

**Présidente : Dr Thérèse STAUB**

Service National des Maladies Infectieuses

**Vice-présidente : Dr Isabel de la FUENTE GARCIA**

Expert permanent en infectiologie pédiatrique

**Secrétaire : Dr Françoise BERTHET**

Direction de la Santé,  
Directeur adjoint

**Membres :**

**Dr Armand BIVER**

Société Luxembourgeoise de  
Pédiatrie

**Dr Jean FABER**

Société Luxembourgeoise de  
Pneumologie

**Dr Carine FEDERSPIEL**

Société Médicale  
Luxembourgeoise de  
Géronto-Gériatrie

**Thibault FERRANDON**

Fédération Luxembourgeoise  
des Laboratoires d'Analyses  
Médicales

**Dr André FOLSCHETTE**

Association des Médecins-  
Dentistes

**Dr Silvana MASI**

Direction de la Santé,  
Division de la Médecine  
scolaire et de la santé des  
enfants et adolescents

**Dr Monique PERRIN**

Laboratoire National de  
Santé

**Dr Jean-Claude SCHMIT**

Direction de la Santé,  
Directeur

**Dr Jean-Paul SCHWARTZ**

Cercle des Médecins  
Généralistes

**Dr Nguyen TRUNG NGUYEN**

Laboratoire National de  
Santé

**Dr Anne VERGISON**

Direction de la santé  
Division de l'Inspection  
sanitaire

**Marcin WISNIEWSKI**

Direction de la Santé,  
Division de la Pharmacie et  
des médicaments

**Expert permanent :**

**Dr Vic ARENDT**

Service national des maladies  
infectieuses

**Recommandations du Conseil supérieur des maladies infectieuses**  
**COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup>**  
**Mise à jour du 2 mars 2021**

Le vaccin COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> est composé d'un vecteur viral contenant le gène codant pour la glycoprotéine de surface S du SARS-CoV-2.

Son indication est l'immunisation active pour prévenir la Covid-19 due au virus SARS-CoV-2 ; il est autorisé à partir de l'âge de 18 ans.

Il s'administre par voie intramusculaire, en 2 doses de 0,5 ml.

Le CSMI recommande un schéma d'administration de 2 doses espacées d'un intervalle de 8 à 12 semaines.

Le résumé des caractéristiques du produit reprend toutes les informations utiles concernant ce vaccin et son utilisation.

**Les présentes recommandations visent à mettre à jour les conditions d'administration de COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> au niveau national depuis la recommandation initiale du 4 février 2021, en particulier pour ce qui concerne :**

- Le positionnement de ce vaccin dans la stratégie vaccinale
- Le respect des délais indiqués

## **Contexte et informations générales concernant le COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup>**

Le 29 janvier 2021, l'European Medicine Agency (EMA) a donné un avis positif pour l'autorisation de la mise sur le marché conditionnelle du vaccin contre le coronavirus SARS-CoV-2, COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> de AstraZeneca (AZD122). La commission européenne a entériné cette décision. Ce vaccin est le troisième vaccin à obtenir une autorisation de mise sur le marché après les vaccins à ARNm de BioNTech/Pfizer et de Moderna.

Ce vaccin est un vaccin d'un autre type que les vaccins précédents : il est composé d'un vecteur viral recombinant, qui est un adénovirus de chimpanzé ne pouvant pas se répliquer (ChAdOx1) contenant le gène codant pour la glycoprotéine de surface S du SARS-CoV-2 (spicule).

COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> est indiqué pour l'immunisation active pour prévenir la Covid-19 due au virus SARS-CoV-2 et autorisé à partir de l'âge de 18 ans. Il s'administre par voie intramusculaire, de préférence dans le muscle deltoïde de la partie supérieure du bras ; la vaccination comporte 2 doses de 0,5 ml, contenant chacune au moins  $2,5 \times 10^8$  particules virales, espacées de 4 à 12 semaines selon le résumé des caractéristiques du produit.

Ce vaccin se conserve au réfrigérateur entre 2 et 8°C, pendant 6 mois ; une fois le flacon ouvert (ponctionné), le vaccin se conserve maximum 48 heures à une température de 2-8°C, ou maximum 6 heures à température ambiante.

Les données d'immunogénicité établies lors d'études de phase 2/3 chez des adultes montrent que ce vaccin est immunogène avec apparition d'anticorps neutralisant le virus, y compris chez des adultes âgés de plus de 70 ans, avec cependant des données initialement limitées pour les personnes âgées de 70 ans et plus, complétées plus récemment.

L'étude d'efficacité de phase 3 a été conduite en Grande-Bretagne, au Brésil et en Afrique du Sud, et a recruté 23.848 participants, dont 11.636 ont été inclus dans l'analyse intermédiaire. Parmi les participants qui ont reçu 2 doses espacées de 4 à 12 semaines et qui ont pu être inclus dans l'analyse intermédiaire, 13% étaient âgés de 65 ans et plus et 2,8% âgés de 75 ans et plus. 39,3% de l'ensemble des participants présentaient au moins une comorbidité (obésité, maladie cardiovasculaire, maladie respiratoire ou diabète).

L'efficacité vaccinale contre l'infection symptomatique était dans cette analyse de 59,5%, 2 semaines après la 2<sup>ème</sup> dose. Cette efficacité était comparable (58,3%) parmi le groupe atteint de comorbidités. De manière surprenante, chez les 1.367 participants qui avaient reçu une demi-dose suivie d'une dose complète, l'efficacité était de 90%, sans explication à ce jour. En outre, les participants dont l'intervalle entre les 2 doses était prolongé (entre 12 et 23 semaines), semblaient avoir une meilleure protection. Ces données semblent confirmées par l'analyse subséquente, portant sur un suivi d'un mois de plus, et incluant 17.177 participants, relatant une efficacité vaccinale de 66,7% en général et de 82,4% chez les personnes ayant bénéficié de 2 doses de vaccin espacées de plus de 12 semaines.

L'effet de ce vaccin sur la prévention des hospitalisations liées à la COVID-19 en Ecosse atteint un pic de 94% (95% CI 73 to 99) 28 à 34 jours après une première dose de vaccin, dans une population de personnes de plus de 18 ans, y compris des personnes âgées de 80 ans et plus.

Ces données confirment les résultats des études cliniques : l'efficacité contre les formes sévères (hospitalisation) et le décès est élevée, quelle que soit la classe d'âge : aucun cas n'avait été rapporté parmi les participants du groupe vacciné, à partir de 21 jours post-1<sup>ère</sup> dose. Un délai de 14 jours après la 2<sup>de</sup> dose du vaccin peut être nécessaire avant que les personnes vaccinées soient protégées de façon optimale.

Il n'y a pas de données d'efficacité de ce vaccin chez les personnes présentant une déficience immunitaire, ces personnes n'ayant pas été incluses dans les études dont l'analyse est disponible. Il en est de même pour les femmes enceintes ou allaitantes.

Les résultats initiaux de l'analyse intermédiaire n'ont montré aucune efficacité de ce vaccin contre l'infection asymptomatique ; des données préliminaires publiées tout récemment laissent cependant présumer une efficacité partielle contre la transmission.

De manière générale, le vaccin est bien toléré ; les effets indésirables sont surtout locaux, dont certains sont très fréquents (>1/10) :

- Sensibilité, douleurs, augmentation de la chaleur locale, prurit, hématome au point d'injection
- Fatigue, frissons, fièvre, céphalées, nausées, myalgies, arthralgies

Les effets indésirables dont la fréquence peut atteindre jusqu'à 1 personne sur 10 sont :

- Œdème et érythème au point d'injection
- Fièvre, nausées, diarrhée

Les effets secondaires rares (1/100) sont : malaise, anorexie, augmentation de taille des ganglions, sueurs, prurit, éruption cutanée.

Trois cas de myélite transverse ont été décrits, 2 dans le groupe vacciné, un dans le groupe vaccin méningococcique. Un cas pourrait être lié au COVID-19 vaccine AstraZeneca.

Il existe un risque d'allergie rare. Le vaccin ne doit pas être administré en cas d'allergie à un de ses composants. Une surveillance étroite pendant au moins 15 minutes est recommandée après la vaccination. La seconde dose de vaccin ne doit pas être administrée chez les personnes ayant présenté une réaction anaphylactique après la première dose.

La vaccination doit être reportée chez les personnes présentant une affection fébrile aiguë sévère ou une infection aiguë.

Le résumé des caractéristiques du produit reprend toutes les informations utiles concernant ce vaccin et son utilisation.

**Les présentes recommandations visent à préciser les conditions d'administration de COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> au niveau national**, à l'instar de recommandations publiées par les instances d'autres pays (HAS en France, STIKO en Allemagne, JCVI au Royaume-Uni, etc.).

## **Positionnement du COVID-19 vaccine AstraZeneca dans la stratégie nationale**

La stratégie nationale de vaccination contre la COVID-19 vise en priorité à réduire la mortalité de l'infection à SARS-CoV-2, ainsi que les formes sévères de cette infection, et à préserver les capacités du système de santé.

Ainsi, la 1<sup>ère</sup> phase de la vaccination vise les professionnels de santé et de soins ainsi que les résidents des structures d'hébergement pour personnes âgées et pour personnes handicapées, et le personnel de ces structures. Le déroulement de cette phase dépend de l'arrivée des vaccins ; à ce jour, 11.336 personnes ont bénéficié d'une première dose de vaccin à ARNm, dont 1.905 ont reçu la 2<sup>ème</sup> dose de leur schéma vaccinal. Au rythme des livraisons prévues pour les trois vaccins autorisés, cette première phase se déroulera jusqu'en mars 2021.

Vu que la mortalité et l'hospitalisation affectent principalement les personnes (très) âgées (75 ans ou plus) et les personnes présentant une immunosuppression telle qu'une greffe d'organe, une greffe de cellules souches hématopoïétique, un cancer ou une leucémie sous traitement par chimio-, radio- et/ou immunothérapie ou un déficit immunitaire congénital, ces personnes sont visées dès la 2<sup>ème</sup> phase de déploiement de la vaccination contre la COVID-19.

Au vu des données récentes d'effectivité du COVID-19 vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> sur le terrain, confirmant l'efficacité de la protection conférée par ce vaccin contre l'hospitalisation dans toutes les tranches d'âge, le Conseil supérieur des maladies infectieuses modifie son avis en faveur de la vaccination par le COVID-19 vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> pour toutes les catégories d'âge et les groupes à risque dans la mesure où il n'est plus indiqué de privilégier certains produits vaccinaux pour certaines classes d'âge ou pour les personnes présentant une immunosuppression.

Enfin, pour les personnes présentant une allergie à un vaccin à ARNm ou à un de ses composants, la vaccination par COVID-19 vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> est recommandée.

## **Préparation et présentation du vaccin**

COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> se présente en flacons multidoses de 10 doses de 0,5 ml de vaccin contenant au moins  $2,5 \times 10^8$  particules virales d'adénovirus de chimpanzé recombinant (ChAdOx1) incluant le gène codant pour la glycoprotéine de surface du SARS-CoV-2 (spicule S).

Le flacon non ouvert se conserve au maximum 6 mois au réfrigérateur à 2°-8°C. Dès l'ouverture du flacon (1<sup>re</sup> ponction), le vaccin doit être utilisé immédiatement, mais pas plus tard que 48 heures lors de sa conservation au réfrigérateur. Dès que la chaîne du froid est rompue, le vaccin est conservé et utilisé à température ambiante (< 30°C) dans les 6 heures.

Le vaccin étant une suspension incolore à légèrement brune, limpide à légèrement opaque, le flacon ne doit pas être utilisé lorsque la suspension a une coloration anormale ou si des particules visibles sont observées. Le vaccin doit être manipulé par un professionnel de santé utilisant une technique d'asepsie rigoureuse pour garantir la stérilité de chaque dose. Ne pas secouer le flacon, ni diluer la suspension lors de la manipulation du vaccin.

Les conditions de conservation et les modalités de manipulation du vaccin sont détaillées dans la notice et le résumé des caractéristiques du produit.

## **Voie d'administration intramusculaire**

La voie intramusculaire est à respecter impérativement. Le site privilégié est le muscle deltoïde de la partie supérieure du bras. Le vaccin ne doit pas être injecté par voies sous-cutanée, intradermique et intraveineuse. Cette restriction impose la prudence chez les personnes qui présentent un trouble de la coagulation (p. ex. patients hémophiles) ou sous traitement anticoagulant, afin d'éviter l'apparition d'un hématome ou d'un syndrome des loges.

#### Précautions à respecter en cas de trouble de la coagulation

Dans tous les cas, l'administration du vaccin se fait dans le muscle du côté non-dominant (à gauche pour les droitiers) et sera suivie d'une compression du site d'injection pendant au moins 2 minutes, sans masser la zone d'injection.

	<b>Attitude</b>
<b>Coagulopathies hémorragiques congénitales</b>	
Hémophilie ou maladie de Von Willebrand sévère	Prophylaxie par facteur de coagulation, selon protocole établi avec le médecin traitant Précautions additionnelles*
<b>Thrombopénie</b>	
PTI stable avec plaquettes >20 G/L	Aiguille fine (23G ou 25G) Compression pendant au moins 2 minutes
PTI instable ou plaquettes <10 G/L	Sursoir au vaccin
Thrombopénies congénitales ou thrombopathies	Exacyl (solution buvable) 1g 3x/j +/- prophylaxie établie par le médecin traitant
<b>Traitements anticoagulants</b>	
Anti-vitaminique K (AVK)	Résultat du dernier INR sous la limite supérieure de la zone thérapeutique Aiguille fine (23G ou 25G) Compression pendant au moins 2 minutes
Anticoagulants oraux (apixaban, dabigatran, rivaroxaban)	Aiguille fine (23G ou 25G) Compression pendant au moins 2 minutes
Héparine (Calciparine) et héparines de bas poids moléculaire	Aiguille fine (23G ou 25G) Compression pendant au moins 2 minutes
<b>Traitements anti-agrégants</b>	
ASA à faible dose	Pas de précaution particulière
Plavix, Brilique, etc.	Aiguille fine (23G ou 25G) Compression pendant au moins 2 minutes

\*Voir à ce sujet : NHS St Georges University Hospitals. Intramuscular injection in patients with bleeding disorders: Guidance for patients and clinicians. 09.12.2020 [Guidance-on-the-COVID-vaccine-for-people-with-bleeding-disorders.pdf](https://www.stgeorges.nhs.uk/wp-content/uploads/2020/12/09-12-2020-Guidance-on-the-COVID-vaccine-for-people-with-bleeding-disorders.pdf) ([stgeorges.nhs.uk](https://www.stgeorges.nhs.uk))

#### **Schéma d'administration**

Toute première administration de COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> doit être suivie d'une 2<sup>ème</sup> dose du même vaccin. Il est recommandé d'administrer la seconde dose après un intervalle de 8 à 12 semaines ; les vaccins n'étant pas interchangeables, toute vaccination entreprise avec un produit doit être poursuivie avec le même produit.

En cas d'interruption du schéma vaccinal, la 2<sup>ème</sup> dose de COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> doit être administrée dès que possible, sans qu'il soit nécessaire de recommencer le schéma de vaccination. Les analyses d'efficacité ont inclus des participants ayant reçu leur seconde dose jusqu'à 23 semaines suivant la première dose. En l'absence de données concernant la qualité et la durée de la protection conférée par une 1<sup>ère</sup> dose de vaccin sans dose de rappel, il est recommandé

d'administrer la 2<sup>ème</sup> dose de préférence dans un délai de 12 semaines, sans toutefois dépasser 23 semaines.

Ces recommandations sont susceptibles d'évoluer en fonction des données cliniques ou observationnelles sur des populations qui ont bénéficié d'une seule dose.

### **Administration d'autres vaccins et COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup>**

COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> ne peut pas être injecté en même temps qu'un autre vaccin car cette situation n'a pas été étudiée. Il est recommandé de respecter un délai de 14 jours entre l'administration d'un autre vaccin et le vaccin COVID-19 AstraZeneca<sup>R</sup> (avant et après), sauf cas d'urgence.

### **Hypersensibilité et anaphylaxie**

Le risque de réaction allergique au COVID-19 vaccine AstraZeneca est faible. Des antécédents d'allergie et d'anaphylaxie à un autre vaccin ou médicament, à un aliment ou à une piqûre d'insecte ne sont pas des contre-indications à l'administration de COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup>.

COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> est contre-indiqué chez les personnes ayant présenté une hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients. Les excipients sont : L-Histidine, L-Histidine hydrochloride monohydrate, Magnesium chloride hexahydrate, Polysorbate 80 (E 433), Ethanol, Sucrose, Sodium chloride, Disodium edetate (dihydrate), et eau pour injection.

Il est recommandé de surveiller les personnes vaccinées pendant 15 minutes.

### **Infection intercurrente**

Une maladie infectieuse mineure ou un état subfébrile (température corporelle centrale <38°C) ne constitue pas de motif de retarder la vaccination par COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup>.

L'infection asymptomatique ne constitue pas une contre-indication à la vaccination.

Il est improbable que la vaccination de personnes ayant une COVID-19 active, ou une COVID-19 prolongée, ait un impact négatif sur la maladie. La vaccination peut donc être proposée si l'état clinique le permet, mais en cas de doute il est préférable de postposer la vaccination de ces personnes de quelques semaines, au terme de la convalescence, pour éviter toute difficulté d'interprétation en cas de complication de la maladie ou d'effet indésirable du vaccin.

La vaccination des contacts à haut risque n'est pas contre-indiquée ; en cas d'apparition de symptômes suspects pendant la période d'incubation, la recherche de l'ARN viral par rt-PCR permettra de préciser si ces symptômes sont en relation avec une infection COVID-19 active ou non.

Si la COVID-19 survient après l'administration de la première dose de vaccin, il ne faut pas administrer la seconde dose en cas de symptômes aigus fébriles au 28<sup>ème</sup> jour post-dose 1 ; à noter que les quelques sujets qui ont été testés positifs entre la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> dose de vaccin dans le cadre des études cliniques n'ont pas présenté d'effet indésirable notoire.

Par ailleurs, pour les personnes ayant déjà présenté une infection COVID-19 symptomatique, la vaccination n'est pas contre-indiquée ; elle peut être recommandée dans la mesure où les données actuelles plaident pour une immunité plus robuste et persistante après vaccination, bien que le

bénéfice de la vaccination pour ces personnes n'ait à l'heure actuelle pas été établi. Considérant cependant que l'immunité naturelle suite à la maladie va persister au moins 3 mois, la vaccination de ces personnes n'est pas nécessaire en priorité, et peut être postposée à 90 jours (avis d'expert).

Il n'est pas nécessaire de vérifier la présence d'anticorps avant de vacciner.

### **Immunosuppression**

Pour les patients immunodéprimés les données d'efficacité et de sécurité de COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> sont inexistantes. Les patients atteints de déficit immunitaire congénital ou acquis, dont les personnes infectées par le VIH et les patients sous traitement immunosuppresseur (à dose immunosuppressive) ont un risque plus important de faire des formes de COVID-19 sévères. Il n'y a pas de données concernant l'efficacité et la sécurité de ce vaccin dans ces groupes particuliers. La vaccination est possible s'il n'existe pas d'autre contre-indication.

Les patients ayant une maladie auto-immune ou auto-inflammatoire sous traitement ou non pourront être vaccinés d'après l'EULAR (European League against rheumatism), en privilégiant la vaccination en dehors des poussées et à distance du traitement immunosuppresseur si cela est possible.

### **Grossesse**

Actuellement, il n'y a que pas de données sur la vaccination chez la femme enceinte. Plusieurs études sont actuellement menées afin d'évaluer la sécurité de COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> chez la femme enceinte, dont les résultats sont attendus dans les mois et les années qui viennent.

Des données préliminaires chez l'animal n'ont pas mis en évidence d'effets nuisibles sur la grossesse ou le développement du fœtus pendant la grossesse.

Il n'est donc pas recommandé actuellement de proposer la vaccination systématique par COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> durant la grossesse. La décision concernant l'utilisation du vaccin chez les femmes enceintes doit être prise en étroite consultation avec un professionnel de santé après examen des bénéfices et des risques : la femme enceinte sera informée de l'absence de données concernant la sécurité de ce vaccin lorsqu'il est administré durant la grossesse.

Si une grossesse est constatée après une 1<sup>ère</sup> dose de vaccin, la grossesse sera poursuivie et menée à son terme avant d'administrer la 2<sup>ème</sup> dose de vaccin. Il n'y a aucun motif de recommander une interruption de grossesse en cas de vaccination d'une femme enceinte.

### **Allaitement**

Il n'existe actuellement aucune étude d'administration du COVID-19 Vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> en cours d'allaitement. Par contre, vu que le vaccin est administré par une injection intramusculaire (et non IV), la probabilité que le vaccin ou un de ses composants passe dans le lait maternel est très faible. La probabilité d'un effet sur le nourrisson allaité est quasi nulle, et, en contrepartie, la protection de la mère contre l'infection via la vaccination pourrait protéger son nourrisson de l'infection dans certains cas (les nourrissons sont la plupart du temps infectés par leurs parents). Le *Joint Committee on Vaccine and Immunisation* du Royaume-Uni a avisé positivement la vaccination des femmes allaitantes par les vaccins actuellement disponibles contre la COVID-19.

La décision concernant l'utilisation du vaccin chez les femmes allaitantes doit être prise en étroite consultation avec un professionnel de santé après examen des bénéfices et des risques: la femme allaitante sera informée de l'absence de données concernant la sécurité de ce vaccin lorsqu'il est administré durant la lactation.

### **Informations post-vaccinales**

Il est recommandé de mettre à disposition de toute personne vaccinée une information relative aux symptômes à surveiller après la vaccination et à la notification des effets indésirables. Un document a été préparé à cet effet.

En outre, il est capital de rappeler que la durée de la protection conférée par le vaccin n'est pas établie à ce jour et que les connaissances actuelles ne permettent pas d'affirmer que la vaccination par COVID-19 vaccine AstraZeneca<sup>R</sup> protège du portage et de la transmission du virus. Le respect des gestes barrière reste donc indispensable pour toute personne vaccinée. De même, la participation au large scale testing reste indiquée.

*Cette mise à jour a été préparée par les Drs Staub et Berthet, suite à une saisine de Madame la ministre de la Santé du 1<sup>er</sup> mars 2021 ; elle a diffusée aux membres du CSMI le 2 mars 2021 pour validation ; suite à plusieurs contribution des membres, cette mise à jour a fait l'objet d'une validation électronique le 3 mars 2021.*

## Références

COVID-19 Vaccine AstraZeneca - Product Information as approved by the CHMP on 29 January 2021, pending endorsement by the European Commission

Green Book. Chapter 14a – Covid-19 – SARS-CoV-2. December 2020. [COVID-19 Greenbook chapter 14a \(publishing.service.gov.uk\)](https://publishing.service.gov.uk)

EULAR View -points on SARS CoV-2 vaccination inpatients with RMDs. EULAR.org

Ramasamy M., et al. Safety and immunogenicity of ChAdOx1 nCoV-19 vaccine administered in a prime-boost regimen in young and old adults (COV002) : a single-blind , randomised, controlled, phase 2/3 trial. The Lancet, 396, 10267, 1979-93, Dec 19, 2020. DOI : [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32466-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32466-1)

Voysey M., et al. Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222) against SARS-CoV-2: an interim analysis of four randomised controlled trials in Brazil, South Africa and the UK. The Lancet, 397, 10269, 99-111 Jan 9, 2021. DOI : [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32661-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32661-1)

Voysey M., et al. Single Dose Administration, And The Influence Of The Timing Of The Booster Dose On Immunogenicity and Efficacy Of ChAdOx1 nCoV-19 (AZD1222) Vaccine. The Lancet, preprint. 1. February 2021

Conseil supérieur des maladies infectieuses. Avis : Stratégie vaccinale contre la COVID 19 au Luxembourg – phases 2 et suivantes. 27 janvier 2021

Haute Autorité de Santé. Stratégie de vaccination contre la Covid-19 – Place du Covid-19 Vaccine AstraZeneca RECOMMANDATION VACCINALE - Mis en ligne le 02 févr. 2021 [Haute Autorité de Santé - Stratégie de vaccination contre la Covid-19 – Place du Covid-19 Vaccine AstraZeneca \(has-sante.fr\)](https://has.sante.fr)

Beschluss der STIKO zur 2. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung und die dazugehörige wissenschaftliche Begründung, Aktualisierung vom 29. Januar 2021. Epid Bull 5/2021 [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2021/Ausgaben/05\\_21.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2021/Ausgaben/05_21.pdf?__blob=publicationFile)

Medicines&Healthcare products Regulatory Agency. Public Assessment Report – Authorisation for Temporary (ChAdOx1-S [recombinant]). [Public Assessment Report \(publishing.service.gov.uk\)](https://publishing.service.gov.uk)

Vassileiou E. et al. Effectiveness of first dose of COVID-19 vaccines against hospital admissions in Scotland: national prospective cohort study of 5.4 million people. Preprint not peer-reviewed. [scotland firstvaccinatedata\\_preprint.pdf](https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.02.10.21010000v1)

WHO. Interim recommendations for use of the AZD1222 (ChAdOx1-S [recombinant]) vaccine against COVID19 developed by Oxford University and AstraZeneca. Interim Guidance. 10 February 2021

Tableau – phases 1 à 4 de la stratégie vaccinale

Phase 1	
<b>1a</b>	<b>Résidents des structures d'hébergement pour personnes âgées</b>
	Quel que soit leur âge
<b>1b</b>	<b>Professionnels de santé et personnel des établissements de santé et de soins</b>
	Professionnels de la santé en exercice (y compris ambulanciers et first responders)
	Personnel des établissements de santé (hôpitaux, structures d'hébergement et réseaux d'aide et de soins)

Phase 2	
<b>2a</b>	<b>Personnes hautement vulnérables en raison de leur âge</b>
	Personnes à partir de l'âge de 75 ans, en commençant par les plus âgées
<b>2b</b>	<b>Personnes hautement vulnérables en raison d'un état de santé préexistant</b>
	Trisomie 21, adultes
	Grefe d'organe solide, y compris personnes inscrits sur une liste d'attente
	Grefe de cellules souches hématopoïétiques, au cours des 6 premiers mois ou sous traitement immunosuppresseur
	Cancer et hémopathie maligne sous traitement (chimiothérapie, radiothérapie, immunothérapie)
	Déficits immunitaires congénitaux

Phase 3	
<b>3a</b>	<b>Personnes significativement vulnérables en raison de leur âge</b>
	Personnes de 70 à 74 ans, en commençant par les plus âgées
<b>3b</b>	<b>Personnes significativement vulnérables en raison d'un état de santé préexistant</b>
	Immunodéficience acquise
	médicamenteuse : immunosuppresseur, biothérapie et/ou une corticothérapie au long cours à dose immunosuppressive
	infection à VIH avec des CD4 <200/mm <sup>3</sup>
	asplénie, fonctionnelle ou non

Affection respiratoire chronique sévère

Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) sévère, stade GOLD 3 et 4, groupe D\*

Mucoviscidose

Fibrose pulmonaire chronique sévère

Pathologie restrictive extrapulmonaire sévère sous assistance ventilatoire ou non

Asthme sévère non contrôlé (niveau 5 selon GINA)<sup>§</sup> corticodépendant (sous corticothérapie orale)

Maladie cardiovasculaire sévère :

insuffisance cardiaque stade NYHA III ou IV<sup>#</sup>

coronaropathie instable

cardiomyopathie

Déficit neuro-cognitif majeur (score MMS° ≤ 20)

Insuffisance rénale chronique dialysée

Cirrhose au stade B ou C de la classification de Child-Pugh

Obésité morbide (indice de masse corporelle ≥ 40 kg/m<sup>2</sup>)

**Phase 4**

**4a Personnes modérément vulnérables en raison de leur âge**

Personnes de 65 à 69 ans (en commençant par les plus âgées)

**4b Personnes modérément vulnérables en raison d'un état de santé préexistant**

Diabète avec ou sans insuline, avec complications cardio-neuro-vasculaires

Hypertension artérielle compliquée, avec séquelle d'accident vasculaire cérébral ou cardiopathie associée

Maladie neuromusculaire avec répercussions cliniques