

# Covid-19

## Point de Situation Au 16/05/2020

---

### COVID-19 et Contrôle de la Transmission

... l'étude de *Böhmer* et ses collègues montre également qu'une description approfondie et une analyse précoce des événements de l'épidémie peuvent être intéressantes pour améliorer la compréhension des modes de transmission et pour entreprendre les mesures de contrôle appropriées à l'infection COVID19...

[Lire la suite : Pages 12-13](#)

| Numéro 56

17 MAI

---

Service d'épidémiologie et de Médecine Préventive  
CHU Ben Badis de Constantine, Algérie.

## Sommaire :

Algérie	Page 3
Chine	Page 6
Corée du Sud	Page 6
Italie	Page 8
France	Page 8
Etats-Unis	Page 9
Iran	Page 9
Tunisie	Page 10
Maroc	Page 10
Comparaison entre pays	Page 11
COVID-19 et Contrôle de la Transmission	Page 12

## Equipe de Rédaction :

### **Abdelhak LAKEHAL**

*Maître de Conférence en épidémiologie*

### **Soumaya AMAROUCHE**

*Maître Assistante en épidémiologie*

### **Mohamed Cherif LEMDAOUI**

*Professeur en épidémiologie*

### **Bouchra AISSAOUI** *Résidente en épidémiologie*

### **Imen ZATER** *Résidente en épidémiologie*

### **Fouzia BOUCEBA** *Résidente en épidémiologie*

### **Faiza BACHTARZI** *Résidente en épidémiologie*

### **Houssam HAMMOUDI** *Résident en épidémiologie*

### **Selma NOUI** *Résidente en épidémiologie*

### **Zahia NEKAA** *Résidente en épidémiologie*

### **Besma KHIRANI** *Médecin généraliste*

### **Ahmed HAMIMES** *Maître Assistant en statistique*

### **Alaeddine FENCHOUC** *Docteur en Urbanisme*

## Equipe d'Intervention :

### **Mohamed Faouzi MAGHMOUL**

*Maître de Conférence en épidémiologie*

### **Rachid KIRATI** *Maître Assistant en épidémiologie*

### **Dalal BOUDRIOUA** *Spécialiste en épidémiologie*

## Supervision :

### **Lahcène NEZZAL**

*Professeur en épidémiologie*

### **Mebarak KELLIL**

*Professeur en épidémiologie*

### **Nadir BOUSSOUF**

*Professeur en épidémiologie*

## Nous Contacter :

*Service d'épidémiologie et de médecine préventive*

*CHU Ben Badis de Constantine (25000), Algérie.*

*Téléphone/Fax :*

*+213 (0)31886068, +213 (0)31887285*

*Email :*

*[abdelhak.lakehal@univ-constantine3.dz](mailto:abdelhak.lakehal@univ-constantine3.dz)*

*Web : <https://infosalgerie.com/>*

*(Webmestre : Abderrahmane ZAH)*

## Considérations Méthodologiques :

**Dates retenues :** Dates de notification du cas

**% de Mortalité** = Nb. Décès \* 100/ Nb. Sujets positifs au SARS-CoV-2.

**% d'accroissement** = Nb. Cas ou Décès du jour \* 100/ Nb. Cumulé de Cas ou Décès du jour précédent.

## Sources de Données :

**Ministère de la Santé, Population et de la Réforme Hospitalière (MSPRH), Algérie :**

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

<http://covid19.sante.gov.dz/carte>

**World Health Organization (WHO) ;**

*Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports*

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>

**Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ; Coronavirus (COVID-19) :**

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>

**National Health Commission of the people's Republic of China :**

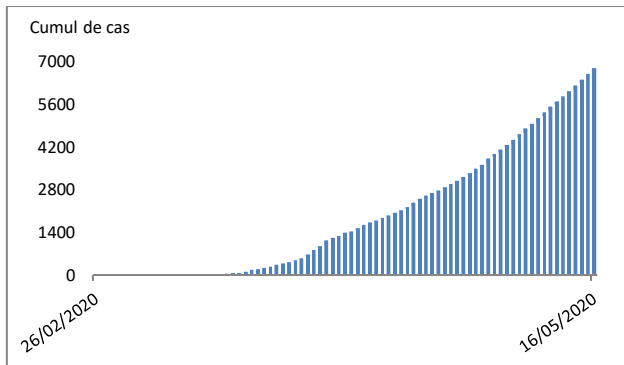
[http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/list\\_gzbd\\_2.shtml](http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/list_gzbd_2.shtml)

**Ministère de la santé de l'Italie :**

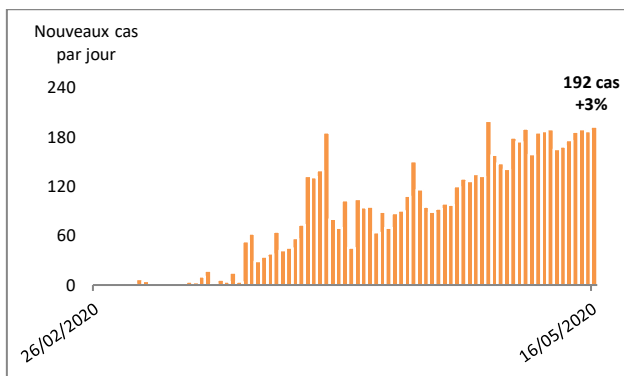
<http://www.salute.gov.it/portale/home.html>

## Algérie :

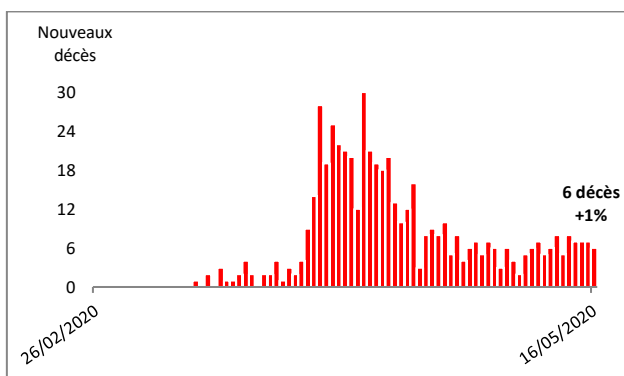
**Covid-19 : Cumul de cas en Algérie au 16/05/2020. (N= 6 821)**



**Covid-19 : Nouveaux cas en Algérie au 16/05/2020. (N= 6 821)**



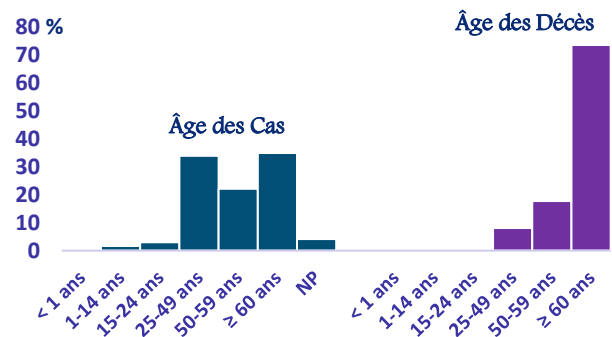
**Covid-19 : Nouveaux décès en Algérie au 16/05/2020. (N= 542)**



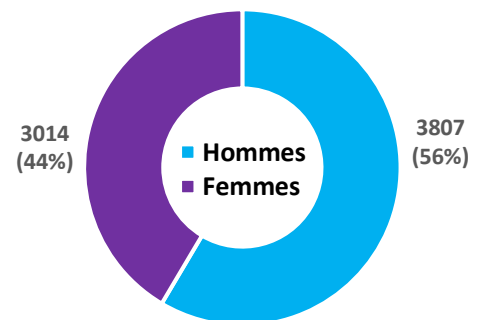
**Covid-19 : Proportion de Mortalité en Algérie au 16/05/2020.**

**% de Mortalité =  $542/6\ 821 = 7,9\%$ .**

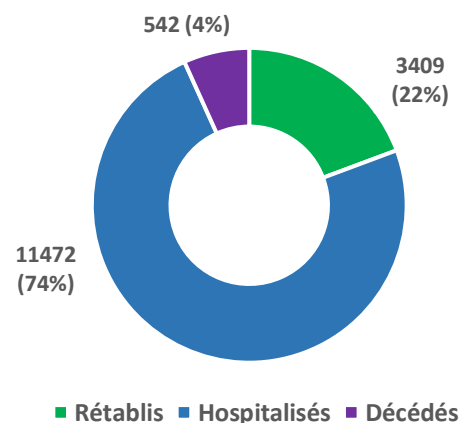
**Covid-19 : Cumul de cas et de décès selon l'âge - Algérie - 16/05/2020**



**Covid-19 : Cumul de cas selon le sexe - Algérie - 16/05/2020**



**Covid-19 : Cumul de cas selon l'évolution - Algérie - 16/05/2020**

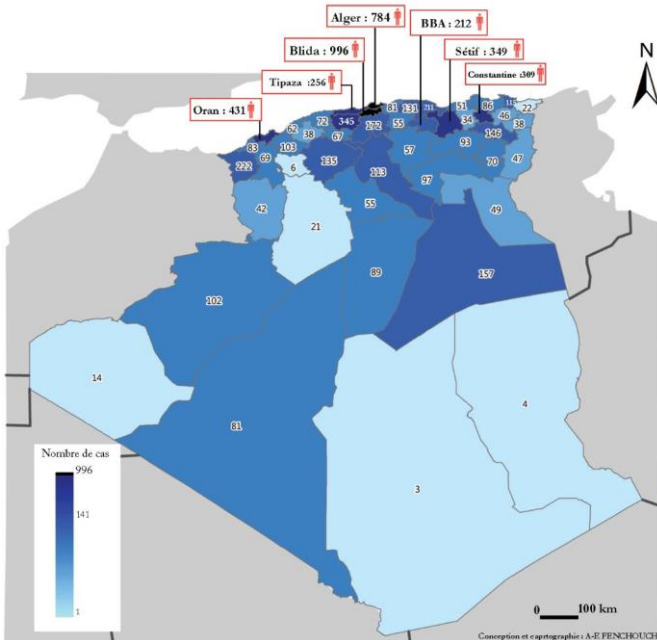


*N.B : Les hospitalisés comprennent des cas suspects et des cas positifs au SARS-CoV-2.*

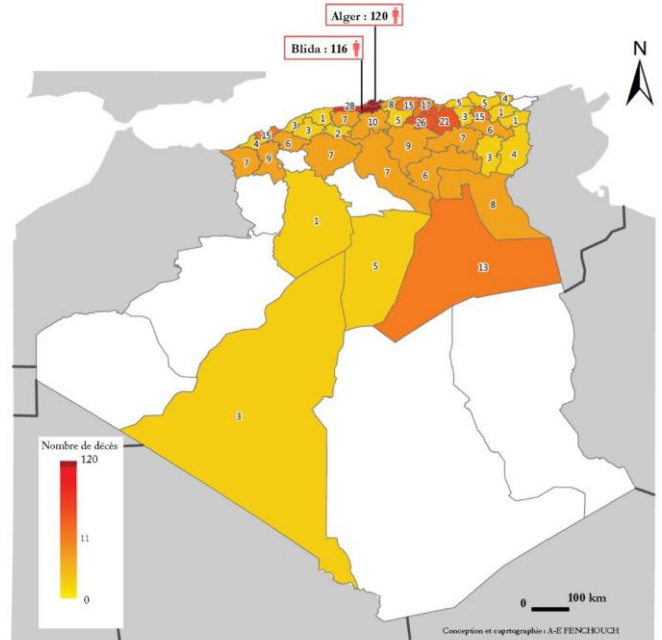
**Covid-19 : Cumul des cas par wilaya -  
Algérie - 16/05/2020**

**Covid-19 : Cumul des décès par wilaya -  
Algérie - 16/05/2020**

COVID 19 - NOMBRE DE CAS EN ALGERIE : 16/05/2020



COVID 19 - NOMBRE DE DÉCÈS EN ALGERIE : 16/05/2020



**Situation de la pandémie du COVID-19 dans le monde**

Cas Confirmés - SARS-CoV-2 : **4 494 873**

Décès Confirmés - SARS-CoV-2 : **305 976**

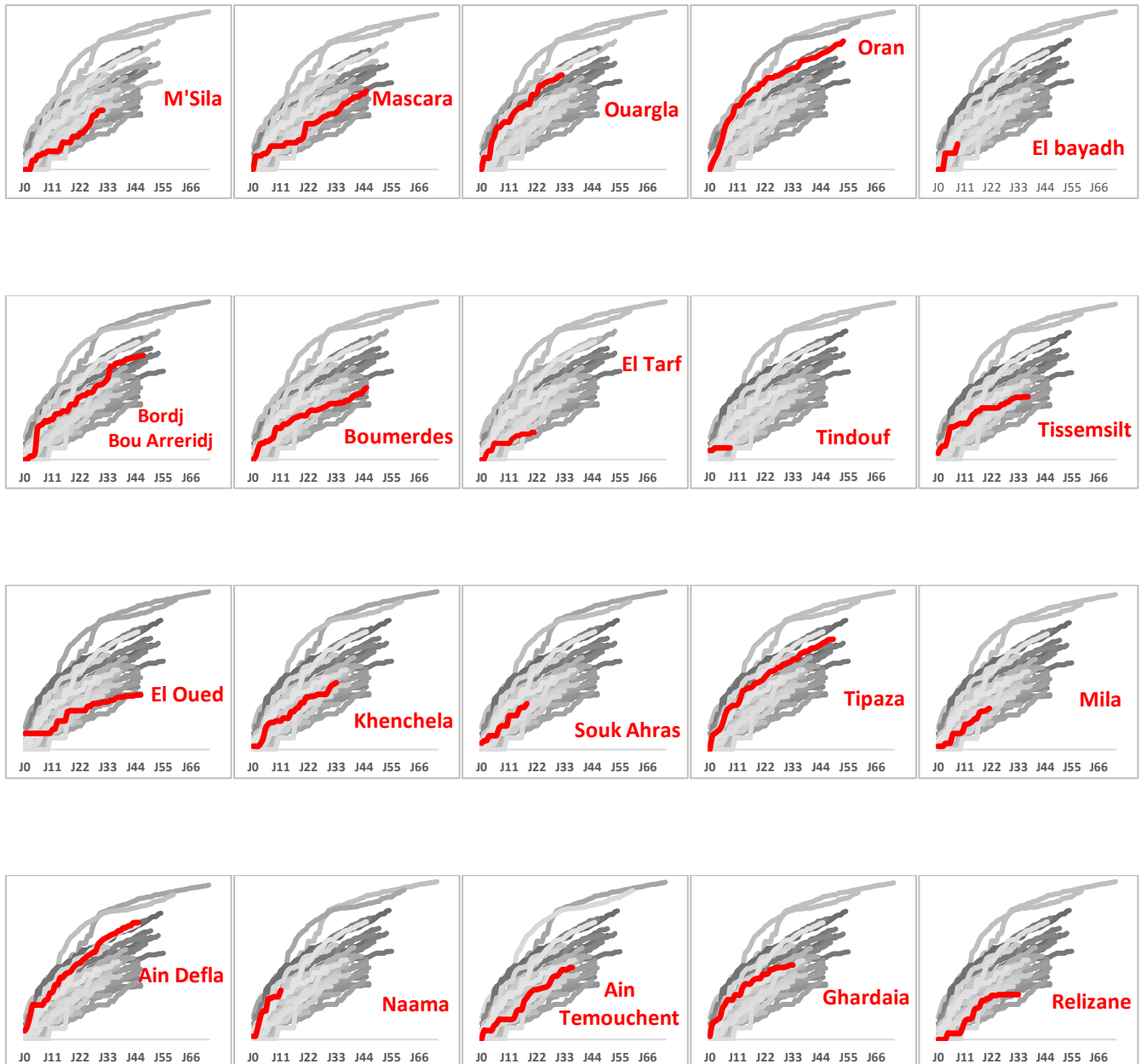
Pays, Zones et Territoires avec des cas : **216**

*Source* : <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>; Last update : 17 May 2020, 02 :00 CEST

## Covid-19 : Evolution du cumul des cas par wilaya - Algérie - 16/05/2020



## Covid-19 : Evolution du cumul des cas par wilaya - Algérie - 16/05/2020 (suite)

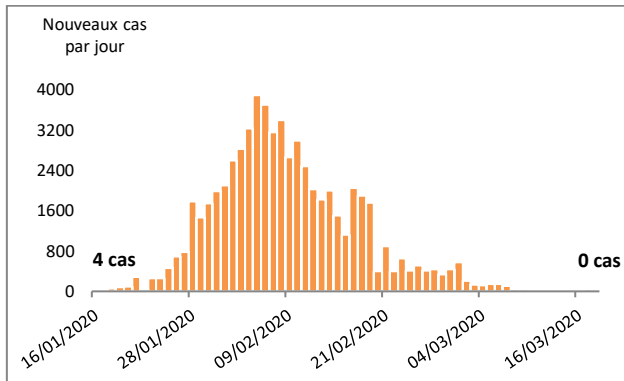


### Remarques :

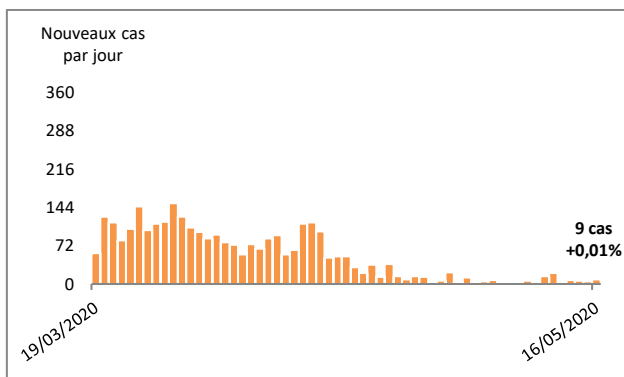
- Les wilayas de Tamanrasset, Saida et Illizi ne sont pas représentées car le nombre cumulé de cas notifiés n'a pas dépassé 10.
- Axe ordonnée : en unité logarithmique (un fort grossissement sur le nombre de cas déclarés)
- Pour mieux voir l'évolution de la courbe épidémique, nous avons reconsidéré ces wilayas au temps J0 : c'est-à-dire au même point de départ.

## Chine :

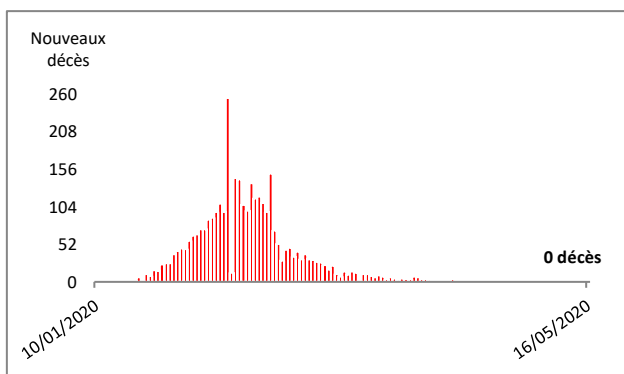
**Covid-19 : Nouveaux cas en Chine du 16/01 au 18/03/2020 (N= 84 478)**



**Covid-19 : Nouveaux cas en Chine du 19/03 au 16/05/2020. (N= 84 478)**



**Covid-19 : Nouveaux décès en Chine au 16/05/2020. (N= 4 644)**

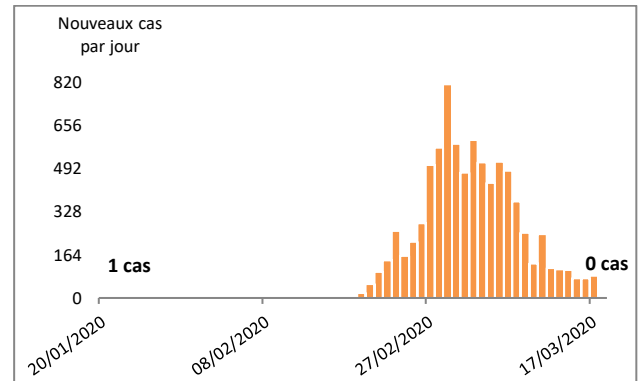


**Covid-19 : Proportion de Mortalité en Chine au 16/05/2020.**

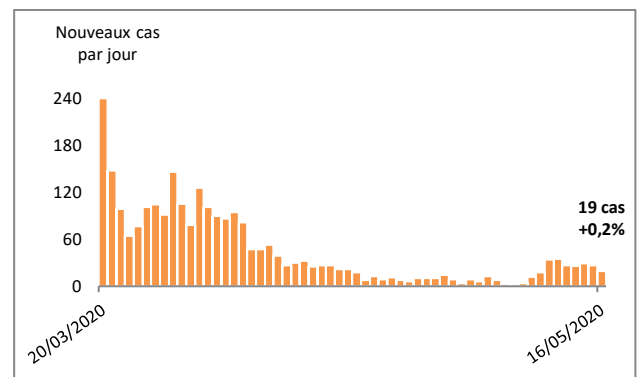
**% de Mortalité =  $4\ 644/84\ 478 = 5,5\%$ .**

## Corée du Sud :

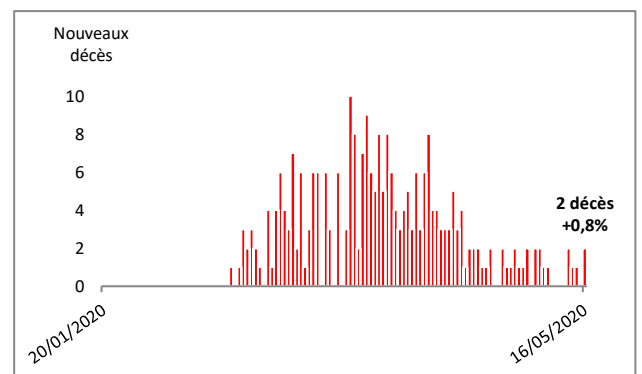
**Covid-19 : Nouveaux cas en Corée du Sud du 20/01 au 18/03/20. (N= 11 037)**



**Covid-19 : Nouveaux cas en Corée du Sud du 19/03 au 16/05/20. (N= 11 037)**



**Covid-19 : Nouveaux décès en Corée du Sud au 16/05/2020. (N= 262)**



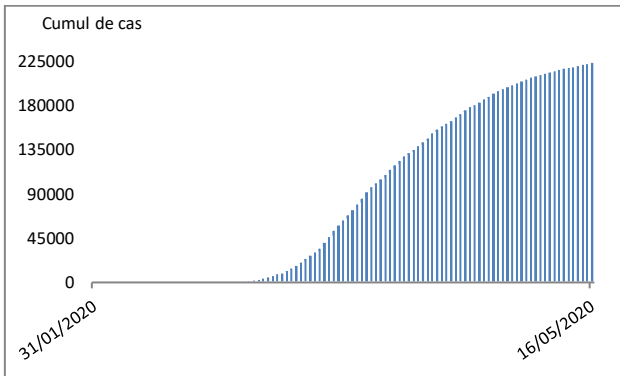
**Covid-19 : Proportion de Mortalité en Corée du Sud au 16/05/2020.**

**% de Mortalité =  $262/11\ 037 = 2,4\%$ .**

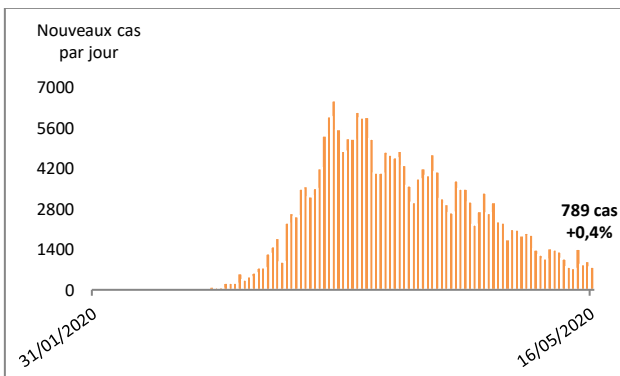


## Italie :

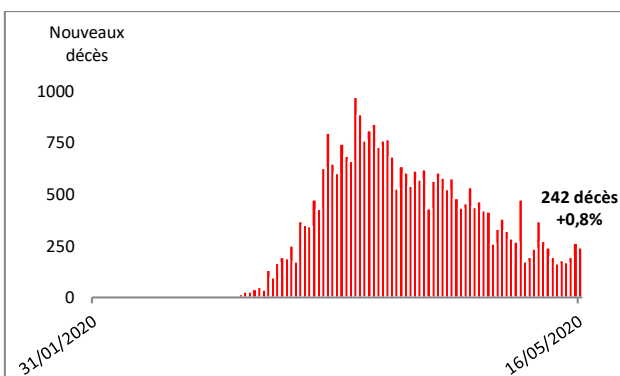
**Covid-19 : Cumul de cas en Italie au 16/05/2020. (N= 223 885)**



**Covid-19 : Nouveaux cas en Italie au 16/05/2020. (N= 223 885)**



**Covid-19 : Nouveaux décès en Italie au 16/05/2020. (N= 31 610)**

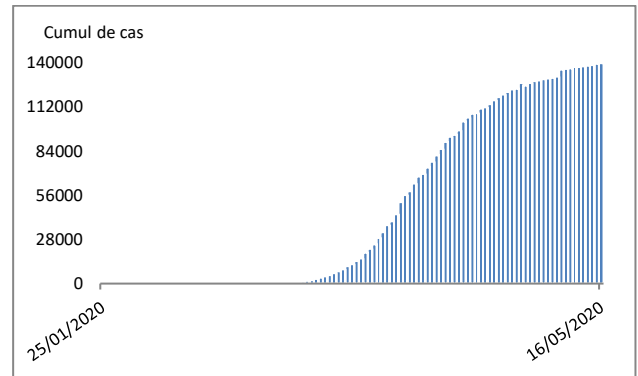


**Covid-19 : Proportion de Mortalité en Italie au 16/05/2020.**

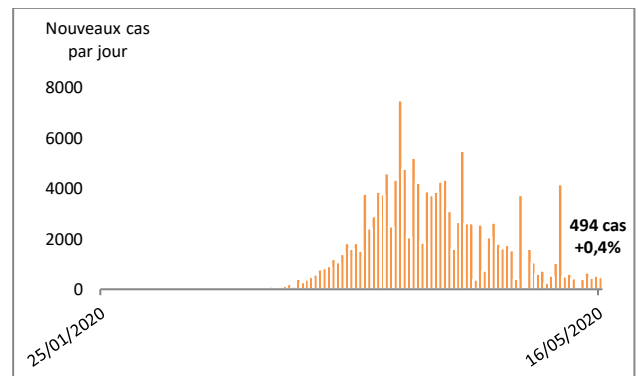
**% de Mortalité  $31\ 610/223\ 885= 14,1\%$ .**

## France :

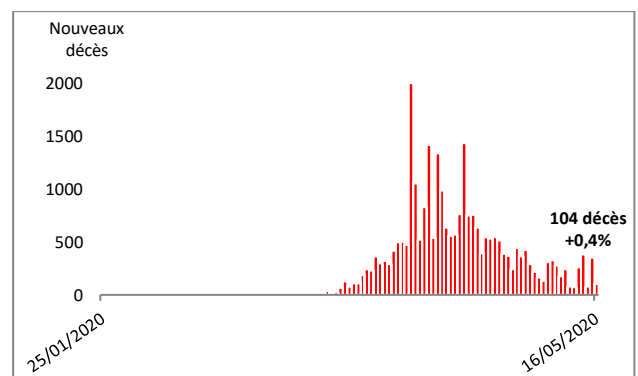
**Covid-19 : Cumul de cas en France au 16/05/2020. (N= 139 646)**



**Covid-19 : Nouveaux cas en France au 16/05/2020. (N= 139 646)**



**Covid-19 : Nouveaux décès en France au 16/05/2020. (N= 27 482)**



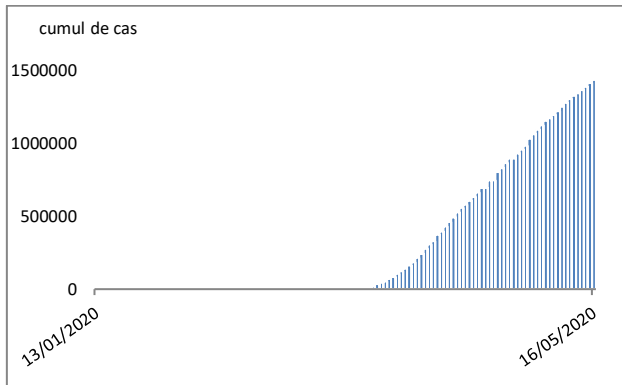
**Covid-19 : Proportion de Mortalité en France au 16/05/2020.**

**% de Mortalité  $=27\ 482/139\ 646= 19,7\%$ .**

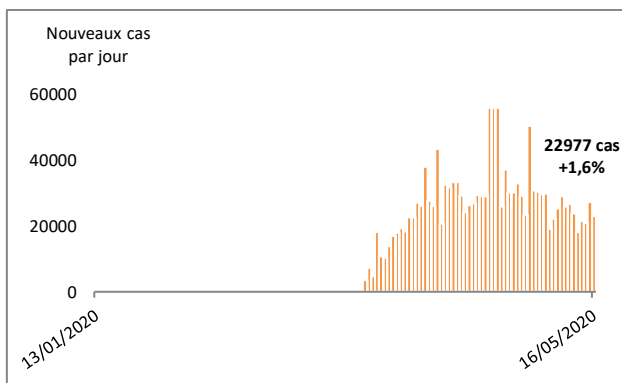


## États-Unis :

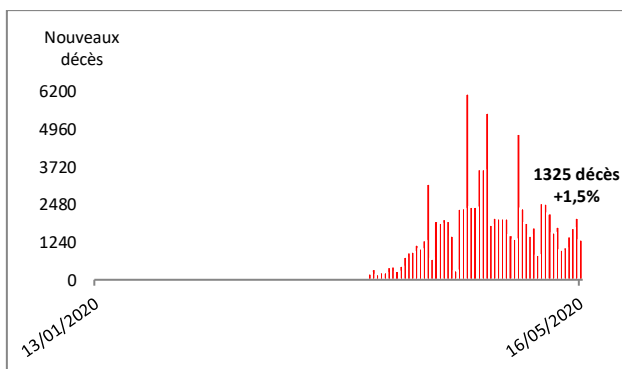
**Covid-19 : Cumul de cas aux États-Unis au 16/05/2020. (N=1 435 098)**



**Covid-19 : Nouveaux cas aux États-Unis au 16/05/2020. (N= 1 435 098)**



**Covid-19 : Nouveaux décès aux États-Unis au 16/05/2020. (N= 87 315)**

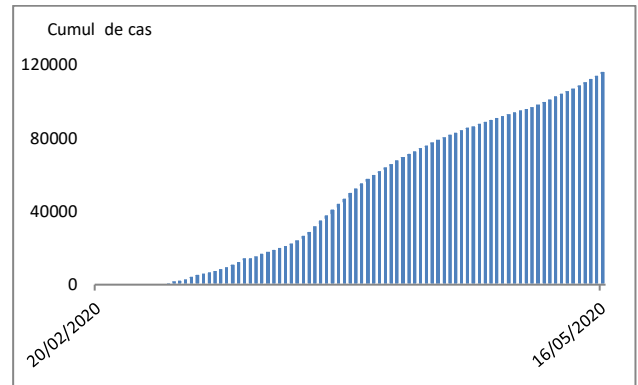


**Covid-19 : Proportion de Mortalité aux États-Unis au 16/05/2020.**

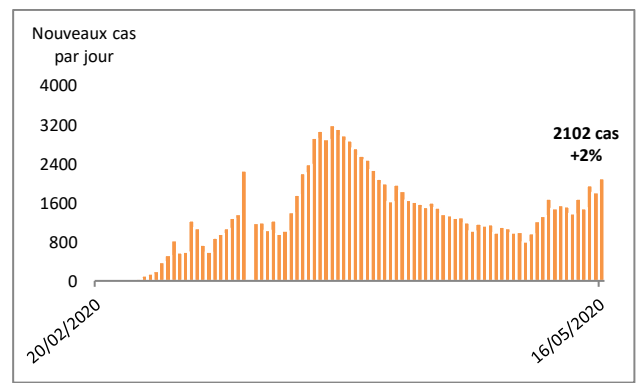
**% de Mortalité=87 315/1 435 098=6,1%.**

## Iran :

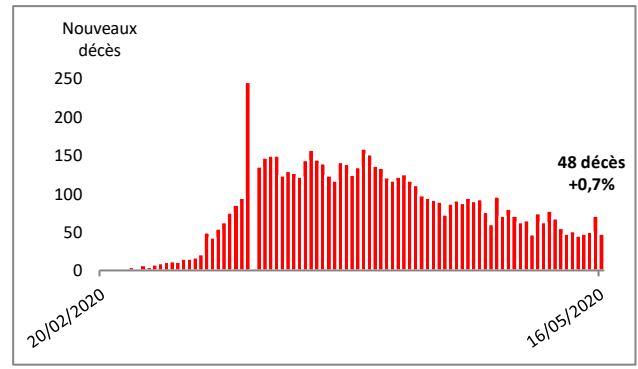
**Covid-19 : Cumul de cas en Iran au 16/05/2020. (N= 116 635)**



**Covid-19 : Nouveaux cas en Iran au 16/05/2020. (N= 116 635)**



**Covid-19 : Nouveaux décès en Iran au 16/05/2020. (N= 6 902)**

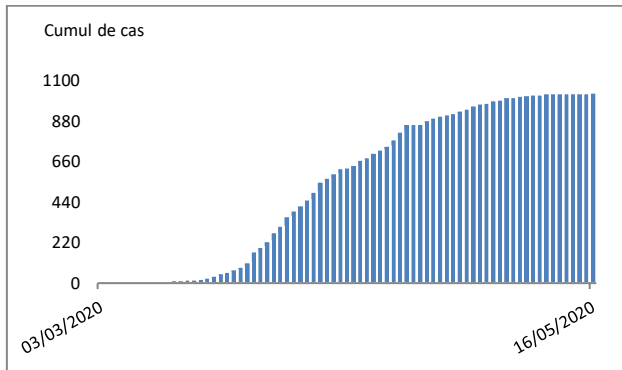


**Covid-19 : Proportion de Mortalité en Iran au 16/05/2020.**

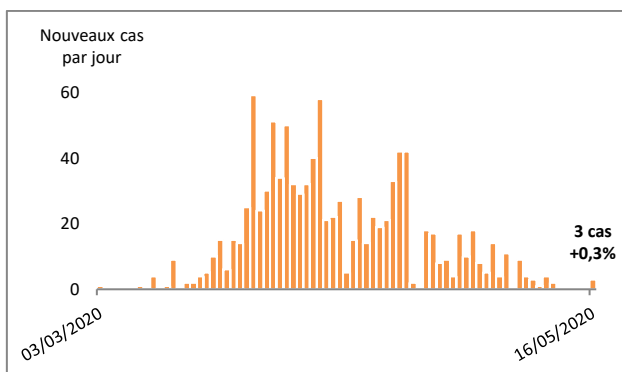
**% de Mortalité = 6 902/116 635= 5,9%.**

## Tunisie :

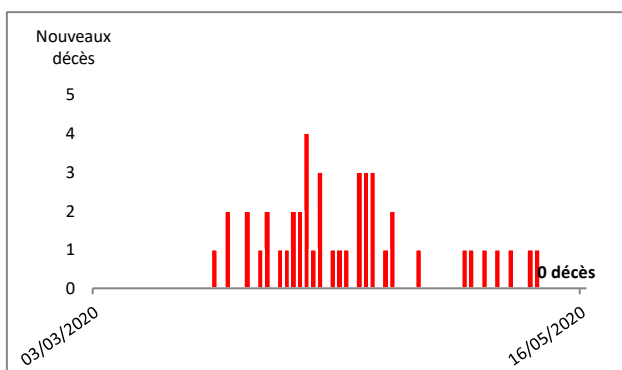
**Covid-19 : Cumul de cas en Tunisie au 16/05/2020. (N= 1 035)**



**Covid-19 : Nouveaux cas en Tunisie au 16/05/2020. (N= 1 035)**



**Covid-19 : Nouveaux décès en Tunisie au 16/05/2020. (N= 45)**

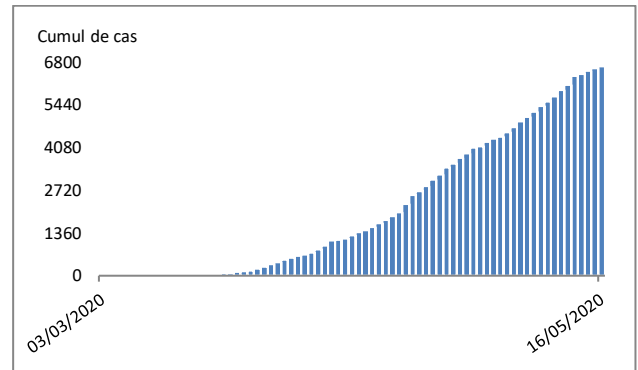


**Covid-19 : Proportion de Mortalité en Tunisie au 16/05/2020.**

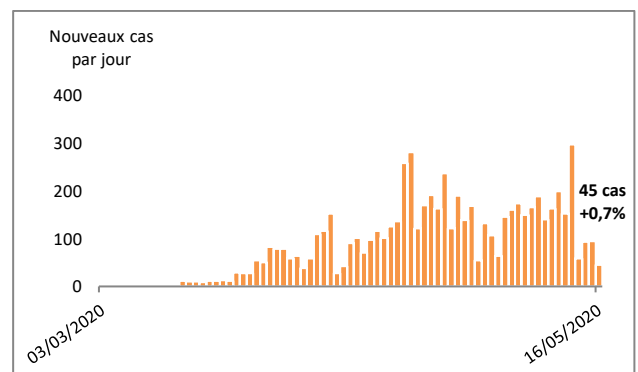
**% de Mortalité =  $45/1\ 035 = 4,3\%$ .**

## Maroc

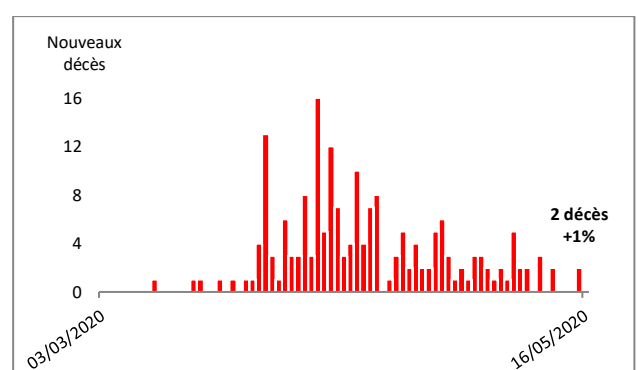
**Covid-19 : Cumul de cas au Maroc au 16/05/2020. (N= 6 652)**



**Covid-19 : Nouveaux cas au Maroc au 16/05/2020. (N= 6 652)**



**Covid-19 : Nouveaux décès au Maroc au 16/05/2020. (N= 190)**

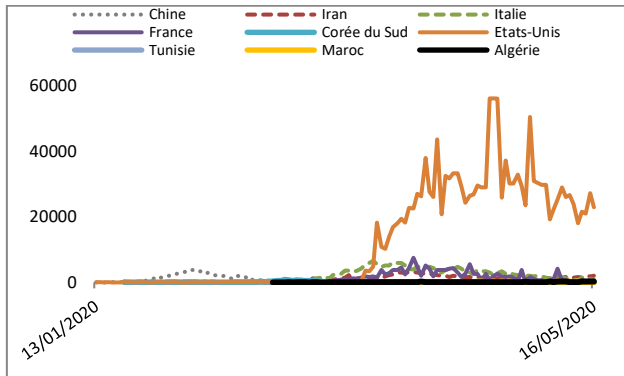


**Covid-19 : Proportion de Mortalité au Maroc au 16/05/2020.**

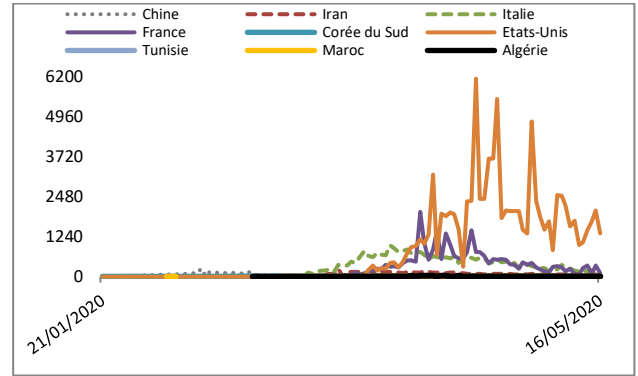
**% de Mortalité =  $190/6\ 652 = 2,9\%$ .**

# Comparaison entre pays :

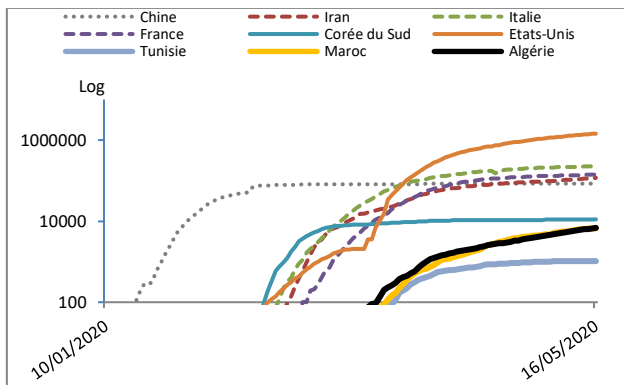
## Covid-19 : Nouveaux cas au 16/05/2020.



## Covid-19 : Nouveaux décès au 16/05/2020.

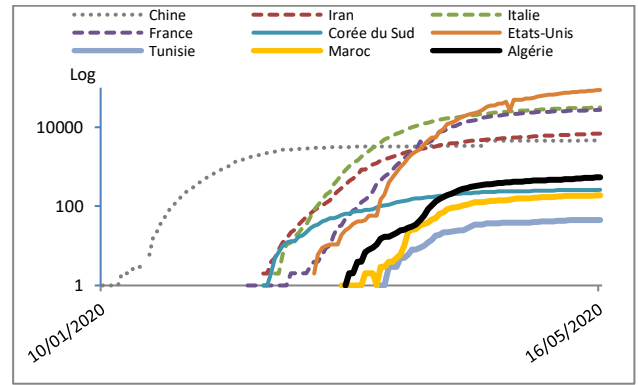


## Covid-19 : Evolution du nombre (cumulé) de cas au 16/05/2020.



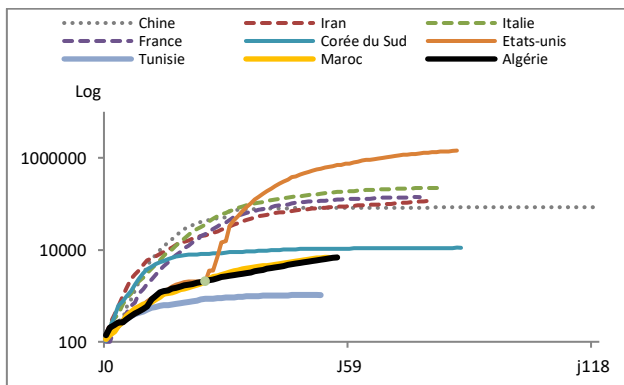
\* Axe ordonnée : en unité logarithmique (un fort grossissement sur le nombre de cas déclarés)

## Covid-19 : Evolution du nombre (cumulé) de décès au 16/05/2020.



\* Axe ordonnée : en unité logarithmique (un fort grossissement sur le nombre de cas déclarés)

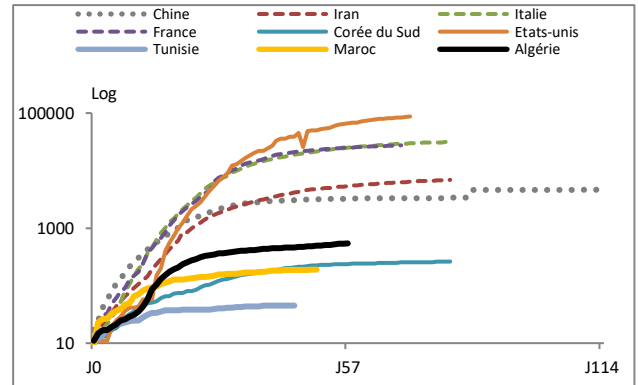
## Covid-19 : Evolution du nombre (cumulé) de cas (j0) au 16/05/2020.



\* Axe ordonnée : en unité logarithmique (un fort grossissement sur le nombre de cas déclarés)

\*\* Pour mieux voir l'évolution de la courbe épidémique, nous avons reconsidéré ces 9 pays au temps J0 : c'est-à-dire au même point de départ.

## Covid-19 : Evolution du nombre (cumulé) de décès (j0) au 16/05/2020.



\* Axe ordonnée : en unité logarithmique (un fort grossissement sur le nombre de cas déclarés)

\*\* Pour mieux voir l'évolution de la courbe épidémique, nous avons reconsidéré ces 9 pays au temps J0 : c'est-à-dire au même point de départ...

---

## **COVID-19 et Contrôle de la Transmission :**

### **Importance des données précises pour le contrôle de la dynamique de la transmission du SRAS-CoV-2**

En décembre 2019, COVID-19 a été reconnu comme une nouvelle maladie respiratoire en Chine (1) à Wuhan causée par le deuxième coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS-CoV-2) (2).

Les données précises et fiables sur la période d'incubation du SRAS-CoV-2, le taux d'attaque secondaire et le mode de transmissions sont la clé d'un confinement réussi.

Fin janvier 2020, l'infection par le SRAS-CoV-2 a été détectée en Allemagne pour la première fois. Rapidement, Les autorités de santé publique ont identifié dans la région bavaroise une réunion d'affaires au sein d'une société comme site primaire de transmission et parmi les participants une employée chinoise, qui avait voyagé de Shanghai à Munich, a été classée comme patient index (3)

Par la suite, la recherche rigoureuse des sujets contacts a permis de détecter 16 personnes infectées par le SRAS-CoV-2 et a réussi de contenir ce foyer. Cet événement bien défini avec l'étendue limitée de la transmission a permis à *Merle Böhrer* et ses collègues de disposer d'une description méticuleuse de la dynamique de transmission SARSCoV-2 publié dans *the Lancet Infectious Diseases* (4). Les auteurs ont fait des entretiens standards et approfondis avec les patients infectés et les membres de leurs ménages pour déterminer les caractéristiques et le début des symptômes. Les données ont été utilisées pour le calcul des taux

d'attaque secondaires du SARS-CoV-2, définis comme la probabilité qu'une infection survient chez des sujets suspects en période d'incubation (5). De plus, le séquençage du génome entier des isolats de virus a été effectué chez 15 des 16 cas détectés.

Comme résultat *Böhrer* et ses collègues rapportent un schéma de transmission de l'épidémie, qui est affiché dans la figure principale de l'article (4).

### **Quelles sont les principales leçons à tirer de l'analyse de cette flambée ?**

Premièrement, l'étude permet de faire certaines conclusions sur l'infectiosité du virus par rapport à l'intensité du contact. Alors que 11 personnes sur 217 (taux d'attaque secondaire de 5,1%, (IC à 95% 2,6–8,9)) avec haut risque de contact hors ménage (défini comme contact continu  $\geq 15$  min en face à face avec un cas confirmé au laboratoire, contact direct avec les sécrétions ou les liquides corporels d'un patient avec COVID-19 confirmé, ou, dans le cas de professionnels de santé, qui avaient travaillé à moins de 2 m d'un patient avec COVID-19 confirmé sans équipement de protection individuelle) qui a été infecté, aucun des contacts à faible risque n'a été testé positif pour le SRAS-CoV-2. Cette observation souligne la valeur des recommandations actuelles de distanciation physique comme pierre angulaire du contrôle des infections dans cette pandémie. Cependant, le cas fascinant d'un événement de transmission chez deux personnes assises dos à dos dans une cantine, qui n'avait qu'un très court contact en face à face lors de l'échange d'une salière, montre que la catégorisation des sujets contacts à haut risque et à faible risque a ses limites aussi.

---

Secondairement, le SRAS-CoV-2 pourrait facilement être isolé dans les écouvillonnages de la gorge chez tous les patients sauf un, celui qui initialement a eu deux tests négatifs. Cela est conforme à l'observation que la réplication virale se produit au niveau de l'oropharynx dans les premières phases de la maladie, lorsque les patients ne présentent aucun signe clinique de pneumonie (6). Mais il a aussi été décrit dans d'autres cas que les résultats de l'écouvillonnage pharyngé peuvent se convertir en négatif dans les phases ultérieures, tandis que les sécrétions pulmonaires donnent des résultats positifs (6). Ainsi, pour les cliniciens, il est important de savoir quand et quelle procédure de diagnostic utilisée, surtout lorsque les premiers résultats sont négatifs.

Troisièmement, le SRAS-CoV-2 peut être transmis très tôt au cours de l'évolution de la maladie, lorsque les patients n'ont que peu ou même aucun symptôme. *Böhmer* et ses collègues décrivent une transmission pré-symptomatique, quatre transmissions le jour de l'apparition des symptômes, et jusqu'à deux transmissions pendant la phase d'incubation de la maladie (4).

Ceci est conforme aux résultats des autres études, qui estiment que la fréquence de la transmission pré-symptomatique représente près de la moitié de toutes les infections (7). C'est l'un des obstacles les plus importants au contrôle de la pandémie.

Bien que les méthodes de tracing traditionnelles puissent être efficaces dans le contrôle de petits événements tels que le foyer bavarois, ils sont clairement insuffisants pour contrôler une épidémie à son pic. Par conséquent, de nouvelles technologies telles que les applications de tracing des sujets contacts sont

nécessaires en urgence pour contrôler la pandémie (8). Dans la cohorte bavaroise, seulement un individu infecté était asymptomatique. Bien qu'il ait été remarqué que des symptômes bénins ont été rapportés par l'enquête à l'aide de questionnaires standardisés. Dans des conditions habituelles, ces symptômes non spécifiques comme des maux de tête, de la fatigue ou une congestion nasale ne sont pas pris au sérieux par beaucoup de gens pour se confiner.

En conclusion, l'étude de *Böhmer* et ses collègues montre également qu'une description approfondie et une analyse précoce des événements de l'épidémie peuvent être intéressantes pour améliorer la compréhension des modes de transmission et pour entreprendre les mesures de contrôle appropriées à l'infection COVID19.

**Source:** *Jan Rybniker, Gerd Fätkenheuer; Importance of precise data on SARS-CoV-2 transmission dynamics control; The Lancet Infectious Diseases ; Published:May 15, 2020DOI:[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30359-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30359-5);  
[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30359-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30359-5/fulltext) ; [traduit par la rédaction]*

# Covid-19 :

## Point de Situation

### Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive



Centre Hospitalier-  
Universitaire Ben Badis  
Faculté de Médecine,  
Université Salah Bounider  
Constantine 3.  
Constantine (25000),  
Algérie.



+213 (0)31886068  
+213 (0)31887285



[abdelhak.lakehal@univ-constantine3.dz](mailto:abdelhak.lakehal@univ-constantine3.dz)



<https://infosalgerie.com/>

### Présentation du Bulletin

**Public cible :** Professionnels de la santé

#### **Buts :**

- Suivre la situation épidémiologique du Covid-19 en Algérie et dans certains autres pays pour pouvoir faire des comparaisons.
- Apporter un soutien aux professionnels de première ligne par le biais d'une information fiable, crédible, à jour et rapidement utilisable.

#### **Objectifs :**

- Maintenir une veille informationnelle.
- Maintenir une veille documentaire.

#### **Démarche :**

- Veille informationnelle : Collecte de données – Analyse de données – Représentation de données – interprétation de données – Diffusion des informations.
- Veille documentaire : Recherche bibliographique -- Lecture critique – Synthèse (éventuellement, traduction) – Diffusion.