

COVID-19 : Point épidémiologique

Bulletin hebdomadaire n°24 – 12 au 25 Septembre 2020 -

Editorial : OU EN SOMMES-NOUS ?

Six mois après, peut-on évaluer la qualité de la réponse à la pandémie de Covid-19 ? Si la propagation semble limitée dans notre pays selon les données officielles, la proportion d'infections non détectées reste la grande inconnue. Le virus est certes encore contagieux mais nous disposons de moyens pour le gérer (identification et traitements des personnes qui en sont atteintes) et pour prévenir sa dissémination. Quel que soit la situation, on doit rester vigilants et faire preuve de plus d'initiatives et, d'imagination dans notre démarche de lutte contre CoViD 19.

Eric Toner, médecin et professeur de santé publique à l'université **Johns Hopkins**, aux Etats Unis souligne que *"l'accalmie de l'été correspond au moment où l'on passe davantage de temps à l'extérieur. Il ne faut pas baisser la garde et penser que le virus est parti. Cela relève de la pensée magique ! Il est bien là et seules nos interventions le gardent sous contrôle"*.

Nous devons rester très vigilant, cette saison automnale est particulière, à la circulation du SARS-CoV-2 va s'ajouter celle de la grippe saisonnière. *« Nous savons qu'en hiver sévissent d'autres maladies qui affectent le système respiratoire, d'autres coronavirus par exemple, et plus particulièrement la grippe. Mais nous ne savons pas comment ces virus vont interagir avec le SARS-CoV-2, ni sur les mesures prises contre le Covid-19 »*.

Il nous faut aussi mobiliser tous nos moyens face aux conjonctures et contextes particuliers pouvant réactiver l'épidémie et les adapter aux usages et aux conditions de vie des personnes.

Dans cette perspective, la rentrée scolaire et universitaire est l'occasion de charger les médecins de santé scolaire pour encadrer l'ensemble des acteurs concernés, ceux de l'éducation nationale les parents d'élèves et ceux qui gèrent l'épidémie. Et faire des UDS et des établissements un territoire organisé de surveillance et de prévention.

Et faire preuve de plus d'initiatives et d'imagination dans nos approches ; veiller au partage rapide et clair des informations, des connaissances et surtout des pratiques. L'exemple des applications (*mobile "COVID Tracker" et "COVID Sentinel"*) et d'autres mesures mise en pratiques dans de nombreuses wilayas nous a montré que nous pouvons réussir à avancer à la même vitesse et avec la même qualité de recherche que de nombreux pays disposant de plus de moyens et d'expériences dans le domaine.

« Résoudre les menaces d'aujourd'hui et les problèmes de demain ne peut être accompli avec les approches d'hier ». *« Nous devons concevoir des solutions adaptatives, prospectives et multidisciplinaires aux défis qui nous attendent sans aucun doute. »**

Tout ce que les scientifiques biologistes, épidémiologistes, statisticiens, cliniciens essaient sans certitudes de prévoir à savoir la durée et les conséquences de cette pandémie n'ont encore pas de réponses. Les hypothèses sont nombreuses et contradictoires.

Ce qui est certain, est que le comportement de la population est déterminant. *"Le ressort durable pour lutter efficacement contre l'épidémie, c'est la participation, la compréhension, l'association de chacun des citoyens"**

D. Zoughailech

*Conférence : Un monde, une santé: construire des ponts interdisciplinaires vers la santé dans un monde globalisé 29 septembre 2004 The Rockefeller University, New York.

Sommaire

Objectifs et méthode.

Situation COVID-19 :

- En Algérie

- Dans la région Est

COVID-19 et lutte antipaludique.

COVID-19 et immunité collective.

Bon à savoir.

Objectifs

Ce bulletin hebdomadaire permet le suivi de l'épidémie COVID-19 en région Est. Sur la base de ce suivi, il constitue un moyen de communication entre les différentes wilayas et d'échange sur les méthodes et les moyens de mise en œuvre du plan national de lutte contre cette épidémie ainsi que sur la mise à jour des connaissances récentes essentiellement en matière de prévention et de surveillance épidémiologique.

Méthode :

Sources des données :

- Site officiel du ministère de la santé (chiffres quotidiens base de suivi de l'évolution de l'épidémie).

- Réseau de surveillance épidémiologique e-MADO: surveillance COVID –19.

Les indicateurs calculés:

- **% Décès:** nombre des décès/ nombre cas confirmés.

- **% COVID-19 Région sanitaire:** nombre cas dans la région/ nombre cas en Algérie.

Situation En Algérie

Du 12 au 25 Septembre

Depuis le 25 Février, début de l'épidémie COVID-19 dans notre pays, et jusqu'au 25 Septembre 2020:

- Nombre des cas confirmés (par RT-PCR): **50 754 (3002 nouveau cas)**.
- Nombre de décès: **1707 (108 nouveau décès)**.
- % Décès: **3.4%**.
- Moyenne des cas déclarés par jour: **214 cas**.
- Nombre des cas en soins intensifs : **22**.
- Nombre des cas guéris: **35 756 (2033 nouveau cas guéris)**.

La période du 12 au 25 Septembre a été caractérisée par la poursuite de la régression du nombre des cas confirmés et une stabilité relative du nombre des décès due au COVID-19.

NB: Les données entre parenthèses représentent la semaine de la période du 12 au 25 Septembre.

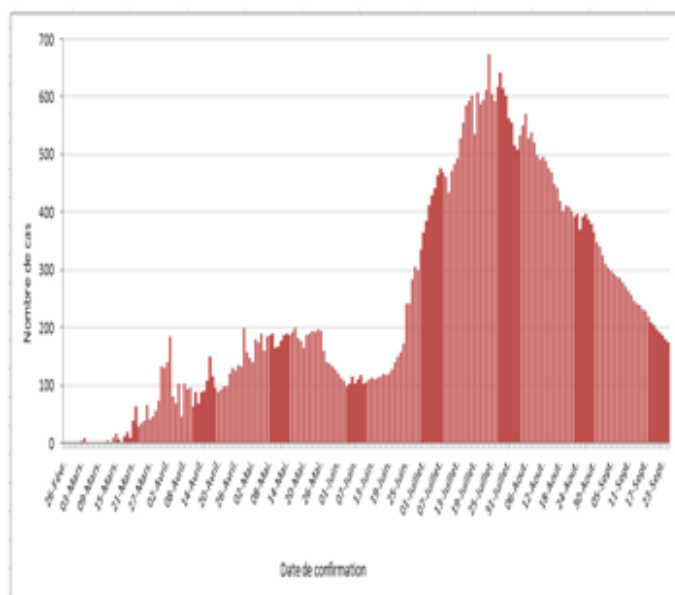
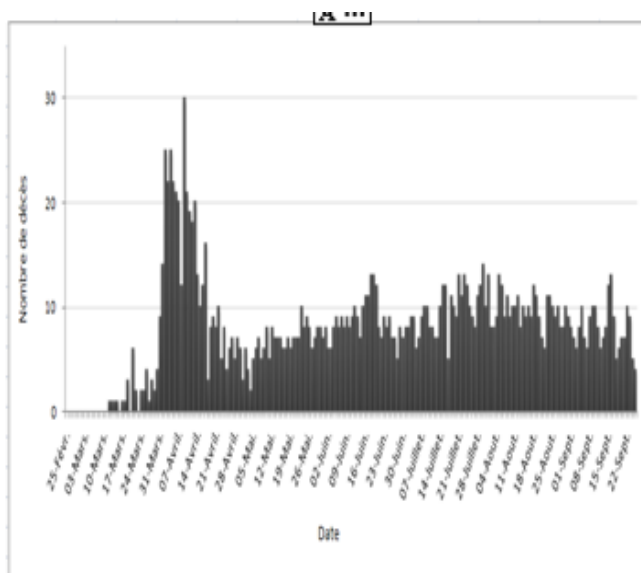


Figure1 : Répartition des cas confirmés COVID-19 par date de confirmation
Algérie, 25/09/2020
(Source: ministère de la santé)



*: la date est celle de confirmation ou de décès.

Figure2: Répartition des décès COVID-19 par date
Algérie, 25/09/2020
(Source: ministère de la santé)

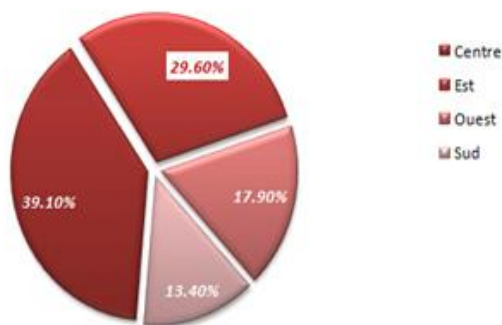


Figure 3 : Proportion des cas confirmés COVID-19 selon la région sanitaire
Algérie, 25/09/2020
(Source: Institut national de santé publique)

Tableau 1: Répartition de la proportion des décès COVID-19 par région sanitaire
Algérie, 25/09/2020

(Source: Institut National de Santé Publique)

Région sanitaire	Cas confirmés		Décès		% Décès
	Cumulés	Nouveaux*	Cumulés	Nouveaux**	
Centre	19 884	1488	814	60	4.1
Est	15015	951	534	38	3.6
Ouest	9069	432	169	4	1.9
Sud	6786	104	190	6	2.8
Total	50754	3002	1707	108	3.4

*: Nouveau cas COVID-19 enregistrés pendant la période du 12 au 25 Septembre.

** : Nouveau décès COVID-19 enregistrés pendant la période du 12 au 25 Septembre.

Situation dans l'Est Algérien

Du 12 au 25 Septembre

Depuis l'enregistrement du premier cas le 12 Mars à l'Est Algérien et jusqu'au 25 Septembre 2020:

Proportion du COVID-19 en Région Est: **29.6% de l'ensemble des cas en Algérie.**

14 wilayas touchées **soit** tout l'Est Algérien.

Nombre de cas confirmés: **15 015 (951 nouveaux cas).**

45 % des nouveaux cas étaient enregistrés au niveau des wilayas de **Jijel, Batna et Sétif.**

Nombre de décès: **534 (38 nouveaux décès).**

% Décès: **3.6%.**

NB: les données entre parenthèses représentent la période du 12 au 25 Septembre.

Tableau 2: Répartition de la proportion des décès COVID-19 par wilaya

Est Algérien, 25/09/2020

(Source: ministère de la santé)

Wilaya	Cas confirmés		Décès		% Décès
	Cumulés	Nouveaux*	Cumulés	Nouveaux**	
Sétif	3213	123	140	4	4.4
Batna	1826	141	49	6	2.7
Constantine	1644	64	52	3	3.2
Annaba	1459	93	40	1	2.7
M'sila	1303	68	46	2	3.5
Jijel	1005	166	31	4	3.1
Tébessa	939	79	49	7	5.2
Oum El Bouaghi	723	37	35	1	4.8
Skikda	686	37	18	2	2.6
Khencchla	592	11	16	2	2.7
Guelma	522	29	10	2	1.9
Souk Ahras	419	38	14	2	3.3
Mila	415	23	23	1	5.5
El Taref	269	42	11	1	4.1

* : Nouveau cas COVID-19 enregistrés pendant la période du 12 au 25 Septembre.

** : Nouveau décès COVID-19 enregistrés pendant la période du 12 au 25 Septembre.

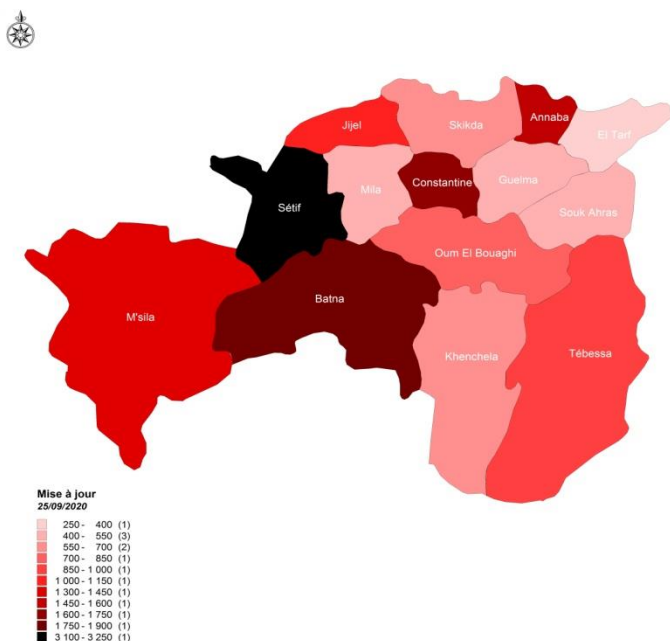


Figure 4 : Répartition du nombre de cas confirmés COVID-19

Région Est, 25/09/2020

(Source: ministère de la santé)

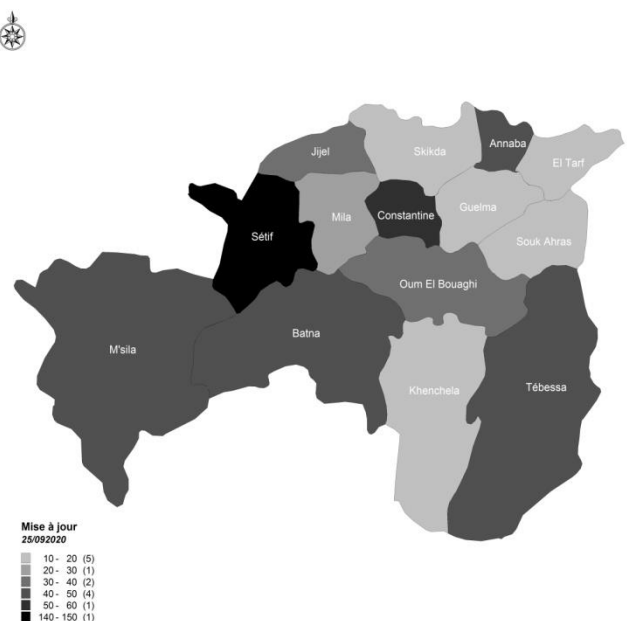


Figure 5 : Répartition du nombre de décès par COVID-19

Région Est, 25/09/2020

(Source: ministère de la santé)

COVID-19 : Réseau e-MADO

Du 12 au 25 Septembre

Entre le 12 au 25 Septembre, 20 cas COVID-19 ont été signalés via le réseau de surveillance e-MADO :

- 08 cas ont été confirmés.
- 12 cas probables.

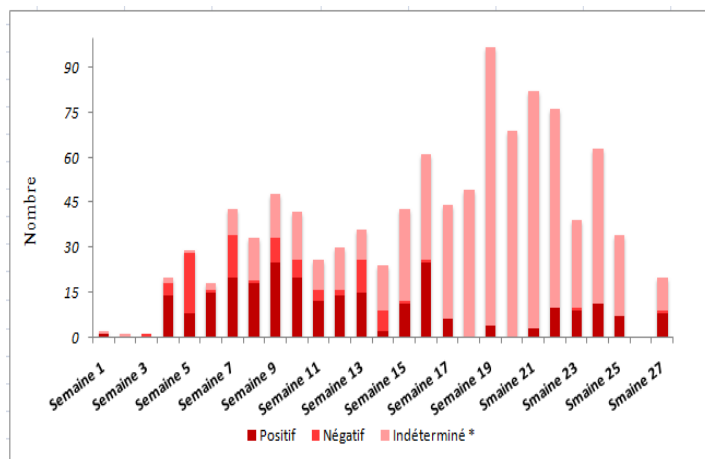


Figure 6: Répartition des cas COVID-19 selon le résultat du prélèvement et la semaine d'enregistrement sur e-MADO
12 au 25 Septembre (Source: Réseau e-MADO)

Tableau 4 : Prise en charge des cas confirmés et probables COVID-19
12 au 25 Septembre (Source: Réseau e-MADO)

Caractéristiques	Cas confirmés (08)	Cas Probables (12)
Hospitalisation (n/N)		
Service clinique	8/8	10/12
Soins intensifs	-	1/12
Non précisée	-	1/12
Délai d'hospitalisation (Jours) (entre le début des signes et l'hospitalisation)		
Médiane (IIQ*)	-**	-**
Délai de prélèvement (Jours) (entre le début des signes et la réalisation du prélèvement)		
Médiane (IIQ*)	01 (00-02)	-
Délai de confirmation (Jours) (entre la réalisation du prélèvement et le résultat)		
Médiane (IIQ*)	02 (02-02)	-
Durée de séjour (Jours)		
Médiane (IIQ*)	03 (00-06)	11 (03-12)
Test RT-PCR (n/N)		
Réalisé	8/8	-
Non réalisé	-	10/12
Résultat en cours	-	2/12
Traitement au protocole (n/N)		
Oui	7/8	11/12
Non	1/8	-
Non précisée	-	1/12

* : Intervalle Inter Quartile.

** : Pas d'intervalle entre le début des signes et l'hospitalisation.

Tableau 3 : Caractéristiques des cas confirmés et probables COVID-19
12 au 25 Septembre (Source: Réseau e-MADO)

Caractéristiques	Cas confirmés (08)	Cas Probables (12)
Wilaya (n/N)		
Oum El Bouaghi	8/8	1/12
Sétif	-	11/12
Age ans (n/N)		
Médiane (IIQ*)	65 (39-69)	60 (36-67)
15 - 44	2/8	3/12
45 - 64	2/8	5/12
65 et plus	4/8	4/12
Sexe (n/N)		
Masculin	4/8	4/12
Féminin	4/8	8/12
Nature d'exposition (n/N)		
Séjour dans une zone à risque	-	-
Contact avec un cas confirmé	-	-
Travail dans un établissement de santé	-	-
Indéterminée	8/8	12/12
Co morbidité (n/N)		
Avec co morbidité	-	-
Sans co morbidité ou non précisée	8/8	12/12
Caractéristiques cliniques (n/N)		
Fièvre	8/8	12/12
Toux	8/8	12/12
Asthénie	8/8	12/12
Céphalées	-	-
Signes digestifs	-	-
Anosmie et/ou agueusie	-	-
Myalgies/courbatures	-	1/12
Dyspnée	-	-

* : Intervalle Inter Quartile.

Tableau 5 : Contact tracing des cas confirmés et probables COVID-19
12 au 25 Septembre (Source: Réseau e-MADO)

Contact tracing	Cas confirmés (08)	Cas Probables (12)
Nombre des enquêtes réalisées	08/08	12/12
Nombre des sujets contacts des cas	62	98
Nombre Moyen des sujets contacts par cas	8	8
Nombre des cas positifs parmi les contacts	1	2
Nature des contacts		
Contacts familiaux	8	12
Indéterminée ou en cours d'investigation	-	-

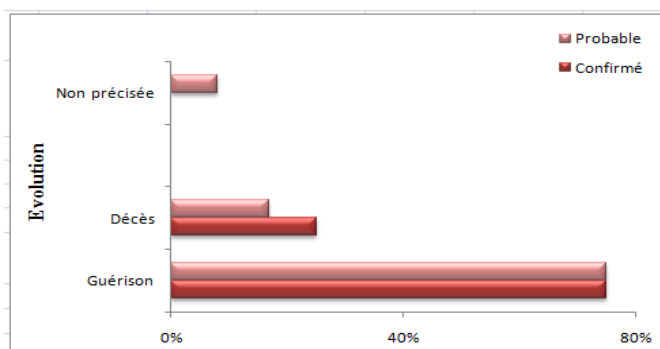


Figure 6: Evolution des cas confirmés et probables COVID-19
12 au 25 Septembre (Source: Réseau e-MADO)

Contexte

Des progrès substantiels ont été réalisés dans la réduction du fardeau du paludisme en Afrique depuis 2000, mais ces gains pourraient être compromis si la pandémie de COVID-19 affecte la disponibilité des principales interventions de lutte contre le paludisme. Le but de cette étude était d'évaluer les effets plausibles sur l'incidence et la mortalité du paludisme à différents niveaux de perturbation de la lutte antipaludique.

Méthodes

En utilisant un ensemble établi de modèles géostatistiques spatio-temporels bayésiens, nous avons généré des estimations géo spatiales dans les pays africains d'endémie palustre de l'incidence des cas cliniques et de la mortalité du paludisme, en incorporant une base de données mise à jour des enquêtes sur les taux de parasites, la couverture des moustiquaires imprégnées d'insecticide taux de traitement. Nous avons établi une estimation de base du fardeau du paludisme anticipé en Afrique en l'absence de perturbations liées au COVID-19, et répété l'analyse pour neuf scénarios hypothétiques dans lesquels un traitement efficace avec un médicament antipaludique et une distribution de MII (à la fois par les voies de routine et de masse campagnes) ont été réduites à des degrés divers.

Résultats

Nous avons estimé 215.2 (intervalle d'incertitude à 95% 143.7–311.6) millions de cas et 386.4 (307 · 8–497 · 8) milliers de décès dans les pays africains d'endémie palustre en 2020 dans notre scénario de référence d'intervention sans interruption couverture. Avec une plus grande réduction de l'accès à un traitement antipaludique efficace, notre modèle a prédit un nombre croissant de cas et de décès: 224.1 (148.7–326.8) millions de cas et 487.9 (385.3–634.6) mille décès avec une réduction de 25% de la couverture des antipaludiques; 233.1 (153.7–342.5) millions de cas et 597.4 (468.0–784.4) mille décès avec une réduction de 50%; et 242.3 (158.7–358.8) millions de cas et 715.2 (556.4–947.9) milliers de décès avec une réduction de 75%. L'arrêt des campagnes de distribution de masse des MII prévues pour 2020 et la réduction des distributions de routine des MII de 25% à 75% ont également augmenté le fardeau du paludisme à un total de 230.5 (151.6–343.3) millions de cas et 411.7 (322.8–545.5) mille décès avec une réduction de 25%; 232.8 (152.3–345.9) millions de cas et 415.5 (324.3–549.4) mille décès avec une réduction de 50%; et 234.0 (152.9–348.4) millions de cas et 417.6 (325.5–553.1) mille décès avec une réduction de 75%. Lorsque la couverture des MII et celle des antipaludiques ont été réduites de manière synchrone, le fardeau du paludisme est passé à 240.5 (156.5–358.2) millions de cas et 520,9 (404,1–691,9) mille décès avec une réduction de 25%; 251.0 (162.2–377.0) million de cas et 640.2 (492.0–856.7) mille décès avec une réduction de 50%; et 261.6 (167.7–396.8) millions de cas et 768.6 (586.1–1038.7) milliers de décès avec une réduction de 75%.

Interprétation

Dans des scénarios pessimistes, la perturbation de la lutte contre le paludisme liée au COVID-19 en Afrique pourrait presque doubler la mortalité due au paludisme en 2020, et potentiellement conduire à des augmentations encore plus importantes les années suivantes. Pour éviter un renversement de deux décennies de progrès contre le paludisme, éviter cette catastrophe de santé publique doit rester une priorité intégrée parallèlement à la réponse au COVID-19.

** : cet aperçu représente le résumé de l'article, la totalité de l'article est téléchargeable à partir du lien dans les références bibliographiques.*

COVID-19 : Immunité collective [6]

Calcul et intérêt

Alors que l'épidémie de Covid-19 est actuellement en cours, il est important de faire un point sur l'immunité collective. *Comment se calcule-t-elle ? A quoi sert-elle ?* Voici quelques explications.

L'immunité collective correspond au pourcentage d'une population donnée qui est immunisée/protégée contre une infection à partir duquel un sujet infecté introduit dans cette population va transmettre le pathogène à moins d'une personne en moyenne, amenant de fait l'épidémie à l'extinction, car le pathogène rencontre trop de sujets protégés. Cette immunité de groupe, ou collective, peut être obtenue par l'infection naturelle ou par la vaccination (s'il existe un vaccin bien entendu).

Le niveau nécessaire pour passer ou rester sous le seuil d'immunité collective dépend du nombre de reproduction de base de la maladie (R_0), c'est à dire du nombre moyen d'individus immunologiquement naïfs qu'un sujet va infecter après contact. Plus ce taux de reproduction de base est élevé, plus le pourcentage de sujets immunisés doit être élevé.

Par exemple, le R_0 de la grippe saisonnière = 2 ; de COVID-19 = 3,3 ; de la rougeole = 12-20.

Le pourcentage de sujets immunisés nécessaire pour obtenir l'immunité collective est calculé comme suit :
Immunité collective = $1 - 1/R_0$

Par conséquent, le calcul pour obtenir ce pourcentage permet d'obtenir les résultats suivants :

- 50 % pour la grippe,
- 70% pour COVID-19,
- 90 à 95 % pour la rougeole.

Tout cela ne vaudra pour COVID-19, bien entendu, que si l'infection naturelle protège, ce qui n'est pour l'instant pas démontré, en particulier pour les sujets qui n'ont été que porteurs asymptomatiques.

Enfin, le niveau d'immunité collective nécessaire pour stopper l'épidémie pourrait cependant être légèrement plus bas pour plusieurs raisons, notamment :

- si le nombre de contacts avec les autres est très différent selon les personnes au sein d'une même population ;
- si les enfants de moins de 10-12 ans sont moins susceptibles à l'infection par le nouveau coronavirus ;
- s'il existe une protection croisée avec les coronavirus saisonniers.

COVID-19 : Bon à savoir

1- Modélisation de l'impact des tests, de la recherche des contacts et de la quarantaine à domicile sur les secondes vagues de COVID-19

Disponible sur: <https://www.nature.com/articles/s41562-020-0931-9>

Références bibliographiques:

1- Coronavirus disease (COVID-2019) Pandemic, Viewdashboard, WHO.
Disponible sur: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.

2- Situation update worldwide, ECDC.
Disponible sur: <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>.

3- Ministère de la Santé de la Population et de la Réforme Hospitalière.
Disponible sur: <http://covid19.sante.gov.dz/fr/acceuil/>

4- Institut national de santé publique.
Disponible sur: <http://insp.dz>

5- Effets indirects de la pandémie de COVID-19 sur la couverture des interventions antipaludiques, la morbidité et la mortalité en Afrique: une analyse de modélisation géo spatiale.
Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309920307003>

6- COVID-19 Immunité collective : ou sommes nous ?
Disponible sur: <https://www.nature.com/articles/s41577-020-00451-5.pdf>

Equipe de rédaction:

D. Zoughailech¹

Professeur en épidémiologie.

M. Hamouda¹

Assistante en épidémiologie.

S.Naidja¹

Assistante en épidémiologie.

H. Naidja²

Doctorante en Urbanisme.

1/ Observatoire Régional de Santé « Est ».

2/ Université 3 Constantine.

Nous tenons à remercier les SEMEP de Ain Beida et Hammam Sokhna des wilayas d'Oum El Bouaghi et Sétif pour leur collaboration et participation au signalement des cas COVID-19 sur le réseau e-MADO durant cette semaine.

**O E
R S
S T**



Laboratoire d'hygiène DaksiAbdesselem Constantine



031 61 36 57



orsestdz@gmail.com

