

## Pandémie de Covid-19, Algérie<sup>i</sup>

### Situation épidémiologique du 09 mai 2020

Ce bulletin a été élaboré à partir des données mises en ligne par le MSPRH et provenant des différents établissements prenant en charge les malades COVID-19.

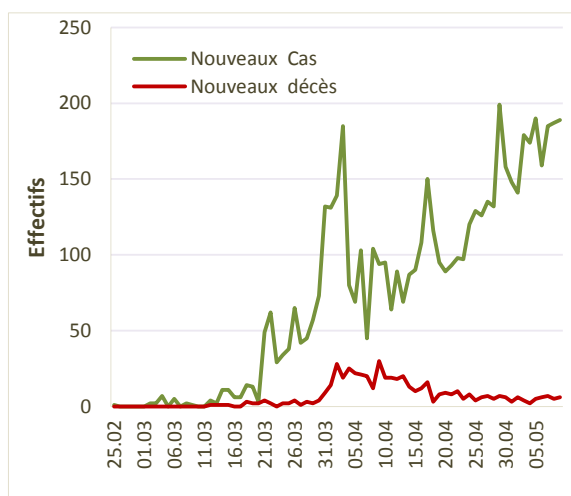
Ce numéro est consacré à l'étude de la mortalité en matière de COVID-19. Il comprend une évolution globale de la situation en termes de morbidité et de mortalité, une distribution spatiale des cas et quelques caractéristiques de personnes. Les données présentées, ici, reflètent les tendances des malades pour lesquels une confirmation biologique a été obtenue.

#### Dates clés

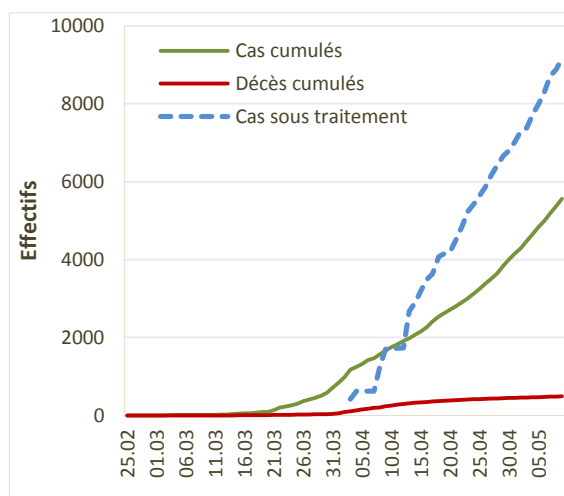
- 1<sup>er</sup> cas confirmé de COVID-19 · 25 février 2020 (Ouargla)
- 1<sup>er</sup> décès dû au COVID-19 · 12 mars 2020 (Blida)
- 1<sup>er</sup> foyer · 1<sup>er</sup> mars (Blida : 1<sup>ers</sup> cas)
- Date du rapport · 10 mai 2020
- Date des données publiées par le MSPRH · 09 mai 2020

#### Chiffres clés

	Algérie	Maghreb <sup>1</sup>	Egypte <sup>1</sup>	Monde <sup>1</sup>
· Cas cumulés	<b>5 558</b>	12 572	8 964	4 025 908
· Décès cumulés	<b>494</b>	729	514	279 350
· Nouveaux cas	<b>189</b>	390	488	86 084
· Nouveaux décès	<b>6</b>	6	11	4 414



**Graph 1 : Evolution des nouveaux cas et des nouveaux décès au 9 mai**



**Graph 2 : Evolution des cas et décès cumulés, et des patients sous traitement au 9 mai**

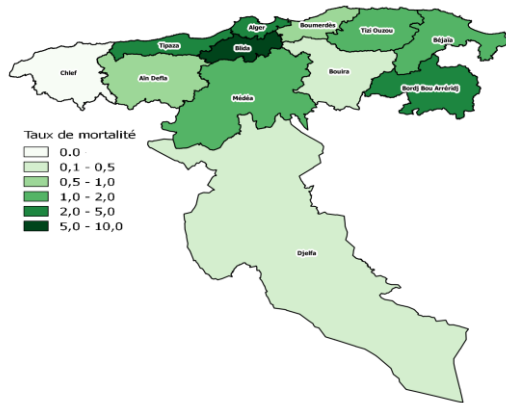
#### Actualités Covid19

- Les androgènes pourraient expliquer la vulnérabilité masculine au Covid-19 notamment pour les formes sévères. Dès le départ, il a été évoqué le rôle possible des hormones sexuelles : les œstrogènes qui auraient un rôle protecteur vis-à-vis du Covid-19 et/ou les androgènes qui auraient un effet délétère. Une nouvelle étude semble davantage retenir les androgènes pour expliquer la surmortalité masculine (cf. page 6)<sup>2</sup>.

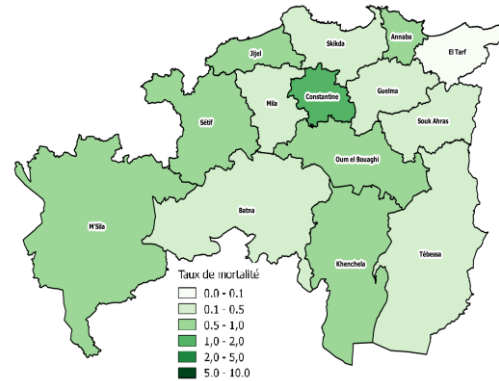
<sup>1</sup>Données provenant de The Johns Hopkins University - site web : coronavirus.politologue.com.

<sup>2</sup>[Androgens May Explain Male Vulnerability to COVID-19 – Medscape – May 07, 2020.](#)

## Répartition spatiale des cas et des décès



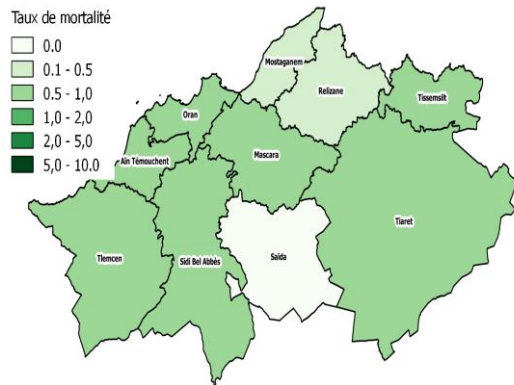
**Carte 1 : Répartition des taux de mortalité des wilaya de la région Centre au 9 mai**



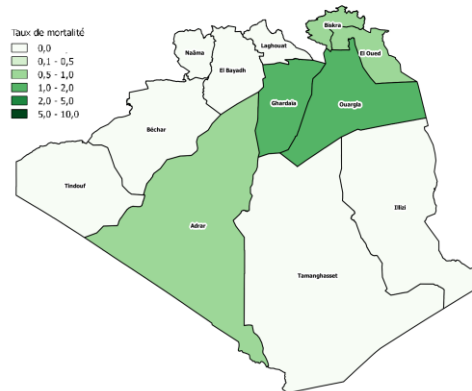
**Carte 2 : Répartition des taux de mortalité des wilayas de la région Est au 9 mai**

En termes de mortalité, c'est toujours la région Centre qui enregistre le plus de décès confirmés PCR+ avec un taux de 2,24 décès pour 100 000 habitants. En termes d'accroissement, ce sont les régions Est (12,1 %), Sud (9,6 %) et Ouest (8,0 %) qui observent la plus grande augmentation de décès par rapport au sept derniers jours (2 mai). La région Centre (6,1 %) enregistre un accroissement plus faible que celui observé au niveau national (7,4 %).

Dans la région Centre, les taux de mortalité les plus élevés sont observés dans quatre wilayas : Blida (8,19), Tipaza (3,82), Bordj Bou Arreridj (3,18) et Alger (3,11). Tipaza et Bordj Bou Arreridj ont connu un accroissement respectivement de 16,7 % et 9,1 % au cours des sept derniers jours. A l'Est, les plus forts taux sont enregistrés à Constantine (1,04), Sétif (0,95), Jijel (0,67) et Khenchela (0,62). Cette dernière a observé une augmentation de 50 % de ses décès sur la même période. A l'Ouest, ce sont Aïn Temouchent (0,90), Sidi Bel Abbès (0,81) et Oran (0,76) qui sont au devant. Au Sud, trois wilayas enregistrent les taux de mortalité les plus élevés : Ouargla (1,34), Ghardaïa (1,07) et El Oued (0,90).



**Carte 3 : Répartition des taux de mortalité des wilaya de la région Ouest au 9 mai**



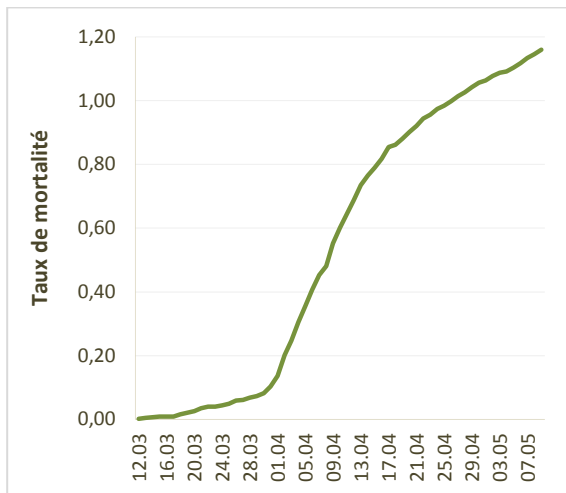
**Carte 4 : Répartition des taux de mortalité des wilaya de la région Sud au 9 mai**

**Tableau I : Répartition des cas confirmés et des décès par régions sanitaires au 9 mai 2020**

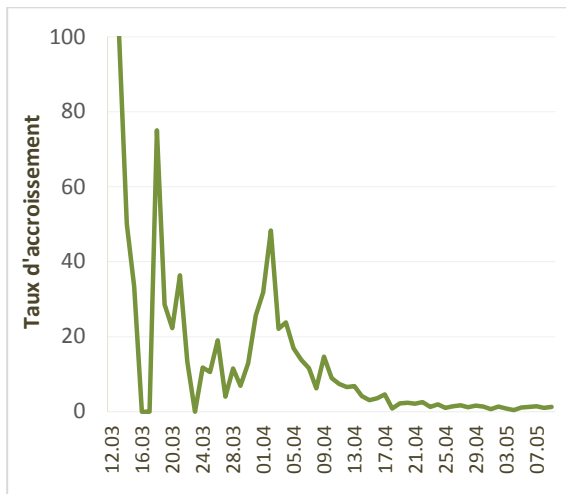
Région	Cas confirmés cumulés	Nouveaux cas	Taux d'incidence <sup>1</sup>	Décès cumulés	Nouveaux décès	Taux de mortalité <sup>1</sup>	Taux de létalité (%)
Centre	2 880	103	18,8	343	3	2,24	11,90
Est	1 145	32	8,9	69	2	0,54	6,03
Ouest	969	30	11,1	50	0	0,57	5,16
Sud	564	24	9,8	32	1	0,56	5,67
<b>Total</b>	<b>5 558</b>	<b>189</b>	<b>13,0</b>	<b>494</b>	<b>6</b>	<b>1,16</b>	<b>8,89</b>

1 : exprimé pour 100.000 habitants

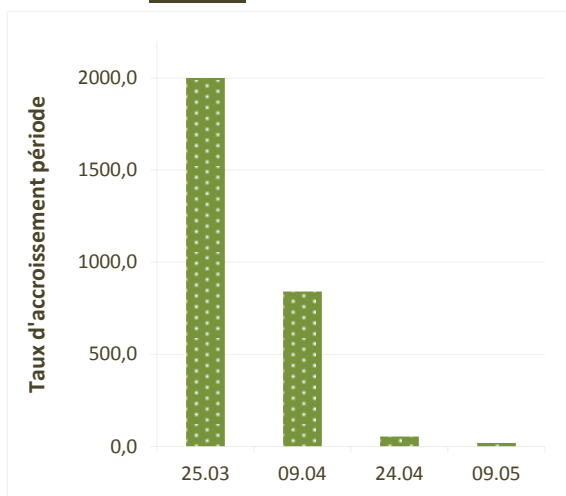
## Taux : mortalité et accroissement



**Graph 3 : Evolution du taux de mortalité au 9 mai**



**Graph 4 : Evolution du taux d'accroissement au 9 mai**



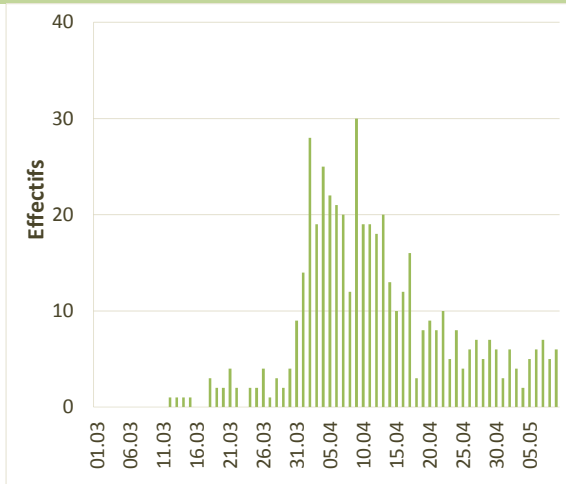
**Graph 5 : Evolution du taux d'accroissement sur quatre périodes au 9 mai**

- Le 1<sup>er</sup> décès a été enregistré dans la wilaya de Blida le 12 mars 2020.
- La courbe de mortalité peut être scindée en trois périodes :
  - une première, du 12 mars au 1<sup>er</sup> avril, où l'on enregistre une augmentation du taux de mortalité avec une pente relativement faible ;
  - une deuxième, du 2 au 16 avril, où la pente est abrupte correspondant à une augmentation importante de la mortalité ;
  - une troisième, du 17 avril au 9 mai, où l'on note un nouveau changement avec une pente plus douce qui correspond à un ralentissement du nombre de nouveaux décès notifiés.

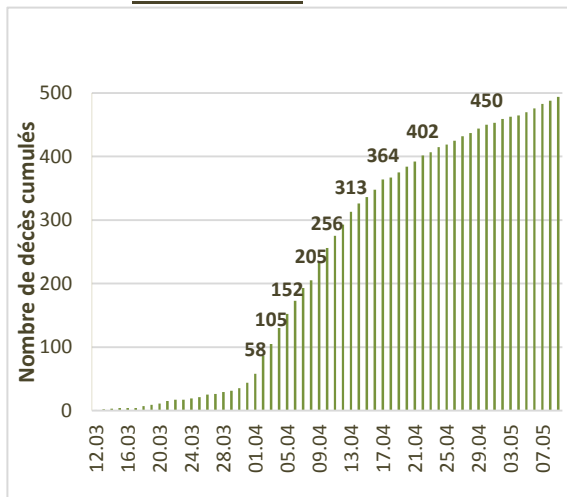
- Un taux d'accroissement quotidien a été calculé depuis le 1<sup>er</sup> avril. Ce calcul prend en compte le nombre de décès cumulés de la veille et du jour étudié, pour toute la période considérée.
- La courbe est accidentée notamment durant le mois de mars et le début avril traduisant des notifications très variables du nombre de décès d'un jour à l'autre.
- A partir du 17 avril, la courbe chute et est pratiquement lissée ; cela est dû, entre autres, à deux phénomènes : une stabilisation du nombre de décès déclarés et des effectifs relativement faibles (moins de 10 décès par jour).

- Un taux d'accroissement a été calculé à partir du 12 mars. Quatre périodes ont été considérées : celles allant du 12 au 25 mars, puis du 26 mars au 9 avril, ensuite du 10 au 24 avril, et enfin du 25 avril au 9 mai.
- On enregistre une diminution constante du taux d'accroissement au cours des quatre périodes considérées. Il était de 2000 % au 25 mars, il est de 17,9 % au 9 mai.

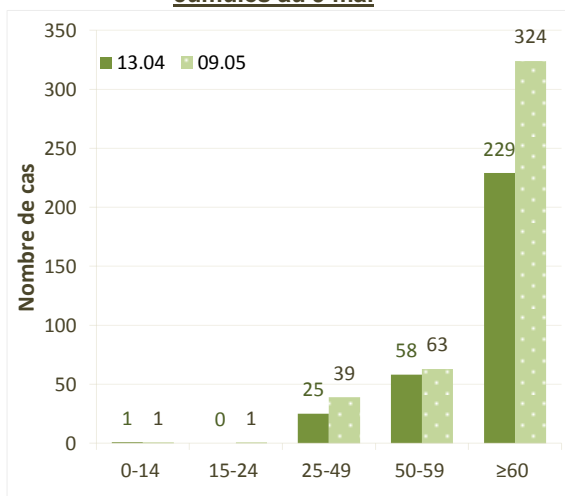
## Décès : cumulés, nouveaux, structure par âge



**Graphe 6: Evolution du nombre de nouveaux décès au 9 mai**



**Graphe 7 : Evolution du nombre de décès cumulés au 9 mai**



**Graphe 8 : Répartition des décès cumulés par tranches d'âge sur deux périodes**

- Globalement, on observe un maximum de nouveaux décès durant la période allant du 31 mars au 15 avril puis une décroissance des décès notifiés.
- On peut distinguer trois périodes :
  - l'une où le nombre de nouveaux décès confirmés croît, cette période va jusqu'au 9 avril ;
  - l'autre où l'on note une décroissance des décès notifiés qui s'étend du 9 au 22 avril ;
  - la dernière où l'on enregistre une stabilisation du nombre de nouveaux décès notifiés quotidiennement.

- Entre le 1<sup>er</sup> avril et le 13 avril, soit en moins de deux semaines, plus de 250 décès ont été notifiés, soit une moyenne de 20,5 décès par jour.
- Par la suite, du 14 au 30 avril, on observe un ralentissement du nombre de décès notifiés avec un total de 150 décès sur une période de deux semaines, soit en moyenne 5,4 décès par jour.

- Aucun décès n'a été enregistré chez les moins de un an.
- L'âge moyen est de 67,6 ans  $[\pm 13,5]^1$  avec une médiane à 69 ans. Les âges extrêmes sont 9 et 98 ans.
- Il n'y a pas de différence selon le sexe ( $p=0,164$ ). L'âge moyen est de 67,0 ans  $[\pm 13,2]^1$  et 69,1 ans  $[\pm 14,2]^1$  respectivement chez les hommes et les femmes.
- Deux périodes ont été considérées : celle allant du 12 mars au 13 avril et celle du 12 mars au 9 mai.
- On peut noter une augmentation plus importante des décès chez les 60 ans et plus (41,5 %) et les 25-49 ans (56,0 %) entre les deux périodes considérées.

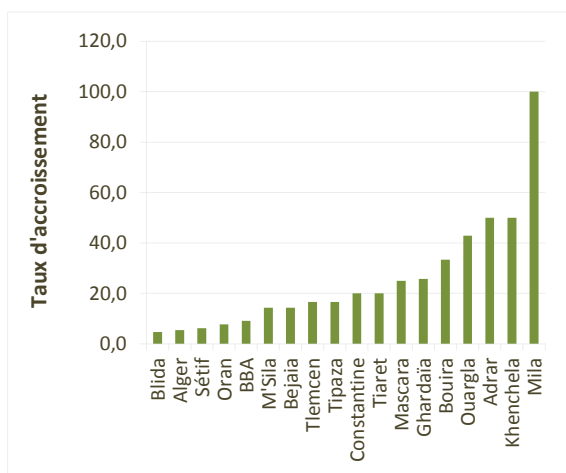
<sup>1</sup> : déviation standard

Tableau II : Taux de mortalité<sup>1</sup> selon les tranches d'âge

Tranches d'âge	Taux de mortalité
0-9 ans	0,01
10-19 ans	0,00
20-29 ans	0,03
30-39 ans	0,17
40-49 ans	0,50
50-59 ans	1,76
60-69 ans	5,32
70-79 ans	9,32
≥80 ans	15,44

1 : taux exprimé pour 100 000 habitants

- La mortalité augmente avec l'âge, plus particulièrement à partir de 60 ans où les taux sont supérieurs à 5 décès pour 100 000 habitants.



Graph 9 : Répartition du taux d'accroissement par wilaya sur les 7 derniers jours

- L'étude de la mortalité sur les sept derniers jours permet de mettre en exergue que 31 wilayas sur 48 n'ont observé aucune modification du nombre de décès déclarés.
- Le graphe ci-contre classe par ordre croissant les wilayas ayant enregistré une augmentation des décès notifiés.
- Les quatre wilayas ayant connu le plus fort taux d'accroissement sont situées dans la région Est - Mila (100 %) et Khenchela (50 %), et la région Sud - Adrar (50,0 %) et Ouargla (42,9 %).

## Mesures de lutte

### Actions clés menées depuis le début de la pandémie

- Un téléphone vert 3030 dédié aux informations et préoccupations des citoyens sur le coronavirus SARS-Cov2 a été mis en place par les autorités sanitaires.
- Le 22 mars, le ministre algérien de la santé annonce que « L'Algérie est entrée en phase 3 de l'épidémie du coronavirus ».
- Le 23 mars, le protocole « hydroxychloroquine+azithromycine » est préconisé pour les cas sévères. Le 30 mars, ce protocole est étendu aux cas bénins confirmés, puis le 6 avril aux cas diagnostiqués radiologiquement.
- Le 6 avril, les scanners thoraciques sont adoptés comme alternative de dépistage du COVID-19.
- Le 24 avril, une décision gouvernementale a été prise pour la réouverture de nombreux magasins, hors alimentation, à partir de cette date.
- Le 30 avril, le bilan des cas confirmés a dépassé la barre des 4000, cas notifiés en Algérie.
- Le 02 mai, plusieurs wilayas ont pris la décision de refermer des magasins suite à l'augmentation du nombre de contaminations ces derniers jours.
- Le 7 mai, un infirmier de la wilaya de Bordj Bou Arreridj est décédé des suites du Covid-19, contracté dans le cadre de ses activités professionnelles.
- Le 08 mai, le personnel médical d'un hôpital de la wilaya d'Annaba a procédé à la mise en quarantaine de 31 bébés et ce, après la découverte d'une infirmière du service pédiatrique infectée par ce virus.
- ENIE (Entreprise nationale d'industrie électronique) se lance dans la fabrication des respirateurs artificiels

conçus par l'université de Bejaïa.

### Dernières actions

- Le wali de Constantine a signé un arrêté le 7 mai faisant obligation de porter le masque à travers l'ensemble de la wilaya.

### Actualités (suite)

- L'étude qui permet d'incriminer les androgènes est une étude italienne<sup>3</sup> qui a analysé les données de 9280 patients confirmés Covid-19. Parmi ces patients, 4 532 étaient de sexe masculin. Les femmes étaient un peu moins touchées que les hommes : 44 % versus 56 %. Par contre, il a été mis en évidence que les hommes avaient un risque plus important de développer une forme sévère de la maladie : 60 % des hommes versus 40 % des femmes ont nécessité une hospitalisation. Ces taux s'élèvent à 78 % chez les hommes et 22 % chez les femmes pour le recours aux soins intensifs. Enfin, on note 62 % de décès chez les hommes versus 38 % chez les femmes. En parallèle, il a été montré que très peu d'hommes avec un cancer de la prostate, traités par les anti-androgènes, avaient été infectés par le Covid-19, et aucun d'entre eux n'était décédé. Par ailleurs, il a été observé que les hommes avec d'autres cancers non prostatiques avaient un risque plus élevé de développer l'infection au Covid-19 et de décéder. C'est la 1<sup>ère</sup> étude qui suggère un lien entre les anti-androgènes et le Covid-19.

### Dans le monde

#### Distribution des cas de COVID-19 dans les pays les plus touchés au 09 mai 2020<sup>4</sup>

09 mai 2020	Cas confirmés	Décès	Guérisons
<b>Monde</b>	<b>4 025 908</b>	<b>279 350</b>	<b>1 376 776</b>
Etats Unis	1 309 550	78 795	212 534
Espagne	223 578	26 478	133 952
Italie	218 268	30 395	103 031
Royaume Uni	216 379	31 662	859
Russie	198 676	1 827	31 916
France	176 658	26 310	56 038
Allemagne	171 324	7 549	143 300
Turquie	137 115	3739	89 480
Iran	106 220	6589	85 064
Chine	82 901	4 633	78 120
<b>Maghreb</b>	<b>12 572</b>	<b>729</b>	<b>5 4697</b>
Maroc	5 910	186	2 461
Algérie	5558	494	2 546
Tunisie	1032	45	660
Libye	64	3	24
Mauritanie	8	1	6

### Principales dates

- Le 17 novembre 2019**, les 1<sup>ers</sup> cas de **Covid-19** apparaissent dans la ville de Wuhan, en Chine centrale, puis se propagent dans le monde entier.
- Le 9 janvier 2020**, un nouveau coronavirus est identifié et son génome est séquencé. Un test de dépistage est mis au point.
- Le 12 mars 2020**, l'OMS déclare que l'épidémie de Covid-19 est devenue une pandémie.
- Le 27 avril 2020**, l'OMS a affirmé par l'intermédiaire de son porte-parole, Madame Margaret Harris, qu'il n'a jamais été dit d'instaurer des mesures de confinement mais au contraire de « **suivre, tracer, isoler, traiter les patients** ».

<sup>3</sup> Published online May 7 in Annals Oncology.

<sup>4</sup> Données provenant de The Johns Hopkins University - site web : coronavirus.politologue.com



- **Le 03 mai 2020**, l'Institut Pasteur de Paris a déclaré que les souches virales du Sars-Cov2 qui se propagent en Algérie sont identiques à celles de la France. Ces données sont issues d'une étude réalisée sur les différentes souches.
- **Le 05 mai 2020**, l'OMS a rappelé, lors de la journée mondiale de l'hygiène des mains, que « le lavage des mains est l'une des cinq étapes importantes pour arrêter la propagation du Covid-19. Lavez-vous les mains fréquemment en utilisant du savon et de l'eau pendant au moins 40 secondes ».
- **Le 08 mai 2020**, l'OMS rappelle que c'est le 40<sup>ème</sup> anniversaire de la Déclaration sur l'éradication de la variole par l'Assemblée mondiale de la santé. Lors de la 33<sup>ème</sup> assemblée, qui va siéger incessamment, il est prévu une séance relative à l'étude des modalités d'éradication de cette maladie pour en tirer les enseignements vis-à-vis du Covid-19.

Dates	Pays/ Organisation	Fait saillant	Monde	Algérie
17-nov-19	Chine (Wuhan)	Apparition d'une maladie infectieuse émergente due au coronavirus		
12-janv-20	Chine	Cas d'infection due au nouveau coronavirus diagnostiqués à Wuhan	41 cas	
30-janv-20	OMS	Déclaration de l'état d'urgence de santé publique de portée internationale	8 235 cas	
15-févr-20	Egypte	Premier cas en Afrique	69 032 cas	
25-févr-20	Algérie	Premier cas confirmé de Covid 19	80 415 cas	1 cas
28-févr-20	OMS	Elévation du niveau de risque (de propagation et d'impact) du Covid 19 à un niveau très élevé	84 124 cas	1 cas
12-mars-20	OMS	Déclaration de la pandémie due au Covid 19	133 836 cas (4 615 Dc)	24 cas (1 Dc)
27-avr-20	Monde	Plus de 3 millions de personnes ont été confirmés Covid-19	3 043 016 cas (211 167Dc)	3 517 cas (432Dc)
01-mai-20	OMS	Plus de 40 000 cas confirmés et plus de 6600 décès sur le continent africain	3 347 139 cas (238 931 Dc)	4 154 cas (453 Dc)
03-mai-20	Maghreb	Plus de 10 000 cas confirmés	3 508 149 cas (247 501 Dc)	4 474 cas (463 Dc)
04-mai-20	Maroc	Plus de 5000 cas déclarés	3 584 630 cas (247 501 Dc)	4 648 cas (465 Dc)
06-mai-20	Royaume Uni	Désormais premier pays d'Europe en terme de décès cumulés	3 757 066 cas (263 868 Dc)	4 997 cas (476Dc)
07-mai-20	Afrique	Plus de 50 000 cas confirmés et plus de 2 000 décès	3 847 468 cas (269 605Dc)	5 182 cas (483Dc)
08-mai-20	OMS	Définition de critères clés pour l'acceptabilité éthique des études scientifiques menées sur le Covid-19	3 939 824cas (274 936 Dc)	5 369 cas (488Dc)
09-mai-20	Monde	Plus de 4 millions de personnes ont été confirmés Covid-19	4 025 908 cas (279 350 Dc)	5 558 cas (494 Dc)

**Répartition des cas confirmés et des décès par wilaya au 09 mai**

Code	Wilaya	Cas cumulés	Nouveaux cas	Taux d'incidence <sup>1</sup>	Décès cumulés	Nouveaux décès	Taux de mortalité <sup>1</sup>	Taux de létalité %
1	Adrar	57	4	10,43	3	0	0,55	5,26
2	Chlef	63	1	5,07	1	0	0,08	1,59
3	Laghouat	43	0	6,13	0	0	0,00	0,00
4	Oum El Bouaghi	113	7	14,28	5	0	0,63	4,42
5	Batna	79	0	5,71	4	0	0,29	5,06
6	Béjaia	163	6	15,85	16	0	1,56	9,82
7	Biskra	75	0	7,79	6	0	0,62	8,00
8	Béchar	81	12	23,56	0	0	0,00	0,00
9	Blida	913	15	66,78	112	1	8,19	12,27
10	Bouira	38	4	4,67	4	1	0,49	10,53
11	Tamanrasset	3	0	1,24	0	0	0,00	0,00
12	Tebessa	39	0	4,79	3	0	0,37	7,69
13	Tlemcen	173	11	15,25	7	0	0,62	4,05
14	Tiaret	117	2	11,16	6	0	0,57	5,13
15	Tizi Ouzou	120	4	9,92	15	0	1,24	12,50
16	Alger	624	13	16,87	115	0	3,11	18,43
17	Djelfa	92	7	5,77	5	0	0,31	5,43
18	Jijel	49	0	6,53	5	0	0,67	10,20
19	Sétif	268	10	14,92	17	0	0,95	6,34
20	Saida	5	0	1,20	0	0	0,00	0,00
21	Skikda	60	0	5,50	4	0	0,37	6,67
22	Sidi Bel Abbes	59	0	7,99	6	0	0,81	10,17
23	Annaba	104	0	14,74	4	0	0,57	3,85
24	Guelma	36	3	6,27	1	0	0,17	2,78
25	Constantine	242	1	20,99	12	0	1,04	4,96
26	Médéa	139	14	15,70	10	0	1,13	7,19
27	Mostaganem	60	0	6,56	3	0	0,33	5,00
28	MSila	35	3	2,70	8	1	0,62	22,86
29	Mascara	75	3	7,77	5	0	0,52	6,67
30	Ouargla	128	4	17,17	10	1	1,34	7,81
31	Oran	318	12	17,20	14	0	0,76	4,40
32	El Bayadh	10	0	3,02	0	0	0,00	0,00
33	Illizi	3	1	3,48	0	0	0,00	0,00
34	Bordj Bou Arreridj	186	5	24,66	24	0	3,18	12,90
35	Boumerdes	60	4	5,69	8	0	0,76	13,33
36	El Tarf	20	0	3,98	0	0	0,00	0,00
37	Tindouf	13	0	13,47	0	0	0,00	0,00
38	Tissemsilt	61	2	17,54	2	0	0,57	3,28
39	El Oued	46	0	5,19	8	0	0,90	17,39
40	Khenchela	50	0	10,32	3	0	0,62	6,00
41	Souk Ahras	27	7	4,86	1	0	0,18	3,70
42	Tipaza	204	10	27,83	28	1	3,82	13,73
43	Mila	23	1	2,49	2	1	0,22	8,70
44	Ain Defla	278	20	29,47	5	0	0,53	1,80
45	Naâma	23	2	7,33	0	0	0,00	0,00
46	Ain Temouchent	64	0	14,33	4	0	0,90	6,25
47	Ghardaïa	82	1	17,53	5	0	1,07	6,10
48	Relizane	37	0	4,25	3	0	0,34	8,11
<b>Total</b>		<b>5558</b>	<b>189</b>	<b>13,05</b>	<b>494</b>	<b>6</b>	<b>1,16</b>	<b>8,89</b>

1 : exprimé pour 100.000 habitants

<sup>i</sup> Directeur de publication : Pr Lyes Rahal – Equipe de rédaction : Dr D. Hannoun, Dr A. Boughoufalah, Dr K. Meziani, Dr H. Hellal, Dr A. Lazazi Attig, Dr K. Ait Oubelli, Dr N. Aouchar.