

Covid-19

Expérience de l'Algérie



MOUFFOK Najet
Infectiologue CHU Oran

INSTITUT
HAMMAMET
du 19 au 21 nov. 2021

4^e édition

AFRAMED 2021
VIH, Hépatites, Santé sexuelle
Infections émergentes



www.aframed2021.org

Introduction

Algérie

- Superficie de 2 381 741 km²
- Le plus grand pays d'Afrique, du monde arabe et bassin méditerranéen
- 6 385 km de frontières, avec:
 - Tunisie au nord-est, Libye à l'est
 - Niger au sud-est
 - Mali, Mauritanie au sud-ouest
 - Maroc au nord-ouest.
- 44 millions d'habitants



Algérie et préparation à l'épidémie

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة الصحة و السكان و إصلاح المستشفيات
MINISTÈRE DE LA SANTÉ, DE LA POPULATION ET DE LA RÉFORME HOSPITALIÈRE

DIRECTION GENERALE DE LA PREVENTION
ET DE LA PROMOTION DE LA SANTE

المديرية العامة للوقاية و ترقية السحة

Début de la riposte à la Covid 19

NOTE N°2 DU 23 JAN 2020 RELATIVE A LA MISE EN PLACE DU DISPOSITIF
DE SURVEILLANCE ET D'ALERTE A L'INFECTION PAR LE NOUVEAU
CORONAVIRUS (2019-NCOV)

Destinataires	Objectifs:	
• Monsieur le Directeur Général de l'EHU d'Oran • Madame et Messieurs les Directeurs Généraux des CHU	- Information -- Mesures de prévention	- Pour information - Pour information - Pour exécution, diffusion et suivi - Pour exécution - Pour exécution - Pour exécution

Suite à la déclaration par la République Populaire de Chine de cas de pneumonie

RAPARTRIMENT

- 2 fev 2020: rapatriement des algériens de Wuhan : 31 passagers
 - 17 ressortissants libyens, tunisiens et mauritaniens



Algérie, Covid-19



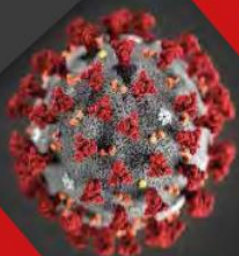
Assemblée populaire nationale
Le 19 février 2020

Réunion du Haut Conseil de Sécurité

Début de la Riposte contre la Covid-19 Algérie

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات
MINISTÈRE DE LA SANTÉ, DE LA POPULATION
ET DE LA RÉFORME HOSPITALIÈRE
Direction Générale de la Prévention et de la Promotion de la Santé

PLAN DE PRÉPARATION ET DE RIPOSTE A LA MENACE DE L'INFECTION CORONAVIRUS COVID-19

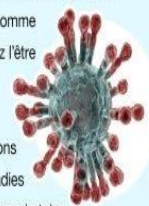


République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière
Direction Générale de la Prévention et de la Promotion de la Santé

Comment se protéger contre le coronavirus COVID-19

Qu'est-ce qu'un nouveau coronavirus?

Les coronavirus forment une vaste famille de virus qui peuvent être pathogènes chez l'homme et chez l'animal. On sait que, chez l'être humain, plusieurs coronavirus peuvent entraîner des infections respiratoires dont les manifestations vont du simple rhume à des maladies plus graves comme le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS) et le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS). Le dernier coronavirus qui a été découvert est responsable de la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19).



Symptômes

Les principaux symptômes du COVID-19 sont les suivants:

- Fièvre.
- Toux.
- Difficultés respiratoires.

Les symptômes peuvent être légers, similaires à un rhume, mais la maladie peut parfois être sévère (à type de pneumopathie).



Mode de transmission

L'infection COVID-19 est transmise par une personne porteuse du virus.
Le virus se transmet d'une personne à l'autre par:

- Les gouttelettes respiratoires expulsées par le nez ou par la bouche lorsqu'une personne tousse ou éternue.



- Un contact étroit et non protégé avec une personne infectée.



- Ou par des objets ou des surfaces souillées autour de la personne malade.

Pour se protéger et protéger les autres

- Se laver souvent les mains à l'eau et au savon liquide pendant au moins 20 secondes.



- Ou utiliser une solution hydro-alcoolique si vous n'avez pas accès à l'eau et au savon.



- Tousser ou éternuer dans le creux du coude ou dans un mouchoir en papier.



- Jeter les mouchoirs utilisés dans une poubelle de préférence fermée.



- Se saluer sans se serrer la main et éviter les embrassades.



- Éviter autant que possible tout contact proche avec les personnes présentant une fièvre et/ou des signes respiratoires.



Pour plus d'information

Appeler le numéro vert gratuit: **3030**
Ou consulter le site du Ministère de la Santé:

www.sante.gov.dz

Observer ces conseils est une protection pour vous et pour les autres



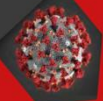
MOUFFOK N - Covid-19 Expérience de l'Algérie-Hammamet
Tunisie 19-21 nov 2021

	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات MINISTÈRE DE LA SANTÉ, DE LA POPULATION ET DE LA RÉFORME HOSPITALIÈRE	
كورونا فيروس الجديد (2019-nCoV)		
نصائح للمسافرين		
بعد الإبلاغ عن العديد من حالات كورونا فيروس الجديد في الصين و دول أخرى، وفي إطار التدابير الوقائية من الإصابة بهذا الفيروس، من الضروري التقيد بالتدابير التالية:		
أثناء إقامتك		
• الامتنال للتوصيات المحلية للبلاد الذي قمت بزيارته؛ • تجنب ملازمة الحيوانات الحية أو الميته، وخاصة في الأسواق؛ • تجنب الاتصال الوثيق مع الأشخاص الذين يعانون من الحمى والسعال؛ • عدم تناول اللحوم غير المطهية أو غير المطهية جيداً؛ • اغسل يديك بانتظام بالماء والصابون أو بمحلول كحولي.		
في حالة ظهور أعراض عدوى بالجهاز التنفسي (الحمى، السعال، صعوبة التنفس)، استشر الطبيب سريعاً، مع ارتداء قناع جراحي إذا كنت على اتصال مع أشخاص آخرين؛ استخدم المناديل الورقية القابلة للتصرف وأغسل يديك بانتظام.		
عند وصولك إلى الجزائر		
ور عندك أعراض التهاب الجهاز التنفسي (الحمى، السعال، صعوبة التنفس)، خلال 14 يوم من متى بما يلي:		

RIPOSTE

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLICA ALGERIENS DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة الصحة والسكان وإرشاد المواطنين
MINISTRE DE LA SANTE DE LA POPULATION
ET DE LA SECURITE NUTRITIONNELLE
Direction Générale de la Prévention et de la Promotion de la Santé

PLAN DE PREPARATION
ET DE RIPOSTE A LA MENACE
DE L'INFECTION CORONAVIRUS
COVID-19



Phase de préparation

Objectifs : Eviter l'introduction de cas d'infection liée au Covid-19

Axes stratégiques

1- Mise en place du dispositif de surveillance et d'alerte à l'infection par le nouveau coronavirus (Covid-19)

- Mise en place d'une cellule de veille au niveau de la DGPPS/MSPRH
- Réunion du comité d'expert pour l'évaluation du risque
- Réunion des sous-commissions du comité intersectoriel du RSI pour information et prise de décision
- Mise en alerte des structures de santé
- Elaboration de notes et circulaires à destination des professionnels de santé
- Estimation des besoins en réactifs, EPI, masques ... et commande
- Mise en place du dispositif de surveillance : définition de cas, suivi des sujets contacts

2- Activation du dispositif de veille au niveau des points d'entrée

- 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
- Suppression des vols en provenance de Chine

3- Information et sensibilisation de la population

Elaboration d'un plan de communication

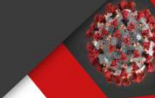
- Création d'un dossier « coronavirus » sur le Site web du MSPRH
- Organisation des conférences de presse
- Journée de formation et d'information de personnel de santé et les médias

LE NIVEAU 1: *absence de cas.*

- L'objectif :
 - Renforcer la préparation à la survenue d'une épidémie au Covid-19,
 - Mettre en alerte le système sanitaire afin d'éviter la survenue de cas sur le territoire national.
- Les 3 axes clés de ce niveau:
 - Renforcement des points d'entrée,
 - Information
 - Sensibilisation.

Riposte

PLAN DE PREPARATION
ET DE RIPOSTE A LA MENACE
DE L'INFECTION CORONAVIRUS
COVID-19



• Niveau 2: Si cas importé

Objectif: éviter
la propagation

Objectifs

- Détecter précocement les cas d'infection Covid-19 pour éviter la transmission à d'autres personnes
- l'infection aux foyers identifiés pour retarder la propagation du virus dans la population

Phase de riposte

AXES STRATÉGIQUES

1- Détection précoce des cas d'infection au Covid-19

- 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 santé
- Renforcement des mesures de surveillance épidémiologique et virologique
- Investigation de tous les cas détectés pour identifier les sujets contacts
- Mise en place de mesures d'isolement au sein des structures hospitalières pour les cas et les sujets contacts

2- Prise en charge des cas

- Mise en alerte des structures de santé pour la prise en charge des cas COVID-19.
- Les EHS et les services de soins de suite et de réanimation et d'USI sont en alerte et prennent en charge les cas.
- Distribution de matériel de protection individuelle aux personnels soignants affectés par le Covid-19 au niveau des structures de soins.

3- Recherche

- Réalisation de recherches épidémiologiques et cliniques étant autour du cas d'infection.

4- Formation

- Formation des personnels de santé
- Formation pour les personnels de santé

5- Information et sensibilisation

- Conférences de presse binationales et régionales sanitaires en matière d'infection au Covid-19
- Réalisation d'affiche sur les conseils aux voyageurs, dépliants...
- Mise en place d'un numéro vert le 3030
- Renforcement de la communication envers les voyageurs
- Information et sensibilisation de la population

6- Mesures sectorielles

- 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
- Mise en alerte du Ministère des affaires religieuses pour la sensibilisation de la population par le biais des mosquées

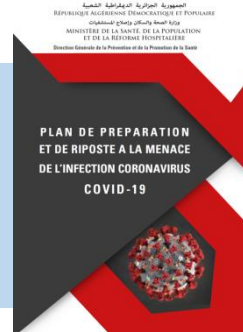
Exercices de
Simulation

Riposte

- Niveau 3: Transmission importante dans la population



Renforcement des mesures de prévention et maitrise de l'infection



Objectif

Réduire au maximum les effets de l'épidémie tant en termes d'incidence que de mortalité

Phase de riposte

AXES STRATÉGIQUES

1- Prise en charge des cas

- 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 :
 - Prise en charge des cas bénins ou modérés en milieux hospitalier (service d'infectiologie ou autres services dédiés, ...)
 - Prise en charge des cas sévères dans des structures dotés de service ou d'unité de réanimation.
- Renforcement du dispositif pour les gripes sévères
- Ré-évaluation des moyens matériels de protection, traitement, dispositifs médicaux...
- Renforcement des mesures de surveillance épidémiologique et virologique : réadapter si nécessaire les définitions de cas - Plus de recherche des sujets contacts

2- Confinement et limitation de circulation

- 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
- Confinement d'une région

3- Accentuer l'information et la sensibilisation de la population

Riposte

- Niveau 4: retour à la normale

Évaluer les actions et leçons à tirer



Note N°4 du 20 février 2020 /Covid-19

- **Annexe 1:** Définition d'un cas
- **Annexe 2:** Fiche de notification de cas suspect ou confirmé Covid-19
- **Annexe 3:** Liste d'identification des contacts étroits et personnes co-exposés
- **Annexe 4:** Fiche d'accompagnement au laboratoire d'un prélèvement
- **Annexe 5:** Modalités technique de prélèvement et de transport d'échantillons
- **Annexe 6:** Fiche de suivi des contacts
- **Annexe 7:** Conduite à tenir devant un cas suspect de coronavirus Covid-19
- **Annexe 8:** Algorithme de gestion de cas de Covid-19 suspect ou confirmé

1.2. Concernant la définition du cas

Cas suspect

Tout patient présentant

- des signes cliniques d'infection respiratoire aigue basse grave dont les signes cliniques nécessitant une hospitalisation ;
- sans autre étiologie identifier pouvant expliquer la symptomatologie.

ET :

- ayant voyagé ou séjourné dans la ville de Wuhan en Chine dans les 14 jours précédant la date de début des signes cliniques.

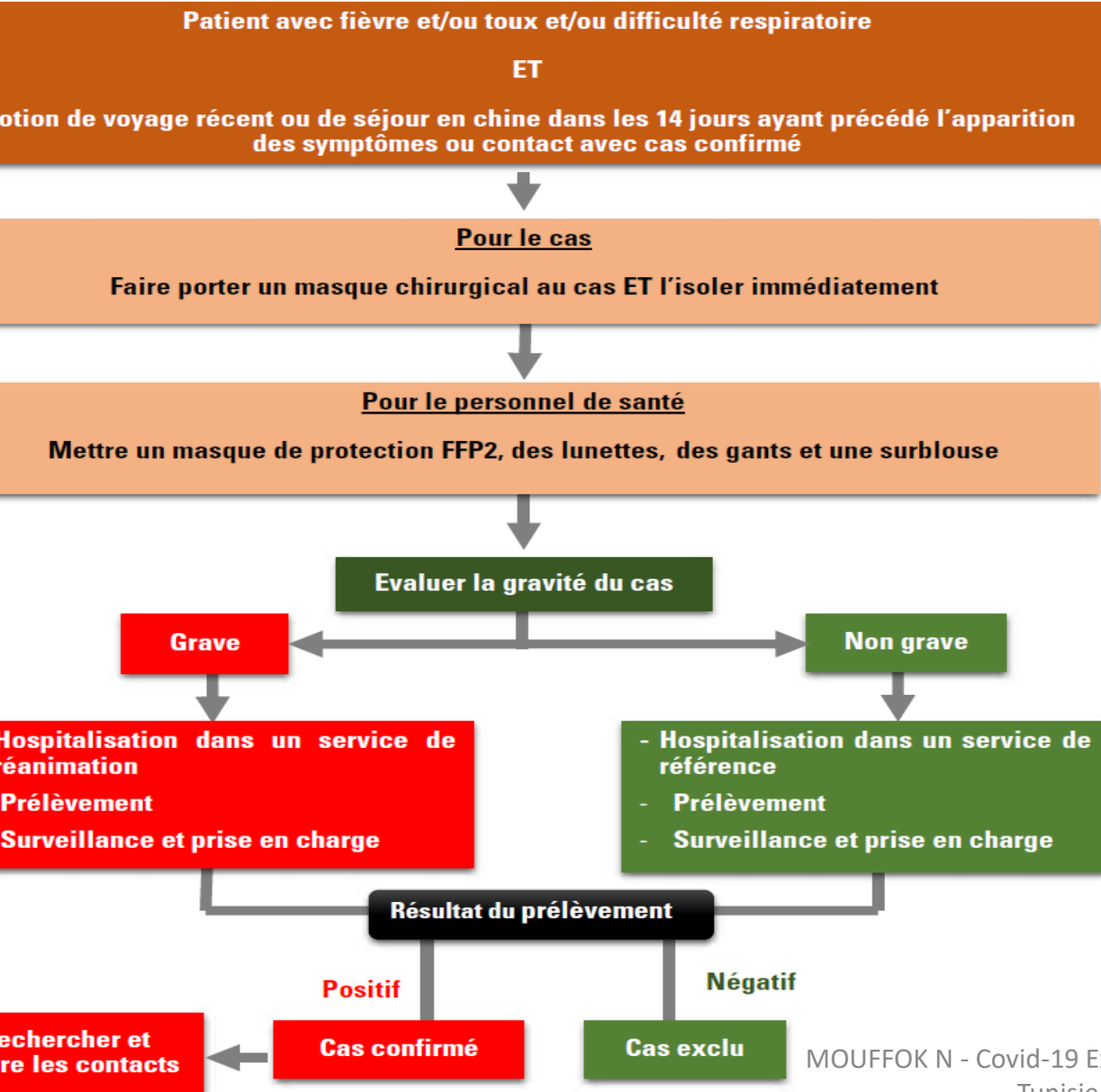
Cas confirmé

Personne présentant des signes et symptômes cliniques avec confirmation de laboratoire du 2019-nCoV.

Ces définitions sont susceptibles d'évoluer à tout moment en fonction des informations disponibles.

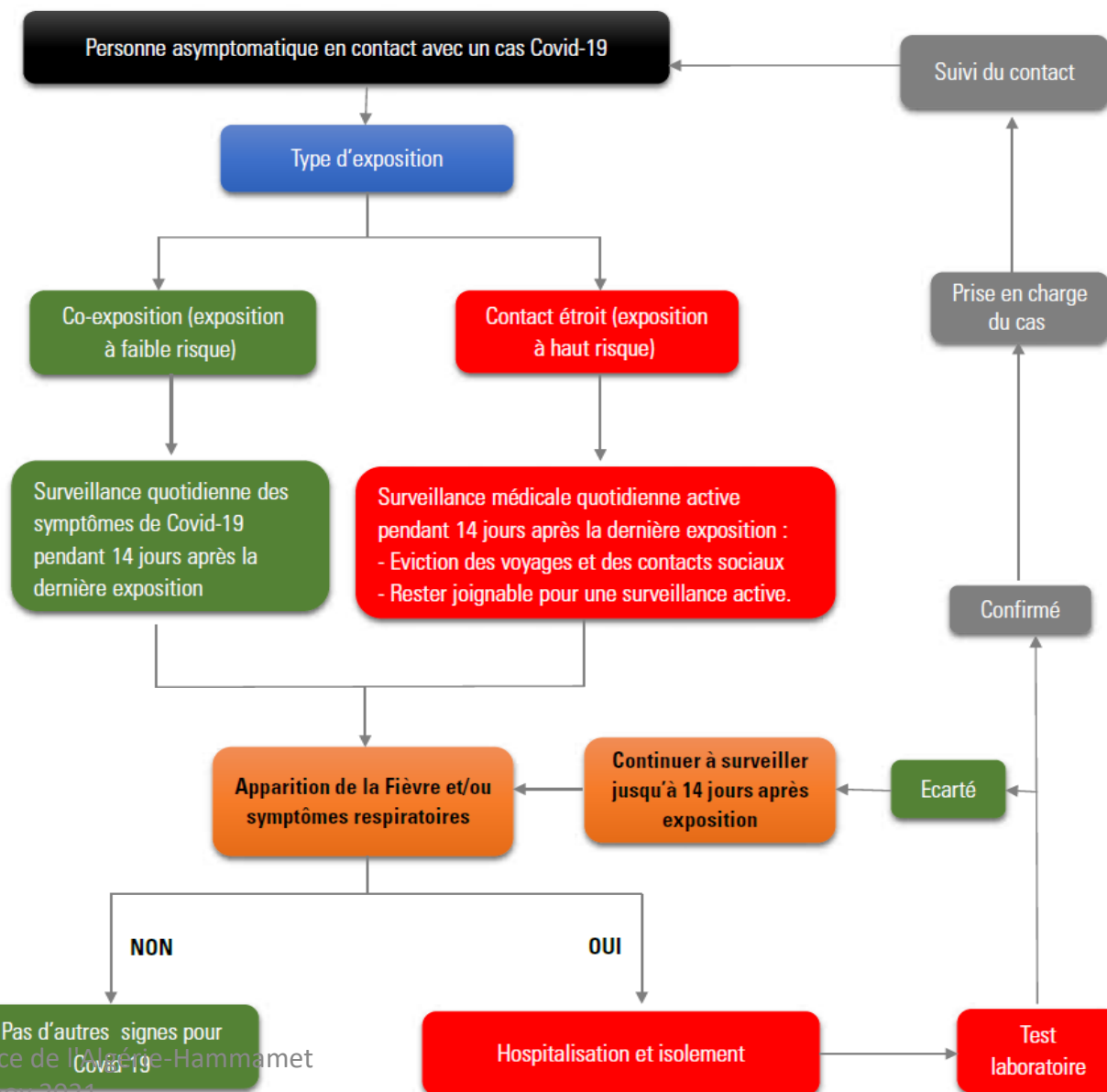
Partie V : PRISE EN CHARGE D'UN MALADE SUSPECT D'INFECTION COVID-19 AU NIVEAU DE L'HÔPITAL DÉDIÉ

Fiche 5.5 : Conduite à tenir devant un cas suspect d'infection Covid-19



PARTIE II : DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE L'INFECTION COVID-19

Fiche 2.7 : Algorithme de gestion des sujets contacts de cas COVID-19 suspects ou confirmés



Algérie: Début de l'épidémie

- 25 fév 2020: MSPRH, 1^{er} cas, (italien entré 17 fév) Hassi Messaoud

- 29 FEV. Instruction

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
 وزارة الصحة، السكان، وإصلاح المستشفيات
MINISTRE DE LA SANTE, DE LA POPULATION ET DE LA REFORME HOSPITALIERE

DIRECTION GENERALE DE LA PREVENTION
 ET DE LA PROMOTION DE LA SANTE

المديرية العامة للوقاية وترقية الصحة

NOTE N° 06 DU 29 FEV 2020 RELATIVE AU RENFORCEMENT DE LA SURVEILLANCE
 DU CORONAVIRUS COVID-19 AU NIVEAU DES POINTS D'ENTREE ET DES
 ETABLISSEMENTS DE SANTE

Bonne information

1^{er} mars: 2 cas, une femme de 53 ans et sa fille de 24 ans à Blida.

- 3 mars: 16 membres de la même famille contaminés (fête de mariage)

- 7 mars: exposé du président

MOUJIB N - Covid-19 Expérience de l'Algérie-Hammamet
 Tunisie 19-21 nov 2021



Mars 2020

- Numéro vert appeler le 3030, le 1021 ou le 14: Si symptômes du COVID-19
- 10 mars: **interdiction** des rassemblements
- 12 mars: **1^{er} décès**

 - **Fermeture**: écoles, universités, centres de formation professionnelle
 - **Suspension des vols** de et vers le Maroc, l'Italie, l'Espagne et la France.
(lieux saints de l'islam à partir du 27 fev)
- 17 mars: **fermeture des mosquées**

Autres mesures en Mars 2020

- **À partir du 18 mars:** Confinement 14 j des ressortissants algériens venus de pays où la transmission du virus était active → établissements d'hébergement + Accompagnés d'équipes médicales
- **19 mars:**
 - Suspension de tous les moyens de transport en commun
 - Démobilisation de 50 % des employés avec maintien du salaire, des femmes travailleuses ayant des enfants en bas âge
 - Suspension de certains commerces (coiffure, restaurant, cafeteria,);
 - Fermeture: loisirs et centres commerciaux
- **21 mars:** **Commission nationale de veille et de suivi de l'évolution** de l'épidémie (Santé , Industrie pharmaceutique , Communication, comité scientifique)



Mars 2020

22 mars: phase 3 de l'épidémie

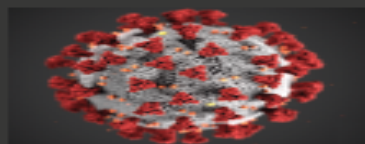
Réunion du Haut Conseil de Sécurité

23 Mars 2020



décrets exécutifs
Confinement





Covid-19

Évolution de la crise nationale sanitaire

25 février : Premier cas confirmé +
12 mars : Premier décès enregistré

23 mars

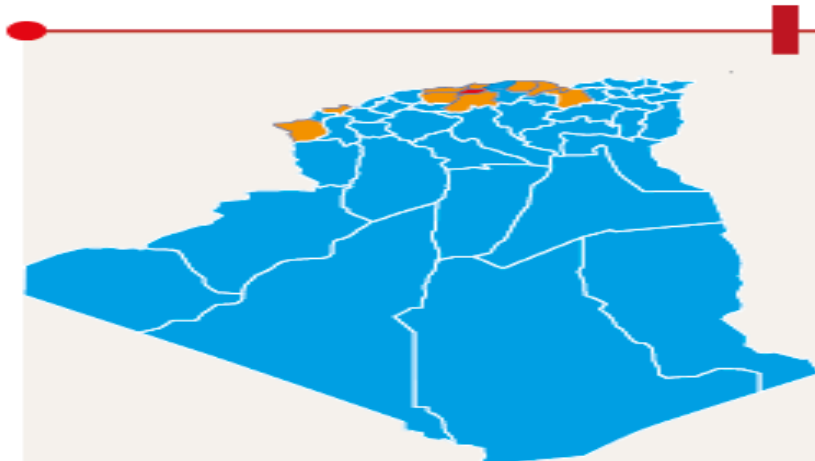
Confinement total à Blida
et partiel à Alger

2 avril

Reconduction
du confinement jusqu'au 19 avril

19 avril

Reconduction
du confinement
jusqu'au 29 avril



Depuis le 5 avril : Confinement
partiel rallongé pour 9 wilayas et
partiel pour les 38 restantes

Reception de 8,5 millions de masques
chirurgicaux type FFP2 de Chine

10 avril

Reception de 500.000
masques FFP2, 5 millions de
bavettes, 40.000 kits de
dépistage et 100 respirateurs

17 avril

5,7 millions de bavettes,
200.000 masques FFP2,
85.000 kits de dépistage



23 mars



2 avril



5 avril



10 avril



18 avril

● Cas confirmés

● Décès

● Guéris



Autres mesures d'urgence

À partir du 17 mars 2020

Déplacements et voyages: Transport aérien, maritime et terrestre Toutes les frontières sont fermées/
sauf avions et navires transportant des marchandises

Mesures de confinement: plusieurs wilayas : Confinement à domicile de 22h à 5h puis plus restrictifs

Fermetures et interdictions : rassemblements interdits (Tous les salles des fêtes, hammams, marchés)

Masque de protection obligatoire

Mesures fiscales & financières

Assouplissement des échéanciers de paiement : Pour dettes fiscales.

Suspension de l'imposition des bénéfices non affectés

reporter le paiement des tranches de crédits.

suspension des délais contractuels et la non application des pénalités financières de retard



Aide internationale

- **27 mars:** la chine envoie
 - Une équipe médicale (13 médecins et 8 infirmiers)
 - Matériel (500 000 masques chirurgicaux, 50 000 masques N95, 2 000 tenues de protection)
 - Masques médicaux
 - Respirateurs

Les équipements médicaux d'une valeur de 450 000 dollars ont été donnés par le géant du BTP (China State Construction)

- **31 mars,** le président de la république: Aide financière de 130 millions de dollars BM et FMI

Moyens sanitaires pour faire face

82 826 lits dont 2 500 lits de réanimation

- 64 services de maladies infectieuses,
- 247 services de la médecine interne,
- 79 services de pneumologie,
- 100 services de différentes spécialités

+

- 24 services de réanimation qui disposent de 460 lits
- 64 ambulances médicalisées et équipées d'appareils de respiration artificielle

Mais certaines structures anciennes
vétustes

Sources d'oxygènes insuffisantes

PRISE EN CHARGE

18 mars 2020: Gestion du cas suspect, confirmé, contact

Conduite à tenir devant un **décès** d'une infection liée au covid-19

8 juillet 2020: Prise en charge des sujets contacts

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE LA SANTE, DE LA POPULATION ET DE LA REFORME HOSPITALIERE
**Détecter précocement
Prévenir la propagation**

DIRECTION GENERALE DE LA PREVENTION ET DE LA PROMOTION DE LA SANTE

NOTE N° 09 DU 18 MARS 2020 RELATIVE A LA GESTION
DU CAS SUSPECT OU CONFIRME COVID-19 ET DES SUJETS CONTACTS

Destinataires	Pour Information
- Madame et Messieurs les Directeurs des Directions de la Santé et de la Population des Wilayas d'Alger, Blida, Relizane et Tlemcen.	
- Monsieur le Directeur Général de l'Institut Pasteur d'Algérie	

N° 365 DGPPS/MSPRH/2020

Destinataires :
Messieurs les Directeurs des Directions de la Santé et de la Population des Wilayas d'Alger, Blida, Relizane et Tlemcen.

Conduite à tenir devant un décès d'une infection liée au Covid-19

a d'autres personnes et de contenir l'infection aux foyers identifiés afin de retarder la propagation du virus.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة الصحة والسكان والرفاهية
MINISTRE DE LA SANTE, DE LA POPULATION ET DE LA REFORME HOSPITALIERE

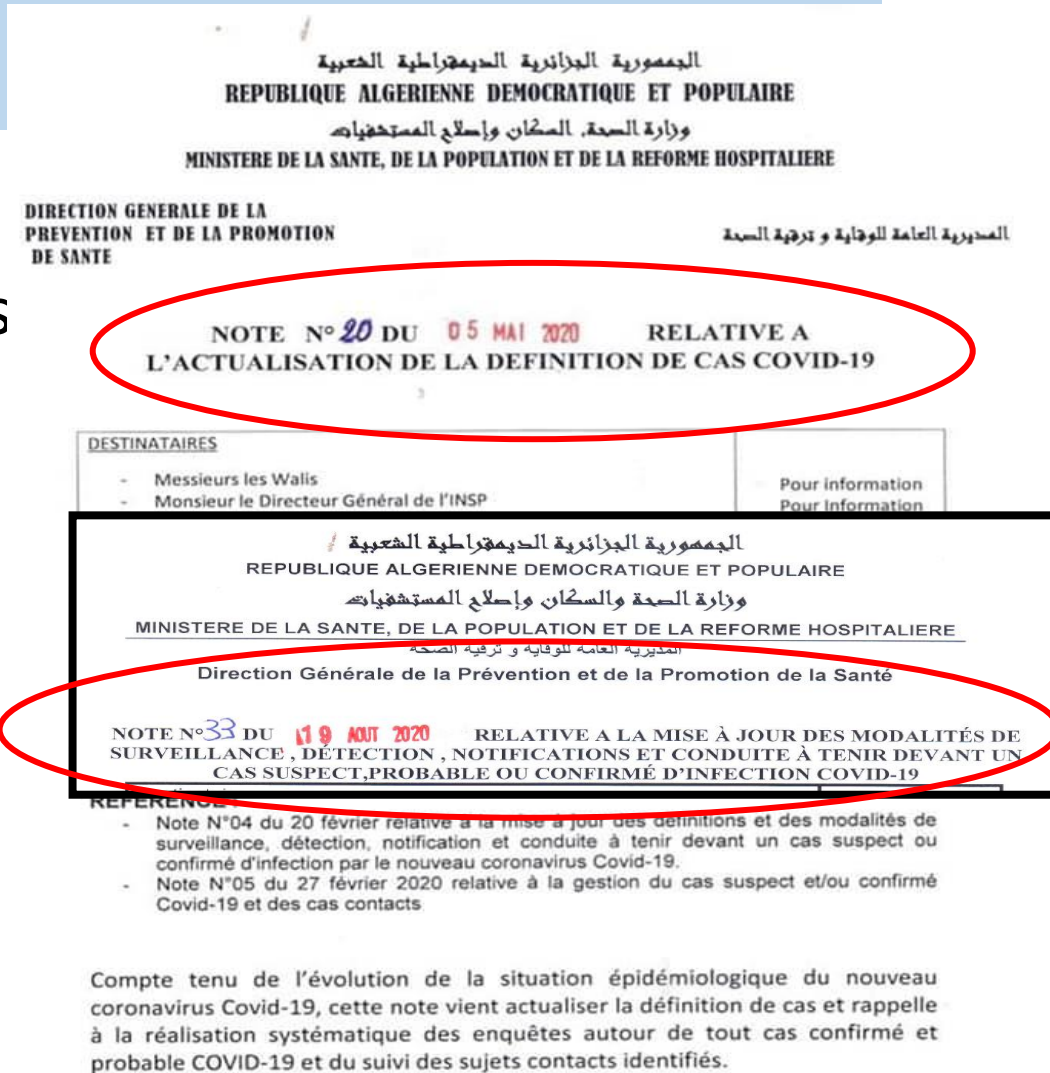
DIRECTION GENERALE DE LA PREVENTION
ET DE LA PROMOTION DE LA SANTE

المديرية العامة للصحة وترقية الصحة

INSTRUCTION N° 13 DU 08 JUL 2020 RELATIVE AUX MODALITES DE SUIVI ET
DE PRISE EN CHARGE DES SUJETS CONTACTS DE CAS COVID-19

Diagnostic

- 5 mai 2020: Actualisation de la définition du cas
- 19 août 2020: détection et surveillance notification et prise en charge



Diagnostic au laboratoire

- Institut Pasteur d'Algérie IPA : RT-PCR 130 tests/ jour **(INSUFFISANT)**

DECENTRALISATION



- 23 mars: IPA Annexe Oran .
- 25 mars: : annexe à Constantine
- 29 mars: Ouargla =====> plusieurs wilayas
- 29 mars, IPA lance un appel aux laboratoires de biologie médicale de participer aux opérations de dépistage.



Plusieurs laboratoires et universités ==> dépis

Secteur privé

MOUFFOK N - Covid-19 Expérience de l'Algérie-Hammamet
Tunisie 19-21 nov 2021

>130 LABO

Diagnostic

- 6 Avril 2020: **TDM thoracique: comme alternative pour le diagnostic** pour combler l'insuffisance et le retard du diagnostic biologique au début (**implication des radiologues privés**)
- Test rapide antigénique
- Sérologie
- 14 avril 2020: Test rapide recherche Anticorps



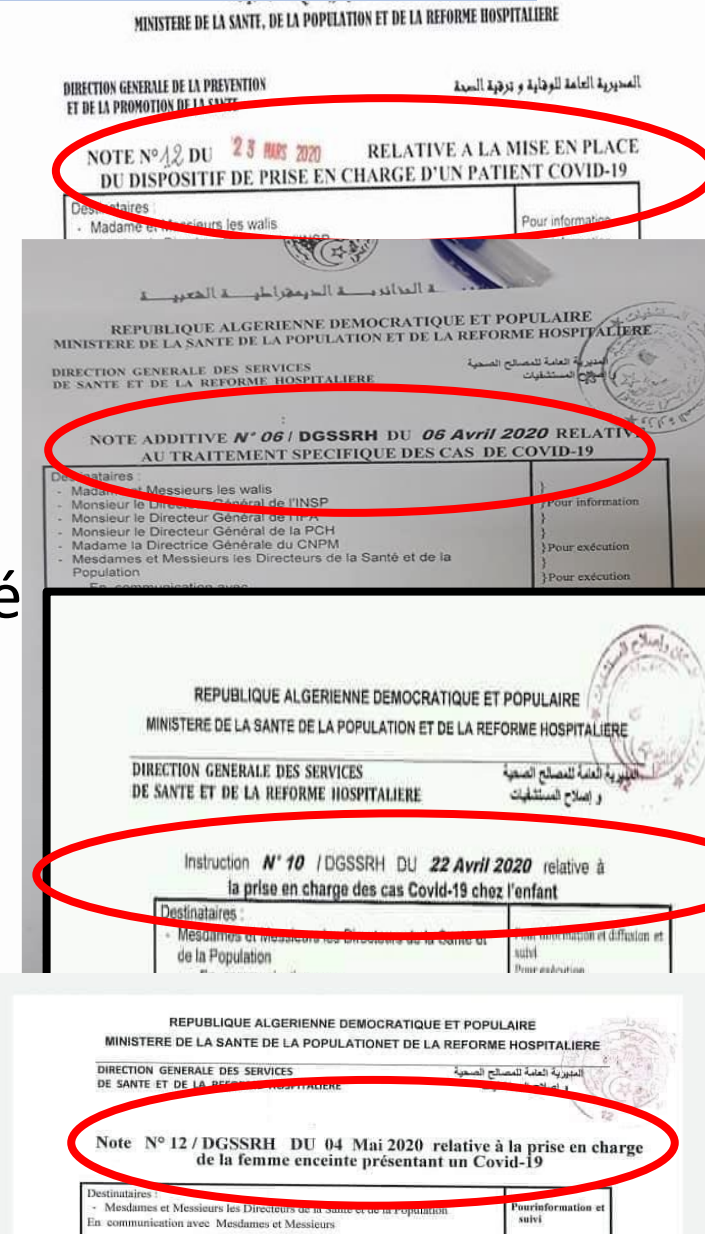
Protocole de traitement spécifique

- **23 mars 2020:** Le protocole chloroquine /Azythromycine préconisé pour les cas sévères
Lopinavir/ritonavir

6 avril: protocole étendu aux cas bénins puis aux cas diagnostiqués radiologiquement.

- **22 avril:** protocole chez l'enfant
- **4 mai:** protocole femme enceinte

- **Août 2020, labo Saidal:** production d'hydroxy-chloroquine .



Protocole de traitement

- **Corticoïdes:** 16 avril 2020

Réactualisée par l'Instruction N°24 du 03 Aout 2020

- **Anticoagulants:** 16 avril 2020



- **Oxygénothérapie**

- **Antibiotiques**

Prévention et traitement des complications thrombotiques en cas d'infection par le COVID-19 hospitalisé

	Pas d'oxygénothérapie	Oxygénothérapie	Oxygénothérapie nasale à haut débit ou ventilation artificielle	Monitoring de l'anticoagulant
IMC <30 kg/m²	HBPM dose prophylactique standard ou <u>fondaparinux</u> (par ex : <u>enoxaparine 4000 UI/24h SC</u> ; <u>enoxaparine 2000 UI/24h SC</u> si <u>Clcr</u> entre 15 et 30 ml/min; <u>tinzaparine 3500 UI/24h SC</u> si <u>Clcr</u> >20 ml/min; <u>fondaparinux 2,5 mg/24h</u> si <u>Clcr</u> >50 ml/min)			Surveillance de l'activité anti-Xa: - HBPM : éviter le surdosage (> 1,2 UI/ml pour l' <u>enoxaparine</u>) - HNF : objectif 0,3-0,5 UI/ml
IMC ≥30 kg/m² <u>sans FDR*</u>	<u>enoxaparine 4000 UI/12h SC</u> <u>enoxaparine 6000 UI/12h SC</u> si poids >120 kg HNF: 200 UI/kg/24h, si <u>Clcr</u> < 30 ml/min			
IMC ≥30kg/m² <u>avec FDR*</u>				
Thromboses itératives de cathéter ou de filtre d'EER Syndrome inflammatoire marqué (par ex: fibrinogène >8 g/L) Hypercoagulabilité (par ex: D-dimères >3 µg/ml) ECMO	HBPM à dose curative par ex. <u>enoxaparine 100 UI/kg/12h SC</u> (poids réel), sans dépasser 10 000 UI/12h. <u>HNF 500 UI/kg/24h</u> si <u>Clcr</u> <30 ml/min Réévaluer la dose en cas de défaillance <u>multiviscérale</u> ou de coagulopathie de consommation.		Surveillance de l'activité anti-Xa: - HBPM : éviter le surdosage (> 1,2 UI/ml pour l' <u>enoxaparine</u>) - HNF : objectif 0,5-0,7 UI/ml	
Traitement anticoagulant au long cours				

Risque intermédiaire

Risque élevé

Risque très élevé

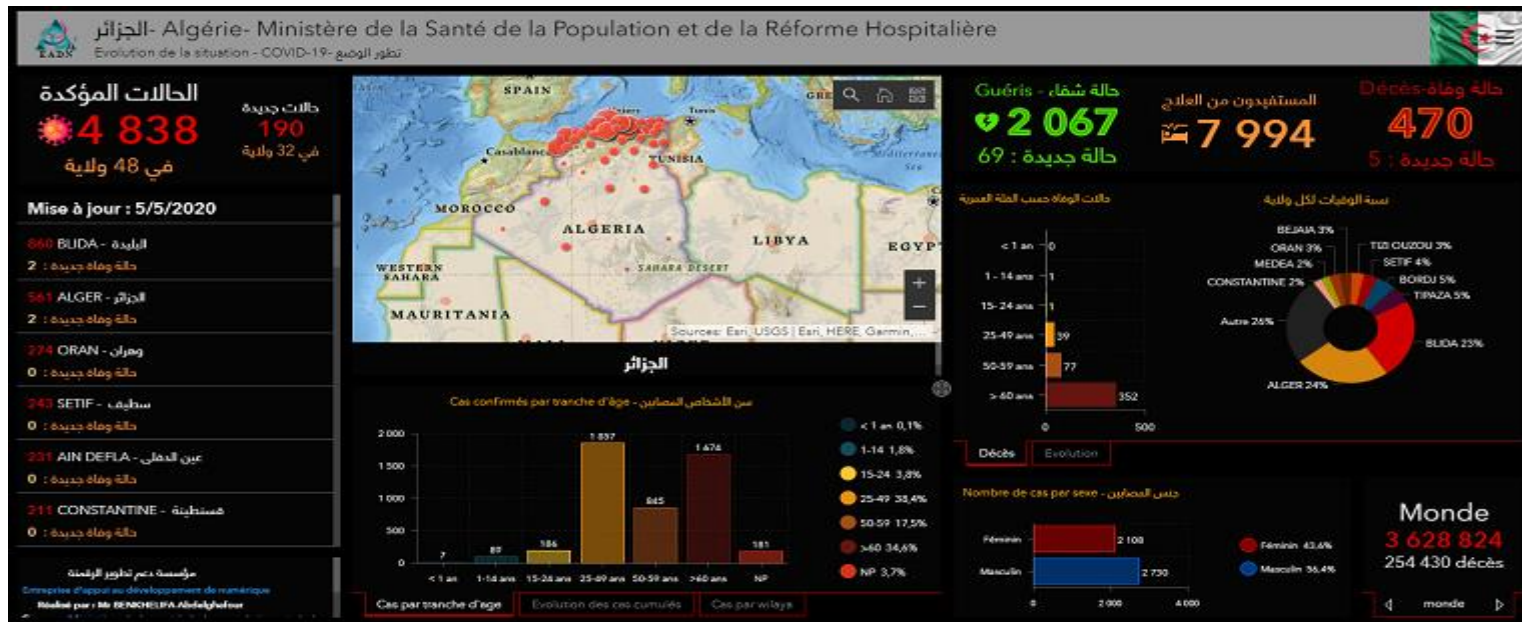
*Facteurs De Risque (FDR) thromboemboliques : cancer actif, antécédent personnel de thrombose...
Clcr : Clairance de la créatinine; HBPM : héparine de bas poids moléculaire; HNF : héparine non fractionnée

MOUFFOK N - Covid-19 Expérience de l'Algérie-Hammamet

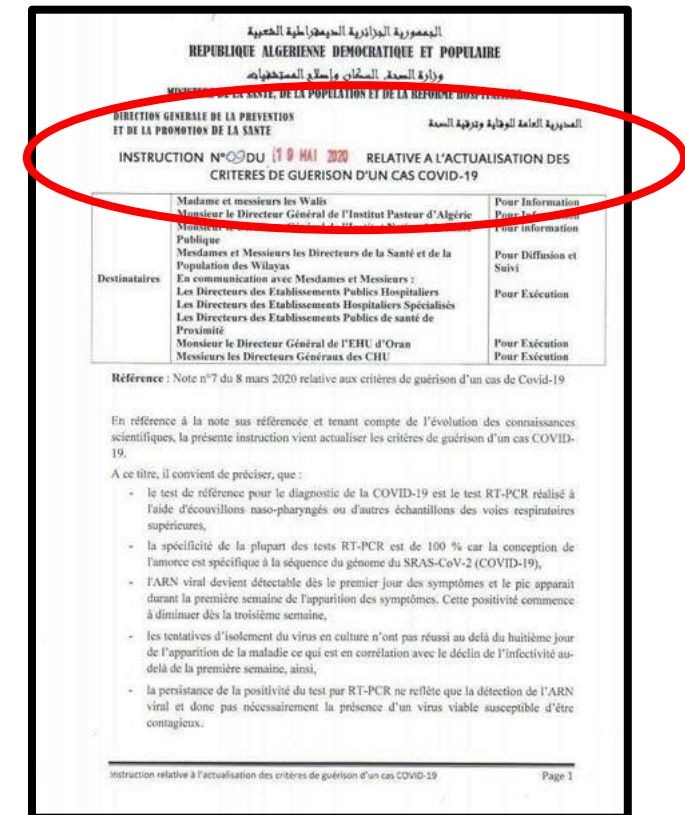
NB: le risque faible n'est pas représenté

Tunisie 19-21 nov 2021

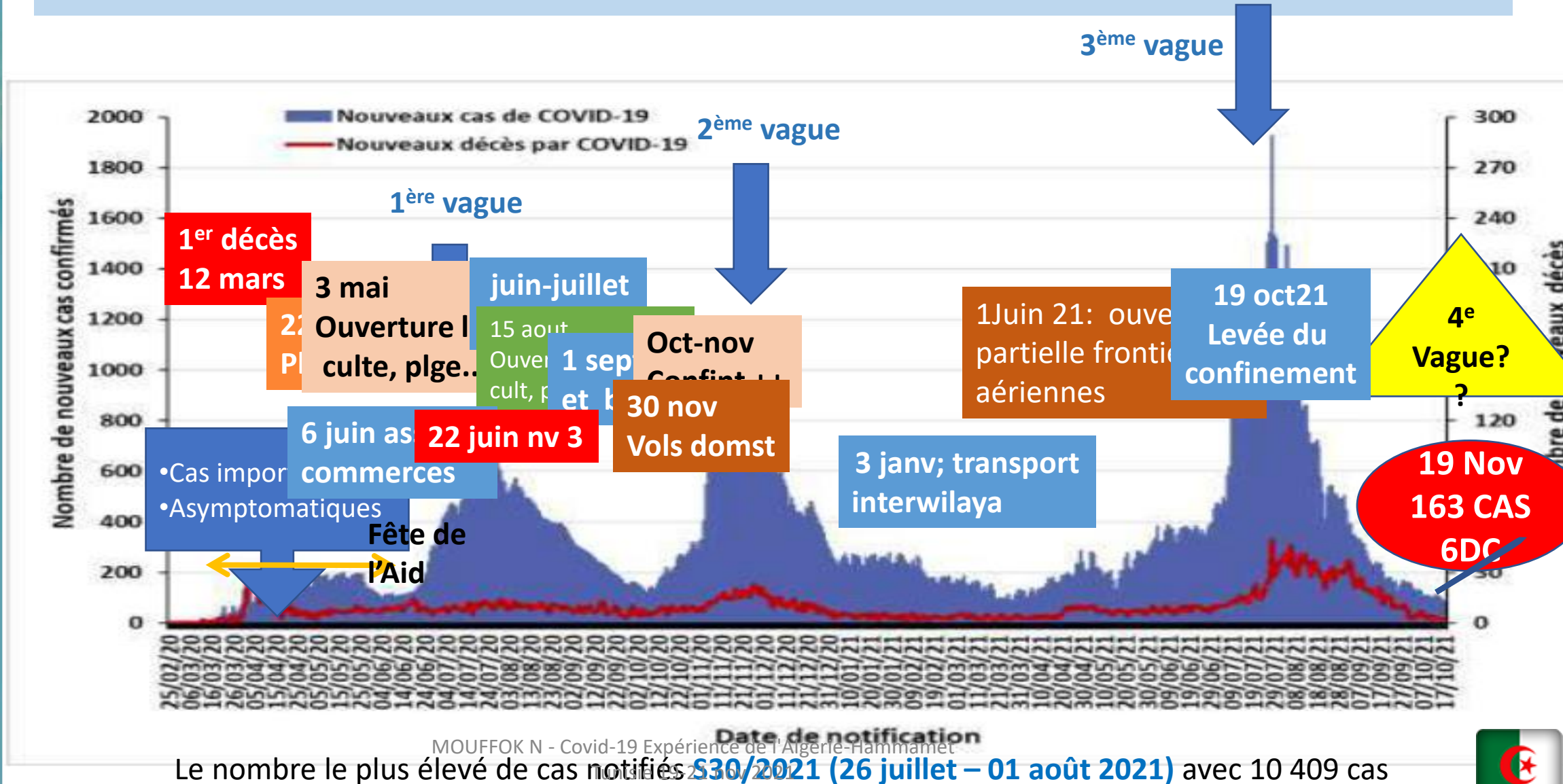
- Mars 2020: -→ 2 tests PCR négatifs



- 19 mai 2020: Évolution favorable dans les 5 jours



Évolution des cas confirmés de covid-19 et des décès en Algérie (Fév 2020 à Nov 2021)



Laboratoire et surveillance des variants

IPA: 225 nouveaux cas de variants durant le mois de juin 2021:

Le Nombre total de cas de variants détectés en Algérie est de :

Variant Alpha (498 cas)

Variant Eta (230 cas)

Variant Delta (24 cas)

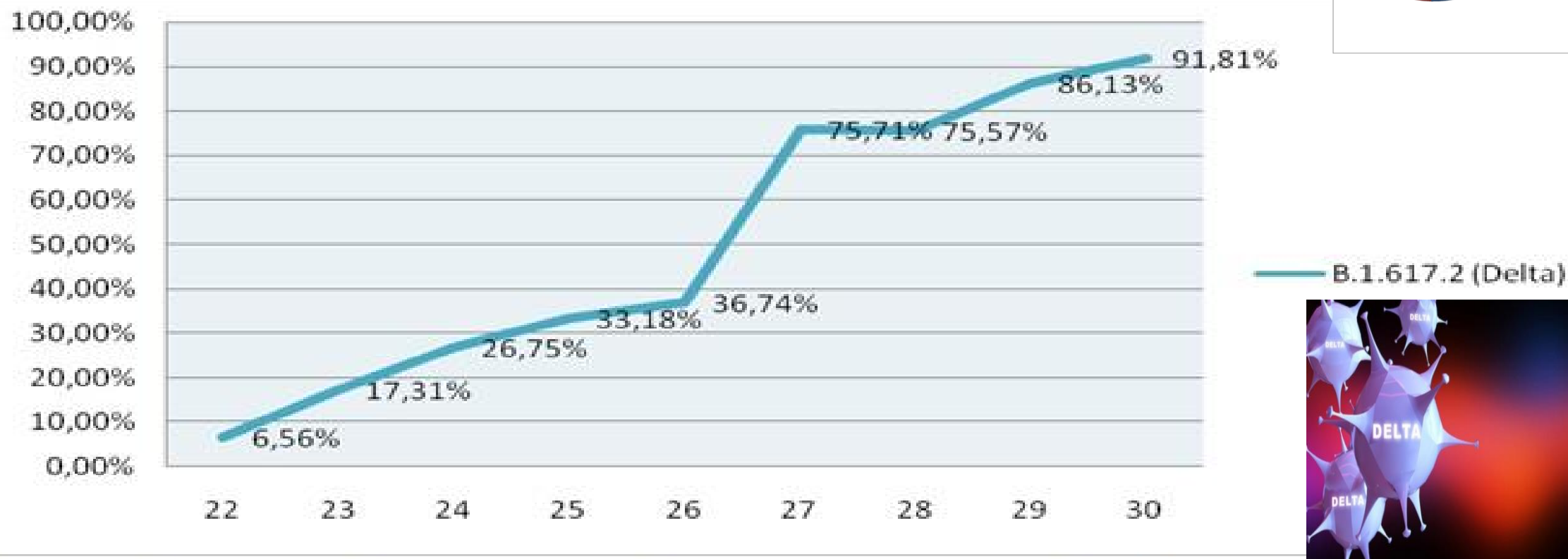
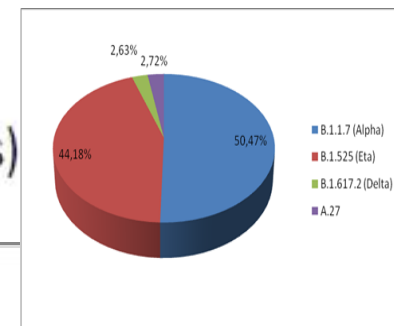


Figure 3 : Evolution du pourcentage du variant delta durant les 09 dernières semaines (Depuis le mois de juin)

ACTIONS DE SANTE PUBLIQUE ET INTERVENTIONS DE LA RIPOSTE

1er Juin 2021: Réouverture partielle des frontières, avec les modalités:

- Test RT-PCR COVID négatif < **36 h** avant la date de départ ;
- Fiche sanitaire dûment renseignée à présenter à l'enregistrement et à remettre à l'arrivée ;
- Paiement des frais de confinement obligatoire de 5 nuitées au moment de l'achat ou de la confirmation du billet.



Vaccination anti Covid-19 en Algérie



VACCINS anti Covid19 en Algérie



Date	Action
30/12/20	Acquisition de doses du vaccin russe Sputnik V
13/01/21	Commande d'un vaccin chinois .
31/01/21	Réception de 24.556. 400 millions de doses: - 6 millions à travers le Mécanisme COVAX - 18,5 millions de doses à travers des accords bilatéraux.
21/05/21	758 400 doses AstraZeneca du programme Covax 170 000 doses du vaccin Sputnik V .
23/07/21	Réception de 2.400.000 doses « CoronaVac » des laboratoires chinois SINOVAC (18-50 ans).
_Sept 2021	Réception 206 000 doses vaccin Sputnik V

Vaccination Covid 19 en Algérie

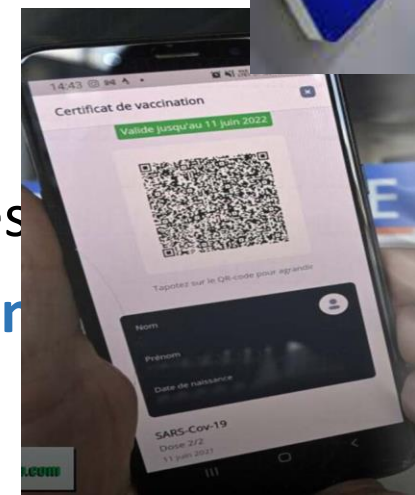
Plateforme mise en place par le MSPRH pour s'inscrire à la vaccination

https://vac-covid19.sante.gov.dz:9580/rdvac/select_lang_for

MAIS

- **Réticence** ==> Sensibilisation ==> 1,6 million Vaccinés (7-17/09/21)
- **Stratégie**: vaccination de proximité en mobilisant :
 - Toutes les structures fixes de santé,
 - Divers espaces publics,
 - Les officines pharmaceutiques privées
 - Les mosquées. lieux de travail
 - Une stratégie **mobile** : (populations des zones enclavées)

Une plateforme numérique et un certificat de vaccination
un code QR aux normes internationales



Résultats à la campagne de vaccination

- **Le slogan** : « avec la vaccination, la vie continue ».
- **Objectif** arrêté dans la stratégie du gouvernement algérien:
20 millions d'individus (70 % des >18 ans)



Au 10 octobre 2021: > 10,7 millions de doses administrées = 6 254 204 (au moins une dose (31,3 % de l'objectif) dont 4 539 059 entièrement vaccinées (22,7 % population cible et 10,2 % population totale).



12 octobre 2021: vacciné 10 % de sa population générale => objectif mondial fixé par OMS

faire face aux réticences de la population et à la désinformation!!!!!!!

Problèmes rencontrés malgré la riposte et à la prise en charge



Riposte aux problèmes rencontrés

- Cellule nationale pour l'oxygène (21 juillet 2021);
- Réquisition des entreprises activant dans la production et le transport de l'O₂ liquide → satisfaire la demande de tous les hop
- L'Algérie produit 430.000 l/j (400 Millions litres d'O₂ gazeux)
- La gestion de l' O₂ par les Walis
- Installation des générateurs d' O₂ dans les S
- Importation de 6.000 concentrateurs d'O₂
- La société civile se mobilise
- Ouverture d'autres structures d'accueil
- Ouverture de nouveaux hôpitaux (à Oran)



Aides financières aux patients

5 décembre 2020

- **Scanners thoraciques**
- **et les tests biologiques**

Le gouvernement a décidé l'octroi d'aides financières aux citoyens dans les frais engagées pour les examens de scanner et autres tests PCR et antigéniques.

PERSONNELS DE LA SANTE

Revendication

Contamination

Manque de moyens de protection

Épuisement



31 mars 2020: Octroie d'une prime.

Juillet 2020: Difficultés de protection, augmentation des cas, manque de matériel médical, à la fatigue et aux agressions des familles de patients => se déclare épuisé.



Président de la République : durcissement des sanctions contre les agressions → plusieurs personnes sont condamnées ou arrêtées.

20 août 2021: 470 décès et plus de 30 000 cas parmi le personnel soignant

Suivi de l'épidémie

- Une réunion de coordination hebdomadaire sur la COVID-19 se tient entre le bureau OMS-Algérie et le bureau régional OMS (AFRO) tous les LUNDIS →
- Chaque jour: bulletin → nombre de nouveaux cas/nbre cas rétablis, nbre de décès/nbre de réa et cumul
- Notes ministérielles
- Réunions périodiques des experts et praticiens en visio-conférence avec le ministère

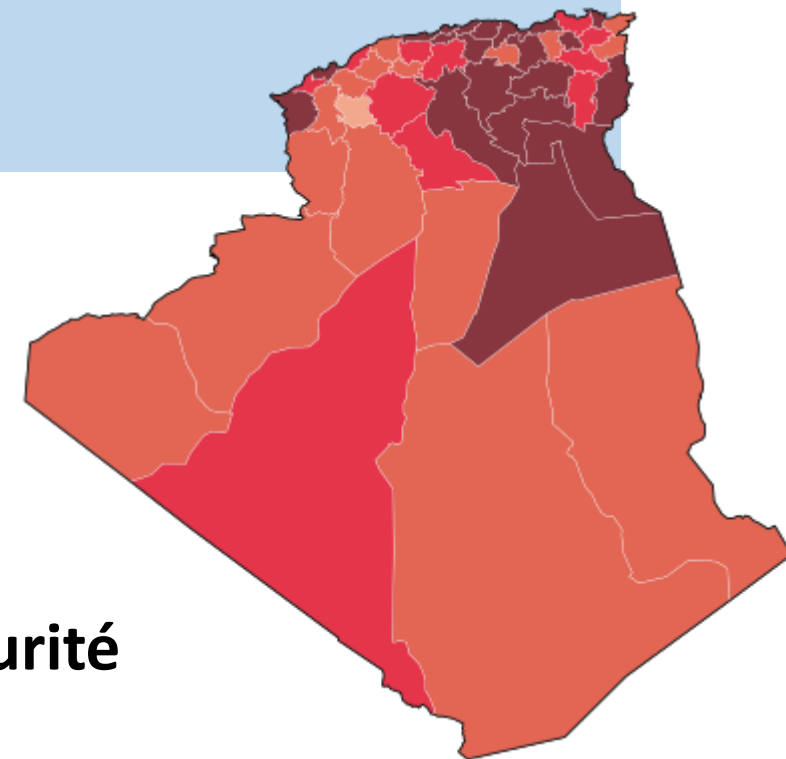
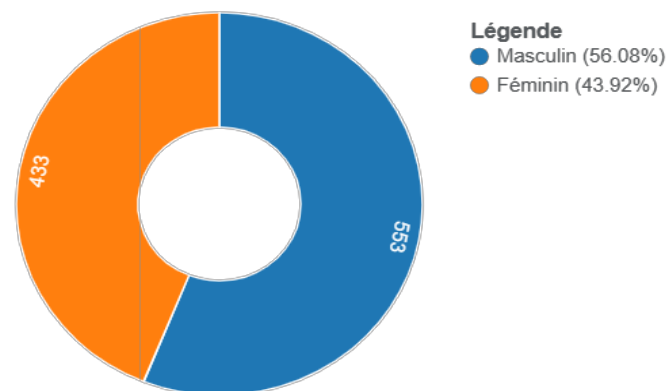


Item		Nombre
Nombre total de cas de COVID-19 confirmés en Algérie		205 286
Nombre de cas de COVID-19 confirmés dans les précédentes 24 heures		87
Nombre de wilayas ayant notifié pendant les dernières 24 heures	0 nouveau cas de COVID-19	28
	Entre 1 et 9 nouveaux cas de COVID-19	17
	10 ou plus nouveaux cas de COVID-19	3
Nombre total de patients guéris du COVID-19 en Algérie		140 758
Nombre de patients guéris du COVID-19 dans les précédentes 24 heures		71
Nombre total de patients hospitalisés en soins intensifs pour COVID-19		13
Nombre total de décès par COVID-19 en Algérie		5 872
Nombre de décès par COVID-19 dans les précédentes 24 heures		2
Taux de létalité		2,86%
Taux de mortalité (pour 100 000 habitants)		9,26
Nombre de doses de vaccins COVID-19 reçues*		24 556 400
Nombre de doses de vaccins COVID-19 administrées*		10 965 219
Nombre de personnes vaccinées avec au moins 1 dose*		6 297 039

Aujourd'hui

- **Mercredi 19 oct 2021** : levée du confinement
- **Vendredi 5 nov 2021**: Pass sanitaire
- **Projet**: Hopitaux dédiés à la Covid-19
- Renforcer la vaccination
- Si rebond (4^{ème} vague): renforcement des mesures de sécurité
(CONFINEMENT)

- **Au 19 Novembre 2021:**
Cas confirmés: 208695
Décès: 6014 cas



Questions

Une épidémie doit être une leçon que l'on doit retenir pour éviter qu'elle ne se reproduise.

=> il est indispensable de ne pas s'arrêter à

-l'approche descriptive

- mais analyser l'évènement

- comprendre les mécanismes.



Deux ans de crise sanitaire

- Le monde entier fait face à une crise sanitaire sans précédent.
- Depuis 2 ans, la situation épidémique est inédite par sa durée et son impact sur notre santé.

Algérie :

- **L'incidence actuelle autour 100 cas recensés en moyenne chaque jour.**

Quels impacts????



L'impact de la crise sanitaire Covid 19 en Algérie

Quel impact à l'hôpital ?

- Forts pics d'activité pour les équipes soignantes de nos établissements hospitaliers.
- Malgré des indicateurs plutôt stables, le nombre de cas graves pris en charge à l'hôpital était élevé.
- Négligence des autres pathologies au profit de la Covid-19
- Intervention chirurgicales différées (priorité aux urgences)
- Patients cancéreux pénalisés
- Pénurie de médicament (fermetures des frontières)
- Carence en approvisionnement chloroquine dans les officines => réseaux sociaux
- VIH/SIDA: Pb observance, perdus de vue (confinement, arrêt des transports)

.....



L'impact de la crise sanitaire Covid 19 en Algérie

Quels risques avec les variants ?

- La vigilance est forte face à la circulation de nouveaux variants (plus contagieux???).
- En Algérie: c'est surtout le variant **britannique, également Nigérien**, maintenant **Delta**
- Enjeu collectif : **notre réactivité pour tester, alerter et protéger.**

Quelles évolutions en Algérie ?

- La lutte contre le virus: impose à tous depuis deux ans une grande vigilance.
- Chacun connaît les gestes barrières: réflexes quotidiens pour se protéger et limiter les contaminations.
- 4^e Vague?????

Quel espoir ?

- Ne rien relâcher des efforts.
- La vaccination ≈ un atout essentiel.

Conclusion

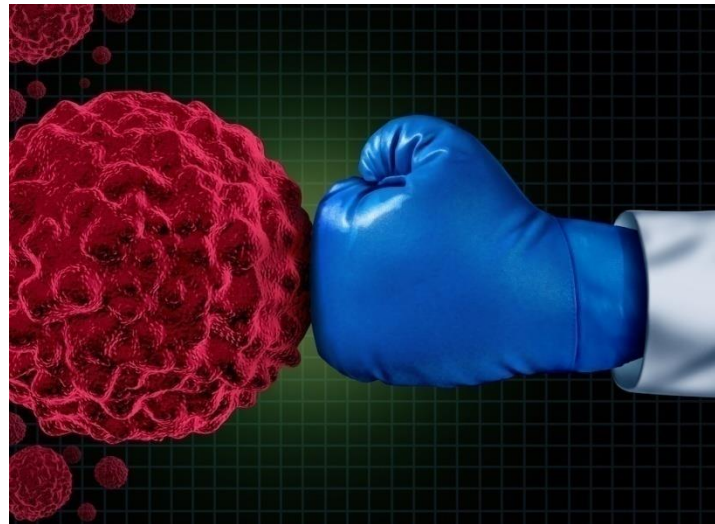
- La propagation de la pandémie de Covid-19 en Algérie a mis le système de santé national devant une épreuve rude.
- Cette crise sanitaire a clairement dévoilé la vulnérabilité de notre système et nous rappelle donc le caractère important et urgent de sa reconstruction pour son renforcement.
- Les enseignements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



La réforme sanitaire devra commencer par une décentralisation du secteur donnant une vraie autonomie aux régions sanitaires.

L'Avenir!!!!

- *Nous devons être sentinelle en alerte face aux évènements sanitaires mondiaux .*
- *De s'inscrire dans une démarche de veille et se préparer à la riposte*
- *Nous devons tirer des leçons de cette pénible tragédie*



Écho au lit du patient



Unité Covid-19
CHU Oran

Quelques photos



**Staff quotidien
des Séniors 18H**



Staff du matin



EOHH

TUNISIE

du 19 au 21 nov.
2021
HAMMAMET



AFRAMED

2021

VIR, Hépatites, Santé sexuelle
Infections émergentes

4^e édition

IMPORTANT RENDEZ-VOUS



3^{ème} congrès national de la SAI

28,29,30 janvier 2022

Hôtel Phoenix – Oran

Deadline: 01 décembre 2021

Thèmes:

- **Covid-19**
- **Infections d'inoculation**
- **Antibiotiques et IAS**

Contact: sai.dz

Mouffok.najet31@gmail.com

MOUFFOK N - Covid-19 Expérience de l'Algérie-Hammamet Tunisie 19-21 nov 2021

MERCI

ORAN

