



Commission de la Santé et des Sports

Procès-verbal de la réunion du 9 mars 2022

La présente réunion a eu lieu par visioconférence et concerne aussi bien le volet santé que le volet sports.

Ordre du jour :

1. 7971 Projet de loi portant modification de la loi modifiée du 17 juillet 2020 sur les mesures de lutte contre la pandémie Covid-19
 - Présentation du projet de loi
 - Désignation d'un rapporteur
 - Échange de vues avec des experts
2. Divers

*

Présents : Mme Nancy Arendt épouse Kemp, M. Gilles Baum, M. Sven Clement, Mme Francine Closener, M. Frank Colabianchi, remplaçant Mme Carole Hartmann, M. Mars Di Bartolomeo, M. Jeff Engelen, Mme Chantal Gary, M. Gusty Graas, M. Jean-Marie Halsdorf, M. Marc Hansen, Mme Martine Hansen, Mme Cécile Hemmen, M. Max Hengel, Mme Josée Lorsché, Mme Nathalie Oberweis, M. Marc Spautz, M. Claude Wiseler

M. Marc Goergen, observateur

M. Laurent Jomé, du Ministère de la Santé

Dr. Jean-Claude Schmit, Directeur de la santé

M. Thomas Dominique, Directeur de l'Inspection générale de la sécurité sociale

Prof. Dr. Alexander Skupin, Prof. Dr. Paul Wilmes, de l'Université du Luxembourg (Research Luxembourg COVID-19 Taskforce)

M. Laurent Deville, Mme Fabienne Gaul, du Ministère des Sports

M. Romain Nehs, du Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse

M. Claude Sibenaler, du Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région

Mme Jeannine Dennewald, M. Gil Goebbels, Mme Christine Goy, M. Luc Reding, M. Laurent Thyès, du Ministère de la Justice

M. Tom Meyer, M. Tom Oswald, M. Armin Skrozic, du Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire

M. Nicolas Anen, du groupe parlementaire LSAP

M. Laurent Besch, Mme Patricia Pommerell, de l'Administration parlementaire

Excusés : Mme Carole Hartmann, M. Claude Lamberty, M. Georges Mischo

Mme Paulette Lenert, Ministre de la Santé

M. Georges Engel, Ministre des Sports, Ministre du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire

M. Claude Meisch, Ministre de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse

Mme Corinne Cahen, Ministre de la Famille et de l'Intégration

M. Marc Hansen, Ministre de la Fonction publique

Mme Sam Tanson, Ministre de la Justice, Ministre de la Culture

*

Présidence : M. Mars Di Bartolomeo, Président de la Commission

*

1. 7971 Projet de loi portant modification de la loi modifiée du 17 juillet 2020 sur les mesures de lutte contre la pandémie Covid-19

En guise d'introduction, Monsieur Mars Di Bartolomeo, Président de la Commission de la Santé et des Sports, indique que Madame Paulette Lenert, Ministre de la Santé, est excusée pour des raisons de santé.

Suite à une proposition de Madame la Ministre de la Santé, il a été jugé opportun d'inviter des experts de l'Université du Luxembourg ainsi que le Directeur de l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS) à participer à la présente réunion afin d'avoir un échange de vues sur les données scientifiques qui sont à la base de la levée de la plupart des mesures de lutte contre la pandémie Covid-19, telle que proposée par le projet de loi sous rubrique.

À l'aide du diaporama repris en annexe, un représentant de l'Université du Luxembourg procède par la suite à la présentation des différents scénarios de la dynamique épidémique de la Covid-19 au Luxembourg qui ont été développés par la Research Luxembourg COVID-19 Task Force, notamment en vue de l'introduction éventuelle d'une obligation vaccinale.¹

¹ Voir également le document intitulé « *Scenarios reflecting the future development of the COVID-19 epidemic in Luxembourg* » qui a été diffusé en amont de la présente réunion (courrier n° 271854 du 8 mars 2022).

Les experts ont utilisé un modèle informatique permettant d'effectuer des simulations basées sur le risque auquel sont exposés différents groupes de la population luxembourgeoise et qui table sur une baisse de l'immunité suite à la vaccination. Une grande inconnue constitue l'apparition éventuelle d'un nouveau variant dominant du virus SARS-CoV-2.

Le modèle utilisé se base sur un taux de vaccination de 73% au niveau de la population générale et un taux de 84% pour les groupes à risque (personnes âgées de cinquante ans et plus). En ce qui concerne la vaccination de rappel, la COVID-19 Task Force table sur l'administration de 23 000 doses par semaine afin d'atteindre un taux de 85% de la population totale ayant reçu un booster. Il semble que la durée de protection conférée par la vaccination de rappel face au risque de transmission et d'hospitalisation subit une réduction significative après une période d'environ cinq mois. Ce constat vaut notamment pour le variant Omicron.

La modélisation prend en compte le fait que la virulence du variant Omicron a baissé par rapport à celle du variant Delta, le risque d'hospitalisation étant réduit de 60% dans le groupe à haut risque et de 70% dans le groupe à faible risque. Le risque d'admission en soins intensifs est réduit de 72% dans le groupe à haut risque et de 95% dans le groupe à faible risque.

Au cas où l'introduction d'une obligation vaccinale partielle serait décidée, la COVID-19 Task Force part de l'hypothèse que l'administration de la première dose vaccinale aux 30 000 personnes concernées serait lancée à partir du 15 mai 2022 et que la deuxième dose serait administrée à partir du 15 juin 2022.

Les experts ont développé trois scénarios différents basés sur l'apparition de différents variants du virus SARS-CoV-2, à savoir un descendant du variant Omicron, un descendant du variant Delta et une nouvelle souche combinant la virulence du variant Delta avec la transmissibilité du variant Omicron (avec un échappement immunitaire partiel). Ils tablent sur une évolution épidémique comparable à celle qui a été observée en 2020 et en 2021, à savoir une augmentation du taux d'incidence à partir de la fin de l'été 2022.

Les experts ont analysé l'impact que ces différentes souches pourraient avoir sur l'efficacité du vaccin et sur la réduction de l'immunité cinq mois après l'administration de la dernière dose vaccinale. Or, ces scénarios sont entourés de nombreuses inconnues et ne permettent pas de prédire avec certitude l'arrivée d'une prochaine vague. Par ailleurs, les trois scénarios sont calculés sur base de l'hypothèse d'une obligation vaccinale à partir de cinquante ans et à partir de dix-huit ans.

Un descendant du variant Omicron serait caractérisé par une virulence limitée et un faible taux d'hospitalisation en soins normaux et en soins intensifs. L'impact d'une obligation vaccinale basée sur l'administration de trois doses de vaccination serait limité.

Un descendant du variant Delta irait de pair avec une virulence élevée, un taux d'hospitalisation élevé et une réduction de 50% du nombre de personnes hospitalisées, notamment en soins intensifs, liée à l'introduction d'une obligation vaccinale à partir de cinquante ans.

Dans le cas d'une recombinaison entre le variant Omicron et le variant Delta (Deltacron), les experts ont développé deux scénarios différents. Le scénario

1 table sur un échappement immunitaire comparable au variant Omicron et l'impact limité d'une éventuelle obligation vaccinale. En revanche, le variant Deltacron relevant du scénario 2 irait de pair avec une protection vaccinale plus élevée par rapport au scénario précédent, une transmissibilité comparable au variant Omicron et un impact plus élevé d'une éventuelle obligation vaccinale. Un rebondissement épidémique significatif pourrait dès lors être mitigé grâce à une plus grande efficacité vaccinale.

En outre, les experts ont élaboré des projections basées sur l'administration d'une quatrième dose vaccinale dans l'hypothèse d'un variant Deltacron combinant la virulence du variant Delta avec la transmissibilité du variant Omicron. Au cas où l'obligation vaccinale serait liée à l'injection d'une dose de rappel, l'impact serait très élevé avec une réduction significative du taux d'hospitalisation, notamment en soins intensifs. Cet impact positif serait encore plus important en cas de propagation d'un variant Deltacron moins virulent.

En guise de conclusion, le représentant de l'Université du Luxembourg souligne que les scénarios présentés correspondent au consensus qui existe parmi les experts au niveau international. Il faut donc s'attendre à l'arrivée d'une nouvelle vague dès la fin de l'été, même si le timing exact et les caractéristiques du futur variant sont encore inconnus. Une obligation vaccinale visant à mieux protéger les personnes à risque qui ne sont pas encore vaccinées aurait un impact positif sur le taux d'hospitalisation, notamment par rapport à une souche qui présente des caractéristiques semblables au variant Delta. Un nouveau variant descendant du variant Omicron nécessiterait la mise en place d'une protection immunitaire au niveau de la population totale grâce à l'injection d'une dose de rappel supplémentaire. Il s'ensuit que l'impact d'une obligation vaccinale serait d'autant plus important que la primovaccination des personnes concernées pourra être lancée le plus tôt possible afin de leur permettre de recevoir une dose de rappel avant l'apparition éventuelle d'un nouveau variant à partir de la fin de l'été.

Par la suite, Monsieur le Directeur de l'IGSS procède brièvement à la présentation du document intitulé « *Cahier statistique – L'état de la vaccination, la situation des infections et des hospitalisations des patients atteints de la COVID-19* »² qui a été diffusé en amont de la présente réunion. Ce document a été élaboré à la demande du Gouvernement en complément aux simulations réalisées par la COVID-19 Task Force. Il répond entre autres à la motion relative au dépôt de modifications législatives nécessaires en vue de l'introduction de l'obligation vaccinale pour les personnes âgées de plus de 50 ans et pour les personnes œuvrant dans des structures hospitalières et de soins, ainsi que pour les acteurs des services de secours, qui a été déposée par Monsieur Gilles Baum en date du 19 janvier 2022.

Enfin, Monsieur le Directeur de la santé donne un aperçu de la situation sanitaire actuelle qui est toujours caractérisée par un taux d'incidence élevé, atteignant environ 700 cas pour 100 000 habitants sur sept jours. Comme de nombreux pays européens, le Luxembourg a fait face à une vague intense d'infections par le variant Omicron principalement entre fin décembre 2021 et fin janvier 2022. À partir du mois de février 2022, le nombre de nouvelles infections a baissé, phénomène accéléré par les vacances de Carnaval. Après cette semaine de vacances, les nouvelles infections ont connu un léger rebond, dont certaines ont pu être attribuées à des clusters dans divers lieux de

² Courrier n° 271854 diffusé en date du 8 mars 2022.

vacances. Une nouvelle baisse aboutissant ces derniers jours à une certaine stabilisation s'est fait ressentir. Le taux de reproduction effectif (RT eff) s'élève actuellement à 1.

Toutes les infections sont actuellement attribuables au variant Omicron qui connaît deux sous-variants, BA.1 et BA.2, le deuxième ayant la réputation d'être encore plus transmissible que le premier. Le prochain rapport du Laboratoire national de santé constatera que 50% des échantillons positifs au SARS-CoV-2 qui ont été séquencés dans la semaine du 21 au 27 février 2022 sont attribuables au sous-variant BA.2.

Il s'avère que la vague d'infections due au variant Omicron se caractérise par deux éléments :

- une baisse régulière des infections sévères nécessitant des soins intensifs et
- une augmentation transitoire légère de patients en soins normaux avec une maladie de moindre gravité.

Actuellement, 32 personnes sont hospitalisées, dont cinq en soins intensifs.

Concernant la vaccination, 469 749 personnes présentent désormais un schéma vaccinal complet, ce qui correspond à un taux de vaccination de 78,2% par rapport à la population vaccinable (la population 5+). Ainsi, la population âgée de 60+ connaît un taux de vaccination de plus de 91% pour ce qui est de la primovaccination et de plus de 83% en ce qui concerne une dose de rappel. En conséquence, il a été décidé de procéder à la fermeture provisoire de plusieurs centres de vaccination.

En outre, le Luxembourg dispose entretemps de plusieurs antiviraux directs (Veklury, Lagevrio et Paxlovid) ainsi que d'un anticorps monoclonal (Xevudy) actif contre le variant Omicron pour les infections sévères chez les patients immunodéprimés.

De manière générale, force est de constater que le respect des mesures de protection sanitaires est en baisse, le grand public ayant l'impression que la pandémie a atteint sa fin et s'attendant à la levée des restrictions en place suite aux décisions qui sont prises à cet égard dans nos pays voisins.

Au vu de ce qui précède, il s'avère que la proportionnalité entre la sévérité des mesures en place et la situation épidémique actuelle n'est plus donnée, d'où l'opportunité de supprimer la majorité des restrictions prévues par la version actuelle de la loi modifiée du 17 juillet 2020 sur les mesures de lutte contre la pandémie Covid-19.

De l'échange de vues subséquent, il y a lieu de retenir les éléments suivants :

Monsieur Claude Wiseler (CSV) souhaite savoir si les modélisations présentées par l'Université du Luxembourg prennent en compte la levée de la majorité des mesures de lutte contre la pandémie Covid-19, telle que proposée par le Gouvernement.

Le représentant de l'Université du Luxembourg précise qu'il s'agissait notamment de développer, en vue de l'automne prochain, des scénarios épidémiques en relation avec l'introduction éventuelle d'une obligation vaccinale et l'administration d'une quatrième dose de vaccin ou d'une dose de rappel. En revanche, les modélisations ne prennent pas en compte l'impact à moyen terme de la levée de la plupart des mesures en place.

En réponse à une question de Monsieur Claude Wiseler (CSV) sur l'apparition éventuelle d'un nouveau variant Deltacron, le représentant de l'Université du Luxembourg confirme que la recombinaison de différents variants du virus est tout à fait probable. Jusqu'à présent, les recombinaisons qui ont pu être détectées n'ont pas eu d'avantage sélectif, de sorte qu'elles n'ont pas réussi à s'imposer comme variant dominant. L'hypothèse de l'apparition d'un nouveau variant Deltacron représente le scénario le plus pessimiste dans la mesure où une telle souche serait plus virulente que le variant Omicron et plus transmissible que le variant Delta, avec des répercussions sur le taux d'hospitalisation, notamment en soins intensifs. En effet, on ne peut pas exclure à ce stade que le variant qui sera dominant à l'automne soit plus virulent que le variant Omicron.

Monsieur Claude Wiseler (CSV) renvoie ensuite à l'exposé des motifs accompagnant le projet de loi sous rubrique qui mentionne des scénarios à long terme élaborés par le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) et discutés à la « *EU scientific advice platform Covid-19* » du 2 mars 2022. L'orateur exprime le souhait de pouvoir prendre connaissance des scénarios en question.

Monsieur le Directeur de la santé confirme dans sa réponse que l'ECDC a développé cinq scénarios qui vont du scénario le plus optimiste (fin de la pandémie) au scénario le plus pessimiste (apparition d'une nouvelle épidémie). Sur cette base, une analyse purement qualitative a été présentée par la directrice de l'ECDC lors d'une visioconférence. L'orateur se déclare prêt à se renseigner auprès de l'ECDC sur la possibilité de partager cette analyse avec les députés.

Monsieur Claude Wiseler (CSV) souhaite encore savoir si les experts recommandent l'injection d'une quatrième dose vaccinale à l'ensemble de la population, sachant que la quatrième dose de vaccin est actuellement réservée aux personnes immunodéprimées, greffées et dialysées.

Le représentant de l'Université du Luxembourg renvoie à des publications basées sur des données israéliennes, américaines et allemandes qui montrent que la protection vaccinale contre l'infection et l'hospitalisation diminue cinq mois après l'administration de la dernière dose, y inclus une dose de rappel. Des publications supplémentaires permettant d'élucider cette question seront probablement disponibles dans les semaines et mois à venir.

Monsieur Claude Wiseler (CSV) demande, enfin, si la COVID-19 Task Force a basé ses projections sur l'obligation vaccinale telle qu'elle a été proposée par le groupe d'experts *ad hoc* sur l'instauration d'une obligation de vaccination contre la Covid-19.

Le représentant de l'Université du Luxembourg confirme que les modélisations sont basées sur l'hypothèse de l'introduction d'une obligation vaccinale pour le secteur de la santé et des soins et pour la population âgée de cinquante ans

et plus, telle que proposée par le groupe d'experts *ad hoc*, ainsi que sur l'hypothèse de l'introduction d'une obligation vaccinale généralisée à partir de dix-huit ans. L'introduction d'une obligation vaccinale pour les personnes âgées de cinquante ans et plus est susceptible d'avoir le plus grand impact sur le taux d'hospitalisation, notamment en soins intensifs.

Monsieur Marc Hansen (déi gréng) souhaite savoir si l'apparition d'un nouveau variant en automne nécessitera l'administration d'une dose de rappel avec un vaccin adapté à ce nouveau variant, à l'instar de ce qui se fait avec la vaccination contre la grippe saisonnière. À cet égard, l'orateur s'interroge sur la capacité de l'industrie pharmaceutique de réagir rapidement à l'apparition de nouvelles souches en vue de la production d'un vaccin adapté au variant dominant. Il demande si cette question a été prise en compte lors de l'élaboration des différents scénarios, sachant que la commercialisation d'un vaccin adapté au variant Omicron pourrait considérablement changer la donne.

Monsieur le Directeur de la santé réplique que Pfizer-BioNTech se prépare à commercialiser un nouveau vaccin adapté au variant Omicron qui pourrait être disponible dans les mois à venir. En revanche, Moderna semble privilégier le développement d'un vaccin combiné contre les variants Delta et Omicron, s'inspirant des vaccins contre la grippe saisonnière. Afin d'accélérer la commercialisation de ces nouveaux vaccins, l'Agence européenne des médicaments (EMA) a d'ores et déjà annoncé son intention de les considérer comme une variation du vaccin initial. Cette façon de procéder permettra aux entreprises pharmaceutiques concernées de commercialiser leurs produits sans devoir suivre la longue et fastidieuse procédure d'autorisation de mise sur le marché.

Le représentant de l'Université du Luxembourg souligne que les simulations réalisées ne prennent pas en compte la possibilité d'un vaccin adapté à une nouvelle souche, étant donné que la date de la disponibilité d'un tel vaccin n'est pas encore connue. Il précise que les données disponibles sur les vaccins adaptés sont issues d'expériences réalisées sur des primates non humains. Elles montrent que les primates qui ont reçu un vaccin adapté au variant Omicron ont effectivement développé des anticorps spécifiques capables de neutraliser ce variant. En ce qui concerne l'opportunité de prévoir une quatrième dose de vaccination à l'automne, l'orateur estime que l'administration d'une dose de rappel supplémentaire permettrait de mitiger les effets de la diminution de la protection vaccinale. Alors que l'injection d'une quatrième dose est actuellement réservée aux personnes hautement vulnérables, les données israéliennes et américaines montrent que la baisse de l'efficacité vaccinale concerne en effet la population tout entière.

Monsieur Marc Hansen (déi gréng) s'enquiert du taux de vaccination sur lequel tablent les experts dans leurs modélisations suite à l'introduction d'une obligation vaccinale pour le secteur de la santé et des soins et pour la population âgée de cinquante ans et plus. Au cas où ce taux de vaccination pourrait être atteint d'ici l'été, l'introduction de l'obligation vaccinale pourrait s'avérer superfétatoire, d'où l'opportunité de continuer la campagne de vaccination dans les mois à venir. Se pose dès lors la question de savoir quelles mesures supplémentaires sont envisagées pour inciter les personnes qui ne l'ont pas encore fait à se faire vacciner, sachant que le Gouvernement a annoncé l'intention de procéder à la fermeture de plusieurs centres de vaccination. L'orateur souligne l'importance de redoubler d'efforts à cet égard et de ne pas se résigner face à la stagnation du taux de vaccination.

Monsieur le Directeur de la santé confirme l'intention du Gouvernement de procéder à la fermeture de certains centres de vaccination dont le fonctionnement est en effet très onéreux, alors que le nombre d'utilisateurs est en diminution constante. Ceci dit, les portes du Centre de vaccination – Hall Victor Hugo à Luxembourg-Ville resteront ouvertes. En outre, il existe toujours la possibilité de se faire vacciner en cabinet médical où le patient aura la possibilité de choisir son vaccin, y inclus le vaccin Nuvaxovid de Novavax qui est actuellement réservé aux centres de vaccination. De même, il est désormais possible de se faire vacciner en pharmacie, même si le nombre de pharmacies participantes est encore limité. Enfin, il est prévu de réactiver l'offre du « *Impf-Bus* », le bus de vaccination, qui a connu un certain succès pendant l'été et l'automne 2021. L'orateur évoque encore des analyses qui ont été effectuées en coopération avec l'IGSS afin de connaître le profil des personnes non vaccinées et de développer une communication ciblée à leur égard. De manière générale, il s'avère pourtant difficile d'encourager les personnes concernées à recevoir une primovaccination.

Le représentant de l'Université du Luxembourg précise encore que les experts tablent sur un taux de vaccination de 100% suite à l'introduction d'une obligation vaccinale pour les personnes âgées de cinquante ans et plus et pour le secteur de la santé et des soins, même si cet objectif doit être considéré comme irréaliste. Ceci dit, l'orateur donne à considérer que le taux de vaccination s'élève d'ores et déjà à environ 85% dans les groupes concernés.

En réaction à ces explications, Madame Nathalie Oberweis (déi Lénk) se demande pourquoi les modélisations sont basées sur un taux de vaccination de 100%, alors qu'un tel taux ne peut pas être atteint. En outre, l'oratrice s'interroge sur l'efficacité du vaccin existant dans l'hypothèse de l'apparition d'un variant Deltacron.

Le représentant de l'Université du Luxembourg confirme que l'apparition d'un variant recombiné est considérée comme une hypothèse tout à fait plausible. Or, il est possible qu'un nouveau variant échappe largement à l'immunité conférée par une vaccination ou une infection antérieure. Force est cependant de constater que les vaccins existants ont toujours fait preuve d'une certaine efficacité par rapport aux nouveaux variants du virus.

Madame Nathalie Oberweis (déi Lénk) souhaite encore savoir si le fait que des médicaments sont désormais disponibles pour traiter les formes sévères de la maladie Covid-19 a été pris en compte dans les modélisations de la COVID-19 Task Force, sachant que la disponibilité de tels médicaments pourrait rendre superfétatoire l'introduction d'une obligation vaccinale.

Le représentant de l'Université du Luxembourg répond par la négative, étant donné que des données luxembourgeoises fiables sur l'utilisation de nouveaux médicaments (comme le Paxlovid) n'existent pas encore. Il convient en effet d'évaluer l'impact de l'utilisation de ces médicaments sur les formes sévères de la maladie et les admissions en soins intensifs dans les semaines et mois à venir.

En ce qui concerne les vaccins adaptés aux nouveaux variants, Madame Nathalie Oberweis (déi Lénk) se demande s'il ne s'agit pas de nouveaux vaccins qui doivent respecter toutes les étapes de la procédure d'autorisation de mise sur le marché.

Monsieur le Directeur de la santé précise à cet égard qu'il sera possible d'accélérer la procédure d'autorisation de mise sur le marché étant donné que la plupart des éléments contenus dans les vaccins adaptés seront identiques aux vaccins initiaux. La même procédure est d'ailleurs suivie dans le cas des vaccins contre la grippe saisonnière qui subissent chaque année une adaptation. Ceci dit, l'EMA fera le nécessaire pour assurer la sécurité des nouvelles versions du vaccin contre la Covid-19.

En réponse à une autre question de Madame Nathalie Oberweis (déi Lénk), Monsieur le Directeur de la santé fait savoir que les données luxembourgeoises sur les thromboses veineuses survenues après l'injection de certains vaccins contre la Covid-19 ont été publiées dans le cadre des rapports mensuels sur la pharmacovigilance³. À cet égard, l'orateur donne à considérer que la thrombose veineuse est une maladie qui touche un nombre considérable de personnes, également dans la population non vaccinée. Afin de pouvoir établir une corrélation entre vaccination et thrombose, il faudrait réaliser une étude à grande échelle qui impliquerait des cohortes d'une certaine taille (par exemple un million de personnes vaccinées et un million de personnes non vaccinées). Pour des raisons évidentes, il n'est pas possible de réaliser une telle étude au Luxembourg. En revanche, il appartient au *Pharmacovigilance Risk Assessment Committee* (PRAC) de l'EMA de se pencher sur ces questions et d'alerter les États membres de l'Union européenne en cas de suspicion d'une menace pour la santé. Par ailleurs, des thromboses veineuses atypiques sont survenues après l'injection des vaccins AstraZeneca et Janssen, alors que ce phénomène n'a pas été observé suite à l'administration d'un vaccin à ARN messager (Pfizer-BioNTech, Moderna) ou du vaccin de Novavax.

Madame Nathalie Oberweis (déi Lénk) souhaite encore savoir s'il est prévu, dans le cadre de l'introduction éventuelle d'une obligation vaccinale, d'administrer un vaccin combiné contre la Covid-19 et la grippe saisonnière.

Monsieur le Directeur de la santé confirme l'utilité qui reviendrait d'un point de vue médical à une telle vaccination combinée qui concernerait en effet la même population à risque. Ceci dit, il semble peu probable que le Gouvernement envisage à ce stade une vaccination combinée dans le cadre d'une éventuelle obligation vaccinale.

Madame Cécile Hemmen (LSAP) souhaite savoir s'il existe des données qui permettent de constater une amélioration de l'efficacité vaccinale contre la Covid-19 en relation avec la vaccination contre la grippe saisonnière et la vaccination contre les pneumocoques.

Monsieur le Directeur de la santé répond par la négative, tout en soulignant l'importance pour les personnes âgées et vulnérables de se soumettre aux trois vaccinations mentionnées par l'oratrice précédente.

Madame Cécile Hemmen (LSAP) se renseigne encore sur la relation qui existe entre statut vaccinal, évolution de la maladie et réponse immunitaire.

Le représentant de l'Université du Luxembourg renvoie à l'étude CoVaLux (COVID-19, Vaccination & Long term health consequences of COVID-19 in

³ <https://covid19.public.lu/fr/vaccination/infovaxx.html>

Luxembourg) qui est menée par Research Luxembourg dans le but de répondre aux principales questions non résolues liées à la Covid-19. Dans le cadre de cette étude, il est prévu d'analyser l'impact de la protection conférée par les différents vaccins sur la sévérité de la maladie et sur le phénomène du « *Long Covid* ». Il existe désormais des études internationales qui permettent de constater que la vaccination protège contre les effets du « *Long Covid* », mais il reste à confirmer ce lien au niveau national. En effet, force est de constater que l'état de santé général de la population a un impact sur le nombre de cas présentant des formes graves de la maladie, d'où la nécessité de collecter et d'évaluer des données nationales.

Enfin, Madame Cécile Hemmen (LSAP) demande des précisions sur les voies de transmission du sous-variant BA.2 par rapport aux variants antérieurs qui se caractérisaient par une transmissibilité moins importante.

Le représentant de l'Université du Luxembourg précise que la transmission du virus continue à se faire par voie d'aérosols et de gouttelettes et que le variant Omicron, et plus particulièrement le sous-variant BA.2, dispose d'un avantage sélectif grâce à sa plus grande transmissibilité. Or, les connaissances scientifiques ne permettent pas encore de déterminer si cette plus grande transmissibilité est due au nombre plus élevé de particules virales qui sont émises par la personne infectée ou si ces particules pénètrent plus facilement dans les cellules humaines où elles se reproduisent.

Monsieur Jean-Marie Halsdorf (CSV) se réfère à une étude selon laquelle les personnes vaccinées qui ont été infectées par la suite et les personnes ayant été vaccinées après une infection avec un variant antérieur auraient développé une immunité hybride et, partant, une meilleure protection contre le variant Omicron.

Le représentant de l'Université du Luxembourg réplique que de nombreuses réinfections avec le variant Omicron sont constatées chez des personnes, vaccinées ou non vaccinées, qui avaient déjà contracté un variant antérieur du virus. L'orateur exprime l'espoir que l'étude CoVaLux permettra de déterminer le taux de réinfection au Luxembourg ainsi que le statut vaccinal des personnes réinfectées. L'orateur explique encore que les vaccins à ARN messager actuellement disponibles visent à développer une immunité contre la protéine « *spike* » de la souche de base du virus SARS-CoV-2. Lors d'une infection, le système immunitaire développe des anticorps pour neutraliser également les autres protéines du virus. L'organisme qui est confronté à des molécules hétérogènes est dès lors plus susceptible de développer une immunité plus complexe et une meilleure protection contre la Covid-19. Ceci dit, de nombreuses études ont montré que la protection immunitaire conférée par la vaccination est supérieure à celle développée suite à une infection.

En guise de conclusion, Monsieur le Président de la Commission de la Santé et des Sports souhaite savoir si les experts considèrent la levée des mesures prévue par le projet de loi sous rubrique comme défendable.

Monsieur le Directeur de la santé répond par l'affirmative d'un point de vue de santé publique, notamment en ce qui concerne la situation dans les hôpitaux.

Le représentant de l'Université du Luxembourg confirme de son côté qu'il convient de considérer la proportionnalité entre la sévérité des mesures en place et la situation épidémique actuelle. Ceci dit, il souligne l'opportunité de

mener des réflexions sur la meilleure façon de se préparer en vue de la prochaine vague en automne.

Un autre représentant de l'Université du Luxembourg précise encore que les analyses réalisées par les experts sont tributaires du variant qui sera dominant en automne. Ceci dit, les simulations sont à considérer comme des scénarios réalistes qui pourraient avoir un impact sur la gestion de la pandémie.

*

Présentation du projet de loi

Il est rappelé qu'une présentation informelle du projet de loi sous rubrique a été faite lors de la réunion de la Commission de la Santé et des Sports du 8 mars 2022 sous le point « *Divers* »⁴.

Dans ce contexte, Monsieur le Président de la Commission de la Santé et des Sports propose d'insérer dans le projet de rapport relatif au projet de loi sous rubrique les recommandations qui viennent remplacer les restrictions prévues par la loi précitée du 17 juillet 2020.

*

Désignation d'un rapporteur

Le Président de la Commission de la Santé et des Sports, Monsieur Mars Di Bartolomeo, est nommé rapporteur du projet de loi sous rubrique.

2. Divers

Aucun point divers n'est abordé.

Procès-verbal approuvé et certifié exact

⁴ Cf. le procès-verbal de la réunion de la Commission de la Santé et des Sports du 8 mars 2022.



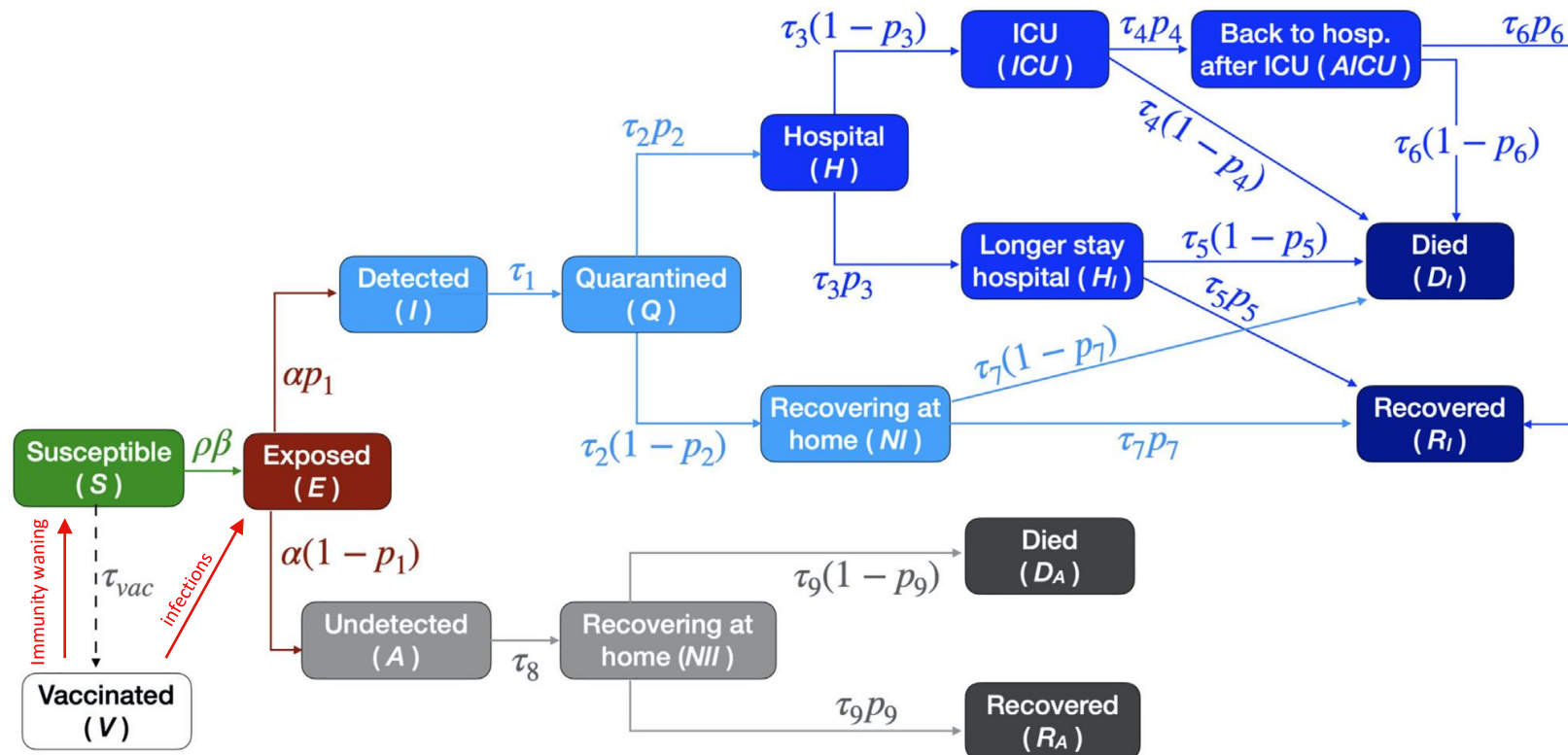
Scenarios for the epidemic dynamics of COVID-19 in Luxembourg

09.03.2022



General assumptions for epidemic dynamics

- Booster - Omicron model including high- and low-risk groups to respect age-dependent risk (see report from 07/2021)
- Extended SEIR model with immunity waning





General assumptions epidemic dynamics

- Vaccine coverage of 73% across whole population and 84% for high-risk group
- Booster rate is 23k vaccinations/week until 85% is reached
- Projections are based on
 - Vaccine effectivenesses

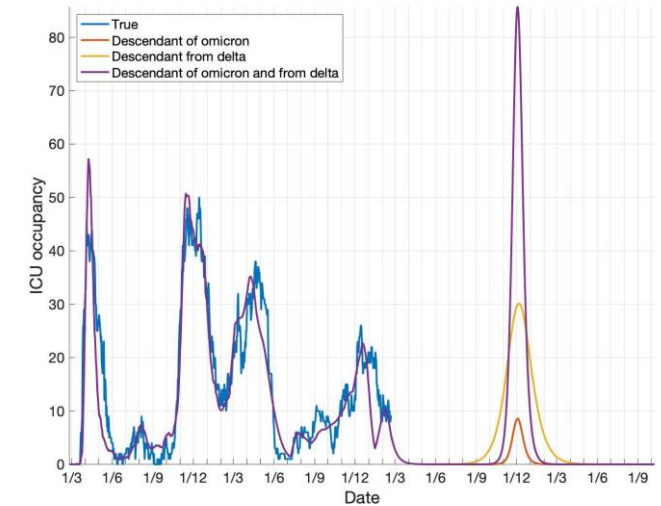
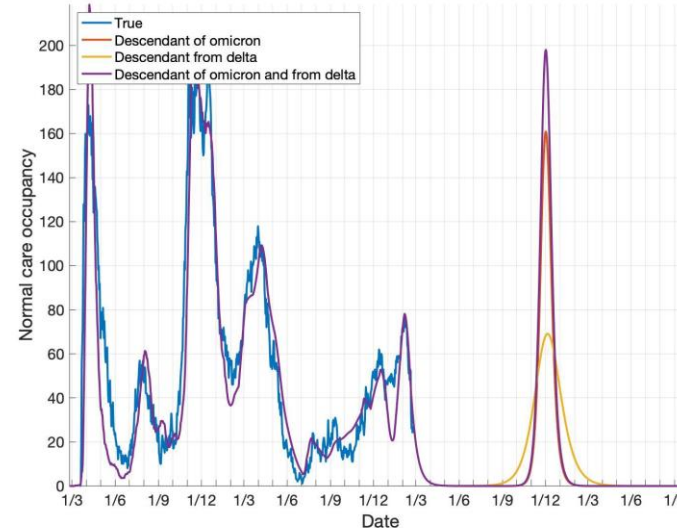
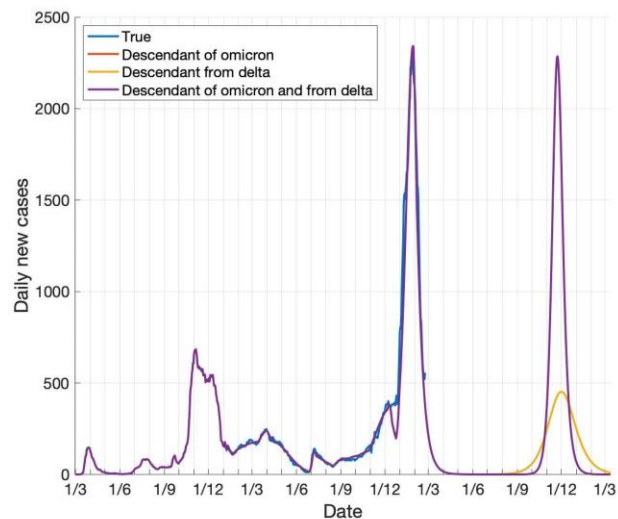
	Effectiveness against transmission		Effectiveness against hospitalization	
	Delta	Omicron	Delta	Omicron
2 doses < 5 months	68%	43%	87%	77%
2 doses > 5 months	57%	4%	70%	65%
3 doses < 5 months	86%	48%	85%	75%
3 doses > 5 months	57%	4%	70%	65%

- Severeness reduction for Omicron compared to Delta
 - Hospitalization risk is reduced by 60% for high-risk group and 70% for low-risk group
 - ICU admission is reduced by 72% for high-risk group and 95% for low-risk group
- Vaccine mandate is considered to start first vaccinations on non vaccinated persons from May 15th and second dose on June 15th for 30,000 unvaccinated persons over 2 weeks.



Three potential variant scenarios

1. Descendant of Omicron (same virus properties as recent virus)
2. Descendant of Delta (same virus properties as Delta virus)
3. New variant with partial immune evasion “Deltacron” (transmissibility of Omicron and virulence of Delta)

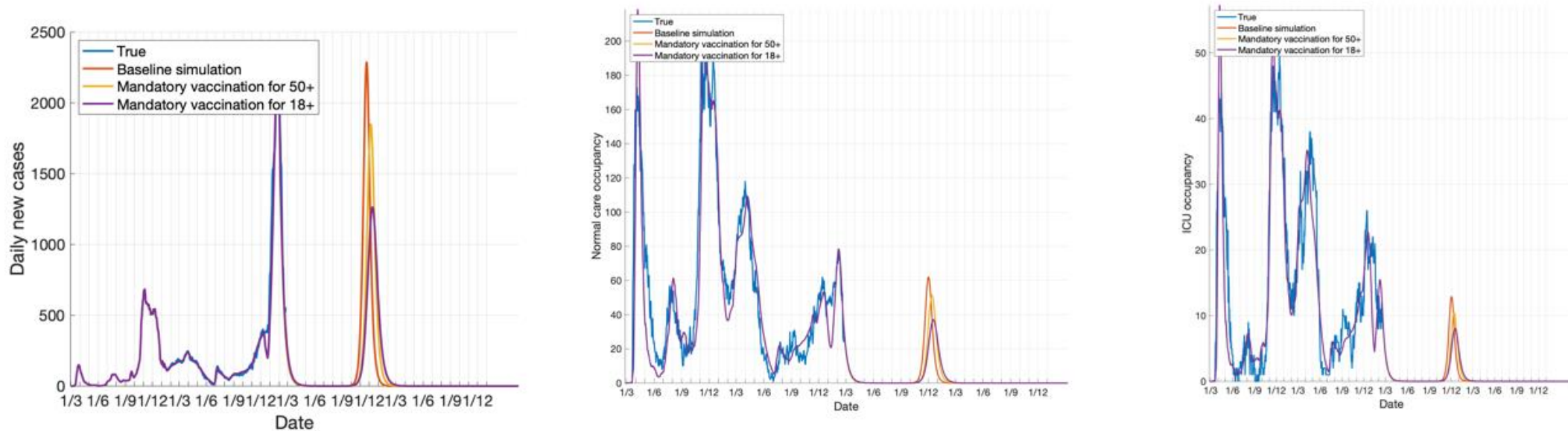


- Immunity waning after 5 months
- Different vaccine effectivenesses (see prior table)
- Timing of peak hard to predict and concrete virus properties only assumptions



Descendant of Omicron variant

- Projections are based on assumption given before and recent data
- Projections with baseline, mandatory vaccinations and vaccination refresher (4th dose)

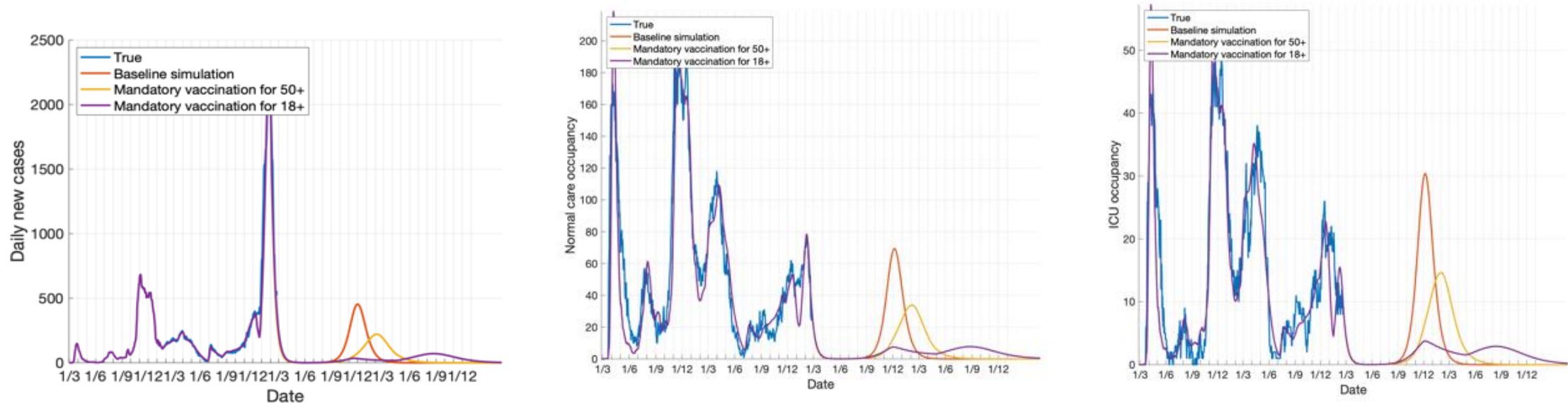


→ An Omicron rebound can occur but with manageable demands in hospitals



Descendant of Delta variant

- Projections are based on assumption given above and recent data
- Projections with baseline, mandatory vaccinations and vaccination refresher

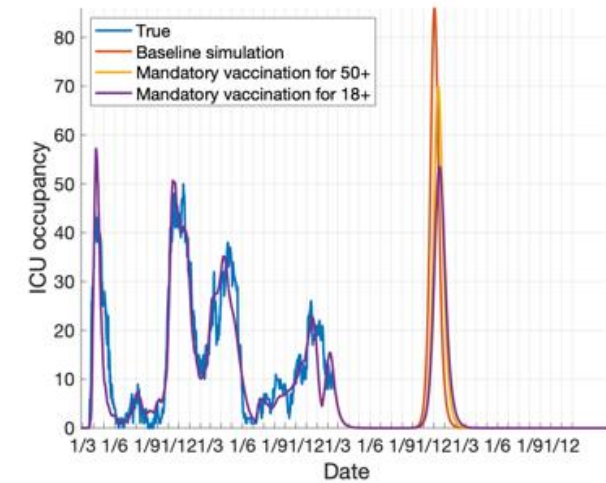
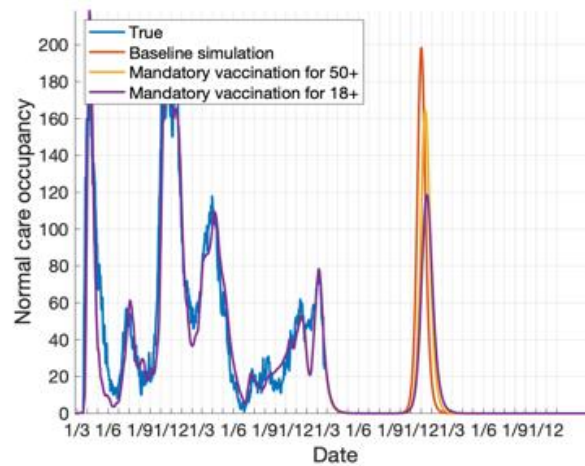
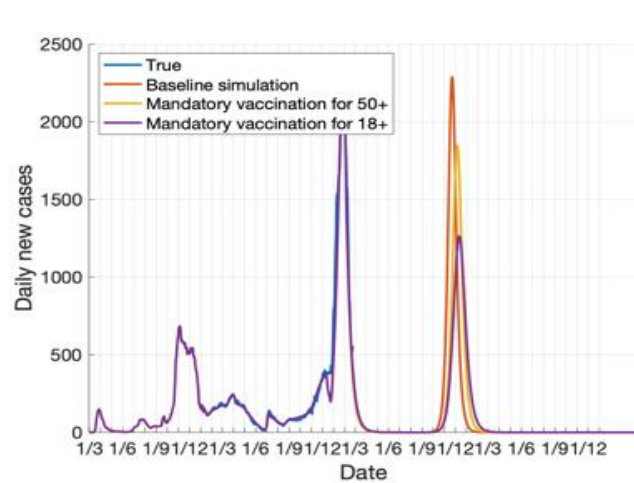


- A Delta rebound leads to higher demands in hospitals
- Vaccine mandate can push down the curve by >50%



“Deltacron” variant I

- Projections are based on assumptions of immune evasion like omicron and recent data
- Projections with baseline, mandatory vaccinations and vaccination refresher

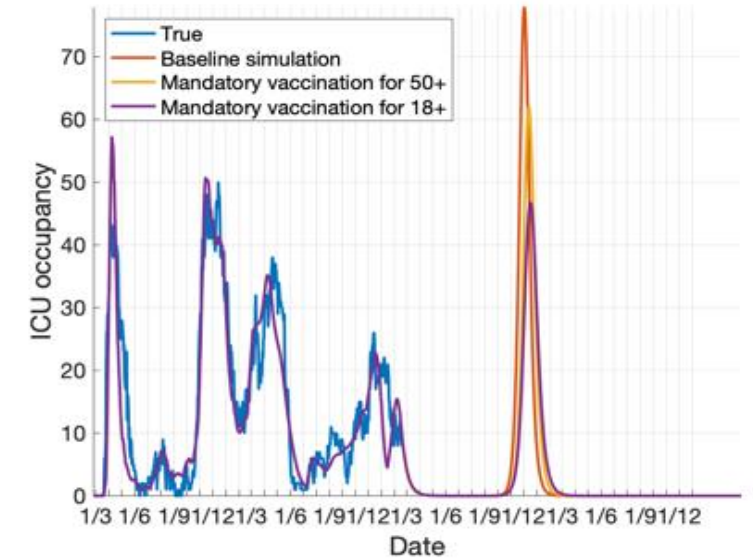
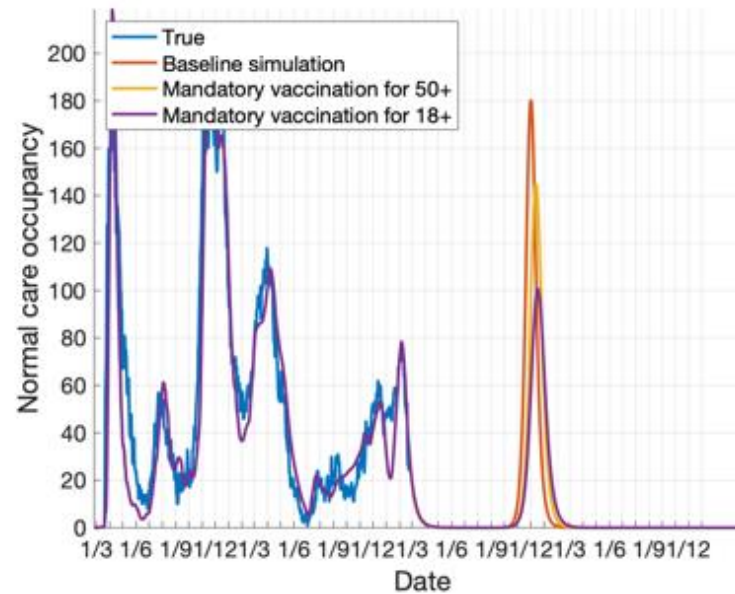
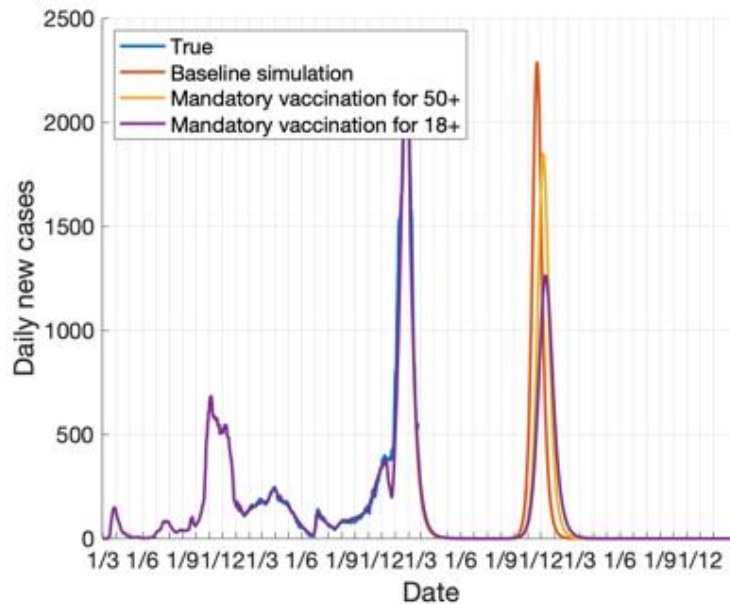


→ Significant epidemic rebound is possible independent of vaccination (waning immunity and immune evasion)



“Deltacron” variant II

- Projections are based on assumptions of immune evasion like delta and recent data
- Projections with baseline, mandatory vaccinations and vaccination refresher

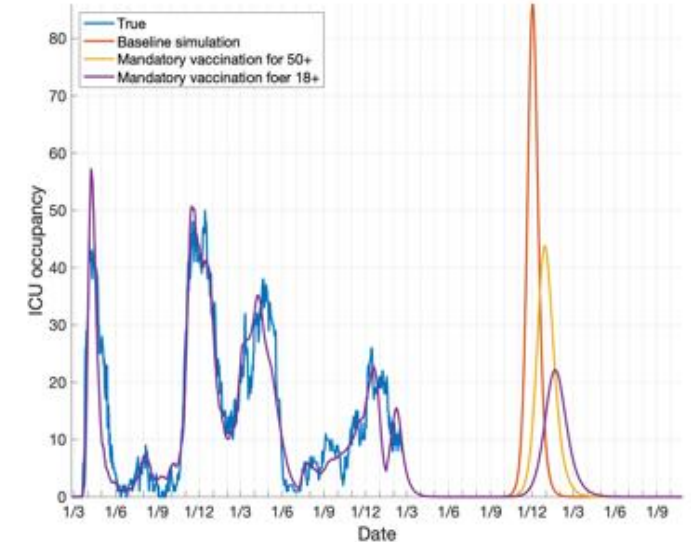
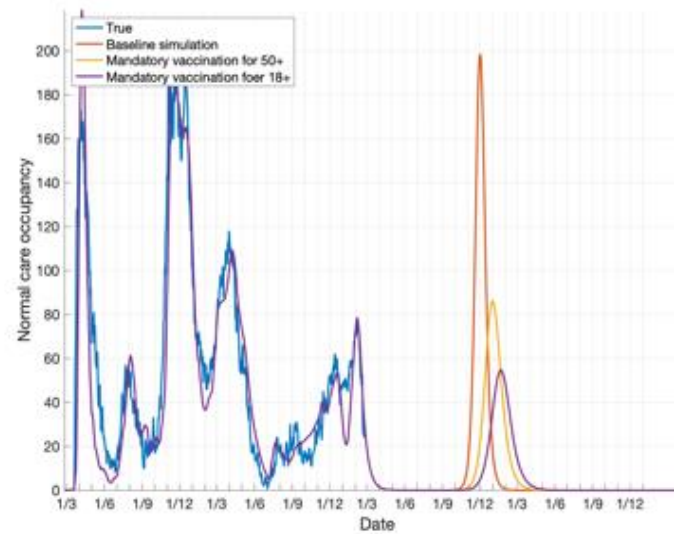
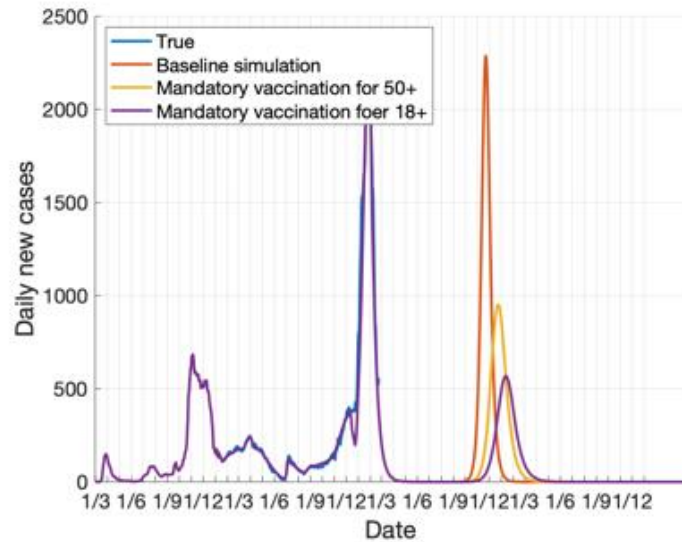


→ Significant epidemic rebound can be mitigated due to higher effectiveness of vaccines



Refresher scenario I

- Projections assume that time from last vaccination is not longer than 5 months
- Worst case scenario for Deltacron I

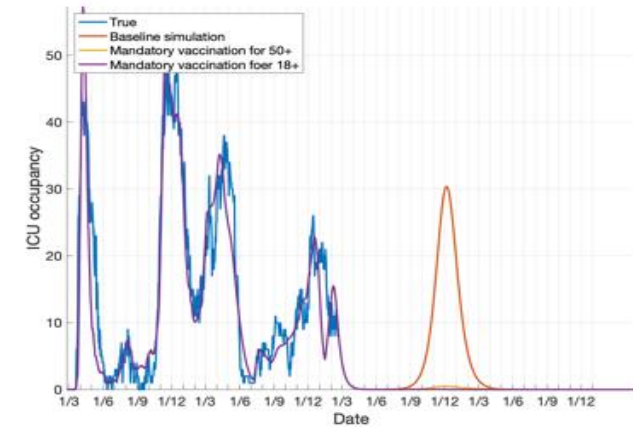
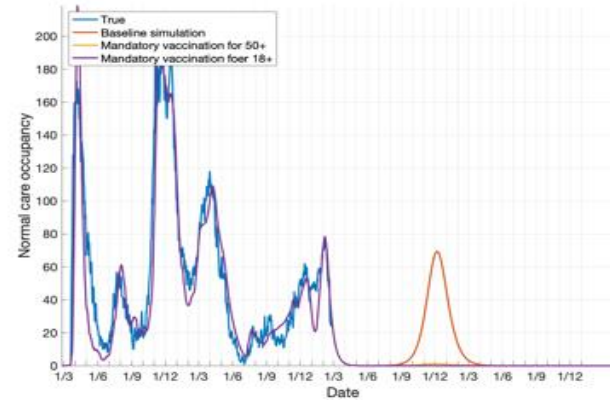
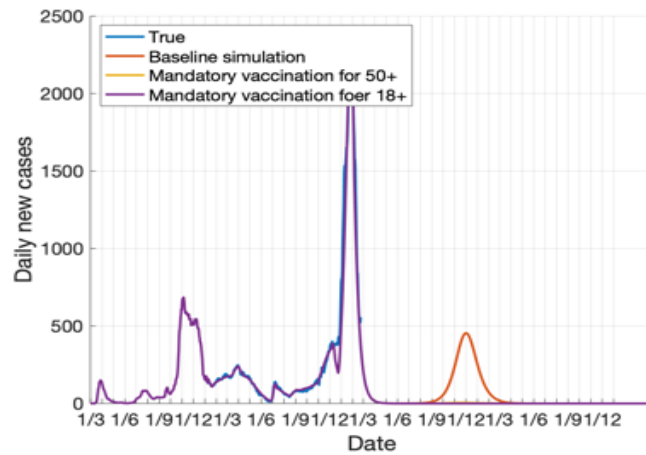


→ Significant epidemic rebound can be mitigated by refresher strategy



Refresher scenario II

- Projections assume that time from last vaccination is not longer than 5 months
- Scenario for Delta



→ Wave can be more or less totally suppressed due to high vaccine effectiveness and high population protection



Conclusion

- Depending on the variant to appear, an epidemic rebound might be anticipated
- A vaccine mandate can have an effect in dependence on the virus variant and its properties
- Vaccine mandate: Most efficient for Delta variant (and related descendants)
- For Omicron the timing is crucial due to strong immunity waning after 5 months
- Refresher strategy (4th dose) may have additional benefits



Merci

