

COVID-19 : Point épidémiologique au 14 Janvier 2021

Bulletin épidémiologique

Numéro 31

Editorial : Développer et diversifier les outils essentiels de surveillance et de signalement

L'activité de l'ORS Est durant l'année 2020 ont porté essentiellement sur l'organisation du réseau e-MADO régional (Amélioration des procédures de collecte et harmonisation de supports de saisies) et le suivi et la mise à jour des données épidémiologiques sur la COVID19 par la diffusion hebdomadaire d'un bulletin épidémiologique hebdomadaire (B.E.H.) auprès des SEMEP de l'ensemble de la région Est du pays.

Cette activité a été soutenue par :
-une **veille documentaire (nationale et internationale)** afin d'informer sur les nouvelles tendances et évolutions de l'épidémie
-le **recyclage des médecins et techniciens de la santé** des SEMEP, des UDS (santé scolaire) et ceux des directions de la santé des wilayas intervenant dans la riposte à l'épidémie pour le renforcement du dispositif de surveillance épidémiologique (formation au tracing) et des approches I.E.C concernant les mesures de prévention.

La pandémie CoViD19 a montré le besoin de diversifier les outils de veille ; d'impliquer les autres secteurs et de procéder à des évaluations régulières de notre système.

Pour 2021 nous continuerons dans le cadre des activités de l'INSP à développer et diversifier les **outils essentiels de surveillance et de signalement des risques sanitaires**. Notre démarche s'appuyant sur un processus d'implication des acteurs de santé publique, la utilisation des technologies de l'information à notre portée.

Enfin si l'arrivée des vaccins constitue un réel espoir d'envisager le début de la fin de cette terrible pandémie ; *'Les mutations récentes du virus avec le variant Britannique (B.1.1.7 ou VUI-202012/01) qui se distingue par un nombre anormalement élevé de mutations dont 9 intéressant la protéine S. Et celui d'Afrique de Sud appelé (501Y.V2) devenu très rapidement majoritaire, plus transmissible et caractérisé aussi par 8 mutations sur la protéine S dont trois qui pourraient être inquiétantes car se situant sur le site de fixation de la protéine au récepteur ACE2 (Receptor Binding Domain [RBD] qui va de la position 328 à 533 des acides aminés) qui se trouve être la cible des vaccins à ARNm'* nous rappelle qu'il faut rester vigilant et maintenir et adapter l'alerte sanitaire et l'application des mesures de prévention (**Encadré 1**).

Enfin la campagne de vaccination, instruite par l'instruction N°23 du 11 Janvier 2021 sera bientôt lancée. Vu le caractère exceptionnel de cette vaccination et afin de renforcer son contrôle ; nous insistons sur la nécessité de renseigner cette activité en pré vaccination (questionnaire pré vaccinal) et en post vaccinal (le questionnaire du ministère de la santé concernant le recueil et l'évaluation des effets indésirables). Ces données permettront de rassurer sur l'indication, l'innocuité du vaccin et à moyen terme sur son efficacité.

Cette pandémie continue de montrer que *'Dans cette crise, les éléments et contraintes logistiques sont déterminants et doivent être pris en compte en amont (formulation des stratégies) et en aval (communication).'*

Pr. D. Zoughailech.

Sommaire

-Régions sanitaires.

-Région Est :
Principaux
indicateurs.

-**Vaccination contre
COVID-19 :**
***Vaccin Sputnik V.**
***Veille
documentaire.**

-A propos du
bulletin.

Régions sanitaires

Principaux indicateurs

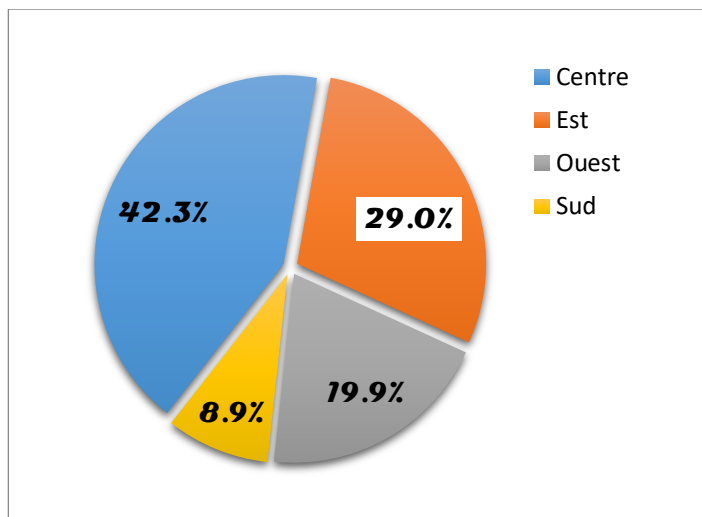


Fig 1: Proportion des cas confirmés COVID-19 par région sanitaire, Algérie, 14/01/2021

Tableau I: Répartition des cas confirmés et des décès COVID-19 par région sanitaire, Algérie, 14/01/2021

Région sanitaire	Cas confirmés cumulés	Taux d'incidence (/100 000 hab)	Décès cumulés	% Décès
Centre	43 606	284.5	1 317	3.0
Est	29 905	233.3	953	3.2
Ouest	20 487	234.6	268	1.3
Sud	9 129	159.5	284	3.1
Total	103 127	242.1	2 822	2.7

Est Algérien

Principaux indicateurs

Au 14 Janvier 2021, **29 905** cas confirmés ont été enregistrés dans la région Est, avec **697** nouveaux cas entre 01 et 14 Janvier. Le taux d'incidence était de **233.3** 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 **953** décès enregistrés dans la région est (**34%** de l'ensemble des décès par COVID-19 enregistré en Algérie).

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

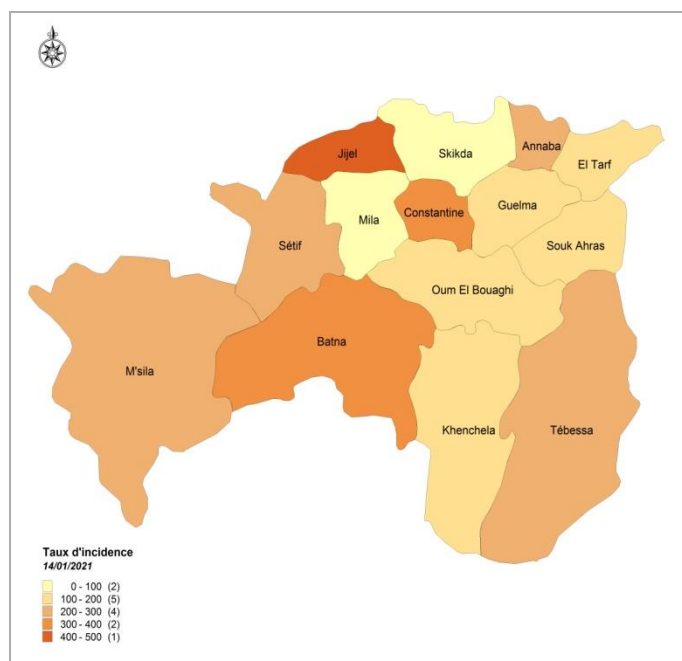


Fig 2: Répartition des cas confirmés COVID-19 par 100 000 habitants, Région Est, 14/01/2021

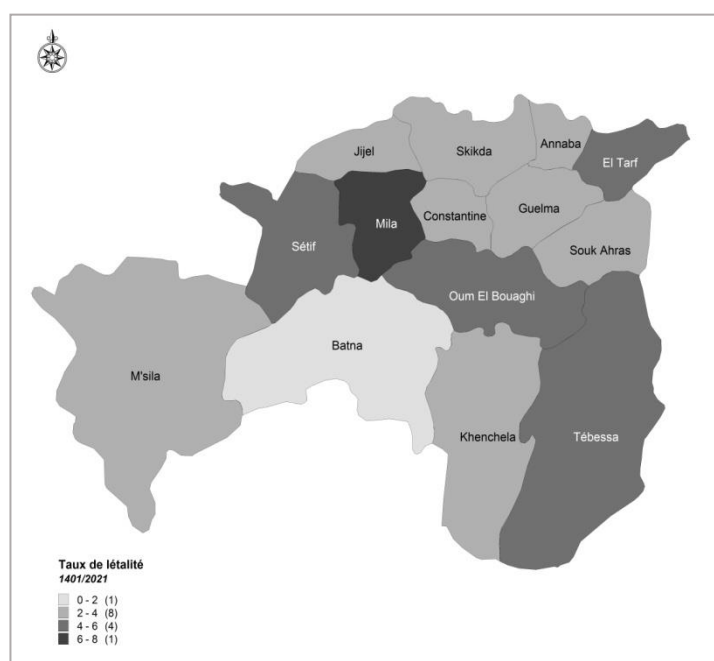


Fig 3: Répartition des proportions de décès COVID-19, Région Est, 14/01/2021

Est Algérien

Evolution des nouveaux cas par wilaya

La répartition du nombre **de nouveaux cas confirmés** durant les 02 semaines allant du 01 au 14 Janvier, 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, 14/01/2021

Wilaya	Cas confirmés 01/01/2021- 07/01/2021	Cas confirmés 08/01/2021- 14/01/2021	Changement (Valeur absolue)	Changement (Taux de variation) %
Sétif	40	30	-10	-25
Batna	41	38	-3	-7
Constantine	77	91	14	+18
Jijel	27	25	-2	-7
M'sila	43	41	-2	-5
Annaba	8	24	16	+200
Tébessa	28	17	-11	-39
Oum El Bouaghi	15	11	-4	-27
Skikda	28	8	-20	-71
Guelma	5	9	4	+80
Souk Ahras	5	8	3	+60
El Tarf	22	23	1	+5
Khenchla	5	8	3	+60
Mila	9	11	2	+22
Total	353	344	-9	-3

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

COVID-19: Vaccination

Vaccin Spoutnik V COVID-19

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Sputnik V est le premier vaccin enregistré au monde basé sur la plateforme de vecteurs d'adénovirus humains bien étudiée. Il est actuellement parmi les 10 premiers vaccins proches à la fin des essais cliniques et au lancement de la production en masse candidats sur liste de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

40 000 volontaires participent à l'étude clinique post-enregistrement de Spoutnik V en Russie.

Des essais cliniques de Spoutnik V ont été annoncés aux Émirats arabes unis, en Inde, au Venezuela et en Biélorussie.

L'efficacité du vaccin Spoutnik V à 91,4 % a été confirmée par l'analyse des données au point de contrôle final des essais cliniques. L'efficacité du vaccin Spoutnik V contre les cas graves d'infection à coronavirus est de 100 %.

RDIF en collaboration avec ses partenaires et les fabricants du vaccin augmente constamment les quantités produites.

Le coût d'une injection du vaccin Spoutnik V sera inférieur à 10 \$ pour les marchés étrangers (la dose par personne se compose de deux injections). Le vaccin sous forme lyophilisée (déshydratée) peut être stocké à une température de + 2 + 8 degrés Celsius.

Plus de 50 pays ont placé des commandes d'achat pour plus de 1.2 milliard de doses de vaccin Spoutnik V.

Le vaccin destiné aux marchés étrangers sera produit par les partenaires internationaux du RDIF en Inde, au Brésil, en Chine, en Corée du Sud et dans d'autres pays.

Le vaccin porte le nom du premier satellite spatial soviétique. Le lancement de Spoutnik-1, en 1957, a donné un nouvel élan à l'exploration spatiale dans

le monde entier créant le soi-disant [«Moment Spoutnik»](#) pour la communauté mondiale.

Actuellement, dans le monde entier, plus de 200 différents vaccins contre la COVID-19 sont en cours du développement.

COMMENT FONCTIONNENT LES VACCINS À BASE DE VECTEURS ADÉNOVIRAUX

Les «vecteurs» sont des véhicules qui peuvent induire un matériel génétique d'un autre virus dans une cellule. Le gène de l'adénovirus, qui cause l'infection, est éliminé tandis qu'un gène avec le code d'une protéine d'un autre virus est inséré. Cet élément inséré est sans danger pour le corps, mais aide toujours le système immunitaire à réagir et à produire des anticorps, qui nous protègent de l'infection.

La plate-forme technologique basée sur des vecteurs d'adénovirus facilite et accélère la création de nouveaux vaccins en modifiant le vecteur porteur initial avec du matériel génétique provenant de nouveaux virus émergents. Ces vaccins provoquent une forte réponse du système immunitaire humain afin de renforcer l'immunité.

Les adénovirus humains sont considérés comme parmi les plus faciles à manipuler de cette manière et sont donc devenus très populaires en tant que vecteurs.

SÉCURITÉ ET EFFICACITÉ

Après le déclenchement de la pandémie, des chercheurs russes ont extrait un fragment du matériel génétique du nouveau coronavirus SARS-COV-2, qui code des informations sur la structure de la protéine S (la protéine qui forme la «couronne» du virus et est responsable de s'attacher aux cellules humaines). Ils l'ont alors et inséré dans un vecteur adénovirus déjà connu afin de l'insérer dans une cellule humaine, créant ainsi le premier vaccin au monde contre le coronavirus SARS-COV-2.

Afin de garantir une immunité durable, les scientifiques russes ont également proposé une idée révolutionnaire consistant à utiliser deux types différents de vecteurs d'adénovirus (rAd26 et rAd5) pour la première et la deuxième vaccination, renforçant l'effet du vaccin.

L'utilisation d'adénovirus humains comme vecteurs est sans danger car ces virus, qui causent des rhumes, existent depuis des milliers d'années et sont déjà bien connus.

L'UNE DES PLUS GRANDES ENQUÊTES MONDIALES SUR LES VACCINS MENÉE PAR YUGOV DANS 11 PAYS ET LA PREMIÈRE AU MOYEN-ORIENT ET EN ASIE DU SUD-EST

Moscou, le 17 novembre 2020 - Le Fonds d'investissement direct russe (RDIF, le fonds souverain de la Fédération de Russie) annonce les résultats d'une enquête menée auprès de plus de 12000 répondants dans 11 pays du monde sur leur attitude à l'égard de la vaccination contre l'infection à coronavirus et leurs préférences lors du choix d'un vaccin. Selon l'enquête, 73% des répondants sont prêts à être vaccinés contre le coronavirus, tandis que parmi ceux qui connaissent le vaccin russe Spoutnik-V, le nombre de personnes qui souhaiteraient se faire vacciner est encore plus élevé 4 répondants sur 5. L'augmentation de la proportion de participants à l'enquête souhaitant se faire vacciner parmi ceux qui connaissent l'existence du vaccin russe témoigne d'une grande confiance en la Russie en tant que fabricant mondial de vaccins.

Les vaccins à base de vecteurs adénoviraux humains (dont Spoutnik-V), sont près de neuf fois plus crédibles par rapport aux vaccins utilisant des vecteurs adénoviraux non-humains.

L'enquête a été menée du 9 au 19 octobre par la plus grande société britannique d'études de marchés et d'analyse de données YouGov. Des résidents du Brésil, du Vietnam, d'Égypte, d'Inde, d'Indonésie, de Malaisie, du Mexique, du Nigéria, des Émirats arabes unis, d'Arabie saoudite et des Philippines y ont participé. Plus de 2,5 milliards de personnes vivent dans ces pays, soit plus de 30% de la population mondiale. L'enquête est devenue l'une des plus importantes sur ce sujet et la première enquête mondiale impliquant les pays du Moyen-Orient et d'Asie du Sud-Est.

Principaux résultats de l'enquête:

- L'écrasante majorité de ceux, qui ont participé à l'enquête, est positive à propos de la vaccination contre le coronavirus (73% des répondants).
- Parmi ceux qui connaissent le vaccin russe Spoutnik-V, le pourcentage de ceux qui sont prêts à être vaccinés est encore plus élevé - plus de 80% des personnes interrogées.
- Près de la moitié des participants à l'enquête (44%) connaissent le vaccin russe Spoutnik-V.
- Les résidents du Mexique, de l'Inde, du Brésil, du Vietnam et des Philippines (55 à 60% des répondants) sont les mieux informés de son existence.
- 9 répondants sur 10, qui ont décidé du choix d'un vaccin, préfèrent un vaccin à base de vecteurs adénoviraux humains (dont Spoutnik-V) à d'autres qui utilisent des vecteurs adénoviraux non-humains.
- Une confiance élevée dans le vaccin à base de vecteurs adénoviraux humains a été enregistrée dans tous les pays couverts par le sondage.
- La Russie en tant que fabricant de vaccins inspire la plus grande confiance : la Russie occupe la première place avec 21% des voix, devant les États-Unis (15%) et la Chine (13%), parmi les pays producteurs de vaccins identifiés par les répondants comme les plus fiables.
- En termes de nombre total de mentions parmi les pays les plus dignes de confiance (chaque répondant a cité trois pays), les leaders étaient comme suit : États-Unis, Russie et Chine avec respectivement 45%, 40% et 32% du total des votes des répondants.
- L'indicateur de confiance en la Russie le plus élevé a été enregistré au Mexique, au Vietnam, aux Philippines, au Brésil, en Arabie Saoudite et aux Émirats arabes unis.

ATTITUDE AU VACCIN SPOUTNIK V EN RUSSIE

-Niveau de sensibilisation des russes sur la mise au point et l'enregistrement du vaccin russe :

Population dans son ensemble : **90%**

Professionnels de santé : **97%**

-Attitude à la qualité du vaccin russe :

Plutôt positive : 43%

Plutôt négative : 14%

43 % de la population estime que le vaccin est de haute qualité

Plutôt positive : 53%

Plutôt négative : 5%

53 % des répondants de la tranche d'âge supérieure considèrent que le vaccin est de haute qualité

Plutôt positive : 61%

61 % des médecins âgés considèrent que le vaccin est de haute qualité

-Confiance dans l'efficacité du vaccin russe dans la lutte contre l'épidémie :

53 % des répondants pensent que le vaccin russe peut arrêter l'épidémie

-Niveau de confiance dans le vaccin russe en comparaison avec les vaccins produits dans d'autres pays :

La grande majorité des répondants préfèrent le vaccin russe aux autres : 62%

80 % des personnes âgées préfèrent le vaccin russe aux autres

Seulement 12 % préféreraient un vaccin étranger

DESCRIPTION DE L'ESSAI CLINIQUE

Essai clinique randomisé, en double aveugle (en aveugle pour le sujet de l'essai et le médecin de l'étude), contrôlé par placebo, multicentrique, avec attribution parallèle de l'efficacité, de l'immunogénicité et de la sécurité du vaccin vectoriel combiné **Gam-COVID-Vac** contre le SRAS-CoV -2-infection à coronavirus induite chez l'adulte dans le traitement prophylactique de l'infection par le SRAS-CoV-2.

Sources :

-A propos du vaccin. Disponible sur : <https://sputnikvaccine.com/fra/about-vaccine/>

-L'une des plus grandes enquêtes mondiales sur les vaccins menée par yougov dans 11 pays et la première au moyen-orient et en asie du sud-est. Disponible sur : <https://sputnikvaccine.com/fra/newsroom/pressreleases/la-russie-jouit-d-une-grande-confiance-en-tant-que-fabricant-de-vaccins-pr-s-de-la-moiti-des-personn/>

Vous pouvez avoir plus d'informations sur le vaccin Sputnik V contre COVID-19 sur le site : <https://sputnikvaccine.com/fra/>

Informations supplémentaires sur l'essai clinique : <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04530396?term=Gam-COVID-Vac&draw=2>

COVID-19 : Vaccination

Veille documentaire

Documents ministérielles :

-Instruction n°23 du 11.01.2021 relative à la mise en place du dispositif organisationnel de la campagne de vaccination contre COVID-19.

Disponible sur : www.sante.gov.dz

Documents de référence (organismes internationaux) :

-COVID-19 vaccines.

Disponible sur : <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>

-Recommandations provisoires pour l'utilisation du vaccin Pfizer – BioNTech COVID-19, BNT162b2, dans la liste des utilisations d'urgence.

Disponible sur : https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-vaccines-SAGE_recommendation-BNT162b2-2021.1

-Vaccination COVID-19 : Ressources cliniques pour chaque vaccin COVID-19.

Disponible sur : <https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/>

-Recommandations pour le vaccin COVID-19 : Comité consultatif sur les pratiques d'immunisation (ACIP).

Disponible sur : <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/vacc-specific/covid-19.html>

-Vaccination contre la Covid-19 : la HAS précise ses recommandations sur la priorisation des publics cibles.

Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/p_3225633/fr/vaccination-contre-la-covid-19-la-has-precise-ses-recommandations-sur-la-priorisation-des-publics-cibles

Publications de revues indexées :

-COVID-19 Vaccine tracker.

Disponible sur : <https://covid19.trackvaccines.org/vaccines/>

-Vaccin Sputnik V COVID-19.

Disponible sur : <https://sputnikvaccine.com/newsroom/pressreleases/the-first-interim-data-analysis-of-the-sputnik-v-vaccine-against-covid-19-phase-iii-clinical-trials/>

-Considérations immunologiques pour les stratégies vaccinales contre le COVID-19.

Disponible sur : <https://www.nature.com/articles/s41577-020-00434-6>

-Une enquête mondiale sur l'acceptation potentielle d'un vaccin COVID-19.

Disponible sur : https://www.nature.com/articles/s41591-020-1124-9?campaign_id=154&emc=edit_cb_20201021&ins_tance_id=23359&nl=coronavirus-briefing%C2%AEi_id=109703343&segment_id=41805&te=1&user_id=f8ac0e64e042cab17bbb7f3ccd74ab1

-AstraZeneca rejoint la Russie pour renforcer le vaccin contre le coronavirus.

Disponible sur : <https://www.nature.com/articles/s41587-020-00804-4>

-Innocuité et efficacité du vaccin ChAdOx1 nCoV19 (AZD1222) contre le SRAS-CoV-2: une analyse intermédiaire de quatre essais contrôlés randomisés au Brésil, en Afrique du Sud et au Royaume-Uni.

Disponible sur : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620326611>

-Perspectives du vaccin contre COVID-19.

Disponible sur :
<https://www.ijcm.org.in/article.asp?issn=0970-0218;year=2020;volume=45;issue=4;epage=391;epage=395;aulast=Mundra>

-Le vaccin russe contre le COVID-19.

Disponible sur :
[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30402-1/fulltext?ref=brianlovin.com](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30402-1/fulltext?ref=brianlovin.com)

NB : Vous pouvez également consulter notre bulletin COVID-19 numéro 29 consacré à la présentation des différents vaccins sur le site de l'INSP : <http://insp.dz/index.php/publications/ors-constantine.html>

Encadré 1 : Caractéristiques des mutations du variant Britannique et Sud Africain

On avait détaillé le variant Britannique (B.1.1.7 ou VUI-202012/01) qui se distingue par un nombre anormalement élevé de mutations dont plusieurs (9) intéressant la protéine S (voir newsletter n°33).

Un autre variant sévissant en Afrique du Sud fait parler de lui, et lui aussi avec un nombre élevé de mutations (medRxiv ; non encore reviewé ; 22 Décembre 2020). Ce variant (appelé par son clade phylogénétique 501Y.V2) est devenu très rapidement majoritaire en Afrique de Sud et serait lui aussi, plus transmissible. Il est caractérisé par 8 mutations sur la protéine S dont trois qui pourraient être inquiétantes car se situant sur le site de fixation de la protéine au récepteur ACE2 (Receptor Binding Domain [RBD] qui va de la position 328 à 533 des acides aminés) qui se trouve être la cible des vaccins à ARNm :

- Mutation K417N : substitution de l'acide aminé K (Lysine) par le N (Asparagine) à la position 417
- Mutation E484K : substitution de l'Acide Glutamique par le K (Lysine) à la position 484

- Mutation N501Y : substitution de l'acide aminé N (Asparagine) par le Y (Tyrosine) à la position 501 (mutation présente dans le variant anglais)

Ces mutations posent le problème d'une possibilité de sélection d'un variant qui pourrait devenir un véritable danger en acquérant une résistance au vaccin (ce qui ne semble pas être encore le cas).

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.

H. Naidja²

Doctorante en Urbanisme.

1/ Observatoire Régional de Santé

«Est ».

2/ Université 3 Constantine.

Toute l'équipe de l'ORS Est vous souhaite une très bonne année 2021.

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 et de signalement.

**O
E

R
S

S
T**



Laboratoire d'hygiène DaksiAbdesselem Constantine



031 61 36 57



orstedz@gmail.com

