

Pandémie de Covid-19, Algérie¹

Situation épidémiologique du 12 octobre 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.

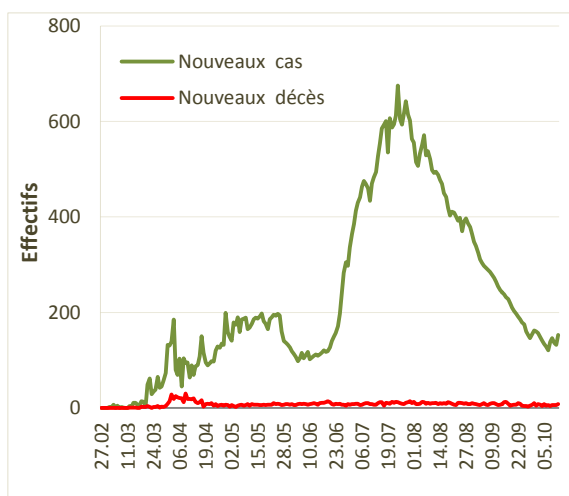
Ce numéro compare la situation épidémiologique en matière de COVID-19 de la région Sud à trois périodes différentes. Il comprend une évolution globale de la situation en termes de morbidité, une distribution spatiale des cas et des données d'hospitalisation, ainsi que les tableaux récapitulatifs des journées du 11 et du 12 octobre. 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

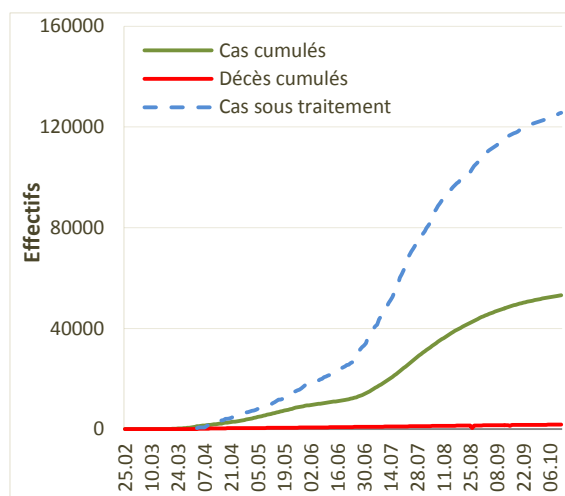
- 1^{er} cas confirmé de COVID-19
- 1^{er} décès dû au COVID-19
- 1^{er} foyer
- Date du rapport
- Date des données publiées par le MSPRH
- 25 février 2020 (Ouargla)
- 12 mars 2020 (Blida)
- 1^{er} mars (Blida : 1^{ers} cas)
- 13 octobre 2020
- 12 octobre 2020

Chiffres clés

	Algérie	Maghreb ¹	Egypte ¹	Monde ¹
• Cas cumulés	53 325	291 017	104 648	37 845 586
• Décès cumulés	1 809	5 730	6 062	1 081 002
• Nouveaux cas	158	2 646	132	291 750
• Nouveaux décès	9	52	10	3 917



Graph 1 : Evolution des nouveaux cas et des nouveaux décès au 12 octobre



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

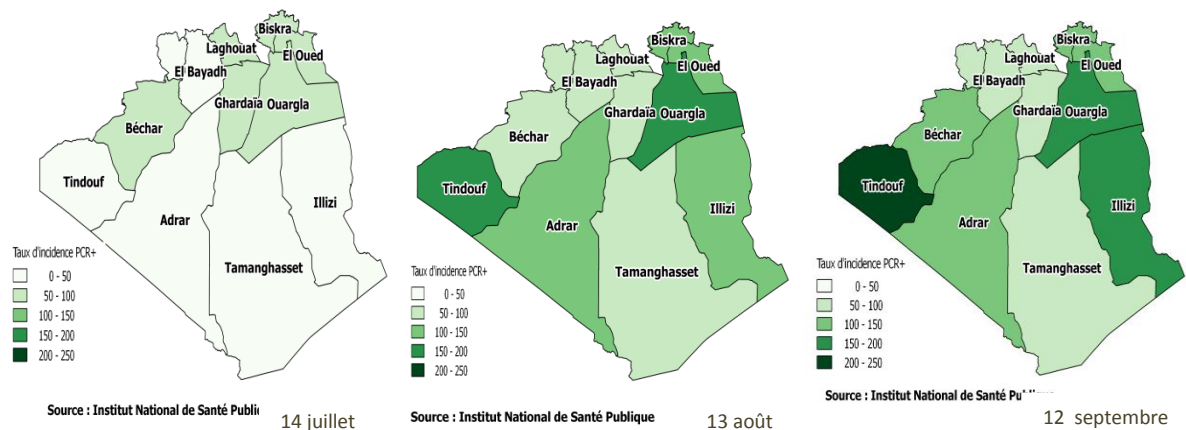
Actualités Covid-19

- Le virus SARS-CoV-2 partage une caractéristique importante avec certains virus qui causent le rhume, et la similitude structurelle suggère que les personnes ayant des antécédents de rhume pourraient être immunisées contre l'infection par le SARS-CoV-2. L'infection par le SARS-CoV-2 stimule également la production de cellules B mémoire, composants durables de la protection immunitaire. Même si les anticorps anti-SARS-CoV-2 ont tendance à diminuer avec le temps, ces cellules B mémoire attendent et pourraient être responsable d'une défense rapide en cas de réinfection ² (cf. suite page 9).

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

² L'histoire commune du rhume pourrait conférer une protection immunitaire contre le COVID-19 - Medscape - 06 octobre 2020.

Répartition spatiale des cas PCR+

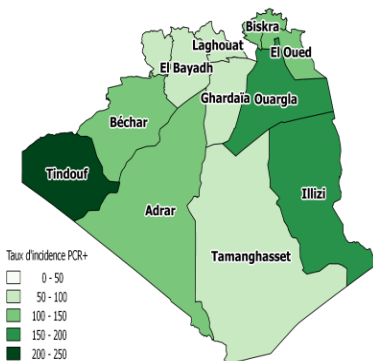


Carte 1 : Répartition des taux d'incidence PCR+ par wilaya pour la région Sud à quatre dates

Les cartes reprennent l'évolution des taux d'incidence des cas PCR+ de la région Sud à quatre dates clés : le 14 juillet, le 13 août, le 12 septembre et le 12 octobre. Trois périodes ont été étudiées : la 1^{ère} période comprise entre le 15 juillet et le 13 août, la 2^{ème} entre le 14 août et le 12 septembre et la troisième, entre le 13 septembre et le 12 octobre.

Les taux d'incidence PCR+, à l'échelle régionale, sont de 54,31 – 103,37 – 116,82 et de 120,93 cas pour 100 000 habitants respectivement aux quatre dates. Ceux des cas TDM+ sont du même ordre de grandeur que ceux des cas PCR+ avec respectivement 45,72 – 111,74 – 135,32 et 140,02 cas pour 100 000 habitants aux quatre mêmes dates.

Les taux d'hospitalisations sont à la diminution avec 9,47 – 2,52 et 1,39 patients hospitalisés pour Covid-19 au 13 août, 12 septembre et 12 octobre. Les wilayas avec les plus forts taux sont Biskra (3,74), Illizi (3,48) et Tamanrasset (2,06 patients pour 100 000 habitants).



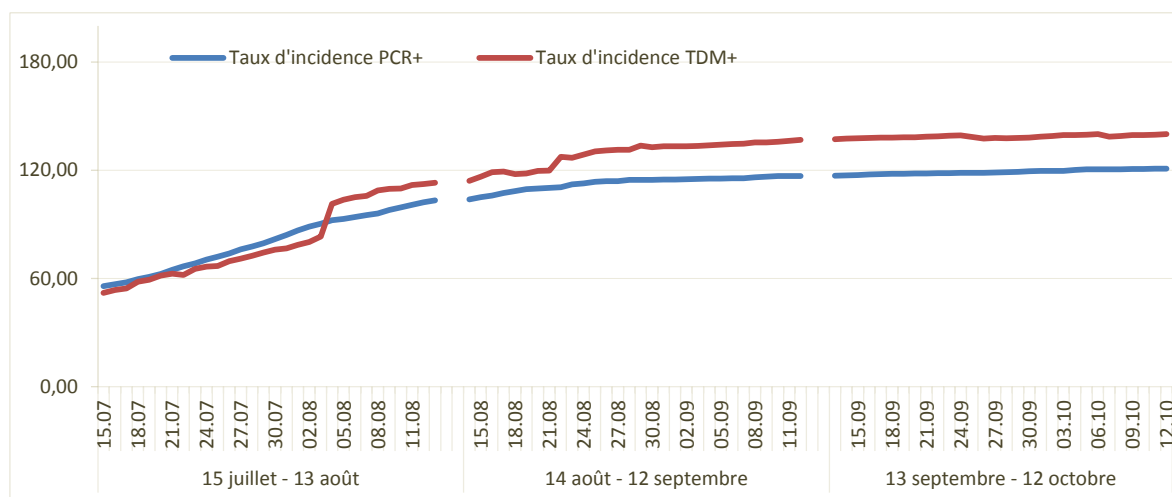
- Le taux de mortalité régional est de 2,31 – 2,78 - 3,21 et de 3,37 décès pour 100 000 habitants aux quatre dates. Les wilayas qui observent un taux supérieur au taux régional sont Biskra (5,72), Tindouf (5,18), Ouargla (4,56) et Tamanrasset (4,54 décès pour 100 000 habitants).

Tableau I : Répartition des cas confirmés et des décès par région sanitaire au 12 octobre

Région	Cas confirmés cumulés	Nouveaux cas	Taux d'incidence ¹	Décès cumulés	Nouveaux décès	Taux de mortalité ¹	Taux de létalité (%)
Centre	21 040	83	137,30	864	4	5,64	4,11
Est	15 923	50	124,20	579	3	4,52	3,64
Ouest	9 340	13	106,97	173	1	1,98	1,85
Sud	6 922	7	120,93	193	0	3,37	2,79
Total	53 225	153	124,94	1 809	8	4,25	3,40

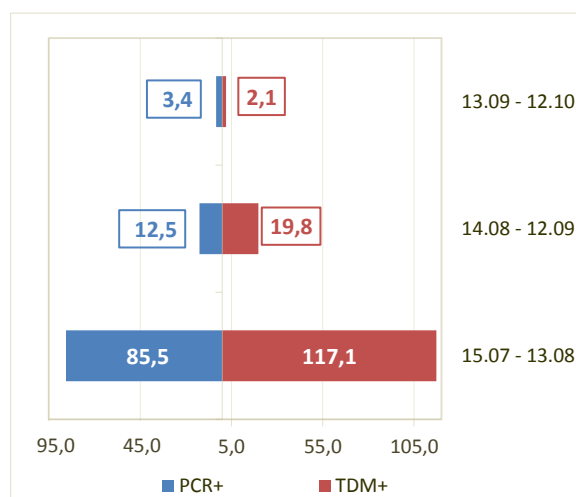
1 : exprimé pour 100.000 habitants

Taux d'incidence



Graphe 3 : Evolution des taux d'incidence des cas PCR+ et des cas TDM+ au cours des trois périodes

- Le graphe ci-dessus reprend l'évolution des taux d'incidence des cas PCR+ et TDM+, au cours des trois périodes pré définies, pour la région Sud. La première période s'étale du 15 juillet au 13 août, la deuxième période du 14 août au 12 septembre et la troisième du 13 septembre au 12 octobre.
- On peut observer deux phases, la première allant du 15 juillet au 03 août, où la courbe des incidences PCR+ se situe au-dessus de celle des TDM+, avec un différentiel de 3,67 points au 15 juillet. Cet écart augmente et atteint 7,02 au 03 août. A partir de cette date la courbe des incidences TDM+ prend le dessus et dépasse celle des PCR+. Au 04 août, l'écart entre les deux courbes est de 9,07 points, cet écart augmente régulièrement pour atteindre un différentiel de 19,93 points au 12 septembre et de 19,09 points au 12 octobre avec quelques fluctuations.
- Au 12 octobre, les taux d'incidence des cas PCR+ et TDM+ sont de 120,93 et 140,02 cas pour 100 000 habitants.
- Les taux d'accroissement des cas PCR+ et TDM+ sont identiques, ils sont respectivement de 1,7 % et 1,6 % entre le 28 septembre et le 12 octobre.
- Durant la première période, la notification des cas PCR+ et TDM+ est à la hausse, avec les taux d'accroissement les plus élevés, respectivement de 85,5 % et de 117,1 %.
- Pour la deuxième période, on constate une nette baisse de l'évolution de la morbidité, qui est retrouvée pour les deux méthodes diagnostiques, avec des taux d'accroissement de 12,5 % pour les PCR+ et de 19,8 % pour les TDM+.



Graphe 4 : Taux d'accroissement de la morbidité PCR+/TDM+ au cours des trois périodes

- On note un écart de 73 points pour les cas PCR+ et de 97,3 points pour les cas TDM+ entre les deux périodes concernant les taux d'incidence.
- Le dernier mois, les taux d'accroissement continuent de diminuer pour atteindre 3,4 % pour les cas PCR+ et 2,1 % pour les cas TDM+ ; l'écart entre la deuxième et la dernière période est de 9,1 % et de 17,7 % respectivement pour les PCR+ et TDM+.



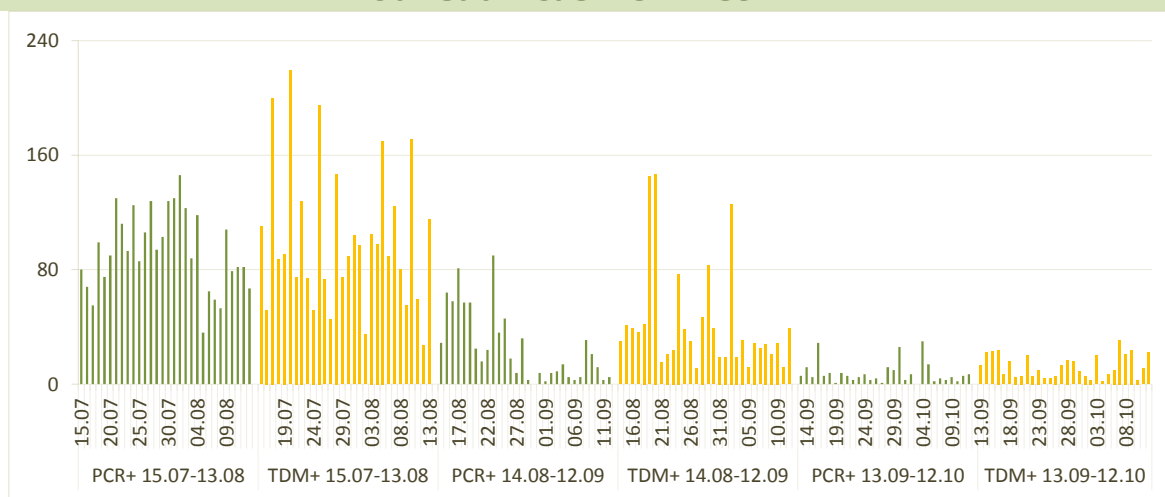
Graph 5 : Répartition des wilayas avec les incidences PCR+ et TDM+ les plus élevées par période

- Le graphe ci-dessus reprend les quatre wilayas avec les incidences les plus élevées pour chaque période ainsi que l'incidence régionale ; dans sa partie supérieure, les incidences ont trait aux cas confirmés (PCR+) et dans sa partie inférieure, aux cas dépistés par l'imagerie médicale (TDM+).
- Pour rappel, les trois périodes considérées sont comprises entre le 15 juillet et le 13 août, entre le 14 août et le 12 septembre et, entre le 13 septembre et le 12 octobre. La période précédente qui se termine le 14 juillet a été représentée car on note un changement important pour la région du Sud notamment en matière de cas dépistés. En effet pour les wilayas du Sud, l'imagerie médicale a été peu utilisée au début. Le diagnostic par PCR était majoritaire. A partir du 13 août, le diagnostic par TDM a surpassé celui par PCR, notamment pour la région Sud-ouest, et ce jusqu'à ce jour.
- Concernant les incidences des cas PCR+, au cours des trois périodes étudiées, les trois wilayas avec les taux les plus élevés sont Tindouf, Ouargla et Illizi. Pour les incidences TDM+, on observe des variations plus importantes.
- Au cours de la période comprise entre le 15 juillet et le 13 août, les wilayas avec les incidences PCR+ les plus élevées sont situées principalement dans le Sud-est à l'exception de Tindouf. Ce sont par ordre décroissant Tindouf (165,75), Ouargla (153,42), Illizi (131,05) et El Oued (110,13 cas pour 100 000 habitants). En termes d'incidence TDM+, on observe des différences, deux wilayas sont situées dans le Sud-est : Laghouat (178,81) et Ouargla (143,76), et deux dans le Sud-ouest : El Bayadh (530,44) et Tindouf (98,41). El Bayadh a vu son incidence TDM+ multiplié par un facteur de 8,6 entre le 14 juillet et le 13 août (61,66 cas pour 100 000 habitants). Au 14 juillet, l'incidence des TDM+ était environ le double de celle des cas PCR+ pour cette wilaya, elle a été multipliée par 7,9 au 13 août. Le diagnostic par la tomodensitométrie thoracique a supplanté le diagnostic par PCR. On peut également noter que l'écart entre El Bayadh et Laghouat, deuxième wilaya en termes d'incidences TDM+, est de 351,63 points. Ce qui est énorme. El Bayadh enregistre le taux d'incidence PCR+ le plus faible de la région avec 61,66 cas pour 100 000 habitants.
- A la fin de la deuxième période, ce sont toujours les trois mêmes wilayas qui observent les incidences PCR+ les plus fortes avec dans le même ordre 210,29 – 166,03 et 151,93 cas pour 100 000 habitants. On peut noter que c'est la wilaya de Tindouf qui a enregistré le taux d'accroissement le plus élevé entre le 13 août et le 12 septembre (26,8 %). Pour Ouargla et Illizi, ces taux sont respectivement de 8,2 % et de 15,9 %. El Oued qui était en quatrième position, a été supplantée par Biskra (128,54). Concernant les taux

d'incidence TDM+, les deux premières wilayas sont toujours El Bayadh (540,42) et Laghouat (174,97). Deux nouvelles wilayas sont apparues : Biskra (153,37) et Naâma (152,07). Le même phénomène observé à El Bayadh se retrouve également pour la wilaya de Naâma. On passe d'un diagnostic pratiquement exclusivement basé sur la confirmation des cas par la PCR à un diagnostic utilisant majoritairement la tomodensitométrie thoracique. Ainsi, le taux d'incidence TDM+ passe de 0,32 cas pour 100 000 habitants au 13 août à 152,07 au 12 septembre ; l'incidence a été multipliée par un facteur de 475,2. Les taux d'incidence les plus bas sont pour les cas PCR+ et TDM+ observés respectivement à El Bayadh (70,12) et à El Oued (0,79).

Entre le 13 septembre et le 12 octobre, on note des accroissements beaucoup plus faibles aussi bien pour la morbidité des cas PCR+ que TDM+. Les wilayas avec les taux d'incidence PCR+ les plus élevés sont par ordre décroissant enregistrés à Tindouf (212,36 ; accroissement de 1,0 %), Ouargla (175,68 ; 5,8 %), Illizi (158,89 ; 4,6 %) et à El Oued (125,14 ; 13,6 %). Concernant l'incidence des TDM+, ce sont El Bayadh (509,29), Biskra (179,87), Laghouat (177,87) et Ouargla (154,49) qui enregistrent les taux les plus élevés. Les wilayas avec les incidences les plus basses sont toujours El Bayadh (70,12) pour la morbidité PCR+ et El Oued (0,79) pour la morbidité TDM+.

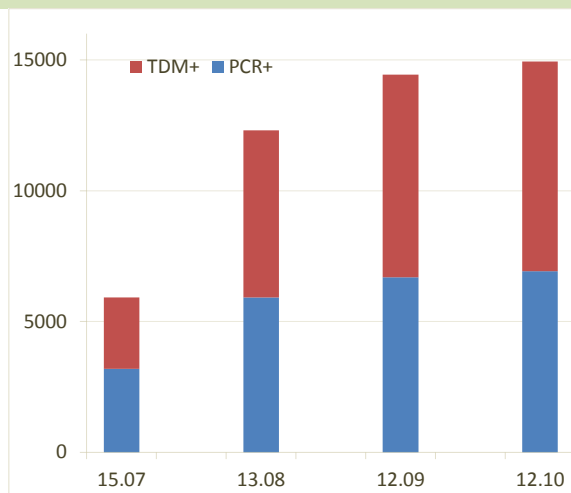
Nouveaux cas PCR+ et TDM+



Graph 6 : Evolution quotidienne du nombre de nouveaux cas PCR+ et TDM+ au cours des trois périodes

- Le graphe ci-dessus retrace l'évolution des nouveaux cas du Covid-19 confirmés par PCR et dépistés par TDM au cours des trois périodes étudiées.
- D'une manière générale, on observe une tendance à la baisse des déclarations aussi bien des cas PCR+ que des cas TDM+. Pour les trois périodes, le nombre de nouveaux cas TDM+ déclarés est plus élevé que celui des cas PCR+. Ainsi durant le premier mois, on enregistre 2 808 nouveaux cas PCR+ et 3 041 cas TDM+. Ce nombre baisse à 770 pour les cas PCR+ et à 1 274 pour les cas TDM+ puis, à 235 cas PCR+ et à 381 cas TDM+ respectivement à la deuxième et à la troisième période.
- Au cours de la première période, le nombre moyen de nouveaux cas PCR+ est de 93,6 par jour avec des extrêmes allant de 36 (05 août) à 146 (01 août). Pour les cas TDM+, on note d'importantes fluctuations avec des valeurs extrêmes de 27 (le 12 août) à 219 (le 20 juillet) et une moyenne de 101,4 cas par jour.
- La seconde période est marquée par une baisse importante des déclarations aussi bien des cas confirmés que probables. Pour les cas PCR+, le nombre quotidien moyen a chuté de 72,5 %, il est estimé à 25,7 avec des valeurs extrêmes de 0 à 90. Le nombre quotidien moyen de nouveaux cas TDM+ est passé à 42,5 (taux d'accroissement de -58,1 %) et oscille entre 11 et 147.
- La diminution des notifications des nouveaux cas se poursuit lors du troisième mois ; elle est de 69,6 % pour les cas PCR+ et de 70,1 % pour les cas TDM+. Le nombre moyen quotidien est de 7,8 pour les cas PCR+ (0 – 30) et de 12,7 pour les cas TDM+ (2 – 31).

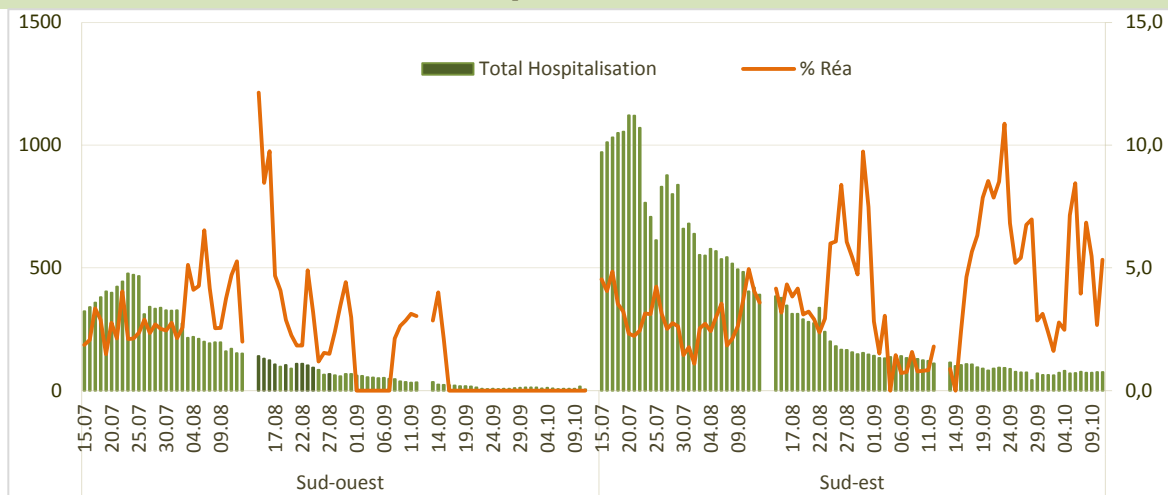
Méthodes diagnostiques



Graph 7 : Evolution du pourcentage de cas PCR+ à quatre dates pour la région Sud

- Le graphe ci-contre retrace l'évolution du pourcentage de cas PCR+ à quatre dates.
- Au 15 juillet, dans la région Sud, 3 189 cas sont confirmés par PCR et 2 727 cas sont dépistés par imagerie médicale, soit une proportion de cas PCR+ de 53,9 %. Cette proportion est variable d'une wilaya à l'autre ; la plus faible est retrouvée à Tindouf (26,2 %) et la plus élevée à Naâma (99,1 %).
- Au 13 août, la proportion des cas PCR+ baisse légèrement en dessous de 50 %, elle est de 48,1 %. La wilaya de Naâma observe la plus forte proportion (99,6 %) et El Bayadh enregistre la plus faible (11,4 %).
- Pour le 12 septembre et le 12 octobre, la proportion de cas PCR+ est toujours inférieure à 50 % ; elle se stabilise à 46,3 % pour les deux dates. La wilaya d'El Oued enregistre le pourcentage de cas PCR+ le plus important avec 99,3 % pour les deux dates. El Bayadh enregistre la proportion la plus basse avec 11,5 % au 12 septembre et 12,1 % au 12 octobre.

Hospitalisations

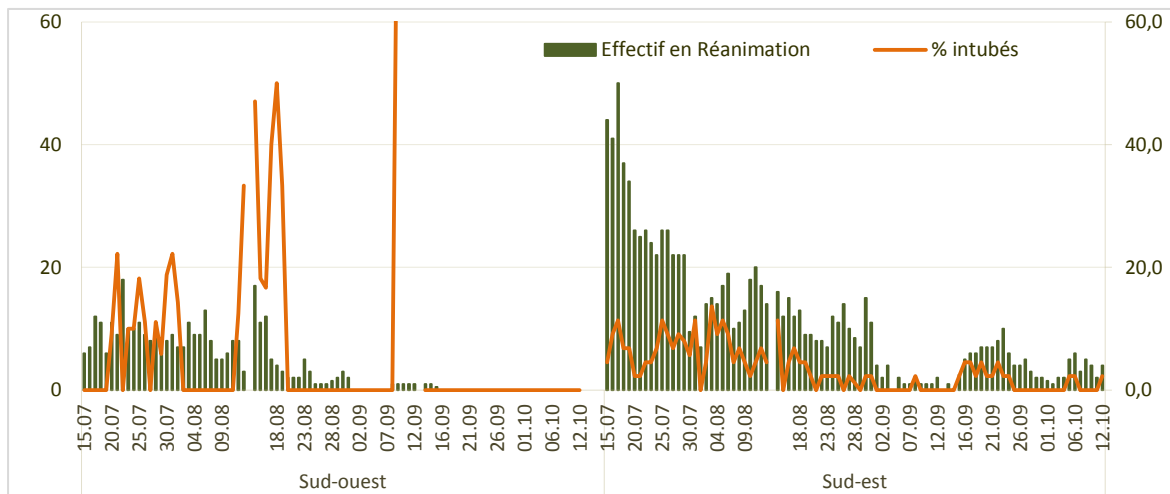


Graph 8 : Evolution du nombre d'hospitalisations et du pourcentage de patients en USI pour le Sud-ouest et le Sud-est aux trois périodes

- Du 15 juillet au 12 octobre et pour toute la région Sud, le nombre quotidien moyen de patients hospitalisés est de 472 avec un pourcentage moyen d'hospitalisation en réanimation de 3,6 %. De manière générale, les hospitalisations ont nettement diminué, les chiffres d'hospitalisations les plus élevés sont enregistrés en juillet avec un pic de 1 544 patients le 21.
- La région du Sud-est enregistre un nombre plus important d'hospitalisations par rapport au Sud-ouest. Au cours de la première période, le nombre quotidien moyen d'hospitalisations est de 729,2. Entre le 16 et le 22 juillet, le nombre d'hospitalisations dépasse les mille par jour avec un pic le 20 de 1 121 patients. Au cours de cette période, le pourcentage de patients en USI est de 3,0 %. Au cours de la seconde période, le nombre moyen d'hospitalisations diminue de 50,7 % ; il est de 201,4 par jour tandis que le pourcentage de malades en réanimation augmente légèrement pour atteindre 3,5 %. La dernière période est marquée par

une baisse nette des hospitalisations (59,7 %) avec une moyenne de 81,2 patients par jour. Par opposition, le pourcentage de patients en USI observe une augmentation, en moyenne il est de 5,2 % avec des extrêmes allant de 0 (14 septembre) à 10,9 % (23 septembre)

- La région Sud-ouest observe une baisse de 98,4 % entre le début et la fin de la période étudiée. Le nombre moyen d'hospitalisations est passée de 304,2 par jour pour la période allant du 15 juillet au 13 août, à 74,7 par jour pour la deuxième période puis à 12,7 hospitalisations par jour du 13 septembre au 12 octobre. Pour ce qui est du pourcentage de malades admis en réanimation, il est passé de 3,1 % durant le premier mois à 2,9 % au deuxième mois et à 0,3 % au troisième mois. A noter que le nombre de patients hospitalisés en réanimation est faible avec des périodes sans aucune hospitalisation en USI (du 01 au 07 septembre et du 17 septembre au 12 octobre). Le pourcentage maximal est de 12,1 % (14 août).



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

- Le graphe ci-dessus visualise l'évolution du nombre de patients en réanimation un jour donné ainsi que le pourcentage de patients intubés pour la région Sud.
- Du 15 juillet au 12 octobre, le nombre moyen de patients hospitalisés dans les services de réanimation dans la région du Sud est de 15,11 patients par jour sur les trois périodes. La moyenne quotidienne de patients intubés est de 1,9.
- Pour la région Sud-ouest, le nombre moyen de patients hospitalisés en réanimation est de 3,9, avec une moyenne de 0,41 patient intubé par jour et un pourcentage moyen de 9,0 %. On peut noter d'importantes fluctuations. Le nombre maximal de patients intubés est observé le 14 août, avec 8 patients (9,64 %). La moyenne quotidienne des patients hospitalisés en réanimation durant la première période est de 8,72 patients et celle des patients intubés est de 0,18. Pendant la deuxième période, on enregistre une moyenne de 2,75 patients en USI et une moyenne de 0,23 nécessitant l'intubation. Entre le 09 et le 12 septembre, on enregistre chaque jour un patient hospitalisé en réanimation et nécessitant l'intubation, soit 100 % de patients intubés. Le dernier mois, la moyenne est de 0,09 patient en réanimation par jour et aucun patient n'est intubé.
- Pour le Sud-est, le nombre moyen de patients hospitalisés dans les services de réanimation, durant ces trois périodes est de 11,21 patients dont une moyenne de 1,5 qui sont intubés, avec un pic de 6 patients intubés (13,6 %) enregistré au 03 août.
- Du 15 juillet au 13 août, on déclare une moyenne de 7,28 patients par jour en réanimation et une moyenne de 1,0 patient intubé. Entre le 14 août et le 13 septembre, on enregistre une moyenne quotidienne de 7,28 patients en USI et une moyenne de 0,27 patient intubé. Le dernier mois (14 septembre au 12 octobre), on note une nette baisse du nombre de patients en réanimation, la moyenne journalière de 4,17 patients et une moyenne de 0,20 des patients sont intubés.

Tableau II : Répartition des cas PCR+/TDM+, et des décès de la région Sud aux trois périodes

Période	Cas confirmés cumulés	Nouveaux cas PCR+	Incidence PCR+ ¹	Cas TDM+ cumulés	Incidence TDM+ ¹	Décès cumulés	Nouveaux décès
15.07-13.08	5 917	2 808	103,37	6 393	3 041	111,74	9,47
14.08-12.09	6 687	770	116,82	7 746	1 274	135,32	2,51
13.09-12.10	6 922	235	120,93	8 015	381	140,02	1,40

1 : exprimé pour 100.000 habitants

En conclusion, on note pour la région Sud un ralentissement de la propagation du virus Sars-Cov2 au cours des trois périodes à l'étude. Parmi les points à relever, on peut observer des difficultés au diagnostic, l'exemple-type étant représenté par les wilayas d'El Bayadh et de Naâma qui voient leur incidence TDM+ augmenter de manière très importante en l'espace de moins d'un mois ; elles ont été multipliées par un facteur supérieur à « 8 ». Ce constat interpelle : y-a-t-il un manque de disponibilité des kits pour le diagnostic par PCR, y-a-t-il un sur-diagnostic des cas dépistés par l'imagerie médicale, ou y-a-t-il eu une accélération de la transmission de l'infection particulièrement dans ces deux wilayas ? Cela mérite que l'on en recherche les raisons. Par ailleurs, le nombre de patients hospitalisés en réanimation reste bas pour la région Sud-ouest probablement en rapport avec un nombre de lits plus restreints que pour le Sud-est.

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 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 20 septembre, le Président de la République a précisé qu'un soutien financier de l'Etat aux entreprises économiques impactées par la pandémie de Covid-19 est prévu dont les modalités seront précisées dans la loi de finances de 2021.

Dernières actions

- Le 23 septembre, le musée public national des Beaux-arts d'Alger, un des plus importants musées du continent africain, a récemment rouvert ses portes aux visiteurs après près de six mois de fermeture, dans le cadre de la lutte contre la propagation de la pandémie de coronavirus.
- Le 25 septembre, les services de la wilaya d'Alger ont rappelé que l'organisation de rassemblements publics dans la conjoncture actuelle était soumise à des mesures et des procédures préventives relevant d'un protocole sanitaire spécial garantissant la protection des participants de tout risque de contamination à la Covid-19.
- Le 30 septembre, le gouvernement a annoncé les mesures suivantes : la levée de la mesure de confinement partiel à domicile pour dix (10) wilayas dont la situation sanitaire connaît une nette amélioration. Il s'agit des wilayas de Bouira, Tebessa, Médéa, Illizi, Boumerdes, El Tarf, Tindouf, Tipaza, Ain Defla et Relizane. La reconduction, pour une durée de trente (30) jours à partir du 1er octobre 2020, de la mesure de confinement partiel à domicile de 23h au lendemain 06h du matin, pour huit (8) wilayas. Il s'agit des wilayas de Bejaia, Blida, Tlemcen, Tizi-Ouzou, Alger, Jijel, Annaba et Oran. L'application, pour une durée de trente (30) jours à partir du 1er octobre 2020, de la mesure de confinement partiel à domicile de 23h au lendemain 06h du matin pour trois (3) wilayas, enregistrant une recrudescence des cas de contamination, à savoir : Batna, Sétif et Constantine.
- Le 03 octobre, le ministre du commerce a annoncé que 1 000 commerces ont été fermés pour non-respect des mesures préventives dans le cadre de la lutte contre la pandémie de Covid-19.

- Le 05 octobre, le directeur général de l'Institut Pasteur d'Algérie (IPA) a indiqué qu'il s'apprête à acquérir des équipements médicaux développés contribuant à effectuer 2000 tests de dépistage par jour.
- Le 12 octobre, le ministère de l'Education nationale a dévoilé les plans exceptionnels portant organisation de la scolarité des élèves des cycles moyen et secondaire au titre de l'année scolaire 2020/2021.

Actualités Covid-19

- Sur les quatre souches virales endémiques liées au rhume, deux sont des bêtacoronavirus. Comme le SARS-CoV-2 appartient à la même famille de virus, les auteurs ont d'abord recherché des protéines structurales clés partagées. Cependant, les premières études n'ont pas donné de preuves d'une réactivité croisée substantielle.
- Cependant, plus récemment, plusieurs auteurs ont rapporté avoir trouvé une immunité pertinente aux cellules B et T chez les personnes sans COVID-19 qui pourrait offrir un certain degré de protection future contre le SARS-CoV-2.
- Il a été montré que les cellules B mémoire secondaires à une infection humaine par des coronavirus du rhume commun génèrent une réaction croisée avec le SARS-CoV-2 et produisent des anticorps en réponse à l'infection par le SARS-CoV-2. Peut-être plus important encore, ces cellules B mémoire reconnaissent la région S2 conservée de la protéine de pointe du SARS-CoV-2 et produisent des anticorps anti-S2. Cependant, la protection immunitaire que ces anticorps anti-S2 confèrent contre le COVID-19 reste inconnue.
- « Un lien entre le SARS-Cov2 et les virus du rhume est la découverte que l'immunoglobuline G ou «IgG réactive au S2 » est répandue chez les sujets non exposés à la maladie et résulterait probablement d'une exposition à des coronavirus humains», écrivent les chercheurs.
- Cette découverte pourrait aider à expliquer le large spectre de gravité du COVID-19.
- «Nos résultats indiquent que, même si les niveaux d'anticorps réactifs au SARS-CoV-2 diminuent après l'infection, les gens conserveront toujours des populations de cellules B mémoires qui produiront rapidement des anticorps anti-SARS-CoV-2 hautement efficaces en cas de réinfection ».
- Bien que les cellules B mémoire n'empêchent pas la réinfection, elles pourraient "réduire considérablement la gravité d'une deuxième infection, en supposant que le SARS-CoV-2 ne change pas antigéniquement comme le virus de la grippe ».
- Ces travaux sont issus d'études rétrospectives menées sur un petit nombre de personnes. Pour obtenir des réponses claires, de grandes études prospectives sont nécessaires.

Dans le monde

Distribution des cas de COVID-19 dans les pays les plus touchés au 12 octobre 2020³

12 octobre	Cas confirmés	Décès	Guérisons
Monde	37 845 586	1 081 002	26 294 788
Etats Unis	7 804 199	215 085	3 106 728
Inde	7 175 880	109 856	6 227 295
Brésil	5 103 408	150 689	4 526 393
Russie	1 305 093	22 594	1 019 905
Colombie	919 084	27 985	798 396
Argentine	903 730	24 186	732 582
Espagne	888 968	33 124	150 376
Pérou	851 171	33 357	743 969
Mexique	821 045	83 945	700 826
France	789 180	32 778	101 491
Afrique du Sud	693 359	17 863	624 659
Royaume Uni	619 972	42 965	2 092
Iran	504 281	28 816	409 121
Chili	482 832	13 376	454 434

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



Iraq	405 437	9 912	340 050
Bangladesh	379 738	5 555	294 391
Italie	359 569	36 205	240 600
Philippines	342 816	6 332	293 152
Arabie Saoudite	339 615	5 068	325 839
Turquie	337 147	8 895	295 658
Indonesie	336 716	11 935	258 519
Allemagne	332 850	9 640	278 391
Pakistan	319 848	6 588	304 609
Chine	85 591	4 634	80 723
Maghreb	291 017	5 730	203 675
Maroc	153 761	2 636	129 498
Algérie	53 325	1 809	37 382
Libye	43 821	644	24 466
Tunisie	32 556	478	5 032

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 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 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 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 17 septembre 2020**, le Directeur Général de l'OMS, à l'occasion de la Journée mondiale de la sécurité des patients, rappelle aux gouvernements qu'ils ont la responsabilité juridique et morale de garantir la santé, la sécurité et le bien-être des agents de santé.
- **Le 23 septembre 2020**, l'OMS a appelé les États Membres à élaborer et à mettre en œuvre des plans d'action pour gérer l'infodémie en favorisant la diffusion rapide d'informations exactes, reposant sur des bases scientifiques et factuelles, à toutes les communautés, et en particulier aux groupes à haut risque, et en prévenant et en combattant la propagation d'informations fausses et trompeuses, tout en respectant la liberté d'expression.
- **Le 28 septembre 2020**, un ensemble d'accords visant à mettre à la disposition, des pays à revenu faible ou intermédiaire, des tests antigéniques abordables et de qualité pour le diagnostic de la COVID-19 ont été annoncés dans le cadre du Dispositif pour accélérer l'accès aux outils de lutte contre la COVID-19 (Accélérateur ACT). Plusieurs organisations sont impliquées : les Centers for Disease Control and Prevention d'Afrique (CDC d'Afrique), la Fondation Bill & Melinda Gates, la Clinton Health Access Initiative (CHAI), la Fondation pour l'innovation en matière de nouveaux diagnostics (FIND), le Fonds mondial, Unitaïd et l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).
- **Le 02 octobre 2020**, l'OMS a annoncé que 168 pays adhèrent désormais au COVAX, ce qui adresse au monde entier un formidable message de solidarité : nous nous unissons pour en finir avec cette pandémie pour le bien de toute l'humanité.
- **Le 12 octobre 2020**, le Directeur Général de l'OMS a déclaré que jamais dans l'histoire de la santé publique l'immunité collective n'a été employée comme stratégie face à une épidémie, ni a fortiori face à une pandémie. Une telle approche poserait problème du point de vue scientifique comme sur le plan



éthique. Ainsi, il a rappelé que l'immunité collective contre la rougeole est obtenue quand environ 95 % d'une population est vaccinée. En d'autres termes, on obtient une immunité collective en protégeant les gens contre un virus et non en les y exposant.

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)
20-sept-20	Tunisie	Plus de 10 000 cas diagnostiqués	30 985 484 cas (959 765 Dc)	49 826 cas (1672 Dc)
21-sept-20	Algérie, Maghreb	Plus de 50 000 cas diagnostiqués en Algérie et plus de 200 000 cas dans tout le Maghreb	31 272 572 cas (963 857 Dc)	50 023 cas (1679 Dc)
24-sept-20	Monde	Plus de 32 millions de cas diagnostiqués	32 170 244 cas (981 986 Dc)	50 579 cas (1703 Dc)
25-sept-20	Monde	Plus de 9 000 décès déclarés en 24h	32 506 648 cas (987 953 Dc)	50 754 cas (1707 Dc)
26-sept-20	Maroc	Plus de 2 000 décès liés au Covid-19	32 795 759 cas (993 236 Dc)	50 914 cas (1711 Dc)
27-sept-20	Monde	Plus de 33 millions de cas diagnostiqués	33 135 234 cas (997 978 Dc)	51 067 cas (1714 Dc)
28-sept-20	Monde	Plus d'un million de décès déclarés	33 387 877 cas (1 001 905 Dc)	51 067 cas (1714 Dc)
01-oct-20	Monde	Plus de 34 millions de cas diagnostiqués	34 312 451 cas (1 022 908 Dc)	51 690 cas (1741 Dc)
03-oct-20	Tunisie	Plus de 20 000 cas diagnostiqués	34 952 986 cas (1 033 423 Dc)	51 995 cas (1756 Dc)
05-oct-20	Monde	Plus de 35 millions de cas diagnostiqués	35 509 642 cas (1 044 148 Dc)	52 270 cas (1768 Dc)
07-oct-20	Monde	Plus de 36 millions de cas diagnostiqués	36 191 242 cas (1 055 909 Dc)	52 520 cas (1771 Dc)
08-oct-20	Libye	Plus de 40 000 cas diagnostiqués	36 550 694 cas (1 062 103 Dc)	52 658 cas (1783 Dc)
10-oct-20	Inde	Plus de 7 millions de cas diagnostiqués	37 242 718 cas (1 072 587 Dc)	52 940 cas (1795 Dc)
12-oct-20	Iran	Plus de 500 000 cas diagnostiqués	37 845 586 cas (1 081 002 Dc)	53 325 cas (1809 Dc)



Répartition des cas confirmés et des décès par wilaya au 11 octobre

Code	Wilaya	Cas cumulés	Nouveaux cas	Taux d'incidence ¹	Décès cumulés	Nouveaux décès	Taux de mortalité ¹	Taux de létalité %
1	Adrar	654	0	119,65	14	0	2,56	2,14
2	Chlef	240	0	19,33	3	0	0,24	1,25
3	Laghouat	698	0	99,45	17	0	2,42	2,44
4	Oum El Bouaghi	741	0	93,65	37	0	4,68	4,99
5	Batna	2 004	19	144,93	50	0	3,62	2,50
6	Bejaia	1 914	0	186,12	62	0	6,03	3,24
7	Biskra	1 323	0	137,47	55	0	5,72	4,16
8	Béchar	348	0	101,23	3	0	0,87	0,86
9	Blida	4 275	12	312,71	177	0	12,95	4,14
10	Bouira	1 334	0	163,81	49	0	6,02	3,67
11	Tamanrasset	202	0	83,30	11	0	4,54	5,45
12	Tébessa	999	6	122,68	57	0	7,00	5,71
13	Tlemcen	1 365	0	120,31	10	0	0,88	0,73
14	Tiaret	952	0	90,80	31	0	2,96	3,26
15	Tizi Ouzou	1 366	4	112,88	64	2	5,29	4,69
16	Alger	6 039	18	163,31	319	1	8,63	5,28
17	Djelfa	1 206	0	75,68	27	0	1,69	2,24
18	Jijel	1 228	27	163,70	41	2	5,47	3,34
19	Sétif	3 282	0	182,76	148	0	8,24	4,51
20	Saida	72	0	17,33	0	0	0,00	0,00
21	Skikda	696	1	63,85	19	0	1,74	2,73
22	Sidi Bel Abbes	422	0	57,15	43	0	5,82	10,19
23	Annaba	1 517	0	215,07	43	0	6,10	2,83
24	Guelma	542	2	94,45	10	0	1,74	1,85
25	Constantine	1 694	3	146,92	54	0	4,68	3,19
26	Médéa	812	1	91,71	29	0	3,28	3,57
27	Mostaganem	772	0	84,43	8	0	0,87	1,04
28	M'Sila	1 341	0	103,44	48	0	3,70	3,58
29	Mascara	334	0	34,60	13	0	1,35	3,89
30	Ouargla	1 307	5	175,28	34	0	4,56	2,60
31	Oran	4 070	4	220,08	45	0	2,43	1,11
32	El Bayadh	232	0	70,12	6	0	1,81	2,59
33	Illizi	137	1	158,89	2	0	2,32	1,46
34	Bordj Bou Arreridj	422	0	55,95	31	0	4,11	7,35
35	Boumerdes	1 114	5	105,58	41	0	3,89	3,68
36	El Tarf	324	7	64,50	14	0	2,79	4,32
37	Tindouf	205	0	212,36	5	0	5,18	2,44
38	Tissemsilt	432	0	124,19	10	0	2,87	2,31
39	El Oued	1 106	0	124,80	27	0	3,05	2,44
40	Khenchela	606	2	125,09	16	0	3,30	2,64
41	Souk Ahras	458	9	82,49	14	0	2,52	3,06
42	Tipaza	1 459	2	199,04	48	0	6,55	3,29
43	Mila	441	4	47,68	25	1	2,70	5,67
44	Ain Defla	776	0	82,25	10	0	1,06	1,29
45	Naâma	264	0	84,16	4	0	1,28	1,52
46	Ain Temouchent	693	0	155,17	7	0	1,57	1,01
47	Ghardaïa	439	0	93,83	15	0	3,21	3,42
48	Relizane	215	0	24,69	5	0	0,57	2,33
Total		53 072	132	124,58	1 801	6	4,23	3,39

1 : exprimé pour 100 000 habitants



Répartition des cas confirmés et des décès par wilaya au 12 octobre

Code	Wilaya	Cas cumulés	Nouveaux cas	Taux d'incidence ¹	Décès cumulés	Nouveaux décès	Taux de mortalité ¹	Taux de létalité %
1	Adrar	655	1	119,84	14	0	2,56	2,14
2	Chlef	240	0	19,33	3	0	0,24	1,25
3	Laghouat	698	0	99,45	17	0	2,42	2,44
4	Oum El Bouaghi	742	1	93,78	37	0	4,68	4,99
5	Batna	2 009	5	145,29	50	0	3,62	2,49
6	Bejaia	1 934	20	188,07	63	1	6,13	3,26
7	Biskra	1 323	0	137,47	55	0	5,72	4,16
8	Béchar	348	0	101,23	3	0	0,87	0,86
9	Blida	4 281	6	313,15	177	0	12,95	4,13
10	Bouira	1 335	1	163,94	49	0	6,02	3,67
11	Tamanrasset	202	0	83,30	11	0	4,54	5,45
12	Tébessa	1 005	6	123,42	58	1	7,12	5,77
13	Tlemcen	1 369	4	120,67	10	0	0,88	0,73
14	Tiaret	952	0	90,80	31	0	2,96	3,26
15	Tizi Ouzou	1 374	8	113,54	66	2	5,45	4,80
16	Alger	6 070	31	164,15	320	1	8,65	5,27
17	Djelfa	1 206	0	75,68	27	0	1,69	2,24
18	Jijel	1 242	14	165,57	41	0	5,47	3,30
19	Sétif	3 289	7	183,15	149	1	8,30	4,53
20	Saida	72	0	17,33	0	0	0,00	0,00
21	Skikda	696	0	63,85	19	0	1,74	2,73
22	Sidi Bel Abbes	423	1	57,28	44	1	5,96	10,40
23	Annaba	1 517	0	215,07	43	0	6,10	2,83
24	Guelma	542	0	94,45	10	0	1,74	1,85
25	Constantine	1 699	5	147,35	55	1	4,77	3,24
26	Médéa	814	2	91,94	29	0	3,28	3,56
27	Mostaganem	773	1	84,54	8	0	0,87	1,03
28	M'Sila	1 348	7	103,98	48	0	3,70	3,56
29	Mascara	334	0	34,60	13	0	1,35	3,89
30	Ouargla	1 310	3	175,68	34	0	4,56	2,60
31	Oran	4 076	6	220,40	45	0	2,43	1,10
32	El Bayadh	232	0	70,12	6	0	1,81	2,59
33	Illizi	137	0	158,89	2	0	2,32	1,46
34	Bordj Bou Arreridj	422	0	55,95	31	0	4,11	7,35
35	Boumerdes	1 125	11	106,62	41	0	3,89	3,64
36	El Tarf	328	4	65,29	14	0	2,79	4,27
37	Tindouf	205	0	212,36	5	0	5,18	2,44
38	Tissemsilt	432	0	124,19	10	0	2,87	2,31
39	El Oued	1 109	3	125,14	27	0	3,05	2,43
40	Khenchela	607	1	125,30	16	0	3,30	2,64
41	Souk Ahras	458	0	82,49	14	0	2,52	3,06
42	Tipaza	1 462	3	199,45	48	0	6,55	3,28
43	Mila	441	0	47,68	25	0	2,70	5,67
44	Ain Defla	777	1	82,36	10	0	1,06	1,29
45	Naâma	264	0	84,16	4	0	1,28	1,52
46	Ain Temouchent	694	1	155,39	7	0	1,57	1,01
47	Ghardaïa	439	0	93,83	15	0	3,21	3,42
48	Relizane	215	0	24,69	5	0	0,57	2,33
Total		53 225	153	124,94	1 809	8	4,25	3,40

1 : exprimé pour 100 000 habitants

ⁱDirecteur 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.