

Pandémie de Covid-19, Algérieⁱ

Situation épidémiologique du 14 septembre 2020

Ce bulletin a été élaboré à partir des données mises en ligne par le MSPRH, disponibles sur le site dédié : www.covid19.sante.gov.dz et provenant des différents établissements hospitaliers prenant en charge les malades COVID-19.

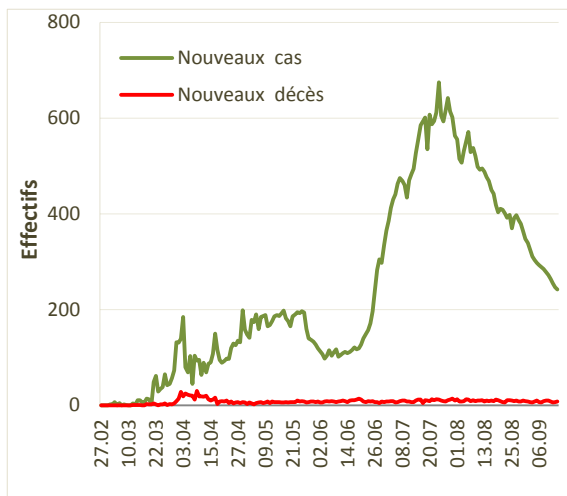
Ce numéro donne un aperçu de la prise en charge des patients Covid-19 de la région Centre du 22 avril au 14 septembre. Il comprend quelques paramètres concernant la morbidité, les modalités en matière de diagnostic, de traitement et d'hospitalisations ainsi que quelques dates clés en matière de lutte contre cette affection. Les données présentées, ici, reflètent les tendances du nombre des malades pour lesquels une confirmation biologique ou radiologique a été obtenue et qui ont été publiées sur le site du MSPRH.

Dates clés

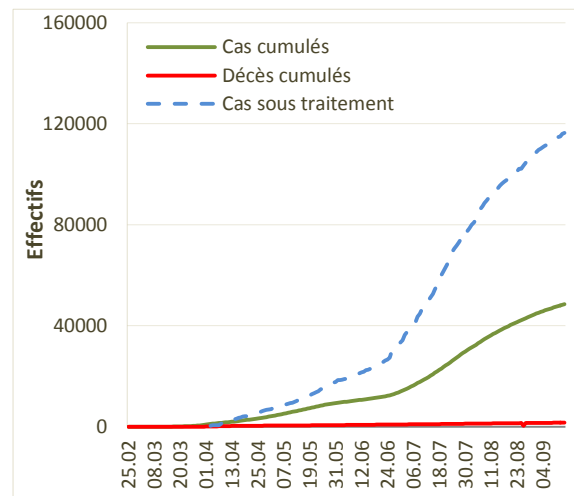
- 1^{er} cas confirmé de COVID-19
- 1^{er} décès dû au COVID-19
- 1^{er} foyer
- Date du rapport
- Date des données publiées par le MSPRH
- **25 février 2020 (Ouargla)**
- **12 mars 2020 (Blida)**
- **1^{er} mars (Blida : 1^{ers} cas)**
- 15 septembre 2020
- 14 septembre 2020

Chiffres clés

	Algérie	Maghreb ¹	Egypte ¹	Monde ¹
· Cas cumulés	48 496	174 891	101 177	29 298 716
· Décès cumulés	1 620	3 880	5 661	928 463
· Nouveaux cas	242	2 430	168	263 327
· Nouveaux décès	8	33	13	4 409



Graph 1 : Evolution des nouveaux cas et des nouveaux décès au 14 septembre



Graph 2 : Evolution des cas et décès cumulés, et des patients sous traitement

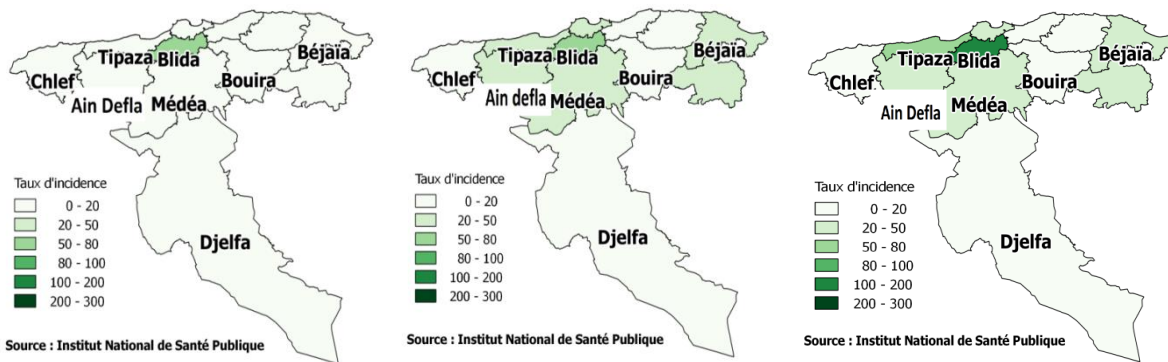
Actualités Covid-19

- Les résultats de la plus large série de patients neuroCOVID au monde ont été présentés par le chef du service de neurologie, Centre Hospitalier de Saint-Denis, en France lors des Journées Nationales d'Infectiologie 2020. Cette série offre un inventaire des manifestations neurologiques associées à l'infection par le SARS-CoV-2 observées dans 46 centres de différentes régions françaises pendant la vague épidémique, entre mars et avril 2020² (cf. suite page 9).

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

² Registre NeuroCOVID : une photographie des atteintes neurologiques associées à l'infection SARS-CoV-2 - Medscape - 14 sept 2020.

Répartition spatiale des cas



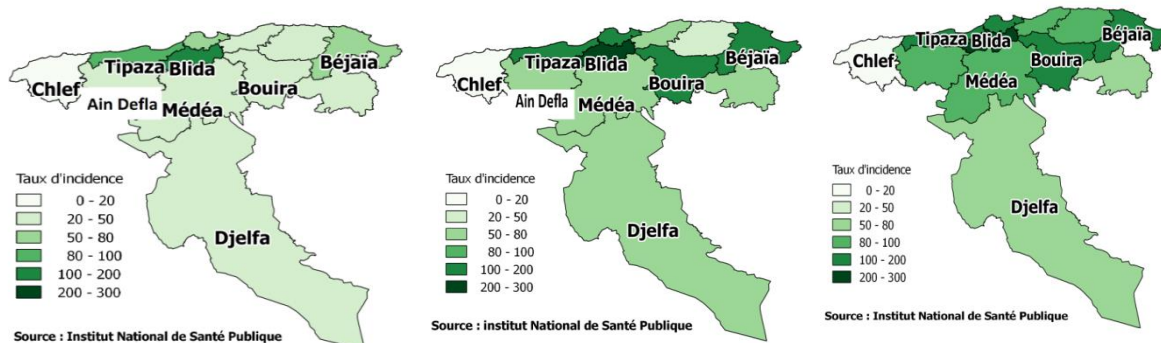
Carte 1 : Répartition des taux d'incidence des wilayas de la région Centre au 22 avril, 21 mai et 19 juin

Les cartes reprennent l'évolution des taux d'incidences des cas PCR+ de la région Centre aux cinq périodes choisies : la 1^{ère} période comprise entre le 22 avril et le 21 mai, la 2^{ème} entre le 22 mai et le 19 juin, la 3^{ème} entre le 20 juin et le 18 juillet, la 4^{ème} entre le 19 juillet et le 16 août, et la dernière entre le 17 août et le 14 septembre.

Les taux d'incidence, à l'échelle nationale, sont de 11,82 – 24,08 – 33,10 – 55,95 – 93,29 – 122,67 cas pour 100 000 habitants respectivement pour la 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} période.

Le Centre est la première région touchée par l'épidémie du Covid-19. L'augmentation du nombre de cas cumulés PCR+ dans cette région a fait que l'incidence a augmenté durant ces cinq périodes. L'épidémie a débuté à Blida et se caractérise par l'incidence la plus élevée quel que soit la période considérée. Au 21 mai, Blida enregistre un taux de 51,28, suivie de Tipaza (13,64) et d'Alger (12,47 cas pour 100 000 habitants). Les 2^{ème} et 3^{ème} périodes observent une augmentation des incidences des wilayas suivantes : Blida (de 76,29 à 104,75), Tipaza (de 39,84 à 51,43) qui passe à la deuxième place, dépassant ainsi la wilaya d'Alger, et de Aïn Defla (de 37,74 à 44,09 cas pour 100 000 habitants).

Au cours des quatrième et cinquième périodes, quatre wilayas enregistrent des taux d'incidence supérieurs à 100 cas pour 100 000 habitants ; ce sont Blida, toujours en tête (211,84 – 284,64), suivie de Tipaza (149,93 – 181,03), puis Bèjaïa qui prend la 3^{ème} place (118,64 – 164,44), vient par la suite Bouira (113,71 – 150,06) et Alger (109,20 – 143,32).



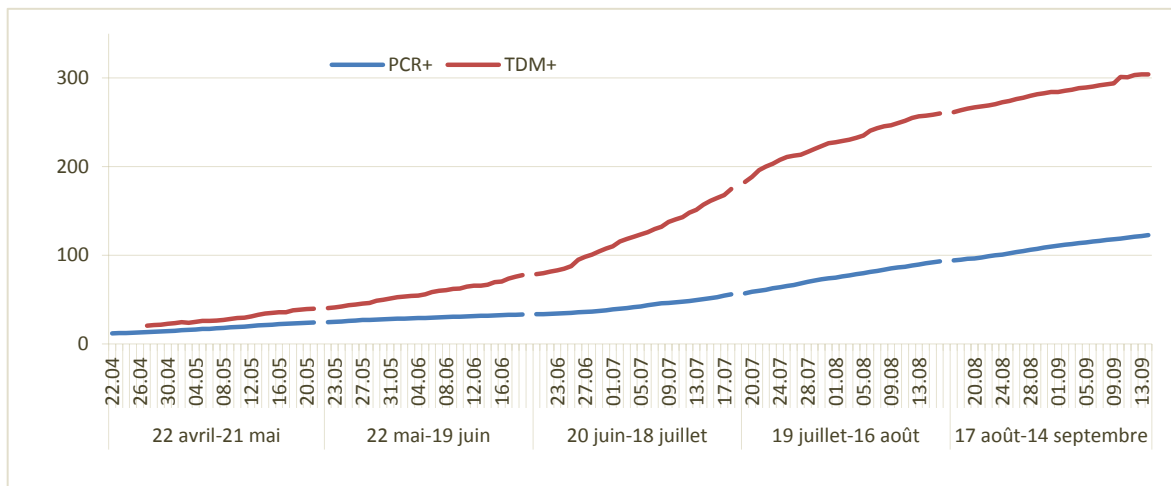
Carte 2 : Répartition des taux d'incidence des wilayas de la région Centre au 18 juillet, 16 août et 14 septembre

Tableau I : Répartition des cas confirmés et des décès par région sanitaire au 14 septembre

Région	Cas confirmés cumulés	Nouveaux cas	Taux d'incidence ¹	Décès cumulés	Nouveaux décès	Taux de mortalité ¹	Taux de létalité (%)
Centre	18 798	154	122,67	765	4	4,99	4,07
Est	14 254	48	111,19	504	4	3,93	3,54
Ouest	8 739	28	100,09	165	0	1,89	1,89
Sud	6 705	12	117,14	186	0	3,25	2,77
Total	48 496	242	113,84	1 620	8	3,80	3,34

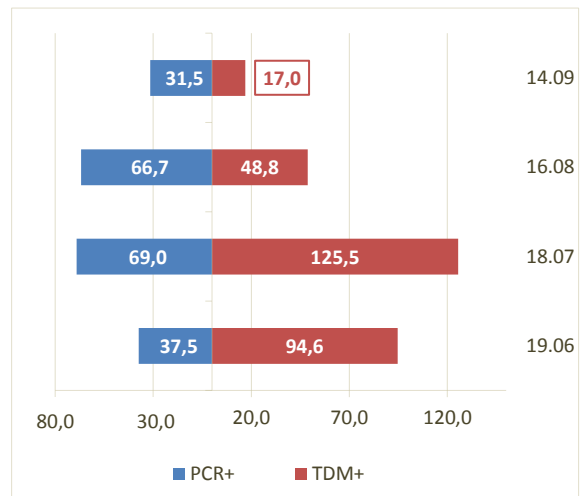
1 : exprimé pour 100.000 habitants

Morbidité



Graphe 3 : Evolution des taux d'incidence des PCR+ et des TDM+ au 14 septembre

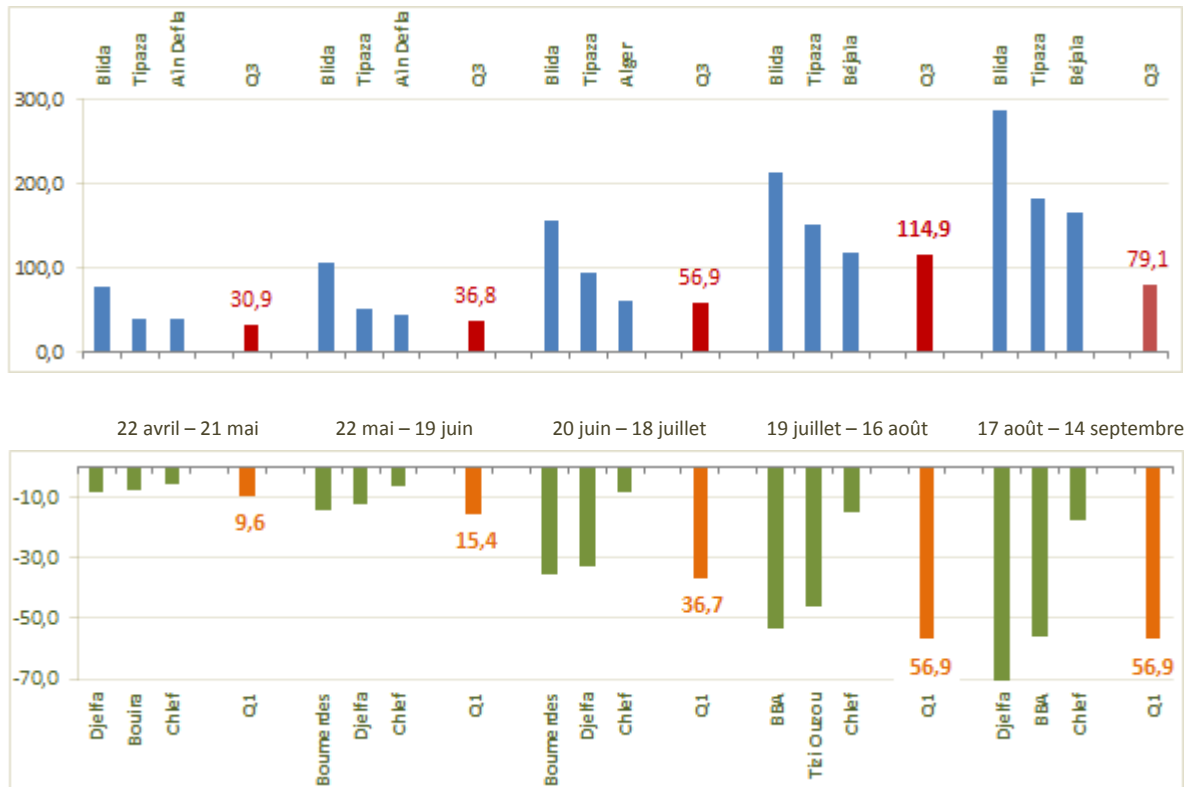
- Le graphe ci-dessus reprend l'évolution des taux d'incidence des cas PCR+ et TDM+, selon cinq périodes pré définies, de l'épidémie de Covid-19 pour la région Centre. Un taux d'accroissement des cas cumulés PCR+ et des TDM+ a été calculé entre les différentes périodes, en prenant comme référence le dernier jour de la période en question et le dernier jour de la période qui le précède.
- Entre le 22 avril et le 21 mai, le taux d'incidence des cas PCR+ a plus que doublé passant de 11,82 à 24,08 cas pour 100 000 habitants. Deux wilayas totalisent plus de la moitié des cas cumulés avec 51,7 % des cas au 21 mai ; cette proportion était de 64,1 % au 22 avril. Au 21 mai, 6 100 cas TDM+ sont enregistrés dans la région Centre, soit une incidence de 39,80 cas pour 100 000 habitants. Alger et Médéa déclarent 51,7 % de l'ensemble des cas du Centre.
- Au cours de la deuxième période, l'accroissement de l'incidence est plus important pour les cas TDM+ que pour les cas PCR+ ; il est respectivement de 94,6 % et de 37,5 %. Les taux d'incidence respectifs sont de 33,09 et de 77,46 cas pour 100 000 habitants. au 19 juin et à l'échelle wilaya, Blida enregistre l'incidence la plus élevée pour les cas PCR+ avec 104,75 et Médéa est en tête de liste pour les cas TDM avec 288,47 cas pour 100 000 habitants.



Graphe 4 : Evolution des taux d'accroissement des cas PCR+ et TDM+ au 14 septembre

- Au cours de la troisième période, on note que le taux d'incidence des cas TDM+ a plus que doublé atteignant 174,67 cas pour 100 000 habitants au 18 juillet ; le taux d'accroissement correspondant est de 125,5 %. Concernant les cas PCR+, l'accroissement est de moindre importance avec 69,0 %, et le taux d'incidence est de 55,95 cas pour 100 000 habitants en fin de période. L'écart entre les deux courbes d'incidence s'est nettement accentué, il est de 118,72 points au 18 juillet versus 44,37 points au 19 juin.
- La période allant du 19 juillet au 16 août est marquée par un ralentissement de l'accroissement des cas TDM+ qui est de 48,8 %, le taux d'incidence au 16 août est de 259,93. Pour les cas PCR+, le taux d'accroissement est presque identique à celui de la période précédente (66,7 %) et l'incidence enregistrée en fin de période est de 93,29 cas pour 100 000 habitants.
- On observe au cours de la dernière période (du 17 août au 14 septembre), un fléchissement des deux courbes d'incidence notamment pour celle des cas TDM+. Les taux d'accroissement sont de 31,5 % et de 17,0 % respectivement pour les cas PCR+ et les cas TDM+. Au 14 septembre, les taux enregistrés sont de 122,67 et de 304,18 cas pour 100 000 habitants, soit un écart de 181,51 points. Pour les cas PCR+, c'est la

wilaya de Blida qui notifie l'incidence la plus élevée avec 285,64 et, pour les cas TDM+, c'est la wilaya de Médéa qui déclare l'incidence la plus importante avec 982,87 cas pour 100 000 habitants.



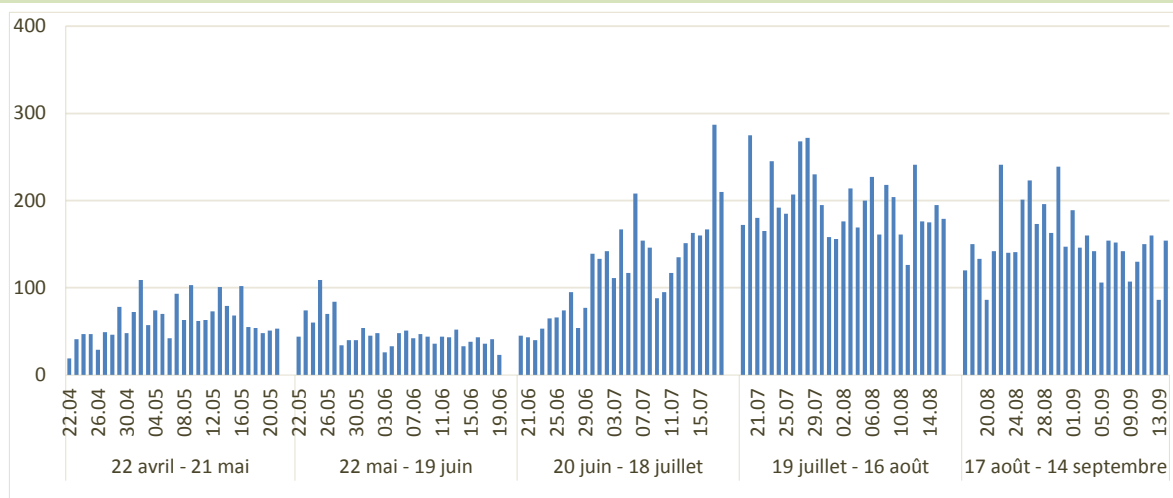
Graph 5 : Répartition des wilayas avec les incidences les plus élevées et les plus basses par période

- Le graphe ci-dessus reprend dans la partie supérieure, les trois wilayas avec les incidences PCR+ les plus élevées pour chaque mois ainsi que la valeur du 3^{ème} quartile. Dans sa partie inférieure, il est mentionné les trois wilayas avec les incidences PCR+ les plus basses ainsi que le 1^{er} quartile.
- Pour rappel, le 1^{er} quartile correspond à la valeur de l'incidence qui partage la série en deux, de manière à ce que 25 % des valeurs de la série soient inférieures au 1^{er} quartile. Le 3^{ème} quartile correspond à la valeur de l'incidence qui partage la série en deux, de telle sorte à ce que 75 % des valeurs l'incidence soient inférieures au 3^{ème} quartile.
- Une remarque générale, les wilayas de Blida et de Tipaza observent les incidences les plus élevées depuis le 22 avril. De même, Chlef enregistre le taux le plus bas tout au long de la période étudiée. Globalement, on note que les wilayas avec les incidences PCR+ les plus faibles sont celles pour lesquelles la part de la PCR dans le diagnostic de l'infection Covid-19 est inférieure à 10 %. Ainsi au 14 septembre, ce pourcentage est de 3,1 % - 6,7 % et de 7,9 % respectivement pour Chlef, Bordj Bou Arreridj et Médéa. Djelfa (37,1 %) et Boumerdes (44,7 %) observent des taux plus élevés mais en-dessous de 50 %.
- Au cours de la première période, les wilayas avec les incidences les plus élevées sont situées dans les sous-régions Centre-centre et Centre-ouest. Ce sont Blida avec 76,29 cas pour 100 000 habitants, Tipaza (39,84) et Aïn Defla (37,74). L'écart entre le taux d'incidence de Blida et celui de la 2^{ème} wilaya (Tipaza) est de 36,45 points. Les taux les plus bas sont enregistrés par ordre croissant à Chlef (5,8), Bouira (7,37) et à Djelfa (8,03).
- A la fin de la deuxième période, ce sont toujours les mêmes wilayas qui observent les incidences les plus fortes avec dans le même ordre 104,75 – 51,43 et 44,09 cas pour 100 000 habitants. L'écart entre Blida et Tipaza s'est agrandi avec un différentiel de 53,32 points. Concernant, les taux de morbidité les plus faibles, Bouira a été supplanté par Boumerdes (14,5) et se situe maintenant en 4^{ème} position. Les deux autres wilayas sont Djelfa (12,55) et Chlef (6,20).
- Au 18 juillet, on ne note pas de changements concernant les wilayas avec les taux les plus bas. Pour les incidences les plus élevées, Alger (59,68) a remplacé Aïn Defla et se situe en troisième position. L'écart

entre Blida (154,49) et Tipaza (94,54 cas pour 100 000 habitants) continue de progresser avec 59,95 points de différence.

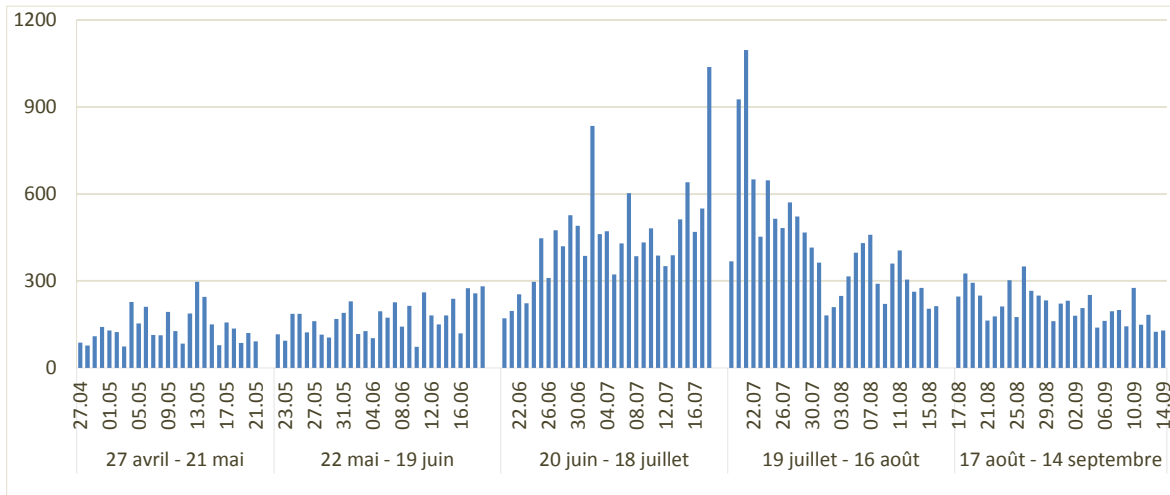
- Au 16 août, l'incidence la plus basse est toujours observée à Chlef (8,62) et a peu progressé par rapport au 21 mai (5,80). Tizi Ouzou (45,86) et Bordj Bou Arreridj (53,16) sont en 2^{ème} et 3^{ème} position à partir du bas. Blida et Tipaza enregistrent les taux les plus élevés avec respectivement 211,18 et 149,93 cas pour 100 000 habitants. Béjaïa (118,64) est maintenant en troisième position et a remplacé Alger qui passe en cinquième position. A noter que la wilaya de Bouira qui enregistrait la deuxième incidence la plus basse le 21 mai (7,37) fait partie du TOP4 des wilayas avec 113,71 cas pour 100 000 habitants.
- Au 14 septembre, ce sont les mêmes wilayas qui observent les trois incidences les plus élevées avec 285,64 – 181,03 et 164,44 cas pour 100 000 habitants respectivement pour Blida, Tipaza et Béjaïa. Bouira (150,06) est toujours en quatrième position et a vu son incidence multipliée par un facteur de 20,4 entre le 21 mai et le 14 septembre. A titre de comparaison, l'incidence régionale a été multipliée par 5,1. Les taux les plus bas sont enregistrés à Chlef (17,39), Bordj Bou Arreridj (55,68) et à Djelfa (73,29).

Nouveaux cas PCR+ et TDM+



Graph 6 : Evolution quotidienne du nombre de nouveaux cas PCR+ au 14 septembre

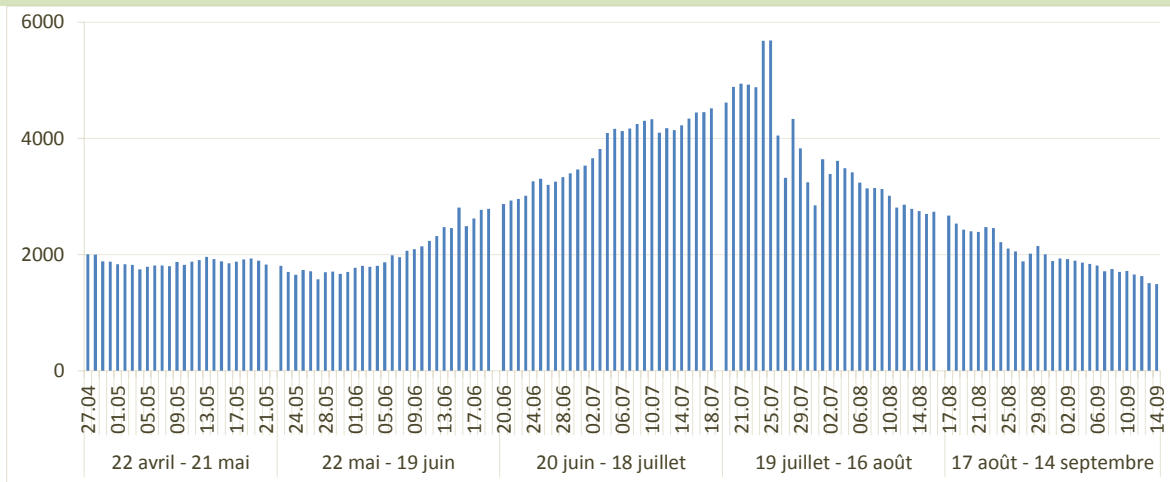
- Le graphe ci-dessus retrace l'évolution de nouveaux cas du Covid-19 diagnostiqués par PCR au cours des cinq périodes étudiées.
- Le nombre de nouveaux cas PCR+ déclarés durant les quatre premières périodes est à la hausse.
- Au cours de la première période, 1 896 nouveaux cas ont été notifiés avec une moyenne quotidienne de 63,2 de cas, et un minimum de 19 cas et un maximum de 109 nouveaux cas.
- Lors de la deuxième période, on note une diminution des notifications (1 382), avec une moyenne journalière de 46,1 nouveaux cas par jour (26-109).
- Durant les périodes trois et quatre, on assiste à une ré ascension du nombre de nouveaux cas, avec des moyennes quotidiennes respectivement de 116,7(40-287) et de 190,7 (156-272) cas. Deux pics sont observés les 17 (287 cas) et 28 juillet (272). Le nombre de nouveaux cas déclarés est dans le même ordre de 3 502 et de 5 722 cas.
- La dernière période se caractérise par une baisse des déclarations avec un nombre moyen quotidien de 149,1 cas (86 – 239). 4 473 cas ont été notifiés pour la région Centre.



Graphe 7 : Evolution quotidienne du nombre de nouveaux cas TDM+ au 14 septembre

- Le graphe ci-dessus retrace l'évolution de nouveaux cas du Covid-19 diagnostiqués par la TDM au cours des cinq périodes considérées.
- De manière générale, on note que la période épidémique (nombre maximal de cas TDM+ notifiés) ne se superpose pas complètement à celle des cas PCR+. On observe une tendance à l'augmentation des nouveaux cas TDM+ au cours des trois premières périodes. Ainsi, le nombre moyen quotidien enregistré est de 120,9 - 171,8 et de 431,7 nouveaux cas, respectivement pour la première, deuxième et la troisième période.
- Les 4^{ème} et 5^{ème} périodes se caractérisent par une diminution du nombre de cas notifiés. Les moyennes quotidiennes sont respectivement de 408,4 et de 206,4 nouveaux cas par jour. Le nombre maximal de nouveaux cas TDM+ est observé le 21 juillet.

Hospitalisations

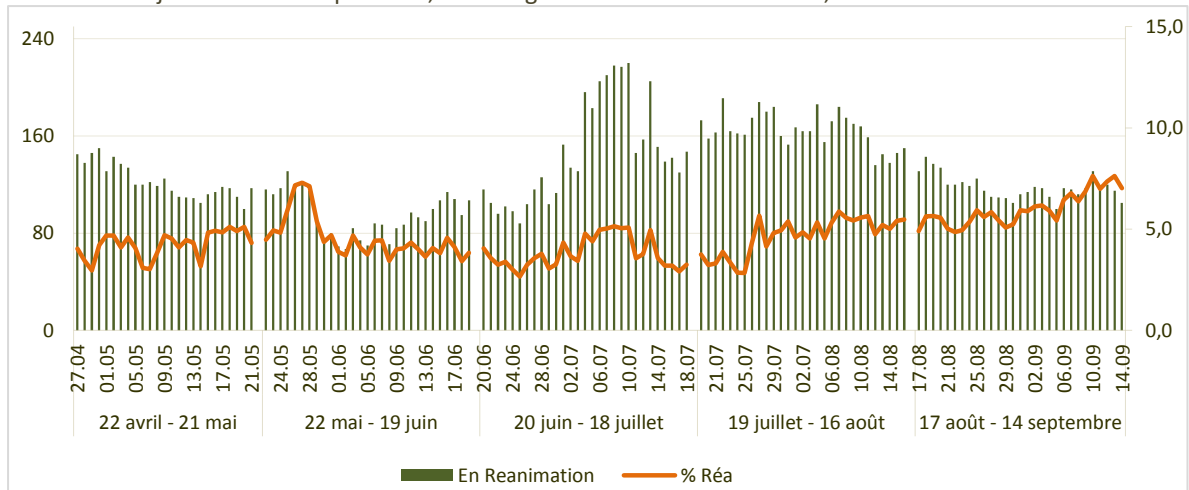


Graphe 8 : Evolution du nombre d'hospitalisations au 14 septembre

- Le graphe ci-dessus visualise l'évolution du nombre des hospitalisations un jour donné, à l'échelle nationale entre le 22 avril et le 14 septembre.
- De manière générale, jusqu'au début du mois de juin, le nombre de patients hospitalisés dans les structures de santé est relativement stable. A partir du 08 juin, on observe une augmentation progressive de ce nombre pour atteindre le point culminant le 25 juillet. A partir de cette date, on note une décroissance des hospitalisations.
- Au cours de la première période, le nombre moyen de patients hospitalisés un jour donné est de 1 872,0 avec des extrêmes de 1 745 et 2 007. Le pic est observé le 27 avril. Le taux d'hospitalisation est de 11,9

patients hospitalisés pour 100 000 habitants.

- Lors de la deuxième période, le nombre d'hospitalisations a varié de 1 577 à 2 810, avec un taux de 18,20 le 19 juin, soit un accroissement de 52,9 %. Le maximum a été observé le 15 juin.
- Concernant la période comprise entre le 20 juin et le 18 juillet, on note une augmentation progressive et conséquente des hospitalisations. Leur nombre est passé de 2 869 à 4 520 entre les deux dates. La moyenne journalière est de 3 269,5 patients hospitalisés. Le taux d'hospitalisation est de 29,49 le 18 juillet. On enregistre une hausse de 62,0 % entre le 19 juin et le 18 juillet.
- La quatrième période peut être divisée en deux phases. La première est une phase ascendante, entre le 19 et le 25 juillet. Le nombre moyen de patients hospitalisés un jour donné est de 5 087,6. Le mode est enregistré le 25 juillet. La deuxième phase est une phase descendante où le nombre d'hospitalisations diminue de manière régulière pour atteindre 2 740 hospitalisations le 16 août. La moyenne quotidienne est de 3 108,3. Sur toute la quatrième période, le nombre moyen journalier de patients Covid-19 présents dans les structures de santé est de 2 924,5. Le taux d'hospitalisations au 16 août est de 17,88, soit un recul de 39,4 %.
- La dernière période se caractérise par une diminution régulière des hospitalisations. On passe de 2 675 au 17 août à 1 496 au 14 septembre, soit un recul de 44,1 %. La moyenne quotidienne est de 1603,4 patients hospitalisés avec un taux de 9,76 patients en structures hospitalières pour 100 000 habitants le 14 septembre.
- Entre le 25 juillet et le 14 septembre, on enregistre une diminution de 73,7 %.



Graph 9 : Evolution du nombre et du pourcentage de patients en réanimation par période pour la région Centre

- Le graphe ci-dessus visualise l'évolution du nombre de patients en réanimation un jour donné ainsi que le pourcentage de patients en réanimation par rapport à l'ensemble des hospitalisations pour la région Centre.
- De manière générale, on observe la même tendance que pour les hospitalisations. On note une élévation du nombre de patients en réanimation à partir du 09 juin jusqu'au 10 juillet. La phase suivante se caractérise par une diminution du nombre de patients en réanimation mais de manière moins marquée que pour le total des patients hospitalisés. Entre le 10 juillet, où le pic est observé, et le 14 septembre, on enregistre un recul de 52,3 % versus 73,7 % pour les hospitalisations, tout service confondu. En parallèle, on enregistre une augmentation du pourcentage de patients admis en réanimation à partir du 06 août.
- Lors de la première période, le nombre de patients en réanimation, un jour donné, a varié de 105 à 145. Le nombre moyen quotidien est de 122,7. Durant la même période, le pourcentage moyen de patients en réanimation est de 4,2 % avec des extrêmes allant de 3,0 à 5,1 %. On note une tendance à la baisse.
- Au cours de la deuxième période, on note des fluctuations du nombre de patients en réanimation mais globalement, ce nombre reste relativement stable. Le nombre moyen journalier est de 95,3, soit un peu plus bas que lors de la période précédente avec un pourcentage moyen quotidien de 4,3 % de patients en réanimation par rapport au total de ceux hospitalisés.

- La troisième période se caractérise par une augmentation importante du nombre de patients en réanimation avec un maximum observé le 10 juillet (220 patients). Ce nombre a varié de 96 à 220 avec une moyenne quotidienne de 146,6. La proportion de patients en réanimation est paradoxalement un peu moins élevée qu'au cours de la deuxième période, avec une valeur moyenne de 4,2 % et des extrêmes allant de 2,7 % à 5,1 %.
- Au cours de la quatrième période, le nombre de patients en réanimation reste relativement stable, autour de 165,2. Le pourcentage de patients en soins intensifs augmente régulièrement et passe de 3,7 % à 5,5 %, soit une augmentation de 48,6 %. La moyenne sur la période considérée est de 4,9 %.
- Quant à la dernière période, on assiste à une diminution régulière du nombre de patients en réanimation avec une moyenne de 117,9 et des extrêmes allant de 100 (le 05.09) à 143 (le 18/08). En parallèle, on enregistre une augmentation, non moins régulière, du pourcentage de patients en unité de soins intensifs. Celui-ci varie de 4,9 % (le 17.08) à 7,6 % (le 13.09). La moyenne est de 6,1 %. Le taux d'accroissement est de 24,5 %.

Tableau II : Répartition des cas PCR+/TDM+, et des décès de la région Centre au 14 septembre

Période	Cas confirmés cumulés	Nouveaux cas PCR+	Incidence PCR+ ¹	Cas TDM+ cumulés	Incidence TDM+ ¹	Décès cumulés	Nouveaux décès
22.04-21.05	3 690	1 896	24,08	6 100	39,80	377	95
22.05-19.06	5 072	1 382	33,09	11 871	77,46	448	71
20.06-18.07	8 574	3 502	55,95	26 767	174,67	517	69
19.07-16.08	14 296	5 227	93,29	39 833	259,93	650	133
17.08-14.09	18 798	4 473	122,67	46 614	304,18	765	115

1 : exprimé pour 100.000 habitants

En conclusion, au cours de la période étudiée, le pic épidémique est survenu en juillet et est corroboré par une augmentation des principaux indicateurs (nouveaux cas, hospitalisations, patients en réanimation...). Au cours du mois d'août et de septembre, on enregistre une diminution régulière de ces indicateurs à l'exception du pourcentage de patients en réanimation. Celui-ci augmente notamment au cours des quatorze premiers jours de septembre. Les wilayas de Tipaza et de Blida enregistrent les incidences les plus élevées de la région entre le 22 avril et le 14 septembre. A l'inverse, la wilaya de Chlef observe le taux le plus bas en termes de cas PCR+.

Mesures de lutte Avril et le septembre

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 port du masque devient obligatoire dans les espaces publics à partir du dimanche 23 mai sous peine de sanction.
- Le 28 juin, le président a annoncé que toutes les frontières du pays seront fermées jusqu'à la fin de la pandémie.
- Le 09 juillet, le chef de l'Etat a interdit la circulation à destination et en provenance de 29 wilayas du pays pendant une semaine, à partir du 10 juillet. Les wilayas concernées sont les suivantes : Boumerdes, Oum El Bouaghi, Batna, Relizane, Biskra, Mascara, M'Sila, Chlef, Sidi Bel Abbes, Médéa, Blida, Bordj Bou Arreridj, Tipaza, Ouargla, Bechar, Alger, Constantine, El Oued, Bouira, Souk Ahras, Tissemsilt, Djelfa, Sétif, Annaba, Bejaia, Adrar, Laghouat, Khenchela et Oran.

Dernières actions

- Le 31 août, le Gouvernement a annoncé la levée du confinement partiel pour dix-neuf wilayas (Souk Ahras, Tissemsilt, Djelfa, Mascara, Oum El Bouaghi, Batna, Biskra, Khenchela, Chlef, Sidi Bel Abbès, Bordj

Bou Arreridj, Ouargla, Sétif, Adrar, Laghouat, El Oued, M'Sila, Béchar et Constantine) et la reconduction de cette mesure (confinement à domicile de 23h00 au lendemain 06h00) pour 30 jours supplémentaires pour dix wilayas : Boumerdes, Bouira, Relizane, Médéa, Blida, Alger, Oran, Béjaïa, Tipaza et Annaba. Le gouvernement a également décidé de reconfiner huit wilayas pour une durée de trente jours : Tébessa, Jijel, El Tarf, Tizi Ouzou, Aïn Defla, Tindouf, Tlemcen et Illizi.

- Le 04 septembre, le ministère de l'Education nationale a adressé, à l'occasion des épreuves officielles du BEM et du Baccalauréat, en coordination avec les opérateurs de téléphonie mobile, des SMS pour sensibiliser les parents, les candidats et les encadreurs au respect impératif du protocole sanitaire, a indiqué un communiqué du ministère.
- Le 07 septembre, le Premier ministre a déclaré que la date définitive de la rentrée scolaire sera fixée suivant l'évolution de la situation pandémique de la Covid-19.
- Le 09 septembre, l'unité de dépistage du Coronavirus, par PCR (Réaction en chaîne par Polymérase), a été mise en service au niveau de l'hôpital de 120 lits à Adrar.
- Le 13 septembre, plus de 600.000 bavettes ont été distribuées aux candidats à l'examen du BEM et du BAC sur tout le territoire national par Algérie Télécom (AT) et la Chambre nationale de l'artisanat et des métiers.

Actualités Covid-19 (suite)

- « La série met en évidence le spectre très large des différentes manifestations neurologiques liées au Covid-19, avec au premier plan, encéphalopathies et accidents ischémiques cérébraux, et dans une moindre mesure, encéphalites et syndromes de Guillain-Barré », indiquent les chercheurs.
- L'interrogation était de savoir si les manifestations neurologiques décrites par les chercheurs chinois étaient exhaustives car des patients du centre hospitalier de Saint-Denis présentaient des manifestations non répertoriées dans les études précédentes, comme les méningites. Une fiche de recueil d'information a été créée pour établir un registre quasi exclusivement hospitalier en associant les autres hôpitaux notamment généraux mais aussi des CHU, principalement dans les services de neurologie et d'infectiologie.
- En tout, ce sont 222 patients ayant des symptômes neurologiques de novo survenant en relation temporelle étroite avec les autres symptômes de la maladie Covid-19, qui ont été inclus dans l'étude. Leur âge médian était de 65 ans (IQR 53–72) et 136 patients (61,3 %) étaient des hommes. La maladie COVID-19 était sévère ou critique (réanimation) pour près de la moitié des patients (102, soit 45,2 %). Le suivi médian était de 24 jours et le taux de mortalité était de 12,6 %.
- Des atteintes du système nerveux central ont été rapportées pour 189 patients (85,1 %) et des atteintes du système nerveux périphérique pour 29 patients (13,1 %). 11 % des patients avaient à la fois des atteintes centrales et périphériques. Les symptômes neurologiques les plus fréquents étaient une altération de l'état mental (117 ; 52,4 %) et un déficit neurologique focal central (97 ; 43,7 %).
- Sur l'ensemble des manifestations neurologiques associées au COVID-19, 67 patients avaient une encéphalopathie associée au COVID, 21 patients une encéphalite, 57 patients un accident ischémique cérébral et il y a eu 15 cas de syndrome de Guillain-Barré.
- Les chercheurs ont souligné qu'ils avaient été surpris par les AVC de cause indéterminée, non-repérés comme thrombo-emboliques, athérothrombotiques... mais thrombotiques avec des thrombus retrouvés dans les artères cervicales ou cérébrales. Probablement en rapport avec l'atteinte de l'endothélium et le syndrome inflammatoire majeur, ont-ils souligné.
- Concernant les cas de Guillain Barré, le neurologue note qu'il s'agit d'un chiffre assez important et que c'est la seule manifestation neurologique, parmi celles inventoriées, à survenue retardée (délai de 18 jours). « Nous pensons qu'il s'agit d'une physiopathologie de type mimétisme moléculaire (antigènes similaires entre la myéline et le virus). Dans ce cas, les anticorps contre le virus s'attaqueraient aussi aux nerfs. C'est une piste de recherche à explorer », précise-t-il.
- Cette étude est caractérisée par le nombre très important de patients qui ont pu bénéficier d'une IRM cérébrale centrale et de ponctions lombaires. Une imagerie cérébrale a été réalisée chez 192 patients (86,5 %), dont 157 IRM (70,7 %), et montrait des lésions aiguës dans 85/192 cas (44,3 %). En parallèle,

97 examens du liquide céphalorachidien (LCR) ont été réalisés avec une pléïocytose présente chez 18 patients (18,6 %) et une PCR SARS-CoV-2 positive dans 2 des 75 LCR testés (2,7 %).

- Ces examens ont pu être réalisés dans le cadre des manifestations encéphalopathiques car il ne s'agissait pas de patients en réanimation chez lesquels une IRM et une ponction lombaire (PL) sont compliquées à pratiquer. Concernant les deux cas de PL positifs, ils ne permettent pas de dire s'il existe une neuropathogénicité directe du virus, selon l'investigateur. « Nous ne pouvons pas le savoir à ce stade car il est possible que le virus soit présent transitoirement dans le SNC comme c'est le cas pour les encéphalites à flavivirus. La recherche de l'implication directe ou immunomédiée du SARS-CoV-2 dans le tableau neurologique doit continuer », a précisé le chercheur.
- Les auteurs ont également précisé qu'ils n'avaient pas observé de cas d'ADEM (Encéphalomyélite aiguë disséminée). Ils ont fait le choix de ne pas rapporter les céphalées, vertiges, anosmies...
- Un axe de recherche important est l'issue à moyen et à long termes de ces pathologies neurologiques. Des études ont été lancées, y compris à partir de ladite cohorte pour suivre les patients et connaître leur évolution, la récupération de la qualité de vie normale et les éventuelles séquelles.

Dans le monde

Distribution des cas de COVID-19 dans les pays les plus touchés au 14 septembre 2020³

13 septembre	Cas confirmés	Décès	Guérisons
Monde	29 298 716	928 463	19 868 755
Etats Unis	6 553 652	194 493	2 474 570
Inde	4 930 236	80 776	3 859 399
Bésil	4 345 610	132 006	3 770 138
Russie	1 604 438	18 573	876 152
Pérou	729 619	30 710	566 796
Colombie	721 892	23 123	606 925
Mexique	671 716	71 049	564 053
Afrique du Sud	650 749	15 499	579 289
Espagne	593 730	29 848	150 376
Argentine	565 446	11 667	428 953
Chili	436 433	12 013	407 725
France	428 641	30 950	89 507
Iran	404 648	23 313	348 013
Royaume Uni	373 225	41 726	1 849
Bangladesh	339 332	4 759	243 155
Arabie Saoudite	326 258	4 305	303 930
Pakistan	302 424	6 389	290 231
Iraq	294 478	8 086	229 132
Turquie	292 878	7 119	260 058
Italie	288 761	35 624	213 950
Philippines	265 888	4 630	207 504
Allemagne	263 222	9 356	234 017
Chine	85 202	4 634	80 420
Maghreb	174 891	3 880	124 946
Maroc	88 203	1 614	68 970
Algérie	48 496	1 620	34 204
Libye	23 515	368	12 762
Mauritanie	7 295	161	6 835
Tunisie	7 382	117	2 175

Principales dates

- **Le 17 novembre 2019**, les 1^{ers} 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

³ Données provenant de The Johns Hopkins University - site web : <https://coronavirus.politologue.com>



dépistage est mis au point.

- **Le 12 mars 2020**, l'OMS déclare que l'épidémie de Covid-19 est devenue une pandémie.
- **Le 24 juin 2020**, le directeur général de l'OMS a déclaré que parmi les mesures de santé publique qui pourront enrayer la Covid-19 sont celles qui ont permis d'arrêter Ebola, et sont : « Trouver, isoler, tester et prendre en charge chaque cas et chercher sans relâche chaque contact ».
- Le 10 août 2020, le directeur général de l'OMS a annoncé que certains pays ont été capables de supprimer le virus très vite, comme la Nouvelle-Zélande, le Rwanda et de nombreux Etats insulaires des Caraïbes et du Pacifique. La Nouvelle-Zélande est considérée comme un exemple mondial et ce week-end, les 100 jours sans transmission communautaire ont été célébrés.
- **Le 19 août 2020**, à l'occasion de la Journée mondiale de l'aide humanitaire, le monde rend hommage à tous les travailleurs humanitaires – dont beaucoup travaillent dans leurs propres communautés – qui déploient des efforts surhumains en un temps record pour aider les femmes, les hommes et les enfants dont la vie est bouleversée par les crises et la pandémie mondiale de COVID-19.
- Le 27 août 2020, Le directeur général de l'OMS, lors de son allocution liminaire, a rappelé que le 25 août a été un grand jour pour la santé mondiale : le jour de la certification de l'éradication du poliovirus sauvage en Afrique.
- **Le 04 septembre 2020**, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a indiqué ne pas s'attendre à une vaccination généralisée contre le coronavirus (Covid-19) avant mi-2021.
- **Le 10 septembre 2020**, le Directeur Général de l'OMS a annoncé que quelque 180 vaccins pour lutter contre la Covid-19 sont en cours de développement, dont 35 sont en phase d'essai chez l'homme.
- **Le 12 septembre 2020**, l'Assemblée générale de l'ONU a approuvé à l'écrasante majorité de ses membres une résolution portant sur la détermination de la communauté internationale à lutter contre la pandémie à travers une réponse mondiale.

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	
25-févr-20	Algérie	Premier cas confirmé de Covid-19	80 415 cas	1 cas
28-févr-20	OMS	Elévation du niveau de risque 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)
30-août-20	Algérie	Plus de 1500 décès liés au Covid-19	25 241 370 cas (846 530 Dc)	44 146 cas (1501 Dc)
31-août-20	Etats-Unis	Plus de 6 millions de cas diagnostiqués	25 503 695 cas (850 675 Dc)	44 494 cas (1510 Dc)
04-sept-20	Inde	Plus de 4 millions de cas diagnostiqués	26 629 421 cas (874 517 Dc)	45 773 cas (1539 Dc)
05-sept-20	Maroc	Plus de 70 000 cas diagnostiqués	26 901 794 cas (879 468 Dc)	46 071 cas (1549 Dc)
06-sept-20	Tunisie	Plus de 5 000 cas diagnostiqués	27 139 670 cas (883 505 Dc)	46 364cas (1556 Dc)
07-sept-20	Maghreb	Plus de 150 000 cas diagnostiqués	27 352 722 cas (892 632 Dc)	46 653 cas (1562 Dc)
10-sept-20	Monde	Plus de 28 millions de cas diagnostiqués	28 183 618 cas (909 675 Dc)	47 488 cas (1591 Dc)
11-sept-20	Maroc	Plus de 80 000 cas et plus de 1 500 décès	28 503 146 cas (915 513 Dc)	47 752 cas (1599 Dc)
12-sept-20	Maroc	Plus de 2 000 cas diagnostiqués en 24 heures	28 532 948 cas (916 197 Dc)	48 007 cas (1605 Dc)
13-sept-20	Monde	Plus de 29 millions de cas diagnostiqués	29 035 389 cas (924 054 Dc)	48 254 cas (1612 Dc)
14-sept-20	Inde	Plus de 80 000 décès liés au Covid-19	29 035 389 cas (924 054 Dc)	48 254 cas (1612 Dc)



Répartition des cas confirmés et des décès par wilaya au 14 septembre

Code	Wilaya	Cas cumulés	Nouveaux cas	Taux d'incidence ¹	Décès cumulés	Nouveaux décès	Taux de mortalité ¹	Taux de létalité %
1	Adrar	631	0	115,45	14	0	2,56	2,22
2	Chlef	216	0	17,39	3	0	0,24	1,39
3	Laghouat	692	0	98,60	17	0	2,42	2,46
4	Oum El Bouaghi	693	2	87,59	35	1	4,42	5,05
5	Batna	1 695	0	122,58	43	0	3,11	2,54
6	Bejaia	1 691	18	164,44	52	1	5,06	3,08
7	Biskra	1 245	4	129,37	50	0	5,20	4,02
8	Béchar	348	0	101,23	3	0	0,87	0,86
9	Blida	3 905	46	285,64	169	0	12,36	4,33
10	Bouira	1 222	8	150,06	44	0	5,40	3,60
11	Tamanrasset	198	0	81,65	11	0	4,54	5,56
12	Tébessa	878	6	107,82	43	1	5,28	4,90
13	Tlemcen	1 216	0	107,18	10	0	0,88	0,82
14	Tiaret	938	8	89,47	31	0	2,96	3,30
15	Tizi Ouzou	1 083	13	89,49	45	1	3,72	4,16
16	Alger	5 300	39	143,32	276	2	7,46	5,21
17	Djelfa	1 168	14	73,29	27	0	1,69	2,31
18	Jijel	880	7	117,31	28	0	3,73	3,18
19	Sétif	3 113	9	173,35	136	0	7,57	4,37
20	Saida	72	0	17,33	0	0	0,00	0,00
21	Skikda	662	2	60,73	17	0	1,56	2,57
22	Sidi Bel Abbès	412	1	55,79	42	0	5,69	10,19
23	Annaba	1 377	0	195,22	39	0	5,53	2,83
24	Guelma	503	3	87,65	8	0	1,39	1,59
25	Constantine	1 598	5	138,59	51	1	4,42	3,19
26	Médéa	753	5	85,05	27	0	3,05	3,59
27	Mostaganem	717	1	78,41	8	0	0,87	1,12
28	M'Sila	1 244	9	95,96	44	0	3,39	3,54
29	Mascara	327	0	33,88	13	0	1,35	3,98
30	Ouargla	1 244	6	166,83	34	0	4,56	2,73
31	Oran	3 766	14	203,64	39	0	2,11	1,04
32	El Bayadh	232	0	70,12	6	0	1,81	2,59
33	Illizi	134	2	155,41	2	0	2,32	1,49
34	Bordj Bou Arreridj	420	2	55,68	31	0	4,11	7,38
35	Boumerdes	948	0	89,85	33	0	3,13	3,48
36	El Tarf	242	5	48,17	10	0	1,99	4,13
37	Tindouf	203	0	210,29	5	0	5,18	2,46
38	Tissemsilt	416	4	119,59	10	0	2,87	2,40
39	El Oued	1 081	0	121,98	27	0	3,05	2,50
40	Khenchela	582	0	120,14	14	0	2,89	2,41
41	Souk Ahras	390	0	70,24	13	1	2,34	3,33
42	Tipaza	1 327	8	181,03	48	0	6,55	3,62
43	Mila	397	0	42,92	23	0	2,49	5,79
44	Ain Defla	765	1	81,09	10	0	1,06	1,31
45	Naâma	260	0	82,89	3	0	0,96	1,15
46	Ain Temouchent	669	0	149,79	7	0	1,57	1,05
47	Ghardaïa	437	0	93,40	14	0	2,99	3,20
48	Relizane	206	0	23,65	5	0	0,57	2,43
	Total	48 496	242	113,84	1 620	8	3,80	3,34

1 : exprimé pour 100 000 habitants

ⁱ Directeur de publication : Pr L. 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.