



Pour la période du 2022-04-01 au 2023-06-30

Nom du projet :	Efficacité des vaccins contre la COVID-19
No de projet :	1144
Nom du chargé de projet :	Sara Carazo Perez
Dernière mise à jour :	2023-06-20 09:28:08

FAITS SAILLANTS

Depuis le dernier état d'avancement des travaux, daté du 15 mars 2022, plusieurs travaux ont été complétés et d'autres sont en cours.

Travaux complétés

- 1) Efficacité du vaccin contre l'infection et l'hospitalisation dues au variant Omicron BA.1 chez les adultes vivant en communauté (complété)
- 2) Efficacité du vaccin contre l'infection par le variant Omicron (BA.1 et BA.2) chez les travailleurs de la santé qui ont déjà été infectés et ceux qui ne l'ont pas été (complété)
- 3) Efficacité du vaccin contre l'infection par le variant Omicron (BA.1, BA.2 et BA.4/5) chez les adolescents (complété)
- 4) Efficacité du vaccin contre l'infection par le variant Omicron (BA.1, BA.2 et BA.4/5) chez les enfants de 5 à 11 ans (complété)
- 5) Efficacité du vaccin contre l'hospitalisation due au variant Omicron (BA.1, BA.2 et BA.4/5) chez les personnes de 60 ans et plus ayant été infectées et celles qui ne l'ont pas été (complété)

Travaux en cours

- 6) Comparaison de l'efficacité des vaccins monovalents et bivalents contre l'hospitalisation due au variant Omicron XBB chez les personnes de 60 ans et plus vivant en communauté ayant été infectées et celles qui ne l'ont pas été (en cours)
- 7) Évolution de la protection contre les hospitalisations dues au variant Omicron XBB chez les adultes de 60 ans et plus, induite par l'immunité vaccinale et induite par l'immunité hybride, selon le délai depuis la dernière dose ou la dernière infection (en cours)
- 8) Impact des vaccins chez divers groupes de patients recevant des traitements immunosuppresseurs (en cours)

ÉTAT DE SANTÉ DU PROJET

Indicateurs	Statut		Explications (problèmes rencontrés, ajustements, pistes de solutions, etc.)
Portée	Sous-contrôle	-	
Risques	Sous-contrôle	-	
Échéancier	Sous-contrôle	Respecté	-
Budget	Sous-contrôle	En surplus	-

SUIVI DE L'ÉCHÉANCIER

Livrables/Activités	Responsable	Date de fin prévue	Date de fin révisée	Statut
Efficacité des vaccins contre la COVID-19	-	2023-12-28	2023-02-02	-

En mars 2022, une demande de prolongation du projet (jusqu'au 31 mars 2023) et un budget supplémentaire pour réaliser les travaux avaient été demandés et ont été obtenus. Cette année supplémentaire a permis de terminer les travaux qui avaient été ciblés et d'en amorcer de nouveaux, à la demande du MSSS, notamment pour mesurer l'efficacité des vaccins contre la COVID-19 chez des patients recevant des traitements immunosuppresseurs.

Travaux complétés durant la dernière année

- 1) Efficacité du vaccin contre l'infection et l'hospitalisation dues au variant Omicron BA.1 chez les adultes vivant en communauté.
- 2) Efficacité du vaccin contre l'infection par le variant Omicron (BA.1 et BA.2) chez les travailleurs de la santé qui ont déjà été infectés et ceux qui ne l'ont pas été.
- 3) Efficacité du vaccin contre l'infection par le variant Omicron (BA.1, BA.2 et BA.4/5) chez les adolescents.
- 4) Efficacité du vaccin contre l'infection par le variant Omicron (BA.1, BA.2 et BA.4/5) chez les enfants de 5 à 11 ans.
- 5) Efficacité du vaccin contre l'hospitalisation due au variant Omicron (BA.1, BA.2 et BA.4/5) chez les personnes de 60 ans et plus ayant été infectées et celles qui ne l'ont pas été.

Travaux en cours de réalisation

- 6) Comparaison de l'efficacité des vaccins monovalents et bivalents contre l'hospitalisation due au variant Omicron XBB chez les personnes de 60 ans et plus vivant en communauté ayant été infectées et celles qui ne l'ont pas été.
- 7) Évolution de la protection contre les hospitalisations dues au variant Omicron XBB chez les adultes de 60 ans et plus, induite par l'immunité vaccinale et induite par l'immunité hybride, selon le délai depuis la dernière dose ou la dernière infection.
- 8) Impact des vaccins chez divers groupes de patients recevant des traitements immunosuppresseurs.

SUIVI DES DEMANDES DE CHANGEMENT

La demande de prolongation du projet jusqu'au 31 mars 2023 et le budget supplémentaire octroyé ont permis de réaliser les travaux tel que prévu.

Une nouvelle demande de prolongation, jusqu'au 31 mars 2024, est demandée afin de terminer les travaux en cours. Le solde du projet permettra de compléter le travail sans besoin de sommes supplémentaires.

Ainsi, les travaux pourront être complétés et un objectif supplémentaire sera ajouté afin d'évaluer l'impact de l'utilisation de différents groupes de comparaison comme témoins dans l'évaluation de l'EV contre l'hospitalisation pour la COVID-19.

SUIVI FINANCIER

Budget du projet	Dépense en date du 2023-03-31	Solde disponible en date du 2023-03-31	% du budget dépensé
0 \$	399 031 \$	128 456 \$	68 %
Y aura-t-il un dépassement de coût?		% estimé du travail réalisé en termes d'efforts	
Non		68 %	

POINTS EN SUSPENS

COMMUNICATIONS ET VALORISATION DES CONNAISSANCES

Des présentations régulières ont été faites au CIQ et les données produites dans le cadre de ce projet ont été utilisées pour la rédaction des avis du CIQ sur la vaccination pour l'automne 2022.

Des infographies ont été mises en ligne sur le site de l'INSPQ :

- Protection contre la sous-lignée BA.2 du variant omicron conférée par une infection antérieure. <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/epidemiologie/protection-ba2-omicron> (15 août 2022)
- Protection contre l'hospitalisation due à la COVID-19 conférée par la vaccination et l'infection antérieure chez les personnes de 60 ans et plus. Protection contre l'hospitalisation due à la COVID-19 conférée par la vaccination et l'infection antérieure chez les personnes de 60 ans et plus | INSPQ (21 décembre 2022)

Plusieurs manuscrits ont été soumis à des journaux scientifiques et plusieurs sont déjà acceptés ou publiés :

- Carazo S, Skowronski DM, Brisson M, Barkati S, Sauvageau C, Brousseau N, Gilca R, Fafard J, Talbot D, Ouakki M, Gilca V, Carignan A, Deceuninck G, De Wals P, De Serres G. Protection against omicron (B.1.1.529) BA.2 reinfection conferred by primary omicron BA.1 or pre-omicron SARS-CoV-2 infection among health-care workers with and without mRNA vaccination: a test-negative case-control study. *Lancet Infect Dis.* 2023 Jan;23(1):45-55. doi: 10.1016/S1473-3099(22)00578-3. Epub 2022 Sep 21.

- Carazo S, Skowronski DM, Brisson M, Sauvageau C, Brousseau N, Gilca R, Ouakki M, Barkati S, Fafard J, Talbot D, Gilca V, Deceuninck G, Garenc C, Carignan A, De Wals P, De Serres G. Estimated Protection of Prior SARS-CoV-2 Infection Against Reinfection With the Omicron Variant Among Messenger RNA-Vaccinated and Nonvaccinated Individuals in Quebec, Canada. *JAMA Netw Open*. 2022 Oct 3;5(10):e2236670. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.36670
- Carazo S, Skowronski DM, Brisson M, Sauvageau C, Brousseau N, Fafard J, Gilca R, Talbot D, Ouakki M, Febriani Y, Deceuninck G, De Wals P, De Serres G. Prior infection- and/or vaccine-induced protection against hospitalisation due to omicron BA subvariants in older adults: a test-negative case-control study in Quebec, Canada. *Lancet Healthy Long* 2023 (accepté)
- Ionescu IG, Skowronski DM, Sauvageau C, Chuang E, Ouakki M, Kim S, De Serres G. BNT162b2 effectiveness against Delta and Omicron variants of SARS-CoV-2 in adolescents aged 12-17 years, by dosing interval and duration. *J Infect Dis* 2023 (accepté)
- Razafimandimby H, Sauvageau C, Ouakki M, Carazo S, Skowronski DM, De Serres G. Effectiveness of BNT162b2 vaccine against Omicron-SARS-CoV-2 subvariants in children aged 5-11 years in Quebec, Canada, January, 2022 to January, 2023. *Ped Infect Dis J* 2023 (Révisé par les pairs et corrections en cours)

PROCHAINES ACTIVITÉS

Liste des travaux qui seront réalisés:

- 1) Comparaison de l'efficacité des vaccins monovalents et bivalents contre l'hospitalisation due au variant Omicron XBB, chez les personnes de 60 ans et plus vivant en communauté ayant déjà été infectées et celles qui ne l'ont pas été.
- 2) Évolution de la protection contre les hospitalisations dues au variant Omicron XBB chez les adultes de 60 ans et plus, induite par l'immunité vaccinale et induite par l'immunité hybride, selon le délai depuis la dernière dose ou la dernière infection.
- 3) Impact des vaccins chez divers groupes de patients recevant des traitements immunosuppresseurs :
 - a) Patients avec maladies rhumatologiques;
 - b) Patients avec maladies inflammatoires de l'intestin;
 - c) Patients avec sclérose en plaque;
 - d) Patients avec greffe d'organes solides;
 - e) Patients avec greffe de moelle osseuse;
 - f) Patients avec leucémie lymphoïde chronique;
 - g) Patients dialysés.
- 4) Impact de l'utilisation de différents groupes de comparaison comme témoins dans l'évaluation de l'EV contre l'hospitalisation pour la COVID-19.