

COVID-19 : Point épidémiologique au 06 Mai 2021
Bulletin épidémiologique

Numéro 39

Editorial : Ce que l'expérience et la science dans la lutte contre cette épidémie confirment

Jamais autant, concepts et notions scientifiques n'ont été aussi largement vulgarisés que durant cette crise. Mais parfois l'information, désignant les actions et/ou démarches à appliquer, n'exprime que partiellement les tâches accomplies sur le terrain. Même les professionnels s'accrochent parfois de certaines confusions.

Nous avons voulu revenir sur le sens des qualifiants de deux axes fondamentaux dans la lutte contre cette épidémie en dehors de la vaccination, à savoir :

- La communication Et
- La stratégie Tester/ Alerter/ Protéger.

Pour le premier axe, il est regrettable de constater que cet axe n'a fait l'objet d'aucune recherche ou étude sur la réceptivité aux messages de prévention par la population : ni sur le contenu des messages et la nécessité de leur réactualisation au vu de certaines expériences nationales et/ou internationales, ni sur les moyens humains et outils à leur dédier. Comme si se laver les mains, porter un masque et la distanciation étaient des évidences comprises et assimilées par tous, alors que ce sont des mesures contraignantes et pour les deux dernières considérées comme asociales dans certains milieux.

Le constat est très inquiétant de plus en plus nos populations et particulièrement les adolescents et jeunes adultes se montrent de moins en moins attentifs aux mesures de préventions et ne perçoivent pas ou peu le risque pour leur santé constituants ainsi pour eux et ceux asymptomatiques un danger permanent de flambées épidémiques avec la propagation insidieuse des différents variants.

Quant au deuxième axe, remis à jour à chaque vague épidémique, il demeure la démarche essentielle pour la surveillance épidémiologique quant à la limitation de la propagation de l'épidémie.

Cependant, Tester : nécessite un dispositif organisé en réseau de laboratoires publics et privés qualifiés (normes et critères de qualité), hiérarchisés et accessibles.

Tracer : il est important de rappeler la nécessité et l'urgence de généraliser l'expérience algérienne dans le domaine des enquêtes épidémiologiques avec l'utilisation des applications "Tracker COVID-19" et "Sentinel COVID-19" et la formation des enquêteurs.

Isoler : résultat de toute cette démarche, repose sur la compréhension et l'adhésion aussi bien des autorités sanitaires, des professionnels ainsi que des citoyens, aux mesures d'isolement des personnes testées positives et des contacts.

Il est urgent de mobiliser autour de ces axes tous les professionnels concernés, et particulièrement les médecins privés et publics et les collectivités locales, de sécuriser davantage les endroits clos propices à la contamination (commerces, transports, lieux de rencontres etc...) et de rétablir des mesures fortes telles la distanciation et généraliser le port obligatoire du masque.

Pr. D. Zoughailech.

Sommaire

-Régions
sanitaires.

-Région Est :
Principaux
indicateurs.

***Pourquoi,**
après une
accalmie,
l'épidémie
de Covid-
19 flambe-t-elle
à nouveau en
Inde ?

***L'OMS/Europ**
e émet de
nouvelles
recommandatio
ns pour faciliter
le lavage des
mains.

*** Covid-19 :**
les applications
de suivi
des contacts
sont efficaces
pour limiter
le nombre
d'infections

*** COVID-19 :**
découverte des
mécanismes de
l'anosmie à
court et à long
terme.

***Veille
documentaire**

-A propos du
bulletin.

Régions sanitaires

Principaux indicateurs

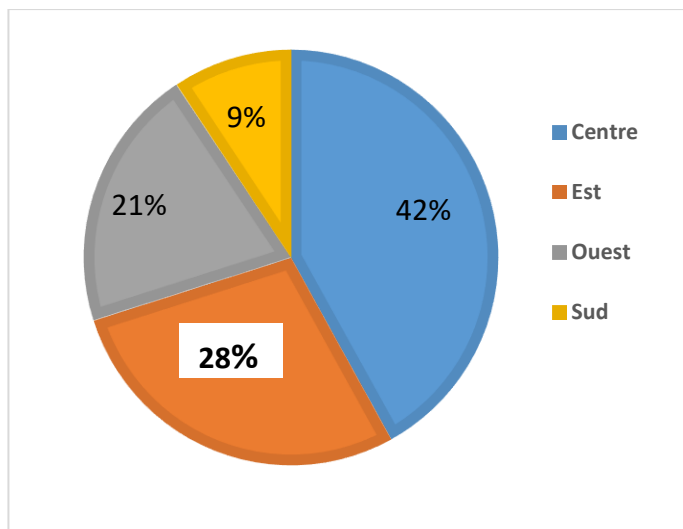


Fig 1 : Proportion des cas confirmés COVID-19 par région sanitaire, Algérie, 06/05/2021

Tableau I : Répartition des cas confirmés et des décès COVID-19 par région sanitaire, Algérie, 06/05/2021

Région sanitaire	Cas confirmés cumulés	Taux d'incidence (/100 000 hab)*	Décès cumulés	% Décès
Centre	51890	339,17	1515	2,9
Est	34930	273,25	1103	3,2
Ouest	24999	286,44	317	1,3
Sud	11654	203,96	372	3,2
Total	123473	290,36	3307	2,7

Est Algérien

Principaux indicateurs

Au 06 Mai 2021, **34 930** cas confirmés ont été enregistrés dans la région Est, avec **1069** nouveaux cas entre le 23 avril et le 06 Mai. Le taux d'incidence était de **273 cas par 100 000 hab.**

La carte suivante représente le nombre des cas exprimé par 100 000 habitants.

Le taux de létalité par COVID-19 était de **3.2%** avec **1103** décès enregistrés dans la région Est (**33.3%** de l'ensemble des décès par COVID-19 enregistré en Algérie).

La carte suivante représente le taux de létalité selon la wilaya.

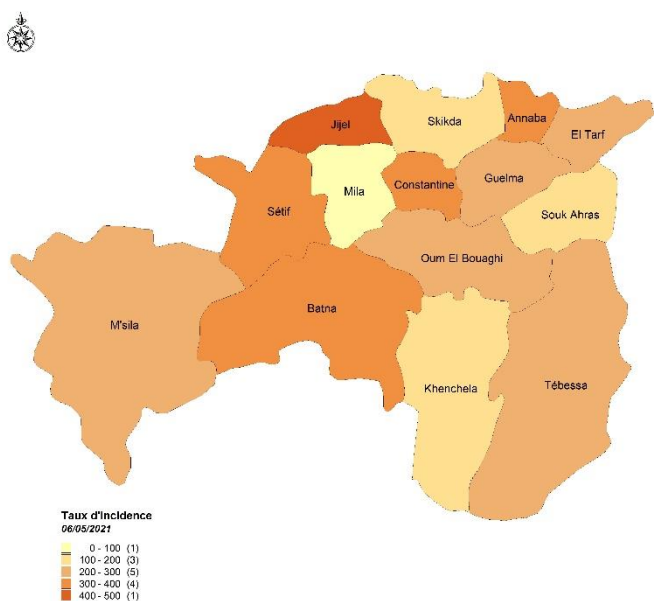


Fig 2 : Répartition des cas confirmés COVID-19 par 100 000 habitants, Région Est, 06/05/2021

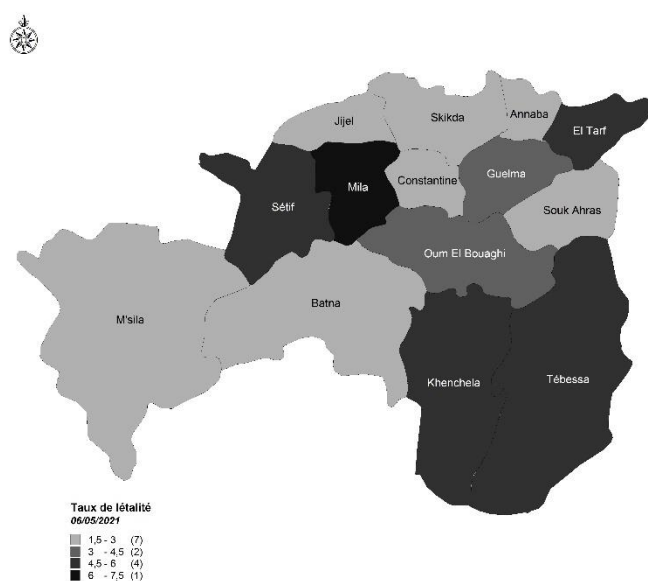


Fig 3 : Répartition des proportions de décès COVID-19, Région Est, 06/05/2021

Est Algérien

Evolution des nouveaux cas par wilaya

La répartition du nombre **de nouveaux cas confirmés** durant les 02 semaines allant du 23 Avril au 06 Mai, ainsi que les **taux de changement** (ou **taux de variation**), pour les 14 wilayas de l'Est Algérien sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau II : Taux de variation des cas confirmés COVID-19 par wilaya
Région Est, 06/05/2021

Wilaya	Cas confirmés 23/04/2021- 29/04/2021	Cas confirmés 30/04/2021- 06/05/2021	Changement (Valeur absolue)	Changement (Taux de variation) %
Annaba	2	13	11	+550
Batna	52	104	52	+100
Oum El Bouaghi	23	32	9	+39
Guelma	11	13	2	+18
Jijel	33	36	3	+9
M'sila	140	152	12	+9
Sétif	76	80	4	+5
Constantine	78	80	2	+3
Tébessa	40	37	-3	-8
Skikda	10	9	-1	-10
Mila	11	9	-2	-18
Souk Ahras	8	6	-2	-25
Khenchla	4	2	-2	-50
El Tarf	6	2	-4	-67
Total	494	575	81	16

Source des données : Le bulletin COVID-19 conçu par l'Institut national de santé publique.
Disponible sur: <http://insp.dz>

Pourquoi, après une accalmie, l'épidémie de Covid-19 flambe-t-elle à nouveau en Inde ?

L'Inde est en proie à une deuxième vague de Covid-19 massive. Le nombre de nouvelles infections quotidiennes dépassant désormais ceux des États-Unis et du Brésil réunis. Le pic actuel est survenu après une brève accalmie : le nombre de nouveaux cas quotidiens était passé de 97 000 en septembre 2020 à environ 10 000 en janvier 2021. Cependant, à partir de la fin du mois de février, les nouveaux cas quotidiens ont recommencé à augmenter fortement, dépassant les 100 000 cas par jour. Deux mois plus tard, la barre des 200 000 cas est franchie (ndlr : voire largement dépassée : plus de 350 000 nouveaux cas ont été enregistrés en 24 heures ce dimanche 25 avril).

Les couvre-feux et les fermetures du week-end ont été rétablis dans certains États comme le Maharashtra, y compris dans la capitale économique du pays, Mumbai. Les services de santé et les crématoriums sont débordés, les kits de dépistage manquent, et les délais d'attente pour l'obtention des résultats s'allongent.

Comment la pandémie s'est-elle propagée ?

Les habitants des quartiers pauvres et ceux dont les logements sont dépourvus de toilettes ont été les plus touchés, ce qui laisse supposer que le manque d'hygiène et la promiscuité ont contribué à la propagation.

Lors des débats sur les raisons de cette recrudescence des cas, un mot a dominé les discussions : *laaparavaahee* (en hindi), que l'on peut traduire par « négligence ». Cette négligence incomberait aux individus qui ne portent pas de masques et ne respectent pas la distanciation sociale. Mais ce n'est qu'une partie de l'histoire.

La négligence peut aussi être vue en tant que l'absence quasi totale de réglementations ou, quand celles-ci existaient, que ce soit sur les lieux de travail ou dans les espaces publics, par leur manque d'application. Les congrégations religieuses, sociales et politiques ont contribué directement à la propagation du virus par le biais de l'organisation d'événements superpropagateurs. Mais cela n'explique toujours pas complètement l'énorme augmentation des cas à laquelle nous assistons aujourd'hui.

En Inde, la deuxième vague coïncide également avec la propagation du variant dit « britannique ». Un récent rapport a révélé que 81 % des 401 derniers échantillons envoyés en séquençage par l'État du Pendjab comportaient la variante britannique du coronavirus SARS-CoV-2.

Par ailleurs, un variant porteur d'une nouvelle double mutation circule également en Inde, ce qui pourrait également contribuer à l'augmentation des cas.

Des études ont en outre montré que certains variants pourraient être plus à même d'échapper à notre système immunitaire, ce qui signifie que le risque existe que des personnes immunisées ou précédemment infectées puissent être infectées ou réinfectées.

Le faible taux de létalité initial revu à la hausse

Au cours de la première phase de la pandémie, l'Inde a été louée pour le faible taux de létalité lié à la Covid-19. Celui-ci était d'environ 1,5 %. Cependant, dans son éditorial du 26 septembre consacré à la situation indienne, la revue scientifique The Lancet mettait en garde contre les « dangers d'un optimisme trompeur ».

En situation de pandémie, les autorités de santé publique attribuent généralement certains décès, dont les causes peuvent être complexes, à la maladie en cours. En avril 2020, l'Organisation mondiale de la santé avait pris la peine de clarifier la manière dont les décès liés à la Covid-19 doivent être comptabilisés :

« À des fins de surveillance, est considéré comme un « décès dû à la Covid-19 » un décès résultant d'une maladie cliniquement compatible, chez un cas probable ou confirmé de la Covid-19, en l'absence de toute autre cause évidente de décès sans lien avec la maladie à coronavirus (par exemple, un traumatisme). »

Il est difficile de savoir dans quelle mesure les autorités sanitaires des différents États de l'Inde ont tenu compte de ces recommandations pour comptabiliser les décès.

Après avoir été critiqués pour leur manque d'exactitude, de nombreux États indiens ont mis en place des comités d'experts pour réexaminer et vérifier les chiffres des décès dus à l'épidémie, et des corrections du taux de mortalité ont été apportées. L'ampleur du sous-dénombrement fait actuellement l'objet de recherches.

Les données de mortalité recueillies dans les districts indiquent que le taux de létalité a dépassé les 3,4 % dans plusieurs d'entre eux, comme le Maharashtra, le Punjab ou le Gujarat, et ce tant pour la première vague que pour la vague actuelle. Les taux de létalité dans certains des districts les plus touchés ont même été supérieurs à 5 %, ce qui est similaire à la situation des États-Unis.

Quels sont les défis à relever cette fois-ci ?

Dix États (sur 28) concentrent la majorité des cas et des décès (81 %). C'est notamment le cas du Punjab et du Maharashtra. En outre, cinq États (Maharashtra, Chhattisgarh, Karnataka, Uttar Pradesh et Kerala) regroupent plus de 70 % des cas. L'infection semble cependant s'être à présent déplacée des grandes villes vers les petites villes et les banlieues, où les infrastructures sanitaires sont moins développées.

L'année dernière la stratégie gouvernementale de lutte contre la pandémie prévoyait la participation de fonctionnaires de tous les ministères (y compris les ministères autres que celui de la santé) aux activités de lutte anti-Covid-19, mais ces fonctionnaires ont depuis été renvoyés dans leurs ministères respectifs. Cela aura probablement un effet sur le dépistage, la traçabilité et le traitement des cas. Qui plus est, les travailleurs de la santé doivent à présent s'occuper de la campagne de vaccination, en plus de s'occuper des malades.

Et maintenant ?

Début mars, le gouvernement indien avait déclaré que la pandémie touchait à son terme. Un optimisme manifestement prématuré.

Malgré le déploiement de la campagne de vaccination et l'administration de plus de 100 millions de doses de vaccins, 1 % de la population du pays à peine est actuellement protégé par deux doses de vaccin. L'India Task Force s'inquiète en outre du fait que l'approvisionnement mensuel en vaccins,

actuellement de 70 à 80 millions de doses, soit « inférieur de moitié » à l'objectif de 150 millions de doses par mois.

Les fermetures strictes et généralisées qui ont été mises en place ailleurs dans le monde ne peuvent être appliquées à toutes les régions de l'Inde, en raison de leur effet sur les travailleurs pauvres. En attendant d'atteindre une couverture vaccinale plus large, les mesures de confinement locales devront donc être renforcées. Il s'agit notamment de contrôler strictement les périmètres où sont censés s'appliquer ces mesures, afin de s'assurer qu'il n'y a pas de mouvement de population à l'intérieur ou à l'extérieur des zones où sévissent des épidémies locales. Il faut aussi s'assurer du respect des directives de confinement, en surveillant les domiciles des particuliers, et mettre en place des stratégies de recherche des contacts et de dépistage généralisées.

Il va sans dire qu'il faut abandonner l'idée d'organiser de grands rassemblements, tels que les meetings politiques ou les festivals religieux, même si certains ont eu lieu.

En attendant de pouvoir vacciner davantage de monde, la maîtrise de l'épidémie passera par un leadership fort et des stratégies décentralisées, axées sur les restrictions locales.

Source :

Pourquoi, après une accalmie, l'épidémie de Covid-19 flambe-t-elle à nouveau en Inde ?

Disponible sur : <https://theconversation.com/pourquoi-apres-une-accalmie-lepidemie-de-covid-19-flambe-t-elle-a-nouveau-en-inde-159778>

L'OMS/Europe émet de nouvelles recommandations pour faciliter le lavage des mains

À l'occasion de la **Journée mondiale de l'hygiène des mains 2021**, l'OMS/Europe demande aux décideurs, aux responsables des hôpitaux et au personnel de santé de permettre et d'adopter une hygiène des mains efficace sur le lieu des soins. Chaque jour, environ 80 000 patients de la Région européenne de l'OMS (soit environ 1 sur 18) sont victimes d'au moins 1 infection liée aux soins de santé à l'hôpital.

L'adoption de bonnes pratiques d'hygiène des mains constitue un moyen important et simple de contribuer à prévenir la transmission des maladies infectieuses. Elle s'inscrit dans le cadre d'un ensemble complet de mesures de santé publique et de lutte anti-infectieuse. Cette campagne revêt une importance exceptionnelle aujourd'hui face à la pandémie de COVID-19. Afin de nous protéger et de protéger les autres, le lavage des mains doit devenir partie intégrante de votre vie.

Les personnels de santé ont subi des pressions formidables au cours de l'année écoulée. Ils ont dû en effet dispenser des soins à un grand nombre de patients pendant la pandémie de COVID-19. En permettant aux agents de santé de consacrer quelques secondes au lavage des mains avant de s'occuper de chaque patient, et en les encourageant à adopter une telle pratique, on peut très largement contribuer à leur sécurité globale. Cela permet en effet d'éviter les infections inutiles qui peuvent prolonger les séjours à l'hôpital et, dans les cas extrêmes, mettre la vie du patient en danger.

Des conseils pour l'hygiène des mains

Afin que l'hygiène des mains devienne une réalité plus concrète, l'OMS/Europe a lancé trois aide-mémoire ou outils d'amélioration ciblés mettant en évidence le rôle joué par les personnels de santé, les experts en lutte anti-infectieuse et les responsables des hôpitaux pour parvenir à une hygiène des mains efficace.

Ces outils aideront à appliquer les conseils en matière de lutte anti-infectieuse afin que des améliorations puissent être efficacement apportées au niveau local en suivant les recommandations fondées sur des données probantes (notamment

pour la COVID-19 et la grippe, entre autres maladies infectieuses).

Les aide-mémoires couvrent trois domaines spécifiques :

- L'hygiène en cas de toux ou d'éternuement et l'hygiène des mains ;
- Les équipements de protection individuelle ;
- Le nettoyage de l'environnement, la gestion des déchets et du linge, ainsi que toutes les mesures standard de précaution par gouttelettes/contact et par voie aérienne.

Afin d'inciter les points focaux pour la lutte anti-infectieuse et d'autres responsables à prendre un ensemble de mesures à cet égard, ces aide-mémoires sont des documents de contrôle et de vérification qui cherchent à améliorer durablement les pratiques. Ils utilisent des stratégies dont l'efficacité a été démontrée, et aident à respecter les « Lignes directrices sur les principales composantes des programmes de prévention et de contrôle des infections au niveau national et au niveau des établissements de soins de courte durée » de l'OMS.

Quelques secondes pour sauver des vies

« Quelques secondes pour sauver des vies – lavez-vous les mains » est une campagne mondiale qui demande à tous, des décideurs au grand public, en passant par les responsables des hôpitaux et le personnel de santé, de faire de l'hygiène des mains une simple habitude de vie.

La pandémie de COVID-19 a mis en évidence l'importance de l'hygiène des mains pour tous, un geste simple qui peut limiter la propagation des infections respiratoires et autres. Parallèlement à la prise de mesures telles que la distanciation physique, le port du masque, la ventilation et la vaccination, une bonne hygiène des mains permet de préserver la sécurité et la santé des populations pendant la pandémie.

Malgré la multiplication des efforts au niveau mondial, l'hygiène des mains reste mal pratiquée dans de nombreux établissements de soins, avec une conformité dépassant rarement 70 % dans les

pays à revenu élevé. Lors de flambées épidémiques telles que celle de la COVID-19, les établissements de soins de santé de certains pays n'ont plus servi de points de lutte contre la maladie, mais sont devenus des lieux propices aux flambées épidémiques. Cela est dû, en partie, à un manque de ressources, telles que la disponibilité de solution hydroalcoolique et l'accès à l'eau et au savon.

Pour relever ce défi et améliorer durablement les pratiques d'hygiène des mains, l'OMS a mis en place des formations en ligne à la lutte anti-infectieuse sur la plateforme OpenWHO, avec la participation de près de 100 000 personnes dans les pays de la Région européenne, le cours sur l'hygiène des mains étant d'ailleurs le plus populaire.

Une meilleure santé et un meilleur bien-être

L'un des principaux objectifs du Programme de travail européen, 2020-2025 – « Une unité d'action pour une meilleure santé en Europe » vise à faire en sorte que davantage de personnes bénéficient d'un meilleur état de santé et d'un plus grand bien-être, et soient mieux protégées et préparées face aux situations d'urgence sanitaire. Il s'agit notamment de veiller à ce que les populations puissent accéder à des soins de santé de qualité dans leur communauté.

La sécurité des patients et la qualité des soins sont au cœur de cette vision. Aux côtés du ministre grec de la Santé, le directeur régional de l'OMS pour l'Europe, le docteur Hans Henri P. Kluge, a récemment inauguré un nouveau Sous-bureau pour la qualité des soins et la sécurité des patients à Athènes. Cette antenne servira de centre d'excellence, contribuant à renforcer la sécurité des patients et à promouvoir les meilleures pratiques dans la Région.

Source :

L'OMS/Europe émet de nouvelles recommandations pour faciliter le lavage des mains.

Disponible sur :
<https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/water-and-sanitation/news/news/2021/5/who-europe-launches-new-guidance-to-make-hand-washing-easier>

Covid-19 : les applications de suivi des contacts sont efficaces pour limiter le nombre d'infections

La stratégie tester-tracer-isoler est la pierre angulaire de la réponse sanitaire visant à lutter contre la Covid-19. En détectant et en isolant les personnes infectées et leurs contacts, on brise en effet les chaînes de transmission, ce qui ralentit l'épidémie.

L'intérêt de cette stratégie est qu'elle cible la propagation à l'endroit où elle se produit, contrairement aux mesures globales que sont les confinements. Le coût social d'un isolement ciblé est réduit. Cependant, lorsque l'infection se propage rapidement et que le nombre de nouveaux cas (autrement dit l'incidence de la maladie) est élevé, un grand nombre de contacts doivent être identifiés, et leur suivi doit être très rapide pour anticiper la propagation de l'épidémie.

Or en pratique, de nombreux contacts peuvent ne pas être retracés, tout simplement parce que le cas index (la personne qui a été identifiée comme porteuse de la maladie) ne s'en souvient pas précisément, ou parce qu'elle est incapable de les identifier (lorsqu'elle a, par exemple, fréquenté des lieux au même moment que de nombreux inconnus, comme dans les transports en commun ou les magasins...).

Les applications de recherche des contacts telles que TousAntiCovid pourraient permettre de remédier à cette situation. Elles peuvent en effet s'avérer particulièrement efficaces pour limiter la transmission. À condition que les gens les utilisent...

Comment fonctionnent les applications de suivi des contacts ?

Au printemps 2020, la France, comme de nombreux autres pays, a mobilisé ses institutions pour développer et déployer une application pour téléphone mobile mettant à contribution la technologie Bluetooth pour retracer les contacts dits « de proximité », de manière totalement anonyme (un contact de proximité est défini par le fait d'avoir passé au moins 5 minutes à moins d'un mètre d'une autre personne, ou au moins 15 minutes à moins de 2 mètres).

Lorsqu'un utilisateur de cette application, baptisée Tous Anti Covid, est testée positive pour la maladie, elle peut scanner un code QR qui déclenche l'envoi d'une notification à tous les autres utilisateurs de l'application avec lesquels elle a été en contact au cours des jours précédents. Ces utilisateurs sont alors invités à s'isoler et reçoivent des informations sur la manière d'accéder à un test. Chaque étape du processus est volontaire : le téléchargement de l'application, son activation, son utilisation effective en cas de résultat positif, etc.

En France, l'application de suivi a été téléchargée par 16 millions d'utilisateurs depuis son lancement en juin 2020, ce qui correspond à environ 24 % de la population. D'autres pays ont atteint une couverture similaire, voire plus élevée : c'est par exemple le cas de l'Allemagne (23 %), du Royaume-Uni (32 %), ou de la Suisse (34 %). Toutefois, il est possible que les chiffres officiels surestiment les niveaux d'adoption réels, car de nombreuses personnes peuvent avoir téléchargé l'application sans pour autant l'utiliser.

Des applications similaires ont été développées et adoptées dans de nombreux pays. D'autres ont mis en place un système de suivi en croisant plusieurs sources de données (par exemple, les transactions par carte de crédit et les données de suivi des appareils mobiles), afin de retracer les contacts des personnes infectées. C'est notamment le cas de la Corée du Sud ou du Vietnam. À Taïwan, les autorités ont utilisé les données de localisation. Ces stratégies sont certes efficaces, mais portent atteinte à la vie privée.

Évaluer l'efficacité des applis de suivi grâce aux modèles mathématiques

Les applications de recherche de contacts « distribuées » telles que celle mise en place dans notre pays constituaient une innovation lorsqu'elles ont été diffusées l'an dernier. Au moment de leur conception, aucune information concernant leur potentiel impact sur l'épidémie n'était donc disponible. Pour prendre la mesure de leur intérêt potentiel dans le cadre du plan de réponse à l'épidémie, des projections de leur efficacité étaient donc indispensables.

Dans ce type de situation, les modèles informatiques nous fournissent des informations très utiles. Avec nos collègues de l'Inserm et du CNRS, nous avons créé informatiquement une population typique d'une ville française. Nous avons ensuite simulé la propagation de l'épidémie de COVID-19 dans cette population virtuelle, en fonction de diverses mesures d'endiguement, à savoir la recherche des contacts à l'aide d'une application mobile, ainsi que l'isolement des ménages. Ces simulations ont permis d'obtenir des projections qui nous ont à leur tour permis d'estimer l'impact de ces interventions.

Pour créer cette population virtuelle, nous avons intégré des données issues des statistiques de recensement et des données de contact social. Notre modèle a ainsi pu prendre en compte la démographie, l'occupation scolaire et professionnelle des individus, le lieu de résidence et de travail, ou encore le nombre de personnes rencontrées chaque jour. Nous avons également intégré des informations épidémiologiques détaillées concernant le risque d'être infecté (en fonction de l'âge, par exemple) ou l'évolution de l'infection (période d'incubation, stade pré-symptomatique, symptomatique, asymptomatique, etc.).

Plusieurs paramètres ont été pris en compte pour simuler les effets du suivi des contacts et ceux de l'isolement : le nombre de personnes possédant un smartphone dans chaque tranche d'âge, l'adoption de l'application, l'adhésion aux mesures d'isolement et leur respect pendant toute la durée de la quarantaine.

Une importante réduction du pic épidémique

Comme on pouvait s'y attendre, l'impact de l'application sur l'épidémie dépend de son niveau d'adoption. Lorsque celui-ci est faible, les effets augmentent lentement, à mesure que le nombre de personnes qui l'utilisent augmente. Cependant, on constate qu'il n'existe pas de seuil d'adoption à partir duquel les bénéfices se feraient sentir : même lorsque les niveaux d'adoption sont faibles, des cas sont signalés, et toute augmentation du taux d'adoption se traduit par une augmentation de l'impact.

Outre la détection des cas susceptibles de déclencher une alerte, les autres facteurs importants sont le respect de l'isolement par la personne qui est « cas index » et par ses contacts.

En supposant que 50 % des personnes infectées présentant des symptômes se font tester et que les gens détectés acceptent de s'isoler (90 % acceptant de s'isoler lorsqu'ils reçoivent la notification), nous avons constaté que l'adoption de l'application par 30 % de la population peut réduire l'incidence au pic épidémique d'un facteur compris entre 40 et 60 % (selon le niveau de transmission du virus).

En France, nous ne sommes pas loin de ce niveau d'adoption, et les 30 % ont été atteints dans plusieurs pays d'Europe. Il est important de souligner que l'adoption cette mesure réduirait le nombre de cas dans tous les groupes d'âge, y compris chez les personnes âgées, même si ces dernières sont probablement moins enclines à utiliser l'application, car moins habituées aux technologies numériques. En effet, les adultes sont non seulement les personnes les plus susceptibles d'adopter l'application, mais qui plus est, ce sont aussi celle qui jouent un rôle central dans la propagation de l'infection. Par conséquent, ce type d'application mobile est capable de cibler « naturellement » le groupe qui favorise le plus la propagation de l'épidémie.

Nos résultats concordent avec les projections d'autres modèles, ainsi qu'avec les évaluations empiriques réalisées dans les pays et régions où ce type d'application a été déployé. Une étude menée sur l'application de suivi des contacts suisse suggère qu'elle alerte effectivement les contacts qui ont été exposés au virus ; leurs tests de dépistage pour le SARS-CoV-2 s'avèrent ensuite positifs. Les auteurs de ces travaux ont fait valoir que le suivi numérique des contacts peut présenter une efficacité du même ordre que le suivi réalisé manuellement, par des personnes dédiées.

Sur l'île de Wight, au Royaume-Uni, le déploiement pilote d'une telle application de suivi des contacts, au mois de mai 2020, a été analysé en profondeur. L'application avait été adoptée par 38 % de la population. Résultat : l'incidence et le nombre de reproduction de l'épidémie ont diminué de manière significative, rapidement après le déploiement de l'appli. Certes, cette étude met en évidence une association plutôt qu'un lien de causalité, mais ces résultats indiquent que ce type d'intervention pourrait avoir un impact positif sur le contrôle de l'épidémie de Covid-19. D'autres travaux ont évalué ultérieurement cette application, cette fois en Angleterre et au Pays de Galles. Leurs auteurs estiment qu'elle a permis

d'éviter entre 300 000 et 600 000 infections entre fin septembre et fin décembre 2020, ce qui correspond une fourchette de 4000 à 9000 décès de moins.

Encourager l'utilisation des applis et accompagner lors de l'isolement

Tant les études de modélisation que les évaluations empiriques réalisées jusqu'à présent s'accordent le fait que les applications de suivi des contacts constituent un outil permettant de ralentir l'épidémie. Soulignons toutefois que cette recherche numérique des contacts ne remplace pas leur recherche manuelle : elle la complète et la potentialise .

Il est clair que le principal obstacle pour que ce type d'applications joue un rôle majeur dans la lutte contre l'épidémie de COVID-19 est son adoption par la population, qui reste limitée. Pour l'augmenter, une stratégie de communication efficace est essentielle. Il s'agit à la fois d'expliquer les avantages de l'utilisation de ces applications, et de rassurer la population sur les questions de confidentialité. Il faut également s'assurer que les gens qui doivent s'isoler puissent bénéficier d'un soutien et de recommandations appropriées à chaque étape du processus, afin qu'ils y adhèrent.

Même si les efforts concernent désormais principalement la vaccination, il est important que les stratégies de test, de suivi et d'isolement/protection demeurent efficaces, à la fois pour accélérer le déclin de l'épidémie et pour prévenir de futures résurgences. Dans ce contexte, le suivi des contacts via des applications faciles à télécharger et à installer (et respectant la vie privée) constitue un outil efficace et peu coûteux.

Source :

Covid-19 : les applications de suivi des contacts sont efficaces pour limiter le nombre d'infections

Disponible sur :
<https://theconversation.com/covid-19-les-applications-de-suivi-des-contacts-sont-efficaces-pour-limiter-le-nombre-dinfections-160879>

COVID-19 : découverte des mécanismes de l'anosmie à court et à long terme

La perte de l'odorat, ou anosmie, est l'un des symptômes précoces les plus fréquents de la Covid-19. Les mécanismes impliqués dans cette anosmie étaient jusqu'ici non élucidés. Des chercheurs de l'Institut Pasteur, du CNRS, de l'Inserm, d'Université de Paris et de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, ont élucidé les mécanismes impliqués dans la perte d'odorat chez les patients infectés par le SARS-CoV-2 aux différents stades de la maladie. Ils ont découvert que le SARS-CoV-2 infecte les neurones sensoriels et provoque une inflammation persistante de l'épithélium et du système nerveux olfactif. Par ailleurs, chez certains patients porteurs de manifestations cliniques persistantes, l'anosmie présente est associée à une inflammation prolongée de l'épithélium et du système nerveux olfactif et à la présence durable du virus dans l'épithélium olfactif. Ces résultats ont été publiés dans la revue *Science Translational Medicine*, le 3 mai 2021.

La Covid-19, causée par le virus SARS-CoV-2 est principalement une maladie respiratoire mais de nombreux patients présentent des symptômes extra-respiratoires. Parmi ceux-ci, une perte soudaine de l'olfaction chez les personnes infectées par le SARS-CoV-2 a été signalée dans le monde entier dès le début de la pandémie. Le rôle direct du virus dans l'anosmie est resté jusqu'ici incertain. L'une des hypothèses communément admises jusqu'à ce jour était qu'un œdème transitoire au niveau des fentes olfactives empêchait le passage de l'air qui amène les molécules odorantes vers les cellules nerveuses olfactives (la fameuse sensation du « nez bouché » lors d'un rhume classique).

Dans une nouvelle étude, des chercheurs de l'Institut Pasteur, du CNRS, de l'Inserm et d'Université de Paris, de l'AP-HP, ont élucidé les mécanismes impliqués dans l'anosmie liée à la Covid-19. L'étude a été conduite auprès de patients ayant la Covid-19 et complétée grâce à

RT-qPCR pratiqués sur les écouvillonnages nasopharyngés peuvent se révéler négatifs alors

même que le virus persiste au fond des cavités nasales, dans l'épithélium olfactif. Cette découverte montre qu'un diagnostic du SARS-CoV-2 par brossage nasal peut être envisagé pour compléter l'écouvillonnage nasopharyngé du test PCR chez les patients présentant une perte d'odorat.

Ce travail élucide également le mécanisme de la perte de l'odorat liée à la Covid-19 en révélant, de manière chronologique, différentes étapes :

- 1) la disparition des cils portés par les neurones sensoriels, après l'infection virale. Or, ces mêmes cils permettent la réception des molécules odorantes par les neurones sensoriels ;
- 2) la présence de virus dans les neurones sensoriels ;
- 3) la désorganisation de l'épithélium olfactif (organe sensoriel) liée à l'apoptose (phénomène de mort cellulaire). L'épithélium est organisé en lamelles régulières qui se trouvent être déstructurées par l'infection au coronavirus ;
- 4) l'invasion du virus dans le premier relai cérébral du système olfactif, le bulbe olfactif ;
- 5) la présence d'une neuroinflammation et d'ARN viral dans plusieurs régions du cerveau.

Schéma représentant les différentes étapes qui surviennent au niveau de l'appareil sensoriel et qui concourent à l'anosmie liée à la Covid-19.

Cette étude montre que la perte de l'odorat est aussi la conséquence d'une dégradation de l'organe sensoriel situé au fond des cavités nasales. « *En effet nous avons constaté que les neurones sensoriels sont infectés par le SARS-CoV-2, mais aussi le nerf olfactif et les centres nerveux olfactifs dans le cerveau* », commente Pierre-Marie Lledo, chercheur CNRS, responsable de l'Unité Perception et mémoire (Institut Pasteur/CNRS) et co-auteur responsable de l'étude.

« Un autre point important de cette étude tient à l'observation portée sur les modèles animaux qui

des analyses sur un modèle animal. Cette étude montre de façon inattendue que les tests classiques

révèle que le virus, une fois entré dans le bulbe olfactif, se propage à d'autres structures nerveuses où il induit une importante réponse inflammatoire », explique Hervé Bourhy, responsable de l'unité Lyssavirus, épidémiologie et neuropathologie à l'Institut Pasteur et co-auteur responsable de l'étude. L'infection des neurones olfactifs pourrait donc constituer une porte d'entrée vers le cerveau et expliquer pourquoi certains patients développent diverses manifestations cliniques, d'ordre psychologiques (troubles de l'anxiété, dépression) ou neurologiques (déclin cognitif, susceptibilité à développer une maladie neurodégénérative), qui doivent faire l'objet de nouvelles études.

Enfin, Marc Lecuit, responsable de l'unité Biologie de l'Infection (Institut Pasteur, Inserm, Université de Paris, AP-HP) et co-auteur responsable de l'étude, conclut : *« Selon nos résultats, la perte de l'odorat dans la Covid-19 peut persister plusieurs mois chez certains*

patients, et cette persistance des signes cliniques est attribuable à la persistance du virus et de l'inflammation dans la muqueuse olfactive ». Ces éléments devront être pris en compte pour adapter le diagnostic et la prise en charge des manifestations à long-terme de la Covid-19.

En résumé, **les 4 faits marquants** de cette étude sont les suivants :

- Le brossage nasal révèle la présence du virus quand l'écouvillonnage ne le détecte pas ;
- Le SARS-CoV-2 peut persister au sein de l'épithélium olfactif pendant plusieurs mois ;
- Le SARS-CoV-2 infecte les neurones sensoriels et provoque un recrutement de cellules immunitaires dans l'organe sensoriel ;
- Le SARS-CoV-2 peut provoquer une inflammation persistante de l'épithélium olfactif et du système nerveux olfactif.

Source :

COVID-19 : découverte des mécanismes de l'anosmie à court et à long terme.

Disponible sur :
<https://www.pasteur.fr/fr/espace-presse/documents-presse/covid-19-decouverte-mecanismes-anosmie-court-long-terme>

Documents de référence (organismes internationaux) :

--- Réponse à la flambée du COVID-19 en Inde.

Disponible sur :

<https://www.who.int/publications/m/item/response-to-the-covid-19-surge-in-india>

Efficacité des vaccins Pfizer-BioNTech et Moderna contre le COVID-19 chez les adultes hospitalisés âgés de ≥ 65 ans - États-Unis, janvier-mars 2021

Disponible sur :

https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7018e1.htm?s_cid=mm7018e1_w

--- Recommandations mises à jour du Comité consultatif pour l'utilisation du vaccin Janssen (Johnson & Johnson) COVID-19 après des rapports de thrombose avec syndrome de thrombocytopénie chez les receveurs de vaccins - États-Unis, avril 2021

Disponible sur :

https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7017e4.htm?s_cid=mm7017e4_x

--- Considérations relatives à l'utilisation de la salive comme échantillon pour le test COVID-19

Disponible sur :

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/considerations-use-saliva-sample-material-covid-19-testing>

--- Note d'éclairage du Conseil scientifique COVID-19
SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE EN INDE : LE VARIANT B.1.617

Disponible sur :

[note_conseil_scientifique_23_avril_2021.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/note_conseil_scientifique_23_avril_2021.pdf)
(solidarites-sante.gouv.fr)

--- Stratégie de vaccination contre le SARS-CoV-2 -
Vaccination prioritaire de l'entourage des personnes immunodéprimées contre le SARS-Cov 2

Disponible sur :

https://www.has-sante.fr/jcms/p_3264056/fr/strategie-de-vaccination-contre-le-sars-cov-2-vaccination-prioritaire-de-l-entourage-des-personnes-immunodeprimees-contre-le-sars-cov-2

--- Portrait de la COVID-19 parmi les enfants du Québec du 23 août 2020 au 20 mars 2021

Disponible sur :

<https://www.inspq.qc.ca/publications/3134-portrait-enfants-covid19>

--- Étude sur la détresse psychologique des travailleurs de la santé atteints de la Covid-19 au Québec durant la deuxième vague pandémique

Disponible sur :

<https://www.inspq.qc.ca/publications/3135-detresse-psychologique-travailleurs-sante-atteints-covid19>

Publications de revues indexées :

--- Mises à jour de la recherche sur le COVID: une dose de vaccin peut presque réduire de moitié le risque de transmission.

Disponible sur :
<https://www.nature.com/articles/d41586-020-00502-w>

--- Covid-19: la plupart des personnes admises à l'hôpital après la vaccination ont été infectées avant que l'immunité ne puisse se développer.

Disponible sur :
<https://www.bmj.com/content/373/bmj.n1127>

--- Pourquoi l'Inde a-t-elle une vague de covid-19?

Disponible sur :
<https://www.bmj.com/content/373/bmj.n1124>

---- Le vaccin Pfizer COVID protège contre les variants du coronavirus

Les données du Qatar fournissent les preuves les plus solides à ce jour que les vaccins COVID-19 peuvent arrêter les souches considérées comme une menace pour les efforts de vaccination.

Disponible sur :
<https://www.nature.com/articles/d41586-021-01222-5>

--- La vague dévastatrice de COVID-19 en Inde fournira-t-elle des données qui éclaircissent son «paradoxe» de la mortalité?

Disponible sur :
<https://www.sciencemag.org/news/2021/04/will-india-s-devastating-covid-19-surge-provide-data-clear-its-death-paradox>

A propos de ce bulletin

Objectifs

Ce bulletin a été élaboré afin de :

- Suivre l'épidémie COVID-19 en région Est.
- Mettre à jour des connaissances récentes essentiellement en matière de prévention et de surveillance épidémiologique.

Indicateurs :

- **% Décès** : Nombre des décès/ Nombre cas confirmés.
- **% COVID-19 Région sanitaire** : Nombre cas dans la région/ Nombre cas en Algérie.
- **Taux de changement ou de variation** : Valeur absolue de changement / Nombre des cas confirmé dans les 7 jours précédents*100.
- **Taux d'incidence** : Exprimé par 100 000 habitants.

Equipe de rédaction :

D. Zoughailech¹

Professeur en épidémiologie.

M. Hamouda¹

Assistante en épidémiologie.

S. Naidja¹

Assistante en épidémiologie.

S. Djessas¹

Principal en épidémiologie.

Réalisations cartographiques :

H. Naidja²

Doctorante en Urbanisme.

1/ Observatoire Régional de Santé «Est».

2/ Université 3 Constantine.

Nous vous invitons à nous rejoindre en vous offrons un espace de publication et/ou d'ajout de documentations.

Nous ouvrons aussi une page spéciale pour faire connaître tous les intervenants à la surveillance épidémiologique au niveau de l'Est Algériens, on commencera par faire connaître les différents SEMEP, leur composition, leurs activités, leurs difficultés et leurs propositions pour améliorer notre réseau de surveillance.

**O
R
S
T**



Laboratoire d'hygiène Daksi Abdesselem Constantine



031 61 36 57



orsestdz@gmail.com

