

# Vacciner contre la COVID-19

Depuis le début de l'épidémie de la COVID-19, notre pays et notre province sont fortement impactés en termes de santé, notre système de santé très sollicité et nos modes de vie transformés. En une année, universités, labos de recherches publics et privés, industries pharmaceutiques se sont mobilisés avec des moyens colossaux pour mettre au point une batterie de vaccins qui feront reculer l'épidémie. Mais comment ?

Concrètement, comment se déroule le programme de vaccination ? Quelle organisation est à l'œuvre ? Pourquoi se faire vacciner ? La sécurité des vaccins est-elle assurée ? Y a-t-il des contre-indications ? Quels types de vaccins existent ? Sont-ils efficaces ? Etc.

L'Observatoire de la Santé du Hainaut, par le présent Bulletin Hors-série, souhaite faire le point sur ces questions afin que vous puissiez en relayer les réponses.

Le programme de vaccination anti-COVID-19 est en marche, participez à sa réussite !

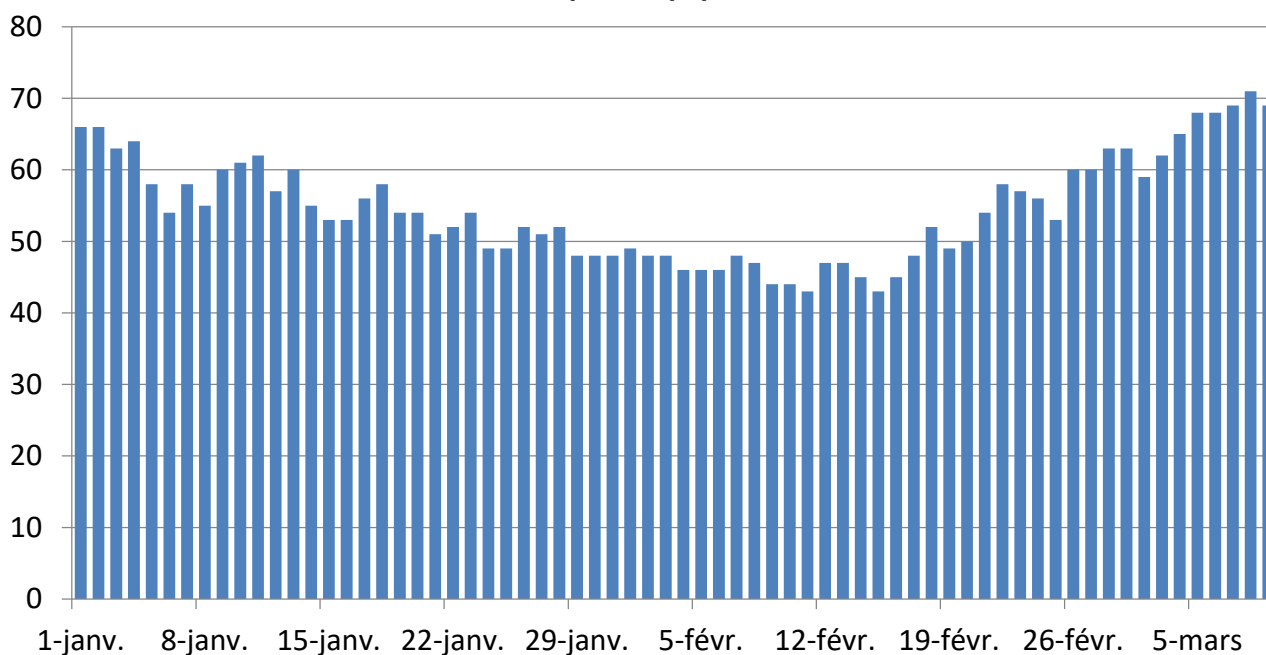
Bonne lecture !

## Sommaire

1. Editorial	1
2. Etat des lieux et recommandations	2
3. Parole aux experts	4
4. Vaccination en pratique	9
5. Questions des citoyens	12
6. Ressources	13

En ce début d'année 2021, l'épidémie de COVID-19 se poursuit avec une transmission fluctuante. En Hainaut, le nombre de personnes hospitalisées a varié entre 244 et 322. Le nombre de malades en unité de soins intensifs a connu une lente diminution de 66 au 1<sup>er</sup> janvier à 43 au 11 février avant de remonter par la suite. Il faut voir dans cette recrudescence les effets combinés de l'apparition de nouvelles variantes du virus, de la reprise de certaines activités et de la lassitude dans l'application des mesures de protection. Ces éléments nous indiquent que nous sommes engagés dans une course contre la montre entre la vaccination et l'acquisition d'une immunité, et une certaine reprise de la circulation du virus.

**Nombre de malades de la COVID-19 en unité de soins intensifs  
du 1/1 au 9/3/2021**



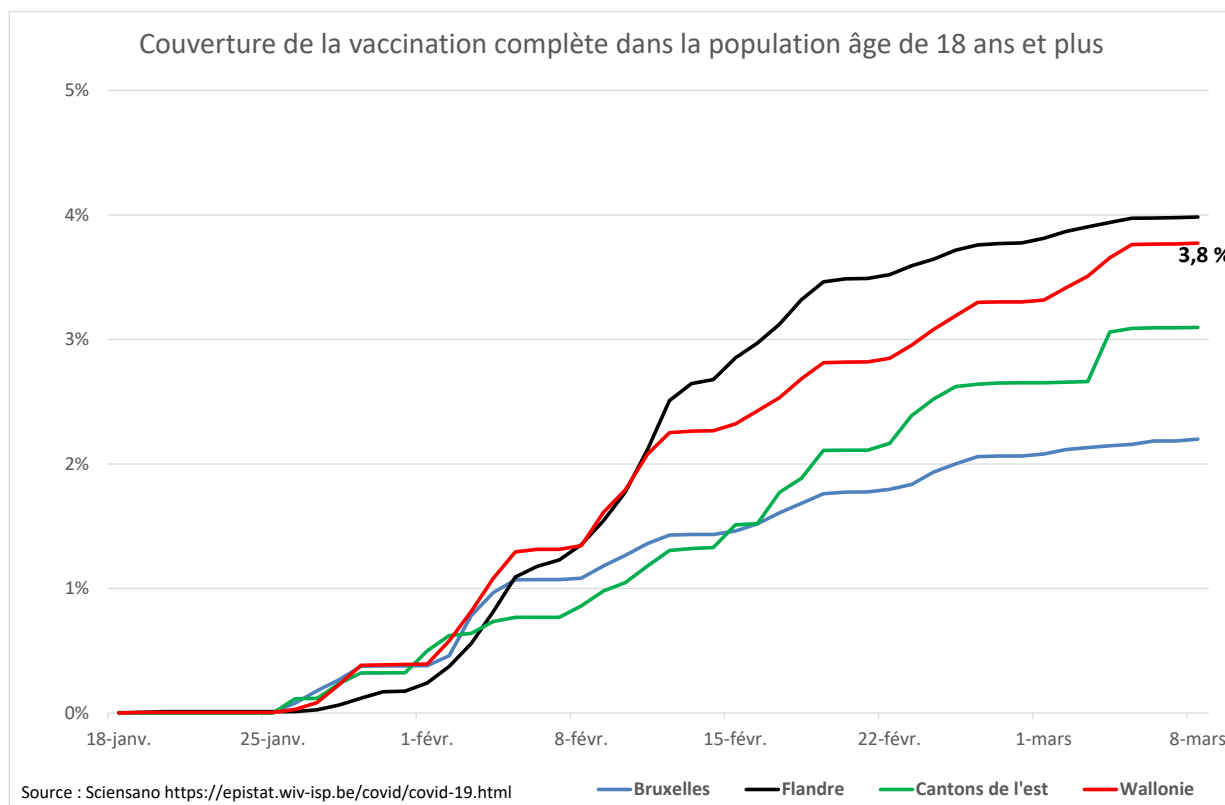
Source : Sciensano <https://epistat.wiv-isp.be/covid/covid-19.html>

La vaccination a commencé le 5 janvier dans les maisons de repos et c'est avec satisfaction que l'on peut constater ses effets positifs sur les résidents. La part des personnes âgées de 80 ans et plus dans les cas de la COVID-19 a fortement diminué passant de 10 % début janvier à 5 % fin février.

Le nombre de décès lié à la COVID-19 chez les résidents de maison de repos a, lui aussi, fortement diminué pour atteindre 5 décès pour la dernière semaine de février en Wallonie alors que ce nombre était dix fois plus élevé en début d'année (52 décès du 29/12/2020 au 4/1/2021). Visiblement, la vaccination porte ses fruits, tant en ce qui concerne la circulation du virus que la prévention des formes graves de la maladie.

Actuellement, 23 % de la population wallonne âgée de 85 ans et plus a bénéficié d'une vaccination complète. Dans les autres groupes d'âge, le niveau de protection est plus faible.

Le graphique ci-dessous reprend l'évolution de la couverture vaccinale chez les personnes de 18 ans et plus.



Ce graphique montre que nous sommes au tout début de la vaccination et que les semaines qui viennent seront cruciales pour nous permettre d'atteindre une immunité de masse et retrouver une vie normale.

Les données relatives à l'épidémie de la COVID-19 sont mises à jour quotidiennement sur le site de Sciensano : <https://epistat.wiv-isp.be/covid/>.

Une synthèse hebdomadaire consacrée à la situation en Hainaut est disponible sur le site de l'Observatoire de la Santé du Hainaut : <https://observatoiresante.hainaut.be/covid-19-le-point-dans-le-hainaut/>.

Le Dr Christian Massot, médecin de santé publique à l'Observatoire de la Santé du Hainaut et membre de la Cellule de veille sanitaire COVID-19, répond aux questions de Pierre Bizel.

**Le virus à l'origine de la COVID-19 a fait irruption dans nos vies en 2020. Pouvez-vous nous en dire plus sur ce virus ?**

Les coronavirus doivent leur nom à la couronne formée par la protéine S (S = spike) et visible sur les images en microscopie électronique.

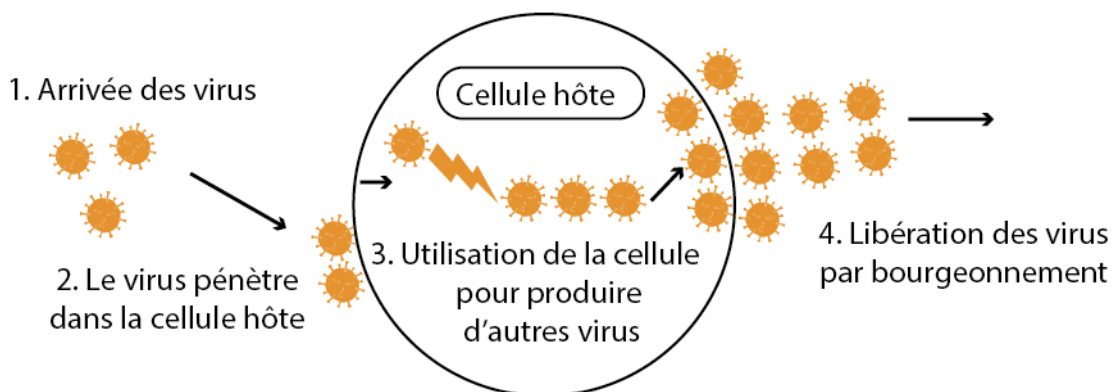
Ce sont des virus à ARN ; cela signifie que le matériel génétique (qui constitue le plan de montage du virus) est formé par de l'ARN (acide ribonucléique).

Il y a de nombreux coronavirus différents. Certains entraînent des maladies bénignes (rhume par ex.) et d'autres des problèmes graves comme le SRAS (syndrome respiratoire aigu sévère) apparu en 2002 en Asie et le MERS (Middle East Respiratory Syndrome) apparu en 2012 au Proche-Orient. Les épidémies liées à ces deux virus résultent de la transmission du virus de l'animal à l'homme, puis d'une transmission interhumaine pour le SRAS. La létalité de ces deux virus est plus élevée que celle liée à la COVID-19.

**Concrètement comment agit-il ?**

Lors de l'infection, le virus se lie aux cellules respiratoires et l'ARN est libéré à l'intérieur de la cellule. Cet ARN contient toutes les informations nécessaires pour la fabrication de nouvelles particules virales. A partir de ce plan de montage, la machinerie de la cellule-hôte va fabriquer de nouveaux virus qui seront libérés hors de la cellule et iront infecter d'autres cellules. Le virus détourne la chaîne de production des protéines de nos cellules à son profit.

Schéma montrant l'infection d'une cellule par un virus





## Face à cette infection, notre corps réagit donc et produit des anticorps alors ?

Face à la multiplication du virus, deux composantes de l'immunité interviennent.

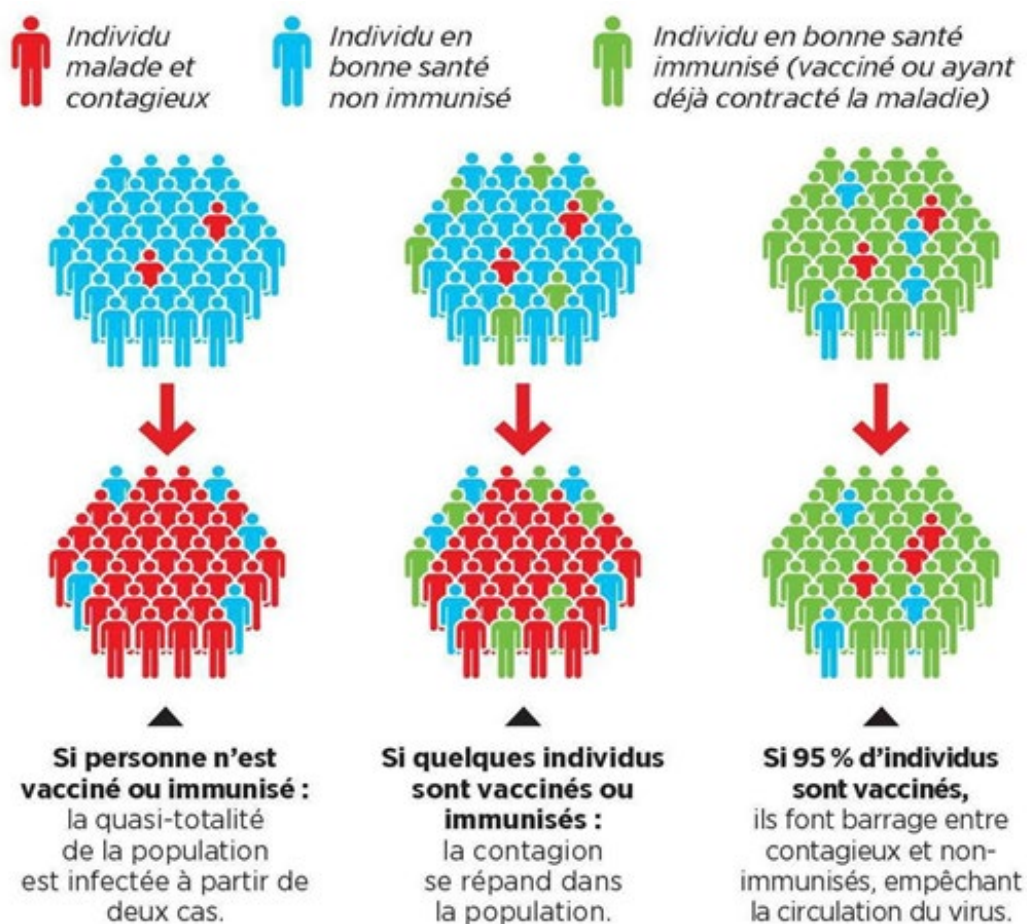
L'immunité cellulaire joue un rôle très important et garde longtemps la mémoire de l'infection. Elle ne peut pas être évaluée en routine et n'est mesurée que dans le cadre de recherches scientifiques.

L'autre volet de l'immunité est constitué par les anticorps (ou immunoglobulines). Différents types d'anticorps apparaissent au cours du temps. Les IgG apparaissent plus tardivement, restent plus longtemps dans le sang et sont importantes pour la mémoire d'une infection antérieure. Elles sont mesurées lors des tests sérologiques. En général, plus leur niveau est élevé, plus la protection contre la maladie persiste longtemps.

## Des transmissions successives du virus d'une personne à l'autre peuvent alors infecter toute une population ?

La lutte contre les épidémies ne peut se gagner à l'échelle de l'individu. Notre comportement individuel contribue à éviter la propagation du virus, mais nous sommes dépendants de ce qui se passe dans la majorité de la population. De même, pour être efficace, la vaccination doit se concevoir à l'échelle de la population toute entière.

Le dessin ci-dessous montre bien ce qui se passe lorsqu'un virus s'introduit dans une population.



Source : Sciences et Avenir

A gauche, nous voyons ce qui se passe depuis un an avec la COVID-19. Initialement, personne n'est immunisé et le virus infecte rapidement presque tout le monde dès qu'il y a un contact entre les personnes. Les personnes infectées seront plus ou moins malades.

Dans une population où quelques personnes sont vaccinées (dans le cas de la COVID-19, l'infection naturelle ne semble pas conférer une immunité durable), ces personnes sont protégées, mais le virus continue à circuler et à infecter le reste de la population (colonne du milieu).

Dans une population où la majorité des gens sont vaccinés, le virus ne peut plus circuler car les personnes infectées sont entourées de personnes immunisées. Les quelques personnes susceptibles d'être infectées sont protégées par un rempart de personnes immunisées (colonne de droite).

### **C'est donc le principe à l'œuvre lors d'une vaccination ?**

Le but de la vaccination est d'entraîner le système immunitaire à mémoriser les caractéristiques du virus, à le reconnaître rapidement et à l'éliminer avant qu'il ne provoque une maladie.

Autrement dit, le but des vaccins est d'imiter une infection sans susciter la maladie. Les vaccins à ARN ne contiennent pas les éléments nécessaires à la production d'un virus complet mais seulement le code génétique qui permet de produire la protéine S (spike). La gouttelette lipidique qui contient l'ARNm permet son introduction dans la cellule et la production de la protéine S par la cellule. La protéine S est reconnue par le système immunitaire et déclenche la réponse immune, la production d'anticorps et aboutit à la mémoire immunitaire.

Pour les vaccins à vecteur viral inactivé, la technique utilisée, et qui est moins récente, est finalement assez similaire. Le code pour la protéine S se trouve dans un virus inactivé (incapable de se reproduire) au lieu d'être dans une gouttelette lipidique. Ce virus inactivé introduit alors le code dans la cellule et on assiste au même processus qu'avec le vaccin avec ARN.



## Comment les vaccins contre la COVID-19 ont-ils pu être développés si rapidement ?

Le code génétique du SARS-CoV2 (le virus responsable de la COVID-19) a été décrypté début 2020 et largement diffusé à de nombreux laboratoires de par le monde.

Les laboratoires ont accepté d'échanger de nombreuses informations issues de la recherche. Des fonds publics et des fonds privés extrêmement importants ont été mobilisés.

La mise au point du vaccin a pu se baser sur les recherches antérieures en matière de vaccin à ARNm et à virus inactivé pour le choix de la méthode et sur les recherches de vaccins pour d'autres maladies à coronavirus (SRAS et MERS).

Vu la situation, de nombreuses personnes se sont portées volontaires pour les études cliniques.

La forte circulation du virus a permis de rapidement voir la différence du risque d'infections entre les volontaires ayant reçu le placebo et ceux qui avaient reçu le vaccin. Quand un virus circule peu, il faut attendre longtemps pour voir apparaître la différence entre les personnes vaccinées et non vaccinées.

L'Agence européenne du médicament (EMA) a examiné les éléments du dossier au fur et à mesure de la réalisation des études plutôt que d'attendre d'avoir un dossier complet.





## Quels types de vaccins existent ? Sont-ils efficaces ?

Trois vaccins sont actuellement disponibles et un quatrième le sera prochainement.

Ces quatre vaccins sont efficaces à plus de 90 % pour prévenir les formes graves (avec hospitalisation) de la COVID-19.

Leur capacité à prévenir l'ensemble des formes cliniques de la COVID-19 sont très semblables : Pfizer 95 %, Moderna 94 %, AstraZeneca 81 % après les deux doses, Johnson & Johnson 66 % après une dose.

Tous ces vaccins ont une haute efficacité pour prévenir la maladie.

Fabricant	Plateforme	Livraison	Nombre de doses commandées <sup>1</sup>	Nombre de doses par personne	Intervalle entre les doses
AstraZeneca	Vecteur viral	Février 21	7,74 millions	2	12 semaines
Janssen/Johnson & Johnson	Vecteur viral	Avril 21	5,16 millions	1	-
Pfizer/Biontech	ARN messenger	Janvier 21	12,5 millions	2	3 à maximum 5 semaines
Moderna	ARN messenger	Février 21	5,8 millions	2	4 semaines
CureVac	ARN messenger	Juin 21	2,9 millions	2	?

1. Source : covid-vaccinatie.be

Les essais cliniques n'avaient pas permis de vérifier l'effet des vaccins sur le portage du virus. Les expériences de vaccination dans la population en Israël, aux USA et en Grande-Bretagne sont encourageantes et indiquent une forte diminution de la présence du virus chez les personnes vaccinées. Cet aspect est important pour permettre le retour à une vie normale une fois que l'ensemble de la population sera vaccinée.

Une interrogation persiste quant à l'immunité vis-à-vis des nouvelles variantes du virus. La variante britannique ne pose pas trop de problème avec les vaccins actuels.

### A qui s'adresse la vaccination ?

A tous les adultes de 18 ans et plus. Il existe très peu de contre-indications à la vaccination hormis les personnes allergiques à des composants d'un vaccin.

Les femmes enceintes peuvent discuter avec le médecin qui les suit de l'utilité de reporter ou non la vaccination.

Aucun des vaccins utilisés en Belgique n'a recours à un virus vivant atténué. En cas de troubles de l'immunité, la vaccination reste indiquée, mais la qualité de réponse immunitaire peut être altérée et la protection moins bonne.



# VACCINATION

## EN PRATIQUE

### Convocations

Chaque personne de plus de 18 ans recevra au cours des mois qui viennent un courrier postal l'invitant à se faire vacciner. Cette invitation demandera à chacun de confirmer la date du rendez-vous proposé ou de le modifier selon la nécessité, via un site internet ou un numéro de téléphone inscrit sur l'invitation. L'invitation postale peut éventuellement être précédée par un SMS ou un e-mail si ces éléments sont connus.

S'il s'agit d'un vaccin demandant deux injections, les deux rendez-vous sont proposés. Il est impératif de respecter le temps imposé entre les deux doses et de recevoir les deux injections.

### Effets indésirables

Comme tous les médicaments, les vaccins peuvent provoquer des effets indésirables mais ils ne surviennent pas chez tout le monde.

Les effets indésirables fréquents sont généralement légers à modérés, tels que de la fièvre, de la fatigue, des maux de tête ou une réaction locale (douleur, rougeur, gonflement).

Ces symptômes disparaissent d'eux-mêmes en quelques jours ou peuvent être si nécessaire soulagés par la prise d'antidouleurs/antipyrétiques aux doses habituelles.

Dans de rares cas (une vaccination sur 100 000), il peut y avoir une réaction allergique forte chez les personnes qui sont allergiques à un composant du vaccin. Chez les personnes qui présentent de fortes allergies à d'autres produits (aliments, piqures d'insectes...), le vaccin n'est pas contre-indiqué.

Tout citoyen peut lui-même signaler les effets indésirables suspectés via [www.notifieruneffetindesirable.be](http://www.notifieruneffetindesirable.be)



## La campagne de vaccination en Wallonie

Phase	Nombre de personnes à vacciner	Date de début	Lieu
<b>1A1</b> - Maisons de repos	100 000	5 janvier 2021	Maisons de repos
<b>1A2</b> - Structures collectives de soin (handicap, santé mentale...)	50 000	25 janvier 2021	Etablissements de soin
<b>1A3</b> - Personnel hospitalier	82 000	18 janvier 2021	38 hôpitaux (100 sites)
<b>1A4</b> - Personnel aide et soins de 1 <sup>ère</sup> ligne	+/- 140 000	23 février 2021	32 centres de vaccination
<b>1B</b> - 65 ans et + de 45 ans à risques/fonctions essentielles	+/- 1 000 000	15 mars 2021	54 centres de vaccination
<b>2</b> - Grand public	+/- 1 500 000	Mai/juin 2021	54 centres de vaccination
<b>Total</b>	<b>+/- 2 844 000</b>		

Une mise à jour (9/03/21) de la stratégie est disponible sur

<https://www.wallonie.be/fr/actualites/covid-19-strategie-de-vaccination>



## Où se faire vacciner ?

En Hainaut il existe 4 centres majeurs, 7 centres de proximité et 3 antennes (centres non-permanents Thuin, Comines, Soignies).

### Adresses des centres de vaccination en Hainaut

Centres majeurs	Lieux	Adresse	Type
Tournai	Hall sportif de Tournai	Avenue de Gaulle, 2 - 7500 Tournai	Centre sportif
Ronquières	Site de Ronquières	Route Baccara, 1 - 7090 Ronquières	Centre de testing
Mons	Lotto Mons Expo	Avenue Thomas Edison, 2 - 7000 Mons	Centre d'exposition
Charleroi	CEME-Charleroi Espace Meeting Européen	Rue des Français, 147 - 6020 Charleroi	Centre de conférence
Centres de proximité	Lieux	Adresse	Type
Chimay	Centre culturel Sud Hainaut	Rue des Battis 32/Z - 6464 Baileux	Centre culturel
Colfontaine	Espace Magnum	Avenue Dr Schweitzer 100 - 7340 Colfontaine	Salle polyvalente
Binche	Kursaal de Binche	Avenue Wanderpepen, 30 - 7130 Binche	Salle communale
Fleurus	Le vieux Campinaire	Rue de Wangenies, 58 - 6220 Fleurus	Salle polyvalente
Ath	Hall du Ceva	Chemin des Primevères 68 - 7800 Ath	Centre d'exposition
La Louvière	Louvexpo	Rue Arthur Delaby 7, 7100 - La Louvière	Centre d'exposition
Mouscron	Centr'Expo	Rue de Menin, 475 - 7700 Mouscron	Centre d'exposition

Pierre – 61 ans

**Va-t-il falloir se faire vacciner tous les ans comme la grippe ?**

Pour le moment on ne sait pas encore combien de temps l'immunité va durer. Il est possible qu'il soit nécessaire de faire un rappel ou de compléter la vaccination avec une nouvelle formule adaptée à certaines variantes. L'avenir nous le dira.

Elodie – 29 ans

**J'ai lu sur internet que les vaccins peuvent avoir des effets sur la fertilité ? Puis-je me faire vacciner si je veux des enfants ?**

La vaccination n'a aucun effet sur la fertilité. Elle est recommandée pour tout le monde et aussi pour les femmes en âge de procréer.

François – 53 ans

**J'ai vu sur internet qu'une généticienne disait que les vaccins à ARN messager sont dangereux car ils modifient notre ADN. Je n'ai pas envie de me voir pousser un troisième œil ! Est-ce qu'il y a un risque ?**

Non aucun des vaccins ne contient le virus en entier et l'ARN messager n'entre pas dans le noyau de la cellule. Donc il n'entre pas en contact avec notre ADN pour le modifier. Il s'agit du plan de construction de la protéine S qui est une caractéristique de la COVID-19. Ce plan ne peut entrer dans notre ADN et le modifier. Il est détruit très rapidement après son entrée dans nos cellules. Le vaccin est très différent des thérapies géniques.

Ghislaine – 82 ans

**Pourquoi utilise-t-on le vaccin d'AstraZeneca si on sait que celui-ci est moins efficace ?**

Les premières études cliniques montraient une belle efficacité mais il y avait peu de données pour les personnes de plus de 65 ans. Comme il a été largement utilisé dans certains pays (Royaume-Uni), on commence à avoir des données qui montrent que le vaccin est très efficace (> 80 %) même pour les personnes de 65 ans. Il est très performant pour éviter les hospitalisations et les décès.

Hélène – 57 ans

**Et si on découvre encore de nouvelles variantes les vaccins seront-ils toujours efficaces ?**

Pour l'instant l'efficacité des vaccins utilisés en Belgique est bonne sur la variante anglaise (la plus répandue). Des études sont en cours pour les autres variantes (sud-africain, brésilien). Mais, on a de la chance avec la technique de l'ARN messager, on peut réagir assez vite et modifier le vaccin pour qu'il soit efficace pour des mutations qui pourraient survenir. Moderna réalise actuellement une étude clinique avec un vaccin spécialement adapté à la variante sud-africaine.



- Nous vous proposons un article synthétique pour faire le point sur la vaccination. Retrouvez-le sur notre site internet :

<https://observatoiresante.hainaut.be/le-point-sur-le-vaccin-contre-le-covid-19/>

- L'Agence Wallonne pour une Vie de Qualité (AVIQ) met à disposition un site d'information grand public très complet sur le programme de vaccination anti-COVID-19 :  
<https://covid.aviq.be/fr>

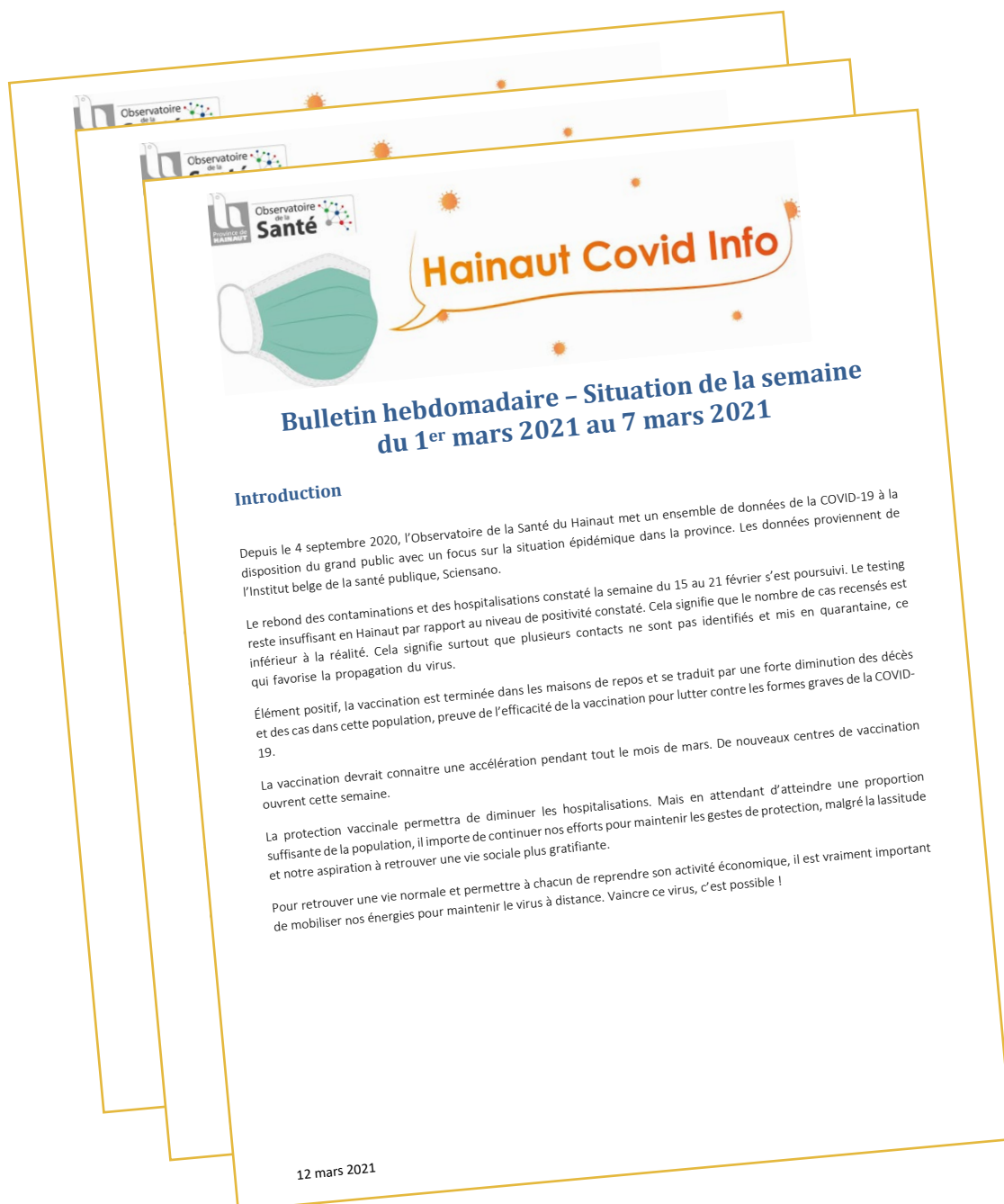
Un chapitre y est dédié aux professionnels :

<https://covid.aviq.be/fr/vaccination-covid-19-informations-destination-des-professionnels>

- L'AVIQ a aussi réalisé un site spécifique sur la vaccination : [jemevaccine.be](http://jemevaccine.be)
- La Fédération Wallonie-Bruxelles recommande et soutien le site d'information grand public [vaccination-info.be](http://vaccination-info.be) N'hésitez pas à le consulter concernant la COVID-19 :  
<https://www.vaccination-info.be/maladie/covid-19/>
- L'Agence Fédérale des médicaments et des produits de santé (AFMPS) met aussi un site à disposition :  
[https://www.afmps.be/fr/humain/medicaments/medicaments/covid\\_19/vaccins](https://www.afmps.be/fr/humain/medicaments/medicaments/covid_19/vaccins)
- La Commission européenne communique via son site :  
<https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/safe-covid-19-vaccines-europeans%20fr>
- Pour des données sur le nombre de personnes vaccinées :  
<https://covid-vaccinatie.be/fr> ou <https://datastudio.google.com/embed/reporting/c14a5cfc-cab7-4812-848c-0369173148ab/page/hOMwB>

N'hésitez pas à nous contacter pour davantage de références concernant les évaluations de vaccins.

Chaque vendredi suivez l'évolution de l'épidémie de la COVID-19 dans notre province grâce à notre Hainaut Covid Info. Disponible sur notre site, cette publication vous propose un éclairage sur l'état de l'épidémie avec un focus spécifique sur les données dans la province du Hainaut. Celles-ci sont extraites et analysées sur base des données de l'Institut belge de la santé publique Sciensano. Les données collectées donnent un aperçu de la dynamique de l'épidémie et peuvent aider à anticiper différents scénarios et choisir les mesures nécessaires pour freiner la propagation du virus.



<https://observatoiresante.hainaut.be/covid-19-le-point-dans-le-hainaut/>

**N'hésitez pas à contacter l'Observatoire de la Santé du Hainaut, si vous souhaitez être accompagné dans vos projets en lien avec la vaccination anti-COVID-19, dans votre institution ou commune.**



Lavage des mains



Port du masque



Respect des distances



Vaccination



Activités à l'extérieur



Protection des plus vulnérables



Limitation des contacts rapprochés



Vigilance pour tout rassemblement autorisé

### **Pourquoi se faire vacciner ?**

- Pour se protéger et protéger les autres
- Pour éviter les conséquences graves du COVID-19
- Pour diminuer le nombre d'hospitalisation et de décès
- Pour revenir le plus rapidement possible à une vie normale

Il faut atteindre 70 à 80 % de personnes vaccinées pour espérer interrompre la circulation du virus. Dans un premier temps, la vaccination donc est complémentaire aux gestes barrières et aux mesure d'hygiène. Continuons à respecter les gestes barrières !

Plus d'infos : <https://www.info-coronavirus.be/fr/d%3%A9pistage/#> ou <https://covid.aviq.be/fr/testing-particuliers>

**Face au COVID-19 restons solidaires, bienveillants et attentifs les uns aux autres !**



Province de  
**HAINAUT**  
Observatoire  
de la  
**Santé**



Rue de Saint-Antoine, 1  
7021 Havré - Belgique



[observatoiresante.hainaut.be](http://observatoiresante.hainaut.be)



+32 (0)65 87 96 00



Observatoire de la Santé du Hainaut



[observatoire.sante@hainaut.be](mailto:observatoire.sante@hainaut.be)



[observatoire\\_sante\\_hainaut](https://www.instagram.com/observatoire_sante_hainaut)

L'Observatoire de la santé du Hainaut se mobilise cette année pour une plus grande promotion de la vaccination contre la COVID-19 sans pour autant délaisser d'autres thèmes de santé.

La collection des bulletins - Manger • Bouger • Respirer - s'enrichira donc de trois nouveaux numéros cette année.

**Rédacteur en chef** : Pierre Bizel - Observatoire de la Santé du Hainaut

**Editeur responsable** : Helen Barthe-Batsalle - Observatoire de la Santé de la Province de Hainaut - Rue de Saint-Antoine, 1  
7021 Havré - Mars 2021.

Photos : 123RF.com