidence par rapport à une population non exposée (témoin).

### **1.1.2 La surveillance épidémiologique**

La surveillance épidémiologique est une activité de santé publique qui a pour objet de collecter, de façon continue, des informations sur les événements de santé, d'analyser ces informations pour construire des indicateurs chiffrés et de les cartographier, puis de diffuser ses résultats, afin de produire une aide aux décideurs dans le domaine de la santé humaine et animale. Essentiellement développée depuis les années 1950, elle est devenue au fil des décennies, avec la succession des crises sanitaires, un outil indispensable à l'élaboration et la conduite de toutes politiques de santé.

### **1.1.3 La surveillance sanitaire**

Surveillance: « veiller avec attention, autorité et souvent avec défiance, contrôler ». <sup>2</sup>

La surveillance est le processus de collecte, de compilation et d'analyse des données ainsi que leur diffusion à l'ensemble de ceux qui ont besoin d'être informés. La surveillance des individus devient une surveillance des maladies (paludisme, polio, grippe, hépatites).

La veille est distincte de la surveillance en ce qu'elle s'apparente au renseignement. Il ne s'agit plus d'analyser des données consolidées par des approches statistiques, ..., mais de rechercher des signaux d'alerte par toutes les voies possibles, formelles ou informelles...

La surveillance se caractérise par rapport à la veille par une organisation plus continue, un souci d'exhaustivité marqué par rapport à des événements ou des menaces connus. Elle a besoin d'expertise et fonctionne à partir de systèmes d'alimentation prévus, dans un réseau établi à l'avance.

---

<sup>2</sup> Surveillance (Larousse)

Les Objectifs de la surveillance sont de connaître l'incidence et les caractéristiques d'une maladie; étudier la dynamique de diffusion temporelle et spatiale ou sociale et en prédire l'extension, Disposer d'indicateurs d'alerte d'épidémie, Orienter les mesures de prévention, Évaluer des actions/politiques de prévention, formuler des hypothèses pour la recherche et la Surveillance en tant qu'action de prévention.

#### **1.1.4 Le risque sanitaire**

« Risque sanitaire : il s'agit d'un événement prévisible entraînant des conséquences sanitaires mesurables à travers d'indicateurs de santé »<sup>3</sup>.

#### **1.1.5 La crise sanitaire**

« Une crise sanitaire consiste en la réalisation d'un risque sanitaire avec des conséquences graves pour la population en raison de dysfonctionnements ou de débordement des dispositifs mis en place par les autorités publiques »<sup>4</sup>

#### **1.1.6 La Sécurité sanitaire**

La sécurité sanitaire: ensemble de moyens et de procédures destinés à prévenir ou contrôler les risques susceptibles d'altérer la santé physique et/ou psychique de tout individu. « L'ensemble des pays et la communauté internationale possèdent l'information, les politiques, les capacités, les pratiques et l'accès aux ressources, aux compétences et aux réseaux nécessaires pour tenir les populations informées et les protéger des risques, dangers et urgences importants pour la sécurité sanitaire; et y contribuent activement »<sup>5</sup>.

#### **1.1.7 Le signal**

« Le risque est la possibilité de survenue d'un événement indésirable, la probabilité d'occurrence d'un péril probable ou d'un aléa ».<sup>6</sup>

Signal « Ensemble des éléments caractérisant un événement »

- Capturer des signaux : « Action consistant à obtenir des informations sur les événements survenant dans la population »
- Filtrer des signaux : « action consistant à identifier les événements présentant des risques potentiels pour la santé publique, les enregistrer, et en assurer le suivi »

---

<sup>3</sup> [https://lescarnets.org/st2s/public/Diaporama\\_veille\\_sanitaire\\_2016.pdf](https://lescarnets.org/st2s/public/Diaporama_veille_sanitaire_2016.pdf)

<sup>4</sup> [http://lescarnets.org/st2s/public/Sequence\\_risques\\_sanitaires.odt](http://lescarnets.org/st2s/public/Sequence_risques_sanitaires.odt)

<sup>5</sup> <https://www.who.int/about/structure/organigram/hse/fr/>

<sup>6</sup> <https://fr.wikipedia.org/wiki/Risque>

- Vérifier des signaux : « Actions consistant à confirmer la réalité d'un événement et son caractère inhabituel ou inattendu »

### **1.1.8 L'Alerte sanitaire**

« Une alerte est un signal suffisamment validé pour lequel, après une première évaluation du risque, il a été considéré qu'il représente avec une probabilité significative une menace pour la santé des populations et qui nécessite une réponse adaptée »<sup>7</sup>.

L'alerte est une notification automatique de l'entrée de nouvelles informations répondant à une requête prédéfinie par le veilleur dans une source d'information donnée (tout ou partie du web, base de données, catalogue de bibliothèque, revue...) Elle génère l'envoi d'un courriel à celui qui la met en place.

« L'alerte de santé publique débute par un signal indiquant l'existence d'une menace pour la santé des populations. Coordonnée, réactive, elle doit informer les décideurs pour engager si besoin une démarche de précaution. Langage courant, c'est un signal qui prévient d'un danger imminent »<sup>8</sup>.

« Une alerte sanitaire se définit comme une information relative à un produit ou à un lot de produits dont l'absence de traitement conduirait à une situation d'alerte, à la mise en jeu de la santé des consommateurs »<sup>9</sup>.

Alerte sanitaire Mise en œuvre des actions suivantes, recueil de signaux de toute nature , vérification d'information , analyse de données sanitaires , mise en place de mesures de contrôle immédiate au niveau local , mise en œuvre de moyens de diagnostic étiologique , confirmation et investigation des épidémies , transmission de l'alerte au niveau national voire international

### **1.1.9 Les Réseaux sentinelles**

Le réseau Sentinelles est un réseau de recherche et de veille en médecine générale métropolitaine. il est intégré dans l'Institut d'Epidémiologie et de Santé Publique Ses objectifs principaux sont la constitution de grandes bases de données sur plusieurs indicateurs de santé vus en médecine générale, à des fins de veille sanitaire et de recherche ; le développement d'outils de détection et de prévision des dynamiques épidémiques ; la mise en place d'études cliniques et épidémiologiques ; Suivre et prévoir l'évolution des pathologies ; détecter et

---

<sup>7</sup> <https://www.anses.fr/fr/content/la-veille-et-la-vigilance>

<sup>8</sup> <http://www.ressources.univ-rennes2.fr/>

<sup>9</sup> <https://agriculture.gouv.fr/>

alerter de la survenue d'épidémie régionale et/ou nationale et étudier les déterminants de ces pathologies.

### **1.1.10 La biosurveillance**

La bio surveillance est un aspect de la veille sanitaire qui a été définie lors de la préparation du Plan d'action en faveur de l'environnement et de la santé. « La biosurveillance a été définie comme étant "la surveillance de l'homme, en utilisant des indicateurs biologiques, dénommés biomarqueurs. Elle est utilisée pour suivre l'état de l'environnement, via des plantes ou des espèces animales. La biosurveillance permet de surveiller la présence et les effets sur l'organisme des substances chimiques, notamment des polluants environnementaux »<sup>10</sup>. La biosurveillance est par conséquent un outil important pour les autorités car elle permet d'évaluer le degré d'exposition aux substances chimiques dans l'environnement.

La biosurveillance à différentes utilités, elle permet d'améliorer la surveillance sanitaire d'expositions environnementales de la population de fournir un signal d'alerte ; de fournir un signal d'alerte ; d'améliorer la connaissance du lien entre les expositions environnementales et les effets sanitaires et Orienter les actions

## **1.2 Généralités sur La veille sanitaire**

« La veille sanitaire est l'action de surveiller l'état de santé d'une population afin de prévenir des menaces d'épidémies »<sup>11</sup>.

### **1.2.1 La veille sanitaire**

« La veille sanitaire est l'action de surveiller l'état de santé d'une population dans un but de prévention (épidémies ou tout autre problème de santé publique). La veille interconnectée ne peut plus se faire aujourd'hui avec de simples moyens humains mais nécessite le recours à des outils logiciels de plus en plus complexes »<sup>12</sup>.

Cela est d'autant plus vrai que les activités de veille sanitaire sont aujourd'hui réparties entre plusieurs institutions dont nous donnons ci-après un bref aperçu.

La veille sanitaire est l'ensemble des actions visant à reconnaître la survenue d'un événement inhabituel ou anormal pouvant présenter un risque pour la santé humaine, animale ou végétale dans une perspective d'anticipation, d'alerte et d'action précoce.

---

<sup>10</sup> <https://fr.wikipedia.org/wiki/Biosurveillance>

<sup>11</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Veille\\_sanitaire](https://fr.wikipedia.org/wiki/Veille_sanitaire)

<sup>12</sup> La nouvelle organisation de la veille sanitaire au sein de l'Agence de santé océan Indien Page 3-7

Veille sanitaire c'est l'ensemble des actions visant à reconnaître la survenue d'un événement inhabituel ou anormal pouvant représenter un risque pour la santé humaine.

Veille sanitaire c'est la collecte systématique et continue des données de santé ainsi que leur analyse et leur interprétation dans la perspective de l'aide à la décision, diffusion rapide vers les acteurs sa finalité est l'action: tournée vers les décideurs qui doit répondre à des objectifs et des priorités.

La veille sanitaire aura plusieurs objectifs c'est de Surveiller les risques liés à l'environnement ; de Surveiller les maladies infectieuses ; de Signalez tout événement inhabituel ; de former des acteurs de santé publique et d'Informers les autorités sur les informations récoltées

La veille sanitaire permet de surveiller l'état de santé d'une population afin de prévenir des épidémies et suivre l'évolution de celles-ci lorsqu'elles apparaissent.

Les trois grands rôles de la veille sanitaire sont l'élaboration et l'évaluation des politiques de santé publique ; l'alerte de pouvoirs publics en cas de menace pour la santé publique (Alerte sanitaire) et l'information de la population dans une politique de démocratie sanitaire.

### **1.2.2 Les objectifs de la veille sanitaires**

L'objectif principal de la veille sanitaire est de permettre une réponse rapide sous forme d'actions basées sur les évidences scientifiques et destinées à limiter l'impact de la menace détectée sur la santé des groupes de population concernés. Pour cela, il est indispensable que l'ensemble des parties prenantes soit sensibilisé à l'existence du dispositif et à son fonctionnement, y compris la population.

Pour cela une articulation entre la veille, l'alerte et la gestion est indispensable. Cette articulation implique la mise en place d'une organisation et de procédures standardisées comprenant les actions suivantes : recueil de signaux de différentes natures ; vérification d'informations ; analyse de données sanitaires et/ou environnementales ; mise en œuvre de moyens de diagnostic étiologique ; investigation des situations, notamment d'épisodes épidémiques ; transmission de messages d'alerte au niveau adapté ; mise en place de mesures de gestion et l'évaluation, notamment sous la forme de retour d'expérience.

Le système organise de la veille sanitaire, en routine, les échanges entre différents acteurs comme les cliniciens, les épidémiologistes, les microbiologistes, les acteurs chargés

de la gestion et de la veille sanitaire ainsi qu'entre les institutions. Au-delà de son objectif premier, ce dispositif doit être articulé avec celui de la promotion de la santé publique.

En résumé, on peut citer 6 objectifs stratégiques principaux de la veille sanitaire qui sont :

- ✓ Améliorer et optimiser l'observation épidémiologique et la veille sur les risques sanitaires.
- ✓ Développer et garantir l'efficacité des actions de prévention et de promotion de la santé.
- ✓ Assurer de façon optimale la préparation et la réponse aux menaces, alertes et crises sanitaires.
- ✓ Contribuer en termes d'expertise aux politiques de santé publique mises en œuvre aux niveaux régional et international.
- ✓ Assurer une gestion et un pilotage efficient.
- ✓ Développer les partenariats institutionnels, les liens avec la recherche et l'ouverture à la société civile.

### **1.3 Évolution et perspectives de la veille sanitaire**

Afin de se préparer à faire face aux risques sanitaires qui attendent notre société, on a opté pour une démarche, la veille prospective, qui permettra de tenir compte des évolutions à court, moyen et long termes, tout en modulant et en réorientant régulièrement les scénarios élaborés à partir de l'analyse des changements présents ou récents de l'environnement social, économique et de l'état de santé de la population

#### **1.3.1 L'émergence de nouveaux risques sanitaires**

Les changements de mode de vie, l'augmentation de la circulation des personnes et des biens à travers le monde, le vieillissement de la population, les changements climatiques, l'évolution spontanée des agents pathogènes mais aussi le développement des techniques médicales et l'apparition de résistance aux antimicrobiens sont responsables de l'émergence constante ou de l'expression de nouveaux agents pathogènes et de leur diffusion au sein des populations. La pandémie d'infection à VIH, l'épidémie de syndrome respiratoire aigu sévère (Sras) en 2003 ou, plus récemment la pandémie grippale A (H1N1), ont montré clairement que les risques émergents infectieux constituent une menace globale nécessitant une approche

coordonnée au niveau international s'appuyant sur des systèmes nationaux efficaces et réactifs.

À côté des maladies infectieuses, les risques liés à l'environnement, qu'ils soient d'origine naturelle ou humaine, sont eux aussi en constante évolution. L'épisode de canicule au cours de l'été 2003 a montré que les pathologies liées à l'environnement pouvaient entraîner une surmortalité importante dans une période courte, nécessitant la mise en place d'outils d'alerte à visée environnementale et un suivi quotidien d'indicateurs généraux tels que les admissions hospitalières et la mortalité.

Depuis le 11 septembre 2001, l'augmentation du risque d'attentat mettant en jeu des substances nucléaires, radiologiques, biologiques ou chimiques (risques NRBC) amène à intégrer cette nouvelle menace dans la conception des systèmes d'alerte épidémiologique. Dans un souci de détection précoce, des systèmes de surveillance syndromique, collectant des données non spécifiques telles que les recours aux services d'urgences, ont été développés et un réseau de laboratoires de référence mis en place.

### **1.3.2 De nouveaux dispositifs pour la détection des risques sanitaires**

L'évolution des sciences et des techniques offre aujourd'hui aux professionnels de santé des moyens plus performants pour la détection précoce de menaces sanitaires.

Dans le domaine de la biologie, la diffusion des méthodes de PCR et des tests immunologiques permet actuellement de disposer rapidement de diagnostics spécifiques. De même, les systèmes de typage en routine des souches permettent aujourd'hui d'identifier rapidement des agrégats de cas associés à une exposition commune ou de formuler des hypothèses sur les chaînes de transmission.

Dans le domaine de l'environnement, le développement de méthodes et d'outils (développement de la biosurveillance des expositions et des effets, interface de données environnementales et sanitaires au sein de systèmes d'information géographique) devraient permettre d'identifier plus rapidement les facteurs environnementaux affectant la santé humaine, d'identifier les éléments conditionnant les expositions et d'en prévenir les effets.

Le réseau Internet permet un accès direct à une vaste quantité d'informations concernant la santé d'une population, en particulier celles qui circulent dans les médias. Des outils permettant de trier, de filtrer et de mettre en relations ces informations ont montré leur intérêt pour la veille sanitaire. En évolution constante, ils ouvrent un champ nouveau pour la

veille sanitaire nationale et internationale, venant compléter la collecte des données par les services de santé.

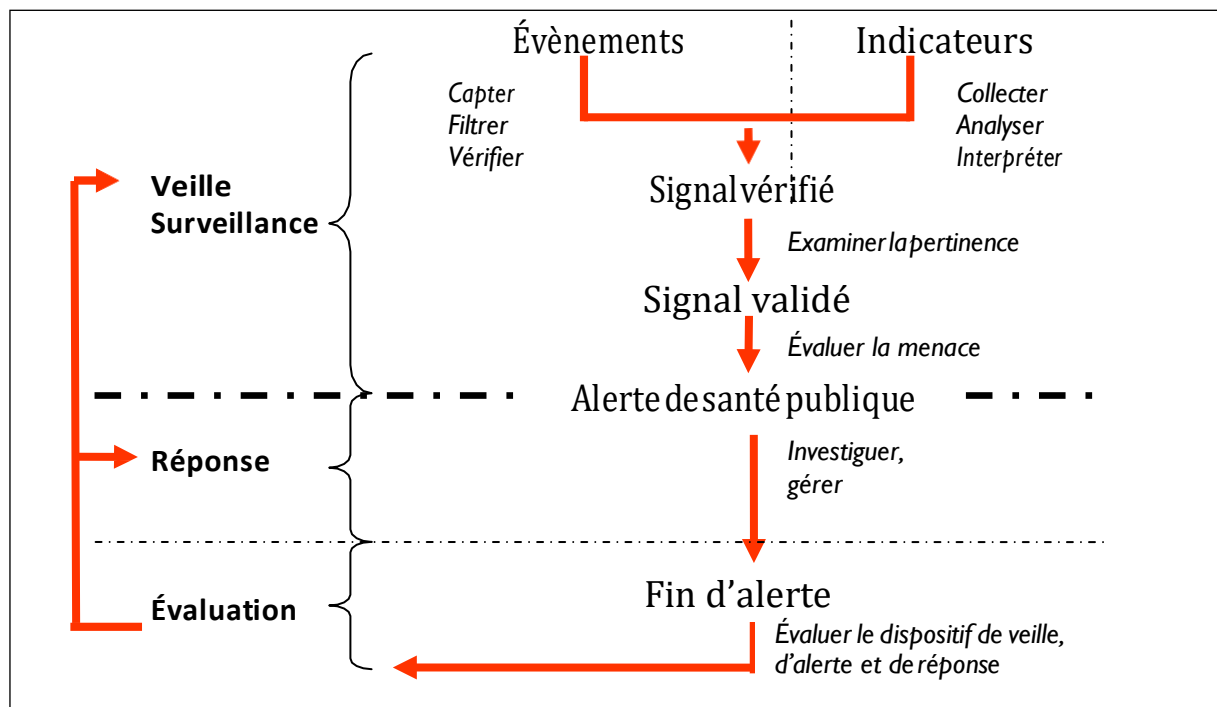
**Section 2 : Les étapes est les dispositifs de veille sanitaire**

Cette section a pour but de déterminer les étapes et la typologie des dispositifs de surveillance utilisés.

**2.1 Les étapes de la veille sanitaire**

Le cadre conceptuel expose les principales étapes de la veille sanitaire dans le but de les analyser de manière générique. Ces étapes correspondent dans la réalité à des situations complexes pour lesquelles des jugements nuancés devront être portés en prenant en compte plusieurs types de paramètres.

*La figure 1* : Présente le cadre conceptuel de la veille, de l’alerte et de sa gestion. Le cadre conceptuel proposé s’applique quel que soit le niveau périphérique, intermédiaire ou central de prise en charge d’un signal sanitaire.



**Figure 1 : Cadre conceptuel des activités de veille, d’alerte et de réponse**

Les trois étapes de la veille sanitaire pour le déclenchement de l’alerte sont ; la réception des signaux (évènement ou indicateur) ; la validation des signaux et l’évaluation de

la menace et le déclenchement de l'alerte. Suite au déclenchement d'une alerte, l'évènement sort du champ de la veille pour entrer dans le champ de la réponse qui comprend deux démarches interactives : gestion et investigation complémentaire.

### **2.1.1 Réception des signaux**

La qualité des informations recueillies dès cette étape est gage de la qualité et de l'adaptation des réponses ultérieures.

Pour la réception des signaux d'évènements, elle nécessite un recueil systématisé s'appuyant sur un support Informatisé. Aucun appel ne doit être perdu, ce qui nécessite une continuité de la réponse 24 heures/24 et 7 jours/7.

Pour les signaux émanant des systèmes de surveillance, une analyse régulière des données est nécessaire avec un rythme adapté en fonction des caractéristiques de la maladie.

### **2.1.2 Validation des signaux**

Cette étape concerne le signalement des évènements qui génère une grande quantité de signaux hétérogènes de par leur nature, leur origine et leur qualité mais s'applique tout autant à la surveillance des indicateurs (par exemple, s'assurer qu'il n'y a pas de modification dans la saisie des données, d'erreurs d'enregistrement, de changement dans une définition de cas, de modification du dispositif de notification ou de méthode analytique pour les données de laboratoire...).

### **2.1.3 Évaluation de la menace**

Un signal, même validé, ne représente pas toujours une alerte au sens d'une menace pour la santé des populations Cette menace potentielle doit être évaluée et sa portée régionale, nationale ou internationale caractérisée pour adapter les mesures de gestion de l'évènement.

## Évaluation de la menace et caractérisation de l'alerte

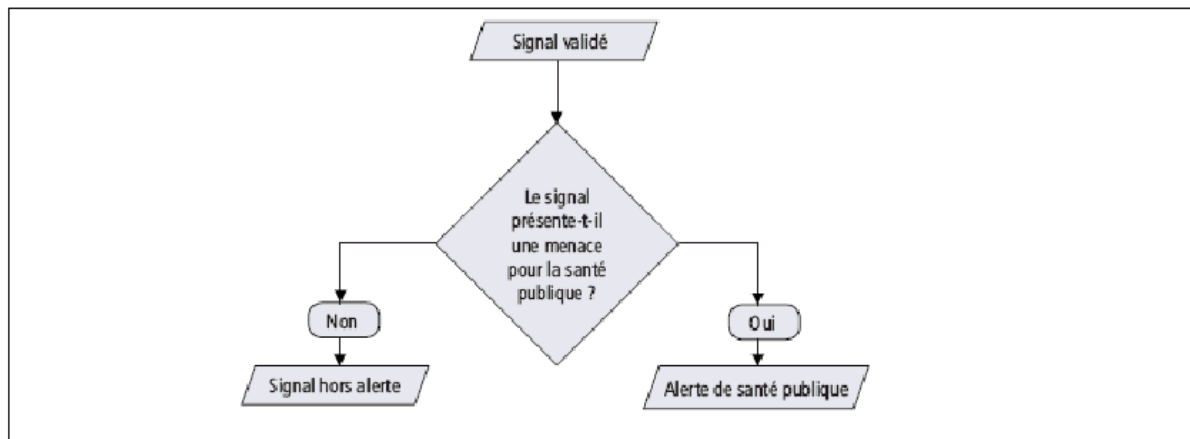


Figure N°02 : Évaluation de la menace et caractérisation de l'alerte

#### 2.1.4 Déclenchement de l'alerte

Dès que la menace est confirmée, l'alerte doit être déclenchée pour agir. La portée de l'alerte conditionne le niveau de diffusion de l'information.

- Alerte de portée régionale : c'est une alerte locale qui ne nécessite pas une information particulière vers les niveaux supérieurs.
- Alerte de portée régionale nécessitant une information nationale : c'est une alerte de portée régionale qui nécessite une information au niveau national en raison de la sensibilité du sujet ou de la possibilité de survenue dans une autre région.
- Alerte de portée régionale nécessitant un appui : c'est une alerte de portée régionale nécessitant un appui pour son évaluation ou sa gestion.
- Alerte de portée nationale : c'est une alerte dont l'importance ou l'extension (réelle ou potentielle) dépasse le cadre régional et dont la réponse nécessite une coordination à un niveau supra régional.

#### 2.1.5 De l'alerte à la réponse : investigation et mesures de gestion

Dans le cas où l'alerte est validée, il convient d'organiser le passage de la veille à la réponse qui comprend deux étapes à réaliser simultanément : l'investigation complémentaire et la mise en œuvre de mesures de gestion.

- L'investigation complémentaire a pour but de décrire et d'analyser le plus précisément possible la situation. Ses conclusions permettent de mieux cibler les mesures de gestion appropriées pour réduire l'impact de l'alerte.
- Les mesures de gestion peuvent être prises ou adaptées à tout moment du processus : dès suspicion de la menace, lors de la validation de l'alerte et tout au long des investigations.

## **2.2 Les dispositifs de veille sanitaire**

Les dispositifs de veille sanitaire existants sont :

### **2.2.1 Veille sur les évènements**

Les évènements peuvent être signalés par toute personne physique ou morale, et, en premier lieu, par tous les partenaires de la veille sanitaire. Les professionnels de santé ont l'obligation de signaler à l'ARS, qui doit ensuite transmettre à l'InVS les responsables locaux, les évènements porteurs de menaces ou les présomptions de menaces pour la santé. Les professionnels recevant ces signalements recueillent les informations nécessaires à l'exercice des missions de veille sanitaire. Les informations à transmettre pour signaler un évènement.

### **2.2.2 Surveillance des indicateurs**

Ces systèmes de surveillance collectent en routine des informations relatives à la survenue de décès (mortalité) ou de pathologies (morbidité) identifiées comme pouvant constituer une menace pour la santé publique ; à l'exposition éventuelle à des milieux contaminés pouvant représenter une menace pour la santé publique et à la pratique de conduites à risque associées à un risque élevé de contamination par des maladies présentant des risques épidémiques.

#### **2.2.2.1 Dispositifs de surveillance spécifiques**

Ces indicateurs sont générés par les systèmes de surveillance qui collectent en routine des informations sur l'occurrence de maladies identifiées comme présentant une menace particulière pour la santé publique. Certaines maladies animales transmissibles à l'homme sont également surveillées par ce type de système.

Certaines zoonoses font également objet d'une surveillance parmi les populations animales : surveillance des encéphalites équine, surveillance de la mortalité aviaire sauvage réseau Salmonella de l'Anses...

### 2.2.2.2 Dispositif de surveillance non spécifique

L'analyse des évènements sanitaires survenus au cours de ces dernières années a montré la nécessité de diversifier les sources d'information de surveillance sanitaire. L'objectif est de détecter précocement l'impact sur la santé de nouvelles menaces pour la santé publique d'origines aussi diverses qu'un phénomène environnemental ou une pathologie infectieuse émergente comme de menaces connues comme la canicule ou les épidémies hivernales.

Ce système est centré sur des structures capables de fournir au jour le jour des informations sur l'état de santé de la population et non plus uniquement sur des pathologies ou des syndromes identifiés a priori.

Le système de surveillance sanitaire des urgences et des décès (SSURSAUD) de l'InVS se développe pour répondre à ces objectifs. Il inclut aujourd'hui plusieurs sources d'informations :

- ✓ les données des services d'urgences hospitalières, avec le réseau OSCOUR (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences) (250 services participent à ce réseau de surveillance). L'inclusion dans ce système des données des Samu est à l'étude ;
- ✓ les données de mortalité des services informatisés d'état civil avec l'Institut national de la statistique et des études économiques ;
- ✓ les données de la certification électronique des décès;
- ✓ les données des associations SOS médecins.

### 2.2.2.3 Indicateurs d'exposition

Ces indicateurs sont collectés en routine par des systèmes de surveillance suivant la qualité des milieux. Dans le domaine des risques professionnels, il s'agit d'élaboration de matrices emplois/expositions ou cultures agricoles/expositions.

### 2.2.2.4 Indicateurs de comportements à risque

Ces indicateurs concernent la surveillance de comportements connus pour être associés à la survenue accrue de pathologies spécifiques chez les personnes qui les pratiquent. Ils sont encore peu développés. Le principal système de ce type est la surveillance des

indicateurs de réduction des risques chez les usagers de drogue par voie intraveineuse par le Système d'information sur l'accessibilité au matériel officinal d'injection et de substitution (Siamois).

### **Section 3 : Les Acteurs et les partenaires de la veille sanitaire**

#### **3.1 Les Acteurs de la veille sanitaire**

La détection et le recueil des alertes sont confiés à des organismes publics qui mettent en œuvre une expertise pour analyser les signaux et proposer des mesures.

##### **3.1.1 La direction générale de la santé**

La direction générale de la santé du ministère chargé de la Santé joue un rôle majeur dans la gestion des évènements sanitaires et la prise des décisions. Elle organise et assure la gestion des situations d'urgence sanitaire et participe à la préparation des réponses aux risques et menaces sanitaires, en particulier par l'élaboration de plans nationaux de protection de la santé : plan canicule, plan pandémie grippale, plan NRBC... Elle vérifie leur déclinaison aux niveaux départemental et zonal. Elle les teste régulièrement en organisant des exercices.

En articulation étroite avec les acteurs régionaux, d'une part, les agences sanitaires nationales, d'autre part, elle intervient dans la prévention des risques sanitaires ; dans la préparation aux menaces sanitaires majeures, quelle qu'en soit la nature (accident, acte de malveillance, risque épidémique, environnemental...) ; si besoin, dans l'appui à la gestion des alertes transmises par les différents acteurs ; dans la réponse aux alertes de niveau national et dans l'évaluation du potentiel évolutif d'une menace nouvelle, notamment en lien avec le monde de la recherche.

Ses principales missions sont de définir les actions de prévention, de surveillance et de gestions des risques sanitaires et de veiller à la qualité et à la sécurité du système de santé

##### **3.1.2 L'Institut de veille sanitaire**

« L'InVS est un établissement public administratif placé sous la tutelle du ministère chargé de la Santé »<sup>13</sup>. Il est pour objectif de surveiller l'état de santé de la population ; d'alerter les pouvoirs publics et d'aider à la décision (expertise)

Ses missions recouvrent la surveillance et l'observation permanente de l'état de santé de la population ; la veille et la vigilance sanitaire, incluant la veille sur les évènements

---

<sup>13</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Institut\\_de\\_veille\\_sanitaire](https://fr.wikipedia.org/wiki/Institut_de_veille_sanitaire)

survenant hors du territoire national (veille internationale) ; l'alerte sanitaire et la contribution à la gestion des situations de crise sanitaire.

Les activités de l'InVS sont transversales, tant au niveau des champs thématiques abordés (maladies infectieuses, maladies chroniques, santé-travail, santé environnementale...) que des activités menées (veille, vigilance, surveillance, alerte...). L'InVS constitue le pivot du dispositif d'analyse des risques sanitaires, notamment ceux relevant de situations d'alerte.

Pour répondre à ses missions, l'InVS s'appuie sur une organisation nationale et le réseau régional. Il est responsable du choix des méthodes d'évaluation, qu'elles soient mises en œuvre au niveau régional par les Cire ou au niveau national.

Au niveau national, l'InVS assure l'évaluation des risques et menaces liés aux signaux sanitaires et le déclenchement de l'alerte ; les investigations complémentaires en situation d'alerte ; l'appui à la gestion des alertes ; la veille scientifique et internationale pour déceler les menaces ; la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'analyse de systèmes de surveillance, et la participation aux réseaux européens de surveillance ; l'analyse et l'actualisation des connaissances sur les risques sanitaires, leur cause et leur évolution ; la détection des facteurs de risque susceptibles de modifier ou d'altérer la santé de la population de manière soudaine ou diffuse et l'identification des populations les plus fragiles vis-à-vis de ces risques, la conduite et la diffusion d'études scientifiques ; l'élaboration et la mise à disposition d'outils, de données et de formation en épidémiologie ; l'interface avec les autorités de tutelle et la mobilisation de l'expertise interne et externe ;

L'InVS développe des collaborations avec les autres agences nationales et internationales, notamment avec l'ECDC.

### **3.1.3 Département des situations d'urgence sanitaire (DSUS)**

Département des situations d'urgence sanitaire a pour mission de piloter l'ensemble des procédures d'urgence sanitaire (alerte, gestion de la réponse aux alertes, préparation aux alertes).

### **3.1.4 Comité national de sécurité sanitaire(CNSS)**

Coordonner les politiques scientifiques et les services (d'état et publics) chargés de la gestion et de la communication.

### 3.1.5 L'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé

L'INPES met en œuvre les actions de prévention et d'éducation dans le cadre des orientations de la politique de santé et participe à la gestion des situations urgentes ou exceptionnelles ayant des conséquences sanitaires collectives.

### 3.2 Partenaires de la veille sanitaire

À chacun des niveaux du système, les responsables de la veille sanitaire ont pour tâche de constituer, animer et mobiliser des réseaux de partenaires. Ces partenaires pilotent des systèmes de surveillance ; de permettant le suivi des expositions ou et reflétant l'activité des services de soins ou de la médecine ambulatoire.

Tous peuvent contribuer à la détection d'évènements et à l'émission de signaux. Ces partenaires opèrent au niveau départemental et/ou régional ainsi que national. Leurs activités contribuent à soutenir les activités de veille, d'expertise aussi bien que de réponse aux alertes. Ils sont les interlocuteurs des responsables de la veille sanitaire.

Bien que tous les partenaires puissent être à l'origine d'un signalement, ils n'ont cependant pas la même place dans le dispositif de veille sanitaire. Certains partenaires sont des interlocuteurs permanents de la veille (exemple des médecins ou des laboratoires participant à des réseaux de veille comme Senti web, le Grog, les Samu...), d'autres sont des partenaires plus occasionnels, soit en raison de la rareté des évènements, soit en raison de leur "éloignement" du monde de la santé. Ces partenaires peuvent ainsi être catégorisés en fonction des interactions qu'ils entretiennent avec les responsables de la veille sanitaire. Ces types d'interactions peuvent être schématisés au niveau régional sous forme de deux cercles :

- ➔ **1er cercle** : ce sont les partenaires qui, de par leurs missions, représentent des interlocuteurs réguliers des responsables de la veille sanitaire. Ces derniers, afin de remplir leur mission, définissent des procédures et leur procurent des outils afin d'assurer une complémentarité optimale de leurs activités ;
- ➔ **2eme cercle** : ce sont des partenaires qui sont des interlocuteurs occasionnels des responsables de la veille sanitaire ou qui sont des sources potentielles de signalement d'évènements pouvant présenter une menace pour la santé publique.

Les responsables de veille sanitaire, afin de renforcer leurs dispositifs, conduisent des actions de sensibilisation ou de formation à leur intention.

### *Conclusion*

La circulation des biens et des personnes s'accélère constamment. Le monde et son environnement, dans le sens général du terme, se globalisent ; le risque épidémique aussi. Pour remplir sa mission de santé publique, la veille sanitaire doit exercer une surveillance sanitaire continue sur le territoire national mais également identifier et caractériser le plus précocement possible les risques sanitaires émergeant dans l'espace international et susceptibles d'affecter la population..

La prise en compte des risques sanitaires s'appuie sur une organisation de la veille sanitaire incluant :

- ✓ des systèmes de surveillance qui reposent sur la collecte régulière d'information structurée avec productions d'indicateurs définis a priori ;
- ✓ un dispositif de veille permettant le recueil et l'analyse de signaux divers.

Les systèmes de surveillance s'adressent aux risques connus, identifiés comme prioritaires. Il peut s'agir d'indicateurs produits par un système de surveillance ou d'alerte, y compris les vigilances, collectant des données soit sur l'état de santé d'une population, soit sur des milieux de vie ou des produits : maladie appartenant à une liste de déclaration obligatoire, franchissement d'un seuil d'incidence ou concentration d'un polluant dans un milieu, par exemple.

Le dispositif de veille permet le recueil d'évènements inhabituels de santé pouvant représenter une menace pour la santé publique et non pris en compte par les systèmes de surveillance reposant sur la collecte d'indicateurs. Il peut aussi s'agir d'évènements de toute nature ou origine, associés à une menace pour la santé publique : présentation clinique anormale d'un patient admis dans un hôpital, plainte de riverain d'un site pollué, excès de pathologies suspecté dans une collectivité ou entrefilet dans un journal local, par exemple.

Le dispositif de veille sanitaire s'est appuyé sur l'analyse des risques encourus, le renforcement, l'activation ou la mise en place de systèmes de surveillance spécifique ou non, et une rétro-information régulière a été réalisée.

Principes du dispositif de veille et de sécurité sanitaire une indépendance par rapport aux intérêts économiques sectoriels ; Une transparence dans la décision ; une autonomie juridique et financière des agences ; une capacité d'alerte rapide et une expertise scientifique forte.

La veille sanitaire suit un cadre conceptuel qui expose les différentes étapes de la veille sanitaire dans le but d'analyser les informations de manière générique. Ce cadre s'applique quel que soit le niveau, local, régional ou national. Cependant, il fixe des orientations qui dans la réalité doivent être adaptées en fonction des spécificités locales. Au final, ce concept repose sur le suivi d'indicateurs sanitaires recueillis, validés et analysés dans le cadre de systèmes de surveillance épidémiologique mais également sur la réception d'évènements sanitaires. Pour ce faire, il nécessite une organisation structurée afin de prendre en compte l'ensemble de ces étapes.

La détection et la caractérisation des alertes sont nécessaires pour anticiper et adapter les systèmes d'alerte, les systèmes de surveillance et les mesures de contrôle face à une menace nationale et internationale.

La réponse efficace à l'alerte implique de disposer d'un système de santé publique organisé et lisible, notamment pour faciliter aux professionnels les signalements de manière réactive et au bon endroit. Une capacité professionnelle de réception et d'expertise scientifique structurée et disponible en permanence pour analyser les signaux d'alerte dans une perspective d'action en santé publique est tout aussi importante. La dimension sociale des signaux d'alerte, notamment dans le champ environnemental, et la communication proactive de la part des autorités et agences de santé sont devenues des enjeux majeurs qu'il faut intégrer dans la préparation et dans la réponse à l'alerte et à la prévention des crises sanitaires. La mise en place d'un dispositif de signalement sécurisé en matière d'environnement à partir des citoyens vient compléter le dispositif avec un souci d'ouverture vers et de responsabilisation de la société civile. L'alerte peut aussi révéler des situations émergentes qui nécessitent une interface préparée en amont avec la recherche. Les évaluations et retours d'expériences ont aussi un rôle essentiel pour tirer les leçons des alertes majeures et des crises sanitaires et pour progresser. Dans un contexte social de perte de confiance en l'expertise, un des challenges est d'alerter à bon escient («ne pas rater d'alertes sans noyer l'alerte dans les signaux »), d'où l'importance d'un système de veille sensible avec une capacité d'analyse réactive et de hiérarchisation des risques du meilleur niveau.

Les objectifs de la surveillance en santé publique sont pour décrire un problème de santé (importance – temps, lieu, personne) et ses tendances, Détecter des épidémies ou l'émergence de nouveaux problèmes de santé pour alerter et pour organiser la réponse et à la fin pour Evaluer l'efficacité des mesure de contrôle ou de prévention, pour adapter les recommandations

L'objectif est de permettre une réponse rapide sous forme d'actions basées sur les évidences scientifiques et destinées à limiter l'impact de la menace détectée sur la santé des groupes de population concernés. Pour cela, il est indispensable que l'ensemble des parties prenantes soit sensibilisé à l'existence du dispositif et à son fonctionnement, y compris la population.

*Chapitre II :*  
*Les Dispositifs de la veille  
sanitaire en Algérie*

***Introduction***

Un certain nombre de maladies dites à déclaration obligatoire (M.D.O), ces maladies ont été jugées comme posant des problèmes de santé publique par ; leurs risque d'évolution épidémique, endémique ou pandémique et / ou à létalité élevée. En Algérie, les M.D.O sont au nombre de trente deux (32) comprenant des maladies d'origine virale, bactérienne et parasitaire. Infectieuses ou pas, ces maladies à déclaration obligatoire (MDO) doivent obligatoirement être déclarées aux autorités sanitaires

La déclaration obligatoire est un mode de surveillance des maladies infectieuses très ancien. Reconnue par l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S), elle est universellement utilisée. L'O.M.S collige ainsi, pour un certain nombre de maladies transmissibles, les cas notifiés par les états membres.

En Algérie, Depuis 2013, la liste des maladies à déclaration obligatoire a été mise à jour, dictée par les politiques de santé publique à l'échelon national et international. Deux catégories de maladies totalisant 47 maladies sont distinguées : une catégorie de 37 maladies mise sous surveillance nationale et une autre catégorie de 10 maladies sous surveillance internationale, soumises à déclaration obligatoire à l'autorité sanitaire nationale et obligatoirement notifiable à l'OMS.

L'Algérie a mis en place tout un dispositif de veille sanitaire pour permettre une réponse rapide sous forme d'actions basées sur les évidences scientifiques et destinées à limiter l'impact de la menace détectée sur la santé des groupes de population concernés.

En application des mesures préventives et proactives visant à endiguer la pandémie de Covid-19 et pour suivre l'évolution de la situation épidémiologique dans le pays , l'Algérie crée un nouveau dispositif de veille sanitaire qui nommée L'Agence nationale de la sécurité sanitaire

L'Agence nationale de la sécurité sanitaire Créée en juin 2020 dans l'objectif de favoriser la mise en place d'un système de surveillance et de prévention sanitaire ainsi que l'adaptation d'un système de santé développé offrant des soins de qualité, l'Agence nationale de la sécurité sanitaire s'est vue dotée de larges prérogatives pour accomplir sa mission. Ses attributions, l'organisation et son fonctionnement viennent d'être définis par le décret présidentiel n°20-435,

**Section 1 : La déclaration obligatoire**

La déclaration obligatoire de certaines maladies infectieuses est un moyen de surveiller ces maladies, reconnu par l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S) et utilisé par tous les pays. Elle est un mode de surveillance des maladies transmissibles très ancien et est universellement utilisé. L'O.M.S collige ainsi pour un certain nombre de maladies transmissibles les cas notifiés par les états membres. La déclaration obligatoire est basée sur la transmission de données individuelles à l'autorité sanitaire. Elle consiste en un recueil exhaustif de données, permettant une analyse aussi exacte que possible de la situation et de l'évolution des maladies à déclaration obligatoire, afin de mettre en place des actions préventives et de conduire des programmes adaptés aux besoins de santé publique.

Son objectif est double qui est d'alerter les services de santé publique qui, éventuellement, décident des mesures relatives aux soins et à la prévention (isolement, vaccination, chimio-prophylaxie) et aussi de recueillir les données qui établissent, le plus exactement possible, le nombre de cas observés de chacune de ces maladies. Elle concourt aussi à la prévention, à la surveillance épidémiologique et, ainsi, à la définition de politiques de santé adaptées aux besoins de la collectivité. Lors d'une enquête épidémiologique sur le terrain, différentes opérations sont réalisées :

- ✓ Vérification de l'information initialement reçue ;
- ✓ Analyse préliminaire de la situation ;
- ✓ Recherche de la source d'infection et des contacts pour que les mêmes conditions ne se répètent pas ou aient moins de chances de survenir à l'avenir ;
- ✓ Recherche concernant la transmission continue ;
- ✓ Prélèvement d'échantillons aux fins d'analyse de laboratoire;
- ✓ Désinfections.

**1.1 Les maladies à déclaration obligatoire (MDO)**

L'inscription d'une maladie sur la liste des MDO fait l'objet d'une décision du Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière (MSPRH). Elle traduit la volonté de l'État de disposer de données sur une maladie afin de préserver la santé de la population.

Pour figurer sur cette liste, les maladies doivent répondre à deux types de critères :

**1.1.1 Des critères principaux par ordre d'importance**

- Les maladies qui justifient de mesures exceptionnelles à l'échelon international que le MSPRH doit déclarer à l'O.M.S.
- Les maladies qui nécessitent une intervention urgente à l'échelon local, régional ou national : leur signalement déclenche des enquêtes, des mesures préventives (méningite à méningocoque, diphtérie, etc.) et des mesures correctives pour agir sur la source de contamination (toxi-infection alimentaire collective, etc.) ;
- Les maladies pour lesquelles une évaluation des programmes de prévention et de lutte menés par les pouvoirs publics est nécessaire pour en mesurer l'efficacité et au besoin les adapter (Maladies à Transmission Hydrique, Maladies du Programme Élargi de Vaccination, Tuberculose) ;
- Les maladies graves dont il est nécessaire d'évaluer et de suivre la létalité, la morbidité et le risque de séquelles (SIDA, etc.) ;
- Les maladies pour lesquelles il existe un besoin de connaissances comme les maladies émergentes ou mal connues.

**1.1.2 Des critères de faisabilité**

- La maladie ne doit pas être trop fréquente pour garantir un bon niveau de notification et permettre une réponse rapide des services déconcentrés ;
- La disponibilité d'une définition ou d'une classification des cas simple et spécifique pour que la déclaration soit facile ;
- La déclaration doit être acceptée par le milieu médical et par la société ;
- Le coût de mise en œuvre de la surveillance pour les acteurs doit rester proportionné aux enjeux de santé publique que présente la surveillance de la maladie.

**1.2 Les maladies à déclaration obligatoire en Algérie**

En vue d'éviter la propagation des maladies contagieuses d'un pays à un autre, il existe un règlement sanitaire international (adopté en 1969 et modifié en 1973 puis en 1983) qui oblige à la notification des maladies contagieuses et qui précise les mesures à prendre en cas de survenue de cas sur un moyen de transport international.

Depuis l'année 1990, la déclaration obligatoire des maladies est régie par l'arrêté N° 179/MS/CAB du 17/11/90 fixant la liste de maladies à déclaration obligatoire et les modalités

de notification et la circulaire N° 1126/MS/DP/SDPG du 17/11/90 relative au système de surveillance des maladies transmissibles

Toutes les MDO doivent être déclarées hebdomadairement par les médecins des unités sanitaires de base, les médecins des services hospitaliers publics et privés et les médecins libéraux au service d'Épidémiologie et de Médecine Préventive (SEMEP) des Établissements Publics de Santé de Proximité (EPSP) sur un relevé hebdomadaire comprenant un certain nombre de variables (date, nom, prénom, âge, sexe, origine géographique et la maladie). Ces services doivent établir une synthèse hebdomadaire à transmettre à la Direction de la Santé et de la Population (DSP), à l'Institut National de Santé publique (INSP), et à la Direction de la Prévention Générale et de la Promotion de la Santé (DPGPS) du MSPRH. La liste des MDO n'étant pas figée et évoluant en fonction de l'émergence de nouveaux pathogènes, de la résurgence d'anciennes maladies sur le territoire ou des besoins de la surveillance dictés par les politiques de santé publique à l'échelon national et international, l'arrêté N°133/MSPRH/SG du 30 décembre 2013 a modifié et complété la liste des MDO en distinguant, dans la circulaire N°01/MSPRH/du 05 janvier 2014, deux catégories de maladies totalisant 47 maladies (Voir annexe) • Une catégorie de 37 maladies mise sous surveillance nationale et soumises à une déclaration obligatoire selon les modalités de l'arrêté N° 179/MS/CAB du 17/11/90; • Et une autre catégorie de 10 maladies sous surveillance internationale soumises à déclaration obligatoire à l'autorité sanitaire nationale et obligatoirement notifiable à l'OMS.

En 2018, 34 maladies sont à déclaration obligatoire. On distingue deux groupes de maladies trente maladies à déclaration obligatoire qui nécessitent à la fois une intervention urgente locale, nationale ou internationale et une surveillance pour la conduite et l'évaluation des politiques publiques au sens des catégories 1 et 2 de l'article L 3113-1 du code de la santé publique ; Et quatre maladies à déclaration obligatoire qui nécessitent une surveillance au sens de la catégorie 2 de l'article L3113-1 du code la santé publique. Il s'agit de l'infection par le VIH quel que soit le stade, de l'hépatite B aiguë, du tétanos et des mésothéliomes.

### **1.2.1 Notifications particulières de certaines maladies à déclaration obligatoire**

- ✓ Tuberculose : Support de déclaration plus détaillé; Déclaration mensuelle
- ✓ Infection HIV L'infection HIV bénéficie de disposition particulière (article 5 de l'arrêté ministériel du 17 novembre 1990) et spécifique : la première étape qui consiste en la

recherche du diagnostic sérologique se fait sous le sceau de confidentialité. La deuxième étape qui se rapporte à la déclaration de cas au MSP et à l'INSP est anonyme et codée.

- ✓ **Paludisme** Un état des cas positifs de paludisme doit être établi et adressé par les laboratoires antipaludiques à l'Institut National de Santé Publique (INSP) et à la DPGPS. Les éléments relatifs à l'espèce parasitaire, au lieu de résidence et à l'âge du malade seront précisés. Parallèlement à la notification, la lame de prélèvement doit être transmise pour confirmation au laboratoire de la division du paludisme et des maladies parasitaires de l'INSP.
- ✓ **Déclaration spéciale de situations épidémiologiques** Le médecin ou le responsable du laboratoire est tenu de déclarer au SEMEP de l'EPSP territorialement compétent et/ou à l'Établissement Public Hospitalier (EPH) par les voies de communication les plus rapides les situations épidémiologiques suivantes : Apparition d'une maladie jusque-là inexistante ou ayant disparu, depuis plus d'une année dans le territoire couvert par l'établissement ; et Manifestation d'un processus épidémique comme l'apparition dans une commune en moins d'une semaine de 5 cas ou plus de typhoïde, hépatite virale, dysenterie, coqueluche, rougeole, brucellose, bilharziose. Ou bien diagnostic de 2 cas de méningite cérébrospinale dans une commune en moins d'une semaine et diagnostic d'un cas de poliomyélite, diphtérie, paludisme, choléra, charbon, peste.

### **1.2.2 Les acteurs de la déclaration obligatoire**

Le dispositif de surveillance des MDO repose sur une implication forte de quatre acteurs qui interviennent en chaîne :

#### **1.2.2.1 Les déclarants (médecins et biologistes)**

L'obligation de déclaration concerne aussi bien les biologistes, responsables de services hospitaliers et de laboratoires d'analyses de biologie médicale publics et privés que les médecins libéraux, et hospitaliers et des unités de base qui suspectent et diagnostiquent les MDO.

#### **1.2.2.2 Les services d'épidémiologie et de médecine préventive (SEMEP)**

Les SEMEP sont chargés de réaliser la surveillance de ces maladies au niveau local. Ils agissent sur le terrain pour prévenir et réduire localement les risques de diffusion des maladies. Ils ont un rôle primordial dans la validation et la transmission de données de qualité.

**1.2.2.3 Les Directions de la Santé et de la Population (DSP) des wilayas**

Les DSP élaborent mensuellement une situation épidémiologique de la wilaya dont elles assurent la diffusion par un bulletin épidémiologique mensuel (BEM). Elles veillent à la régularité des déclarations faites par les établissements de santé publics et privés et contrôlent les activités de prophylaxie et de lutte au niveau de leurs wilayas.

**1.2.2.4 L'Institut National de Santé Publique (INSP)**

Établissement public sous tutelle du MSPRH, l'INSP a pour mission générale de surveiller en permanence l'état de santé de la population. Dans le cadre du signalement, l'INSP peut apporter un soutien méthodologique aux acteurs locaux de la surveillance, notamment en cas d'épidémies touchant plusieurs départements. Dans le cadre de la surveillance des maladies à déclaration obligatoire, l'INSP centralise l'ensemble des données, les analyse et les transmet aux pouvoirs publics (Direction Générale de la Prévention et de la Promotion de la Santé) avec des recommandations sur les mesures ou actions à mettre en place. Il assure également la communication de ces informations aux acteurs du dispositif, à la communauté médicale et scientifique, et au public par la publication d'un relevé épidémiologique mensuel (REM).

**1.2.2.5 La Direction Générale de la Prévention et de la Promotion de la Santé (DGPPS)**

Au-delà de la surveillance exercée par les trois acteurs, le MSPRH et plus particulièrement la DGPPS est informée des alertes sanitaires et intervient, en tant que de besoin, dans les décisions en matière de gestion des risques à l'échelon départemental ou national.

**1.2.3 Liste des maladies à déclaration obligatoire**

Il existe deux (02) catégories de maladies qui sont les maladies sous surveillance nationale et maladies sous surveillance internationale (liste en annexe N°01).

**Section 2 : Dispositif organisationnel de la veille sanitaire en Algérie**

La surveillance des maladies, c'est un processus de collecte, de compilation, d'analyse de données, ainsi que leur diffusion à l'ensemble de ceux qui ont besoin d'être informés. L'Algérie a mis en place des dispositifs pour surveiller et la lutte contre les nouveaux risques.

**2.1 L'Institut National de Santé Publique**

« L'Institut National de Santé Publique (L'INSP) est un établissement public à caractère administratif doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière placé sous tutelle du Ministère de la Santé »<sup>1</sup>.

L'INSP a pour objet de réaliser des travaux d'études et de recherche en santé publique permettant de fournir les instruments scientifiques et techniques nécessaires au développement des programmes d'action sanitaires et de promotion de la santé publique en matière d'information sanitaire, de communication sociale, de lutte contre la maladie, de protection de la santé, de formation et de recherche.

**2.1.1 L'historique de l'Institut National de Santé Publique**

Depuis 1995, l'INSP est doté d'annexes dénommées Observatoires Régionaux de la Santé (ORS) au nombre de cinq (05), un par région sanitaire, leurs missions découlent de celles de l'INSP mais adaptées aux spécificités de la région.

Décret n°95-137 du 13 mai 1995 modifiant l'article 8 du décret n°93-05 du 02.01.93 et stipulant en son article 1 ; « En matière d'activité de laboratoire, l'institut est chargé de fournir une assistance technique aux différents laboratoires de santé ».

Arrêté n°43/MSP/MIN/95 du 27 juin 1995 portant création d'annexes de l'INSP dénommées Observatoires Régionaux de la Santé (ORS), au nombre de cinq (05), ils couvrent respectivement les régions sanitaires Ouest, Centre, Est, Sud-Est, et Sud-Ouest du pays

Arrêté interministériel du 02 juillet 1996 portant organisation administrative de l'INSP (organigramme)

Arrêté interministériel du 02 septembre 1997 portant classification des postes supérieur de l'INSP à l'indice 1080 groupe 1, catégorie A, section 1 (projet d'arrêté actualisé à la signature)

---

<sup>1</sup> <http://www.sante.gov.dz>

Décret présidentiel n°07-307 du 29 septembre 2007 fixant les modalités d'attribution de la bonification indiciaire aux titulaires de postes supérieurs dans les institutions et les administrations publiques. En application de ce décret, les postes supérieurs de l'INSP sont positionnés à l'indice 1200, groupe 1, catégorie A, section 1

### **2.1.2 Missions de L'Institut National de Santé Publique**

L'Institut National de Santé Publique a pour plusieurs missions en matière :

- ✓ D'information sanitaire et de communication sociale : de recueillir, traiter et diffuser toute information utile sur la population, son environnement, et ses problèmes de santé ; de mettre en place un dispositif de surveillance épidémiologique, et veiller à son évaluation régulière et permanente ; d'entreprendre des études sur les coûts de santé ; de Constituer une banque de données et d'archives en matière de santé et veiller à sa mise à jour et de Promouvoir la communication sociale en matière de santé, notamment à l'attention de la population et des professions de la santé
- ✓ De lutte contre la maladie et en relation avec les secteurs concernés : de proposer des programmes de lutte et de prévention se rapportant aux maladies prévalences dans le pays et de Procéder au suivi technique et à l'évaluation de ces programmes et d'en faire rapport au ministre de tutelle
- ✓ De protection et de promotion de la Santé et en relation avec les secteurs concernés, contribue à : d'identifier les besoins et les problèmes de santé des différentes catégories de la population ; d'élaborer des modèles de prise en charge des populations à risque ; d'identifier le problème de santé physique et mentale de la jeunesse, et proposer des programmes de prise en charge ainsi que des actions éducatives appropriées et de proposer des actions en vue de la protection et de la promotion de l'hygiène du milieu et de l'environnement, notamment par la mise en place d'un système de surveillance
- ✓ D'activités de laboratoire : d'assurer un soutien technique aux programmes de lutte contre les maladies, aux actions et programmes de santé ainsi qu'au contrôle des eaux, des aliments, des médicaments des cosmétiques et des substances toxiques, de fournir une assistance technique aux différents laboratoires de santé en matière de méthodes et techniques de contrôle et de développer le contrôle scientifique et technique du médicament.

- ✓ De formation et de recherche en santé publique : d'organiser des séminaires et atelier de recyclage et de perfectionnement, de contribuer a la formation des différentes catégories de professionnels de la santé avec les instituts et organismes habilités, d'initier des programmes de recherche en santé publique, de participer a la recherche scientifique en relation avec les différentes institutions nationales et internationales, traitant des problèmes de santé publique, de promouvoir et assurer la publication des travaux de recherche en santé publique et d'éducation concernant les problèmes de santé, d'offrir des prestations en matière de formation notamment par l'organisation de cycles de formation.de passer des contrats et convention de formation, d'études et de consultation, avec toute entreprise administrative ou autre organisme, d'établir des conventions de coopération avec des organismes similaires nationaux ou étrangers, les organisations internationales et les organisations non gouvernementales, de participer aux rencontres et travaux nationaux ou internationaux intéressant son domaine d'activité et d'organiser des rencontres nationales et/ou internationales liées a son objet.

### **2.1.3 Les principales activités de L'Institut National de Santé Publique**

Plusieurs activités de L'Institut National de Santé Publique :

- Vers Les Maladies Non Transmissibles : (MNT) représentées essentiellement par quatre grands groupes de pathologies : les maladies cardiovasculaires, les cancers, les affections respiratoires chroniques et les maladies métaboliques constituent une cause importante de morbidité, de mortalité et d'invalidité et pèsent lourdement sur le système de santé algérien. La prévention des MNT nécessite la mise en place d'un système de surveillance des pathologies prévalences et des facteurs de risque communs modifiables tels que la consommation de tabac, la mauvaise alimentation, l'activité physique insuffisante ou la sédentarité et l'usage nocif de l'alcool.
- Vers les Maladies transmissibles : Parmi les principales activités de cette thématique, on peut citer : Les enquêtes nationales portant sur la santé des citoyens, le statut séro-épidémiologique de la population..., La surveillance des maladies transmissibles : MDO, tuberculose, arboviroses, grippe ..., La surveillance des effets indésirables de la vaccination, et L'analyse des causes médicales de décès ..., Projet pour la mise en place d'indicateurs pour la prise de décision aux différents niveaux de la hiérarchie sanitaire (projet avec l'UE)...., L'implication dans le programme de lutte contre la rage, L'implication dans la mise en œuvre du Règlement Sanitaire International...

- Vers les causes médicales de décès : la mortalité constitue un des phénomènes démographiques les plus importants en santé publique et son taux représente le premier indicateur de l'état de santé d'une population. l'activité du service, permet d'élaborer et de décrire des statistiques de causes de décès qui constituent une source d'information sur l'état de santé de la population algérienne et permettent la planification, la gestion et l'évaluation des services et des programmes de santé.

Depuis 1995, année de création du service sur les causes médicales de décès à l'INSP, plusieurs activités ont été développées. parmi elles : recueil mensuelle de l'information (certificats médicaux de décès en provenance des structures de santé publique) ; codification des causes de décès avec la cim10 (classification internationale des maladies de l'oms) ; traitement informatique des données (saisie et analyse des données) ; production annuelle de la statistique des causes médicales de décès en Algérie ; diffusion des données par wilaya ; programmation annuelle d'une journée de rétro information destinée aux médecins coordinateurs de wilayas (DSP) ; le service se charge aussi de la formation des praticiens dans leurs wilayas sur la certification des causes médicales de décès et sur la codification des maladies selon la dixième classification internationale des maladies de l'OMS CIM10).

## **2.2 L'Institut Pasteur d'Algérie**

L'Institut Pasteur d'Alger a été fondé en 1894 pour traiter les personnes atteintes par la rage. Son nom change à partir de décembre 1909, pour devenir l'Institut Pasteur d'Algérie, représentant au niveau national un centre de recherche et une référence importante pour toutes les questions relatives aux maladies infectieuses touchant l'homme ou les animaux.

### **2.2.1 L'historique de l'Institut Pasteur d'Algérie**

« L'Institut Pasteur d'Alger fut créé en 1894, à l'initiative des Docteurs Jean Baptiste Paulin TROLARD et H. SOULIE. Il avait pour mission au départ, d'assurer le traitement antirabique des personnes mordues.

En l'an1900, l'Institut Pasteur de Paris détacha à Alger une mission permanente, dirigée par les frères Edmond et Etienne SERGENT, pour vérifier les hypothèses émises par le Docteur Alphonse LAVERAN sur l'agent du paludisme »<sup>2</sup>.

Conformément aux conclusions de la mission, fut créé le 31 décembre 1909, l'Institut Pasteur d'Algérie, né de la fusion entre cette mission et l'Institut Pasteur d'Alger. L'Institut Pasteur d'Algérie fut considéré comme un Institut d'Outre-mer, rattaché à la maison-mère et

---

<sup>2</sup> <https://www.pasteur.dz/fr/presentation/historique>

placé sous la tutelle des autorités coloniales locales, à la suite d'un contrat signé entre C. JONNART, gouverneur général de l'Algérie et l'Institut Pasteur de Paris dirigé par le Docteur Émile ROUX.

Ce contrat définit l'Institut Pasteur d'Algérie comme "le centre de recherches scientifiques d'après les méthodes pasteurienne" auquel est confié "l'étude des maladies virulentes de l'homme, des animaux et des plantes intéressant l'Algérie et les pays de l'Afrique du nord , l'enseignement des méthodes microbiologiques , l'organisation et la direction de tous les travaux, missions et études scientifiques se rapportant aux recherches microbiologiques ou intéressant la santé publique en Algérie". La direction de cet Institut fut confiée au Docteur Albert CALMETTE (de 1910 à 1912),

Puis au Docteur Edmond SERGENT (de 1912 à 1962). L'action de cet établissement, limitée tout d'abord au service antirabique, s'étendit bientôt à la préparation des sérums et vaccins, à l'organisation du service antipaludique, et d'une façon générale, à l'étude de la pathologie algérienne. Le départ massif des cadres français en 1962, contraint l'Institut Pasteur d'Algérie à arrêter momentanément ses activités scientifiques.

Le Docteur BEGUET assurera l'intérim jusqu'au mois d'avril 1963, date à laquelle la direction sera confiée au Docteur Robert NEIL qui redynamisera les activités scientifiques et de formation au sein de l'Institut, pour la production des sérums et vaccins. Il mènera l'IPA à son algérianisation, en 1971.

Le 21 juin 1971, par ordonnance n°71-45, l'Institut Pasteur d'Algérie fut érigé en "Etablissement d'utilité publique, sans but lucratif, doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière". Le ministère de tutelle confia sa direction au Professeur Mostefa BENHASSINE du 10/12/1971 au 1/12/1986.

L'Institut fut alors investi d'une triple mission : Recherche et référence dans les domaines de la microbiologie, de la parasitologie et de l'immunologie, Production et distribution de sérums et vaccins à usage humain et vétérinaire, Formation du personnel scientifique et technique dans ses domaines d'activités. Par la suite, l'Institut Pasteur d'Algérie changea de statut juridique conformément au décret exécutif n° 94-74 du 30 mars 1994, pour devenir "un Etablissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) " dans l'unique but de régulariser son activité commerciale, tout en gardant ses missions initiales. Ce décret sera modifié et complété par le décret n°98-234 du 21 juillet 1998.

Il fut confié par la suite à :

- du 1/12/1986 au 17/01/1989, Dr BENADOUDA Amar Docteur en Médecine spécialiste en Médecine Préventive et sociale.
- du 17/01/1989 au 8/10/1991, Pr ABBADI Mohamed Chrif, Professeur en Immunologie
- du 08/10/1991 au 12/09/1995, Pr BOULAHBAL Fadila Professeur en Microbiologie
- du 12/09/1994 au 13/03/2000, Pr TAZIR Mohamed Professeur en Microbiologie
- du 12/03/2000 au 27/11/2006, Pr BELKAID Miloud, Professeur en Parasitologie
- du 27/11/2006 au 03/03/2009, Pr LEBRES El Hadj Ahmed, docteur en Sciences Vétérinaires
- du 03/03/2009 au 08/12/2009, Pr ABADI Mohamed Cherif Professeur en Immunologie
- du 08/12/2009 au 13/06/2012, Pr TAZIR Mohamed Professeur en Microbiologie
- du 13/06/2012 au 17/09/2012, Pr Mansouri Mohamed Professeur en Pharmacologie
- du 17/09/2012 au 05/09/2016, Pr KEZZAL Kamel Professeur en Microbiologie
- depuis le 05/09/2016, à ce jour, c'est le Pr HARRAT Zoubir qui est à la tête de l'institut.

L'Institut Pasteur d'Algérie a eu plusieurs sièges dont : De 1894 à 1909 le siège se trouvait au Boulevard «Avenue Pasteur- Alger centre», De 1909 à 2005 le siège se trouvait au 1, rue du Dr. Laveran El-Hamma, Alger et de 2005 à ce jour le siège et une partie des activités de diagnostic et de recherche se trouvent à Dely-Brahim.

### **2.2.2 L'objectif de l'Institut Pasteur d'Algérie**

L'Institut Pasteur d'Algérie fait en outre partie actuellement, du Réseau International des Instituts Pasteur (RIIP), dont la coordination est assurée par l'Institut Pasteur de Paris. Leur objectif commun est d'élaborer un programme de coopération scientifique notamment pour : La protection de la santé publique, en particulier pour la surveillance et le contrôle épidémiologique des maladies infectieuses et parasitaires (Sida, grippe, tuberculose, paludisme, choléra, etc.); La participation aux grands programmes internationaux ou régionaux de recherche (recherches cliniques, enquêtes épidémiologiques, recherches

fondamentales, etc.); La formation du personnel scientifique (biologistes, chercheurs et techniciens) dans le cadre de leur activité de santé publique et de recherche.

L'Institut PASTEUR D'Algérie (IPA) a pour mission notamment de contribuer à la surveillance épidémiologique des pathologies dont il assure le diagnostic, à la promotion de l'hygiène en général et à la qualité de l'environnement, ainsi qu'à la formation, au perfectionnement et au recyclage des personnels de laboratoire, d'importer et distribuer les sérums et vaccins dont il assure le contrôle.

### **2.2.3 Les Missions de l'Institut Pasteur d'Algérie**

Les Missions assurées par l'Institut Pasteur d'Algérie sont ventilées en quatre catégories principales :

La référence nationale par:

- ✓ Elaborer et proposer des projets de normes nationales relatives à la prévention, au diagnostic et au traitement des maladies infectieuses, parasitaires et immunitaires, les discuter avec les professionnels agissant dans le domaine, les soumettre à l'approbation de l'autorité de tutelle, organiser et contrôler leur mise en œuvre pour le compte de l'autorité de tutelle;
- ✓ Participer au développement et au perfectionnement des méthodes, techniques et outils de prévention, de diagnostic et de traitement des maladies infectieuses, parasitaires et immunitaires ;
- ✓ Participer à la définition des critères nationaux de référence biologique, les discuter avec les professionnels agissant dans le domaine, les soumettre à l'approbation de l'autorité de tutelle,
- ✓ Organiser et contrôler leur mise en œuvre pour le compte de l'autorité de tutelle;
- ✓ Procéder pour le compte de l'autorité de tutelle, à l'habilitation et au contrôle des centres de diagnostic biologique érigés en centres de référence suivant des conventions établies à cet effet et agréées par l'autorité de tutelle ;
- ✓ Réaliser pour le compte de l'autorité de tutelle, le contrôle biologique des pathologies dues ou associées aux maladies infectieuses, parasitaires et immunitaires, collecter les informations et en assurer le traitement et l'analyse sur une base périodique ;

- ✓ Constituer, développer et gérer la soucho-thèque, la banque de cellules et la sérothèque nationales au titre de la constitution et de la préservation du patrimoine scientifique national et les mettre à la disposition des professionnels ;
- ✓ Réunir les conditions pour une reconnaissance des laboratoires de l'Institut, chacun dans son domaine de compétence, en qualité de centre de référence international pour la prévention, le diagnostic et le traitement des maladies infectieuses, parasitaires et immunitaires.

La Formation par:

- ✓ Assurer, en collaboration avec les instituts et universités concernés, les formations pratiques liées à l'enseignement de post-graduation dans les domaines relevant de son objet statutaire et contribuer à l'enrichissement des programmes d'enseignement universitaire et de formation spécialisés ;
- ✓ Contribuer, par l'accueil en stage dans ses laboratoires, à la formation, au perfectionnement et au recyclage des personnels de laboratoires de diagnostic biologique des établissements publics dans le cadre des programmes convenus.

La Recherche épidémiologique et appliquée par :

- ✓ Développer des programmes de recherche scientifique liés à la prévention, au diagnostic par des techniques modernes et au traitement des maladies infectieuses, parasitaires et immunitaires, et les mettre en œuvre;
- ✓ Mettre au point, développer et améliorer les productions et prestations liées à l'objet de l'Institut ainsi que les méthodes et techniques correspondantes

La Distribution des vaccins dans le cadre de la prévention sanitaire par :

- ✓ Stockage, conservation et renouvellement d'un quota stratégique de vaccins destinés à assurer une couverture sanitaire de certaines maladies.
- ✓ L'IPA a le monopole de la production et de la commercialisation des vaccins à usage humain.

#### **2.2.4 Liste des maladies prise en charge au niveau de l'Institut Pasteur d'Algérie**

Les maladies prise en charge au niveau de L'Institut Pasteur d'Algérie sont nombreuses (Voire l'annexe N°02)

### **2.3 L'Agence nationale de la sécurité sanitaire**

« Afin de préparer l'après-Covid-19, le chef de l'État a annoncé la création "prochainement" d'une agence nationale de la sécurité sanitaire. Il a tout juste précisé que sa mission principale était la "restructuration totale" du secteur de la santé ».

### **2.3.1 Création d'une Agence nationale de la sécurité sanitaire**

« L'Agence est une "institution d'observation, de concertation, de veille stratégique, d'orientation et d'alerte en matière de sécurité sanitaire", précise le décret présidentiel n° 20-158 du 21 Chaoual 1441 correspondant au 13 juin 2020, portant sa création »<sup>3</sup>.

« Elle est également chargée, en concertation avec les structures concernées, d'élaborer la stratégie nationale de sécurité sanitaire et de veiller à sa mise œuvre", tout en assurant la coordination des programmes nationaux de prévention et de lutte contre les menaces et risques de crises sanitaires »<sup>4</sup>.

« L'Agence qui est un établissement public à caractère spécifique, dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière, assure aussi la fonction de conseiller scientifique du président de la République en matière de sécurité sanitaire et de réforme du système national de santé publique »<sup>5</sup>.

« Selon ledit décret, l'Agence est dirigée par "un président nommé par décret présidentiel, avec rang de conseiller à la présidence de la République. Il est assisté d'un vice-président et d'un conseiller spécial nommés par décret présidentiel, avec rang de chargé de mission à la présidence de la République »<sup>6</sup>.

« Les fonctions de ces dirigeants prennent fin dans les mêmes formes. Par ailleurs, il est souligné que l'Agence dispose d'organes de concertation, d'orientation scientifique et de veille stratégique, constitués de personnalités scientifiques, d'experts et de spécialistes avérés dans leurs domaines de compétence". Elle dispose également de "structures d'administration et de gestion »<sup>7</sup>.

Enfin, il est précisé que les attributions, l'organisation et le fonctionnement de cette institution sont précisées par un texte particulier. Le Président de la République, M.

---

<sup>3</sup> <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/106386-decret-de-la-creation-de-l-agence-nationale-de-securite-sanitaire-publie-dans-le-journal-officiel>

<sup>4</sup> <https://www.radioalgerie.dz/news/fr/article/20200619/195079.html>

<sup>5</sup> <https://www.radioalgerie.dz/news/fr/article/20200619/195079.html>

<sup>6</sup> <http://www.ministerecommunication.gov.dz/en/aggregator/categories/1?page=35>

<sup>7</sup> <https://www.radioalgerie.dz/news/fr>

Abdelmadjid Tebboune avait procédé le 13 juin dernier, à l'installation du professeur Kamel Senhadji à la tête de l'Agence nationale de sécurité sanitaire.

L'Agence nationale de la sécurité sanitaire devant être mise en place constituera un organisme de "veille" sur l'état de la santé dans le pays L'agence veillera également "sur l'état de santé des citoyens, ainsi que sur les moyens qui sont mis à sa disposition, à l'état d'hygiène, à l'état des hôpitaux" Cette institution vient en fait en soutien à la santé pour l'alerter. Elle aura les mêmes missions que celles du Conseil économique et social. Ce nouvel organisme ne chevauchera pas avec les missions du ministère de la Santé. Le ministère occupe le terrain, c'est-à-dire les hôpitaux, les équipements. L'agence sera là pour nous observer, nous assister, nous contrôler, nous guider"

### **2.3.2 Les missions de l'agence nationale de la sécurité sanitaire**

L'agence veillera également "sur l'état de santé des citoyens, ainsi que sur les moyens qui sont mis à sa disposition, à l'état d'hygiène, à l'état des hôpitaux", Cette institution vient en fait en soutien à la santé pour l'alerter. Elle aura les mêmes missions que celles du Conseil économique et social. Ce nouvel organisme ne chevauchera pas avec les missions du ministère de la Santé. Le ministère occupe le terrain, c'est-à-dire les hôpitaux, les équipements. L'agence sera là pour nous observer, nous assister, nous contrôler, nous guider"

Des missions en matière de sécurité sanitaire et d'autres en matière de réforme du système national de santé.

- Pour ce qui est du volet sécurité sanitaire, l'agence est chargée de l'évaluation périodique et l'expertise des risques sanitaires liés aux produits pharmaceutiques et médicaments à usage humain ou vétérinaire, aux produits biologiques et biotechnologiques, aux études cliniques, aux dispositifs sanitaires, à l'alimentation, à la santé en milieu de travail, à la santé animale et végétale, aux produits d'hygiène, aux produits cosmétiques, à l'eau et à l'environnement.
- Elle est chargée aussi de l'évaluation périodique et l'autosaisine concernant les risques et menaces de toutes origines sur la santé des populations et la salubrité publique.

Ceci, grâce à une coordination des activités de veille sanitaire et épidémiologique et de lancement d'alertes précoces afin de permettre le déploiement à temps des dispositifs de gestion des situations exceptionnelles, à travers tout le territoire national.

- Parmi ses missions définies, on trouvera le suivi de l'évolution des données relatives à la gestion des réserves stratégiques en médicaments, en consommables médicochirurgicales, en moyens de diagnostic et moyens de protection dédiés à la prise en charge des situations d'urgence sanitaire et des risques sanitaires majeurs.
- Pour le volet réforme du système national de santé, le nouvel organisme est dans l'obligation de lancer la réflexion, sur les meilleurs voies et moyens pour moderniser le système national de santé, et de le préparer à faire face aux défis à venir et leur prévention, telles que les maladies émergentes, les nouvelles menaces et risques sanitaires, les maladies transmissibles et non transmissibles, l'évolution de la démographie et le vieillissement de la population.
- Une collecte et une mise à jour régulière, auprès des structures concernées, des données relatives à la situation épidémiologique du pays et du schéma d'organisation de la distribution des soins à travers le territoire national est recommandée.

Cependant, au lieu des deux vice-présidents annoncés, l'agence sera dirigée par un président assisté d'un vice-président et d'un conseiller spécial. Il adressera au président de la République le rapport d'activités annuel et les rapports ad hoc.

L'agence est dotée d'un budget annuel, comprenant un budget de fonctionnement et un budget d'équipement, inscrit à l'indicatif de la présidence de la République, et qui fait l'objet d'une comptabilité distincte.

Il est à préciser enfin que toutes les personnes qui travailleront au niveau de l'agence, à titre permanent ou temporaire, en tant que consultants, conseillers ou experts, sont tenues de faire une « déclaration publique d'intérêt » auprès du président de l'agence, en vue de garantir la transparence, l'impartialité et la crédibilité de l'agence et s'assurer d'être à l'abri de tout conflit d'intérêt.

### **Section 3 : Le règlement sanitaire international en Algérie**

Aujourd'hui, la sécurité sanitaire de tous les pays dépend de la capacité de chacun d'eux d'agir rapidement et efficacement et surtout en coordination tant au niveau national qu'international.

#### **3.1 C'est quoi Le règlement sanitaire international ?**

« Grâce au développement du transport, crée les conditions favorables à la propagation des nouvelles pathologies et leur extension géographique progresse désormais à une allure plus soutenue qu'autrefois.

Face à cette menace, la communauté internationale à travers l'OMS s'est dotée d'un instrument juridique adapté à ce nouveau contexte : le nouveau Règlement Sanitaire International adopté en 2005 et entré en vigueur en 2007.

En Algérie, la prise de conscience de ces menaces a été intégrée dans la politique nationale de santé et s'est traduite par un engagement politique affirmé par l'adhésion de ce Règlement Sanitaire International (RSI).

De ce fait, la lutte contre les menaces liées aux maladies émergentes et réémergences pouvant de surcroît avoir une portée internationale constitue une priorité pour l'Algérie démontrée par l'intégration de ce texte d'ordre international dans la législation nationale par le décret présidentiel n°13 - 293 du 4 août 2013 portant publication du règlement sanitaire international 2005 »<sup>8</sup>.

Pérennisation et la durabilité de la lutte contre ces menaces. Ils créent également l'environnement idoine et approprié pour concrétiser les mesures à même de détecter rapidement et de riposter efficacement contre ces maladies.

C'est dans ce cadre et avec le soutien de l'Organisation mondiale de la Santé qu'un plan national de préparation, d'alerte et de riposte en cas de menaces sanitaires à potentiel épidémique et d'urgences de santé publique de portée internationale a été élaboré.

Son processus d'élaboration qui s'est basé sur une analyse exhaustive et sans complaisance a tenu à privilégier la participation la plus large possible, la concertation et le consensus entre tous les acteurs impliqués, en vue d'une réelle appropriation.

La mise en application de ce plan national ne saurait se réaliser sans le concours de l'ensemble des acteurs et partenaires impliqués et ce d'autant que la prise en charge d'une urgence de santé publique de portée internationale est un exemple édifiant où la multisectorialité dans sa dimension nationale et internationale joue un rôle incontournable.

Le Règlement Sanitaire International (RSI) ou le Règlement est un cadre juridique international destiné à protéger le monde contre les menaces pour la santé publique ayant un potentiel de propagation internationale. En effet, le Règlement il est stipulé que« l'objet et la

---

<sup>8</sup> <https://staging.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/plan-national-de-préparation--et-de-riposte-en-cas-de-menaces-sanitaires.pdf>

portée du présent Règlement consistent à prévenir la propagation internationale des maladies, à s'en protéger, à la maîtriser et à y réagir par une action de santé publique proportionnée et limitée aux risques qu'elle présente pour la santé publique, en évitant de créer des entraves inutiles aux trafic et commerce internationaux.»

Il s'agit d'un instrument juridique contraignant qui fait force de loi pour tous les États membres de l'OMS qui, en l'adoptant, en deviennent les Etats-Parties.

Pour être efficace, l'application du RSI doit s'appuyer sur un système national de santé publique solide, disposant des capacités essentielles requises en législation, coordination, surveillance, réponse, ressources humaines, laboratoire, pour pouvoir agir contre les risques de santé publique potentiels de portée nationale ou internationale.

C'est dans ce cadre que l'Algérie s'est attachée à élaborer le présent plan de mise en œuvre du RSI 2005 conforté par une volonté politique au plus haut niveau de l'Etat qui s'est traduite par la promulgation du décret présidentiel n° 13293- du 4 aout 2013 portant publication du Règlement Sanitaire International.

Ce plan a été élaboré avec l'appui de l'OMS selon une démarche participative et consensuelle qui a consisté à :

Déterminer le niveau de renforcement des capacités essentielles pour la mise en œuvre effective des dispositions du RSI en identifiant à travers la conduite de la revue documentaire les forces, les insuffisances, les opportunités et les menaces

Formuler les actions à mettre en œuvre à partir des constats et des recommandations de la revue documentaire afin d'accélérer le renforcement des capacités essentielles du RSI dans le nouveau délai de deux ans du 15 juin 2014 au 15 juin 2016.

IL importe d'observer que l'Algérie a réalisé d'importants progrès dans la mise en œuvre du RSI. Toutefois le renforcement et le développement des capacités essentielles continuent de représenter un défi dans quelques domaines tels que les points d'entrée, la surveillance, la réponse, les capacités des laboratoires, les ressources humaines, les risques sanitaires spécifiques.

### **3.2 Processus de mise en œuvre du RSI 2005 en Algérie**

L'Algérie, à l'instar de tout les pays du monde, s'intègre dans ce vaste processus mondial de vigilance, d'alerte et de riposte face aux risques de santé publique de portée internationale.

### **3.2.1 Adhésion de l'Algérie au RSI 2005**

Notre pays a vécu ces dernières décennies plusieurs situations sanitaires entrant dans le cadre fixé par le nouveau RSI dont le champ d'application englobe les maladies prévalentes, les maladies émergentes et réémergentes, les situations sanitaires spécifiques, ayant un potentiel de propagation internationale.

En effet, des maladies infectieuses censées avoir été jugulées ont réémergées dans certaines wilayas du pays, la diphtérie en 1990, le botulisme en 1998 ou encore la peste en 2003.

Par ailleurs, il a été observé l'émergence de pathologies infectieuses transmissibles jusque là inexistantes dans notre pays. A titre d'exemple, les premiers cas de légionellose (maladie considérée comme émergente dans le monde) ont été notifiés en 2004, un virus de la famille des hantavirus a frappé, en 2007, une wilaya du pays. En 2009, l'Algérie, comme l'ensemble des pays du monde, a été touchée par la pandémie de grippe A/H1N1.

Devant cette situation épidémiologique nationale et de par la situation socio-géographique de notre territoire (longueur des frontières, mouvements intenses de population, conditions environnementales et climatiques...), l'évaluation du risque a démontré que l'Algérie est exposée à diverses menaces d'ordre sanitaire pouvant mettre en péril la santé de la population.

En 2005, lors de l'adoption du nouveau Règlement Sanitaire International par l'Assemblée Mondiale de la Santé, l'Algérie, à l'instar de la communauté internationale, a adhéré sans réserve à ce nouveau Règlement et s'est engagée à mettre en œuvre toutes les dispositions qui y sont prévues en matière de surveillance, de détection et de riposte aux risques et aux événements sanitaires internationaux de santé publique. Cet engagement lie l'Algérie au RSI 2005 et en fait d'elle un Etat Partie du RSI.

Depuis l'entrée en vigueur du RSI2005, l'Algérie a procédé à sa mise en œuvre par l'application d'un certain nombre de mesures sanitaires conformément aux dispositions prévues par ce règlement.

### **3.2.2 Désignation du Point Focal National RSI**

En de l'article 4 du RSI 2005, un bureau point focal représenté par la DGPPS a été mis en place au sein du MSPRH.

De même qu'un Comité intersectoriel PFNRSI a été créé par arrêté ministériel : Arrêté du 22 Radjeb 1428 correspondant au 6 aout 2007 portant création, organisation et fonctionnement d'un point focal national relatif au règlement sanitaire international chargé des urgences de santé publique de portée internationale » composé de départements ministériels et d'institutions d'Etat impliqué dans la mise en œuvre du Règlement.

### **3.2.3 Promulgation du décret présidentiel relatif à la mise en œuvre du RSI 2005 en Algérie**

A l'effet de faciliter l'application pleine et efficace du RSI 2005 au niveau national, et d'offrir un cadre juridique pour sa mise en œuvre, le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, en collaboration étroite avec le Ministère des Affaires Etrangères a proposé la promulgation du Règlement Sanitaire International par décret exécutif : « Décret présidentiel n° 13 - 293 du 26 ramadhan 1434 correspondant au 4 aout 2013 portant publication du règlement sanitaire international (2005) adopté à Genève, le 23 mai 2005 ».

Ce décret vise notamment à donner l'assise juridique nécessaire à l'adoption d'éventuels autres textes réglementaires et soutenir la mise en application des diverses activités requises par ce règlement.

### **3.3 Les capacités requises de l'Algérie**

Conformément aux dispositions du RSI, chaque Etat Partie doit acquérir, renforcer et maintenir ses capacités de surveillance, de préparation et de réponse.

#### **3.3.1 La capacité requise de l'Algérie dans le domaine de la surveillance**

Conformément aux dispositions du RSI, l'Algérie doit acquérir, renforcer et maintenir ses capacités de surveillance dans les cinq années suivant son entrée vigueur afin de détecter précocement tout évènement pouvant constituer une urgence de santé publique de portée nationale ou internationale.

A cette fin, un système de surveillance sensible et flexible, avec la fonction d'alerte précoce est nécessaire. Les rôles et responsabilités des personnes impliquées dans son fonctionnement doivent être clairement définis par les autorités compétentes.

Les forces enregistrées dans le système national de surveillance consistent en :

- ✓ L'existence de la liste de maladies prioritaires (en cours de révision), et l'analyse des données réalisée à tous les niveaux de la pyramide sanitaire sur une base

hebdomadaire en utilisant les seuils épidémiologiques avec l'implication des laboratoires de diagnostic ;

- ✓ L'Existante de structures (institut national de santé publique et la sous direction de Prévention) chargés du traitement et de l'analyse de ces données ;
- ✓ La mise en place récente d'un système informatique moderne basé au sein Ministère chargé de la Santé permettant certes, de renforcer le système d'alerte précoce.

Les insuffisances identifiées lors de la revue documentaire étaient entre autres :

- ✓ Le retour d'information aux points de collecte des données après l'analyse des données non effectué systématiquement ;
- ✓ La distribution limitée du relevé épidémiologique mensuel utilisé pour la synthèse annuelle ;
- ✓ L'absence d'évaluation du dispositif d'alerte précoce et du système de déclaration au niveau communautaire ;
- ✓ Le non documentation des expériences de surveillance nationale pour faire une diffusion auprès de la communauté internationale ;
- ✓ La forte pression sur le personnel aux points de collecte et de transmission des données ;
- ✓ L'existence d'un système de surveillance parallèle résultant en une multiplicité de données.

### **3.3.2 La capacité requise de l'Algérie Dans le domaine de la préparation**

Les capacités de base requises par le RSI dans le domaine de la préparation prévoient l'élaboration de plans nationaux multirisques de préparation et de réponse aux urgences de santé publique.

Ces plans feront l'objet d'essais en situation réelle ou au cours d'exercices de simulation, seront perfectionnés et mis à jour selon les besoins.

Les forces identifiées étaient les suivantes :

- ✓ La disponibilité des capacités pour faire face aux urgences de santé publique de portée nationale ou internationale sans compromettre les activités de routine dans les établissements de santé; cette disposition a été testée de façon informelle au cours de la gestion de la grippe pandémique A(H1N1)2009. Les expériences acquises à

l'époque ont fait l'objet de documentation et de diffusions aux partenaires de coopération internationale, en l'occurrence l'OMS.

- ✓ La disponibilité d'une liste d'experts pouvant être consulté en cas de besoin. Il a été rapporté qu'une évaluation avait eu lieu pour la détermination des types d'urgences qui surviendraient au pays, ainsi que leurs origines.
- ✓ Concernant la gestion des stocks nationaux, il a été motionnée l'existence d'un fond d'urgences alimenté par la taxe sur le tabac, et disposant des mécanismes et de modalités de mobilisation.

Les insuffisances identifiées lors de la revue documentaire étaient :

- ✓ Le manque d'évaluation des structures pouvant intervenir en cas d'urgence ;
- ✓ L'absence de revue du mécanisme de mobilisation et de réaffectation des ressources dans le cadre du fonds d'urgences,
- ✓ Le manque de données de base permettant de se préparer pour faire face aux urgences chimiques ou radioactives.

### **3.3.3 Dans le domaine de réponse**

Conformément aux dispositions du RSI, chaque Etat Partie doit acquérir, renforcer et maintenir ses capacités de réponse dans les cinq années suivant son entrée en vigueur afin de réagir rapidement et efficacement en cas de risque de santé publique et d'urgence de santé publique de portée nationale ou internationale. Des mécanismes de commande, de communication et de contrôle sont requis pour faciliter la coordination et la gestion des opérations de riposte aux flambées de maladies et autres événements de santé publique. Des équipes d'action rapide pluridisciplinaires et multisectorielles sont nécessaires pour assurer une réponse adaptée aux risques de santé publique encourus.

L'Algérie dispose des ressources utilisables en cas d'urgence de santé publique, par le biais des comités de crise, d'équipes multidisciplinaires d'intervention rapide dotées de personnels qualifiés, de procédures et de directives techniques, pouvant être mobilisées dans un délai de 48 heures, et ce, dans le cadre du plan ORSEC. Les insuffisances étaient entre autres :

- ✓ La disponibilité des procédures de gestion des urgences ne prenant pas en compte les disponibilités du RSI ;

- ✓ L'inexistence d'un centre opérationnel spécial de coordination des urgences, de standardisation des procédures opérationnelles pour le déploiement des membres des équipes d'intervention rapide.
- ✓ L'absence d'évaluation de la gestion des urgences de santé publique pouvant faciliter les difficultés l'actualisation des stratégies,
- ✓ L'absence des normes visant la protection des professionnelles de santé.

***Conclusion***

Le dispositif de veille permet le recueil d'évènements inhabituels de santé pouvant représenter une menace pour la santé publique et non pris en compte par les systèmes de surveillance reposant sur la collecte d'indicateurs. Il peut aussi s'agir d'évènements de toute nature ou origine, associés à une menace pour la santé publique

La création récente de cette agence a été rendue nécessaire en raison de nombreuses failles constatées dans le système de santé algérien suite à la pandémie du Covid19. Elle aura pour principales missions la mise en place de la surveillance et prévention sanitaire ainsi que l'implémentation d'un système de santé développé offrant des soins de qualité.

Le Règlement Sanitaire International (RSI) ou le Règlement est un cadre juridique international destiné à protéger le monde contre les menaces pour la santé publique ayant un potentiel de propagation internationale.

Depuis l'alerte lancée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) sur la circulation d'un nouveau Coronavirus, les autorités sanitaires algérienne ont mis en place une cellule de veille au niveau central < l'agence nationale de la sécurité sanitaire > et activé le dispositif de surveillance et d'alerte à l'infection par le nouveau Coronavirus au niveau des points d'entrés à savoir les aéroports et ports algériens.

# *Chapitre III :*

*Les dispositifs de la veille sanitaire  
en Algérie : dans la crise  
de covid 19*

### **Introduction**

Le 1<sup>er</sup> cas, un ressortissant italien, a été notifié le 25 février 2020 dans une base de vie à Hassi Messaoud dans la wilaya d'Ouargla. A partir du 02 mars 2020 un nouveau foyer a été détecté dans la wilaya de Blida suite à une alerte lancée par la France après la confirmation au COVID-19 de deux citoyens Algériens résidant en France ayant séjourné en Algérie. Depuis l'épidémie s'est étendue à l'ensemble du territoire national avec une nette prédominance dans les wilayas du nord.

L'Agence nationale de la sécurité sanitaire devant être mise en place constituera un organisme de "veille" sur l'état de la santé dans le pays L'agence veillera également "sur l'état de santé des citoyens, ainsi que sur les moyens qui sont mis à sa disposition, à l'état d'hygiène, à l'état des hôpitaux" Cette institution vient en fait en soutien à la santé pour l'alerter. Elle aura les mêmes missions que celles du Conseil économique et social. Ce nouvel organisme ne chevauchera pas avec les missions du ministère de la Santé. Le ministère occupe le terrain, c'est-à-dire les hôpitaux, les équipements. L'agence sera là pour nous observer, nous assister, nous contrôler, nous guider"

- Alors quelles sont les dispositifs qui sont mise en place par l'Algérie pour faire face au covid 19 ?

### **Section 1 : La pandémie de Covid 19**

La COVID-19 est partout, littéralement, et en 2020, sa propagation et son impact sur les populations de toutes les régions du monde ont conduit à une crise mondiale d'une portée et d'une proportion sans précédent.

#### **1-1- Généralités sur le covid 19**

Le 31 décembre 2019, le bureau de l'OMS en Chine a été informé de cas de pneumonies d'origine inconnu, détectés dans la ville de Wuhan, province du Hubei. Un nouveau coronavirus, responsable de cette maladie respiratoire, a été identifié le 7 janvier 2020 et a été dénommé « SARS-CoV-2 ».

Cette épidémie n'a cessé de prendre de l'ampleur, avec un nombre de personnes atteintes en constante augmentation, d'abord en Chine, puis s'est étendu à d'autres pays, la plupart des cas étant associés à des voyages en provenance de Chine.

L'évolution de la situation épidémiologique du coronavirus COVID-19 a amené le Directeur Général de l'OMS à réunir le comité mondial des urgences les 22 puis le 23 janvier 2020. Le degré de menace lié au COVID-19, au niveau mondial, a été considéré, à cette période, comme modéré. Le 30 janvier 2020 et sur recommandation du même comité, l'OMS, par le biais de son Directeur Général, a déclaré l'épidémie de coronavirus COVID-19 comme étant une « Urgence de Santé Publique de portée internationale ». Aucune restriction n'a été émise par l'OMS.

En vertu du Règlement Sanitaire International (RSI 2005), l'OMS recommande aux Etats Membres d'intensifier les efforts de préparation à la riposte à ce nouveau virus, y compris le renforcement de la surveillance, de la détection précoce et de la prévention de la propagation de l'infection, le cas échéant.

Dans ce cadre, le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, a mis en place un plan de réponse national pour lutter contre cette nouvelle menace. Ce dispositif s'appuie sur le plan de préparation à une pandémie de grippe H1N1, élaboré en 2009, accompagné des ajustements nécessaires liés aux caractéristiques de ce nouvel agent. Ce plan fait également référence au plan national de préparation, d'alerte et de riposte mis en place dans le cadre du RSI pour faire face aux différentes menaces émergentes d'envergure internationale.

Le présent plan national de préparation et de riposte a pour objectif principal d'organiser les interventions du secteur de la santé en collaboration avec les autres secteurs à l'échelle nationale.

#### **1-2- Contexte**

L'agent, responsable de ces pneumonies, appartient à la famille des coronavirus (CoV) qui sont responsables de maladies allant du simple rhume à des maladies plus graves, telles que le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV) et le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS-CoV).

Les coronavirus provoquent chez l'animal des épizooties. Chez l'homme, quatre espèces sont connues et sont à l'origine d'infections humaines bénignes des voies aériennes supérieures (rhume). A ce titre, les coronavirus sont considérés avoir un large spectre d'hôte et un réservoir potentiel étendu : oiseaux, poissons, mammifères, homme.

Il y a 17 ans, un nouveau coronavirus, le SARS-CoV, a émergé et a été à l'origine d'une épidémie de pneumonies, qui a sévi durant la période allant de novembre 2002 à juillet

2003. Cette épidémie a touché essentiellement la Chine et 29 autres pays. Le bilan de cette épidémie a été de 8096 cas recensés dont 774 décès. L'origine est une chauve-souris, l'hôte intermédiaire la civette. Ce coronavirus est considéré comme éradiqué car il ne s'est pas adapté rapidement à l'homme même si quelques chaînes de transmission ont été décrites.

Il y a 7 ans, un autre coronavirus, jusque-là inconnu, le MERS-CoV, a été également à la base d'une épidémie de pneumonies, ayant débuté en Arabie Saoudite en 2012. Des cas ont été rapportés dans 27 pays. Le bilan, jusqu'en novembre 2019, s'élève à 2494 cas dont 859 décès. L'origine, là aussi, est une chauve-souris et l'hôte intermédiaire le dromadaire.

Dans ce contexte, l'émergence d'un nouveau coronavirus SARS-CoV-2, suscite des inquiétudes et nécessite de se préparer à une nouvelle menace, et ce d'autant que de nombreuses incertitudes existent quant à l'épidémiologie de ce nouvel agent.

### **1-3- Etat des connaissances**

#### **1-3-1- Agent responsable**

L'agent responsable est un nouveau coronavirus, dénommé depuis le 11 février SARS-CoV-2 par l'OMS, et identifié dès le 7 janvier à Wuhan (Chine). Il s'agit d'un virus à ARN, simple brin, enveloppé, à symétrie hélicoïdale appartenant à la famille des Coronaviridae, genre beta coronavirus comme le SARS-CoV et le MERS-CoV qui ont leurs origines chez les chauves-souris. Le SARS-CoV-2 partage 80 % d'homologie avec le SARS-CoV et 96 % de similitudes avec un virus des chauves-souris. Le SARS-CoV-2 possède un récepteur ACE2, similaire au SARS-CoV et au coronavirus NL 63, capable de se multiplier dans l'épithélium respiratoire.

#### **1-3-2- Virulence du Covid19**

Faute de données scientifiques, il est encore difficile de mesurer la virulence du SARS-CoV-2. Selon certains auteurs sa pathogénicité est sensiblement moins grave que les pathologies provoquées par les coronavirus du SRAS et du MERS.

Cette affirmation serait corroborée par les données liées à la mortalité par COVID-19, évaluée à environ 1.4%. Les décès ont concerné essentiellement des patients âgés et porteurs de diverses comorbidités. Ces estimations pourraient néanmoins être amenées à évoluer en fonction du développement de l'épidémie. Par comparaison, le taux de létalité du SRAS était de 9,5% et celui du MERS de 34%.

### **1-3-3- Réservoir de virus**

Les coronavirus sont des virus zoonotiques, leurs réservoirs naturels sont des animaux. Les génomes du SARS-CoV-2 et de ceux qui circulent chez cette dernière sont identiques à 96 %, ce qui permet d'incriminer la chauve-souris comme étant le réservoir de ce virus. Néanmoins, il a été montré que le coronavirus, identifié chez cette dernière, n'est pas équipé pour se fixer sur les récepteurs humains. Le passage à l'homme ne peut donc s'opérer, que via un autre animal, appelé hôte intermédiaire qui sont la civette masquée pour le SRAS et le dromadaire pour le MERS. Dans le cas du SARS-CoV-2, il est possible que des animaux vivants vendus sur le marché de Wuhan aient joué ce rôle. Le pangolin, un petit mammifère à écailles, serait le possible hôte intermédiaire.

### **1-3-4- Survie dans le milieu extérieur**

Comme tous les coronavirus, le SARS-CoV-2 survit en moyenne quatre à cinq jours. Cependant, il est capable de survivre jusqu'à neuf jours sur la surface de certains objets en verre, plastique et métal lorsque la température ambiante ne dépasse pas les 20°C comme cela est le cas en période hivernale. Sa survie n'est de quelques heures lorsque la température est supérieure à 30 °C. Il peut cependant être facilement «désactivé», en moins d'une minute, en désinfectant les surfaces par l'eau oxygénée ou de l'eau de javel.

### **1-3-5- Modes de transmission et contagiosité**

Le mode de transmission de COVID-19 n'est pas complètement élucidé mais on est certain que la maladie se transmet principalement par :

- ✓ Les projections de gouttelettes de sécrétions respiratoires d'une personne infectée lors d'une toux ou d'un éternuement ;
- ✓ Le contact par les mains ou lors d'un contact avec les surfaces inertes contaminées, comme les boutons d'ascenseur ou les poignées de porte....
- ✓ Une transmission par aérosols semble possible, mais encore à confirmer selon l'OMS. La contamination est donc actuellement inter humaine.

La présence du virus, dans quatre échantillons de selles sur 62 analysées (6,5 %) [R], et également au niveau de la salive et des urines fait craindre d'autres voies possibles de contamination notamment -oro-fécale ce qui pourrait expliquer pour certains auteurs la propagation rapide de l'épidémie.

On considère actuellement que Seules les personnes symptomatiques sont susceptibles de transmettre la maladie bien que l'on ne puisse infirmer l'existence de cas asymptomatiques et le nombre moyen de cas secondaires à partir d'un cas infecté ( $R_0$ ) est de 2,7 environ.

### **1-3-6- La maladie**

L'analyse récente des données publiées par des auteurs chinois<sup>3</sup>, sur un échantillon de 1099 patients atteints par le Covid-19 et pris en charge au niveau de 552 hôpitaux répartis dans 31 provinces chinoises a permis une meilleure connaissance de la maladie Covid-19 causée par le SARS-CoV-2.

#### **1-3-6-1- Les caractéristiques sociodémographiques [R]**

Les points suivants ont été mis en exergue :

- Un âge moyen de 47 ans ;
- une prédominance masculine avec 58.1 % chez les hommes versus 41,9 % chez les femmes ;
- Les professionnels de santé représentent 2.09 % des personnes infectées ;
- Que 43,95 % des patients sont des habitants de la ville de Wuhan et seulement 1,18 % parmi eux ont été en contact avec des animaux sauvages ;
- Que 33.3 % des personnes étudiées se sont rendus à Wuhan et ont donc pu être contaminés surplace Que 71,8 % ont été en contact avec des habitants de Wuhan ;
- Que 26 % ne se sont pas rendus à Wuhan et ont déclaré aucun contact avec ses habitants.

#### **1-3-6-2- Les caractéristiques cliniques**

- ✓ La durée d'incubation est estimée à 14 jours avec une médiane comprise entre 2 et 10 jours ;
- ✓ Les symptômes sont peu spécifiques :
- Fièvre (87,9 %), toux (67,7 %), myalgies (44 %), pharyngite (13,9 %), céphalées (13,6 %), vomissements (5 %), diarrhée (3,7 %) et même quelques cas de conjonctivite (0,9%)

- Absence de fièvre au moment du diagnostic dans 43,8 % des cas, ce qui rend plus difficile la détection des cas ;
- ✓ Plus d'un quart (25,2 %) des patients présentaient des comorbidités (maladie respiratoire chronique, hypertension, diabète...);

On ne dispose pas de données chez l'enfant.

### **1-3-6-3- Les caractéristiques biologiques**

Les caractéristiques biologiques sont décrites :

- Une lymphopénie ;
- Une cytolysé hépatique ;
- Une augmentation des CPK et des LDH ;
- Une insuffisance rénale aigue.

### **1-3-6-4- Les caractéristiques radiologiques**

On retrouve des lésions bilatérales avec à la TDM thoracique :

- Les foyers de condensation et des infiltrats extensifs ;
- Des images en verre dépoli dans 50 % des cas.

### **1-3-6-5- Les caractéristiques évolutives**

Le taux de létalité est plutôt faible (1,4%). Comme pour la grippe saisonnière, la létalité est plus importante chez les personnes âgées (plus de 80 ans), ainsi que chez les personnes souffrant de comorbidités (hypertension, diabète, maladies cardiovasculaires).

### **1-3-7-Traitement et vaccin**

Au début Il n'existe aucun traitement et vaccin antiviral spécifique validé ; mais maintenant l'Algérie a opté, pour sa première campagne de vaccination qui devrait débuter en janvier, pour le vaccin de fabrication russe Spoutnik-V.

### **Section 2 : Situation épidémiologique en Algérie**

En Algérie, elle se propage à partir du 25 février 2020 lorsqu'un ressortissant italien est testé positif au SARS-CoV-2. ... Progressivement, l'épidémie se propage pour toucher toutes les wilayas algériennes.

#### **2-1- L'apparition du Covid 19 en Algérie**

C'est au 31 décembre 2019 que le bureau de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en Chine a été informé de cas de pneumonies d'origine inconnue, détectés dans la ville de Wuhan. Un nouveau coronavirus, responsable de cette maladie respiratoire, a été identifié et a été dénommé «SARS-Cov-2». Un mois plus tard, 581 cas avaient été confirmés en Asie ou aux États-Unis et 17 personnes étaient décédées à cause du virus. Ainsi, l'OMS déclare l'épidémie de Covid-19 comme étant une «Urgence de santé publique de portée Internationale». (MSPRH, 2020, p.5), et le 11 mars 2020, elle annonce que l'épidémie de la Covid-19 est désormais une pandémie mondiale, après avoir enregistré plus de 121.000 cas (Faucher et *al.*, 2020).

Le nombre de nouveaux cas n'a cessé d'augmenter en Chine, mais aussi dans d'autres pays d'Asie. Au continent européen, le virus s'est propagé dans une majorité des pays. Les plus durement touchés sont le Royaume Unis, l'Italie, l'Espagne et la France. Les Etats-Unis est aussi l'un des pays qui a fortement été touché par cette pandémie. Ils viennent en tête de liste en termes de nombre de cas confirmés, suivis successivement par le Brésil, la Russie, l'Inde et le Royaume Unis.

En Algérie, la pandémie de Covid-19 s'est propagée à partir du 25 février 2020, où on a déclaré le premier cas testé positif. La wilaya de Blida, l'épicentre de l'épidémie, a enregistré les premiers cas sur le territoire national à un rythme progressif. Par ailleurs, le premier décès de ce virus a été enregistré le 12 mars 2020. Après presque quatre mois du dépistage du premier cas, le taux de guérison est de 70% contre un taux de mortalité de 7%. Il est à noter que depuis la première semaine du mois d'avril, le nombre de guéris a été multiplié par sept en l'espace de 70 jours (de 113 à 7.842 guéris entre le 07 avril et le 16 juin 2020). Par ailleurs, s'agissant de la répartition des cas confirmés par tranche d'âge, on note une prédominance des 25-49 ans (40,5%), suivie des plus de 60 ans (28,6%). En outre, les deux wilayas d'Alger et de Blida enregistrent à elles seules environ 24% du total des cas confirmés et 34% des décès, depuis le début de la pandémie.

### **2-2- Cadre générale du plan**

Le gouvernement a décidé de mettre en place immédiatement un plan d'action d'urgence pour faire face à la propagation de l'épidémie du nouveau coronavirus (Covid-19).

#### **2-2-1- Principes directeurs**

Ce plan obéit aux principes directeurs suivants :

- ✓ L'évolutivité : Il découle des plans nationaux précédemment mis en place lors des différentes menaces émergentes d'envergure internationale, notamment celui de la menace d'une pandémie de grippe Aviaire, la riposte face à la pandémie de H1N1 et le dispositif de surveillance et d'alerte face à la maladie à virus Ebola.
- ✓ La flexibilité : Il est réajusté en fonction du niveau de risque encouru par rapport à la situation internationale et/ou en fonction de l'épidémie au niveau national.
- ✓ L'adaptabilité : Il prend en compte les spécificités, les capacités organisationnelles et les moyens humains et matériels de chaque région et l'évolution des connaissances relatives au Covid-19.

#### **2-2-2- Les objectifs**

Les objectifs principaux de ce plan sont de Prévenir l'introduction du Covid-19 sur le territoire national, de Détecter précocement les cas et contenir la propagation de l'infection liée au Covid-19, de Renforcer les mesures de prévention et de contrôle de l'infection en milieu de soins et d'Organiser une riposte nationale adaptée.

#### **2-2-3- Evaluation du risque**

Le risque encouru par l'Algérie face à la menace d'introduction du Covid-19 est évalué sur la base des éléments d'informations suivants :

- les données factuelles de la maladie et de son agent pathogène, le SARS-CoV-2,
- l'évolution de la situation épidémiologique dans le monde,
- le niveau d'exposition au risque de notre pays.
- les capacités de réponse du système de santé en cas d'épidémie

Compte tenu de la mobilité de la population et la proximité de la zone européenne, de la situation internationale et des relations très denses avec la République Populaire de Chine (deux vols hebdomadaire directs en provenance de Pékin et une arrivée quotidienne de

passagers de Chine, via d'autres aéroports internationaux (Egypte, Doha, Istanbul) ainsi que l'extension de l'épidémie à d'autres pays, la survenue de cas importés n'est pas un événement à écarter.

#### **2-2-4- Stratégie de riposte du système de santé**

La stratégie de réponse du système de santé à l'infection Covid-19 est déclinée selon différents niveaux d'alerte, correspondant à la présence ou non du virus sur le territoire national et à ses modalités de transmission.

La stratégie est définie en fonction de la cinétique épidémique. On distingue deux phases et quatre niveaux.

##### **2-2-4-1- Niveau 1 (Phase de préparation)**

Le niveau 1 se caractérise par l'absence de cas d'infection au Covid-19 sur le territoire national. Son objectif est de renforcer la préparation à la survenue d'une épidémie au Covid-19, et de mettre en alerte le système sanitaire afin d'éviter la survenue de cas sur le territoire national.

Les trois axes clés de ce niveau sont le renforcement des points d'entrée, l'information et la sensibilisation et éviter l'introduction de cas d'infection liée au Covid-19.

Les premiers axes stratégiques du plan consistent à :

La mise en place du dispositif de surveillance et d'alerte à l'infection par le nouveau coronavirus (Covid-19) par la mise en place d'une cellule de veille au niveau de la DGPPS/MSPRH ; réunion de la comité d'expert pour l'évaluation du risque et réunion des sous-commissions de la comité intersectorielle du RSI pour information et prise de décision ; mise en alerte des structures de santé et élaboration de notes et circulaires à destination des professionnels de santé; estimation des besoins en réactifs, EPI, masques...et commande et mise en place du dispositif de surveillance : définition de cas, suivi des sujets contacts

L'activation du dispositif de veille au niveau des points d'entrée par la mise en place des caméras thermiques pour les avions en provenance de Chine ; rapatriement et confinement des citoyens résidents dans les régions touchées par l'épidémie et suppression des vols en provenance de Chine.

Information et sensibilisation de la population par l'élaboration d'un plan de communication ; création d'un dossier «coronavirus» sur le Site web du MSPR et

organisation des conférences de presse ; Journée de formation et d'information de personnel de sante et les medias

#### **2-2-4-2- Niveau 2 (Endiguement)**

Il se caractérise par l'apparition de cas importés sur le territoire national. Cela peut être des cas isolés ou des foyers circonscrits. Il n'existe pas de circulation active du virus. L'objectif est de détecter précocement les cas pour éviter la transmission du virus à d'autres personnes et de contenir l'infection aux foyers identifiés afin de retarder la propagation du Covid-19. Durant cette phase, on met en œuvre ou on renforce les mesures de préparation.

Les axes clés de ce niveau sont la détection précoce des cas et leur prise en charge selon un parcours de soins sécurisé, et la recherche des sujets contacts ou co-exposés pour éviter la propagation active du virus dans la population. Ses objectifs sont détecter précocement les cas d'infection Covid-19 pour éviter la transmission à d'autres personnes et l'infection aux foyers identifiés pour retarder la propagation du virus dans la population

Les axes stratégiques du plan consistent à :

Détection précoce des cas d'infection au covid-19 par la mise en place de la cellule de crise multisectorielle au niveau du MICL, mise en place de la cellule de crise au niveau du MSPRH, mise en alerte des structures de sante, renforcement des mesures de surveillance épidémiologique et virologique, investigation de tous les cas détectés pour identifier les sujets contacts et la mise en place de mesures d'isolement au sein des structures hospitalières pour les cas et les sujets contacts.

Prise en charge des cas par la mise en alerte des structures hospitalières habilitées pour la prise en charge des cas COVID-19 ; les EHS en infectiologie et les services d'infectieux, de Médecine Interne et d'USI sont en alerte et prennent en charge les malades et distribution du matériel nécessaire à la prise en charge d'un patient infecté par le Covid-19 au niveau des différents services concernés.

Recherche des sujets contacts ou Co-exposé par la Réalisation d'une enquête épidémiologique par le SEMEP territorialement compétant autour du cas d'infection au Covid-19

Formation qui consiste une formation du personnel de sante : GIR... (Préparation et riposte) et une formation pour les autres secteurs

Information et sensibilisation de la population par les conférences de presse bihebdomadaire pour informer de la situation sanitaire en matière d'infection au Covid-19, par la réalisation d'affiche sur les conseils aux voyageurs, dépliants... par la mise en place d'un numéro vert le 3030, par le renforcement de la communication envers les voyageurs et par l'information et sensibilisation de la population

Mesures sectorielles par la mise en place d'une cellule de crise multisectorielle, renforcement du contrôle au niveau des frontières, restriction des voyages en direction des zones touchées de manière importante par l'épidémie, mise en alerte de la protection civile: transport des malades et la mise en alerte du ministère des affaires religieuses pour la sensibilisation de la population par le biais des mosquées

#### **2-2-4-3- Niveau 3 (Renforcement des mesures de prévention et de maîtrise de l'infection COVID19)**

Le niveau 3, se caractérise par une transmission avérée du virus dans la population avec un nombre important de cas. L'objectif est de réduire au maximum les effets de l'épidémie.

Les interventions seront axées sur la prise en charge des cas avec deux niveaux par une prise en charge en ambulatoire pour les cas bénins et Une prise en charge hospitalière pour les cas sévères.

Tout le système de sante (secteur public et prive) est mobilise ainsi que l'ensemble des acteurs et des ressources. Tous les établissements de sante doivent pouvoir participer a la prise en charge des patients infectes par le Covid-19.

La limitation des transports en commun, voire leur suspension le cas échéant, durant la période d'activité maximale du virus, La fermeture des établissements scolaires, des universités..., Fermeture des lieux de loisirs, parcs, jardins publics, grand centres commerciaux, La suspension ou le report des manifestations regroupant un grand nombre de personnes (salon, foire, congres, manifestations sportives...), Le confinement a la maison dans les situations extrêmes.

Lors de cette phase, les personnes infectées par le coronavirus n'iront plus systématiquement a l'hôpital : les patients sans gravite (80% des cas selon les études internationales) resteront chez eux. « Ce dispositif de maintien à domicile vise à ne pas saturer

### **Chapitre III : Les dispositifs de la veille sanitaire en Algérie : dans la crise de covid 19**

les capacités d'hospitalisation des établissements de santé et à permettre de réserver les ressources des établissements de santé aux cas les plus graves ». Un guide méthodologique destiné aux professionnels de santé déterminera les modalités d'application de cette mesure.

De même, les tests de diagnostic du Covid-19 ne seront plus forcément appliqués à tous les cas suspects.

Des actions doivent être menées en parallèle pour éviter les pénuries, l'augmentation des prix et la disponibilité des produits de première nécessité.

L'objectif de ce niveau est de réduire au maximum les effets de l'épidémie tant en termes d'incidence que de mortalité c'est la phase de riposte.

Les axes stratégiques du plan consistent à :

La prise en charge des cas par la mise en activation des cellules de crise au niveau de la DSP des wilayas touchées ; organisation de la prise en charge des cas avec deux niveaux par la prise en charge des cas bénins ou modérés en milieu hospitalier (service d'infectiologie ou autres services dédiés,...) et la prise en charge des cas sévères dans des structures dotées de service ou d'unité de réanimation ; Renforcement du dispositif pour les gripes sévères ; Re-évaluation des moyens matériels de protection, traitement, dispositifs médicaux...et renforcement des mesures de surveillance épidémiologique et virologique ( réadapter si nécessaire les définitions de cas , Plus de recherche des sujets contacts)

Confinement et limitation de circulation par la limitation des transports en commun ; Limitation de circulation d'une zone touchée vers des zones exemptes de cas ; Fermeture des écoles, universités... ; Suspension ou report des manifestations regroupant un grand nombre de personnes ; Confinement à la maison si situation extrême ; Renforcement du contrôle au niveau des frontières ; Restriction des voyages en direction des zones touchées de manière importante par l'épidémie ; Implication de tous les secteurs : transport des malades, maintien de l'ordre public et faire respecter les mesures de confinement et de limitation de circulation.

Accentuer l'Information et la sensibilisation de la population

#### **2-2-4-4- Niveau 4**

Le niveau 4 d'alerte épidémique, correspond au retour à la normale. L'objectif est d'évaluer les actions entreprises et les leçons apprises et réajuster la stratégie si nécessaire.

### **Section 3 : Organisation générale du dispositif de prise en charge de la crise Covid-19**

L'Algérie a mis en disposition l'ensemble des dispositifs pour contenir la propagation de l'épidémie du coronavirus.

#### **3-1- Identification des structures et des intervenants**

Le dispositif général de prise en charge d'un cas suspect d'infection Covid-19 s'appuie sur un certain nombre de structures et d'intervenants :

- 1- Le médecin praticien qui suspecte un cas d'infection Covid-19. Celui-ci peut exercer soit dans une structure de santé, soit au niveau d'un point d'entrée aérien (aéroport), maritime (port) ou terrestre
- 2- Services d'Epidémiologie et de Médecine Préventive (SEMEP) ;
- 3- Les structures hospitalières et les Hôpitaux de Référence (HR) ;
- 4- La Direction de la Santé et de la Population (DSP) ;
- 5- L'Institut Pasteur d'Algérie (IPA) ;
- 6- L'Institut National de Santé Publique (INSP) ;
- 7- Pharmacie Centrale des Hôpitaux (PCH) ;
- 8- Le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière (DGPPS, DGSS, Pharmacie,..)
- 9- Les secteurs hors santé impliqués dans la prise en charge des malades suspects d'infection Covid-19.
- 10- L'Agence nationale de la sécurité sanitaire.

#### **3-2- Les missions des intervenants**

Les intervenants ont pour mission principal de renforcer les mesures de prévention sanitaire et sécuritaire, une stratégie de communication plus efficace et une sensibilisation plus forte envers les citoyens.

##### **3-2-1- Le praticien**

Il représente le premier maillon de la chaîne de soins. La suspicion d'infection Covid-19 débute à son niveau lors d'une consultation. Son rôle est majeur il doit détecter toute suspicion d'infection Covid-19 sur la base d'un contexte clinique et épidémiologique en référence à la fiche relative à la définition du cas; d'isoler le patient en attendant son transfert

vers la structure hospitalière ; d'informer immédiatement la DSP et l'hôpital d'une suspicion d'infection Covid-19; d'informer le SEMEP de l'EPSP sur le territoire duquel a été identifié le patient afin de mettre en œuvre la désinfection des locaux et les procédures de surveillance et d'investigation épidémiologique ; d'appliquer les précautions standard d'hygiène et de rappeler à son entourage les règles d'hygiène de base des voies respiratoires et de déclarer le cas suspect selon la fiche de déclaration.

#### **3-2-2- LE SEMEP**

Le SEMEP est un acteur essentiel dans le dispositif de surveillance et d'alerte.

Le SEMEP de l'EPH a pour mission de Vérifier et compléter les supports de notification; transmettre les supports de notification à la DSP ; assurer le suivi des patients hospitalisés et mettre en place les procédures de désinfection dans les structures où a séjourné le patient.

Le SEMEP de l'EPSP a pour mission de surveiller et suivre la situation épidémiologique ; identifier et rechercher des sujets contacts et assurer le suivi des sujets contacts.

#### **3-2-3- La direction de la sante et de la population (dsp)**

Une cellule dénommée « Cellule de crise » coordonnée par un point focal doit être mise en place au niveau de la DSP.

La composition exacte de cette cellule est laissée à l'appréciation des dirigeants locaux. Néanmoins, celle-ci devra comprendre parmi ses effectifs :

- le Directeur de la Santé et de la Population ;
- le point focal de la DSP ;
- le médecin ou les médecins des SEMEP des EPSP de la wilaya ;
- un représentant des médecins ;
- une infectiologie et/ou un réanimateur et/ou pneumo-ptisiologue et/ou un hygiéniste.

Cette cellule de crise a deux missions principales selon la situation en Algérie :

➤ Phase de préparation

La « Cellule de crise » est une cellule de préparation, de veille et d'alerte. Elle est chargée de préparer, de mettre en œuvre, de contrôler, de superviser le dispositif pour être prêt à l'apparition éventuelle d'un premier cas d'organiser des exercices de simulation.

➤ Phase de riposte

La « Cellule de crise » joue, en plus, un rôle de coordination et de centralisation des informations relatives aux patients suspects ou confirmés d'infection Covid-19. Elle est alors chargée de Coordonner entre les différents intervenants, le transport du patient vers l'hôpital de la région correspondante ; Transmettre, au niveau central, toutes les informations relatives à un patient suspect d'infection Covid-19 ; Suivre l'évolution du cas suspect Suivre l'évolution du cas suspect et de Coordonner, au niveau de sa wilaya, le suivi des sujets contacts.

#### **3-2-4- Les structures hospitaliers**

Le dispositif mis en place pour les gripes compliquées est activé et concerne essentiellement les services de réanimation. Toutes les structures hospitalières sont mises en état d'alerte pour la prise en charge des cas suspects et des sujets contacts. En fonction de l'évolution de la situation, les Hôpitaux de Référence, désignés pour la prise en charge des cas suspects COVID-19, pourront être activés et jouer un rôle plus ou moins important.

Les huit Hôpitaux de Référence ont été identifiés pour couvrir tout le territoire national (selon la répartition donnée ci-dessous) :

- L'Algérie n'est pas touchée par l'infection Covid-19 Il faut s'assurer que toutes les dispositions organisationnelles et matérielles mises en place répondent bien aux directives du MSPRH, notamment de baliser le circuit d'acheminement du patient suspect, de mettre en place les procédures d'isolement individuel et collectif... ; d'organiser des journées de formation et d'information en direction du personnel soignant et du personnel de santé ; de constituer et former l'équipe soignante devant prendre en charge les malades suspects d'infection Covid-19 et d'organiser des exercices de simulation.
- L'Algérie est touchée par l'infection Covid-19 Il faut de s'assurer (par contact téléphonique) avec le médecin déclarant que le patient suspect répond bien à la

définition avant que ce dernier ne soit acheminé vers l'Hôpital tout au moins durant les premières phases de l'épidémie (niveau 1 et 2) ; de prendre en charge tout cas suspect d'infection Covid-19 avec le concours d'autres spécialistes (réanimateurs ...) ; de veiller à l'application stricte des règles d'hygiène et d'isolement des malades suspects d'infection Covid-19 ; de veiller au respect du circuit des DASRI ; de transmettre les résultats à la DSP ainsi qu'à l'Institut National de Santé Publique (INSP) ; et d'identifier et suivre les sujets contacts en collaboration avec le SEMEP.

#### **3-2-5- L'institut pasteur d'Algérie**

Celui-ci a pour mission de mettre en place les procédures de diagnostic ; D'analyser les prélèvements transmis dans le cadre de la surveillance de l'infection Covid-19 et de transmettre les résultats à l'Hôpital, la DSP, l'INSP et la DGPPS.

#### **3-2-6- L'institut national de sante publique**

Cette structure a pour mission de Mettre en place le dispositif de surveillance de l'infection Covid-19 en collaboration avec la DGPPS; collecter et d'analyser l'ensemble des informations relatives à un cas suspect ou confirmé d'infection Covid-19 ; réaliser un récapitulatif hebdomadaire national des cas suspects et confirmés d'infection Covid-19 à des fins d'évaluation ; réaliser un récapitulatif hebdomadaire national des sujets contact d'un cas Covid-19 ; alerter le DGPPS/MSPRH en cas de situation anormale ; informer régulièrement et dans les plus brefs délais la cellule de crise du Ministère de la Santé de la Population et de la Réforme Hospitalière.

#### **3-2-7- Le ministère de la sante, de la population et de la reforme hospitalière**

Par le biais de la cellule de crise, mise en place au niveau du cabinet du Ministre composée de :

- Directeurs Généraux du MSPRH ;
- Directeur Général de l'INSP ;
- Directeur Général de l'IPA ;
- Directeur Général de la PCH ;
- Directrice Générale de la Pharmacie et des Equipements de Santé.

A pour mission essentielle de mettre en place le dispositif de lutte contre l'infection Covid-19 ; définir la stratégie de prise en charge des cas suspects d'infection Covid-19 et des sujets

contacts sur orientations d'un comité d'experts ; mettre en place les moyens nécessaires pour l'application des directives ; coordonner et superviser les actions de lutte et de prévention ; coordonner les actions intersectorielles.

Cette cellule a pour objectif de suivre la situation épidémiologique et de prendre les décisions nécessaires à la prévention et la lutte contre l'infection Covid-19 à la lumière des connaissances disponibles.

#### **3-2-8- L'intersectorialité dans la prise en charge des malades suspects d'infection covid-19**

L'apparition des cas d'infection Covid-19 dépasse la seule dimension sanitaire et impacte plusieurs autres secteurs. La stratégie multisectorielle de riposte vise, à faire face à l'apparition d'un ou plusieurs cas d'infection Covid-19, de manière coordonnée et concertée avec les secteurs impliqués dont la mission essentielle est d'appuyer et faciliter certaines mesures sanitaires.

##### **3-2-8-1- Ministère des transports**

Ministère des transports a pour mission la mise en œuvre du dispositif de surveillance et d'alerte au niveau des points d'entrée ; la facilitation de la mise en place des caméras thermiques, identification de salle d'isolement, listing des passagers d'un vol ayant abrité un cas suspect ; pour la facilitation des actions de sensibilisation des voyageurs notamment par l'affichage des posters dans les zones les plus stratégiques des points d'entrée Pour la coordination avec les compagnies aériennes et maritimes.

##### **3-2-8-2- Ministère de la Communication**

Pour l'organisation, à la demande du MSPRH ou spontanément si la conjoncture l'impose, d'émissions en direction du grand public afin de l'informer de la situation en temps réel.

Pour l'appui et la facilitation à l'accès aux différents médias.

Pour l'organisation d'émissions en direction du grand public pour transmettre les informations provenant de sources fiables et officielles, dans la transparence la plus totale, en utilisant des messages validés, accessibles et vulgarisés.

### **3-2-8-3- Ministère des Affaires Religieuses et des WAKFS**

Pour l'appui et la facilitation de la mise en application des actions de sensibilisation du large public par le recours des mosquées, par le biais des imams et des morchi dates, en veillant à leur fournir un message vulgarisé et accessible ;

Pour la mise en place des dispositions concernant la prise en charge d'une dépouille mortelle dans le respect des rites tout en veillant à la préservation des conditions d'hygiène et de sécurité absolues.

### **3-2-8-4- Ministère de l'Intérieur et des Collectivités**

La Direction Générale de la Sûreté Nationale pour sa contribution à la recherche de cas suspect de l'infection liée au Covid-19, et/ou les sujets contacts ou co-exposés, pour son appui durant le transfert d'un cas suspect de son lieu de détection vers l'Hôpital dédié et pour son recours au maintien de l'ordre public et à la préservation de la sécurité civile, si cela s'avère nécessaire.

La Direction de la Police des Frontière pour la délivrance de la liste des passagers d'un vol ayant abrité un cas suspect et ce avec la coopération des compagnies aériennes ou maritimes (Ministère des Transports). La Direction Générale de la Protection Civile et pour l'implication et l'appui au transfert des cas suspects en cas de dépassement des capacités du secteur de la santé.

### **3-2-8-5- Ministère de l'Education Nationale**

Pour l'appui et l'implication dans les actions de communication, en utilisant comme vecteur de messages la population scolarisée.

### **3-2-8-6- Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**

Pour l'appui et la facilitation à la mise en œuvre des actions de sensibilisation en direction de la population estudiantine par la recherche opérationnelle.

### **3-2-8-7- Ministère de la Solidarité de la Femme, de la Famille et de la Condition de la Femme**

Pour l'appui et la facilitation à la mise en œuvre des mesures sanitaires destinées aux personnes vulnérables.

### **3-2-8-8- Ministère des Affaires étrangères**

Pour la coordination des actions de lutte et de riposte au niveau internationale.

### **3-2-8-9- Ministère du Commerce**

Pour définir et mettre en application d'éventuelles mesures de décontamination et/ou de restriction des marchandises provenant des zones touchées par l'épidémie Covid-19.

### **3-2-8-10- Ministère de la Défense Nationale**

En menant les actions suivantes :

Contribution à la mise en place d'actions de sensibilisation régulières et continues dans toutes les communautés en exploitant tous les moyens de communication possibles ; appui au secteur de la santé au niveau national, local et dans les zones reculées, en veillant à la mise en place de structures parallèles avec des services ambulanciers locaux capables de faire face à des situations de crise sanitaire ; maintien de réserves publiques d'urgence (denrées alimentaires, carburants, etc...) en cas de situation exceptionnelle.

### **3-2-8-11- Société Civile**

Pour la sensibilisation et l'information de la population avec des messages adaptés et accessibles à tous.

### **3-2-8-12- Autres**

Cette liste n'est pas exhaustive, d'autres secteurs pourraient être sollicités si la situation épidémiologique l'exige et si le profil de la maladie venait à prendre une tournure inattendue.

## **3-3- Le système de surveillance**

La surveillance épidémiologique est une activité de santé publique qui a pour objet de collecter, de façon continue, des informations sur les événements de santé, d'analyser ces informations pour construire des indicateurs chiffrés et de les cartographier, puis de diffuser ses résultats, afin de produire une aide aux décideurs dans le domaine de la santé humaine et animale.

### **3-3-1-Objectifs de la surveillance**

L'objectif général de la surveillance est d'assurer une détection précoce des cas d'infection Covid-19 afin de pouvoir intervenir rapidement et interrompre la chaîne de transmission ;

La surveillance est pour objectifs de recueillir et analyser les informations pertinentes pour connaître les caractéristiques épidémiologiques de l'infection Covid-19 et ce, à tout

moment et en tout point du territoire national ; d'identifier les sources de contamination ; rechercher l'existence de sujets ayant partagé la même exposition et/ou ayant été en contact avec la personne confirmée ; de détecter une transmission active du Covid-19 sur le territoire national ; et évaluer les actions de prévention.

### **3-3-2- Organisation de la surveillance**

L'organisation de système de surveillance est comme de suit :

#### **3-3-2-1- La cellule de crise**

La cellule de crise mise en place au niveau national, au niveau local dans chaque wilaya et au niveau des établissements hospitaliers.

La cellule de crise a un rôle de coordination et de centralisation des informations relatives à un cas suspect et/ou confirmé d'infection Covid-19.

Tous les appels concernant les cas suspects d'infection Covid-19 sont centralisés par la cellule de crise située en phase 1 et 2 au niveau de la DGPPS et en phase 3 au niveau de la DSP de chaque wilaya.

Avec la structure de prise en charge, cette cellule vérifie si le patient correspond bien à la définition d'un cas suspect d'infection Covid-19.

Dans ce cas, la cellule de crise de wilaya signale le cas au SEMEP de l'EPSP où réside le patient et au SEMEP du secteur sanitaire prenant en charge le patient ainsi qu'à la structure centrale chargée de la surveillance.

Le SEMEP initie l'investigation autour du cas et travaille en collaboration avec la cellule de crise.

#### **3-3-2-2- Le circuit de l'information**

La collecte de l'information doit obéir aux définitions du cas et circuit prédéfini dans le dispositif de surveillance de l'infection COVID-19 avec tous les supports y afférents.

#### **3-3-3- Composition de la cellule de crise au niveau de la DSP**

La composition exacte de cette cellule est laissée à l'appréciation des dirigeants locaux. Néanmoins, celle-ci devra comprendre parmi ses effectifs :

- Un représentant de la DSP ;
- Les médecins des SEMEP des hôpitaux et des EPSP dont prenant en charge le patient

- Les présidents des conseils médicaux PCM.

### **3-3-4- Investigation autour d'un cas**

#### **3-3-4-1- Enquête autour du cas :**

Aussitôt un cas déclaré par le praticien, une investigation épidémiologique est entreprise par le personnel du SEMEP appuyé par la cellule de crise de la DSP et la cellule de crise nationale au niveau du MSPRH.

La fiche d'investigation doit être remplie et envoyée à la DSP dans les 24 heures suivant l'investigation.

#### **3-3-4-2- Recherche et Suivi des sujets contacts**

Une surveillance active sera menée à la recherche des sujets contacts du cas suspect ou confirmé, le suivi sera assuré par le personnel du SEMEP territorialement compétent à l'aide de fiches prévues à cet effet, en étroite collaboration avec les cliniciens impliqués dans la prise en charge, ce suivi sera assuré quotidiennement jusqu'au 14ème jour suivant le dernier contact et consistera à la recherche de fièvre et/ou de signes respiratoires. .

Tout contact ayant développé une fièvre et/ou une symptomatologie respiratoire devient un cas suspect et fera l'objet d'une déclaration et d'une investigation, selon les mêmes procédures.

Lorsqu'un médecin pose le diagnostic d'un « cas suspect » d'infection Covid-19, il doit remplir une fiche « déclaration d'un cas suspect d'infection Covid-19»,

Evacuer le malade vers l'hôpital dédié et déclarer la suspicion d'infection Covid-19 sur les formulaires habituels de déclaration des MDO.

Au niveau du SEMEP :

Le SEMEP de l'hôpital a pour mission de vérifier la classification du cas, si cette dernière répond bien à la définition de cas, d'assurer le suivi du malade hospitalisé, de transmettre la notification du cas à la cellule de crise de wilaya et d'aider la cellule de crise de wilaya dans sa tâche de suivi, de collecte et de centralisation de l'information relative à des cas suspect d'infection Covid-19.

Le SEMEP de l'EPSP ou réside le patient a pour mission d'effectuer une enquête autour du cas d'infection Covid-19 afin de rechercher d'autres sujets contacts ou co-exposés ;

d'assurer le suivi des sujets contacts et des sujets co-exposés; et de préciser la source de contamination si la contamination a eu lieu localement ;  
pour mission de transmettre une copie de la liste des sujets contacts à la cellule de crise ainsi qu'au SEMEP territorialement compétent dont relève le malade ; d'aider la cellule de crise de wilaya dans sa tâche de suivi, de collecte et de centralisation de l'information relative à des cas suspect d'infection Covid-19.

A cet effet, le SEMEP remplira une fiche x, relatives aux sujets contacts ou co-exposés, en précisant notamment s'il existe des sujets co-exposés pour chaque sujet co-exposé, un suivi sera assuré; ne pas oublier de reporter le numéro du cas index dans la rubrique « identification du cas index » pour les sujets contacts, leur nom, adresse..., ainsi que leur évolution dans le tableau prévu à cet effet.

Un suivi quotidien des sujets contacts et co-exposés sera effectué pendant 14 jours. En cas d'apparition d'un syndrome grippal avec toux, fièvre et/ou dyspnée, il faudra en informer la cellule de crise qui prendra éventuellement la décision de transférer le malade vers un hôpital et de le considérer comme un cas « suspect » d'infection Covid-19 avec toutes ses implications. Cette fiche sera adressée par fax et/ou par intranet à la cellule de crise de wilaya dans les plus brefs délais.

Au niveau de la cellule de crise wilaya :

La cellule de crise a pour mission d'informer l'hôpital de référence de l'arrivée d'un cas « suspect » d'infection Covid-19 et de vérifier que ce patient correspond bien à la définition d'un cas « suspect » d'infection Covid-19; si le cas est exclu à ce stade, on arrêtera toutes les formalités entamées et le patient sera pris en charge localement.

Dans le cas où le diagnostic de « cas suspect » d'infection Covid-19 est retenu, cette cellule aura pour tâche :

- ✓ De décider du lieu de prise en charge du malade en accord avec l'hôpital dédié ;
- ✓ D'attribuer un numéro d'identification du malade qui sera reporté sur la fiche N x ainsi que tous les autres documents relatifs au même sujet ; ce numéro est scindé en deux parties ; une première partie correspondant à un numéro d'ordre (le premier malade de la wilaya aura le numéro 1, le deuxième, le numéro 2....) et la deuxième partie correspondant au code wilaya ;

### **Chapitre III : Les dispositifs de la veille sanitaire en Algérie : dans la crise de covid 19**

- ✓ D'informer le SEMEP territorialement compétent dont relève le malade afin que cette structure puisse assurer ses missions (suivi du patient) ; à cet effet, la cellule de crise faxera la fiche N° x « déclaration d'un cas suspect d'infection Covid-19 » et précisera le lieu de prise en charge du malade ;
- ✓ D'informer la structure centrale de référence en faxant la fiche N°x « déclaration d'un cas suspect d'infection Covid-19 » ;
- ✓ De s'assurer de l'envoi des prélèvements à l'IPA ; cet envoi sera accompagné d'une fiche « Fiche d'accompagnement au laboratoire d'un prélèvement à la recherche du nouveau coronavirus SARS-Cov2) ;
- ✓ De transmettre les résultats virologiques en provenance de l'IPA vers le médecin prenant en charge le malade et vers le SEMEP du secteur dont relève le malade ;
- ✓ De collecter l'ensemble des informations relatives au suivi du malade et des sujets contacts, co-exposés et de les transmettre à l'autorité centrale dès leur réception ;
- ✓ De réaliser un état récapitulatif hebdomadaire des cas d'infection Covid-19 pris en charge dans sa wilaya en coordination avec le SEMEP territorialement compétent dont relève l'hôpital de référence et d'en transmettre une copie à la structure centrale chargée de la surveillance.

Au vu des différents résultats, le malade devra être classé dans une des rubriques suivantes cas exclu, Cas suspect ou bien Cas confirmé.

Pour la classification finale, la cellule de crise pourra demander avis à la structure centrale chargée de la surveillance. La cellule de crise joue donc un rôle de coordination et de centralisation de l'information. En retour, elle doit transmettre aux différents SEMEP ayant participé à la surveillance du cas, toutes les informations relatives à cette personne : suivi, résultats virologiques....

Au niveau de l'institut pasteur d'Algérie (IPA) :

Celui-ci a pour mission d'analyser les prélèvements transmis dans le cadre de la surveillance des infections Covid-19 et de transmettre les résultats à la cellule de crise de wilaya, ainsi qu'à la cellule de crise centrale.

### **Chapitre III : Les dispositifs de la veille sanitaire en Algérie : dans la crise de covid 19**

Au niveau de la structure centrale chargée de la surveillance

Cette structure a pour mission: de collecter l'ensemble des informations relatives à un cas suspect d'infection Covid-19 ; d'en informer régulièrement et dans les plus brefs délais le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière par l'intermédiaire de la cellule de crise ; et de réaliser un récapitulatif journalier national des cas suspects et confirmés d'infection Covid-19 à des fins d'évaluation.

#### **Conclusion**

L'épidémie de coronavirus évolue rapidement et sévit à présent dans plus de 60 pays, nécessitant une action urgente pour les aider à lutter contre la contagion, renforcer la prévention et limiter les pertes humaines. La réponse sera d'autant plus efficace que les autorités publiques et le secteur privé prendront des mesures rapides et coordonnées.

Maladie ou malédiction, peu importe, Covid-19 est là, omniprésent et probablement pour longtemps. Il a porté un coup fatal à l'humanité, imposé aux peuples le confinement et la distanciation sociale, fermé les lieux de culte, dénudé les systèmes nationaux de santé (SNS), paralysé l'économie mondiale, dévoilé la fragilité des relations internationales et rappelé à l'homme ses limites et son impuissance.

Le dispositif veille à mettre en place l'ensemble des mesures de prévention et de précaution nécessaires pour faire face à la pandémie du Coronavirus et de suivre l'évolution de la situation épidémiologique dans le pays.

Les objectifs du dispositif de surveillance sont pour Détecter précocement un cas d'infection Covid-19 afin de pouvoir interrompre rapidement la chaîne de transmission ; Prendre les mesures de prévention et de lutte spécifique ; Identifier les sujets contacts afin de prendre les mesures appropriées ; Décrire la situation épidémiologique nationale de façon continue et à la fin Orienter la stratégie de riposte.

# *Conclusion générale*

### *Conclusion générale*

Les changements de mode de vie, l'augmentation de la circulation des biens et des personnes à travers le monde, le vieillissement de la population, les changements climatiques, l'évolution spontanée des agents pathogènes mais aussi le développement des techniques médicales et l'apparition de résistance aux antimicrobiens sont responsables de l'émergence constante ou de l'expression de nouveaux agents pathogènes et de leur diffusion au sein des populations.

La santé publique est au cœur des efforts des gouvernements pour améliorer et promouvoir la santé et le bien être de leurs citoyens. Pendant des siècles, le domaine de la santé publique était cantonné à l'hygiène, à l'assainissement et à la lutte contre les maladies transmissibles

L'organisation actuelle repose sur les principes suivants : s'appuyer sur le cadre conceptuel des activités de veille sanitaire ; garantir une meilleure réception des signaux sanitaires avec la création d'un point focal de réception des signaux sanitaires pour l'ensemble des professionnels de santé et des institutions publiques et privées ; structurer le traitement des signaux en s'appuyant sur une démarche scientifique et réactive; gérer les événements de santé de manière efficace par une plus grande professionnalisation des équipes dédiées à ces activités; mettre en place une communication et une rétro-information adaptées pour les partenaires impliqués dans la veille sanitaire.

La veille sanitaire suit un cadre conceptuel qui expose les différentes étapes de la veille sanitaire dans le but d'analyser les informations de manière générique .. Ce cadre s'applique quel que soit le niveau, local, régional ou national. Cependant, il fixe des orientations qui dans la réalité doivent être adaptées en fonction des spécificités locales. Au final, ce concept repose sur le suivi d'indicateurs sanitaires recueillis, validés et analysés dans le cadre de systèmes de surveillance épidémiologique mais également sur la réception d'évènements sanitaires. Pour ce faire, il nécessite une organisation structurée afin de prendre en compte l'ensemble de ces étapes.

L'évolution de l'organisation de la veille sanitaire en région répond à des attentes fortes face aux différentes menaces sanitaires existantes. Cette situation spécifique nécessite donc de disposer d'outils de détection et d'anticipation afin de se préparer à la survenue de tels évènements sanitaires mais également d'être en mesure de les détecter le plus précocement possible afin de prendre rapidement des mesures de gestion adaptées.

## *Conclusion générale*

---

La veille sanitaire a considérablement évolué ces dernières années. Si elle se résumait dans le passé à la surveillance épidémiologique avec notamment l'analyse des maladies à déclaration obligatoire (MDO) et de la mortalité, elle a aujourd'hui élargi son champ d'action et sa réactivité avec la création de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) au niveau national et de règlement sanitaire au niveau international.

Pour être efficace, l'organisation de la veille sanitaire doit répondre à des critères indispensables :

La veille sanitaire se doit d'être réactive en étant capable de réceptionner tous les signaux sanitaires et de les traiter dans les plus brefs délais pour que les décideurs puissent agir dans des délais brefs.

La veille sanitaire doit fédérer un maximum d'acteurs concernés par le signalement des événements sanitaires, mais également pour la collecte d'information sanitaire par la mise en place de nombreux systèmes de surveillance sanitaire, de système de collecte et d'échanges d'informations sur l'état de santé des populations. Ainsi, pour la réalisation de ces objectifs, l'ensemble des professionnels de santé, médecins, biologistes, pharmaciens, acteurs de la sécurité civile, associations d'utilisateurs et médias doivent partager une même culture de la veille sanitaire.

La veille sanitaire doit communiquer. La circulation de l'information est primordiale tant par souci de transparence pour que chacun « sache » mais également pour l'action. Cette communication doit être régulière et surtout donc être adaptée au public visé.

Dans la région, le dispositif doit porter une attention particulière à la diffusion de l'information car dans le domaine sanitaire une erreur ou une absence de communication peuvent avoir de graves conséquences.

Enfin la veille sanitaire doit être évolutive car aucun système ne doit être figé et encore moins dans le domaine sanitaire. Pour ce faire, les organisations doivent être évaluées et adaptées au contexte local en constante évolution. La culture du signalement doit être expliquée et partagée par l'ensemble des acteurs. Enfin, il faut regarder en permanence par une veille prospective ce qui se passe autour de nous tant en termes d'organisation, d'outils que d'événements sanitaires pour pouvoir ajuster notre système à l'évolution de la société et de ces risques.

Dans tous les cas, il est important de rappeler que la veille sanitaire ne peut se faire sans l'adhésion de l'ensemble des professionnels de santé qui sont en première ligne face aux

## *Conclusion générale*

---

risques sanitaires qui menacent notre région. La création d'un réseau de veille sanitaire s'appuyant sur de multiples systèmes de surveillance épidémiologique, sur des groupes d'échanges, des outils de communication encore à développer, et une rétro-information régulière, doit permettre de fédérer l'ensemble des acteurs de santé pour une veille sanitaire efficace.

La circulation des biens et des personnes s'accélère constamment. Le monde et son environnement, dans le sens général du terme, se globalisent ; le risque épidémique aussi , Pour remplir sa mission de santé publique, l'Institut de veille sanitaire (InVS) doit exercer une surveillance sanitaire continue sur le territoire national mais également identifier et caractériser le plus précocement possible les risques sanitaires émergeant dans l'espace international et susceptibles d'affecter la population Algérienne.

L'objectif de la veille internationale est de détecter toute menace survenant à l'étranger susceptible d'avoir un impact sanitaire sur la population présente en Algérie ou sur la population Algérienne à l'étranger, d'alerter et de diffuser les informations jugées pertinentes.

Elle est fondée sur la détection *ad hoc* et l'interprétation d'évènements inhabituels pouvant diffuser et présenter un caractère de gravité. La nature des évènements n'est pas prédéterminée ; les informations, non-structurées, sont de natures très diverses et proviennent de sources diverses et non préétablies. Il peut s'agir de rumeurs non vérifiées provenant des médias, d'informations fiables provenant de sources autorisées compétentes ou de données issues des systèmes de surveillance et d'alerte classiques.

La veille internationale ne se limite pas à la détection d'évènements inhabituels et graves. Elle est aussi utilisée pour en décrire, sur la base des informations disponibles (dans les sources informelles et formelles accessibles), les caractéristiques épidémiologiques (taux d'attaque par âge et sexe, facteurs de risque, diffusion spatiotemporelle...). Ces caractéristiques sont particulièrement importantes pour les évènements sanitaires inconnus ou méconnus (agent infectieux émergent ou exposition à un agent dont l'impact potentiel est mal connu par exemple).

La veille sanitaire internationale complète la surveillance épidémiologique de la population Algérienne et l'ensemble des mécanismes d'alerte. La veille internationale n'est pas de la "surveillance internationale", elle n'a donc pas pour but d'être exhaustive et s'effectue sur les données existantes disponibles.

## *Conclusion générale*

---

L'Algérie, comme beaucoup de pays en développement a connu, parallèlement à la transition démographique, une transition épidémiologique avec l'émergence de nouvelles pathologies qui la rapprochent de plus en plus de la situation des pays développés.

En effet, les maladies transmissibles qui représentaient 80% des causes de décès en 1971, ne représentaient plus que 30% en 2005 alors que les maladies non transmissibles étaient passées de 15% des causes de décès à 60%. La situation épidémiologique de cette dernière décennie se trouve caractérisée par:

- ✓ Le net recul voire l'élimination de certaines maladies transmissibles prévalences jusque dans les années 1990, sous l'effet de la poursuite des programmes nationaux de prévention, de l'amélioration de la couverture sanitaire et du développement national. Il s'agit principalement de la quasi-disparition du paludisme autochtone, l'élimination qu'il convient de consolider, sous peine de résurgence, de la diphtérie, du tétanos, de la poliomyélite, du choléra la réduction drastique de l'incidence de la rougeole, de la coqueluche et de la fièvre typhoïde qu'il convient également de consolider.
- ✓ La persistance de certaines maladies liées à l'hygiène du milieu qui témoignent de la faible efficacité de l'action intersectorielle, il s'agit principalement des zoonoses et de l'envenimation scorpionique,
- ✓ La menace permanente des maladies émergentes et réémergentes, défi mondial auquel notre pays a été confronté (diphtérie, botulisme, peste, grippe AH1N1, et demeure confronté (coronavirus, Ebola...)

L'Algérie a mis en place tout un dispositif de veille sanitaire pour permettre une réponse rapide sous forme d'actions basées sur les évidences scientifiques et destinées à limiter l'impact de la menace détectée sur la santé des groupes de population Algérienne.

La déclaration obligatoire est un mode de surveillance des maladies infectieuses très ancien. Reconnue par l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S), elle est universellement utilisée. L'O.M.S collige ainsi, pour un certain nombre de maladies transmissibles, les cas notifiés par les états membres. En Algérie, la déclaration obligatoire est régie par l'arrêté N° 179/MS/CAB du 17/11/90 fixant la liste de maladies à déclaration obligatoire et les modalités de notification et la circulaire N° 1126/MS/DP/SDPG du 17/11/90 relative au système de surveillance des maladies transmissibles précisant la périodicité et le circuit des déclarations depuis l'unité sanitaire de base jusqu'aux structures centrales. Depuis 2013, la liste des maladies à déclaration obligatoire a été mise à jour, dictée par les politiques de santé publique

## *Conclusion générale*

---

à l'échelon national et international. Deux catégories de maladies totalisant 47 maladies sont distinguées : une catégorie de 37 maladies mise sous surveillance nationale et une autre catégorie de 10 maladies sous surveillance internationale, soumises à déclaration obligatoire à l'autorité sanitaire nationale et obligatoirement notifiable à l'OMS. Cette présente note rappelle l'importance de la déclaration obligatoire de ces maladies qui est le plus souvent ignorée par le praticien.

L'Institut Pasteur d'Alger a été fondé en 1894 pour traiter les personnes atteintes par la rage. Son nom change à partir de décembre 1909, pour devenir l'Institut Pasteur d'Algérie, représentant au niveau national un centre de recherche et une référence importante pour toutes les questions relatives aux maladies infectieuses touchant l'homme ou les animaux. Il reste une filiale de la fondation « Institut Pasteur de Paris » jusqu'en 1962 et devient en 1971 un institut algérien créé par l'ordonnance n°71-45 du 21 juin 1971, comme établissement d'utilité publique sans but lucratif.

Son statut change en 1994 pour devenir un Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC), sous tutelle du Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière. Il fait partie du Réseau International des Instituts Pasteur, qui comprend 33 Instituts Pasteur à travers le monde.

Parmi ses objectifs ; Identification des maladies infectieuses, parasitaires et immunitaires ;

Développement et promotion de méthodes et outils nécessaires à la prévention, au diagnostic et au traitement de ces maladies.

Ses Missions à sujétion scientifique par la Surveillance épidémiologique ; Recherche ; Référence et la Formation. Missions à vocation industrielle et commerciale par la Production industrielle des Vaccins et sérums à usage humain, Vaccins à usage vétérinaire, Milieux de culture, Réactifs de laboratoires. Production et élevage d'animaux de laboratoire ; Acquisition et Distribution des vaccins et produits biologiques dans le cadre de la prévention sanitaire.

L'Institut National de Santé Publique contribue à la mise en œuvre de la politique sanitaire du pays. C'est une organisation à base scientifique qui met à la disposition du système de santé son expertise pour améliorer la santé de la population. Il dispose d'un éventail de compétences et d'expériences qui assurent des fonctions de santé publique, notamment en matière de formation, de diagnostic, de surveillance et de recherche. Il aspire être une source de conseil fiable pour les responsables de politiques sanitaires. Pour renforcer

## *Conclusion générale*

---

son impact sur la santé publique, il coopère avec d'autres organismes nationaux et internationaux. Son But est de Contribuer à l'amélioration de la santé de la population par un renforcement du système de santé Algérien.

La mission de L'Institut National de Santé Publique est de renforcer les capacités du Ministère de la Santé Publique à concevoir et à réaliser des actions de santé publique. Cette mission se décline en un triple mandat: la formation initiale et la formation continue des personnels de santé ; la réalisation des études pertinentes en santé publique et la promotion de la recherche en santé et la réalisation d'analyses biologiques et médicales, le contrôle de qualité des médicaments, de l'eau, des aliments et de l'environnement.

L'Agence nationale de la sécurité sanitaire Créée en juin 2020 dans l'objectif de favoriser la mise en place d'un système de surveillance et de prévention sanitaire ainsi que l'adaptation d'un système de santé développé offrant des soins de qualité, l'Agence nationale de la sécurité sanitaire s'est vue dotée de larges prérogatives pour accomplir sa mission. Ses attributions, l'organisation et son fonctionnement viennent d'être définis par le décret présidentiel n°20-435, correspondant au 30 décembre 2020 et publié au JO N°1 du 2 janvier 2021.

Ses missions en matière de sécurité sanitaire et d'autres en matière de réforme du système national de santé. Elle est chargée aussi de l'évaluation périodique et l'autosaisine concernant les risques et menaces de toutes origines sur la santé des populations et la salubrité publique.

Elle est à préciser enfin que toutes les personnes qui travailleront au niveau de l'agence, à titre permanent ou temporaire, en tant que consultants, conseillers ou experts, sont tenues de faire une « déclaration publique d'intérêt » auprès du président de l'agence, en vue de garantir la transparence, l'impartialité et la crédibilité de l'agence et s'assurer d'être à l'abri de tout conflit d'intérêt.

Le Règlement Sanitaire International (RSI) destiné à protéger le monde contre les menaces pour la santé publique ayant un potentiel de propagation internationale. En effet, le Règlement il est stipulé que« l'objet et la portée du présent Règlement consistent à prévenir la propagation internationale des maladies, à s'en protéger, à la maîtriser et à y réagir par une action de santé publique proportionnée et limitée aux risques qu'elle présente pour la santé publique, en évitant de créer des entraves inutiles aux trafic et commerce internationaux.»

## *Conclusion générale*

---

La propagation de la pandémie de Covid-19 en Algérie a mis le système de santé national devant une épreuve rude. Cette crise sanitaire a clairement dévoilé la vulnérabilité de notre système et nous rappelle donc le caractère important et urgent de sa reconstruction pour son renforcement. Toutefois, cette crise pourrait naître un nouvel espoir de changement dans le cas où les enseignements tirés permettent de tisser les premières lignes d'une politique de santé solide, globale et durable.

Toutefois, cette crise pourrait naître un nouvel espoir de changement dans le cas où les enseignements tirés permettent de tisser les premières lignes d'une politique de santé solide, globale et durable.

# Bibliographie

## Références

1. Belkaid-Rezgui R, Graba M.K, Hani M.T, Bouguermouh A, Salamon R, Mehdi Y. Système de surveillance épidémiologique de l'infection HIV en Algérie. Institut National de Santé de Publique. REM 1993; IV(1): 2-5.
2. Institut National de Veille Sanitaire (INVS). La déclaration obligatoire : définition, objectifs, critères, acteurs ; France. Dernière mise à jour le 09/12/2015.
3. Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière. Arrêté N°179/MS/CAB du 17 novembre 1990 fixant la liste des maladies à déclaration obligatoire.
4. Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière. Circulaire N°1126 MSP/DP/SDPG du 17 novembre 1990 relative au système de surveillance des maladies transmissibles.
5. Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière. Arrêté N°133/MSPRH/SG du 30 décembre 2013 modifiant et complétant la liste des maladies à déclaration obligatoire fixée par l'arrêté N°179/MS du 17 novembre 1990,
6. Ministère de la Santé, de la population et de la Réforme Hospitalière. Circulaire N°01/MSPRH/du 05 janvier 2014 fixant la liste des maladies à déclaration obligatoire.
7. République Algérienne Démocratique et Populaire. Loi n° 18-11 du 02 juillet 2018 relative à la santé. Journal officiel N° 46 du 29 juillet 2018.

## Rapport et documents administrative

8. François Buton. Une agence tous risques ? La veille sanitaire comme savoir de gouvernement. Science politique. Université Lumière - Lyon 2, 2015.
9. L'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale) et ses partenaires de l'Aviesan (Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé) ont mis en place REACTing, un consortium multidisciplinaire rassemblant des équipes et laboratoires

## *Bibliographie*

---

- d'excellence, afin de préparer et coordonner la recherche pour faire face aux crises sanitaires liées aux maladies infectieuses émergentes. <https://www.inserm.fr/connaitre-inserm/programmes-recherche/reacting-research-and-actiontargeting-emerging-infectious-diseases>.
10. Jean-Claude Desenclos Santé publique France La veille sanitaire, le repérage et le traitement des alertes sanitaires adsp n° 106 mars 2019.
  11. le risque et la riposte en Algérie Service des maladies infectieuses, Centre Hospitalier El Hadi Flici, Alger, Algérie. Med Trop 2009; 69 : 27-32
  12. Le Goaster C, Barataud D, Barret AS, Ciccheler V, Franke F et al. Dispositif de veille sanitaire mis en place par l'Institut de veille sanitaire dans le cadre de la Coupe du monde de rugby, France, 2007. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, octobre 2008, 24 p. Disponible sur : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)
  13. Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière PLAN DE PREPARATION ET DE RIPOSTEA LA MENACE DE L'INFECTION CORONAVIRUS COVID-19
  14. LE SYSTÈME DE SANTÉ ALGÉRIEN FACE À LA CRISE SANITAIRE DU COVID-19: QUELS ENSEIGNEMENTS SUR SES DÉFAILLANCES? <https://www.researchgate.net/publication/344585260>
  15. Le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière PLAN STRATEGIQUE NATIONAL MULTISECTORIEL DE LUTTE INTEGREE CONTRE LES FACTEURS DE RISQUE DES MALADIES NON TRANSMISSIBLES 2015 – 2019
  16. Med OULD-KADA Recueil de Textes Réglementaires relatifs à la Gestion des Etablissements de Santé Décembre 2010
  17. Pascal CHAUD, Jean-Paul GONZALEZ, Bruno HUBERT Objectifs pour un système national et/ou régional de surveillance de la dengue dans les domaines de l'alerte et du suivi des tendances éditions 2003
  18. Pr. Smail MESBAH plan national de préparation, d'alerte et de riposte en cas de menaces sanitaires a potentiel épidémique et d'urgences de sante publique de portée internationale rouiba 2014

## *Bibliographie*

---

19. RAPPORT DE SITUATION SUR L'ÉPIDÉMIE DU COVID-19 en Algérie :  
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
20. Stratégie de Coopération de l'OMS avec l'Algérie 2016 – 2020

### **Les sites web**

21. <https://www.who.int/ihr/publications/9789241580496/fr/>
22. <http://ecdc.europa.eu/en/>
23. [https://ec.europa.eu/health/preparedness\\_response/risk\\_management/](https://ec.europa.eu/health/preparedness_response/risk_management/)
24. [hsc/members\\_en](https://ec.europa.eu/health/preparedness_response/risk_management/hsc_fr)
25. [https://ec.europa.eu/health/preparedness\\_response/risk\\_management/hsc\\_fr](https://ec.europa.eu/health/preparedness_response/risk_management/hsc_fr)
26. <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/Accueil>
27. <http://www.santepubliquefrance.fr/Sante-publique-France/Qui-sommes-nous/Organisation/Direction-alerte-et-crisis/Reserve-sanitaire>
28. le site internet du Ministère de la Santé de la Population et de la Réforme Hospitalière d'Algérie : <http://www.sante.gov.dz/coronavirus/coronavirus-2019.html>
29. <http://www.sante.gov.dz/>
30. <http://www.sante.gov.dz/sous-tutelle/ipa.html>
31. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Institut\\_Pasteur\\_d%27Alg%C3%A9rie](https://fr.wikipedia.org/wiki/Institut_Pasteur_d%27Alg%C3%A9rie)
32. [http://bibliotheque.ensv.dz/index.php?lvl=publisher\\_see&id=3224](http://bibliotheque.ensv.dz/index.php?lvl=publisher_see&id=3224)
33. <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/tag/Institut%20Pasteur>
34. <http://www.sante.gov.dz/sous-tutelle/insp.html>
35. <http://www.insp.dz/index.php/non-categorise/registre-des-tumeurs-d-alger.html>
36. <http://www.sante.gov.dz/>
37. <http://www.sante.gov.dz/prevention.html>

**ANNEXE N°01 : Liste des maladies à déclaration obligatoire en Algérie**  
(Circulaire ministérielle N° 01/MSPRH/du 05 janvier 2014).

**Catégorie 1 : Maladies sous surveillance nationale**

1. Bilharziose
2. Botulisme
3. Brucellose
4. Charbon
5. Coqueluche
6. Diphtérie
7. Dysenterie amibienne et bacillaire
8. Fièvre typhoïde et paratyphoïde
9. Hépatite A
10. Hépatite B
11. Hépatite C
12. Infection à VIH/SIDA symptomatique et asymptomatique
13. Kyste hydatique
14. Légionellose
15. Leishmaniose cutanée
16. Leishmaniose viscérale
17. Lèpre
18. Leptospirose
19. Méningites à méningocoque
20. Méningites à pneumocoque
21. Méningites à hémophiles influenza
22. Autres méningites (à préciser)
23. Paludisme
24. Paralyse flasque aiguë

25. Peste
26. Rage
27. Rickettsiose (Fièvre Boutonneuse Méditerranéenne)
28. Rougeole
29. Rubéole
30. Syphilis
31. Tétanos néonatal
32. Tétanos non néonatal
33. Toxi-infection alimentaire collective
34. Trachome
35. Tuberculose pulmonaire
36. Tuberculose extra pulmonaire
37. Typhus exanthématique

**Catégorie 2 : Maladies sous surveillance internationale**

38. Chikungunya
39. Cholera
40. Dengue
41. Fièvres hémorragiques
42. Fièvre de la vallée du rift
43. Fièvre du West Nile
44. Grippe humaine causée par un nouveau sous type
45. Poliomyélite due à poliovirus sauvage
46. Syndrome respiratoire aigu sévère
47. Variole

## **Annexe 2 : Liste des maladies prise en charge au niveau de l'Institut Pasteur d'Algérie**

### **Les maladies bactériennes**

- Charbon
- Choléra
- Coqueluche
- Diphtérie
- Infections articulaires
- Infections auriculaires
- Infections cardiaques
- Infections mammaires
- Infections naso-pharyngées
- Infections cutanéomuqueuses
- Infections oculaires
- Infections osseuses
- Infections urinaires
- Infections pulmonaires
- Infections sexuellement transmissibles
- Légionellose
- Leptospirose
- Listériose
- Méningites purulentes
- Peste (uniquement par PCR)
- Péritonite
- Septicémies
- Staphylococcies
- Tétanos
- Tuberculose
- Bartonellose
- Botulisme

### **Les maladies immunitaires**

- Maladies auto-immunes
- Maladies allergiques
- Maladies Cancéreuses
- Maladies liées aux anomalies du système du complément
- Maladies liées aux dysfonctionnements endocriniens

### **Les maladies parasitaires**

- Amibiase
- Bilharziose Urogénitale
- Distomatose Hépatobiliaire
- Hydatidose
- Leishmanioses
- Paludisme
- Toxoplasmose

### **Les maladies mycosiques**

- Mycoses superficielles
- Mycoses sous-cutanées
- Mycoses profondes

### **Les maladies virales**

- Grippe et maladies respiratoires
- Hépatites
- Papillomavirus
- Poliomyélite
- Sida

### **Les maladies vectorielles**

- Rickettsioses
- Borreliosés fièvre récurrentes
- Borreliosés Lyme
- Peste
- Leptospiroses

# Table des matières

Remerciements

Dédicaces.

Liste des figures

Liste des annexes

Liste des abréviations

Sommaire

Introduction générale .....01

## ***Chapitre I : Les dispositifs de la veille sanitaire***

Introduction .....09

Section 1 : La veille sanitaire de quoi s'agit-il ? .....09

1.1 Quelques concepts liés à la veille sanitaire .....09

1.1.1 L'épidémiologie .....09

1.1.2 La surveillance épidémiologique .....10

1.1.3 La surveillance sanitaire .....10

1.1.4 Le risque sanitaire.....11

1.1.5 La crise sanitaire .....11

1.1.6 La Sécurité sanitaire .....11

1.1.7 Le signal .....11

1.1.8 L'Alerte sanitaire .....12

1.1.9 Les Réseaux sentinelles.....12

1.1.10 La biosurveillance .....13

1.2 Généralités sur La veille sanitaire .....13

1.2.1 La veille sanitaire .....13

1.2.2 Les objectifs de la veille sanitaires .....14

1.3 Évolution et perspectives de la veille sanitaire .....	15
1.3.1 L'émergence de nouveaux risques sanitaires .....	15
1.3.2 De nouveaux dispositifs pour la détection des risques sanitaires .....	16
Section 2 : Les étapes et les dispositifs de veille sanitaire .....	17
2.1 Les étapes de la veille sanitaire .....	17
2.1.1 Réception des signaux.....	18
2.1.2 Validation des signaux .....	18
2.1.3 Évaluation de la menace.....	18
2.1.4 Déclenchement de l'alerte.....	19
2.1.5 De l'alerte à la réponse .....	19
2.2 Les dispositifs de veille sanitaire .....	20
2.2.1 Veille sur les événements .....	20
2.2.2 Surveillance des indicateurs .....	20
2.2.2.1 Dispositifs de surveillance spécifiques.....	20
2.2.2.2 Dispositif de surveillance non spécifique.....	21
2.2.2.3 Indicateurs d'exposition .....	21
2.2.2.4 Indicateurs de comportements à risque .....	21
Section 3 : Les Acteurs et les partenaires de la veille sanitaire .....	22
3.1 Les Acteurs de la veille sanitaire .....	22
3.1.1 La direction générale de la santé.....	22
3.1.2 L'Institut de veille sanitaire .....	22
3.1.3 Département des situations d'urgence sanitaire (DSUS) .....	23
3.1.4 Comité national de sécurité sanitaire(CNSS) .....	23
3.1.5 L'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé .....	24
3.2 Partenaires de la veille sanitaire.....	24
Conclusion.....	25

## ***Chapitre II : Les Dispositifs de la veille sanitaire en Algérie***

Introduction .....	29
Section 1 : La déclaration obligatoire .....	30
1.1 Les maladies à déclaration obligatoire (MDO).....	30
1.1.1 Des critères principaux par ordre d'importance .....	31
1.1.2 Des critères de faisabilité.....	31
1.2 Les maladies à déclaration obligatoire en Algérie .....	31
1.2.1 Notifications particulières de certaines maladies à déclaration obligatoire .....	32
1.2.2 Les acteurs de la déclaration obligatoire .....	33
1.2.2.1 Les déclarants (médecins et biologistes) .....	33
1.2.2.2 Les services d'épidémiologie et de médecine préventive (SEMEP) .....	33
1.2.2.3 Les Directions de la Santé et de la Population (DSP) des wilayas .....	34
1.2.2.4 L'Institut National de Santé Publique (INSP) .....	34
1.2.2.5 La Direction Générale de la Prévention et de la Promotion de la Santé (DGPPS) .....	34
1.2.3 Liste des maladies à déclaration obligatoire .....	34
Section 2 : Dispositif organisationnel de la veille sanitaire en Algérie .....	34
2.1 L'Institut National de Santé Publique .....	35
2.1.1 L'historique de l'Institut National de Santé Publique.....	35
2.1.2 Missions de L'Institut National de Santé Publique .....	36
2.1.3 Les principales activités de L'Institut National de Santé Publique .....	37
2.2 L'Institut Pasteur d'Algérie.....	38
2.2.1 L'historique de l'Institut Pasteur d'Algérie .....	38
2.2.2 L'objectif de l'Institut Pasteur d'Algérie.....	40
2.2.3 Les Missions de l'Institut Pasteur d'Algérie .....	41
2.2.4 Liste des maladies prise en charge au niveau de l'Institut Pasteur d'Algérie .....	42
2.3 L'Agence nationale de la sécurité sanitaire .....	42
2.3.1 Création d'une Agence nationale de la sécurité sanitaire.....	43
2.3.2 Les missions de l'agence nationale de la sécurité sanitaire .....	44

Section 3 : Le règlement sanitaire international en Algérie .....	45
3.1 C'est quoi Le règlement sanitaire international ? .....	45
3.2 Processus de mise en œuvre du RSI 2005 en Algérie .....	47
3.2.1 Adhésion de l'Algérie au RSI 2005 .....	47
3.2.2 Désignation du Point Focal National RSI.....	48
3.2.3 Promulgation du décret présidentiel relatif à la mise en œuvre du RSI 2005 en Algérie .....	49
3.3 Les capacités requises de l'Algérie .....	49
3.3.1 La capacité requise de l'Algérie dans le domaine de la surveillance .....	49
3.3 La capacité requise de l'Algérie Dans le domaine de la préparation .....	50
3.3.2 Dans le domaine de réponse .....	51
Conclusion.....	53

### ***Chapitre III :***

## ***Les dispositifs de la veille sanitaire en Algérie : dans la crise de covid 19***

Introduction .....	55
Section 1 : La pandémie de Covid 19 .....	55
1-1- Généralités sur le covid 19.....	55
1-2- Contexte.....	56
1-3- Etat des connaissances.....	57
1-3-1- Agent responsable .....	57
1-3-2- Virulence du Covid19 .....	57
1-3-3- Réservoir de virus .....	58
1-3-4- Survie dans le milieu extérieur.....	58
1-3-5- Modes de transmission et contagiosité .....	58
1-3-6- La maladie .....	59
1-3-6-1- Les caractéristiques sociodémographiques [R] .....	59
1-3-6-2- Les caractéristiques cliniques .....	59
1-3-6-3- Les caractéristiques biologiques .....	60

1-3-6-4- Les caractéristiques radiologiques .....	60
1-3-7-Traitement et vaccin .....	60
Section 2 : Situation épidémiologique en Algérie .....	61
2-1- L'apparition du Covid 19 en Algérie .....	61
2-2- Cadre générale du plan .....	62
2-2-1- Principes directeurs .....	62
2-2-2- Objectifs .....	62
2-2-3- Evaluation du risque.....	62
2-2-4- Stratégie de riposte du système de sante.....	63
2-2-4-1- Niveau 1 (Phase de préparation) .....	63
2-2-4-2- Niveau 2 (Endiguement) .....	64
2-2-4-3- Niveau 3 (Renforcement des mesures de prévention et de maîtrise de l'infection COVID19) .....	65
2-2-4-4- Niveau 4 .....	66
Section 3 : Organisation générale du dispositif de prise en charge de la crise Covid-19.....	67
3-1- Identification des structures et des intervenants.....	67
3-2- Missions des intervenants .....	67
3-2-1- Le praticien .....	67
3-2-2- LE SEMEP .....	68
3-2-3- La direction de la sante et de la population (DSP) .....	68
3-2-4- Les structures hospitaliers.....	69
3-2-5- L'institut pasteur d'Algérie.....	70
3-2-6- L'institut national de sante publique .....	70
3-2-7- Le ministère de la sante, de la population et de la reforme hospitalière .....	70
3-2-8- L'intersectorialité dans la prise en charge des malades suspects d'infection covid-19 .....	71
3-2-8-1- Ministère des transports .....	71
3-2-8-2- Ministère de la Communication .....	71
3-2-8-3- Ministère des Affaires Religieuses et des WAKFS .....	72

3-2-8-4- Ministère de l'Intérieur et des Collectivités.....	72
3-2-8-5- Ministère de l'Education Nationale .....	72
3-2-8-6- Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.....	72
3-2-8-7- Ministère de la Solidarité de la Femme, de la Famille et de la Condition de la Femme .....	72
3-2-8-8- Ministère des Affaires étrangères .....	72
3-2-8-9- Ministère du Commerce .....	73
3-2-8-10- Ministère de la Défense Nationale .....	73
3-2-8-11- Société Civile .....	73
3-2-8-12- Autres .....	73
3-3- Le système de surveillance .....	73
3-3-1-Objectifs de la surveillance.....	73
3-3-2- Organisation de la surveillance .....	74
3-3-2-1- La cellule de crise .....	74
3-3-2-2- Le circuit de l'information .....	74
3-3-3- Composition de la cellule de crise au niveau de la DSP .....	74
3-3-4- Investigation autour d'un cas.....	75
3-3-4-1- Enquête autour du cas .....	75
3-3-4-2- Recherche et Suivi des sujets contacts .....	75
Conclusion.....	79
Conclusion générale.....	80

Références bibliographiques.

Annexes.

Table des matières.

