

15 mars 2022

# CITÉ-ID LIVING LAB

Gouvernance  
de la résilience  
urbaine

Urban resilience  
governance

Gobernanza  
de la resiliencia  
urbana

## Étude de compréhension des plans d'action communautaires de lutte à la COVID-19 : impacts sur les indicateurs de suivi de la pandémie

### **Auteurs**

Siriac Seboka

Joris Arnaud

Marie-Christine Therrien

Félix Lamothe

Marie-Andrée Authier

David Kaiser

Arijit Nandi

Sam Harper

Holly Aurora Nazar

**ÉNAP**

ÉCOLE NATIONALE  
D'ADMINISTRATION  
PUBLIQUE

ISBN : 978-2-89734-068-1 (PDF)  
Dépôt légal Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2022  
Bibliothèque et Archives Canada, 2022

# Table des matières

Sommaire exécutif .....	i
1. Introduction .....	1
2. Méthodologie .....	2
2.1 Indicateurs .....	2
2.2 Objectif 1 .....	3
2.3 Objectif 2.....	3
2.4 Objectif 3.....	4
3. Résultats .....	5
3.1 Résultats de l'objectif 1 .....	5
3.2 Résultat de l'objectif 2.....	6
3.2.1 Statistique descriptive des différents indicateurs de COVID-19 de l'étude.....	6
3.2.2 Comparaison des différents indicateurs COVID-19 selon le groupe de financement et le temps.....	6
3.2.3 Conclusion.....	10
3.3 Résultats de l'objectif 3 : propositions concernant la création d'une image partagée .....	10
3.3.1 Gestion des données et création d'une image partagée.....	11
3.3.2 Défis à la mise en place d'une plateforme permettant la création d'une image partagée .....	11
3.3.3 Évaluation des interventions .....	13
3.3.3 Conclusion.....	15
4. Conclusion.....	16
5. Références .....	17
Annexe 1 : Tableau des territoires.....	18
Annexe 2 : Évolution des indicateurs par territoire.....	23
Annexe 3 : Boite à moustaches des indicateurs .....	247
Annexe 4 Tableaux des comparaisons multiples des indicateurs .....	254
Annexe 5 Graphiques de normalités des résidus.....	269

## Sommaire exécutif

### Mise en contexte

Les expériences passées lors des épidémies d’Ebola, de SARS ou Zika ont montré que les communautés engagées et impliquées dans la construction des solutions coopéreraient davantage pour endiguer les crises. L’Organisation mondiale de la santé (OMS), le Fonds des Nations Unies pour l’enfance (UNICEF), la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR) et la communauté scientifique **recommandent** ainsi **l’intégration des communautés dans la prévention et le contrôle de la pandémie** de COVID-19.

Le présent rapport recourt à l’approche *whole-of-society* qui reconnaît l’apport essentiel des groupes citoyens, des organismes communautaires et des réseaux inter-organisationnels à la réponse aux crises ainsi que l’approche de la **gestion de crise en réseau** qui appelle à une **gouvernance collaborative** et à **différents niveaux de résilience**.

Face à la pandémie actuelle, le Fonds COVID Québec, constitué de La Fondation Jarislowsky, la Fondation Familiale Trottier, la Fondation Molson et la Fondation Mirella et Lino Saputo, a financé des **plans d’action communautaires (PAC) de lutte à la COVID-19**. D’autres fondations se sont ajoutées en cours de route pour appuyer financièrement les PAC : la Fondation J. Armand Bombardier, la Fondation Echo, la Fondation Azrieli et la Fondation communautaire juive de Montréal. **Le financement a été octroyé en deux phases** : une première de juillet 2020 à décembre 2021 et une seconde de janvier à octobre 2021 ayant respectivement soutenu 9 et 26 territoires du Grand Montréal. L’objectif était double : intervenir en soutenant les efforts de dépistage, d’adoption des gestes barrières et de vaccination et de répondre aux problématiques

sociales qui découlent de la pandémie. Pour ce faire, les acteurs locaux du Grand Montréal comme des organismes communautaires, municipaux et du réseau de la santé (CIUSSS/CISSS et santé publique) ont été mobilisés et rassemblés.

Afin de comprendre les impacts des PAC, le Cité-ID LivingLab de l’ENAP, en collaboration avec la Direction régionale de santé publique (DRSP) de Montréal et avec des chercheurs du Département d’épidémiologie de l’Université McGill, a obtenu le mandat de la Fondation du Grand Montréal (FGM), désignée gestionnaire du Fonds COVID Québec, d’étudier cette initiative. Cette étude vise à examiner, de manière quantitative et qualitative, l’impact des plans d’action communautaires de lutte à la COVID-19, ainsi qu’à étudier la possibilité de pérenniser ce modèle d’intervention. Cette étude se divise en trois objectifs distincts.

Le **premier objectif** vise à comprendre le **contexte de la gouvernance**, la **mise en œuvre** et les **retombées** des PAC sur les organisations et les dynamiques de concertation. Cette analyse a porté sur les leviers et les obstacles de mise en œuvre des PAC ainsi que sur leurs réalisations. Ceci permet de mieux comprendre en quoi les PAC ont eu des effets leviers (ou non) pour renforcer les capacités intra et inter-organisationnelles des acteurs locaux.

Le **deuxième objectif** est de nature prospective et cherche à déterminer si le modèle d’intervention des PAC est adapté pour **répondre aux crises** ainsi qu’à identifier les **conditions favorisant** ou **freinant** sa **pérennisation**. De plus, ce volet vise à identifier les **leçons** à retenir pour les organisations participantes afin de les **transférer** à d’autres communautés désirant reproduire ce modèle d’intervention.

Pour répondre aux deux premiers objectifs, huit PAC du Grand Montréal parmi les 26 financés à l'occasion de la seconde phase de financement par le Fonds COVID Québec ont été sélectionnés afin de représenter une diversité de territoires et d'échelles territoriales, de CIUSSS/CISSS et d'organismes fiduciaires. La collecte de donnée s'est échelonnée d'avril à novembre 2021. Elle a reposé sur 123 activités de collecte de données : groupes de discussion, observations non participantes, entretiens individuels semi-dirigés et atelier miroir.

Le **troisième objectif** porte quant à lui sur **l'impact des activités** des PAC sur les principaux **indicateurs de suivi** de la pandémie de COVID-19. Ce volet d'analyse quantitative a été réalisé en collaboration avec la Direction régionale de santé publique (DRSP) de Montréal et des chercheurs du Département d'épidémiologie de l'Université McGill. Les données recueillies proviennent de trois directions régionales de santé publique (Montréal, Laval, Montérégie) et portent sur 133 voisinages.

## **Impacts des PAC sur les indicateurs de suivi de la pandémie**

Afin de mesurer quantitativement l'impact des activités des PAC, **sept indicateurs** ont été sélectionnés: le nombre de cas déclarés positifs, le nombre de dépistages en clinique, le nombre de cas positifs après dépistage, le nombre d'hospitalisations, le nombre de décès et le nombre de premières et deuxièmes doses de vaccin administrées. Les objectifs pour cette partie de l'étude étaient de **présenter l'évolution des indicateurs dans les différents territoires** de l'étude (Montréal, Laval, Agglomération de Longueuil), **comparer les indicateurs entre les territoires** en fonction du nombre de phases des PAC financés, ainsi que **d'explorer la relation entre les interventions et ces indicateurs**.

## **Origine et objectifs des PAC**

Ce modèle s'est inspiré d'initiatives internationales d'engagement communautaire lors de crises sanitaires et de recommandations de l'OMS. Les PAC finançaient la coordination et la réalisation d'actions concertées entre des organisations communautaires, municipales, du réseau de la santé et d'autres secteurs à l'échelle d'un territoire (quartier, arrondissement, municipalités, agglomération).

L'objectif principal lors de la première phase de financement était de freiner la transmission de la COVID-19. Ensuite, les objectifs ont été élargis pour inclure la protection des personnes à risque élevé de mortalité et le soutien à la campagne de vaccination.

En tout, 26 PAC ont été réalisés sur le territoire du Grand Montréal. Au début, neuf PAC ont été financés lors de la première phase (été 2020 à décembre 2020). Ces PAC se concentraient sur les territoires les plus touchés par la pandémie. La deuxième phase s'est amorcée entre janvier et avril 2021 et s'est achevée entre août et octobre 2021. Elle a permis le financement de 26 PAC.

Les actions réalisées visaient la prévention des infections (ex. distribution de couvre-visage), la détection des cas, l'appui aux personnes malades (ex. aide aux personnes isolées, service en santé mentale), la sensibilisation sur les mesures de protection, le dépistage et la vaccination, l'appui au dépistage et à la vaccination (ex : transport) ainsi que soutien aux aînés et aux personnes à risque.

Selon les données colligées et estimées par les PAC, plus de 490 000 personnes ont été jointes par des activités de sensibilisation au terme des deux phases sur l'île de Montréal, à Laval et Longueuil.

Les résultats montrent **que les indicateurs suivent certaines tendances à la hausse ou à la baisse en fonction des différentes vagues de l'épidémie observées au Québec ou au déploiement des campagnes de vaccination.** En comparant les indicateurs en fonction de la temporalité du PAC sur les territoires (ceux ayant reçu des financements pour une, deux, ou aucune phase des plans d'action communautaires), **nous constatons que l'augmentation du nombre de dépistages intervient plus tôt dans les territoires financés que dans ceux non financés.** Les résultats montrent aussi que les territoires financés enregistrent de faibles taux de doses administrées au début de la campagne de vaccination, mais la tendance s'inverse et ceux-ci enregistrent de forts taux de doses administrées dans les mois d'août et septembre 2021. Notre analyse ne permet cependant pas de conclure que les PAC sont les seules causes des différences observées et de dire quelle aurait pu être la situation dans les territoires sans la mise en œuvre des PAC. Les analyses confirment en revanche le choix des territoires ciblés en priorité par le Fonds COVID Québec.

Il ne nous a pas été possible de réunir les données nécessaires pour explorer les liens entre les interventions et les indicateurs de COVID-19. Notre analyse souligne cependant la nécessité de se doter d'une infrastructure numérique qui permet une image partagée et une gestion commune des données afin de renforcer les capacités de coordination des organisations en termes d'intervention et de suivi des actions.

## **Résultats des PAC sur les capacités des organisations et entre elles**

L'analyse des leviers et des obstacles préexistants et au cours de la mise en œuvre montre que les PAC ont permis d'améliorer les capacités intra et inter-organisationnelles des acteurs locaux participants, surtout pour les organisations communautaires, mais également

pour les acteurs municipaux et du secteur de la santé.

### *Leviers et obstacles préexistants*

Les leviers et les obstacles préexistants correspondent aux conditions de départ pour la mise en œuvre des PAC.

Les organisations ont vécu différemment les débuts de la pandémie. Certaines ont difficilement composé avec l'augmentation des besoins et la transformation des priorités, alors que d'autres se sont adaptées de façon fluide. Cette capacité d'adaptation reposait sur des ressources humaines de qualité, ainsi qu'un savoir-faire (ex. des directions d'organismes expérimentées, connaissance des enjeux et des besoins de la population, expérience en conduite de brigade de sensibilisation) et un savoir-être (ex. compétences relationnelles avec les usagers, lien de confiance avec la population, engagement, polyvalence, leadership, capacité à travailler sous pression, sentiment d'appartenance envers le territoire) pour la réalisation de projets.

Généralement, les organisations devaient composer avec des obstacles significatifs. Plusieurs étaient fragilisées en raison de l'épuisement des ressources humaines. De plus, la situation financière des organismes communautaires est caractérisée par un sous-financement chronique alors qu'ils sont sursollicités. Des problèmes de recrutement et de rétention du personnel ont fréquemment été soulevés.

Enfin, les PAC élaborés à l'échelle de territoires bénéficiant de leviers comme un bon historique de collaboration, des mécanismes de coordination permanents et financés et des habitudes de collaboration ont activé plus rapidement les actions des PAC. Pour les territoires moins bien pourvus en matière de leviers inter-organisationnels, les PAC ont permis le développement de nouvelles pratiques collaboratives.

### *Capacités intra-organisationnelles lors des PAC*

Les résultats montrent que les PAC ont contribué d'abord à fournir des **ressources financières, humaines et matérielles aux organisations**. Le financement a également permis aux organisations de **bonifier leurs services, d'alléger leur stress financier et d'ajouter des heures de travail rémunérées** pour le personnel. Selon les organisations, la prolongation du financement pour le maintien de certaines actions a servi de levier et leur a permis de **s'adapter à la réalité pandémique**.

Le Fonds COVID Québec a aussi permis de mettre des ressources partagées à la disposition des organismes communautaires afin de soutenir leurs interventions. Par exemple, on note l'appui fourni par la Croix-Rouge canadienne et le programme Co-Vivre, la collecte de données via l'outil KoBo ainsi que l'animation d'une communauté de pratique.

En matière d'obstacles, bien que le financement octroyé ait été établi en fonction des actions prévues et des ressources humaines requises pour les réaliser, celui-ci a été jugé insuffisant pour rémunérer les efforts déployés qui se sont souvent avérés plus grands que ceux anticipés au départ. De plus, la durée limitée du financement ainsi que son imprévisibilité minaient les capacités de planification des ressources et des organisations.

### *Capacités inter-organisationnelles lors des PAC*

Les PAC ont contribué à l'augmentation de **cinq catégories** de capacités inter-organisationnelles. D'abord, les PAC ont soutenu le développement d'une **capacité de réactivité** des organismes publics et communautaires afin de faire face à la crise sanitaire. Ensuite, les PAC ont participé à une **capacité de réponse et d'intervention** plus grandes, mieux adaptées et plus efficaces en reconnaissant l'interdépendance mutuelle des acteurs. Cette initiative a facilité la mise en commun des données, le partage des ressources

et à un meilleur arrimage des approches, des actions et des expertises des organisations. Les PAC ont aussi contribué à **améliorer la capacité d'anticipation** des besoins populationnels grâce à l'implication d'une diversité d'acteurs. De plus, cette pluralité de perspectives favorise **l'émergence d'une capacité à identifier de nouvelles solutions**. Finalement, les PAC ont participé à la **consolidation d'une capacité de collaboration inter-organisationnelle** grâce au développement d'une compréhension commune et partagée, au renforcement des liens de confiance entre acteurs et à l'atteinte des résultats intermédiaires (quick-win).

### *Conclusion*

Les résultats montrent que les PAC ont permis à une majorité d'organismes de bonifier leurs services existants, souvent auprès des populations vulnérables, d'en développer de nouveaux ou de développer de nouvelles pratiques d'intervention, notamment en matière de prévention de la COVID-19, et de collaboration. Enfin, le financement a conduit à l'embauche de ressources humaines pour répondre aux besoins découlant de la crise et au développement de nouveaux partenariats assurant alors le rayonnement de la mission des organisations auprès de leurs semblables.

## **Gouvernance collaborative et PAC**

En tant qu'initiative regroupant plusieurs types d'organisations pour une action concertée à l'échelle locale dans un contexte de crise, les PAC devaient reposer sur des processus collaboratifs. L'étude a examiné les types de gouvernance adoptés par les PAC afin d'en tirer des apprentissages. Les processus collaboratifs ont été analysés sur la base de trois ensembles de considérations (Ansell et Gash, 2007):

1. **Conditions de départ entre les organisations** : rapport de pouvoir, partage des ressources, motivations et contraintes à

la participation et historique de coopération et de conflits.

2. **Structure de la collaboration** : critères d'inclusion et d'exclusion des organisations, clarté des règles de fonctionnement et transparence du processus.

3. **Exercice du leadership de facilitation** : acteur ayant le rôle de gardien du processus collaboratif et en assurant le bon déroulement.

Tableau 1 : *Éléments constituant une infrastructure sociale mature*

Organismes communautaires	Organismes publics	Capacité de concertation	Bailleurs de fonds publics/philanthropiques	Élus
Intervenant sur les enjeux du territoire	<b>Engagés</b> dans la concertation locale,	Entre <b>organisations communautaires et publiques</b>	Travaillant en <b>synergie</b> (entre eux et avec les autres acteurs, en particulier ceux issus du milieu communautaire)	Démontrant une <b>volonté politique</b> à mettre à l'agenda les enjeux du territoire
Ayant développé un lien de <b>confiance</b> avec la population et les autres organismes	<b>Partenaires</b> de longue date pour la réalisation d'actions concertées,	DéTECTABLE par la présence : <b>mécanismes</b> de concertation sectorielle et intersectorielle, de <b>planification</b> stratégique, de <b>plans</b> d'action, d'actions concertées, etc.	Afin de maximiser la <b>cohérence</b> des programmes de financement et les modalités de reddition de compte	Appuyant le travail de collaboration inter-organisationnelle avec le développement de <b>politiques publiques</b>
Détenant une <b>expertise</b> reconnue	Exerçant divers <b>rôles</b> : prestataire de services publics, bailleur de fonds, coordonnateur, facilitateur, collaborateur, mobilisateur, etc.)	Reconnaissance de la complémentarité des approches et de <b>l'interdépendance</b> mutuelle		
Étant adéquatement <b>financés</b> (mission, projet et participation aux actions concertées)				

Bien que la structure apparaisse similaire d'un PAC à l'autre, notamment en raison des critères de financement, il en est autrement pour les conditions de départ et le leadership de facilitation.

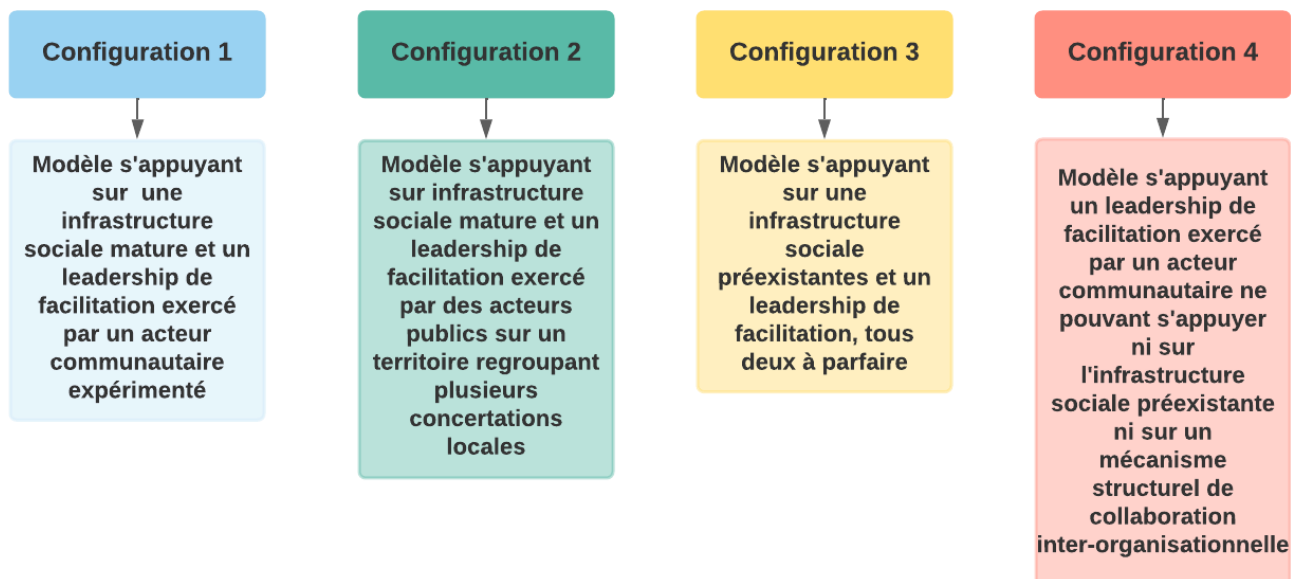
Cette analyse nous a permis d'identifier quatre configurations de modèle de gouvernance. Cette typologie repose sur deux facteurs : l'existence ou non d'une infrastructure sociale mature avant la crise sur le territoire (voir tableau 1) et le type de leadership de facilitation exercé par des acteurs publics ou des acteurs communautaires. Le schéma 1 présente les quatre configurations du modèle de gouvernance collaborative. Ces configurations sont importantes à considérer pour l'analyse des résultats, car elle explique le niveau de facilité ou de difficulté de mise en œuvre des PAC en fonction du milieu dans lequel chacun a été déployé. Les résultats montrent que les PAC étudiés n'ont pas connu la même

trajectoire et varient selon la configuration observée.

Les territoires dotés d'une infrastructure sociale mature et d'une capacité de leadership de facilitation préexistante à la crise (configurations 1 et 2) avaient une longueur d'avance. Dans ce cas, les PAC leur ont permis d'intensifier leur collaboration et d'activer plus rapidement une réponse collective à la crise sanitaire. Pour les territoires moins bien pourvus en termes d'infrastructures sociales et bénéficiant d'un modèle de leadership à parfaire (configurations 3 et 4), les PAC ont plutôt contribué à développer des pratiques de collaboration inter-organisationnelle.



Schéma 1 : Typologie du modèle de



## Un modèle pour répondre aux urgences

Selon la majorité des représentants d'organismes publics et communautaires des PAC étudiés, ce modèle d'intervention permettait de répondre à la complexité des enjeux de la crise sanitaire. Premièrement, la collaboration locale entre les organisations a favorisé la participation large et active d'une diversité d'acteurs. D'un point de vue stratégique, les acteurs principaux étaient un acteur communautaire agissant parfois à titre de fiduciaire et, souvent, de leader de facilitation, ainsi que des acteurs municipaux et du milieu de la santé (CIUSSS/CISSS). Quant à la mise en œuvre des PAC, elle a reposé sur d'autres acteurs dont une multitude d'organismes communautaires et la population générale à titre de bénévole.

Enfin, les résultats montrent que l'approche de collaboration inter-organisationnelle vécue de manière intensive au cours des derniers mois avec les PAC permet d'atteindre des résultats non seulement durant la crise, mais que les capacités développées pourront être utiles par la suite lors

du rétablissement et de manière plus générale au développement de la résilience communautaire.

## Conditions de pérennisation du modèle

Un des leviers anticipés pour la pérennisation est l'expérience collaborative acquise par les acteurs locaux se traduisant par le développement de nouvelles relations, le tissage de liens et l'augmentation du niveau de confiance entre eux. De plus, les autorités publiques locales municipales et sanitaires ainsi que les organismes communautaires estiment que le modèle des PAC est un acquis et qu'il est pertinent de le mobiliser à nouveau en cas de crises. Ainsi, la volonté des acteurs à poursuivre la mise en œuvre de ce modèle peut agir comme levier. Pour certains PAC étudiés, la pérennisation du modèle passe par son ancrage dans des politiques publiques existantes, telles que la politique régionale de développement social sous la responsabilité d'acteurs municipaux ou dans des plans institutionnels de rétablissement.

Un autre levier provient des apprentissages collectifs réalisés et consignés dans divers

rapports (ex. rapports de mi-parcours et finaux des PAC).

Finalement, la mise sur pied d'une instance de concertation qui réunit des bailleurs de fonds publics et philanthropiques soutenant l'action sociale (développement de programmes de financement et de procédures de reddition compte cohérents et harmonisés) s'avère être un levier pour la pérennisation du modèle des PAC.

Concernant les obstacles à la pérennisation, l'un d'entre eux est lié à la fin du financement des PAC engendrant le non-renouvellement des contrats des personnes embauchées pour leur réalisation ce qui risque d'accentuer l'épuisement professionnel et la précarité des conditions de travail. De plus, en l'absence de financement, la mise en œuvre d'actions ou de projets s'avère plus difficile. Enfin, cette situation a également pu entraîner l'effritement des liens de collaboration et la diminution du réflexe collaboratif, du moins en matière de gestion de crise sanitaire.

## **Huit constats sur la mise en œuvre des PAC**

### *1. Une infrastructure sociale mature augmente la résilience multiniveau*

Les résultats de l'étude montrent qu'une infrastructure sociale mature à l'échelle locale (tableau 1) accroît la résilience multiniveau, soit la résilience des organisations, des réseaux de collaborations et des communautés. La résilience permet de mieux faire face aux crises. Plus l'infrastructure sociale préexistante est mature, plus les acteurs locaux peuvent réagir rapidement et de manière concertée pour répondre aux problématiques posées ou exacerbées par les crises.

Dans le contexte mondial d'une augmentation du nombre et des conséquences des crises, le développement d'une infrastructure sociale mature permettrait de mieux faire face aux chocs et aux stress.

### *2. L'approche communautaire accroît la résilience communautaire*

L'arrimage entre l'approche des autorités publiques municipales et sanitaires à l'échelle locale et l'approche communautaire des PAC mobilisant les organismes communautaires traditionnellement exclus des mécanismes de gestion de crise a contribué à :

- mieux faire face aux problématiques sociales générées ou exacerbées par la pandémie;
- développer des interventions plus adaptées aux différentes populations, par exemple pour le dépistage et la vaccination.

De plus, par leur proximité et leurs liens de confiance avec la population, les organisations communautaires détiennent des capacités complémentaires aux organismes publics. Par exemple, elles sont davantage en mesure de joindre les personnes vulnérables et connaissent mieux leurs besoins.

Enfin, inviter les organisations communautaires à participer aux mécanismes de gestion de crise sanitaire aux côtés des autorités publiques a permis d'accroître la capacité de coordination afin d'accroître la résilience communautaire.

### *3. Un modèle de gouvernance collaborative à l'échelle locale accroît la résilience inter-organisationnelle*

Les résultats montrent qu'un modèle de gouvernance collaborative à l'échelle locale permet de développer et de renforcer la résilience inter-organisationnelle, ce qui favorise une gestion de crise de proximité, concertée et coordonnée.

Au cœur de ce modèle, on retrouve le processus collaboratif dont le bon déroulement dépend de :

- la qualité de la communication entre les acteurs,
- la confiance qu'ils s'accordent mutuellement,
- leur niveau d'engagement,

- l'établissement d'une compréhension commune et partagée des problématiques,
- leur capacité à déterminer collectivement des pistes d'action,
- leur capacité à collaborer pour les mettre à œuvre, et
- l'atteinte de résultats intermédiaires rapides (*quick win*).

#### 4. *L'exercice d'un leadership collaboratif est déterminant pour opérer ce modèle*

Le leadership collaboratif, qui correspond au leadership de facilitation (gardien du processus collaboratif et de son bon déroulement) et au leadership distribué (distribution et coordination des rôles parmi les acteurs dudit processus), s'est révélé un facteur déterminant pour opérationnaliser et mettre en œuvre les PAC. Le leadership collaboratif permet de favoriser :

- une participation large et active,
- des dynamiques de groupe productives,
- une compréhension commune et partagée,
- l'établissement de priorités d'action,
- l'atteinte de résultats,
- la résolution de conflits,
- la mise en place du processus collaboratif,
- la mobilisation et l'*empowerment* des parties prenantes,
- la confiance mutuelle, et
- la complémentarité des rôles des divers acteurs

#### 5. *Le financement a contribué à accroître la résilience intra-organisationnelle et inter-organisationnelle*

Les PAC ont contribué au développement de capacités intra-organisationnelles clés grâce à l'obtention de nouvelles ressources :

- humaines : embauche de personnel permettant de bonifier l'offre de service et de développer de nouveaux savoirs.
- matérielles : acquisition d'équipements informatiques et de protection individuelle.

- informationnelles : la formation, l'accompagnement et le soutien de la Croix-Rouge canadienne, du programme CoVivre et de la communauté de pratique de la FGM et de Fondations philanthropiques Canada, accroissement des capacités organisationnelles en matière de coordination en situation d'urgence et formation sur l'hésitation vaccinale.

Les PAC ont aussi favorisé le développement de cinq catégories de capacités inter-organisationnelles :

1. Capacité de réactivité collective
2. Capacité de réponse et d'intervention
3. Capacité d'anticipation
4. Capacité d'innovation
5. Capacité collective d'agir

#### 6. *Le manque de ressources des organisations communautaires limite leur résilience interne*

Les pratiques actuelles de financement par projet sont critiquées pour plusieurs raisons. D'abord, elles empêchent de conserver les ressources humaines formées une fois le projet terminé. Ensuite, ces pratiques sur le court terme ont un impact sur le recrutement et la rétention du personnel. De plus, le contexte de pénurie de main-d'œuvre vient complexifier ces aspects.

Concernant les ressources matérielles et informationnelles, la pandémie a révélé l'importance du matériel informatique et de l'accès à des systèmes informationnels pour prendre des décisions éclairées.

Pour se préparer à d'autres crises et développer la résilience organisationnelle des acteurs communautaires, certains recommandent des programmes de financement publics et philanthropiques soutenant leur transformation numérique, l'achat d'équipement informatique et la formation de leur personnel.

## *7. La poursuite de l'approche communautaire au-delà de la crise permettrait de consolider la résilience multiniveau*

Les écrits scientifiques soulignent la tendance des organisations à retourner à une gestion en silo après une crise alors qu'il faut plutôt concevoir et déployer les plans de rétablissement concertés.

Les acteurs publics, communautaires, philanthropiques, académiques et de la Croix-Rouge canadienne manifestent une volonté collective de poursuivre l'approche communautaire et la collaboration inter-organisationnelle. Ils soulignent l'importance de reconstruire des communautés plus fortes et moins vulnérables aux crises en plus de renforcer leur résilience.

Cinq raisons justifient cette volonté :

1. La pandémie n'est pas encore terminée. Des actions concertées doivent encore être menées pour répondre aux conséquences sur les communautés et les personnes vulnérables.
2. La crise a souligné et exacerbé des problématiques sociales existantes souvent complexes et nécessitant des interventions concertées et collaboratives de la part des acteurs locaux. Le travail à accomplir est plus important qu'avant la pandémie.
3. Les territoires locaux sont confrontés à de plus en plus de crises de diverses natures (changements climatiques, actes malveillants, etc.). Cette tendance n'est pas près de s'estomper, au contraire. Cela nécessite le développement de leur résilience.
4. La résilience des territoires s'appuie sur plusieurs leviers, dont la capacité des acteurs à collaborer afin d'agir de manière concertée.
5. L'approche des PAC démontre que celle-ci permet d'atteindre des résultats non seulement durant la crise, mais que les liens

et les capacités développés sont utiles pour le rétablissement des communautés.

## *8. La poursuite de l'approche communautaire appelle à une réflexion quant aux conditions de sa pérennisation*

Au-delà de la volonté des acteurs locaux à poursuivre cette approche, plusieurs enjeux demeurent quant à sa mise en œuvre. Quel design institutionnel préconiser pour ce modèle ? À quelle(s) échelle(s) situer le modèle (quartier, arrondissement, agglomération et/ou ville) ? Est-il souhaitable de rattacher ce modèle à des politiques, programmes et plans existants des institutions publiques ? Quel acteur est appelé à exercer le leadership de facilitation, et en particulier les fonctions d'animation et de coordination du processus collaboratif ? Comment tenir compte de la complexité des dynamiques territoriales, des historiques de collaboration et de conflits et des relations de pouvoir ? À qui revient la responsabilité de financer ce modèle ? Ces questions soulèvent la complexité de la pérennisation du modèle de gouvernance collaborative recourant à l'approche communautaire et la nécessité de le coconstruire avec les acteurs publics, communautaires et philanthropiques de chacun des territoires concernés.

## **Recommandations de l'équipe de recherche**

Sur la base des résultats de notre étude, l'équipe de recherche émet **huit recommandations**.

**(1). Doter les territoires locaux d'un mécanisme permanent** pour opérationnaliser le modèle des PAC dont le mandat serait de coproduire et de coordonner le rétablissement des communautés à la COVID-19 et de renforcer leur résilience communautaire. Ce mécanisme devrait prévoir l'utilisation de ce modèle face à d'autres types de crises (ex. canicules,

inondations, bris d'une infrastructure importante).

- Des structures existantes peuvent déjà exercer ces fonctions. Dans ce cas, elles devraient inclure les organisations communautaires des PAC, qui sont généralement exclues des réflexions en gestion de crise.

**(2). Inviter à participer à ce mécanisme les autorités publiques locales municipales et sanitaires, les organismes communautaires, les acteurs philanthropiques, des acteurs académiques et des représentants de la Croix-Rouge canadienne** évoluant au sein des sphères de la sécurité civile, des mesures d'urgence, du développement social et de la santé publique, car en situation de crise, les populations vulnérables sont toujours les plus durement touchées.

- Concernant celles-ci, et plus largement les citoyens, réfléchir à les inclure dans cette gouvernance et à leur confier un rôle actif pour réfléchir et coconstruire les politiques et interventions.

**(3). Réfléchir à l'ancrage institutionnel de ce mécanisme en vue de favoriser sa pérennisation, à ses échelles d'intervention et à leur arrimage.**

- **À l'échelle méso (ville/agglomération)**, les villes en collaboration avec les CISSS/CIUSSS sont possiblement les mieux placées pour exercer le leadership de facilitation, en particulier les fonctions d'animation et de coordination.
- **À l'échelle micro (quartier ou arrondissement)**, le leadership de facilitation gagne à être exercé par un organisme communautaire reconnu et expérimenté à la condition qu'un financement y soit attaché. Ce leadership doit être exercé en collaboration avec les autorités publiques locales municipales et sanitaires afin que la gouvernance collaborative soit ancrée institutionnellement.

- S'assurer que **les échelles méso et micro** du mécanisme de gouvernance soient arrimées non seulement entre elles, mais également avec **l'échelle macro** correspondant aux autres paliers de gouvernement.

**(4). Fonder le mécanisme opérationnalisant le modèle** sur les **principes** suivants : ouverture au plus grand nombre et à une diversité d'acteurs, participation active de ceux-ci, respect des uns et des autres, pertinence et utilité, transparence du processus collaboratif et reconnaissance de l'interdépendance mutuelle des acteurs et de leur apport respectif.

**(5). Allouer des ressources** (humaines, financières, matérielle et cognitive) au leadership de facilitation (coordination et animation de ce mécanisme) et à la participation des acteurs (en particulier ceux issus du milieu communautaire).

**(6). Laisser au milieu communautaire** le soin de délibérer sur les modalités de leur participation et d'engager une discussion avec les autres acteurs à ce sujet.

**(7).** Considérant que le modèle de gouvernance de collaboration inter-organisationnelle fondé sur l'approche d'engagement communautaire nécessite d'opérer des changements sur le plan du management public où l'apport stratégique de l'ensemble des parties prenantes concernées par une problématique complexe est reconnu et favorisé, **accompagner les administrateurs publics des secteurs municipal et du système de santé à développer des mécanismes de mise en œuvre** et faire précéder ceci d'une phase de sensibilisation et de formation.

Voici quelques exemples de mécanismes de mise œuvre :

- a. **Établir une entente formelle de collaboration inter-organisationnelle** entre des acteurs publics, communautaires, philanthropiques et académiques.

- b. **Mettre sur pied une communauté de pratique** afin de diffuser les meilleures pratiques en matière de gouvernance de collaboration inter-organisationnelle et de discuter des problématiques rencontrées dans le cadre de sa mise en œuvre.
- c. **Recourir à l’approche fondée sur les données probantes, *evidence-based practice***, pour identifier des pistes de solution innovantes aux problématiques rencontrées sur le terrain par les acteurs.

(8) Afin de mieux documenter les impacts et de créer une image commune et partagée entre les organisations, **créer un tableau de bord** et une plateforme commune aux organismes communautaires, aux CISSS, CIUSSS, à la santé publique et aux acteurs municipaux ayant pour objectifs de:

- rassembler les données concernant les interventions, les indicateurs de santé publique et les déterminants de la santé;
- permettre la création d’une image partagée concernant la situation et les interventions déployées sur le terrain;
- soutenir l’élaboration d’une planification stratégique territoriale sur les enjeux populationnels;
- permettre le suivi, l’évaluation et l’ajustement des interventions sur la base de données probantes;
- servir lors de crise ou en dehors de celles-ci.

### **Auteurs de l'étude**

Ce rapport porte sur l'objectif 3 du mandat confié par la Fondation du Grand Montréal. La recherche a été réalisée par l'équipe du Cité-ID et des chercheurs de la Direction régionale de la santé publique de Montréal et du Département d'épidémiologie de McGill. Les auteurs sont : Siriac Seboka, Joris Arnaud, Marie-Christine Therrien, Félix Lamothe, Marie-Andrée Authier, David Kaiser, Arijit Nandi, Sam Harper et Holly Aurora Nazar. Un second rapport présente les résultats pour les objectifs 1 et 2. Les auteurs sont : Geneviève Baril, Joris Arnaud, Julie-Maude Normandin, Myriam Bernet, Loïc Dumouchel, Claude Pilon, Ra-Ma St-Amand et Marie-Christine Therrien.

# 1. Introduction

L'un des objectifs du mandat de compréhension des impacts des plans d'action communautaires (PAC) de lutte à la COVID-19<sup>1</sup> est de mesurer quantitativement l'impact des activités des PAC sur les principaux indicateurs de suivi de la pandémie (cas confirmés, hospitalisations, décès, tests de dépistage et doses de vaccins administrées). Ce volet d'analyse quantitative est réalisé en collaboration avec la Direction régionale de santé publique (DRSP) de Montréal et avec des chercheurs en épidémiologie de l'Université McGill.

Ce volet d'analyse quantitative du mandat confié par la Fondation du Grand Montréal (FGM) à Cité-ID de l'ENAP poursuit plus précisément trois sous-objectifs. Dans un premier temps, l'objectif est de présenter une évolution des principaux indicateurs de santé publique sur les différents territoires ayant reçu des financements des fondations philanthropiques en phase 1 et 2. Le deuxième objectif est de comparer l'évolution des indicateurs entre les territoires de l'île de Montréal, de Laval et de Longueuil en fonction de si les territoires ont reçu des financements en phase 1, en phase 2 ou s'ils n'ont pas reçu de financements. Enfin, le troisième objectif vise à explorer les liens entre l'implantation des actions des plans et les différents indicateurs de suivi de la pandémie.

Le présent rapport de recherche se divise en deux principales sections. Dans un premier temps, nous présentons notre méthodologie pour répondre aux trois sous-objectifs. Nous présentons notamment les indicateurs sélectionnés, ainsi que les défis que présente une évaluation quantitative des impacts d'une intervention comme celle effectuée au travers des plans d'actions communautaires. Dans un deuxième temps, nous présentons les résultats de nos analyses pour les trois sous-objectifs. Nous présentons une visualisation des indicateurs de suivi dans le temps et pour différents territoires, une comparaison entre les territoires dans le temps ainsi qu'une proposition et des pistes d'exploration pour le développement d'une image partagée entre les organisations participant à des interventions sur le territoire afin de renforcer les capacités de coordination des organisations en termes d'intervention et de suivi des actions.

---

<sup>1</sup> Face à la pandémie actuelle, le Fonds COVID Québec, constitué de La Fondation Jarislowsky, la Fondation Familiale Trottier, la Fondation Molson et la Fondation Mirella et Lino Saputo, a financé des plans d'action communautaires (PAC) de lutte à la COVID-19. Le financement a été octroyé en deux phases : une première de juillet 2020 à décembre 2021 et une seconde de janvier à octobre 2021 ayant respectivement soutenu 9 et 26 territoires du Grand Montréal. L'objectif était double : intervenir en soutenant les efforts de dépistage, d'adoption des gestes barrières et de vaccination, et de répondre aux problématiques sociales qui découlent de la pandémie. Pour ce faire, les acteurs locaux du Grand Montréal comme des organismes communautaires, municipaux et du réseau de la santé (CIUSSS/CISSS et santé publique) ont été mobilisés et rassemblés.



## 2. Méthodologie

Cette première section présente la méthodologie utilisée pour répondre à ce volet du mandat d'étude de compréhension des plans d'action communautaires de lutte à la COVID-19. Nous présentons tout d'abord les indicateurs de suivi de la pandémie sélectionnés ainsi que les territoires sur lesquels porte l'étude. Nous présentons ensuite la méthodologie permettant de répondre à nos trois sous-objectifs.

### 2.1 Indicateurs

En fonction des attentes de la FGM, de la disponibilité des données ainsi que de la pertinence des différents indicateurs de suivi de la pandémie, nous avons sélectionné les sept indicateurs<sup>2</sup> suivants :

- Nombre de cas COVID-19 déclarés selon la date de déclaration, selon le lieu de résidence;
- Nombre de décès COVID-19 survenus selon la date de décès et selon le lieu de résidence
- Nombre de cas positif : nombre de personnes dont le résultat de dépistage s'est avéré positif selon la date de prélèvement, selon le lieu de résidence (les personnes ayant subi plus d'un prélèvement au cours d'une même journée et dont les résultats sont positifs ne sont comptées qu'une seule fois);
- Nombre de dépistage : Nombre de personnes ayant eu un prélèvement de dépistage selon la date de prélèvement, selon le lieu de résidence (les personnes ayant subi plus d'un prélèvement au cours d'une même journée ne sont comptées qu'une seule fois);
- Nombre de doses 1 : Nombre de premières doses de vaccin selon la date d'administration, selon le lieu de résidence;
- Nombre de doses 2 : Nombre de deuxièmes doses de vaccin selon la date d'administration, selon le lieu de résidence;
- Nombre d'hospitalisations : Nombre de nouvelles hospitalisations selon la date d'admission, selon le lieu de résidence.

Les données de notre étude proviennent des DRSP de Montréal, de la Montérégie et de Laval. Les données recueillies auprès des DRSP portent sur 113 voisinages<sup>3</sup>. Parmi ces 113 voisinages, 35 ont bénéficié des deux phases de financement, 70 ont bénéficié uniquement de la phase 2 et 8 n'ont reçu aucun appui des fondations. Pour permettre les analyses que nous décrirons dans les sous-sections suivantes, nous avons regroupé les voisinages en fonction des 26 territoires financés dans le cadre des plans d'action communautaires. Nous avons joint en annexe 1 (page 18) un tableau synthèse des 113 voisinages. Le tableau contient les différents territoires financés dans le cadre des PAC auxquels les voisinages sont rattachés, ainsi que les dates de début et de fin des deux phases du plan d'action de chaque voisinage s'il y a lieu. Si les dates de début et de fin des PAC ne correspondent pas nécessairement aux dates pour lesquels des actions ont été réalisées dans un voisinage, les données KoBo ainsi que les rapports finaux partagés par les différents territoires

---

<sup>2</sup> Pour chaque indicateur, nous utilisons le nombre par 100 000 habitants

<sup>3</sup> Le voisinage est un découpage territorial utilisé par la santé publique et ne correspondant pas aux autres découpages administratifs. Ainsi, les frontières des voisinages ne correspondent pas exactement aux découpages par codes postaux, arrondissement ou encore aux territoires financés dans le cadre des PAC.

financés nous ont permis de vérifier que des actions avaient eu lieu dans chacun des voisinages composant les territoires des PAC.

## **2.2 Objectif 1**

Pour le premier objectif de notre étude (présenter une évolution des principaux indicateurs de santé publique sur les différents territoires), l'unité de temps est quinzomadaire. Nous avons donc agrégé les données de nos indicateurs par une fonction de sommation. Pour un intervalle de 15 jours, la valeur d'un indicateur pour un territoire est la somme des valeurs observées de cet indicateur sur cette période. Plusieurs graphiques permettent de décrire le portrait des variables (Reny-Nolin et al, 2014). Nous utilisons ici des diagrammes en bâtons pour représenter l'évolution des indicateurs de suivi dans le temps. Il s'agit d'une série de bâtons caractérisant chaque unité de temps dont la hauteur est proportionnelle à la valeur dudit indicateur à cet instant donné. Très simple à réaliser, ce diagramme est facile à interpréter par le public. Une légende est utilisée afin de délimiter les périodes à partir desquelles les territoires sont appuyés.

## **2.3 Objectif 2**

Pour le deuxième objectif (comparer l'évolution des indicateurs entre les territoires en fonction des financements reçus), l'unité de temps est le mois et l'unité statistique est le voisinage. Les observations considérées sont uniquement celles de la période de financement des territoires. Cette période s'étend du premier jour des activités du projet au dernier jour. Soit du 1<sup>er</sup> juillet 2020 au 30 septembre 2021 pour un total de 15 mois. Une agrégation des données est faite et une somme est calculée pour les indicateurs de suivi agrégés. Les données initiales sont des mesures de comptages (entier) et on pourrait supposer qu'ils suivent une loi de poisson. Mais nous utilisons des taux par rapport à 100 000 habitants pour chaque indicateur. Les variables à comparer deviennent donc décimales.

Pour comparer les indicateurs entre les territoires dans le temps, nous avons d'abord réalisé la boîte à moustache de chaque indicateur selon le groupe et le temps. La boîte à moustache est un graphique qui permet de montrer la distribution d'une série statistique. Elle est composée principalement d'un rectangle divisé en deux parties égales par une barre qui indique la médiane (deuxième quartile) de la distribution. La largeur de la partie inférieure du rectangle indique le premier quartile et celle de la partie supérieure indique le troisième quartile. On y trouve aussi deux lignes qui s'étendent depuis le rectangle. Les points situés au-delà de ces lignes sont susceptibles d'être aberrants. Ces statistiques permettent d'avoir une idée sur les différences par les comparaisons des différents quartiles de chaque groupe.

Ensuite, nous avons ajusté un modèle d'analyse de variance à deux facteurs à mesures répétées (modèle linéaire mixte). Le facteur groupe a trois modalités à savoir les voisinages non financés, les voisinages appuyés à la phase 1 et 2 et les voisinages appuyés à la phase 2. Le deuxième facteur est le facteur temps. Le voisinage est inclus dans le modèle comme un facteur aléatoire afin de modéliser la dépendance qui pourrait exister entre les observations d'un même voisinage. Enfin,

le modèle linéaire mixte étant fondamentalement reposé sur l'hypothèse de la distribution normale des résidus, nous l'avons vérifiée au moyen des graphiques (annexe 5, page 269).

## 2.4 Objectif 3

Dans le cadre du troisième objectif, nous souhaitons explorer les liens entre les interventions et les indicateurs de suivi de la pandémie. Pour répondre à cet objectif, nous devons donc en premier lieu regrouper des données afin de créer des variables sur les interventions dans les différents territoires. Nous devons dans un premier temps rassembler les informations concernant les interventions déployées dans le cadre des PAC afin de retracer celles-ci temporellement et géographiquement pour les mettre en lien avec les indicateurs de santé publique. Dans un deuxième temps, nous devons rassembler les informations concernant les interventions réalisées sur le territoire, mais non liées au PAC afin de les prendre en compte dans l'attribution des effets. Comme nous l'anticipions dans l'offre de service déposée à la Fondation du Grand Montréal, nous avons cependant fait face à de nombreux défis liés à la collecte de données et avons donc adapté l'objectif afin de proposer une méthode statistique permettant de répondre à l'objectif dans le cadre d'autres interventions, ainsi que de présenter des recommandations quant à la collecte, à la gestion et au partage des données entre l'ensemble des organisations afin de créer une image partagée permettant de contribuer à la gestion de la pandémie. Nous décrivons dans cette sous-section les défis auxquels nous avons fait face.

Pour répondre à l'objectif, nous avons tout d'abord cherché à recueillir des informations concernant les interventions mises en place dans le cadre des PAC. Nous nous sommes tout d'abord tournés vers les données collectées via l'outil KoBo et des demandes d'accès aux données ont été envoyées. L'utilisation de ces données pour notre analyse comportait cependant plusieurs défis. Premièrement, si l'outil KoBo était mis à disposition des PAC, plusieurs territoires ont choisi de ne pas l'utiliser. Deuxièmement, les données recueillies grâce aux données KoBo permettaient de connaître le nombre de foyers rencontrés par les brigades de sensibilisation et donner de l'information sur les comportements des personnes rencontrées, mais ne donnaient pas d'informations supplémentaires quant à l'intervention (nombres de masques distribués, aide à la prise de rendez-vous pour la vaccination, etc.). De plus, les informations collectées n'étaient pas toutes les mêmes d'un territoire à l'autre. Enfin, certains territoires devaient suivre des procédures internes avant de pouvoir nous partager les données collectées (notamment dans le cas où celles-ci étaient centralisées au sein d'un CIUSSS) et les données n'ont pas pu nous être partagées à temps pour que celles-ci puissent être intégrées à notre étude. Nous ne disposions donc pas, grâce à l'outil KoBo, d'une image suffisante des activités déployées sur le territoire afin de répondre à l'objectif.

Nous avons donc tenté de recueillir davantage d'informations au travers des rapports finaux des plans d'action. En effet, la plupart de ces rapports contiennent des informations quant aux actions réalisées, notamment le nombre de personnes rencontrées par les brigades de sensibilisation, ou encore le nombre de masques distribués ou de personnes ayant bénéficié d'un appui dans le cadre de la campagne de vaccination. Cependant, ces données n'étaient pas disponibles pour tous les territoires et ne permettaient pas de retracer les interventions temporellement et géographiquement afin d'être en mesure de les mettre en relation avec les indicateurs de santé publique. Enfin, les

rapports finaux devaient être remis aux bailleurs de fonds dans le mois suivant la fin des activités, et ceux-ci nous sont donc parvenus au cours de l'automne 2021.

Si nous faisons face à des défis quant à l'accès aux données et aux données collectées dans le cadre de cet objectif, un autre élément rend également difficile l'exploration des liens entre les interventions et les indicateurs de suivi de la pandémie : la présence d'autres interventions sur les territoires. En effet, la présence d'autres interventions sur les territoires pour venir en aide à la population, et notamment la présence de brigades de sensibilisation déployées sur le terrain par les CIUSSS, la santé publique ou la Croix-Rouge, rendent difficile, voire impossible l'attribution des résultats aux seules interventions déployées dans le cadre des plans d'action financés par les fonds FPC.

Si, comme nous l'anticipions, il n'a pas été possible de quantifier l'impact direct des plans d'action sur les indicateurs de suivi de la pandémie, les différents défis auxquels nous avons fait face soulignent la pertinence de réfléchir à une méthode permettant d'évaluer quantitativement l'impact d'interventions sur le terrain ainsi que de réfléchir à la création d'une plateforme permettant de doter les organisations d'une image partagée en matière d'interventions sur le territoire et de suivi de celles-ci. Nous proposons donc dans la section sur les résultats de l'objectif 3, de décrire les éléments à prendre en compte pour la création d'une telle image partagée.

Toutes les analyses statistiques présentées dans le présent rapport sont faites au moyen du logiciel R version 3.6.3. Le seuil de signification des tests statistiques réalisés est de 5%.

### **3. Résultats**

Cette section présente les résultats obtenus pour chacun des trois objectifs.

#### **3.1 Résultats de l'objectif 1**

Pour chacun des indicateurs et pour chaque territoire, nous avons réalisé des diagrammes en bâtons qui décrivent l'évolution desdits indicateurs dans le temps. Les différents graphiques (Annexe 2 page 23) du nombre de cas, du nombre de décès, du nombre d'hospitalisations et du nombre de cas positif pour 100 000 habitants montrent que ces indicateurs ont connu de fortes baisses dans les périodes de juin à début août en 2020 et 2021. Ces périodes caractérisent respectivement la fin de la première vague et de la troisième vague de l'épidémie au Québec. De fortes hausses ont été enregistrées pour les mêmes indicateurs dans les périodes d'avril-mai 2020 (première vague) et de janvier-février 2021 (deuxième vague). Le nombre de tests de dépistage est globalement à la hausse dans le temps. Son taux le plus élevé est enregistré dans le premier trimestre de l'année 2021. En ce qui concerne la vaccination, dans ces différents territoires, beaucoup de personnes ont reçu la première dose dans les mois de mars à juin 2021 et leur deuxième dose dans les mois de juillet et août 2021. Ces tendances et évolutions des indicateurs dans le temps correspondent donc aux différentes vagues de la pandémie, aux tendances régionales et aux campagnes de vaccination.

## 3.2 Résultat de l'objectif 2

Nous présentons dans cette sous-section, les résultats de nos analyses sur la comparaison des indicateurs de COVID-19 considérés. Des statistiques descriptives (boîte à moustaches) sont réalisées pour chaque indicateur avant l'analyse de variance à mesures répétées.

### 3.2.1 Statistique descriptive des différents indicateurs de COVID-19 de l'étude

Nous avons réalisé des boîtes à moustaches pour observer de façon descriptive les différences dans le temps pour nos trois groupes de territoires (financés en phase 1 et 2, en phase 2 uniquement ou non financés) et pour chaque indicateur. Les graphiques des boîtes à moustaches (annexe 3 page 247) montrent certaines différences entre les groupes dans le temps. Par exemple, sur la figure 225 à l'annexe 3 (page 247), on observe en janvier 2021 que le rectangle de la boîte à moustache du groupe des territoires financés à la phase 1 et 2 est décalé vers le haut par rapport aux rectangles des boîtes des deux autres groupes. On constate sur le rectangle que les trois quartiles du nombre de cas de COVID-19 déclarés de ces territoires sont tous supérieurs à ceux des deux autres groupes. Ce qui indique vraisemblablement que pour cette période, les territoires de ce groupe ont enregistré plus de cas déclarés de COVID-19 par rapport aux autres territoires. Les analyses statistiques réalisées nous renseignent sur la signification ou non de ces différences.

### 3.2.2 Comparaison des différents indicateurs COVID-19 selon le groupe de financement et le temps

Nous avons réalisé une analyse de la variance à mesure répétée pour chacun des indicateurs. Il s'agit d'un modèle qui permet de comparer les moyennes entre les groupes d'une même variable ou mesure continue prise plusieurs fois sur les mêmes unités expérimentales. Les facteurs fixes sont le financement (groupe de financement) et le temps. Les voisinages composant les territoires sont inclus dans le modèle comme facteur aléatoire afin de tenir compte de la dépendance des mesures issues d'un même voisinage et d'un même territoire. Des tableaux des tests des effets fixes sont rapportés et les valeurs-p interprétables sont soulignées en jaunes.

#### 3.2.2.1 Comparaison du nombre de cas de COVID-19 déclarés

Tableau 1 : Test des effets fixes

	numDF	denDF	F-value	p-value
Financement	2	79	0.17566	0.8392
Mois	14	1510	168.06981	<.0001
Financement:Mois	28	1510	2.19707	0.0003

Au seuil de 5%, les interactions entre le financement et le temps (Mois) sont significatives. Ce résultat nous renseigne sur l'existence d'éventuelles différences des cas de COVID-19 entre les trois groupes dans le temps. En effet, le tableau 8 des comparaisons multiples (annexe 4 page 254) montre que le nombre moyen de cas d'infection dans les territoires appuyés à la phase 1 et 2 est globalement supérieur à ceux des autres groupes dans le temps. Pour les périodes d'août à septembre 2020, de janvier à mars 2021 et de juin à septembre 2021, les territoires appuyés à la phase 1 et 2 ont un nombre de cas moyen supérieur à celui des territoires appuyés seulement à la phase 2. On note aussi que les territoires non appuyés ont un nombre de cas moyen inférieur à ceux appuyés à la phase 1 et 2 dans les mois de janvier à février 2021 et de juin à août 2021.

### 3.2.2.2 Comparaison du nombre de décès

Tableau 2 : Tests des effets fixes

	numDF	denDF	F-value	p-value
Financement	2	79	0.082348	0.9210
Mois	14	1539	23.434616	<.0001
Financement:Mois	28	1539	2.710966	<.0001

On remarque que l'interaction entre le temps et le groupe de financement est significative au seuil de 5%. Le tableau 9 (annexe 4 page 257) des comparaisons multiples montre des écarts significatifs dans les mois de novembre 2020 à janvier 2021 et dans le mois de mars 2021. Les territoires appuyés à la phase 1 et 2 ont enregistré relativement moins de décès en novembre et décembre 2020 par rapport aux territoires non appuyés. Dans le même mois, les territoires appuyés à la phase 2 enregistrent moins de décès par rapport aux territoires non appuyés. Ceux-ci ne recevaient cependant pas encore de financements à cette période. En décembre 2020, les territoires appuyés à la phase 1 et 2 ont moins de décès par rapport à ceux financés à la phase 2. Cependant, ils ont enregistré plus de décès que les deux autres groupes au mois de janvier 2021. On fait le même constat en mars 2021, mais cette fois-ci par rapport aux territoires appuyés à la phase 2 seulement. On constate ainsi certaines différences d'un groupe de territoire à l'autre, mais celles-ci ne sont pas constantes.

### 3.2.2.3 Comparaison des nombres de cas positifs après dépistage

Tableau 3 : Tests des effets fixes

	numDF	denDF	F-value	p-value
Financement	2	79	1.95097	0.1489
Mois	14	1479	175.76340	<.0001
Financement:Mois	28	1479	3.78346	<.0001

Ici, on remarque aussi des différences significatives dans le temps entre les trois groupes. Plus spécifiquement, les territoires appuyés à la phase 1 et 2 ont enregistré plus de cas positifs après dépistage par rapport aux territoires appuyés seulement à la phase 2 (septembre 2020, décembre 2020, janvier à mars 2021, juin 2021 et août à septembre 2021) et par rapport aux territoires non financés (décembre 2020, janvier-février 2021, avril 2021 et août-septembre 2021). On note aussi qu'en décembre 2020, les territoires appuyés à la phase 2 ont enregistré plus de cas que ceux non appuyés (tableau 10 à l'annexe 4 page 259).

#### 3.2.2.4 Comparaison du nombre dépistages

Tableau 4 : Tests des effets fixes

	numDF	denDF	F-value	p-value
Financement	2	79	0.555	0.5761
Mois	14	1525	125.850	<.0001
Financement:Mois	28	1525	5.080	<.0001

Au seuil de 5%, l'interaction entre le groupe d'exposition (Financement) et le temps (Mois) est significative. Dans le tableau 11 des comparaisons multiples (annexe 4 page 261), on remarque que les territoires financés à la phase 1 et 2 ont enregistré en janvier 2021 des taux de dépistage élevés par rapport aux territoires non financés, et une baisse significative en juillet 2021 par rapport à ces mêmes territoires. Par rapport aux territoires financés à la phase 2, ils ont enregistré des taux de dépistage plus élevés en janvier et mars 2021. On note aussi que les territoires appuyés à la phase 2 ont enregistré des taux de dépistage plus élevés que les territoires non appuyés en janvier 2021 et une baisse significative en juillet 2021.

#### 3.2.2.5 Comparaison du nombre de doses 1 administrées

Tableau 5 : Tests des effets fixes

	numDF	denDF	F-value	p-value
Financement	2	79	12.4521	<.0001
Mois	9	990	501.4688	<.0001
Financement:Mois	18	990	5.8851	<.0001

Dans le tableau 5, on observe la signification au seuil de 5% de l'interaction entre le Financement et le Mois. Les comparaisons multiples (tableau 12 à l'annexe 4 page 263) montrent qu'en décembre 2020 et en mars 2021, les territoires appuyés à la phase 1 et 2 et ceux appuyés à la phase 2 ont enregistré de plus faibles taux de premières doses administrées par rapport aux territoires non appuyés. En août et septembre 2021, on observe que les territoires appuyés à la phase 1 et 2 ont enregistré un taux plus élevé de premières doses administrées par rapport aux territoires non

appuyés. En septembre 2021, les territoires appuyés à la phase 2 ont aussi enregistré un taux plus élevé de premières doses administrées par rapport aux territoires non appuyés, mais cela reste faible par rapport aux taux des territoires appuyés en phases 1 et 2.

### 3.2.2.6 Comparaison du nombre de doses 2 administrées

Tableau 6 : Tests des effets fixes

	numDF	denDF	F-value	p-value
Financement	2	79	0.0006	0.9994
Mois	14	1539	1536.1290	<.0001
Financement:Mois	28	1539	12.1556	<.0001

L'interaction entre le Financement et le Mois est significative au seuil de 5%. Des différences significatives sont constatées à partir du mois de janvier 2021 (tableau 13 à l'annexe 4 page 265). En effet, les territoires non financés ont enregistré de forts taux de deuxièmes doses administrées par rapport aux territoires financés sur la période de janvier 2021 à juin 2021. De juillet à septembre 2021, on remarque que les territoires appuyés au moins à une des deux phases du projet ont enregistré des taux d'administrations de la deuxième dose plus élevés que dans les territoires non appuyés. Les territoires non financés ont probablement atteint plus rapidement un plateau en termes de vaccination, ce qui explique ces différences, mais démontre également la pertinence du choix des territoires financés dans le cadre des PAC et pour mener des activités de sensibilisation à la vaccination et d'aide aux déplacements vers les centres de vaccinations.

### 3.2.2.7 Comparaison du nombre d'hospitalisations

Tableau 7 : Tests des effets fixes

	numDF	denDF	F-value	p-value
Financement	2	79	2.78456	0.0678
Mois	14	1539	51.06521	<.0001
Financement:Mois	28	1539	1.96103	0.0020

Au seuil de 5%, on observe que l'interaction entre le Financement et le Mois est significative. Le tableau 14 des comparaisons multiples à l'annexe 4 (page 254) montre que les territoires appuyés aux phases 1 et 2 ont enregistré des taux d'hospitalisation élevés par rapport aux territoires non financés (janvier, avril 2021) et par rapport aux territoires financés seulement à la phase 2 du projet (janvier, février, mars et septembre 2021).



### **3.2.3 Conclusion**

Au cours de certains mois, les résultats montrent des différences significatives entre les groupes de territoires que nous avons constitués en fonction des financements reçus. On note aussi que les différences significatives constatées sont d'une manière générale à partir de la fin deuxième vague (à partir de décembre 2020). Dans les territoires financés, nous constatons que l'augmentation du nombre de dépistages intervient plus tôt que dans les territoires non financés. On observe également que les premières et deuxième doses de vaccins ont été administrées plus tardivement dans les territoires financés comparativement aux territoires non financés. Ceci ne donne cependant pas d'indications concernant la situation si aucun financement n'avait été octroyé pour ces territoires. Compte tenu du choix des territoires appuyés par les fonds FPC et de la présence d'autres organismes et d'autres interventions dans les territoires financés, nous ne disposons pas de toutes les informations nécessaires pour conclure que les plans d'action sont les seules causes des différences que nous observons, ni de quelle aurait pu être la situation si les plans d'action n'avaient pas eu lieu. Cependant, les différentes analyses et résultats obtenus confirment globalement la pertinence du choix fait par le Fonds COVID Québec quant aux territoires à financer ou non lors des différentes phases et notamment le choix des territoires à financer en priorité.

### **3.3 Résultats de l'objectif 3 : propositions concernant la création d'une image partagée**

Notre troisième objectif consistait à explorer les liens entre les interventions et les indicateurs de suivi de la pandémie. Comme nous l'avons mentionné dans la section 2.4, les données collectées ne permettaient pas de donner une image commune des activités des PAC et il ne nous a pas été possible de retracer temporellement et géographiquement les actions sur le territoire afin d'établir un lien entre les interventions et les indicateurs de suivi de la pandémie. Notre démarche a cependant montré la pertinence de développer une méthode pour mesurer l'effet de prochaines interventions, d'identifier comment lier les données sur les interventions et les indicateurs de la santé publique afin d'informer les interventions sur le terrain, et de renforcer les capacités inter-organisationnelles en matière de gestion de données communes, particulièrement dans un contexte d'interventions multiples sur un territoire. Dans cette section, nous présentons dans un premier temps nos suggestions quant à la gestion des données et la mise en place d'une plateforme permettant de créer une image partagée entre les organisations participant à des interventions sur le territoire. Nous discutons dans un deuxième temps des enjeux liés à l'accès aux données, ainsi que la question du renforcement des capacités nécessaire à la production d'une telle image partagée. Enfin, nous discutons de potentielles méthodes statistiques pouvant être utiles dans l'exploration des liens entre les interventions et les indicateurs de suivi de la pandémie dans le cas où les données nécessaires étaient collectées dans le cadre d'une plateforme partagée, tout en reconnaissant qu'il s'agit d'un idéal statistique ne pouvant pas être entièrement atteint dans le cadre d'une crise.

### **3.3.1 Gestion des données et création d'une image partagée**

Les défis auxquels nous avons fait face concernant la collecte de données afin d'évaluer les interventions soulignent la nécessité de se doter d'un cadre de gestion des données provenant de multiples organisations et participant à la création d'une image partagée, et de renforcer les capacités des organisations en matière de gestion des données. En effet, les différentes organisations ont des données et les échangent parfois, mais la création d'une image opérationnelle commune peut contribuer à la force de l'intervention sur le terrain, à une plus grande capacité à agir rapidement dans le cadre d'une crise et à l'évaluation de cette intervention.

Pour cela, nous proposons la création d'un tableau de bord et d'une plateforme structurante commune aux organismes communautaires, aux CISSS, CIUSSS, à la santé publique et aux acteurs municipaux<sup>4</sup> ayant pour objectif de 1) rassembler les données concernant les interventions sur les territoires, les indicateurs de santé publique, les données concernant les déterminants de la santé et les autres données pertinentes, 2) permettre la création d'une image partagée concernant la situation et les interventions déployées sur le terrain, 3) soutenir l'élaboration d'une planification stratégique territoriale sur les enjeux populationnels, 4) permettre le suivi, l'évaluation et l'ajustement des interventions déployées sur la base de données probantes. Cette plateforme pourra servir lors de crise ou en dehors de celles-ci.

Nous suggérons la création d'une plateforme structurante portée et animée par une organisation publique. Cette organisation devra avoir la capacité de gérer des données (y compris des données personnelles), de garantir la probité des calculs effectués dans le cadre de la plateforme ainsi que la capacité à animer la collaboration inter-organisationnelle. De plus, l'animation de cette plateforme devra être en adéquation avec le mandat légal de l'organisation. Enfin, nous suggérons que la mise en place de cette plateforme se fasse en prévision d'une prochaine crise pour que son utilisation soit ancrée dans les pratiques et puisse plus facilement être mobilisée. Nous soulignons également l'utilité d'une telle plateforme à la fois lors d'une crise comme celle que nous traversons, pour d'autres crises comme les canicules, ainsi qu'en dehors de crises, dans le cadre d'exercices de planifications stratégiques par exemple.

### **3.3.2 Défis à la mise en place d'une plateforme permettant la création d'une image partagée**

La création d'une plateforme permettant le suivi des interventions et le déploiement d'une telle plateforme pose des défis. Elle souligne l'importance de développer des capacités inter-organisationnelles relatives au partage et à la compréhension commune des données, ainsi que les capacités intra-organisationnelles relatives à la collecte et au traitement des données. Elle implique également des investissements importants en matière de gestion des données au sein des institutions publiques. Nous détaillons certains de ces éléments dans les sous-sections suivantes.

---

<sup>4</sup> Il ne s'agit pas ici d'une liste exhaustive d'organisations pouvant contribuer à cette image partagée. De plus, de nouveaux acteurs pourraient s'ajouter en fonction des besoins ou du contexte spécifique d'une crise. Ces acteurs devront alors s'arrimer à la structure déjà en place et contribuer au renforcement de l'infrastructure existante.

### **Une collaboration nécessaire avant le déploiement de l'intervention**

En premier lieu, la mise en place d'une telle image partagée nécessite de s'entendre entre acteurs sur la nécessité d'un système commun. Elle demande aussi de s'entendre à l'avance sur les aspects logistiques, mais également sur la signification des données et sur leur finalité pour que celles-ci soient collectées sur des bases communes. Cela doit se faire non seulement avant le déploiement d'actions sur le terrain, mais également avant la phase d'intervention dans le cadre de crises. Cela demande de se donner des capacités pour assurer une collaboration inter-organisationnelle qui aille au-delà de la mise en œuvre d'actions, qui soit attachée à la question des données et du suivi des interventions. Cela demande enfin la création d'une interface partagée pour permettre l'accès aux données et à l'image commune.

### **Renforcement de la recherche-action**

Il apparaît important de dégager des fonds pour des projets de recherche-action. Bien que les organisations contribuant à la plateforme puissent détenir certaines capacités d'analyse, l'expertise méthodologique concernant l'analyse des données, notamment dans le cadre des interventions, se trouve en grande partie dans le milieu universitaire et il est nécessaire de prévoir un accompagnement des organisations par des chercheurs. Des chercheurs pourraient contribuer à la mise en place de la plateforme, le bon fonctionnement de celle-ci et dans l'identification des données à collecter, et être rapidement mobilisés dans le contexte de crise afin de contribuer dès la planification d'une intervention quand celle-ci doit faire l'objet d'une évaluation.

### **Questions logistiques et collecte de données**

La plateforme proposée ci-haut comporte plusieurs enjeux et questions logistiques concernant la collecte de données relatives aux interventions. Il apparaît d'abord important de s'entendre sur le type de données nécessaires pour atteindre l'objectif poursuivi et étant utile pour les organisations, ainsi que de s'entendre sur les indicateurs communs et les modalités de collecte des données. Enfin la mise en œuvre demande également de renforcer les capacités des organisations pour effectuer cette collecte ainsi que le tri des données.

### **Accès aux données d'autres organisations**

La création d'une telle image partagée nécessite de réfléchir à l'accès aux données provenant de différentes organisations, et notamment des données de la santé publique ainsi que des données des CISSS et CIUSSS quand ceux-ci sont impliqués dans des interventions sur le terrain. La collecte commune par différents porteurs d'intervention sur le terrain permettra en effet de renforcer la compréhension de la contribution des différents types d'intervention. Elle nécessite également de s'entendre sur le téléversement des données au sein d'un tableau de bord ou d'une plateforme partagée. Pour permettre la création d'une image partagée des interventions déployées sur leur terrain et de leurs effets en termes de santé publique, l'arrimage entre les données collectées lors des interventions et les données de suivi de la santé publique est nécessaire. Cela permettra également de comprendre les dynamiques se produisant sur le territoire et de mieux ajuster les interventions sur la base de données probantes.

### **Partage des résultats**

La création d'une telle image commune et partagée passe nécessairement par le partage des données recueillies et des résultats. La création d'une plateforme hébergée au sein d'une organisation publique permettra à la fois de garantir la protection des données, mais aussi de partager celles-ci aux différentes organisations sur le territoire. Ce partage pourra être fait en tout ou en partie en fonction du type de données, des organisations cherchant à y avoir accès ainsi que des questions de confidentialité.

### **Territoire d'intervention**

Une des difficultés à laquelle nous avons été confrontés dans le cadre de nos travaux concerne les découpages territoriaux. En effet, les interventions étaient réalisées selon un découpage territorial qui ne correspond pas aux différents découpages territoriaux utilisés par la santé publique. Si nous ne sommes pas en mesure de faire une recommandation concernant le découpage territorial, nous souhaitons souligner l'importance de s'entendre au préalable sur l'unité de territoire utilisée afin de pouvoir procéder à la collecte de données et réaliser les analyses adéquates.

### **3.3.3 Évaluation des interventions**

Dans les sous-sections précédentes, nous avons discuté de la création d'une image partagée concernant les données relatives aux interventions sur le terrain ainsi que les défis auxquels l'on fait face pour mettre en place une telle plateforme commune à de nombreuses organisations. Nous l'avons vu, ce déploiement demande un renforcement des capacités inter-organisationnelles et intra-organisationnelles qui va au-delà de la phase d'intervention et de la mise en œuvre d'actions. Elle nécessite une forte collaboration préalable (notamment dans le cadre de projet de recherche-action avec le milieu universitaire), de s'entendre sur la nécessité d'un système commun, la signification des données ainsi que certains aspects logistiques liés à la collecte et la mise en commun des données. Une telle plateforme permettrait de renforcer les capacités des organisations à agir conjointement sur le territoire et à mobiliser cela dans le cadre de crises ou en dehors de celles-ci.

Cette gestion commune des données, la création d'une image partagée et l'implication de chercheurs permettraient également de poser les bases d'une évaluation des interventions. L'évaluation de l'impact d'une intervention permet de mesurer la pertinence des activités menées ainsi que de rendre possible des ajustements à celles-ci. Dans cette sous-section, nous proposons des pistes de réflexion quant à des modèles statistiques à mobiliser pour une telle évaluation. Nous restons pour cela dans des considérations qui constituent un « idéal » d'un point de vue statistique. Cela mériterait cependant que de prochains travaux se penchent sur la question afin de proposer une méthode prenant en considération la réalité du terrain, la disponibilité des données au sein de la plateforme, et de rendre faisable l'évaluation de l'intervention. Ce que nous proposons ici peut sembler difficile, voire impossible à mettre à œuvre, mais il est important de savoir ce qui doit-être fait afin de mobiliser les ressources nécessaires permettant de tendre vers celles-ci. En pratique, aucun plan d'expérience n'est parfait, mais il est toujours bon de mobiliser les moyens en amont afin de réduire les biais du mieux qu'on peut.

### **Données sur les territoires d'intervention**

Le choix des territoires d'intervention en contexte de crise doit se faire en fonction des besoins de la population et des objectifs de santé publique. Ceci dit, en sachant qu'une multitude de facteurs influenceront les indicateurs visés par une intervention spécifique, l'évaluation sera facilitée dans la mesure où des territoires semblables, ou partageant certaines caractéristiques, ne bénéficient pas simultanément de l'intervention. L'identification de territoires « témoins », c'est-à-dire ne bénéficiant pas de l'intervention, nécessite des données détaillées et complètes portant sur différentes caractéristiques des territoires. Il est donc essentiel d'avoir en main des données permettant de décrire les territoires sur la base de caractéristiques d'intérêt (cadre bâti, démographie, indicateurs socioéconomiques, etc.). Sans ce type d'informations, il serait davantage difficile de savoir si les effets obtenus sont dus aux activités de l'intervention ou aux caractéristiques des territoires.

Il peut également être difficile de contrôler d'autres appuis financiers et interventions dont peuvent bénéficier les territoires identifiés pour une étude. On pourrait donc avoir des territoires bénéficiant de plusieurs sources de financement. Pour pallier ces difficultés afin de mesurer l'impact d'une intervention d'intérêt, il faut documenter (quantifier) à la phase de la collecte des données, toutes les actions des autres interventions afin d'incorporer ces informations dans le modèle de mesure d'impact sous forme par exemple de covariables. Ceci nécessite cependant d'assurer un arrimage entre les organisations quant au suivi des données afin de permettre la création d'une image partagée comme nous le suggérons plus haut.

### **La définition des objectifs et des indicateurs de suivi**

Les objectifs spécifiques de l'intervention devraient être définis avant la mise en œuvre et en impliquant l'ensemble des acteurs impliqués. Il est important de définir une date précise de la mesure des indicateurs dans tous les territoires d'interventions. Il faut aussi définir clairement les mesures à collecter en fonction des objectifs de l'étude, de l'aspect qu'on cherche à évaluer pour les interventions. S'il est possible d'établir un point de mesure avant la mise en œuvre de l'intervention, cela viendra faciliter l'évaluation. Dans le cadre de programme comme les PAC, on pourrait s'intéresser à la collecte des données concernant le nombre de masques distribués, le nombre d'affiches réalisées, le nombre de personnes déplacées pour la vaccination, et ce par jour, par semaine ou par mois dans chaque voisinage ou territoire si on veut s'intéresser à l'exploration des liens entre les interventions et les indicateurs de performance.

### **Choix d'un modèle statistique pour comparaison des indicateurs de suivi**

Après la mise en œuvre et la collecte des données, il faut choisir un modèle statistique pour ajuster les données. Ce modèle doit être choisi en fonction des structures des données recueillies. Dans le cas du présent projet pour lequel plusieurs mesures sont prises dans le temps sur un même voisinage ou territoire, il est important de remarquer un éventuel problème de dépendances entre les observations d'un même voisinage ou territoire. Un modèle bien connu qui permet de tenir compte de cette dépendance entre les observations est le modèle d'analyse de variance à mesures répétées (Everitt, 1995). Ce modèle, basé principalement sur l'hypothèse de normalité de la distribution des résidus, permet de comparer les indicateurs entre les groupes d'interventions dans le temps. Ce qui permet d'observer l'impact des activités menées dans le temps. En plus du facteur groupe (intervention ou non), il faudra définir l'unité de temps à considérer.

### **Choix d'un modèle statistique pour exploration des liens entre les interventions et les indicateurs de suivi**

Outre le modèle de comparaison, il peut être aussi intéressant d'explorer les liens entre les activités d'intervention et les indicateurs de performance au moyen d'un modèle explicatif. Les variables dépendantes du modèle pourraient être les indicateurs et les variables exogènes sont celles qui quantifient les interventions. D'une manière spécifique, il s'agira d'un modèle linéaire mixte généralisé dans lequel, le voisinage ou le territoire (unité statistique) sera inclus comme un facteur aléatoire (McCulloch, 2001). Ce modèle permet d'ajuster les données dépendantes. De plus, il offre la possibilité de tester plusieurs distributions pour les variables dépendantes telles que la distribution de poisson, la distribution normale, la distribution exponentielle, etc. Il s'agit d'un modèle très documenté et peut être ajusté dans plusieurs logiciels. Par exemple dans *R* avec la fonction *glmer* du package *lme4* ou dans *SAS* avec la procédure *proc glm*.

### **3.3.3 Conclusion et recommandation**

Si nous n'avons pas pu explorer directement les liens entre les interventions et les indicateurs de suivi de la pandémie, il nous a semblé pertinent de proposer des pistes afin de favoriser la création d'une image partagée liant interventions sur le terrain et suivi des indicateurs de la pandémie. Nous recommandons ainsi la création d'une image partagée à travers un tableau de bord et une plateforme commune aux organismes communautaires, aux CISSS et CIUSSS, et la santé publique. Ceci afin de permettre un suivi des indicateurs de santé publique, d'informer les interventions sur le terrain et d'en assurer le suivi et l'évaluation sur la base de données probantes. Ce tableau de bord partagé pourrait inclure les données concernant les déterminants de la santé sur les différents territoires afin de permettre des interventions en dehors des périodes de crise ainsi que de soutenir l'élaboration d'une planification stratégique territoriale sur les enjeux populationnels. Ceci demande cependant d'avoir convenu à l'avance des informations à collecter, comment celles-ci sont traitées et analysées, comment les données sont protégées puis partagées aux différentes organisations. Pour voir le jour, un tel système devrait être porté par une organisation publique ayant la capacité de gérer à la fois les données personnelles et de garantir la probité des calculs réalisés, tout en s'appuyant sur une étroite collaboration inter-organisationnelle.

## 4. Conclusion

Ce volet du mandat d'étude de compréhension des plans d'action communautaires de lutte à la COVID 19 avait pour objectif de mesurer quantitativement l'impact des activités des PAC sur les principaux indicateurs de suivi de la pandémie. Nous cherchions plus précisément à présenter l'évolution des indicateurs dans les différents territoires de l'étude, comparer les indicateurs entre les territoires en fonction du nombre de phases des PAC financés, ainsi qu'explorer la relation entre les interventions et ces mêmes indicateurs.

Nous avons représenté l'évolution des indicateurs de COVID-19 pour chaque territoire de l'étude (objectif 1) à l'aide de diagrammes en bâtons. Les indicateurs représentés sont le nombre de cas de covid-19 déclarés, le nombre de dépistages, le nombre de cas positifs après dépistage, le nombre d'hospitalisations, le nombre de décès et le nombre de premières et deuxièmes doses de vaccin ayant été administrées. Pour chaque indicateur, nous avons utilisé un taux (en fonction de la population du territoire). Nous constatons que l'évolution des indicateurs suit certaines tendances à la hausse ou à la baisse dans les différents territoires. Ces tendances correspondent aux vagues de l'épidémie observées au Québec, ou au déploiement des campagnes de vaccinations dans la province.

Nous avons ensuite comparé les indicateurs entre les territoires (objectif 2) sur une période de 15 mois (de juillet 2020 à septembre 2021) correspondant aux financements des plans d'actions communautaires. Pour cela, nous avons formé trois groupes de territoire en fonction de si ceux-ci avaient reçu des financements en phase 1 et 2, en phase 2 uniquement ou lors d'aucune phase. Nous avons ainsi réalisé des analyses afin de voir si les indicateurs varient dans le temps en fonction des phases de financement. Nous avons réalisé des diagrammes quantiles-quantiles de normalités dont les graphiques sont à l'annexe 5 (page 269) afin de vérifier l'hypothèse de normalité des résidus. De ces graphiques, on voit que les résidus sont concentrés entre  $-2$  et  $2$  et rangés relativement sur la diagonale du diagramme. Ce qui montre que les distributions des résidus des différents modèles réalisés ne sont pas trop éloignées de la distribution d'une loi normale. Les résultats de ces analyses montrent des différences significatives entre les groupes de territoires, et ce d'une manière générale à partir de la fin deuxième vague (à partir de décembre 2020). Ceci pourrait laisser penser que dans ces territoires, la population a bénéficié des activités de sensibilisation et des actions déployées dans le cadre des PAC. Compte tenu des territoires appuyés et de la présence d'autres interventions que les PAC dans ces territoires, nous ne disposons cependant pas de toutes les informations nécessaires pour conclure que les plans d'action sont les seules causes des différences que nous observons. Ces analyses permettent cependant de confirmer les choix ayant été faits par les Fonds COVID Québec quant aux territoires à appuyer lors des différentes phases des PAC.

À défaut d'avoir les informations nécessaires pour explorer les liens entre les interventions et les indicateurs de COVID-19, nous avons proposé des pistes concernant la mise en place d'une plateforme permettant de créer une image partagée entre différentes organisations afin d'informer les interventions déployées sur le terrain et de les évaluer. Un tel outil pourrait être mobilisé dans le cadre d'autres crises ou en dehors de celles-ci, mais demande de s'entendre à l'avance sur certaines modalités et de renforcer les capacités inter-organisationnelles en matière de gestion des données.

## 5. Références

### Sources des données

Trajectoire de santé publique (TSP), Infocentre, INSPQ, extractions du 18 octobre 2021 (Montréal) et du 19 octobre 2021 (Laval et Longueuil);

Liste des résultats des tests de dépistage de la COVID-19, Infocentre, INSPQ, extractions du 10 octobre 2021 (Montréal), du 20 octobre 2021 (Laval) et du 21 octobre 2021 (Longueuil);

Registre de vaccination, liste des usagers par territoire de résidence, Infocentre, INSPQ, extractions du 18 octobre 2021 (Montréal), du 21 octobre 2021 (Laval) et du 28 octobre 2021 (Longueuil);

Liste des hospitalisations avec diagnostic de COVID-19 à partir des transmissions de Med-Écho, Infocentre, INSPQ, extractions du 11 octobre 2021 (Montréal) et du 19 octobre (Laval et Longueuil);

Recensement 2016;

Adresses Québec 2018 (territoires de voisinage) et 2020 (territoires municipaux de l'Île de Montréal);

### Bibliographie

Everitt, B.S. (1995). The analysis of repeated measures : a practical review with examples, *Statistician* 44(1), 113-135.

McCulloch, C.E. et Searle, R.S. (2001). *Generalized, Linear and Mixed Models*, New York : Wiley.

Reny-Nolin, E., Massé, J.-C., Vandal, N., Ballargeon, S. et Talbot, D. (2014). STT-1100, Statistiques Descriptives, Notions théoriques, Département de mathématiques et de statistique, Université Laval, Québec, Canada, 91 pages.



## Annexe 1 : Tableau des territoires

<b>Territoire (Plan d'action)</b>	<b>Voisinage</b>	<b>Date début phase 1</b>	<b>Date fin phase 1</b>	<b>Date début phase 2</b>	<b>Date fin phase 2</b>
Anjou	Bas-Anjou	S.O	S.O	2021-03-05	2021-09-30
Anjou	Jean-XXIII	S.O	S.O	2021-03-05	2021-09-30
Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est	Montréal-Est	S.O	S.O	2021-03-05	2021-09-30
Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est	Pointe-aux-Trembles-Est	S.O	S.O	2021-03-01	2021-09-30
Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est	Pointe-aux-Trembles-Ouest	S.O	S.O	2021-03-01	2021-09-30
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	Fonteneau	2020-08-25	2020-12-31	2021-03-01	2021-09-30
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	Guybourg	2020-08-25	2020-12-31	2021-03-01	2021-09-30
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	Hochelaga-Nord	2020-08-25	2020-12-31	2021-03-01	2021-09-30
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	Hochelaga-Sud	2020-08-25	2020-12-31	2021-03-01	2021-09-30
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	Longue-Pointe	2020-08-25	2020-12-31	2021-03-01	2021-09-30
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	Louis-Riel	2020-08-25	2020-12-31	2021-03-01	2021-09-30
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	Maisonneuve	2020-08-25	2020-12-31	2021-03-01	2021-09-30
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	Sainte-Claire–Sainte-Louise-De Marillac	2020-08-25	2020-12-31	2021-03-01	2021-09-30
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	Saint-François-d'Assise–Saint-Bernard	2020-08-25	2020-12-31	2021-03-01	2021-09-30
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	Saint-Justin	2020-08-25	2020-12-31	2021-03-01	2021-09-30
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve	Saint-Victor	2020-08-25	2020-12-31	2021-03-01	2021-09-30
Rivière-des-Prairies	Rivière-des-Prairies-Est	2020-09-28	2020-12-31	2021-03-01	2021-09-30
Rivière-des-Prairies	Rivière-des-Prairies-Ouest	2020-09-28	2020-12-31	2021-03-01	2021-09-30

Rosemont	Angus	S.O	S.O	2021-03-23	2021-09-30
Rosemont	Cité-Jardin	S.O	S.O	2021-03-23	2021-09-30
Rosemont	Nouveau-Rosemont	S.O	S.O	2021-03-23	2021-09-30
Rosemont	Rosemont-Nord	S.O	S.O	2021-03-23	2021-09-30
Rosemont	Vieux-Rosemont	S.O	S.O	2021-03-23	2021-09-30
Saint-Léonard	Saint-Léonard-Est	S.O	S.O	2021-02-01	2021-08-31
Saint-Léonard	Saint-Léonard-Sud	S.O	S.O	2021-02-01	2021-08-31
Saint-Léonard	Saint-Léonard-Ouest	S.O	S.O	2021-02-01	2021-08-31
Saint-Michel	Saint-Michel-Est	2020-08-24	2020-12-31	2021-02-01	2021-09-05
Saint-Michel	Saint-Michel-Ouest	2020-08-24	2020-12-31	2021-02-01	2021-09-05
Saint-Michel	Saint-Michel-Sud	2020-08-24	2020-12-31	2021-02-01	2021-09-05
Petite-Bourgogne	Petite-Bourgogne	S.O	S.O	2021-04-01	2021-08-31
Saint-Henri	Saint-Henri	S.O	S.O	2021-04-01	2021-09-30
Ville-Émard/Côte-St-Paul	Ville-Émard	S.O	S.O	2021-03-08	2021-09-30
Ville-Émard/Côte-St-Paul	Côte-Saint-Paul	S.O	S.O	2021-03-08	2021-09-30
Verdun	Desmarchais-Crawford	S.O	S.O	2021-04-09	2021-09-30
Verdun	Île-des-Soeurs	S.O	S.O	2021-04-09	2021-09-30
Verdun	Wellington-de-l'Église	S.O	S.O	2021-04-09	2021-09-30
Lachine	Duff Court	S.O	S.O	2021-02-22	2021-09-30
Lachine	Lachine-Est	S.O	S.O	2021-02-22	2021-09-30
Lachine	Lachine-Ouest	S.O	S.O	2021-02-22	2021-09-30
Lachine	Saint-Pierre	S.O	S.O	2021-02-22	2021-09-30
LaSalle	Highlands	S.O	S.O	2021-02-26	2021-09-30
LaSalle	LaSalle Heights	S.O	S.O	2021-02-26	2021-09-30
LaSalle	LaSalle-Centre	S.O	S.O	2021-02-26	2021-09-30
LaSalle	LaSalle-Centre-Ouest	S.O	S.O	2021-02-26	2021-09-30
LaSalle	LaSalle-Nord	S.O	S.O	2021-02-26	2021-09-30

LaSalle	Village-des-Rapides	S.O	S.O	2021-02-26	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Baie-d'Urfé	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Beaconsfield	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Dollard-des-Ormeaux-Est	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Dollard-des-Ormeaux-Ouest	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Dorval	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Kirkland	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Île-Bizard	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Sainte-Genève	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Cloverdale-À-Ma-Baie	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Pierrefonds-Centre-Nord	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Pierrefonds-Centre-Sud	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Pierrefonds-Ouest	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Roxboro	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Pointe-Claire-Nord	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Pointe-Claire-Sud	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Ouest-de-l' île	Sainte-Anne-de-Bellevue-Senneville	S.O	S.O	2021-04-08	2021-09-30
Villeray	Villeray-Centre	2020-09-01	2020-12-31	2021-03-24	2021-09-30
Villeray	Villeray-Est	2020-09-01	2020-12-31	2021-03-24	2021-09-30
Villeray	Villeray-Ouest	2020-09-01	2020-12-31	2021-03-24	2021-09-30
La Petite-Patrie	Petite-Patrie-Est	S.O	S.O	2021-03-09	2021-08-31
La Petite-Patrie	Petite-Patrie-Ouest	S.O	S.O	2021-03-09	2021-08-31
Ahuntsic-Cartierville	Ahuntsic	2020-08-17	2020-12-31	2021-02-23	2021-09-30
Ahuntsic-Cartierville	Ahuntsic-Centre-Nord	2020-08-17	2020-12-31	2021-02-23	2021-09-30
Ahuntsic-Cartierville	Ahuntsic-Nord-Ouest	2020-08-17	2020-12-31	2021-02-23	2021-09-30
Ahuntsic-Cartierville	Bordeaux-Cartierville	2020-08-17	2020-12-31	2021-02-23	2021-09-30
Ahuntsic-Cartierville	Saint-Sulpice	2020-08-17	2020-12-31	2021-02-23	2021-09-30

Ahuntsic-Cartierville	Saint-Sulpice-Est	2020-08-17	2020-12-31	2021-02-23	2021-09-30
Ahuntsic-Cartierville	Saint-Sulpice-Ouest	2020-08-17	2020-12-31	2021-02-23	2021-09-30
Ahuntsic-Cartierville	Sault-au-Récollet	2020-08-17	2020-12-31	2021-02-23	2021-09-30
Montréal-Nord	Montréal-Nord-Centre	2020-07-15	2020-12-31	2021-01-01	2021-09-30
Montréal-Nord	Montréal-Nord-Nord-Est	2020-07-15	2020-12-31	2021-01-01	2021-09-30
Montréal-Nord	Montréal-Nord-Sud-Ouest	2020-07-15	2020-12-31	2021-01-01	2021-09-30
Saint-Laurent	Cavendish	S.O	S.O	2021-03-10	2021-09-30
Saint-Laurent	Chameran	S.O	S.O	2021-03-10	2021-09-30
Saint-Laurent	Dutrisac	S.O	S.O	2021-03-10	2021-09-30
Saint-Laurent	Métropolitaine	S.O	S.O	2021-03-10	2021-09-30
Saint-Laurent	Norgate	S.O	S.O	2021-03-10	2021-09-30
Côte-des-Neiges - Notre-Dame-De-Grâce	Notre-Dame-de-Grâce-Est	S.O	S.O	2021-01-01	2021-09-30
Côte-des-Neiges - Notre-Dame-De-Grâce	Notre-Dame-de-Grâce-Loyola	S.O	S.O	2021-01-01	2021-09-30
Côte-des-Neiges - Notre-Dame-De-Grâce	Notre-Dame-de-Grâce-Walkley	S.O	S.O	2021-01-01	2021-09-30
Côte-des-Neiges - Notre-Dame-De-Grâce	Saint-Raymond-West Haven	S.O	S.O	2021-01-01	2021-09-30
Côte-des-Neiges - Notre-Dame-De-Grâce	Plamondon	2020-09-01	2020-12-31	2021-01-01	2021-09-30
Côte-des-Neiges - Notre-Dame-De-Grâce	Plamondon-Sud	2020-09-01	2020-12-31	2021-01-01	2021-09-30
Côte-des-Neiges - Notre-Dame-De-Grâce	Snowdon-Ouest	2020-09-01	2020-12-31	2021-01-01	2021-09-30
Outremont	Outremont	S.O	S.O	2021-04-01	2021-09-15
Parc-Extension	Parc-Extension	2020-09-28	2020-12-31	2021-01-01	2021-09-30
Ville-Marie	Faubourg Saint-Laurent	S.O	S.O	2021-01-01	2021-09-30
Ville-Marie	Faubourg-des-Récollets	S.O	S.O	2021-01-01	2021-09-30

Ville-Marie	Métro-Centre	S.O	S.O	2021-01-01	2021-09-30
Ville-Marie	Sainte-Marie	S.O	S.O	2021-01-01	2021-09-30
Ville-Marie	Saint-Jacques	S.O	S.O	2021-01-01	2021-09-30
Ville-Marie	Vieux-Montréal	S.O	S.O	2021-01-01	2021-09-30
Plateau Mont - Royal	Métro-Est	S.O	S.O	2021-04-01	2021-08-30
Plateau Mont - Royal	Mile End	S.O	S.O	2021-04-01	2021-08-30
Plateau Mont - Royal	Plateau-Est	S.O	S.O	2021-04-01	2021-08-30
Plateau Mont - Royal	Plateau-Ouest	S.O	S.O	2021-04-01	2021-08-30
Plateau Mont - Royal	Saint-Louis	S.O	S.O	2021-04-01	2021-08-30
Laval	Laval	2020-10-01	2020-12-31	2021-01-01	2021-09-30
Longueuil	Longueuil	S.O	S.O	2021-02-01	2021-09-30
Pointe-Saint-Charles	Pointe-Saint-Charles	S.O	S.O	S.O	S.O
Westmount	Westmount	S.O	S.O	S.O	S.O
Mont-Royal	Mont-Royal	S.O	S.O	S.O	S.O
Montréal-Ouest	Montréal-Ouest	S.O	S.O	S.O	S.O
Hampstead	Hampstead	S.O	S.O	S.O	S.O
Côte-Saint-Luc	Baily	S.O	S.O	S.O	S.O
Côte-Saint-Luc	Côte-Saint-Luc-Nord	S.O	S.O	S.O	S.O
Côte-Saint-Luc	Westminster	S.O	S.O	S.O	S.O

S.O : *Aucun appui du projet*



1.2- Nombre de décès survenus à Ahuntsic-Cartierville

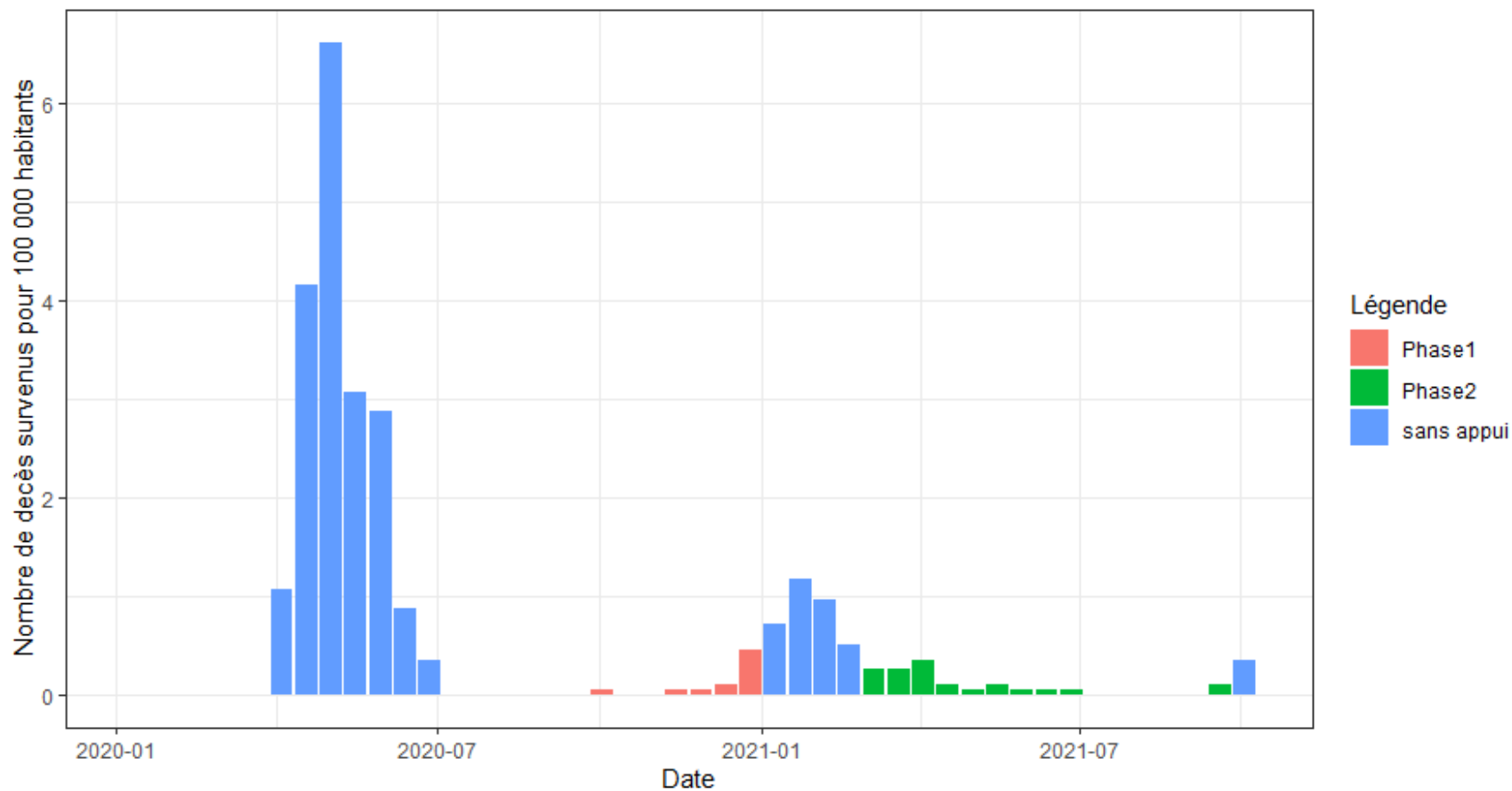


Figure 2 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Ahuntsic-Cartierville

1.3- Nombre de cas positif après dépistage à Ahuntsic-Cartierville

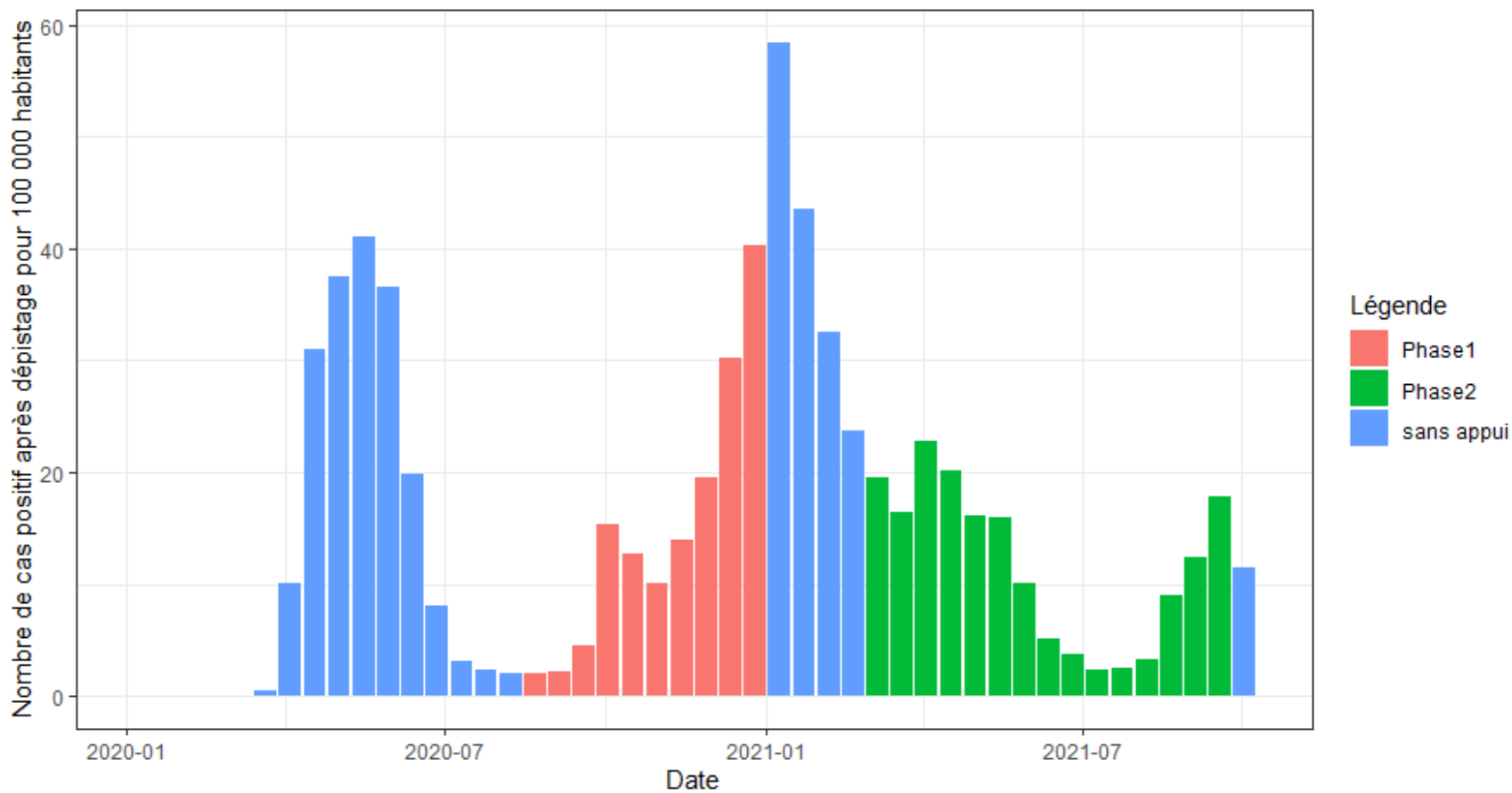


Figure 3 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Ahuntsic-Cartierville



1.4- Nombre de dépistages à Ahuntsic-Cartierville

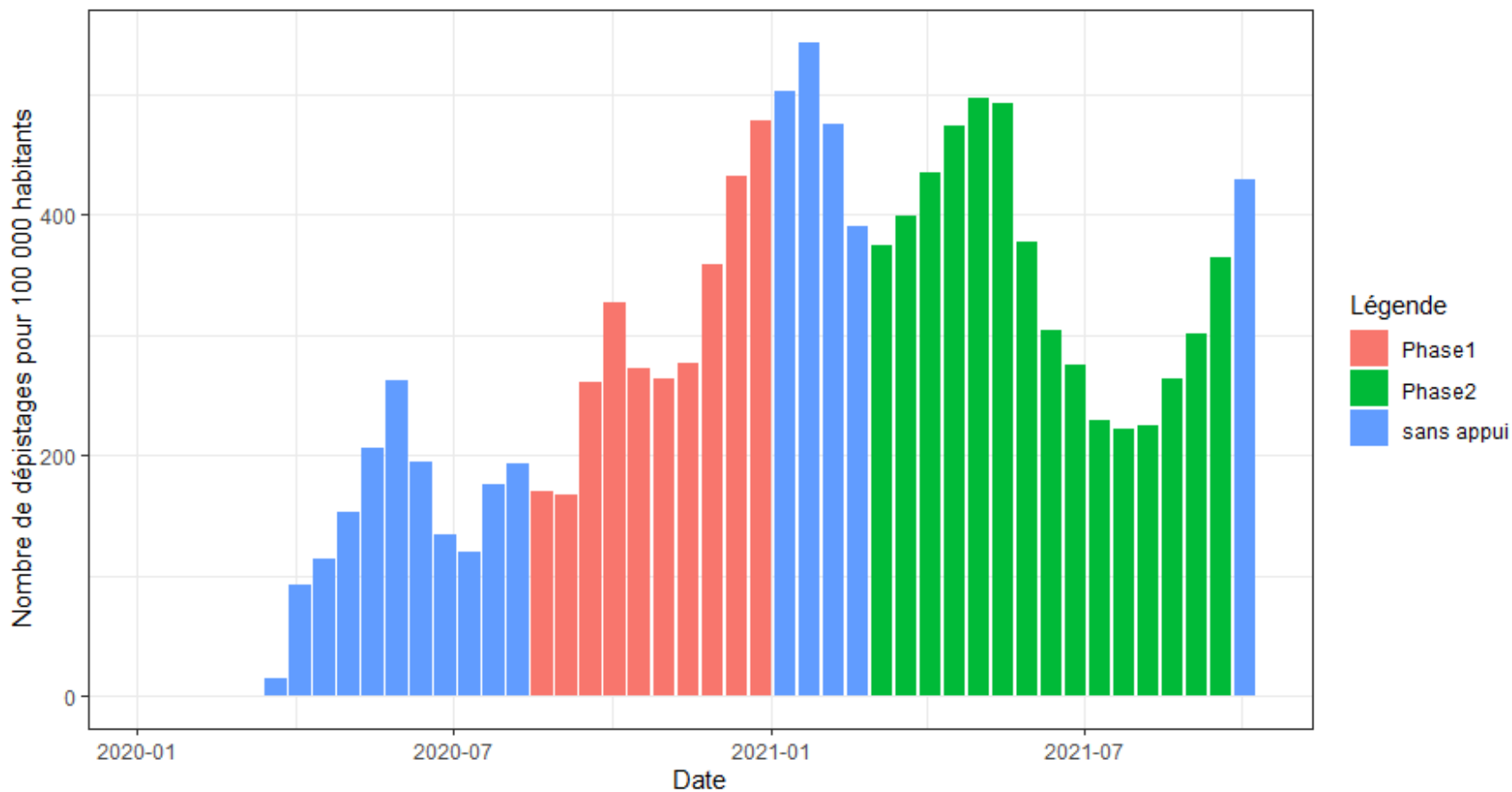


Figure 4 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Ahuntsic-Cartierville

1.5- Nombre de doses 1 administrées à Ahuntsic-Cartierville

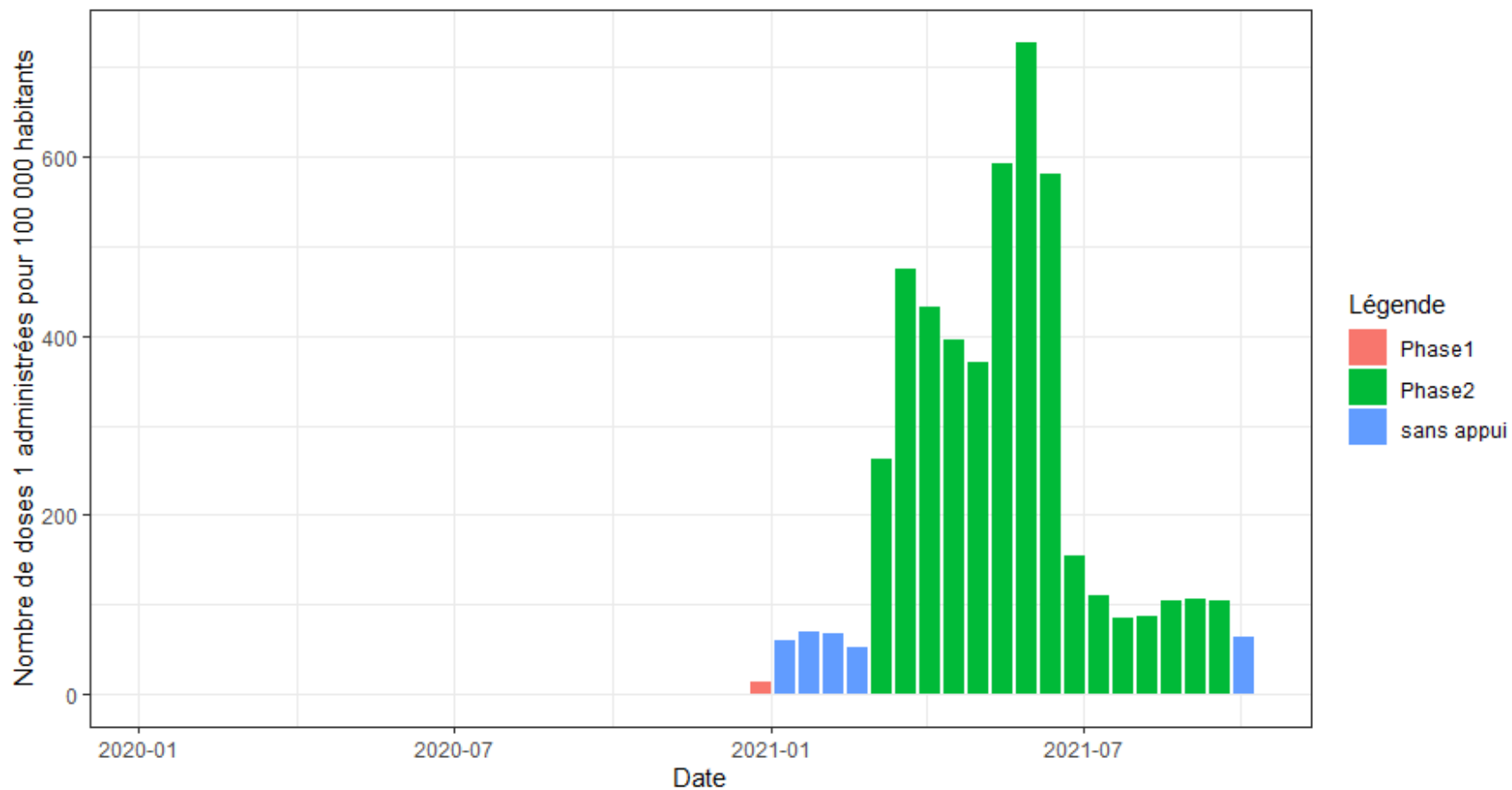


Figure 5 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Ahuntsic-Cartierville

1.6- Nombre de doses 2 administrées à Ahuntsic-Cartierville

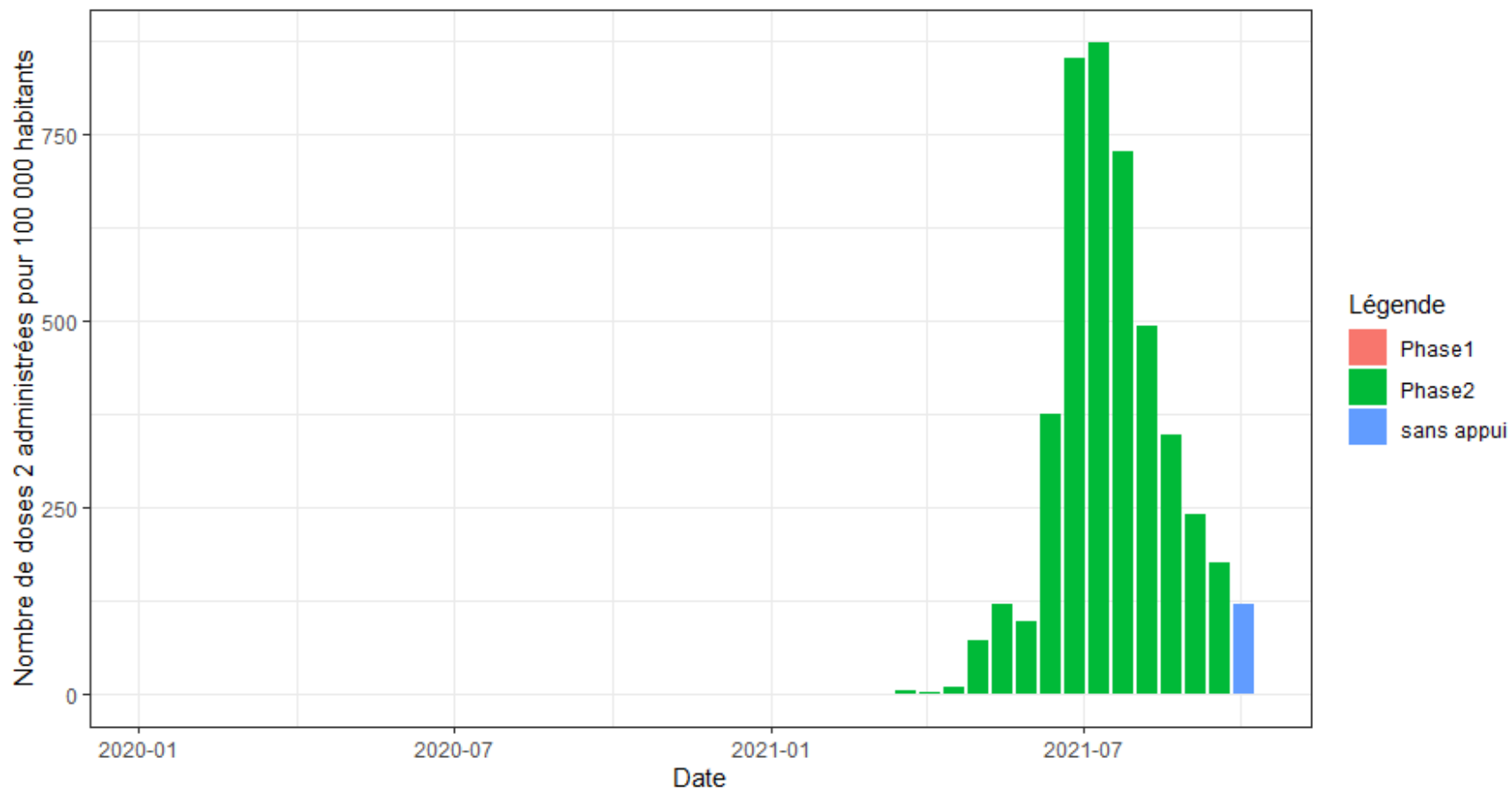


Figure 6 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Ahuntsic-Cartierville

1.7- Nombre d'hospitalisations à Ahuntsic-Cartierville

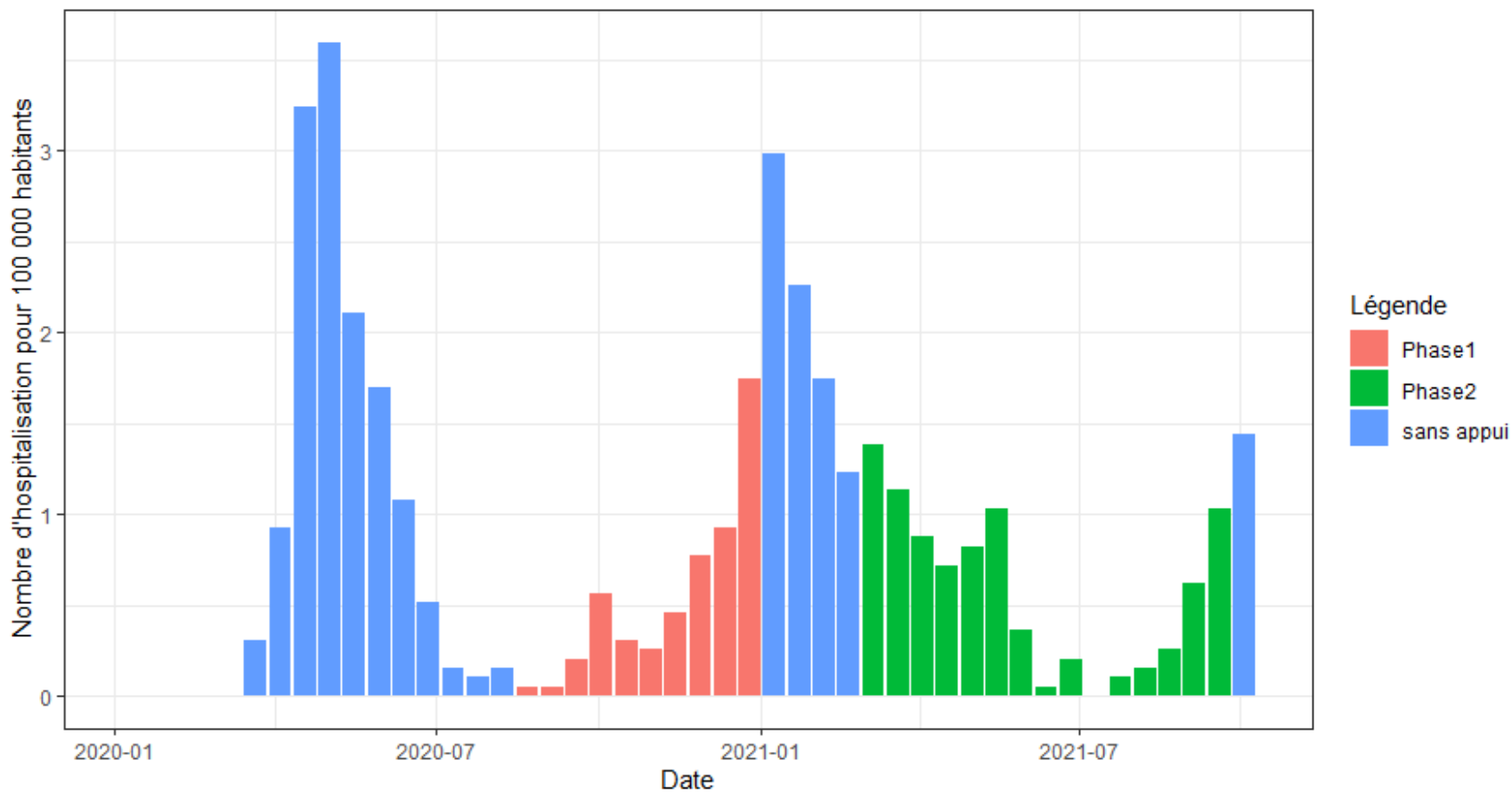


Figure 7 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Ahuntsic-Cartierville

## 2. Graphiques des indicateurs du territoire de Anjou

Le territoire d'Anjou a bénéficié seulement des finances de la phase 2 du projet.

### 2.1- Nombre de cas déclarés positifs à Anjou

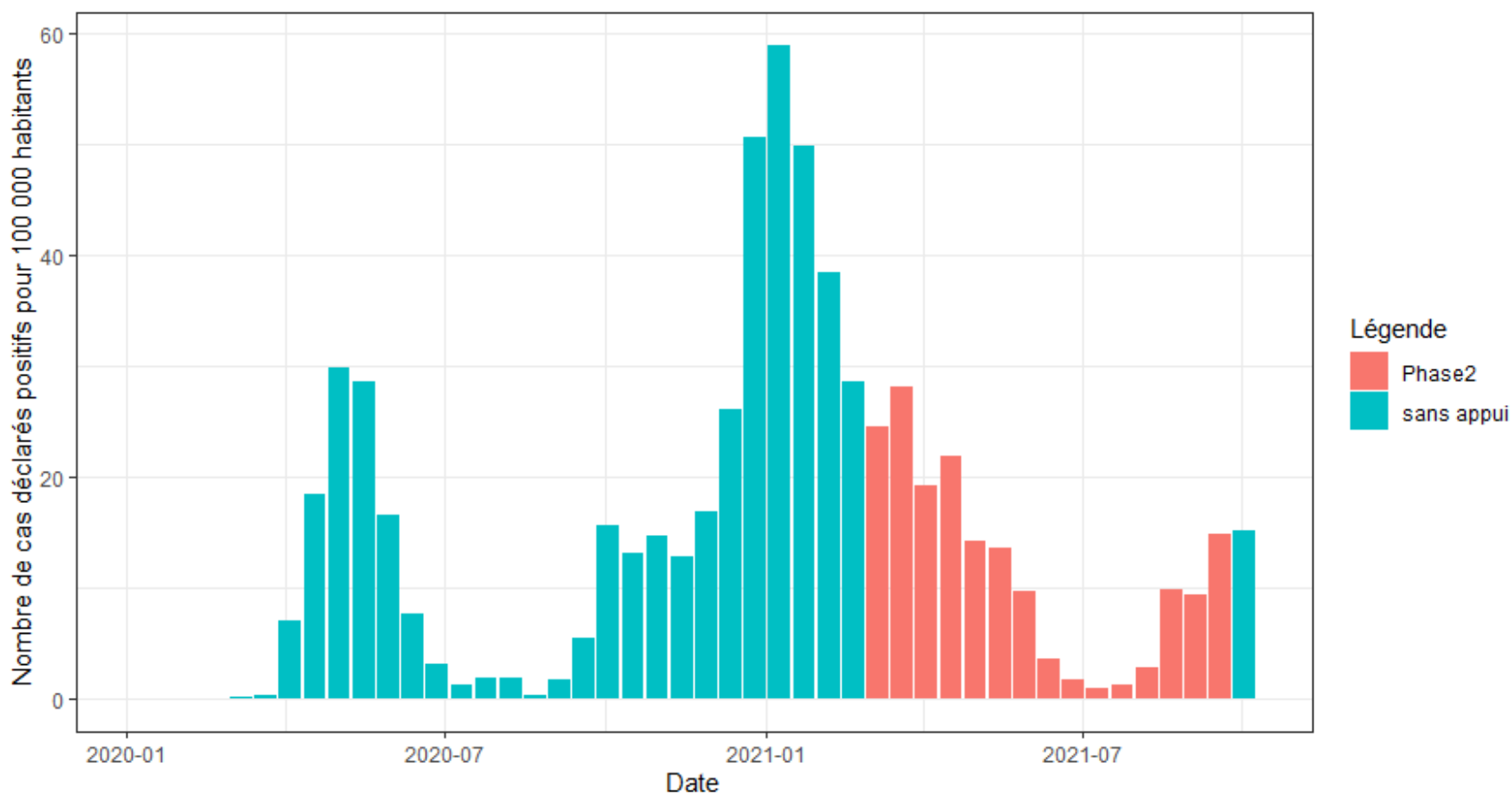


Figure 8 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Anjou

### 2.2- Nombre de décès survenus à Anjou

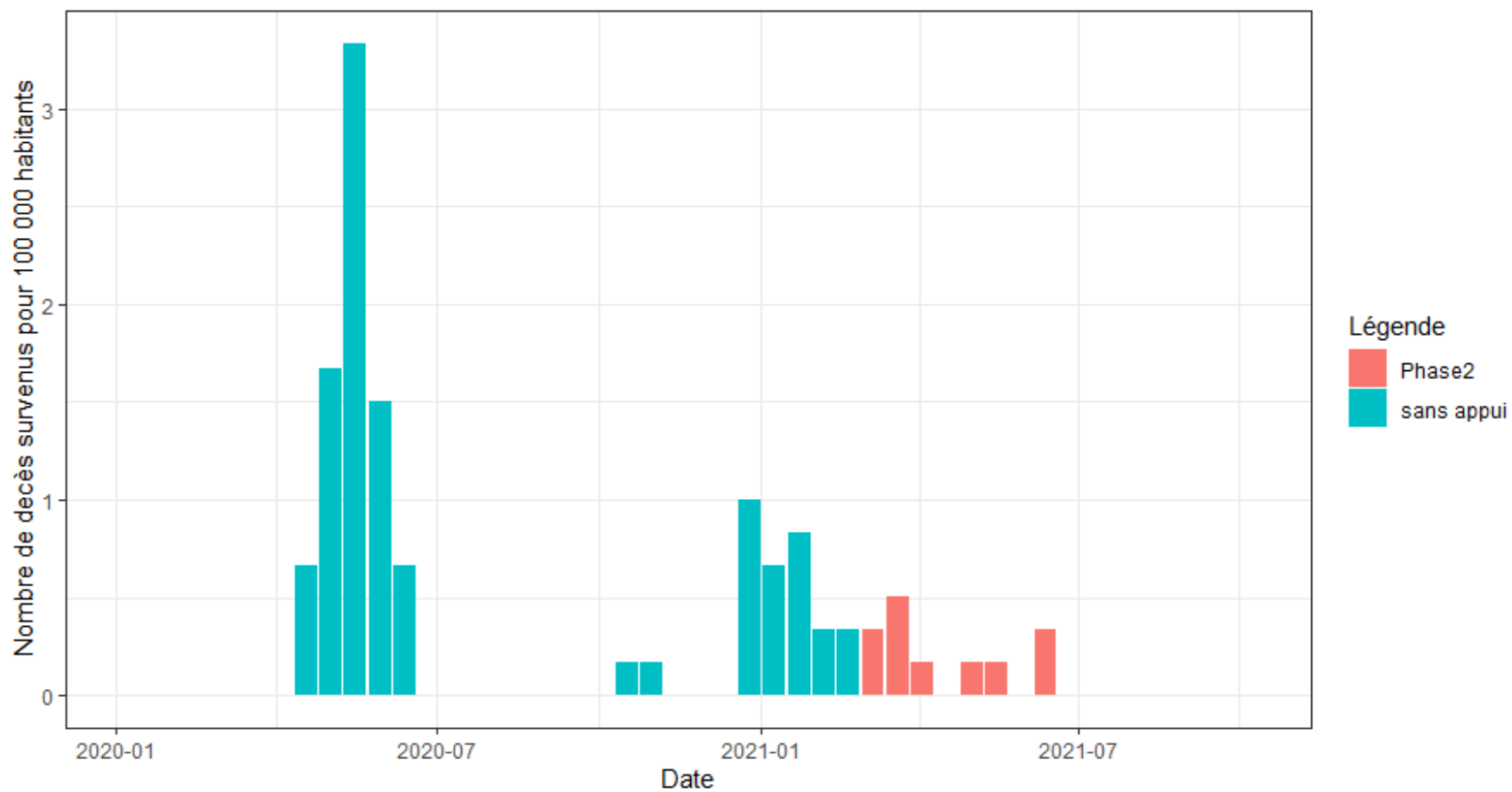


Figure 9 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Anjou

### 2.3- Nombre de cas positif après dépistage à Anjou

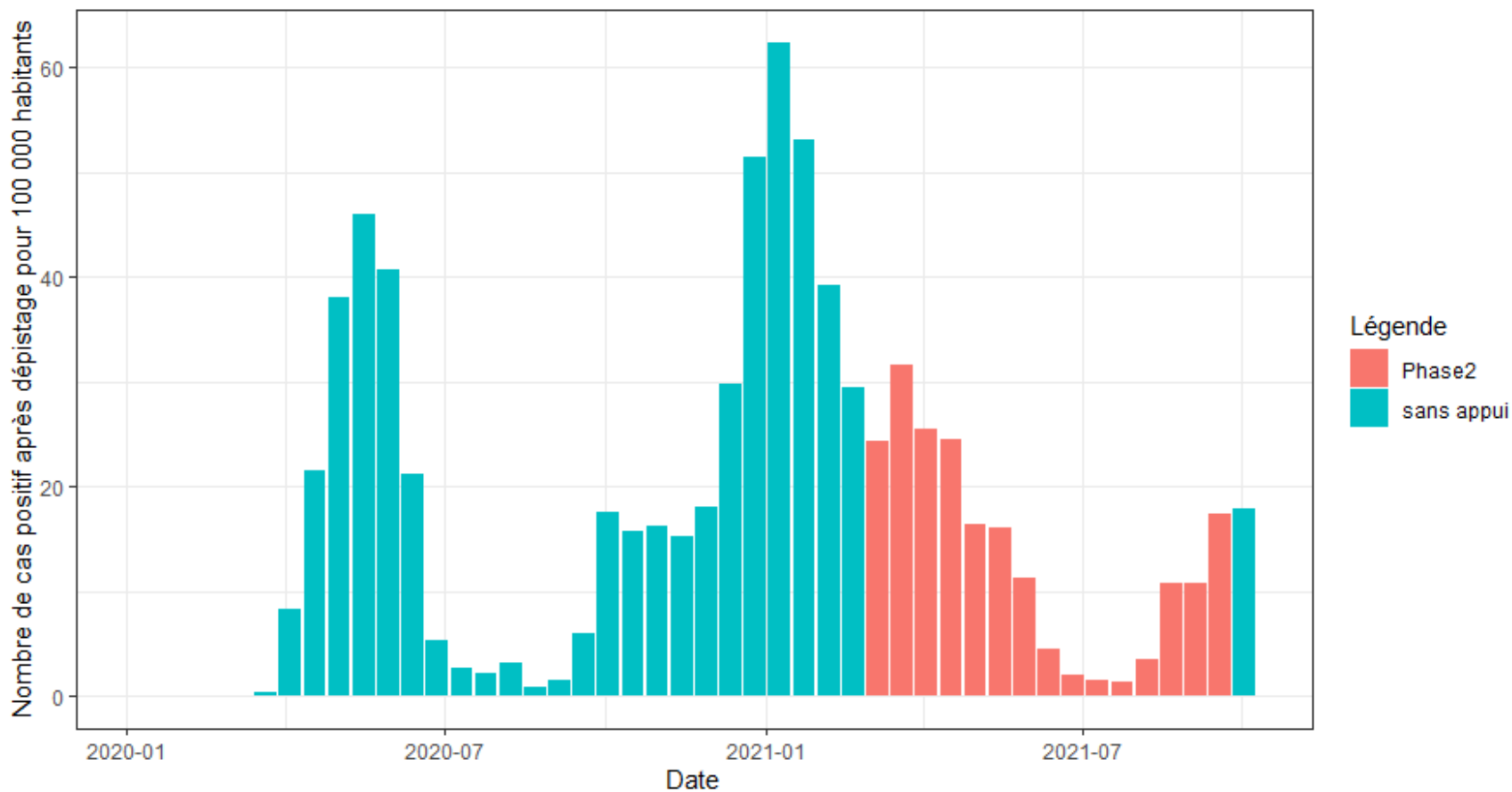


Figure 10 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Anjou

#### 2.4- Nombre de dépistages à Anjou

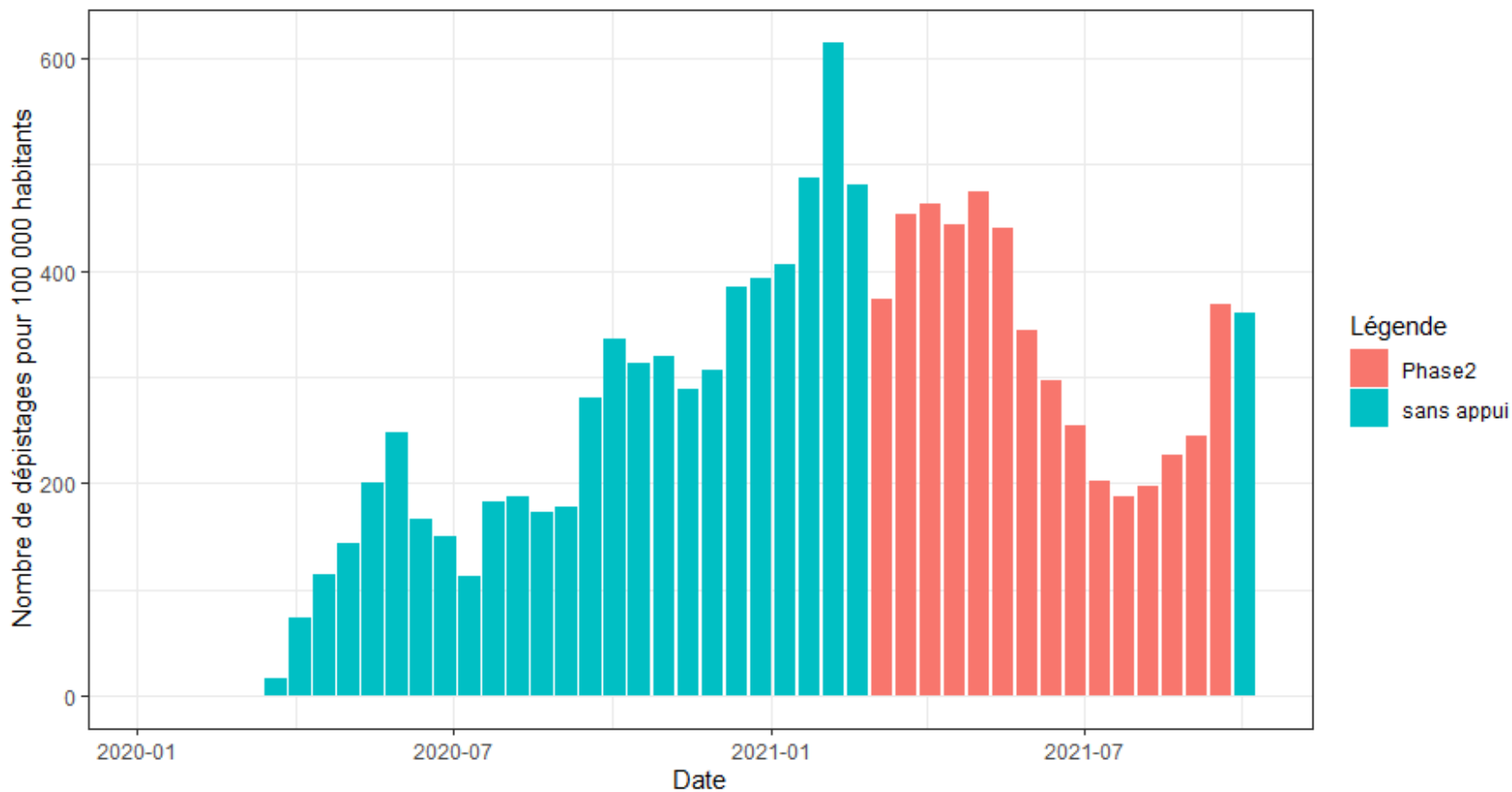


Figure 11 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Anjou



### 2.5- Nombre de doses 1 administrées à Anjou

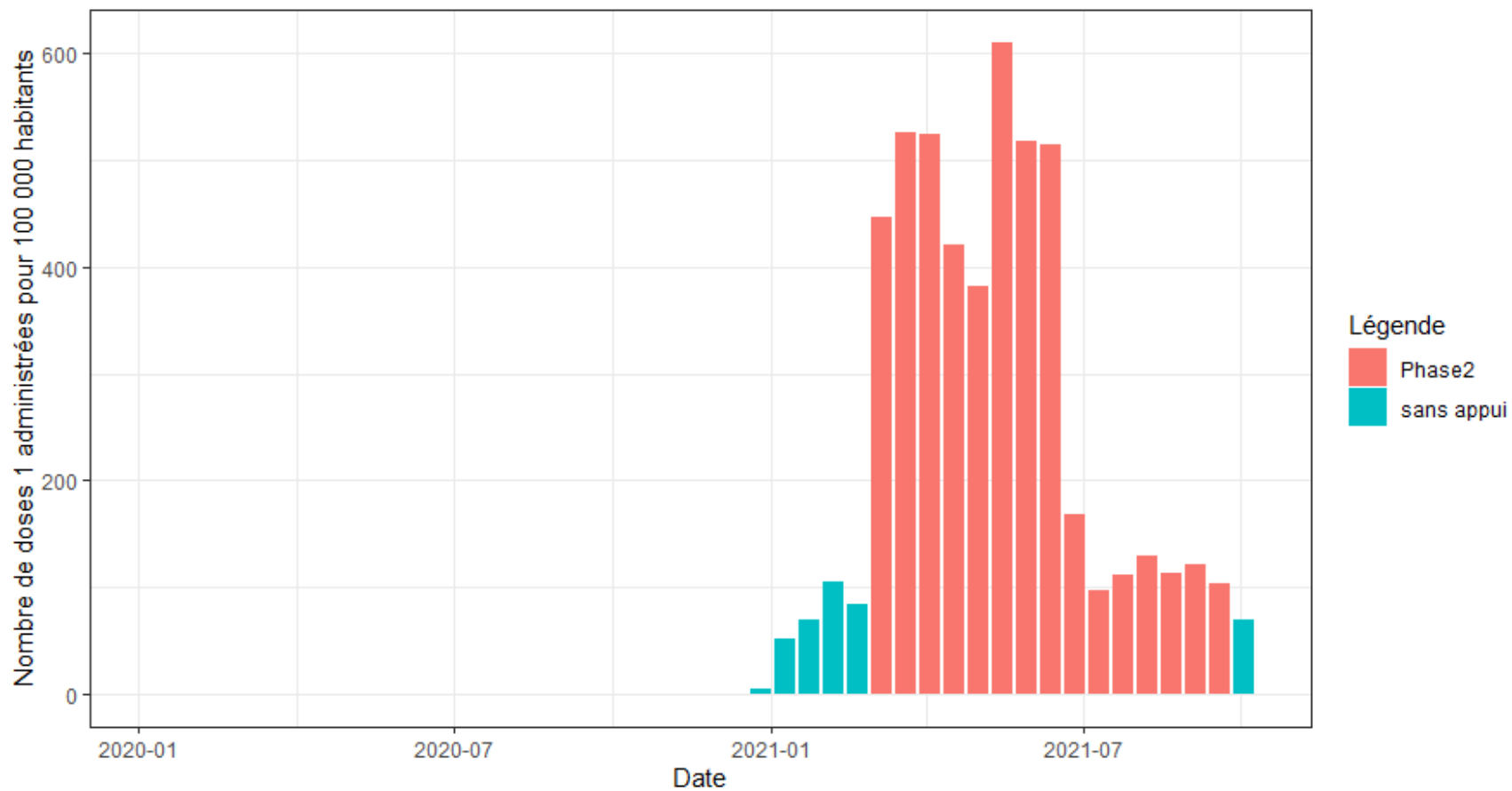


Figure 12 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Anjou

### 2.6- Nombre de doses 2 administrées à Anjou

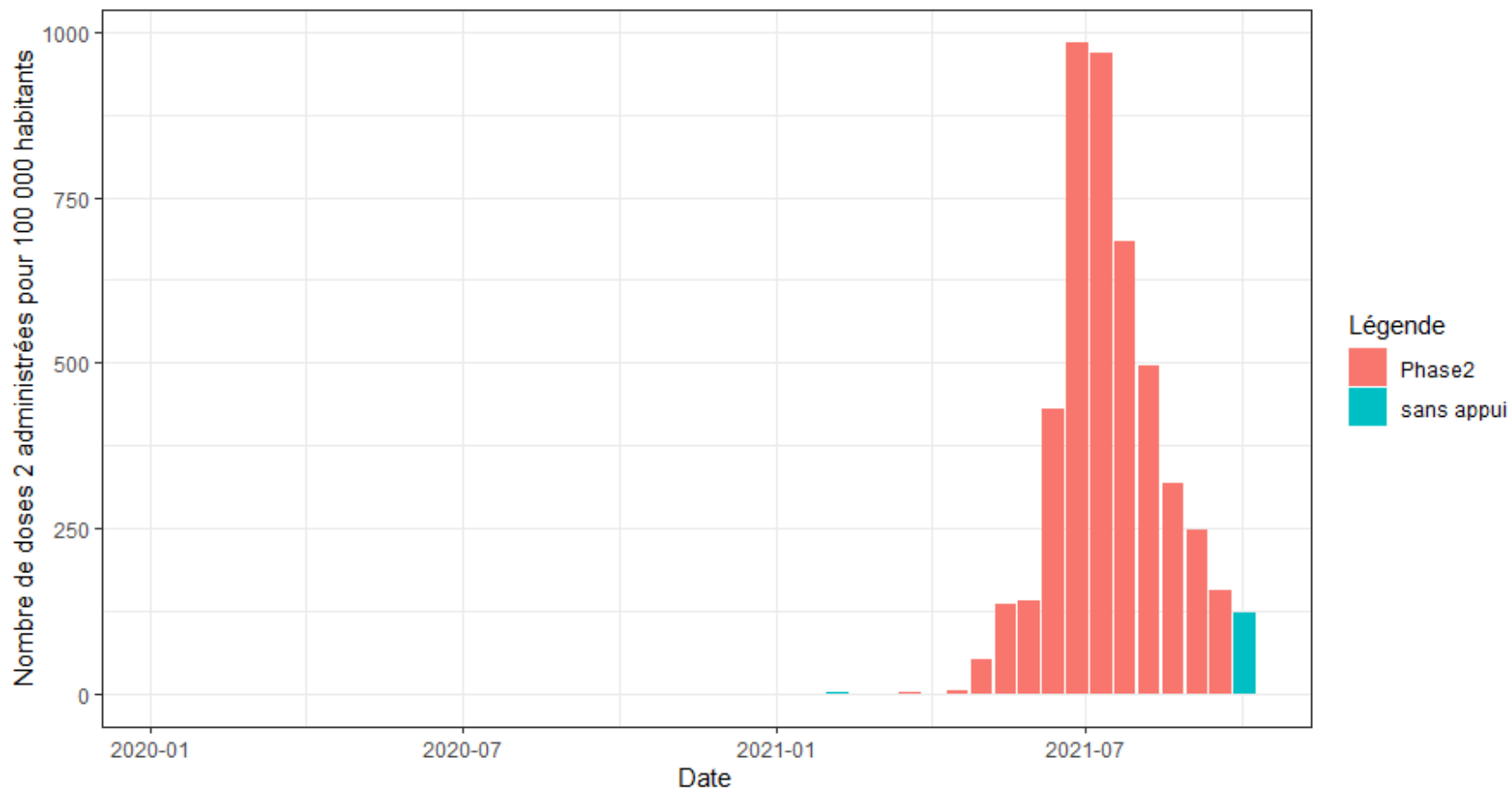


Figure 13 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Anjou

2.7- Nombre d'hospitalisations à Anjou

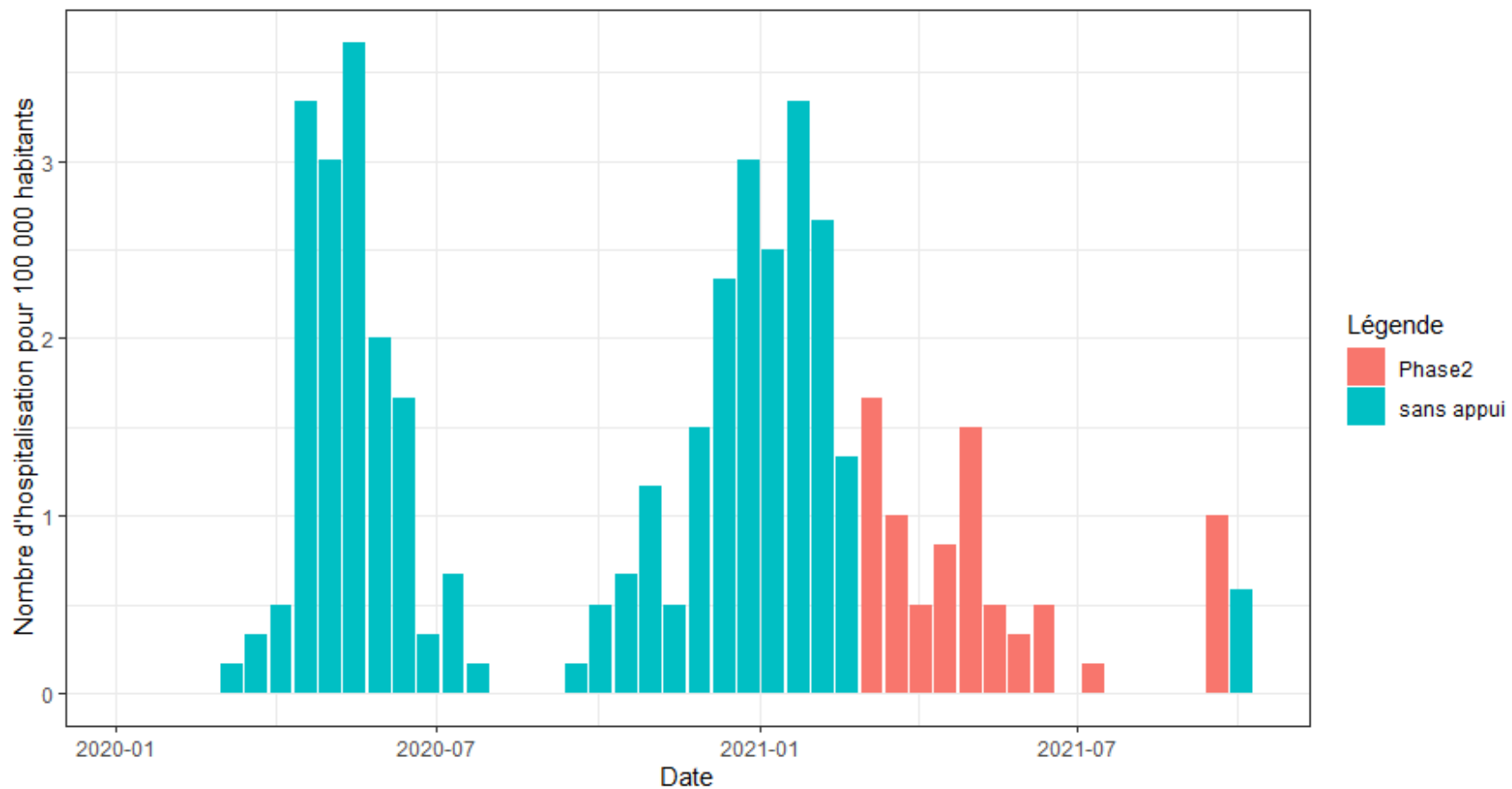


Figure 14 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Anjou

### 3. Graphiques des indicateurs du territoire de Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

C'est un territoire qui a bénéficié seulement des finances de la phase 1 et 2 du projet.

#### 3.1- Nombre de cas déclarés positifs à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

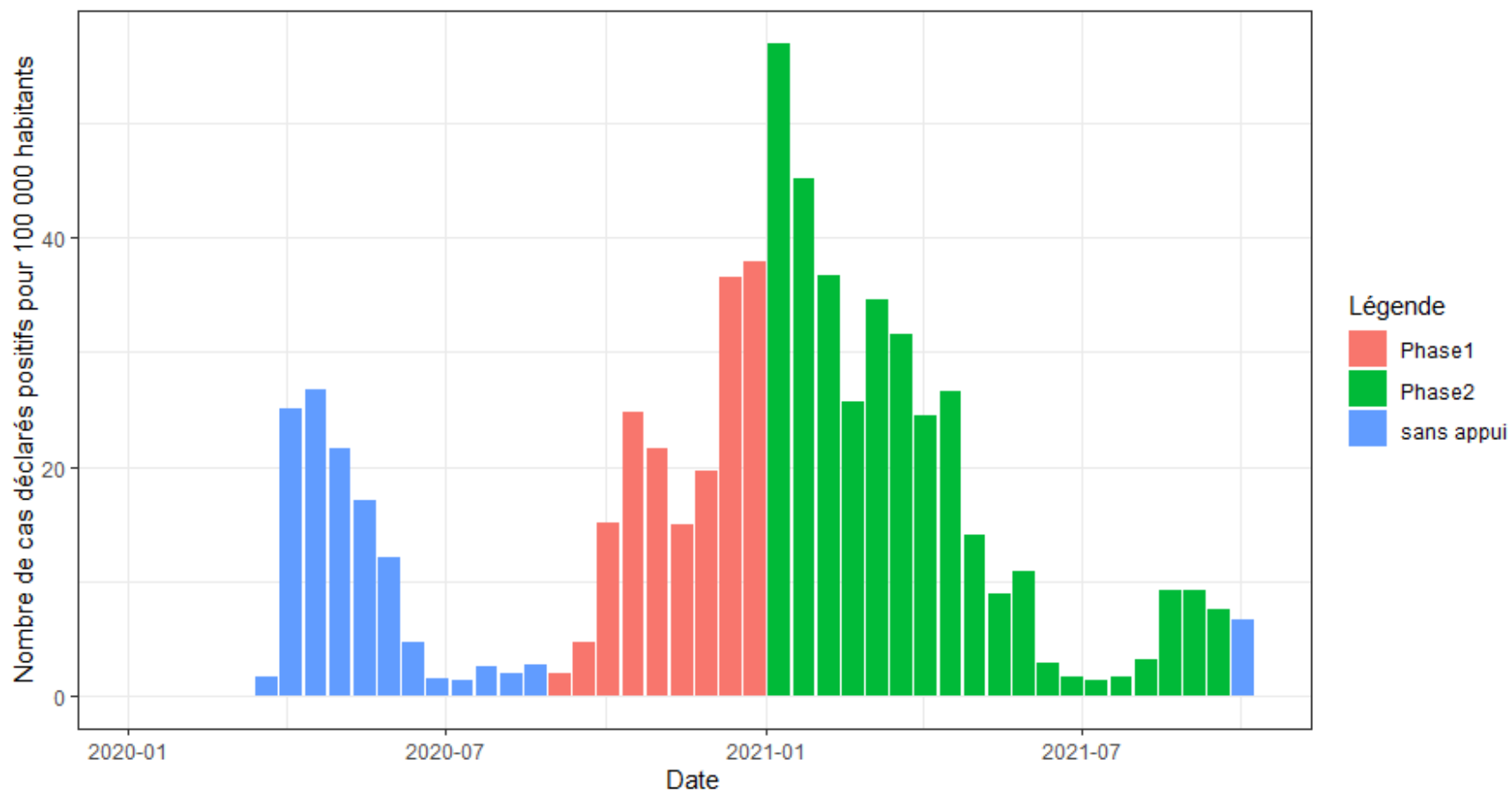


Figure 15 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

### 3.2- Nombre de décès survenus à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

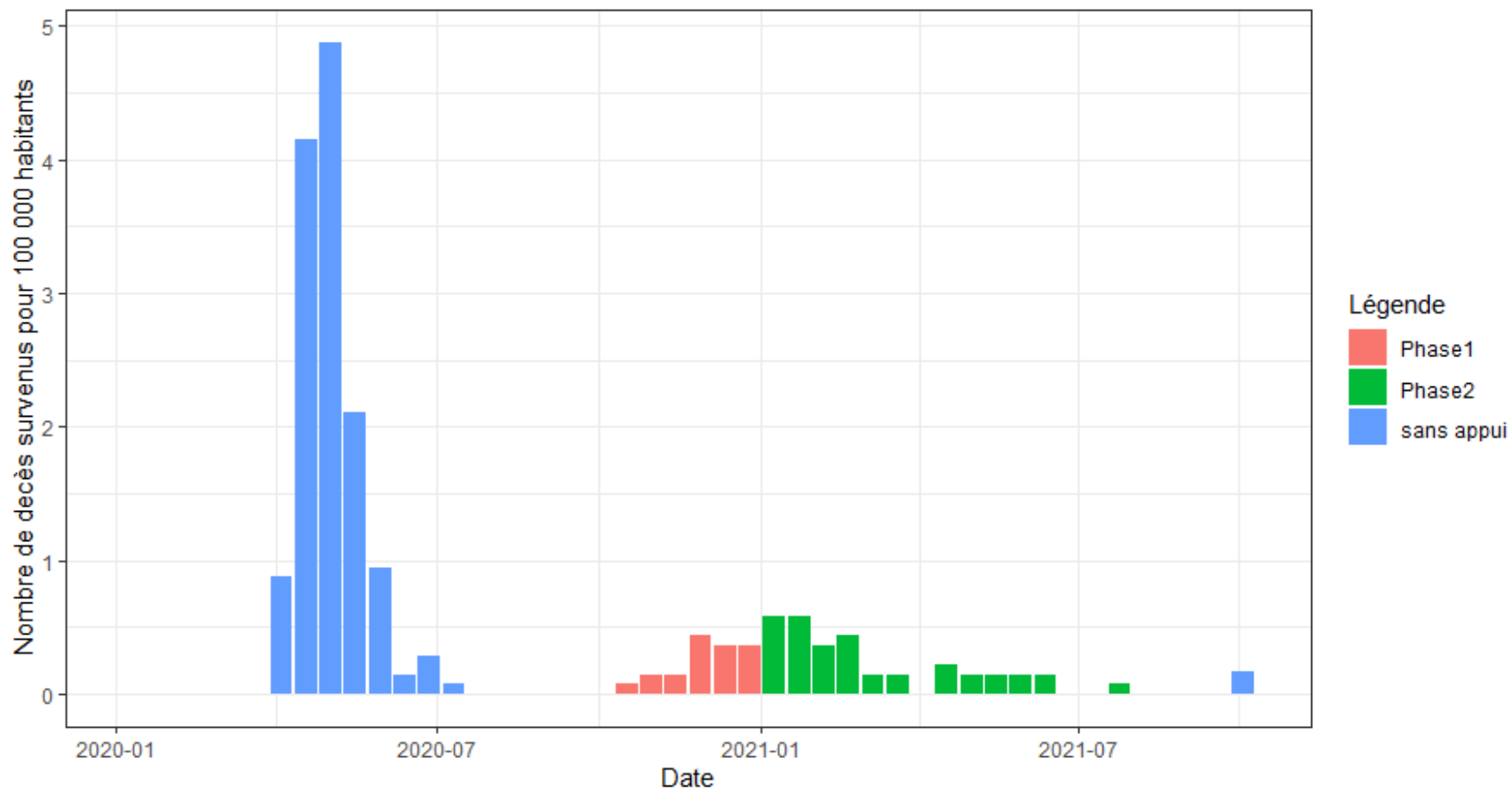


Figure 16 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

### 3.3- Nombre de cas positif après dépistage à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

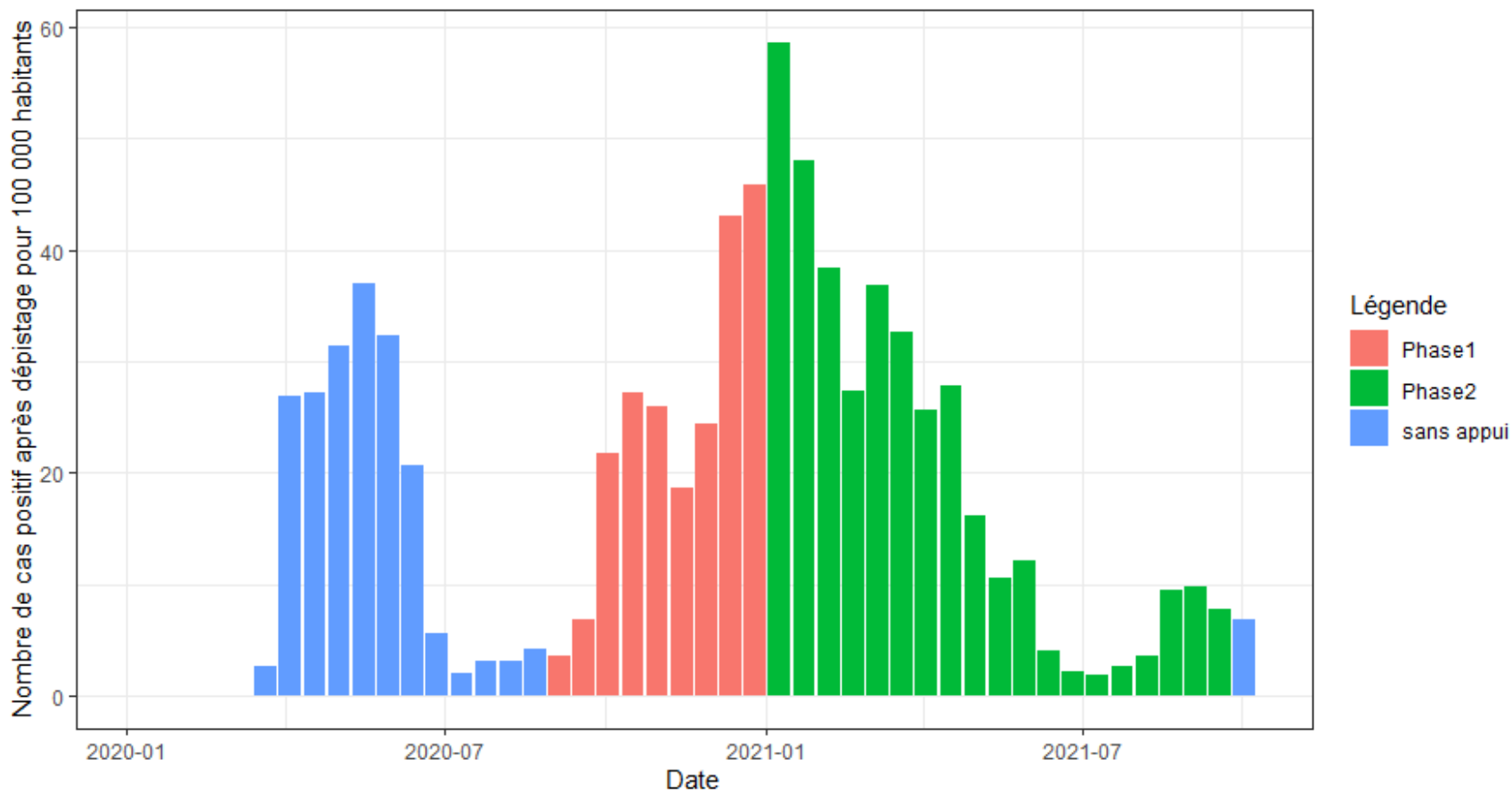


Figure 17 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

3.4- Nombre de dépistages à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

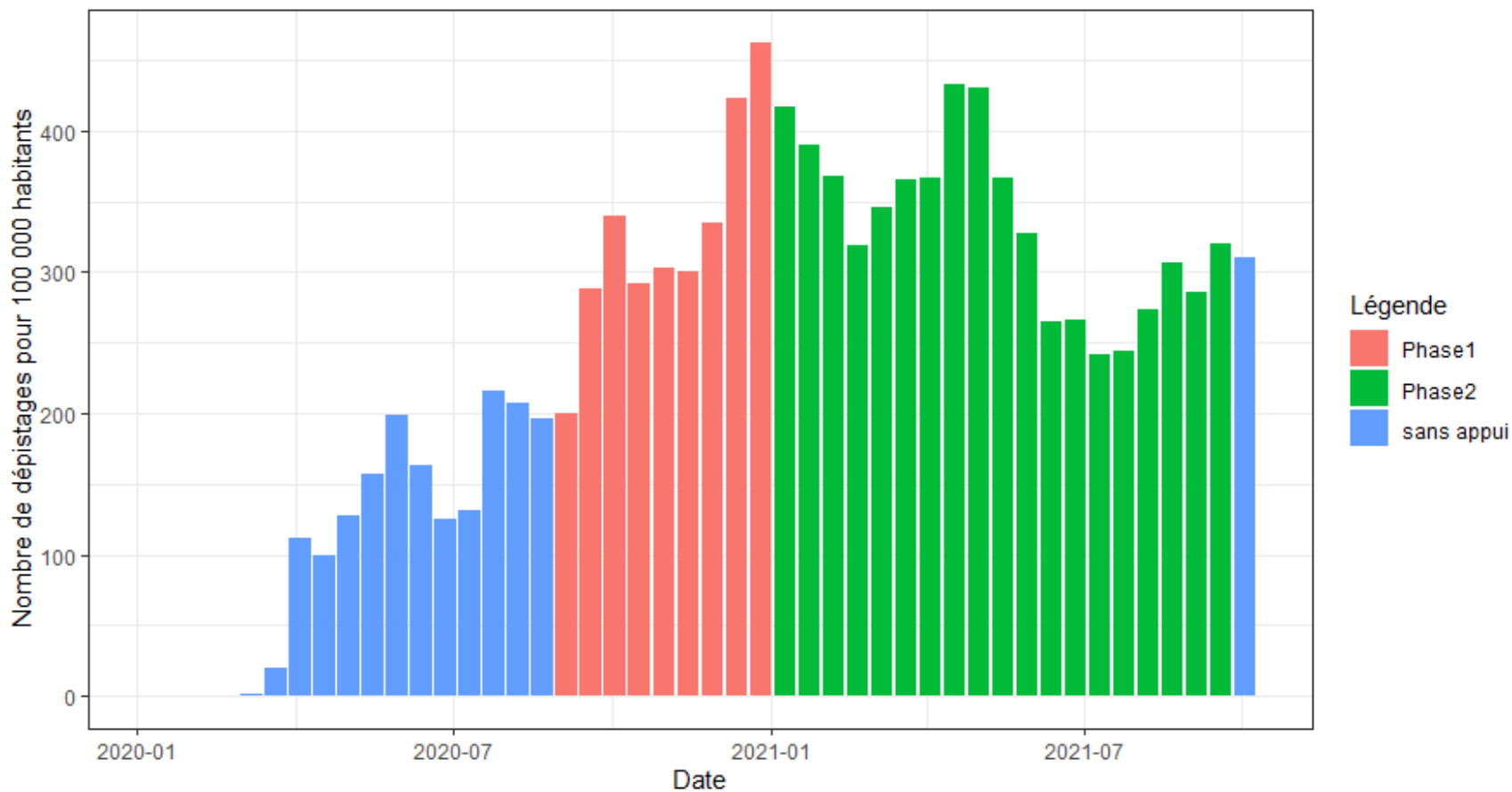


Figure 18 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

3.5- Nombre de doses 1 administrées à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

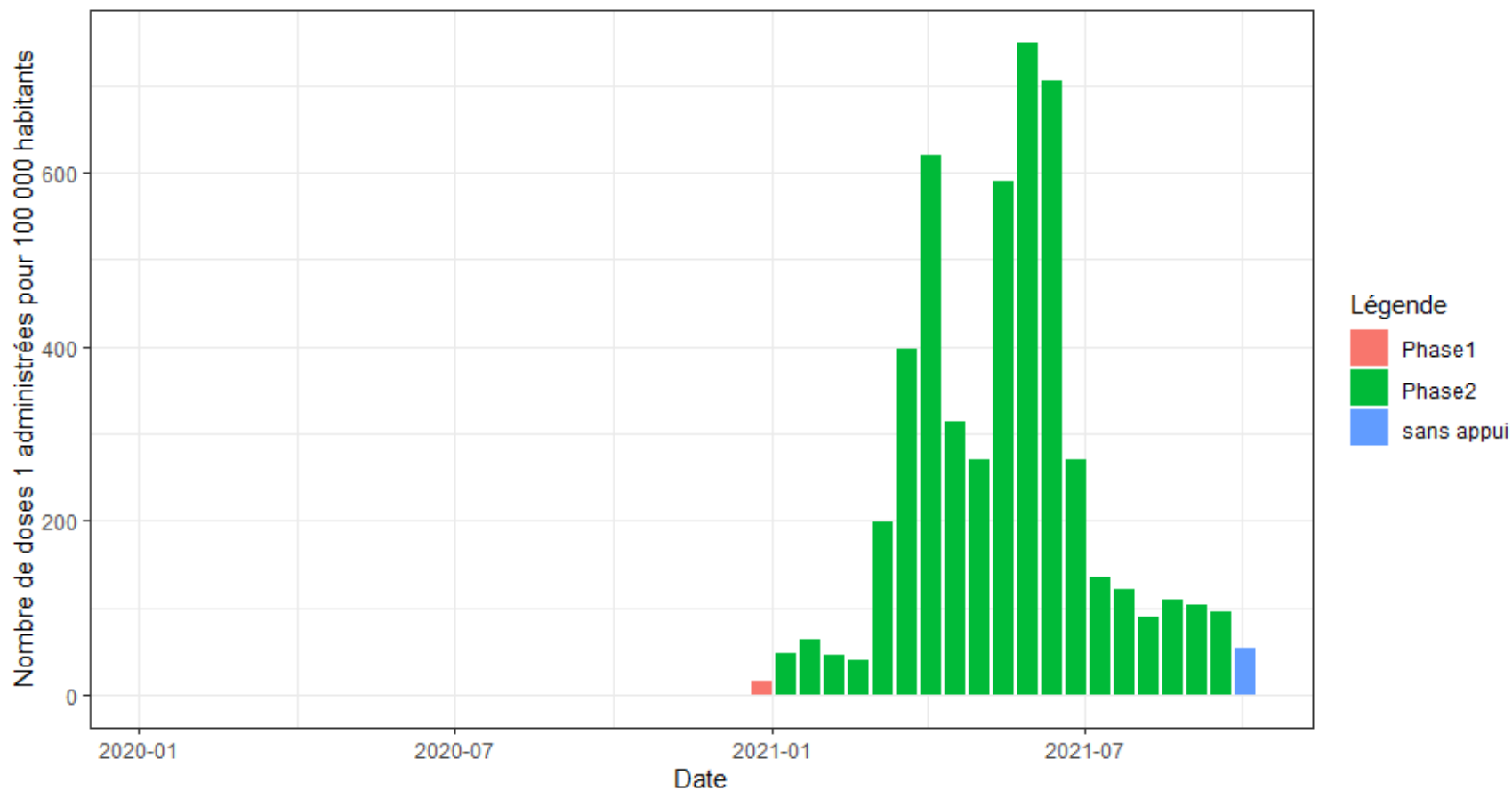


Figure 19 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce



3.6- Nombre de doses 2 administrées à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

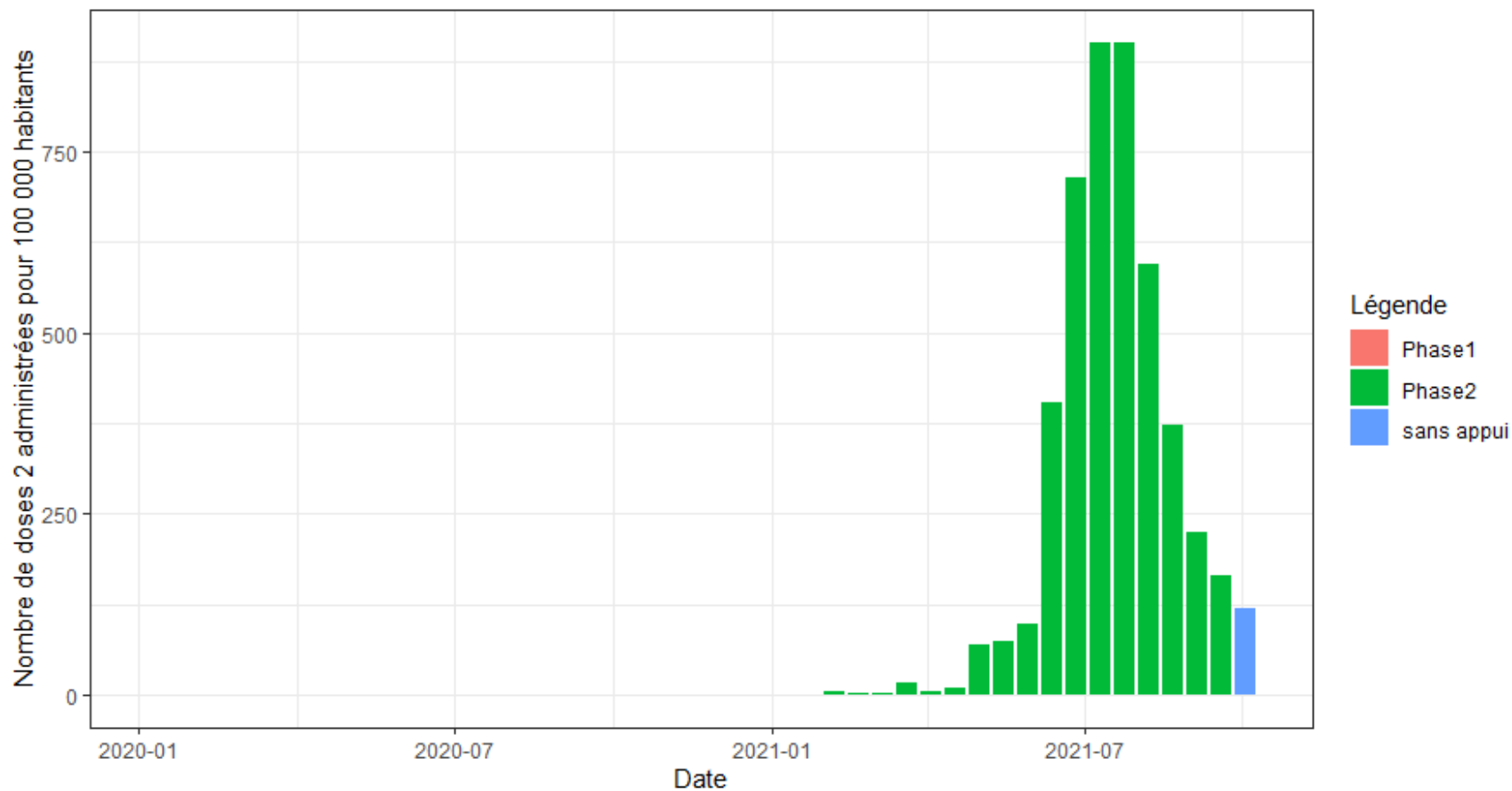


Figure 20 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

3.7- Nombre d'hospitalisations à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

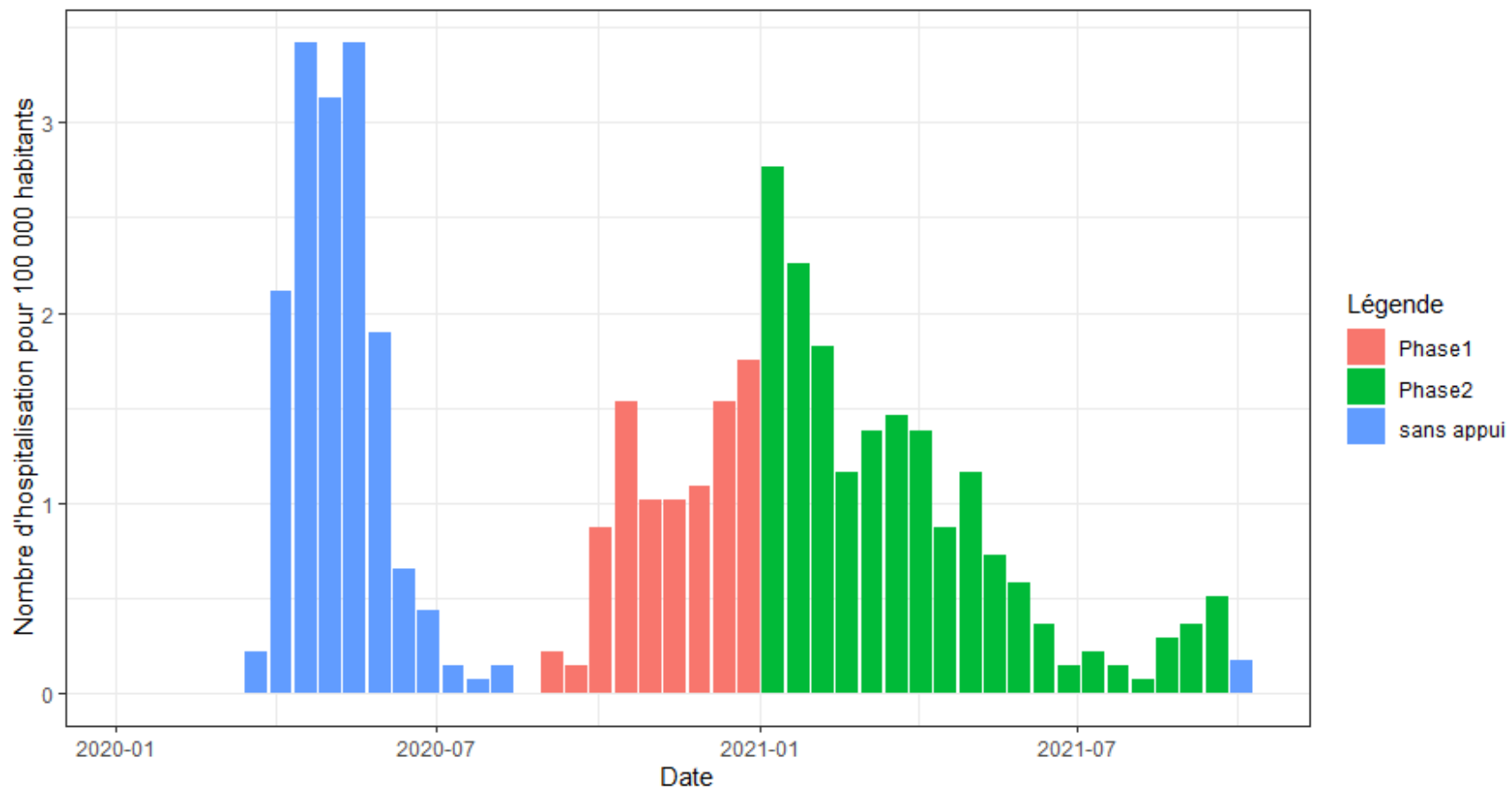


Figure 21 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Côte-des-Neiges -Notre-Dame-De-Grâce

#### 4. Graphiques des indicateurs du territoire de Côte-Saint-Luc

##### 4.1- Nombre de cas déclarés positifs à Côte-Saint-Luc

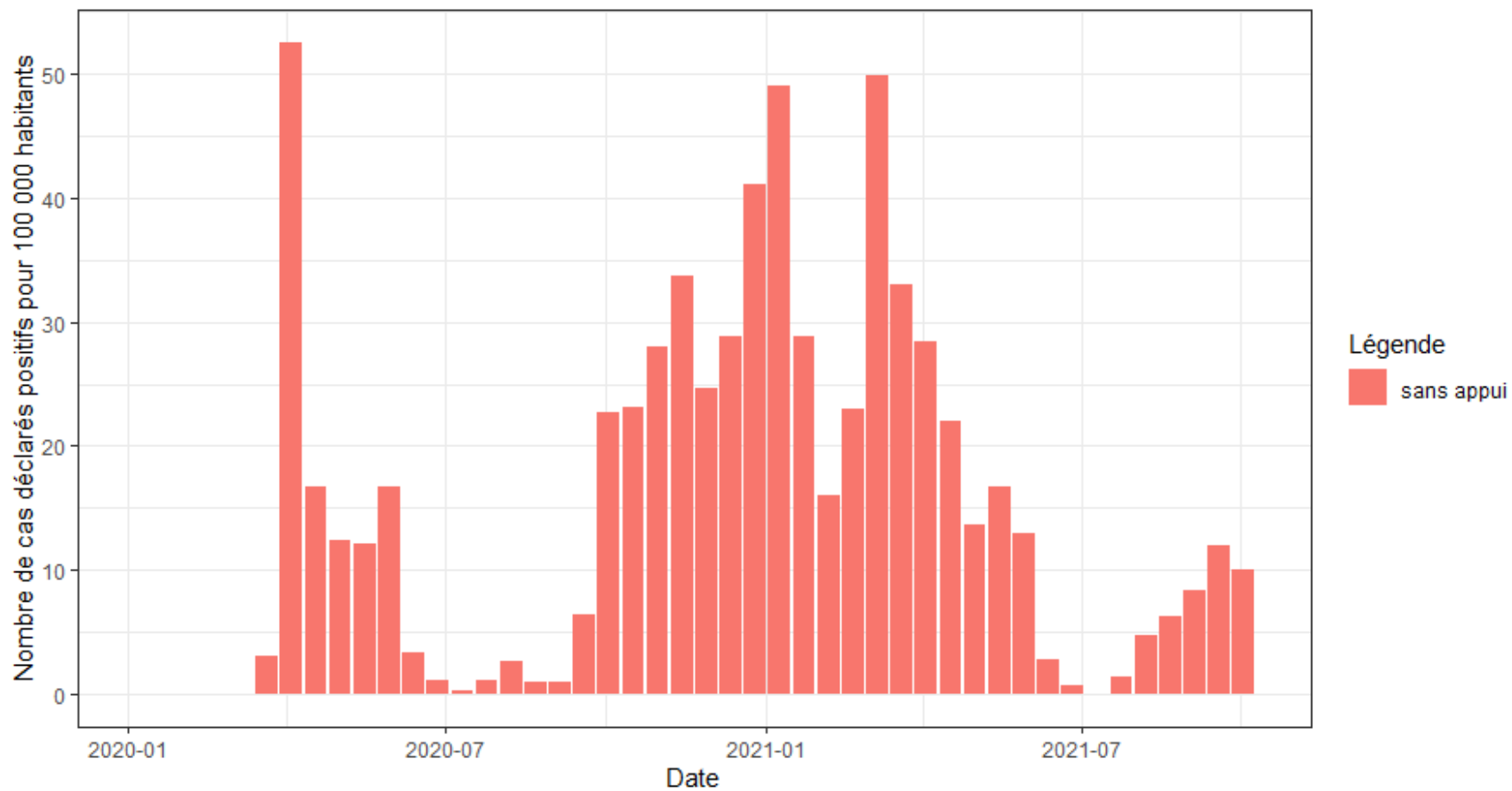


Figure 22 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Côte-Saint-Luc

#### 4.2- Nombre de décès survenus à Côte-Saint-Luc

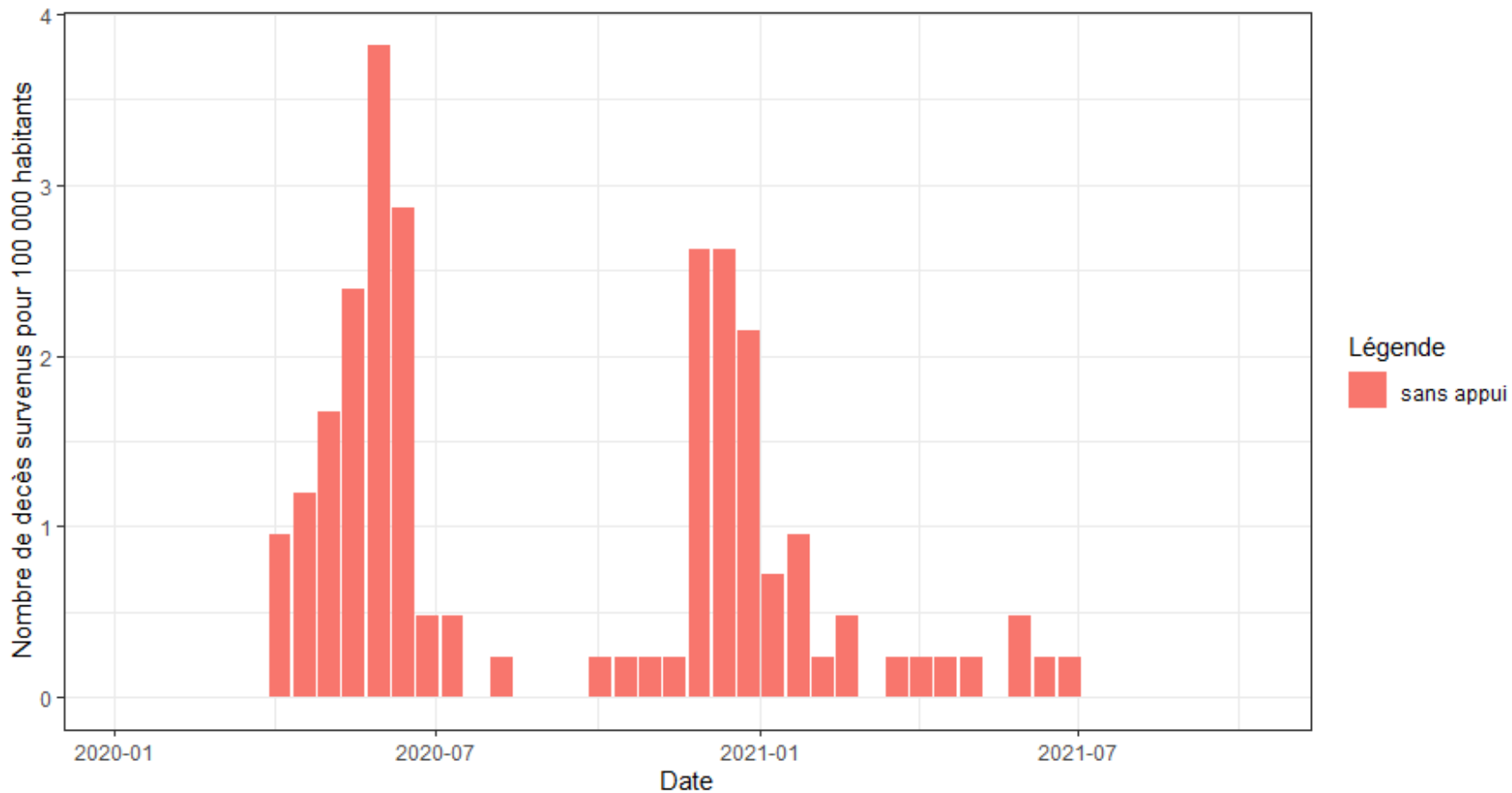


Figure 23 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Côte-Saint-Luc

#### 4.3- Nombre de cas positif après dépistage à Côte-Saint-Luc

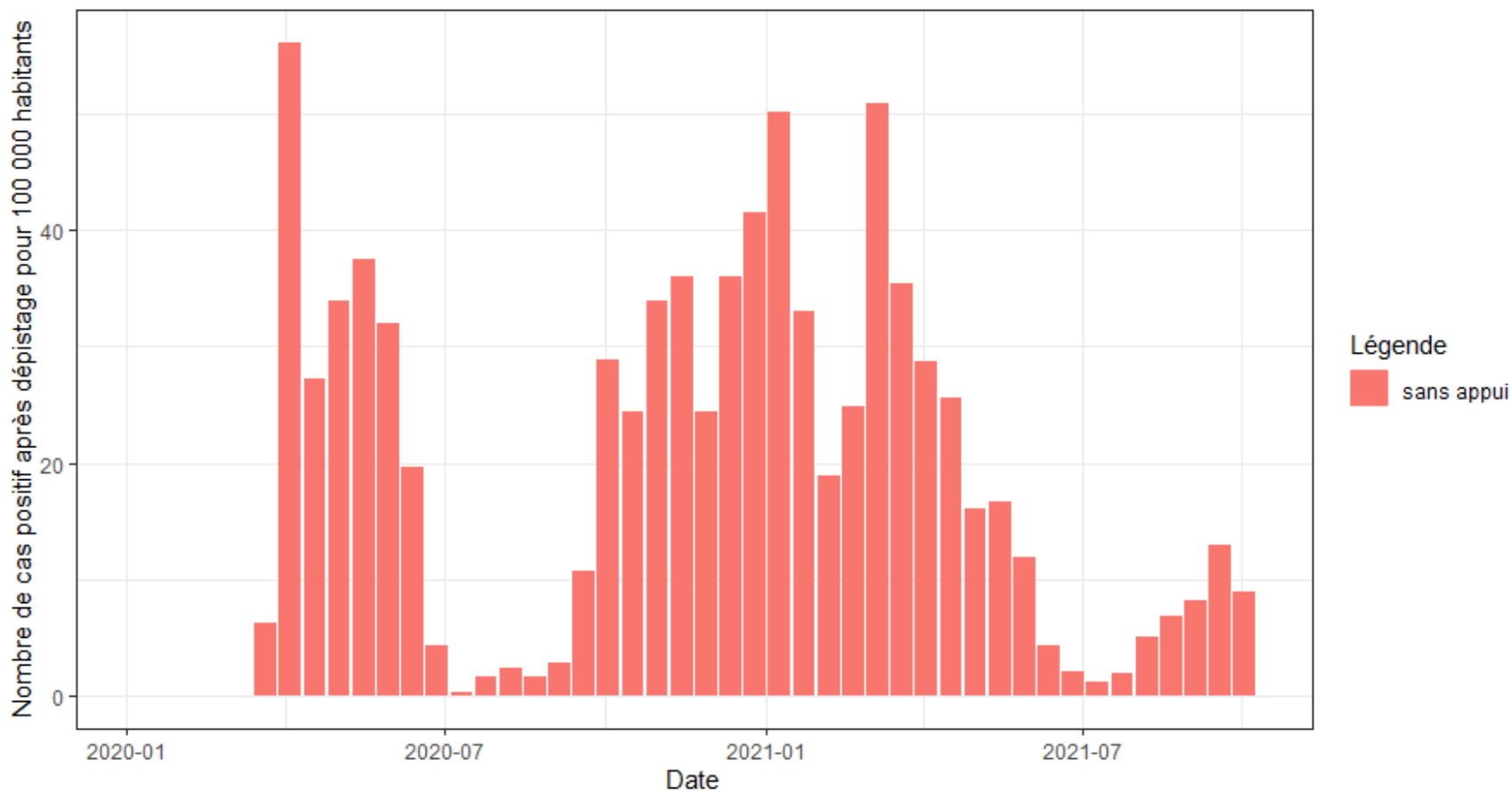


Figure 24 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Côte-Saint-Luc

#### 4.4- Nombre de dépistages à Côte-Saint-Luc

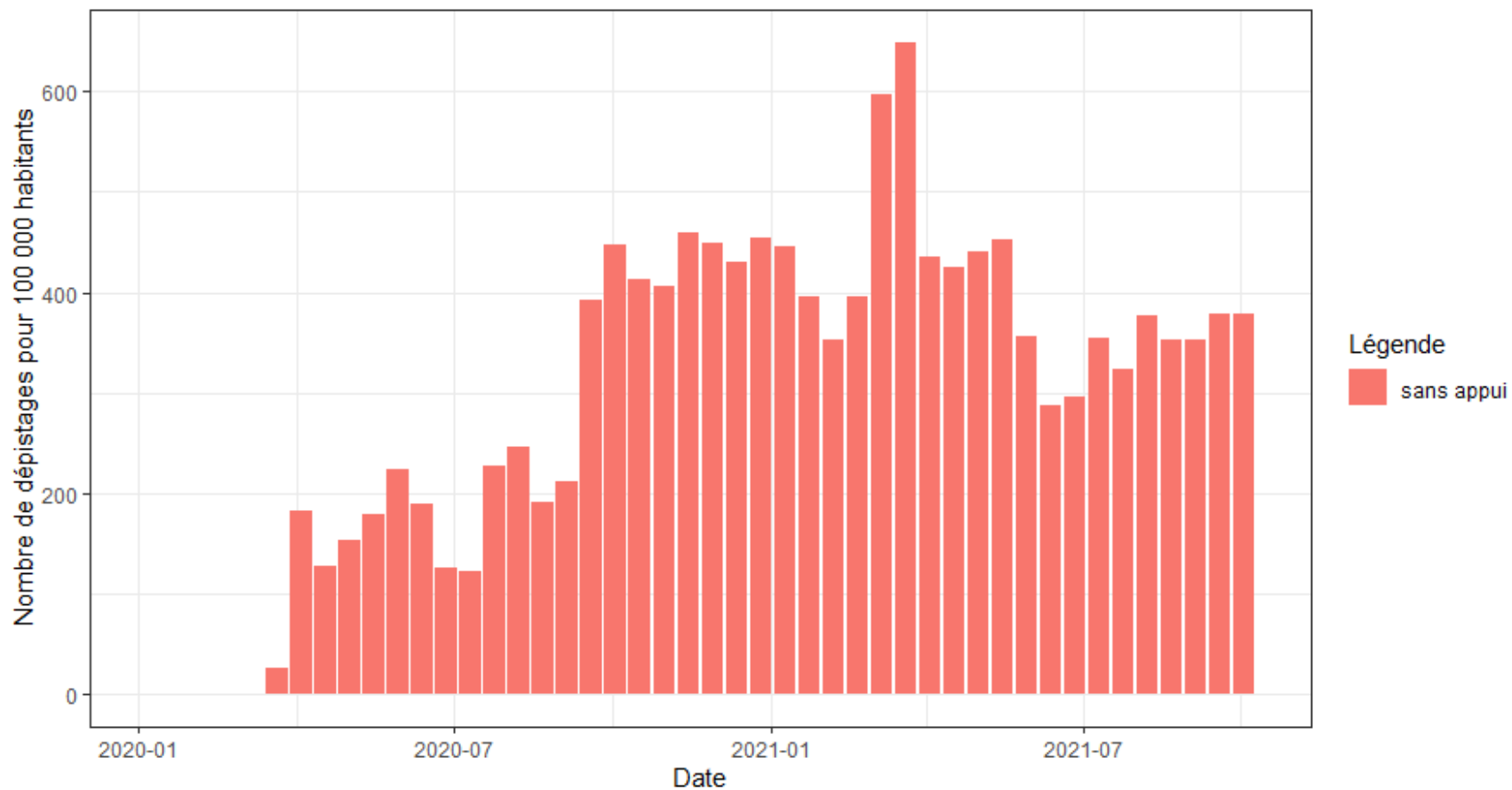


Figure 25 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Côte-Saint-Luc

4.5- Nombre de doses 1 administrées à Côte-Saint-Luc

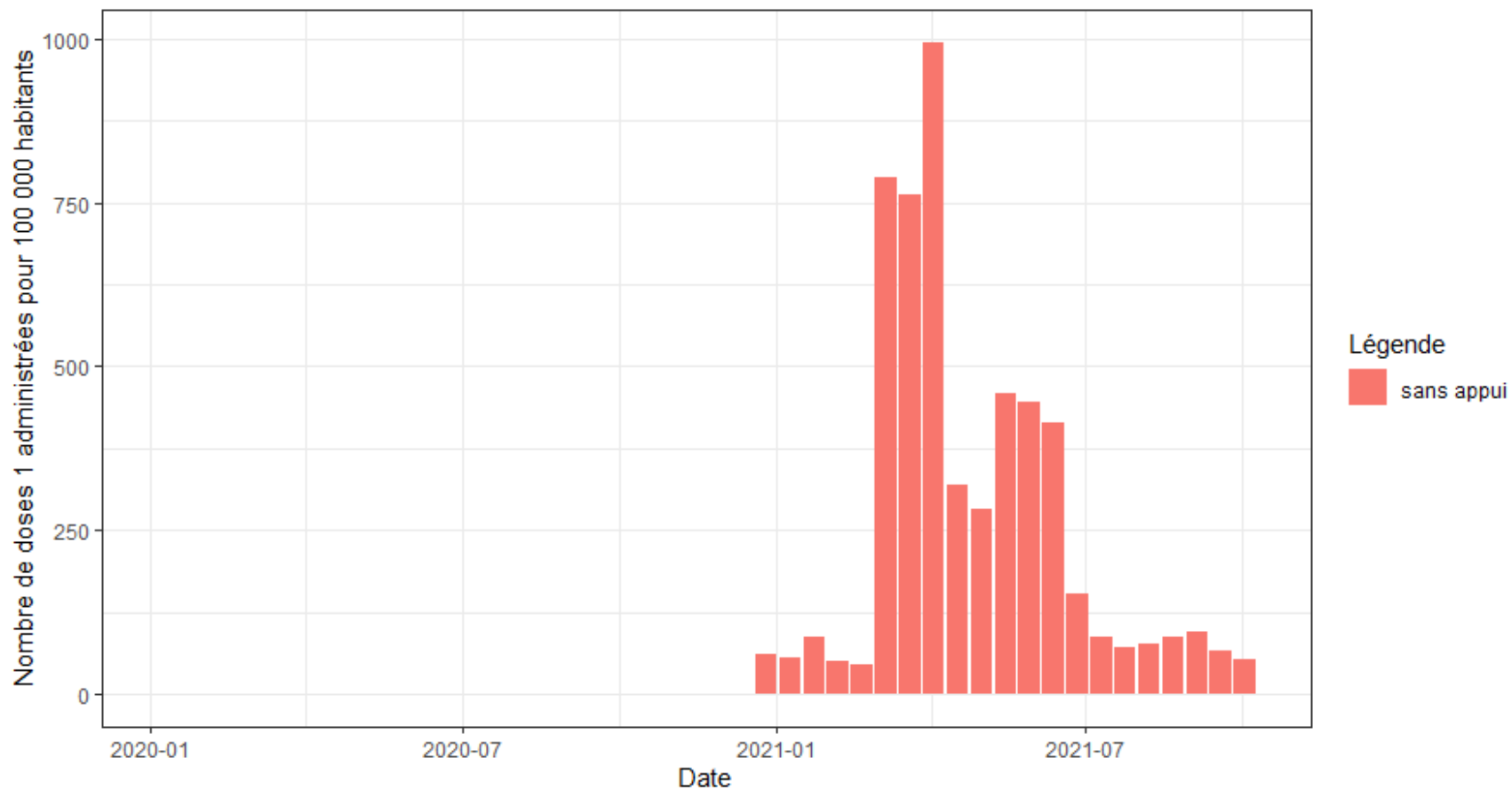


Figure 26 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Côte-Saint-Luc

4.6- Nombre de doses 2 administrées à Côte-Saint-Luc

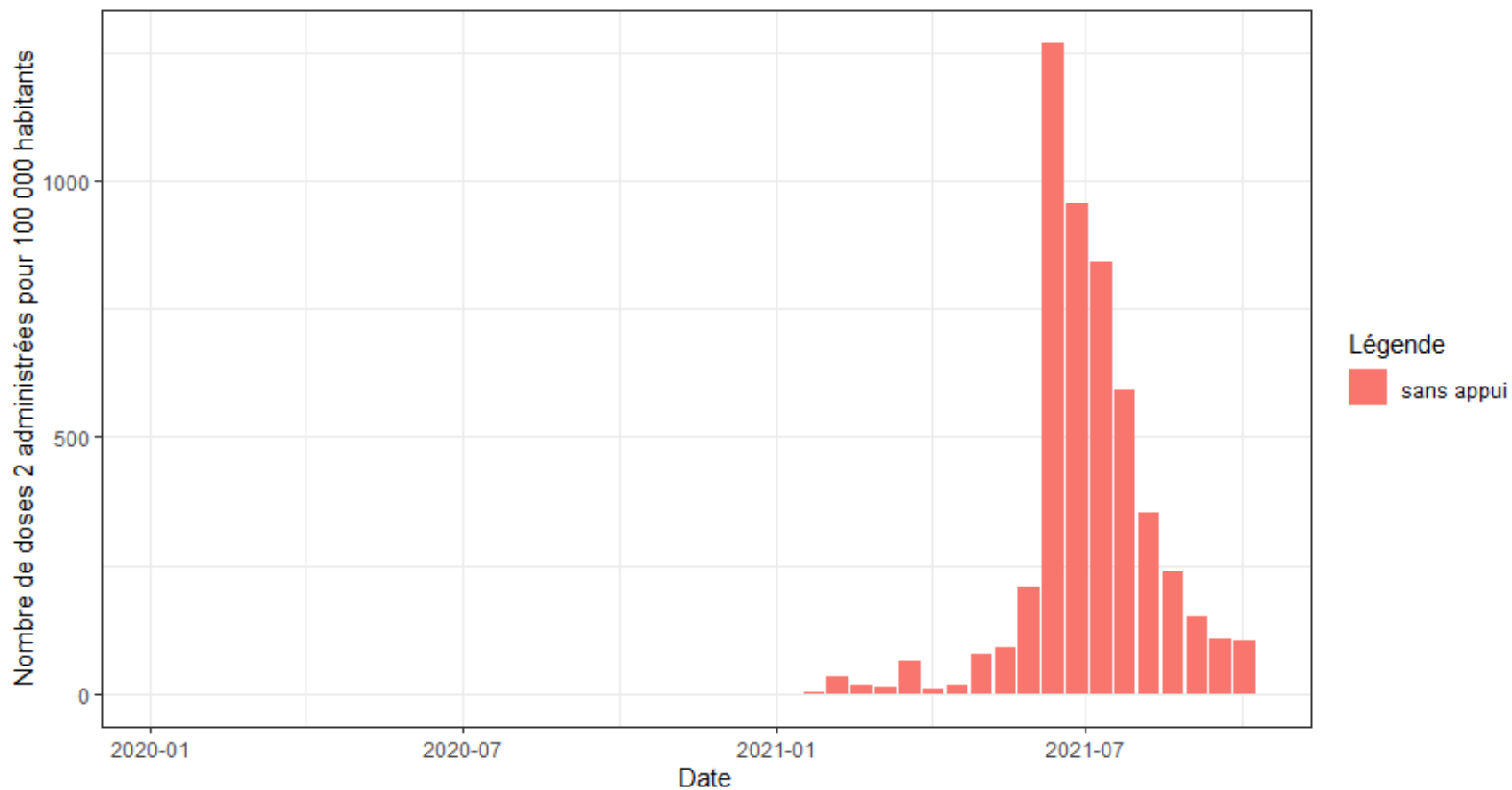


Figure 27 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Côte-Saint-Luc



#### 4.7- Nombre d'hospitalisations à Côte-Saint-Luc

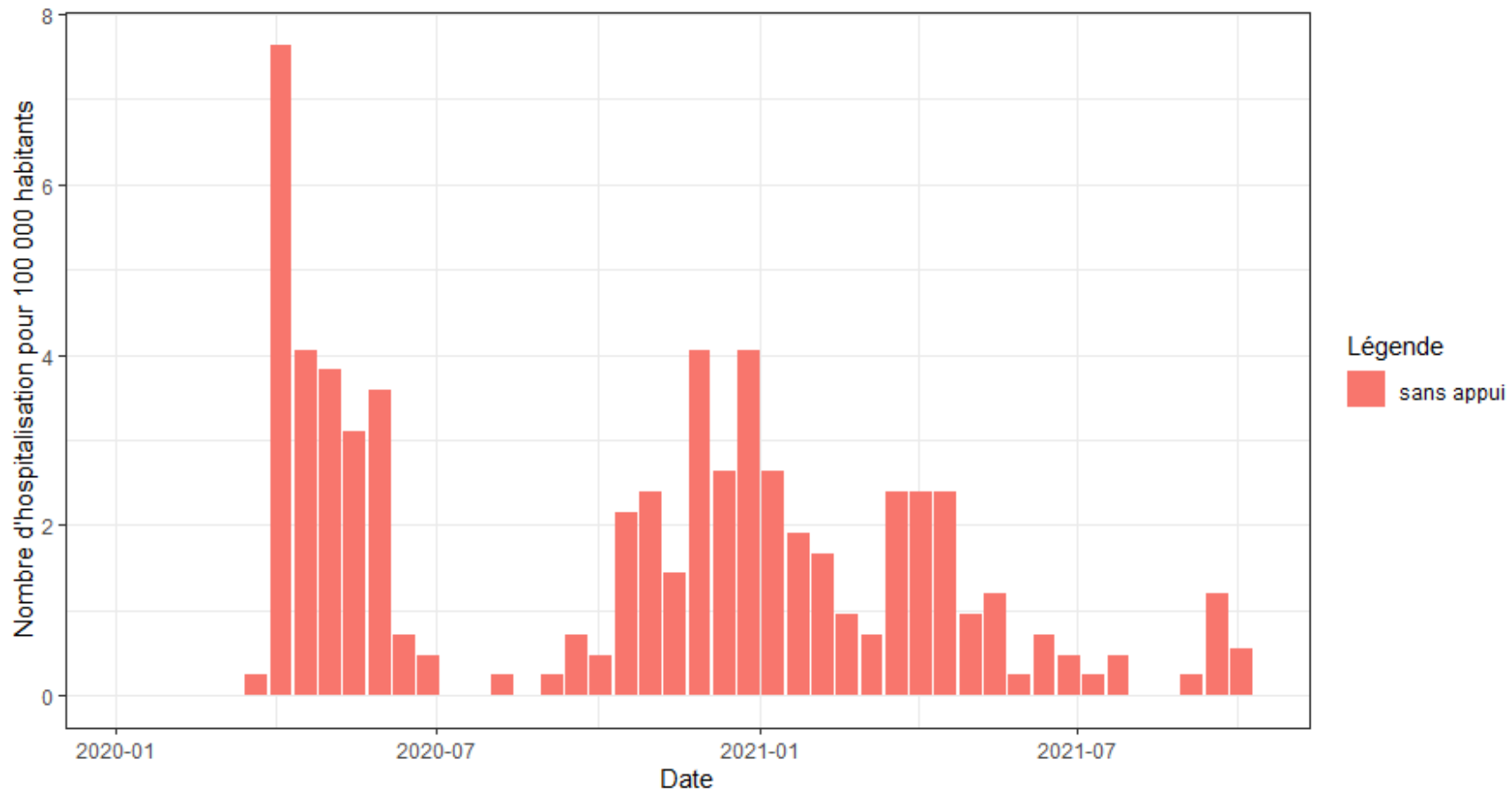


Figure 28 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Côte-Saint-Luc

## 5. Graphiques des indicateurs du territoire de Hampstead

### 5.1- Nombre de cas déclarés positifs à Hampstead

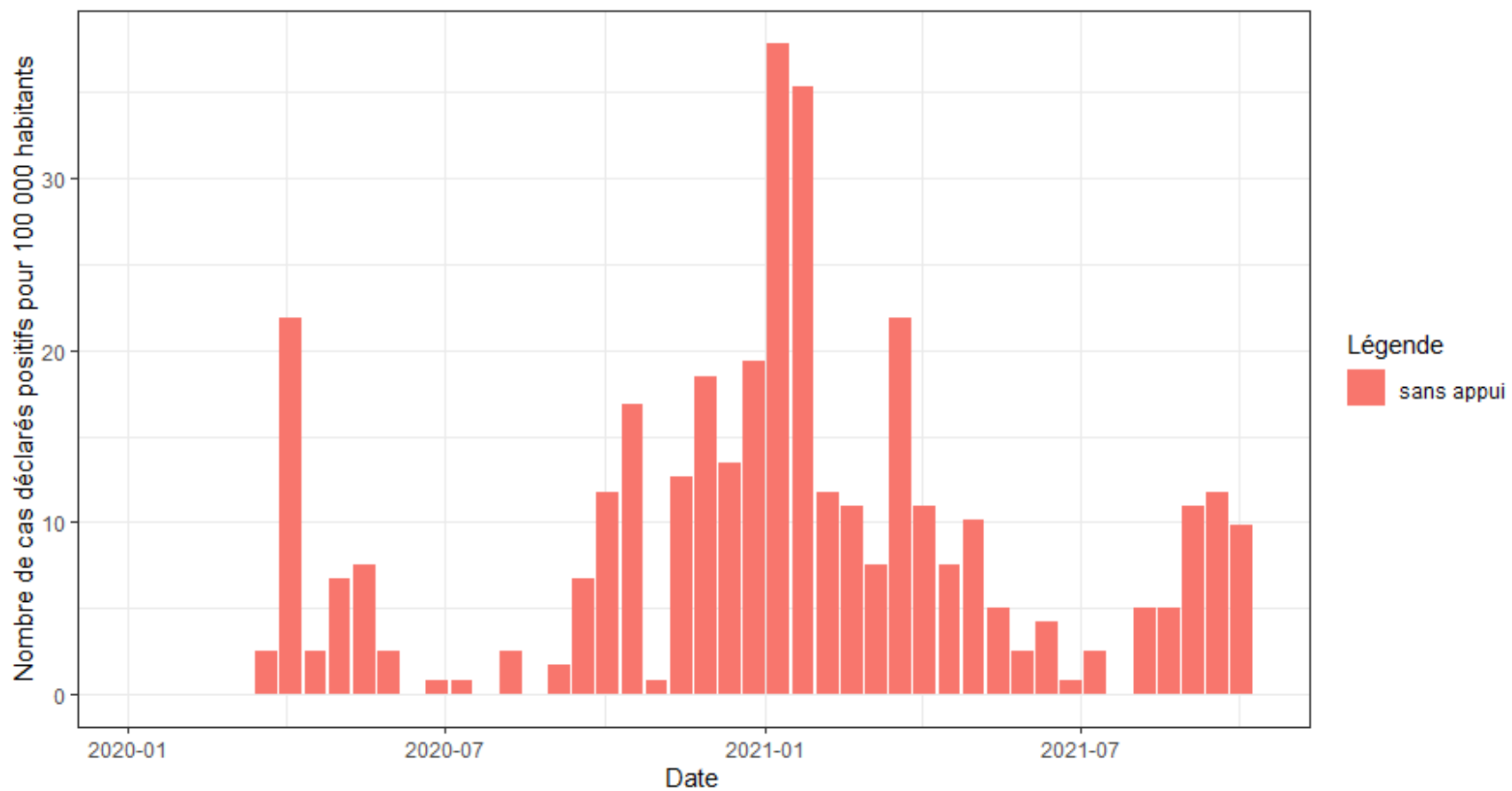


Figure 29 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Hampstead

5.2- Nombre de décès survenus à Hampstead

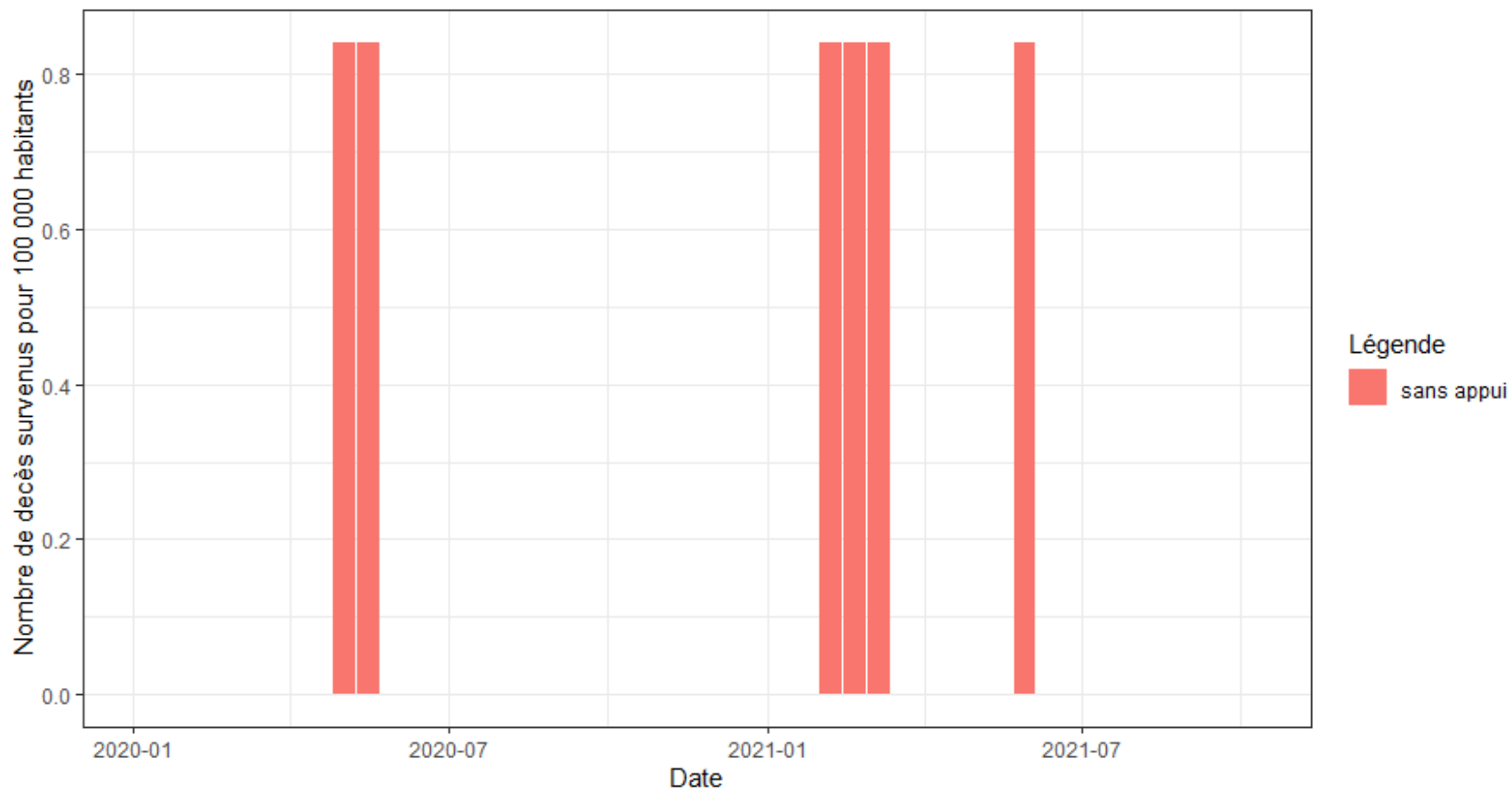


Figure 30 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Hampstead

5.3- Nombre de cas positif après dépistage à Hampstead

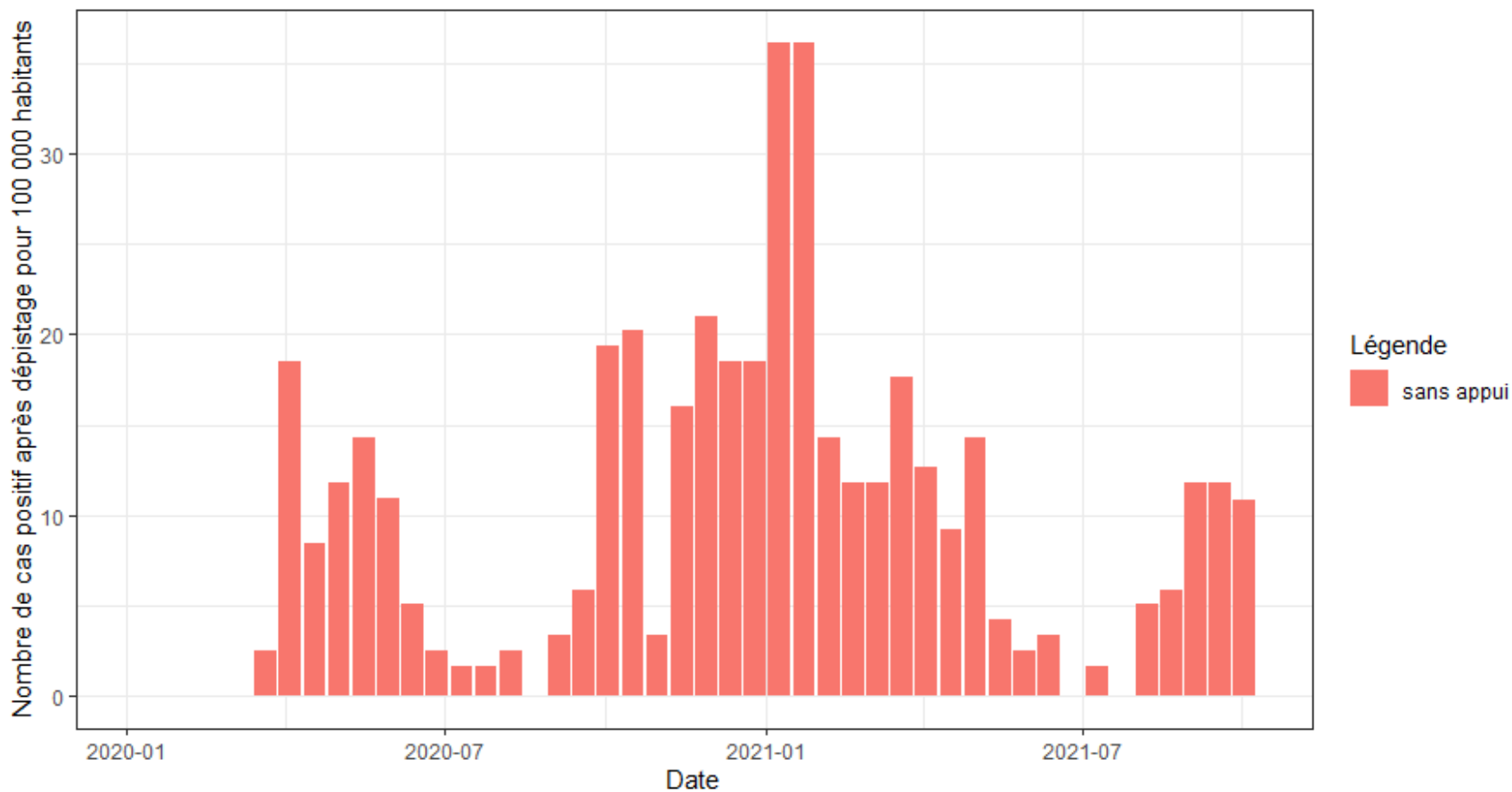


Figure 31 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Hampstead

#### 5.4- Nombre de dépistages à Hampstead

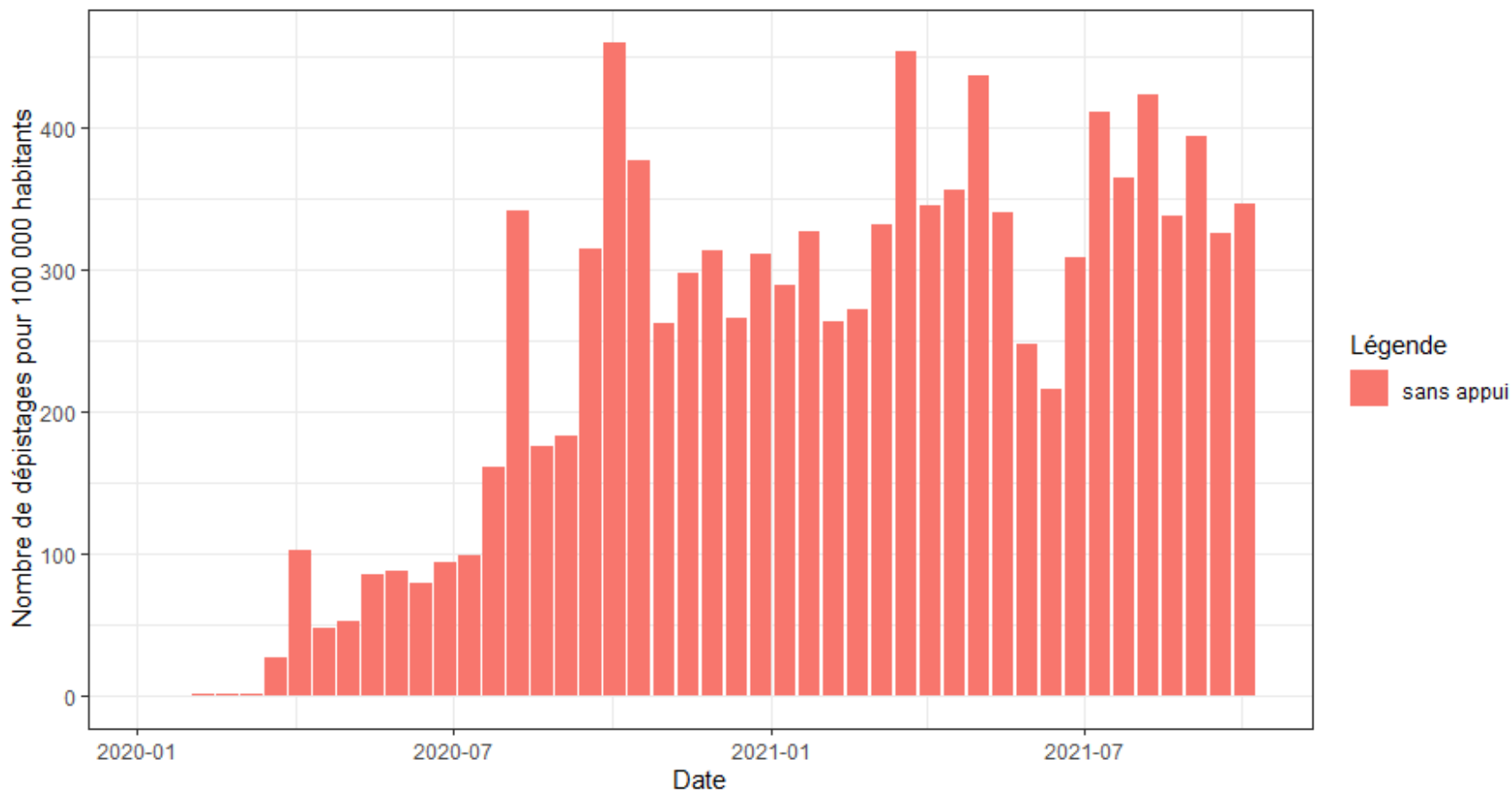


Figure 32 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Hampstead

5.5- Nombre de doses 1 administrées à Hampstead

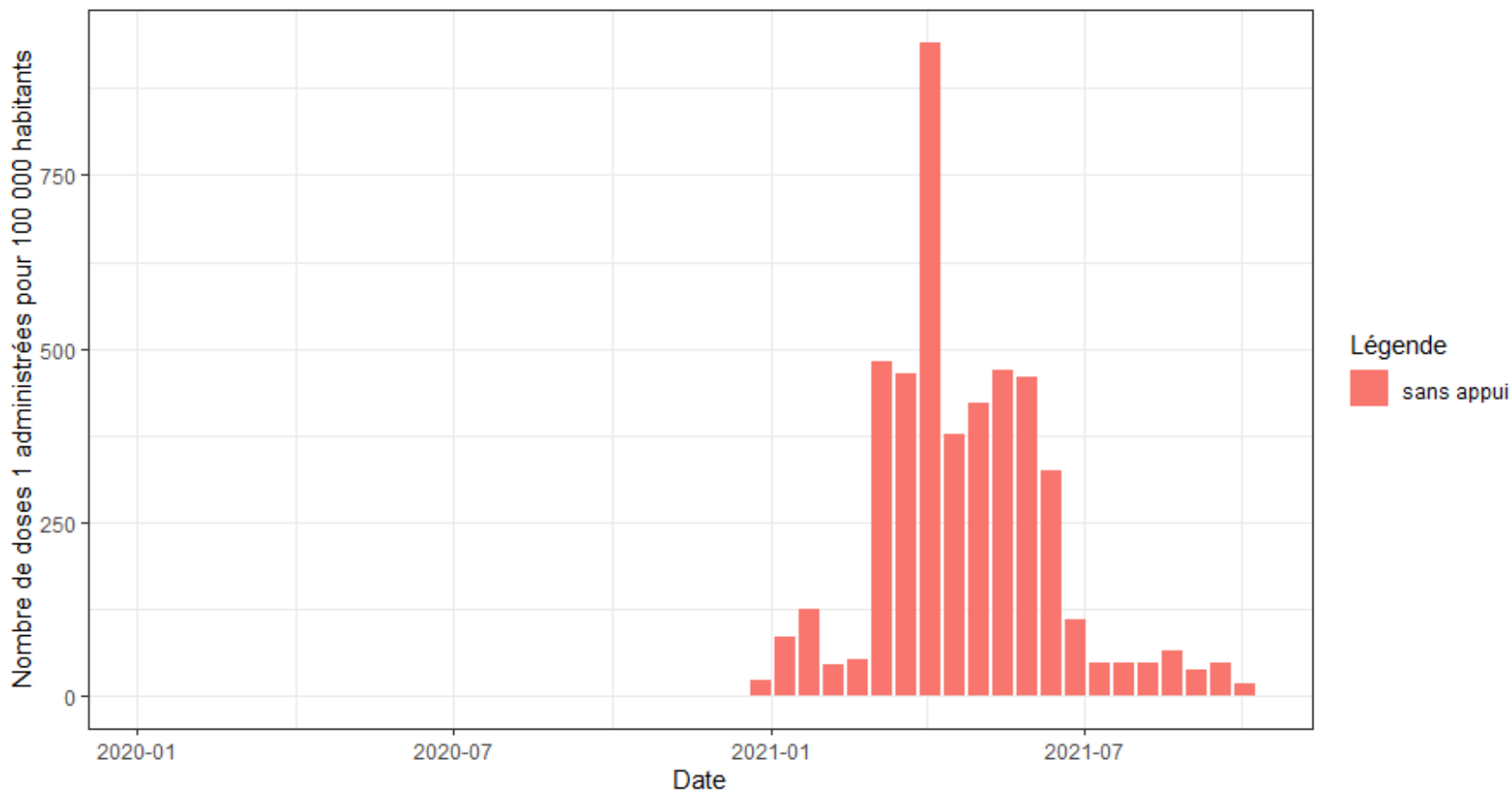


Figure 33 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Hampstead

5.6- Nombre de doses 2 administrées à Hampstead

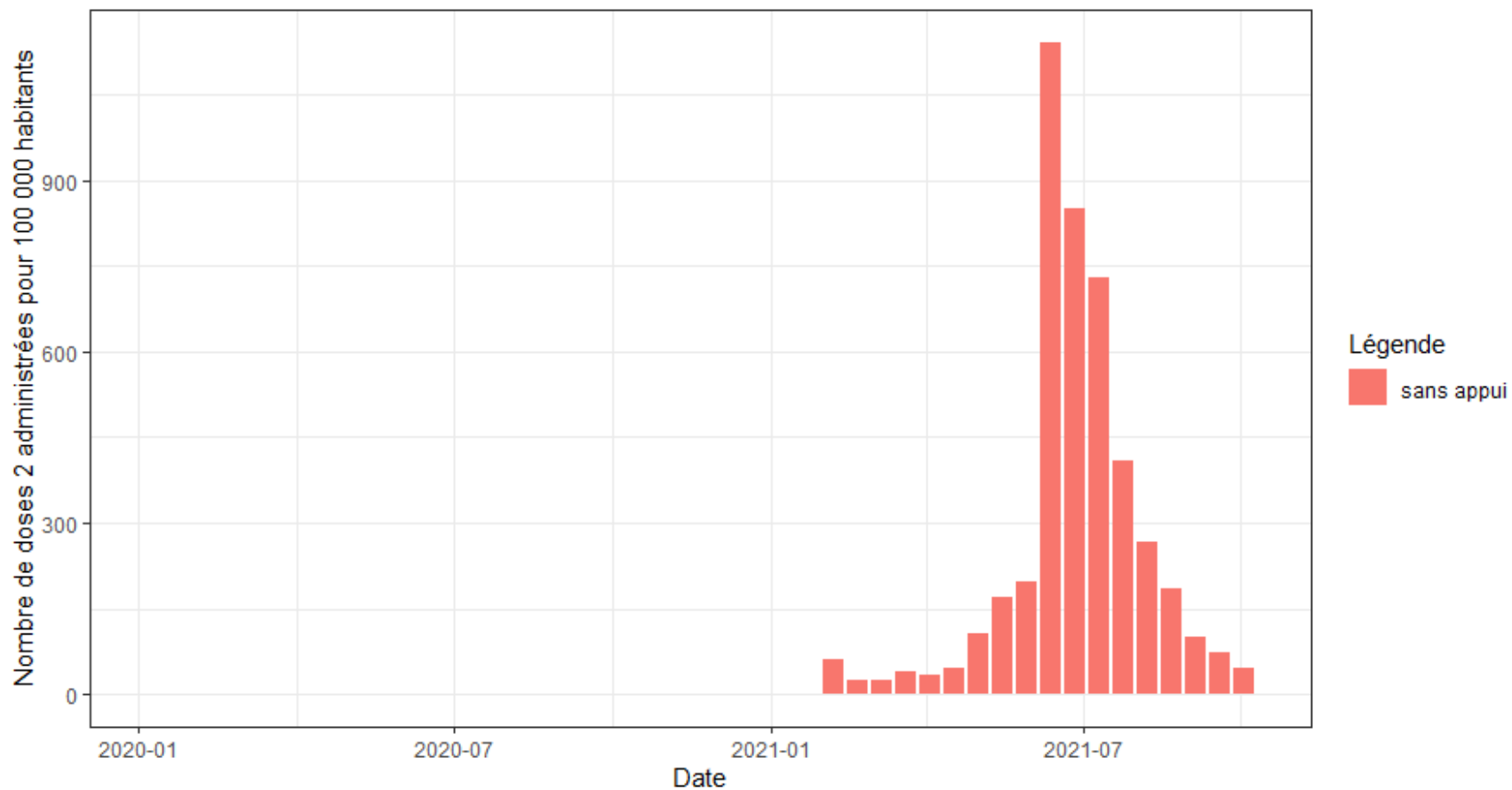


Figure 34 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Hampstead

5.7- Nombre d'hospitalisations à Côte-Saint-Luc

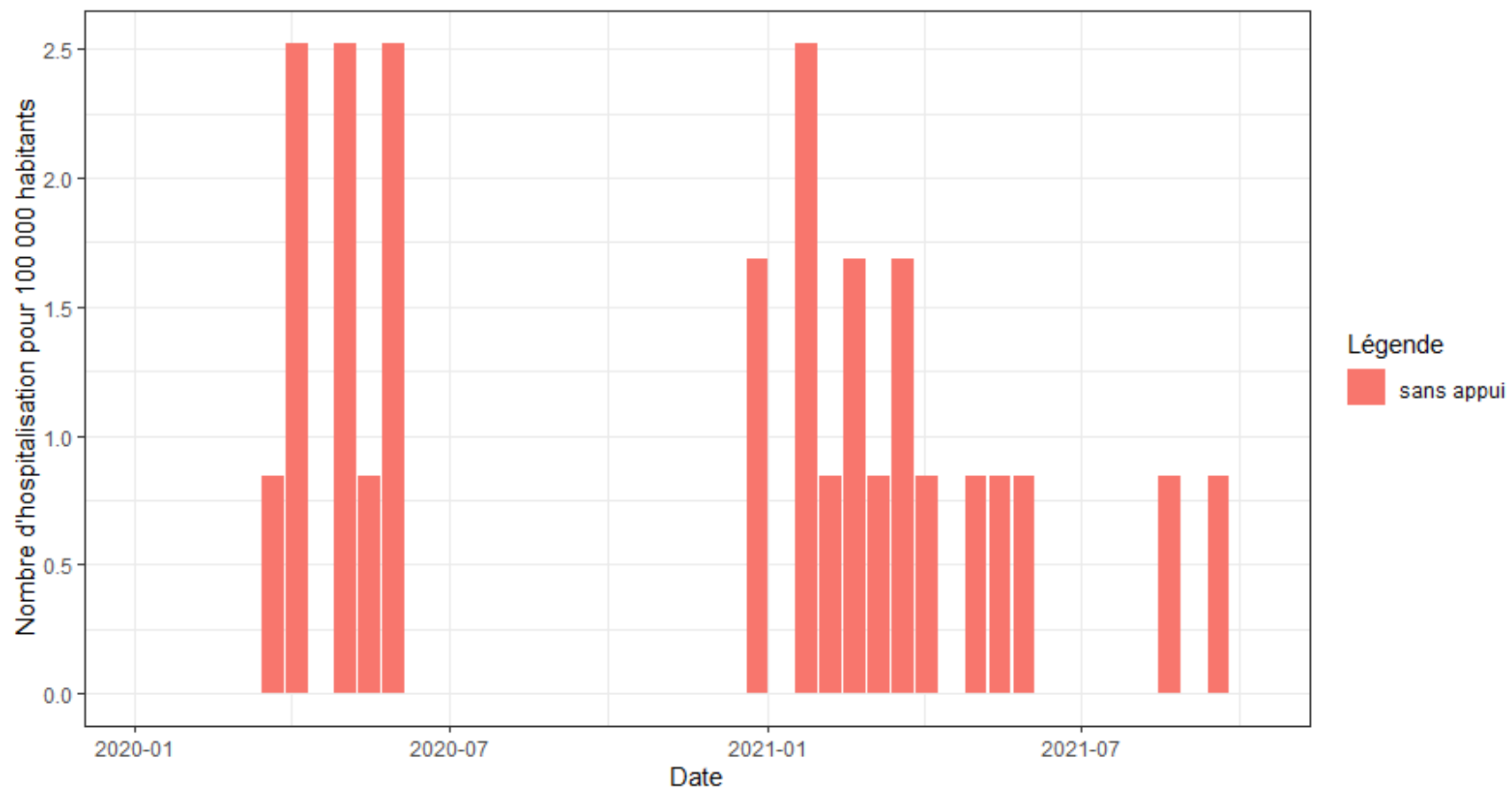


Figure 35 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Côte-Saint-Luc



## 6. Graphiques des indicateurs du territoire de La Petite-Patrie

### 6.1- Nombre de cas déclarés positifs à La Petite-Patrie

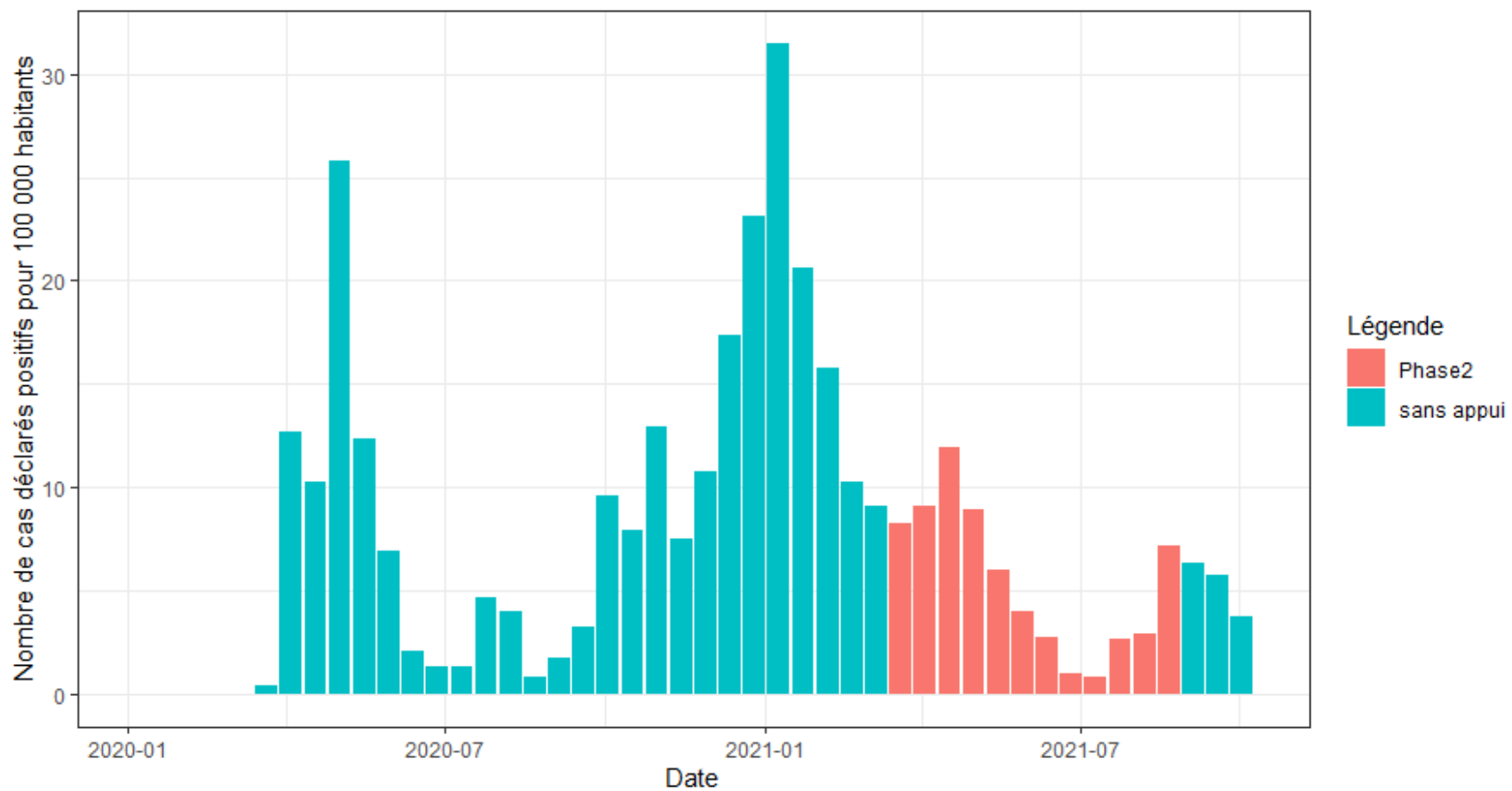


Figure 36 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à La Petite-Patrie

6.2- Nombre de décès survenus à La Petite-Patrie

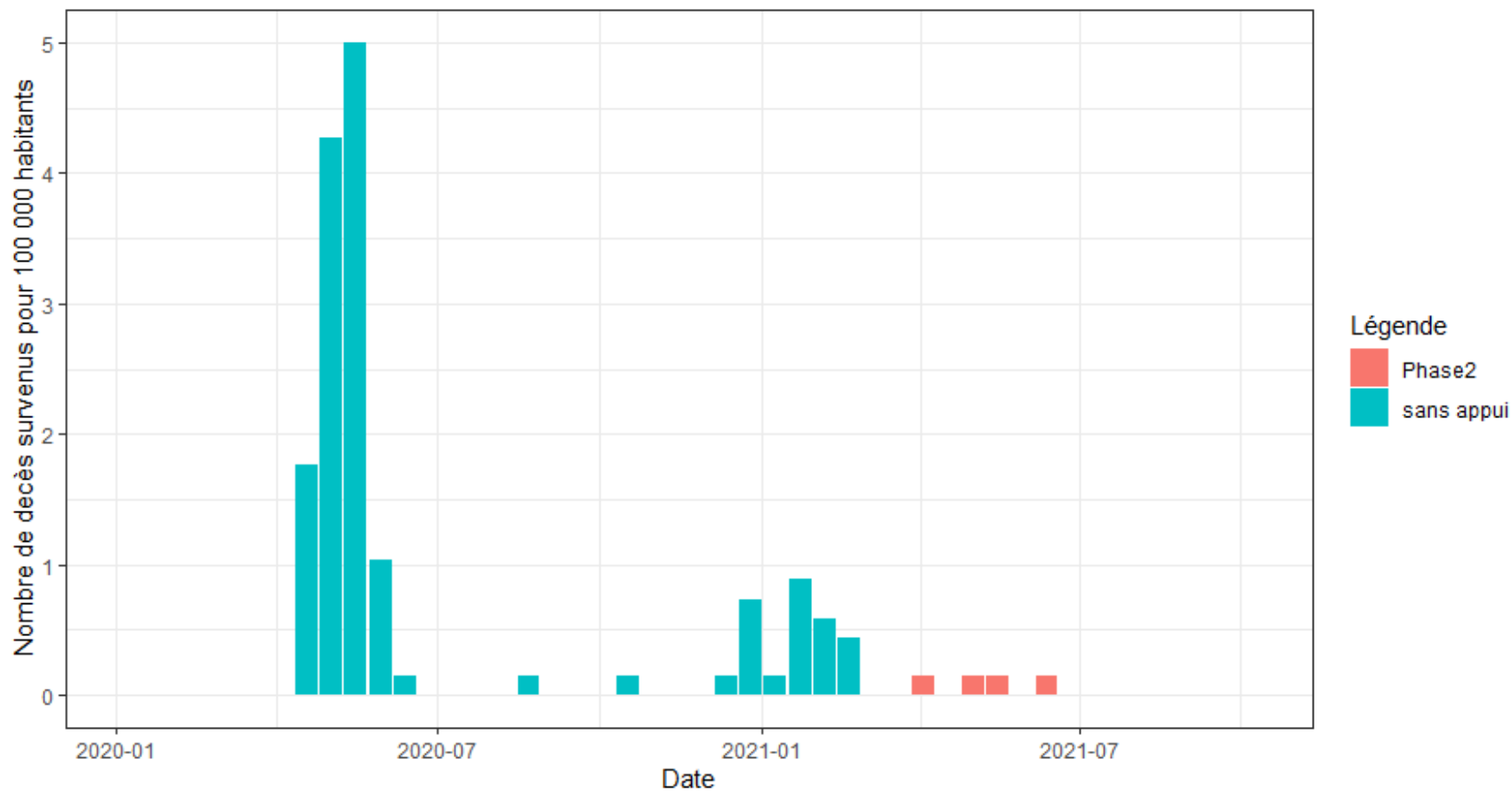


Figure 37 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à La Petite-Patrie

6.3- Nombre de cas positif après dépistage à La Petite-Patrie

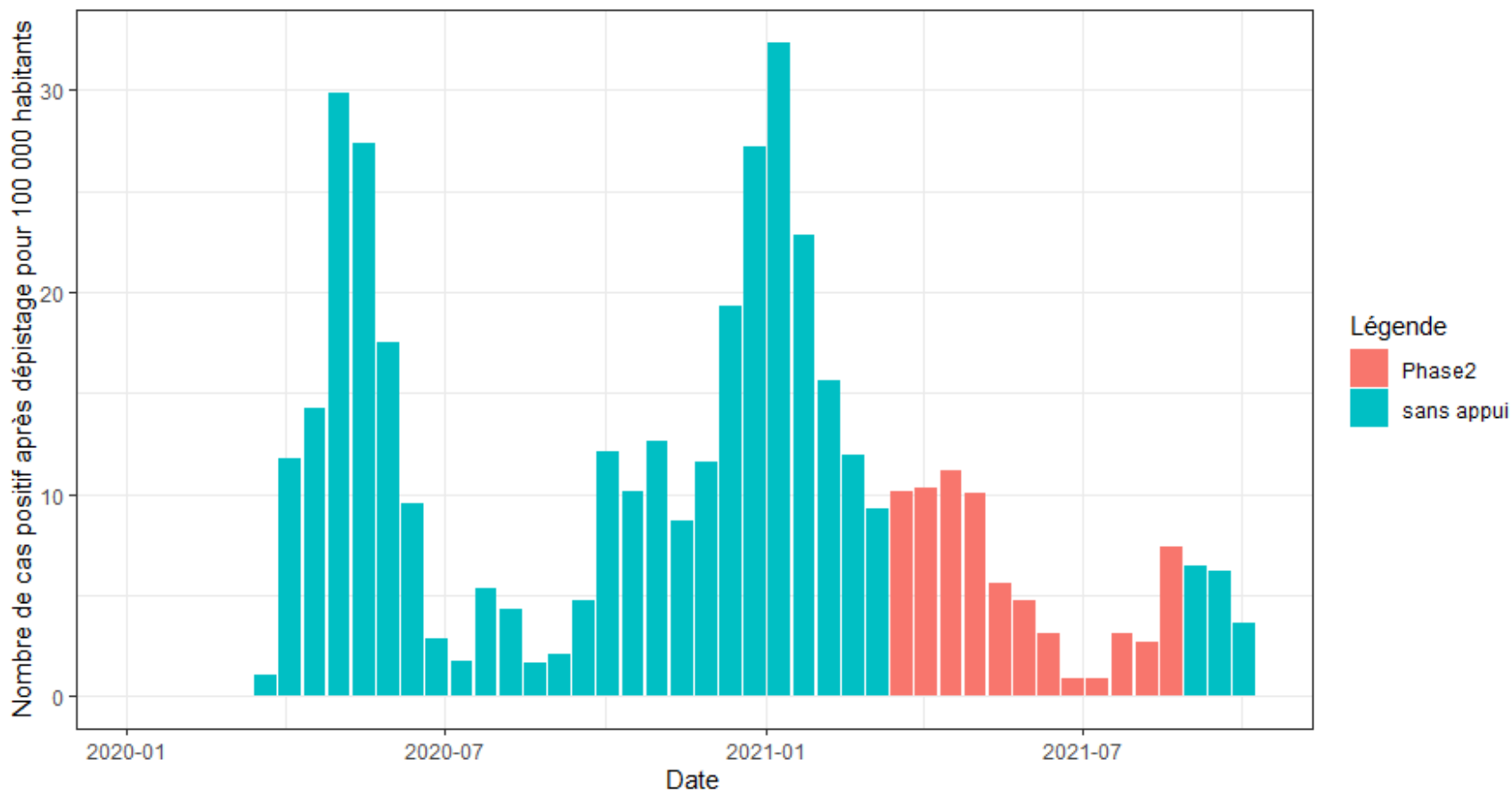


Figure 38 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à La Petite-Patrie

6.4- Nombre de dépistages à La Petite-Patrie

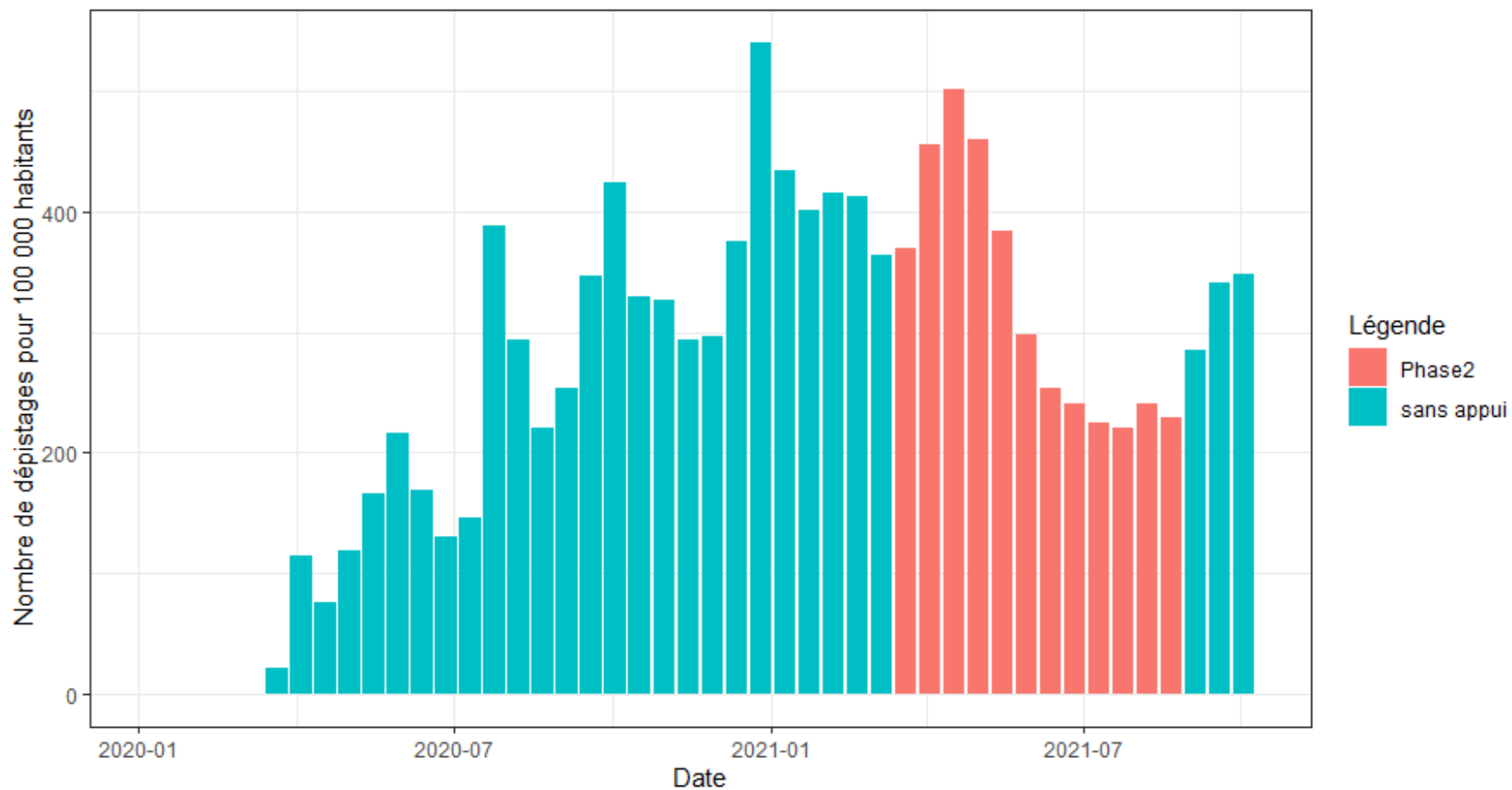


Figure 39 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à La Petite-Patrie

6.5- Nombre de doses 1 administrées à La Petite-Patrie

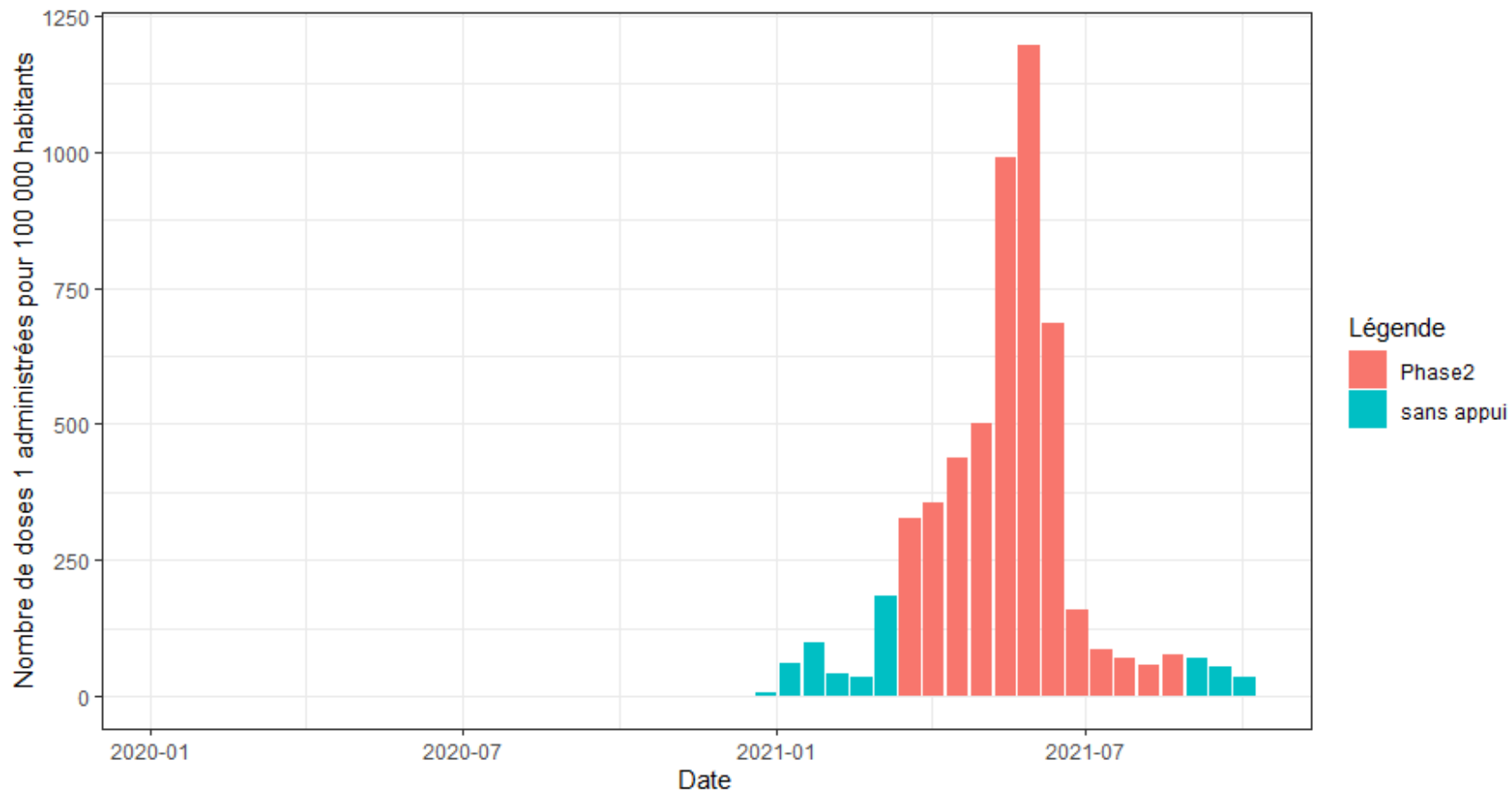


Figure 40 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à La Petite-Patrie

6.6- Nombre de doses 2 administrées à La Petite-Patrie

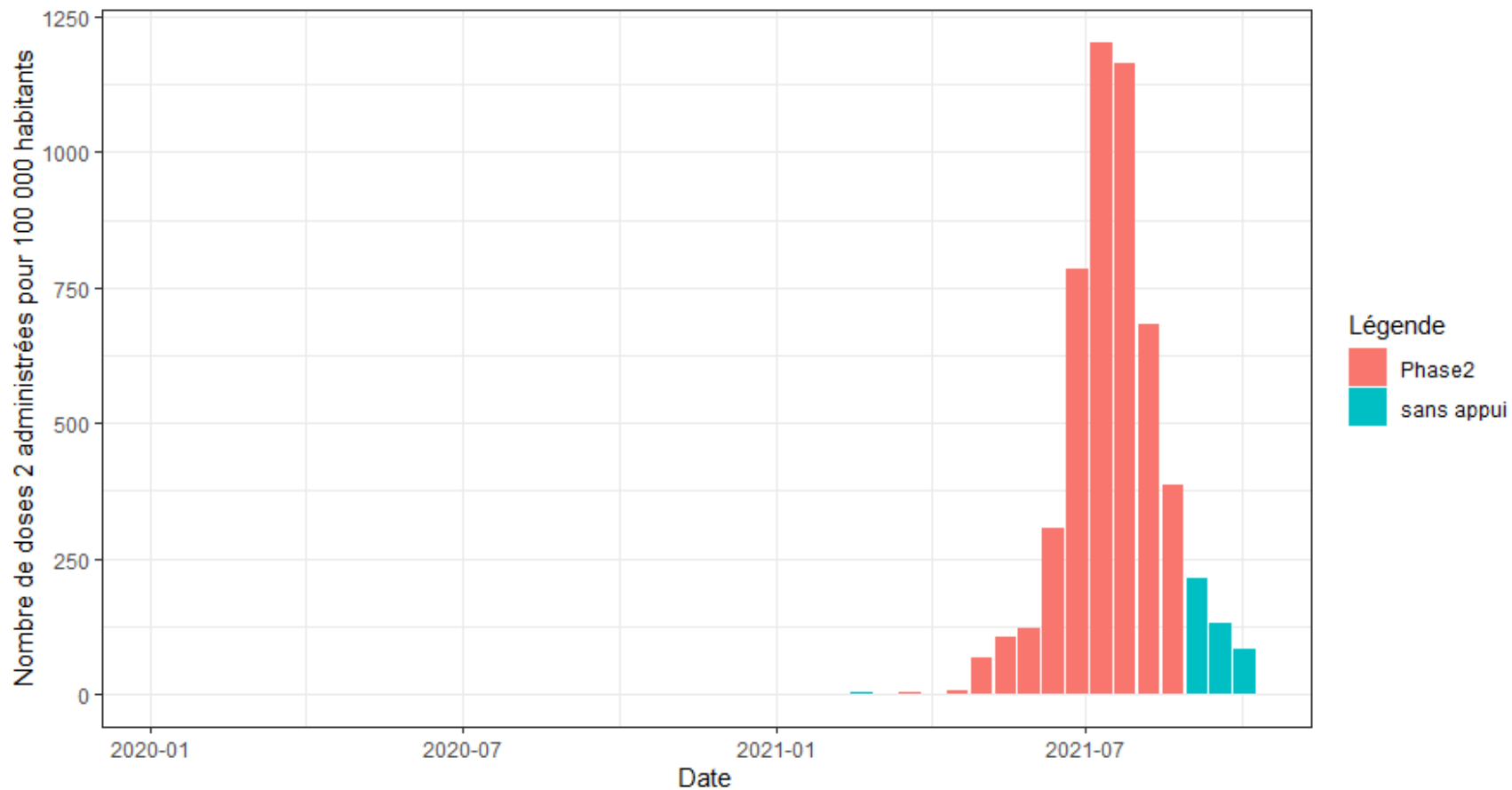


Figure 41 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à La Petite-Patrie

6.7- Nombre d'hospitalisations à La Petite-Patrie

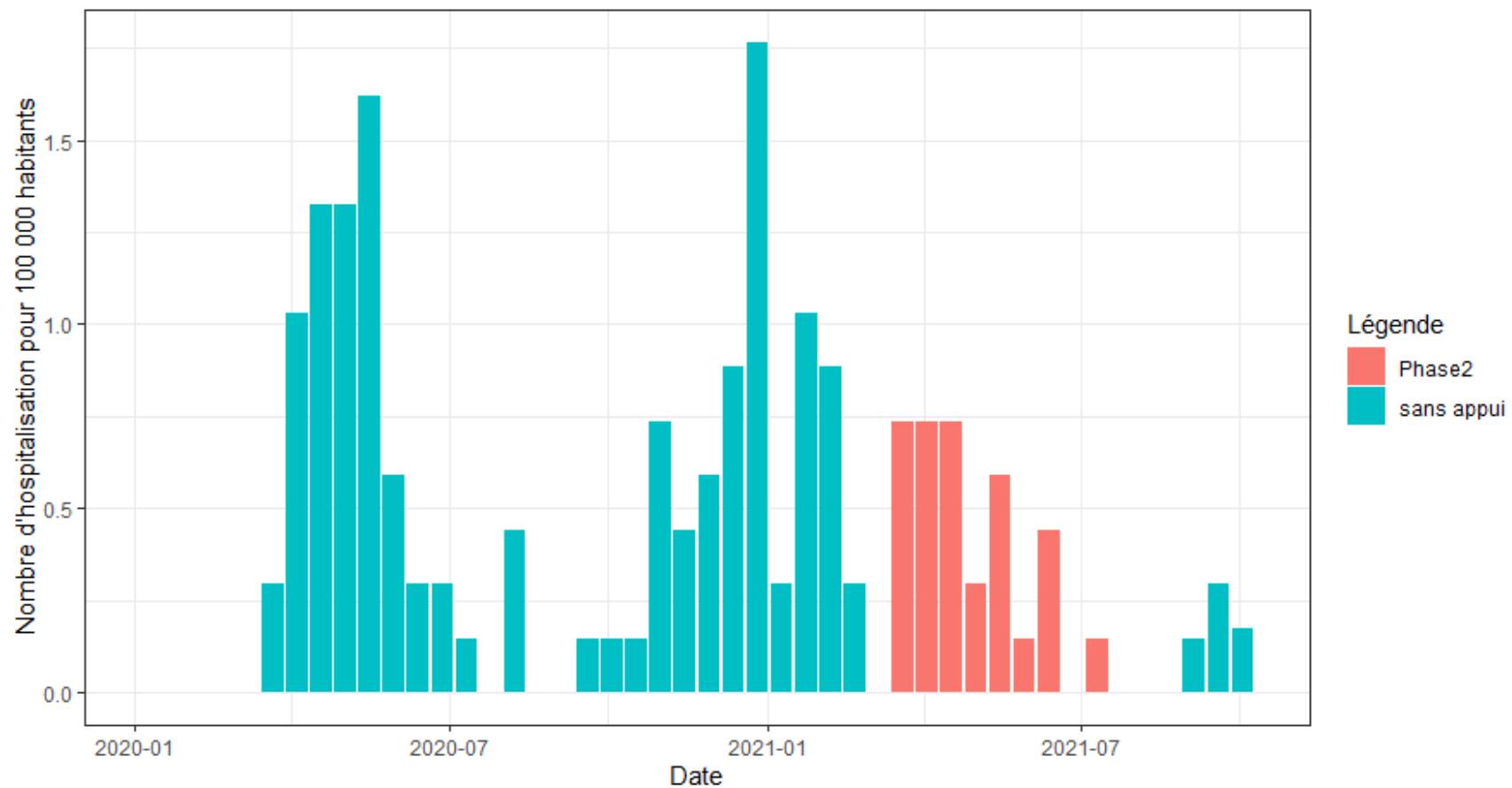


Figure 42 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à La Petite-Patrie

## 7. Graphiques des indicateurs du territoire de Lachine

### 7.1- Nombre de cas déclarés positifs à Lachine

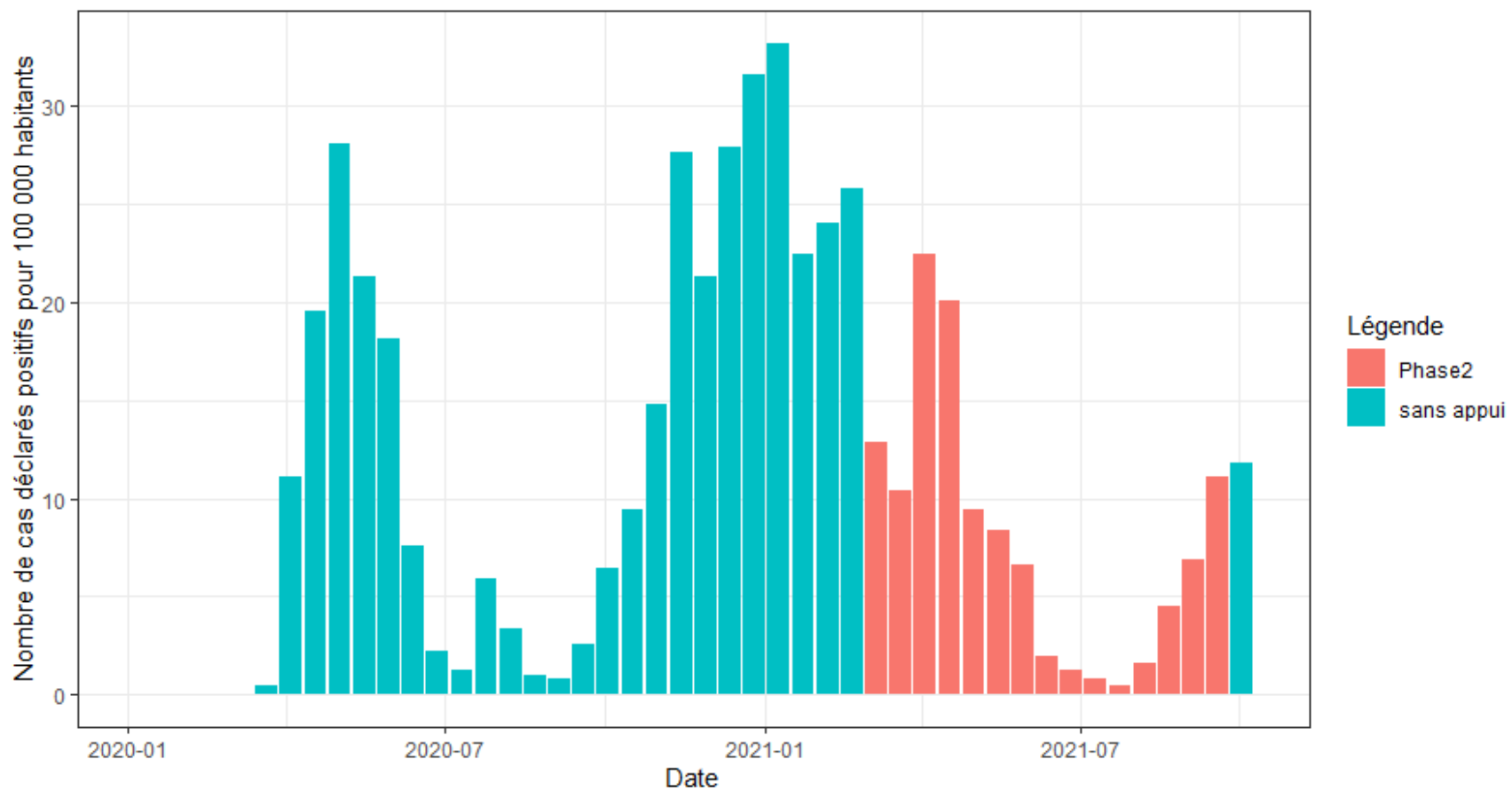


Figure 43 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Lachine



7.2- Nombre de décès survenus à Lachine

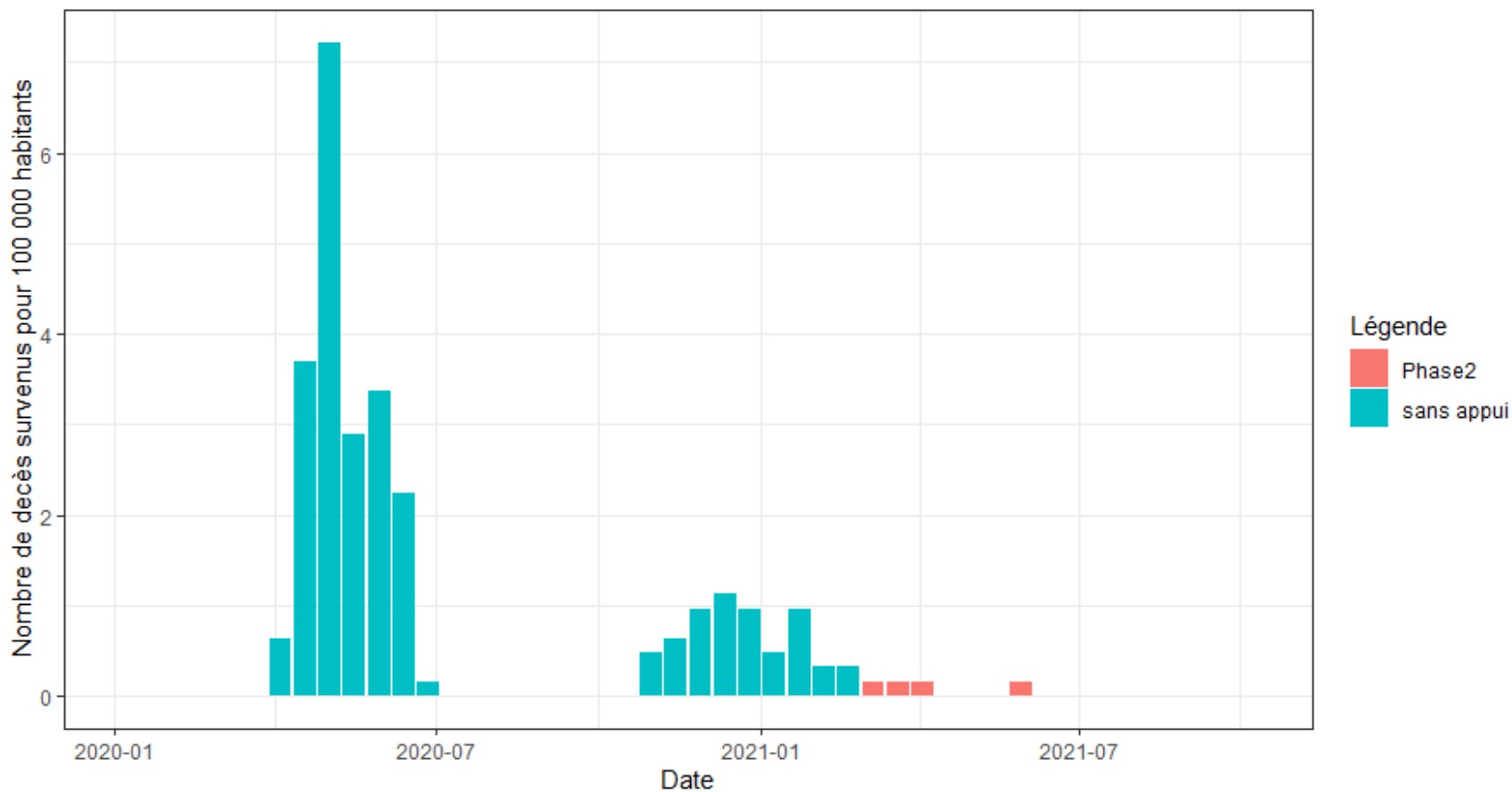


Figure 44 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Lachine

7.3- Nombre de cas positif après dépistage à Lachine

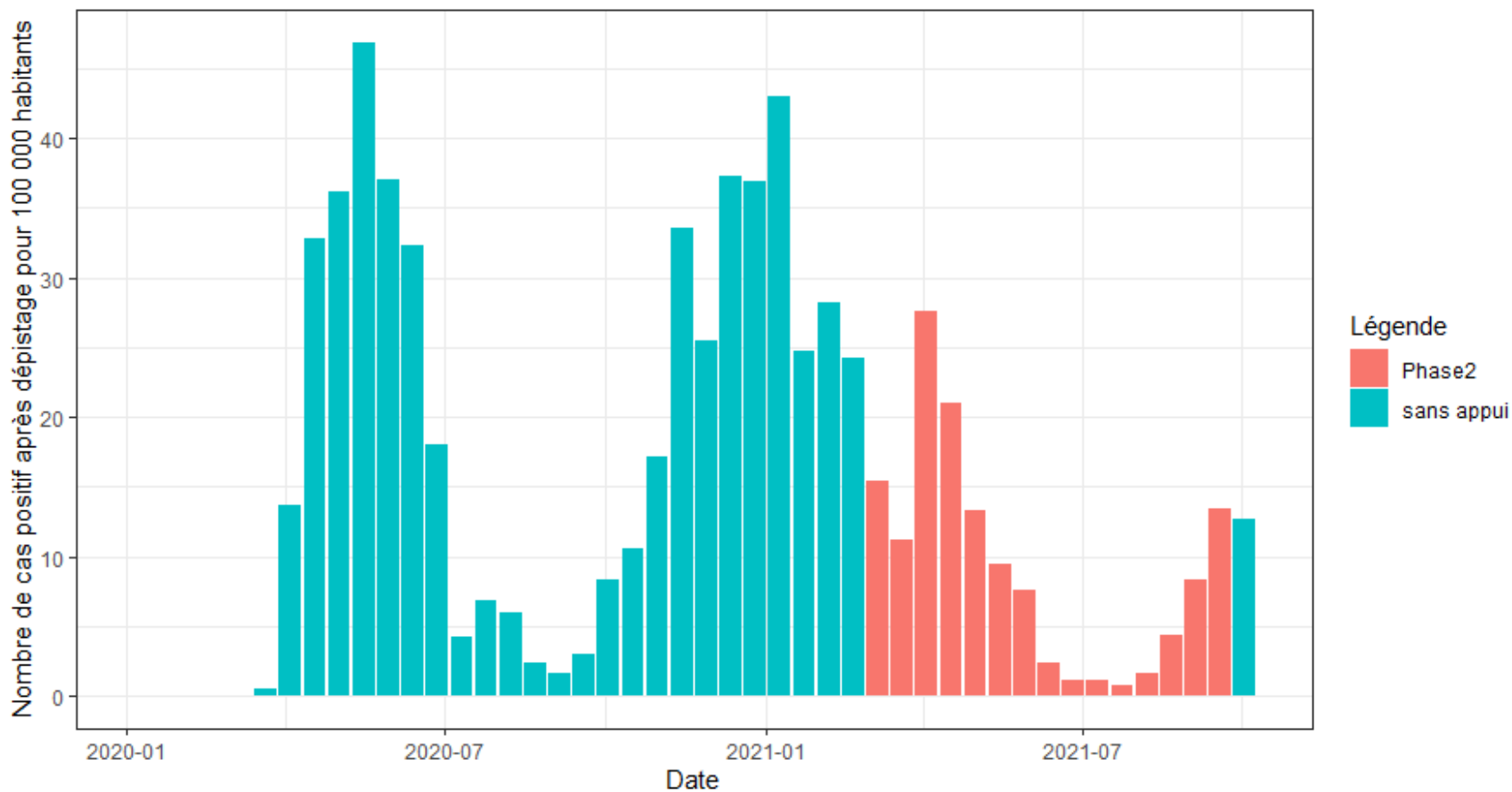


Figure 45 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Lachine

7.4- Nombre de dépistages à Lachine

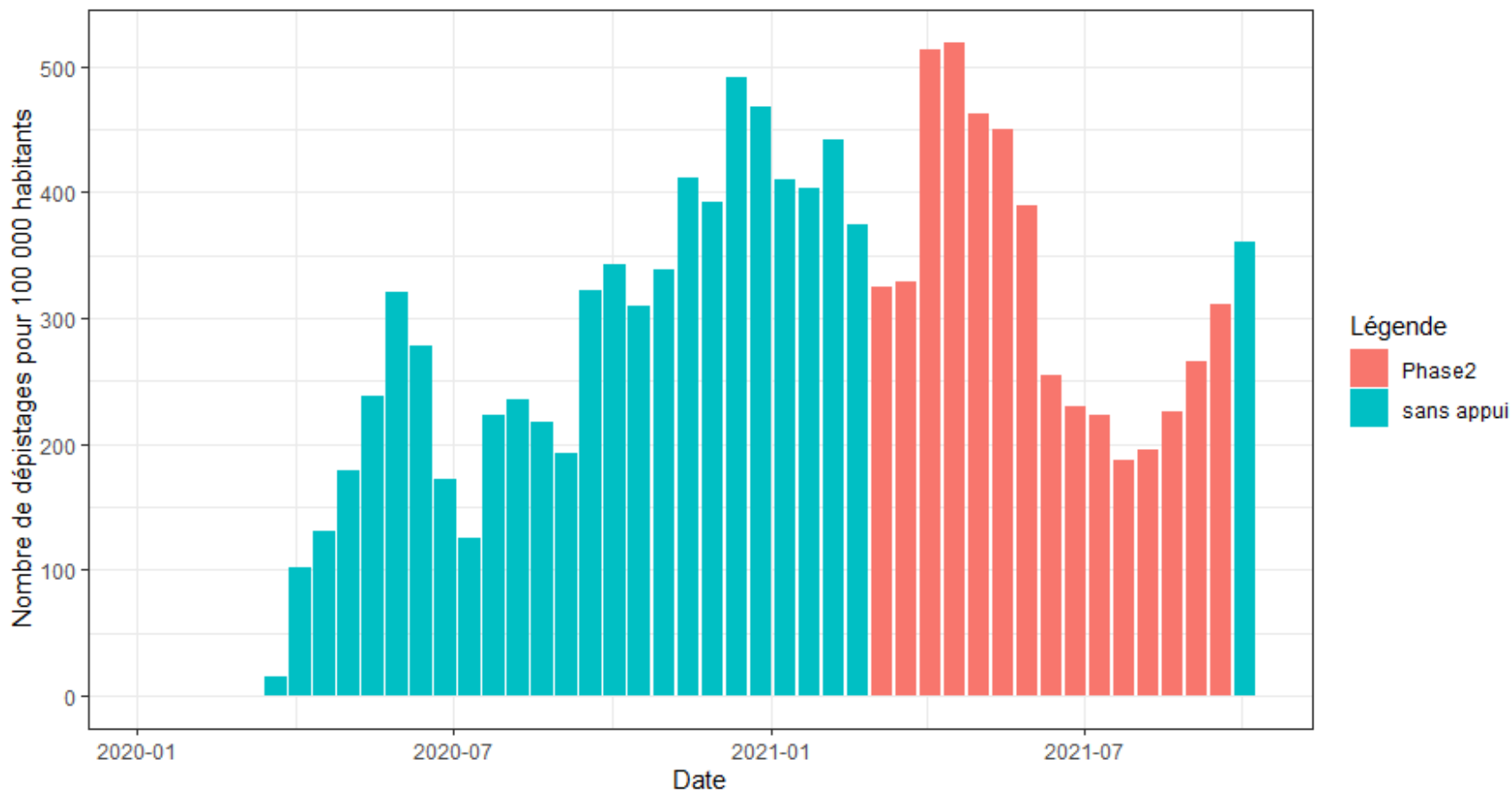


Figure 46 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Lachine

7.5- Nombre de doses 1 administrées à Lachine

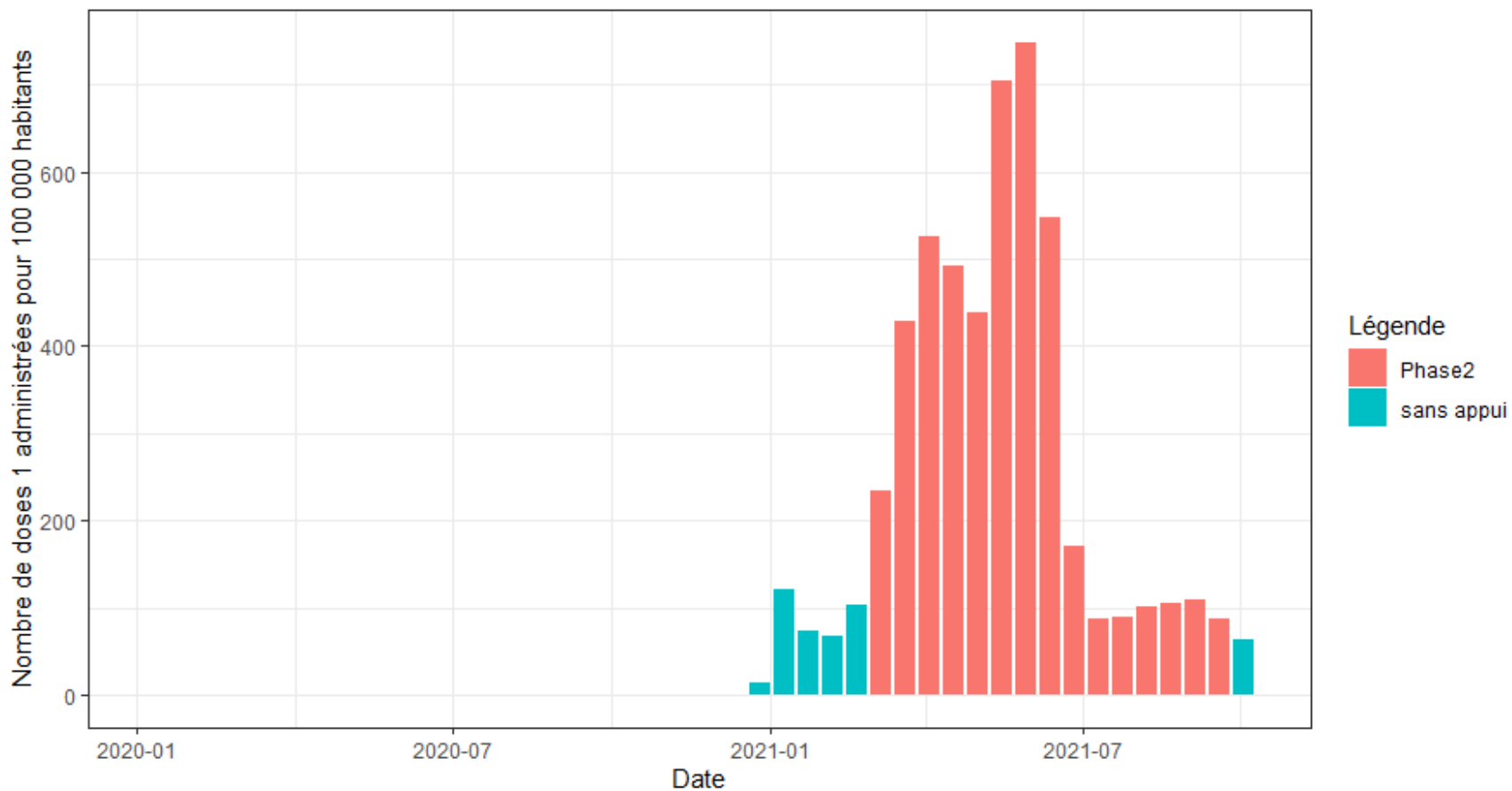


Figure 47 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Lachine

7.6- Nombre de doses 2 administrées à Lachine

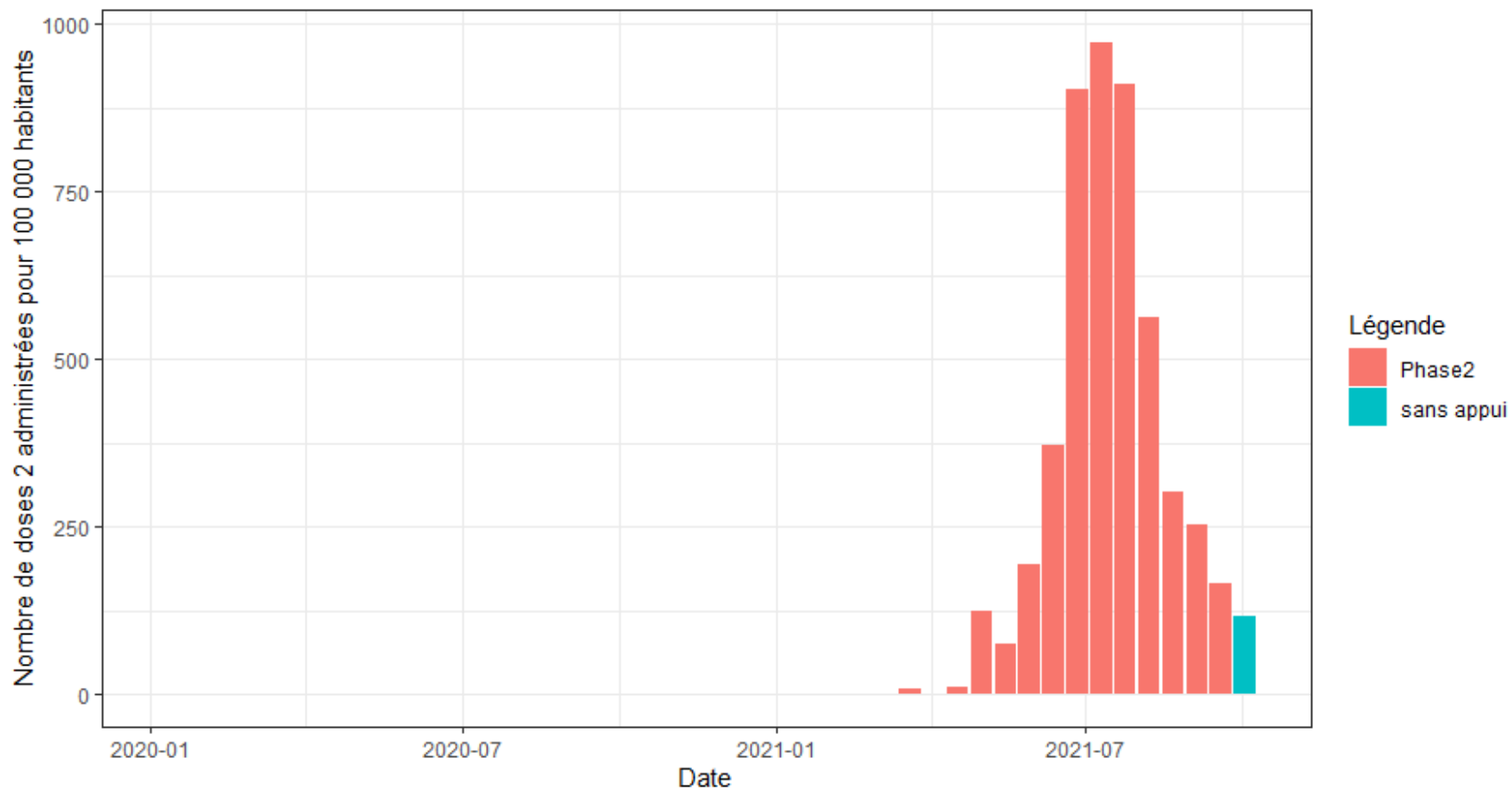


Figure 48 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Lachine

7.7- Nombre d'hospitalisations à Lachine

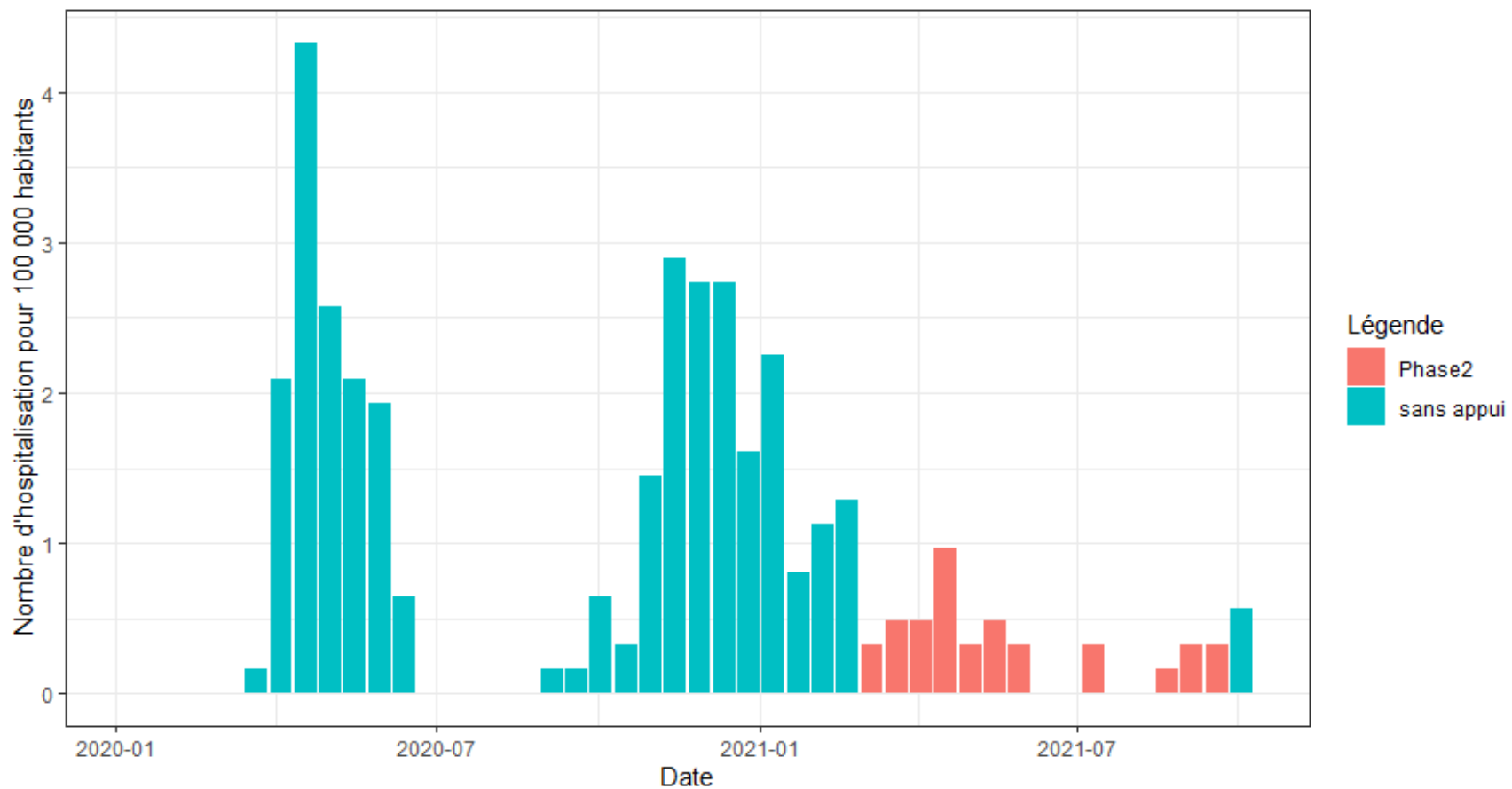


Figure 49 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Lachine

## 8. Graphiques des indicateurs du territoire de LaSalle

### 8.1- Nombre de cas déclarés positifs à LaSalle

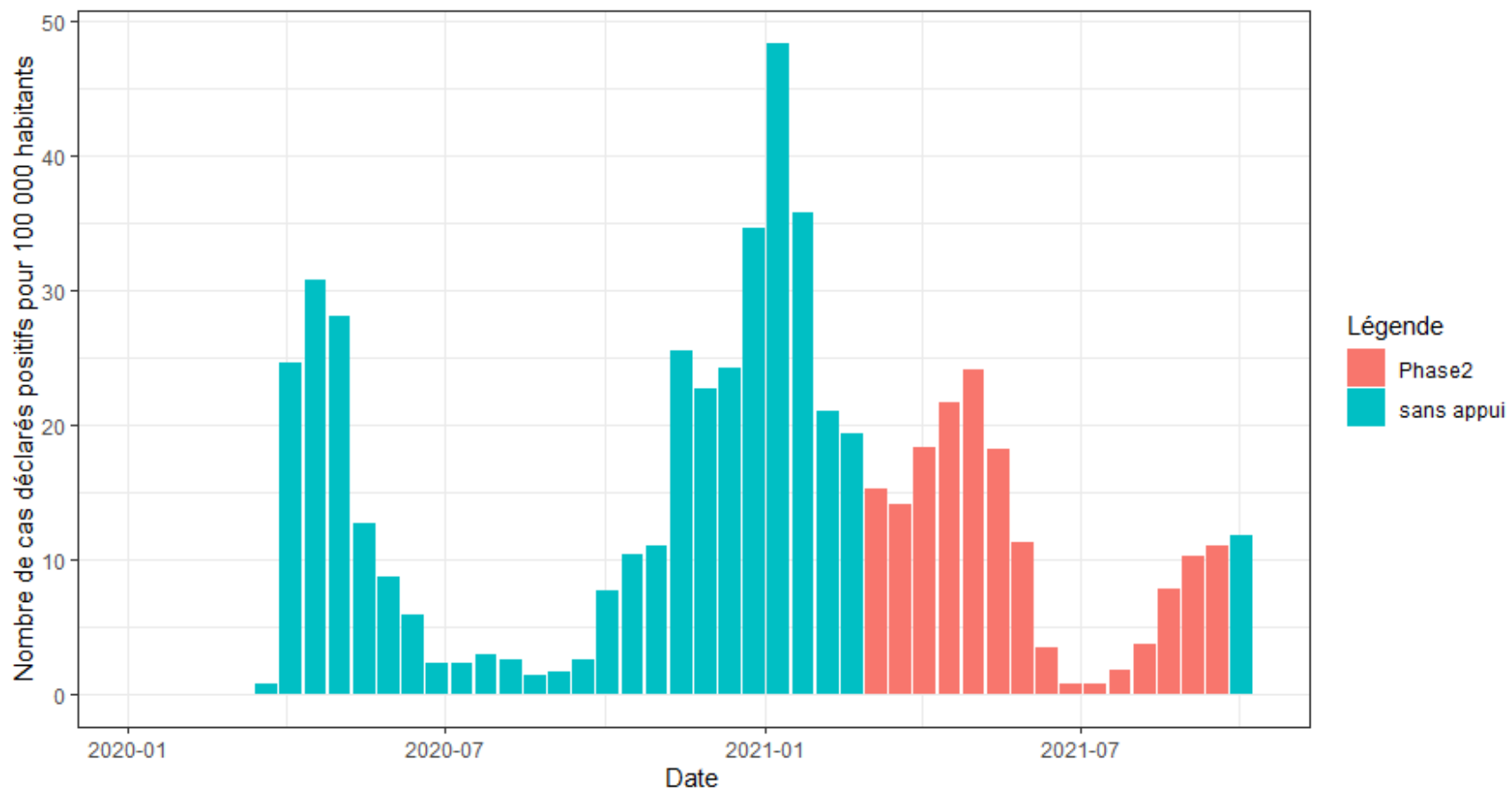


Figure 50 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à LaSalle

8.2- Nombre de décès survenus à LaSalle

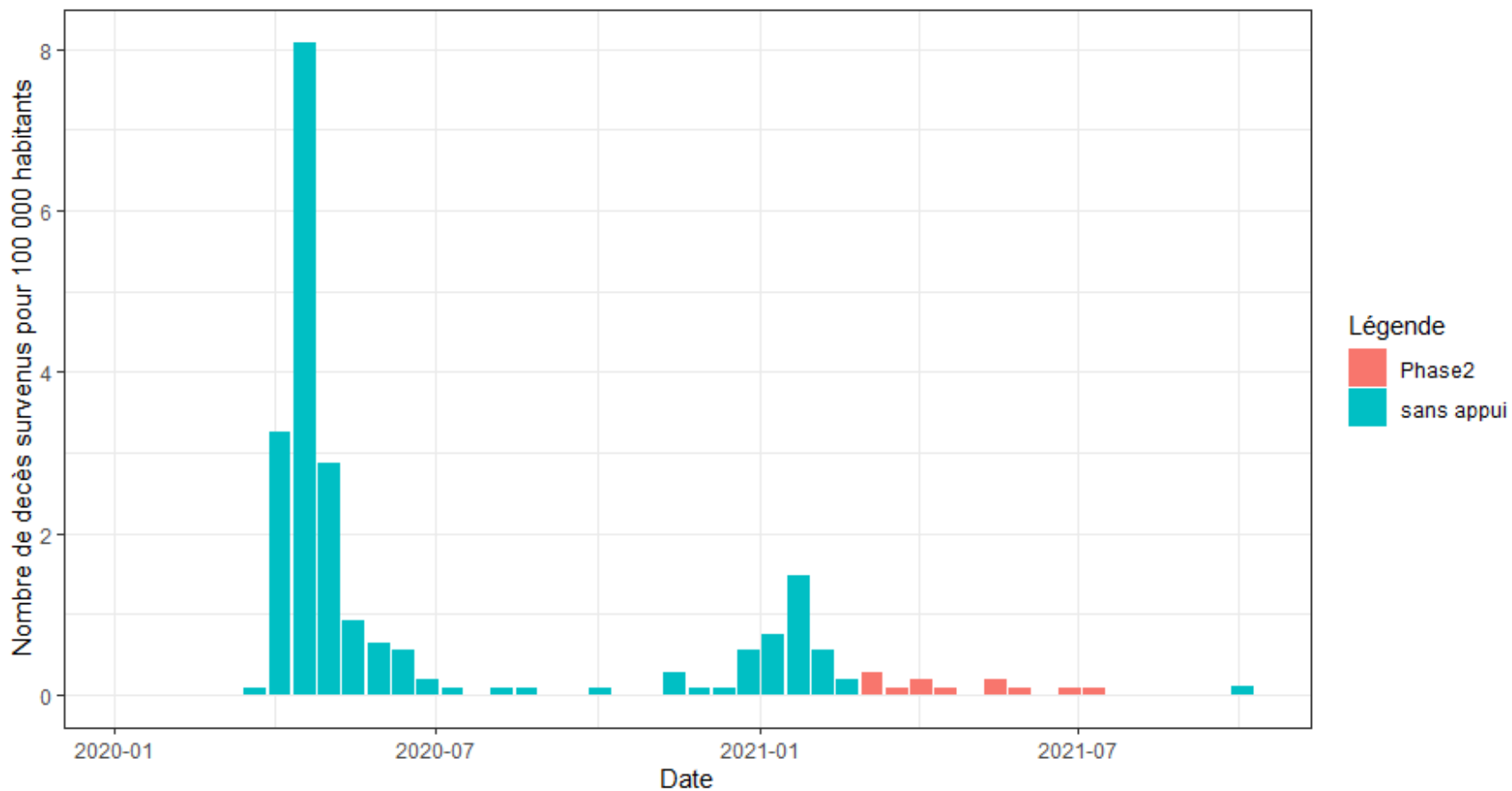


Figure 51 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à LaSalle



### 8.3- Nombre de cas positif après dépistage à LaSalle

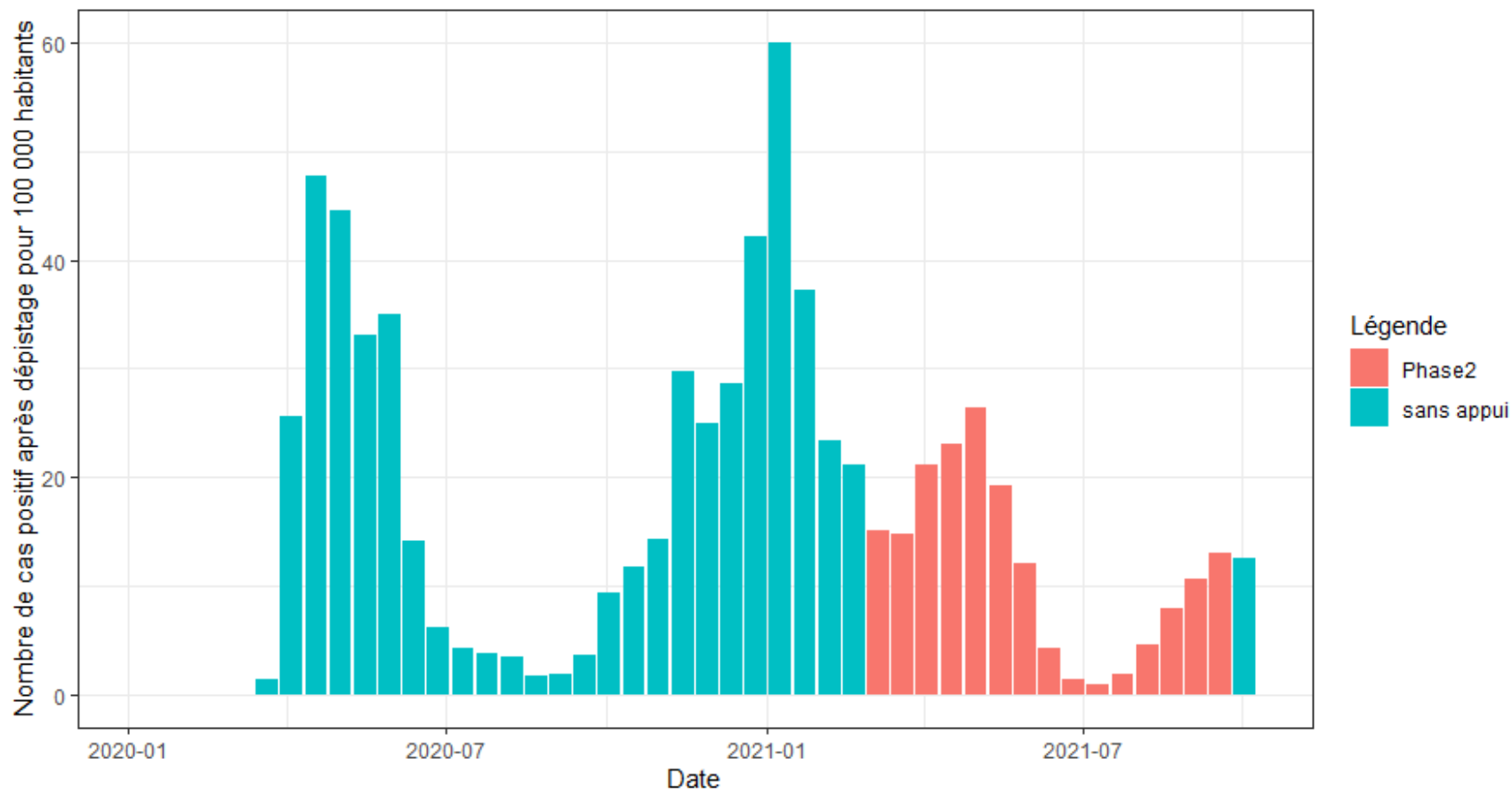


Figure 52 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à LaSalle

#### 8.4- Nombre de dépistages à LaSalle

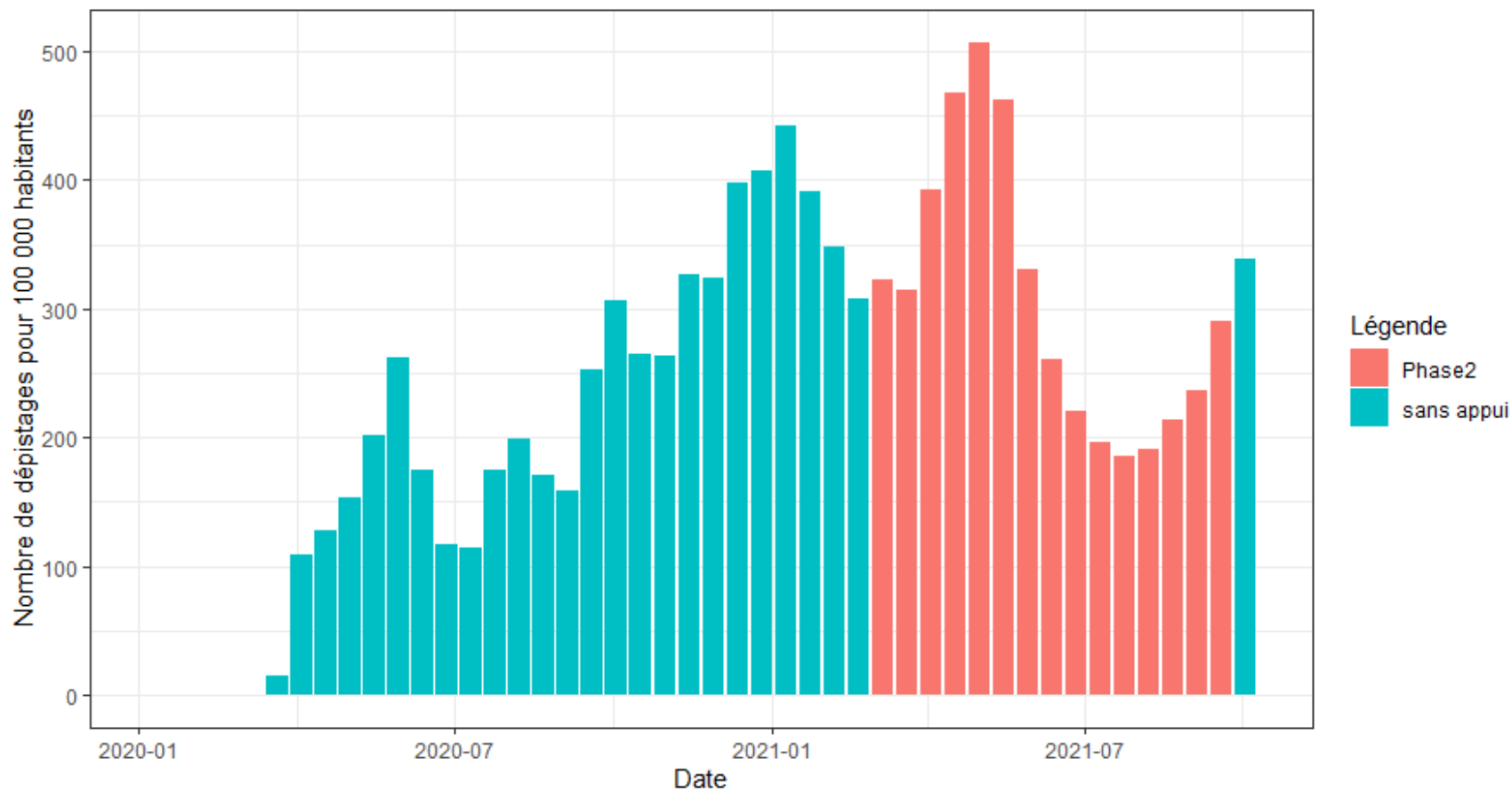


Figure 53 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à LaSalle

8.5- Nombre de doses 1 administrées à LaSalle

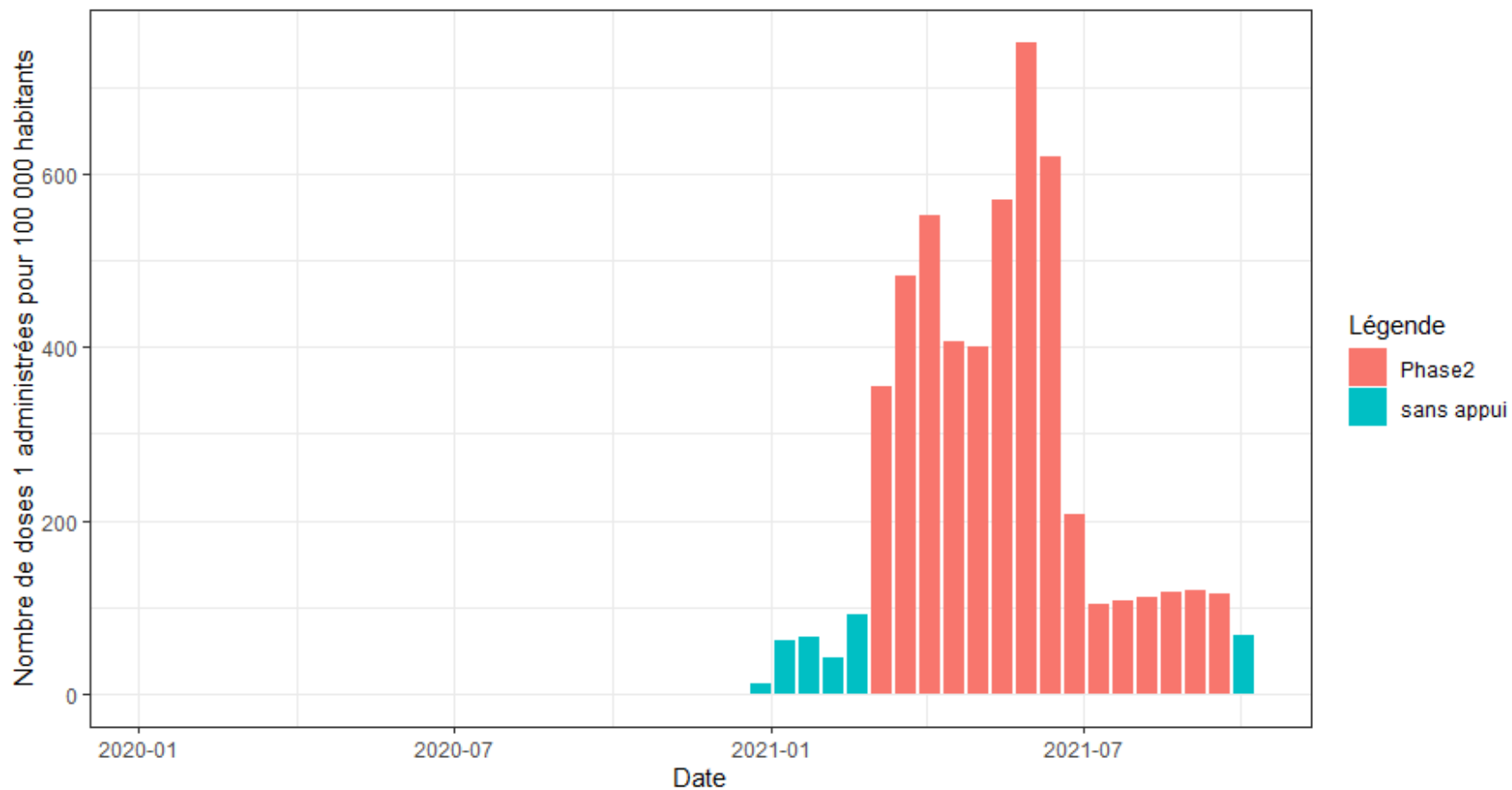


Figure 54 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à LaSalle

8.6- Nombre de doses 2 administrées à LaSalle

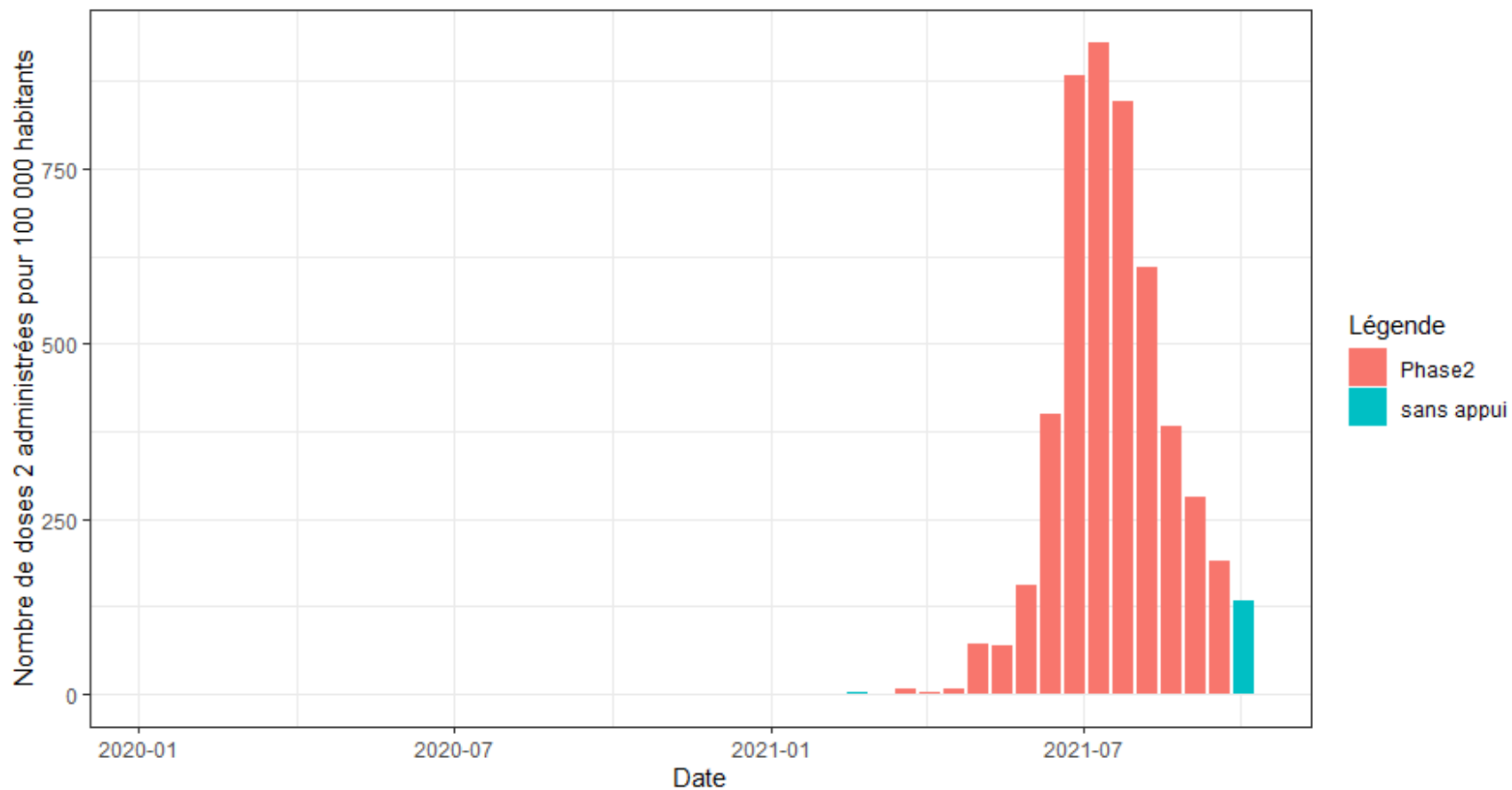


Figure 55 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à LaSalle

8.7- Nombre d'hospitalisations à LaSalle

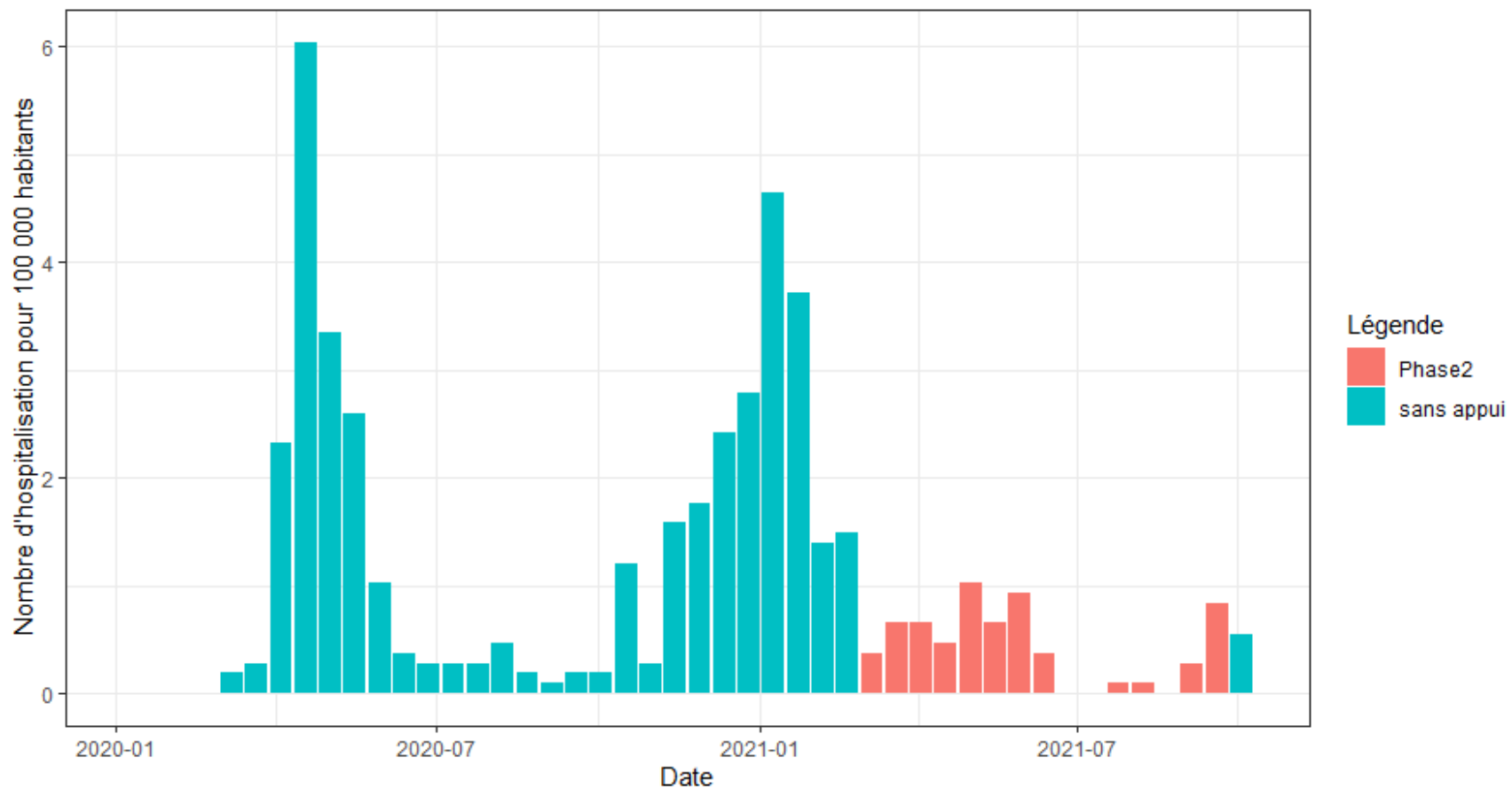


Figure 56 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à LaSalle

## 9. Graphiques des indicateurs du territoire de Laval

### 9.1- Nombre de cas déclarés positifs à Laval

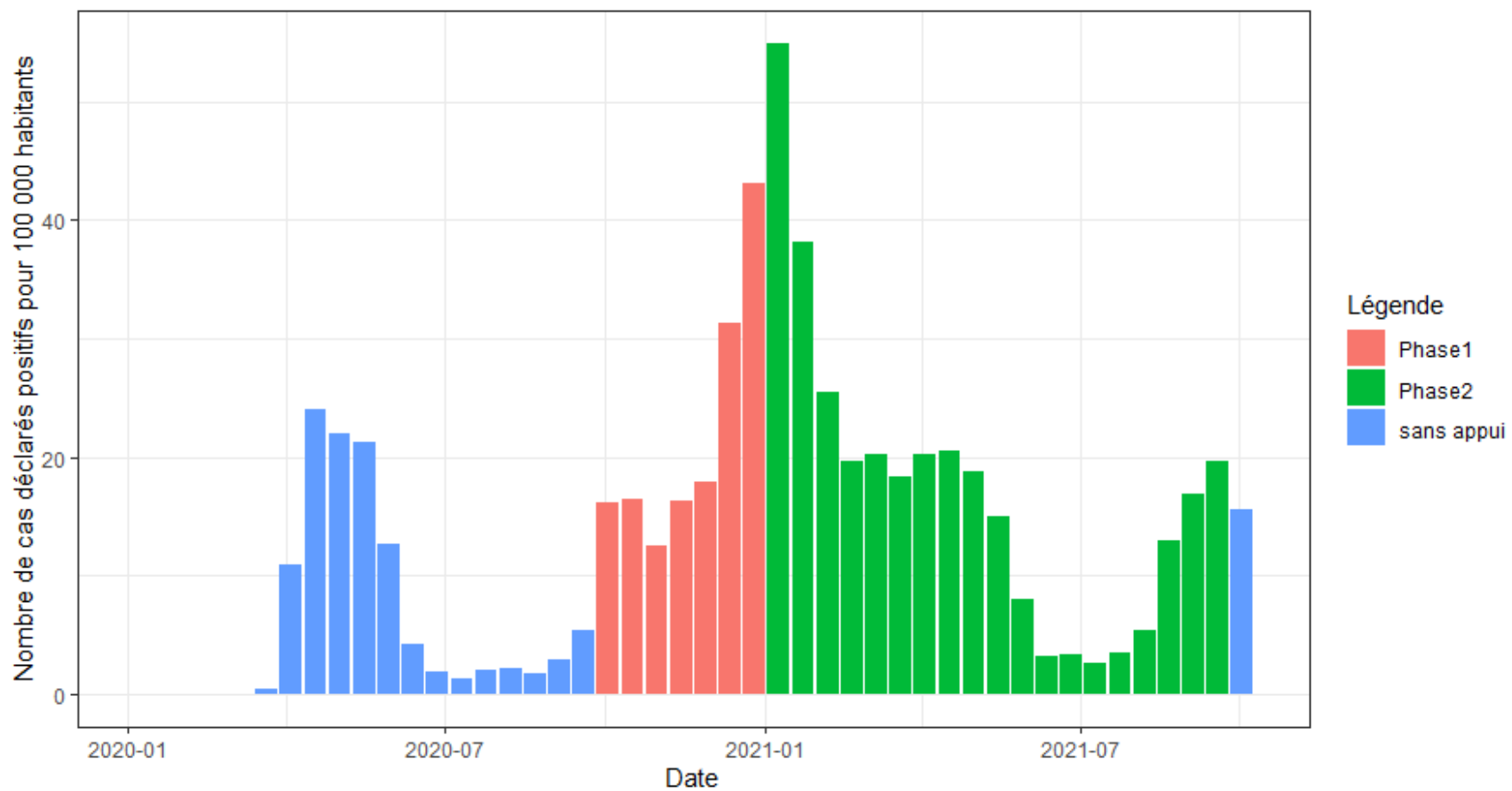
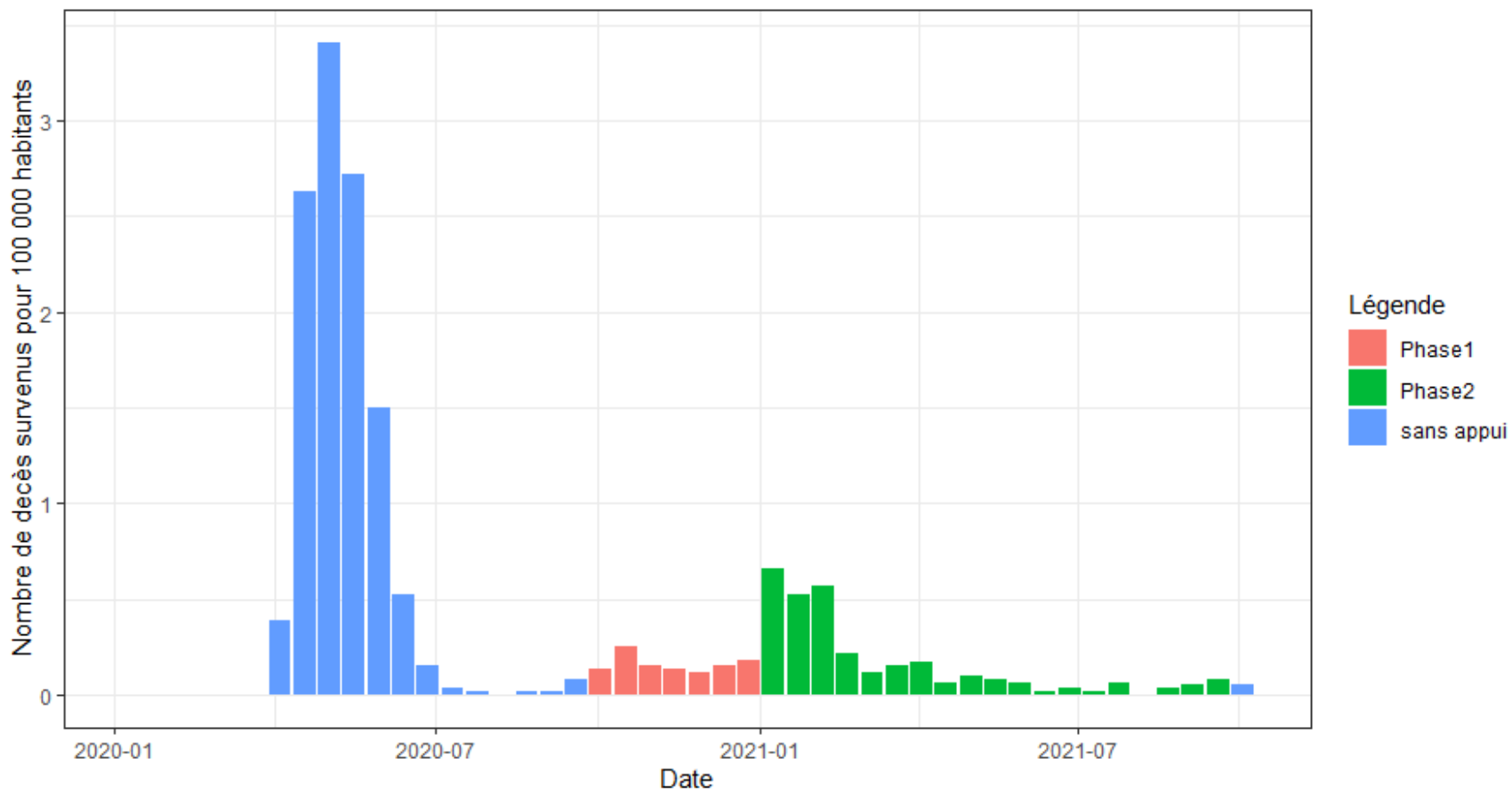


Figure 57 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Laval

9.2- Nombre de décès survenus à Laval



9.3- Nombre de cas positif après dépistage à Laval

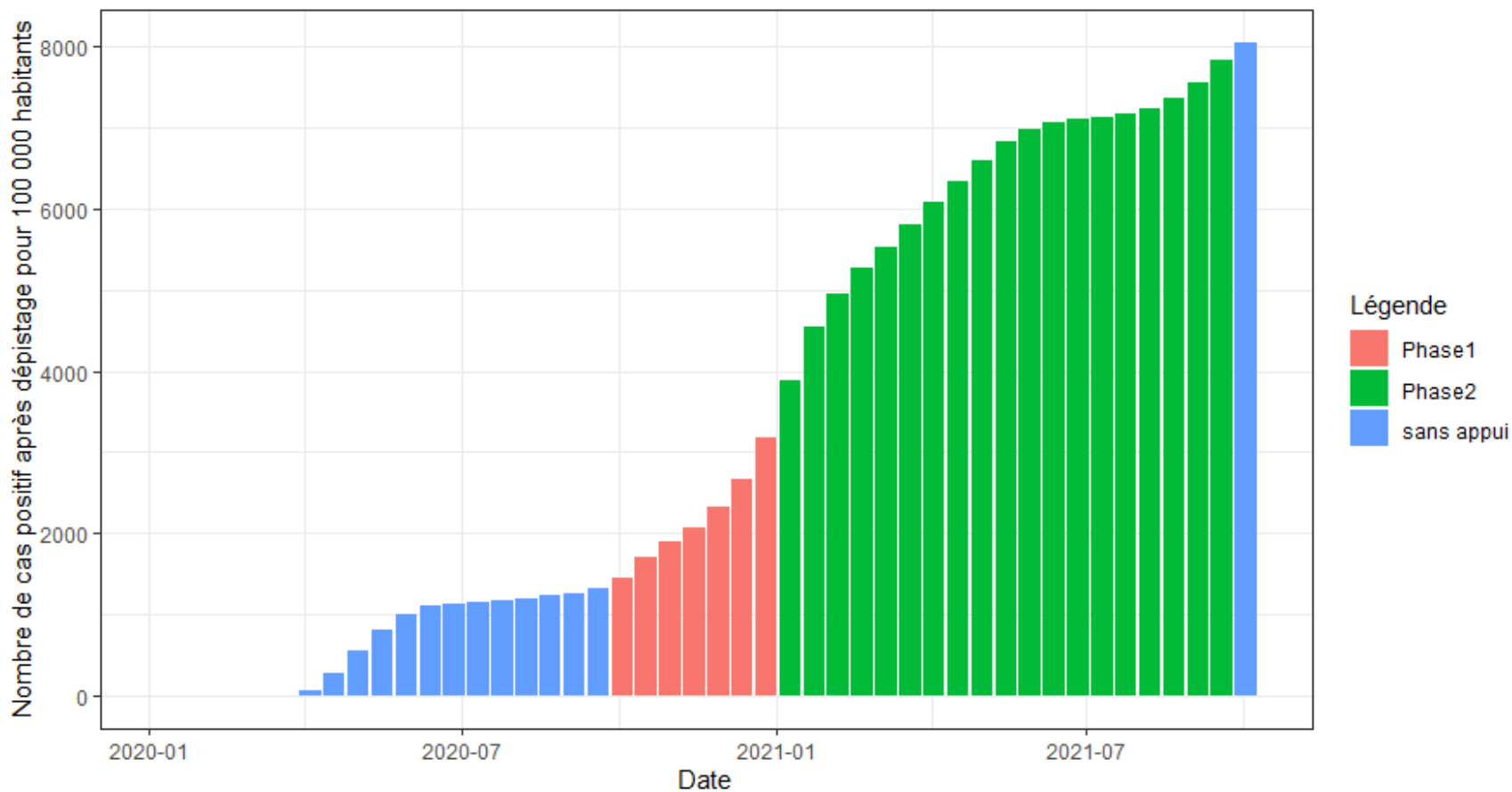


Figure 59 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Laval



9.4- Nombre de dépistages à Laval

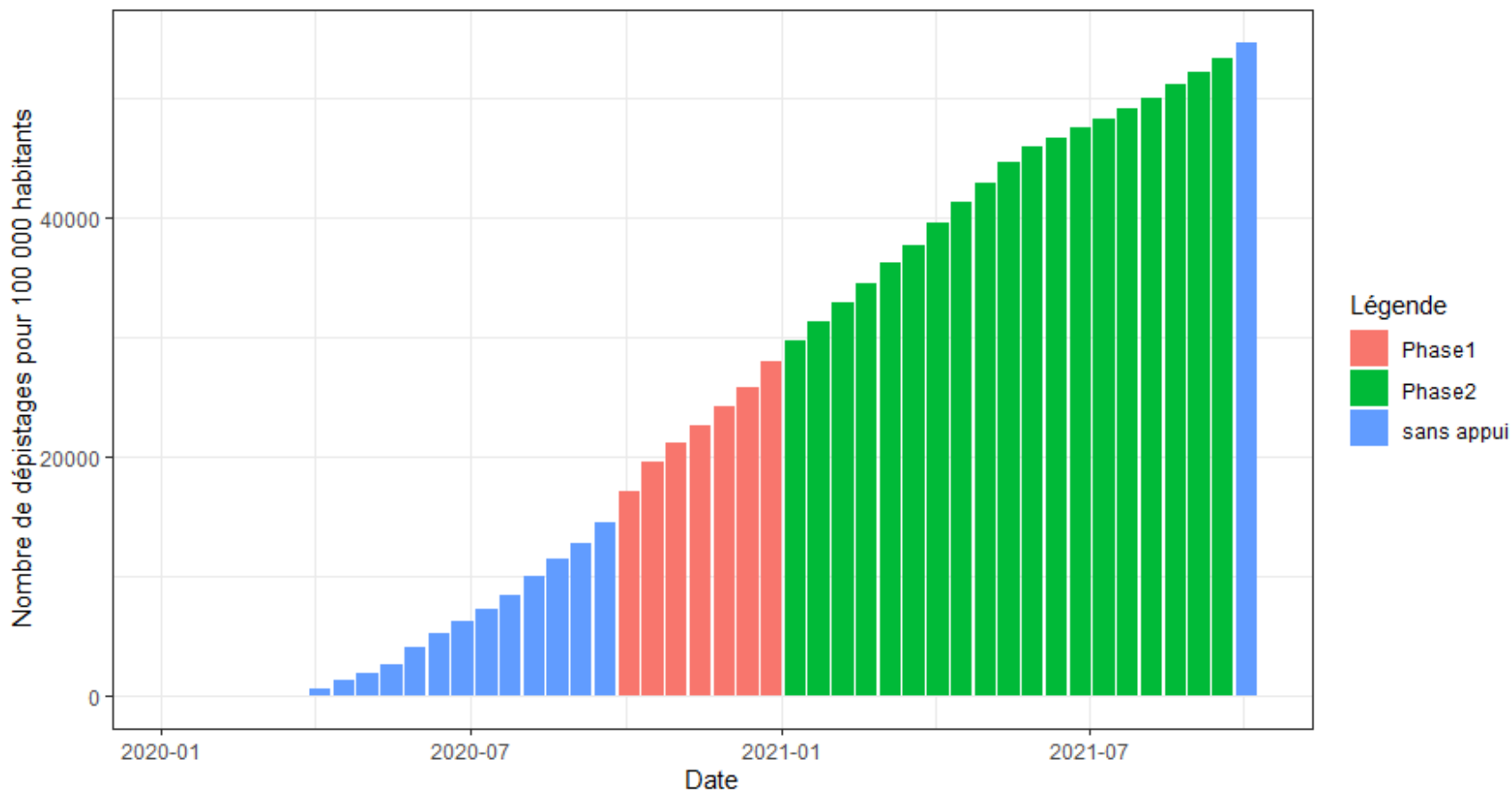


Figure 60 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Laval

9.5- Nombre de doses 1 administrées à Laval

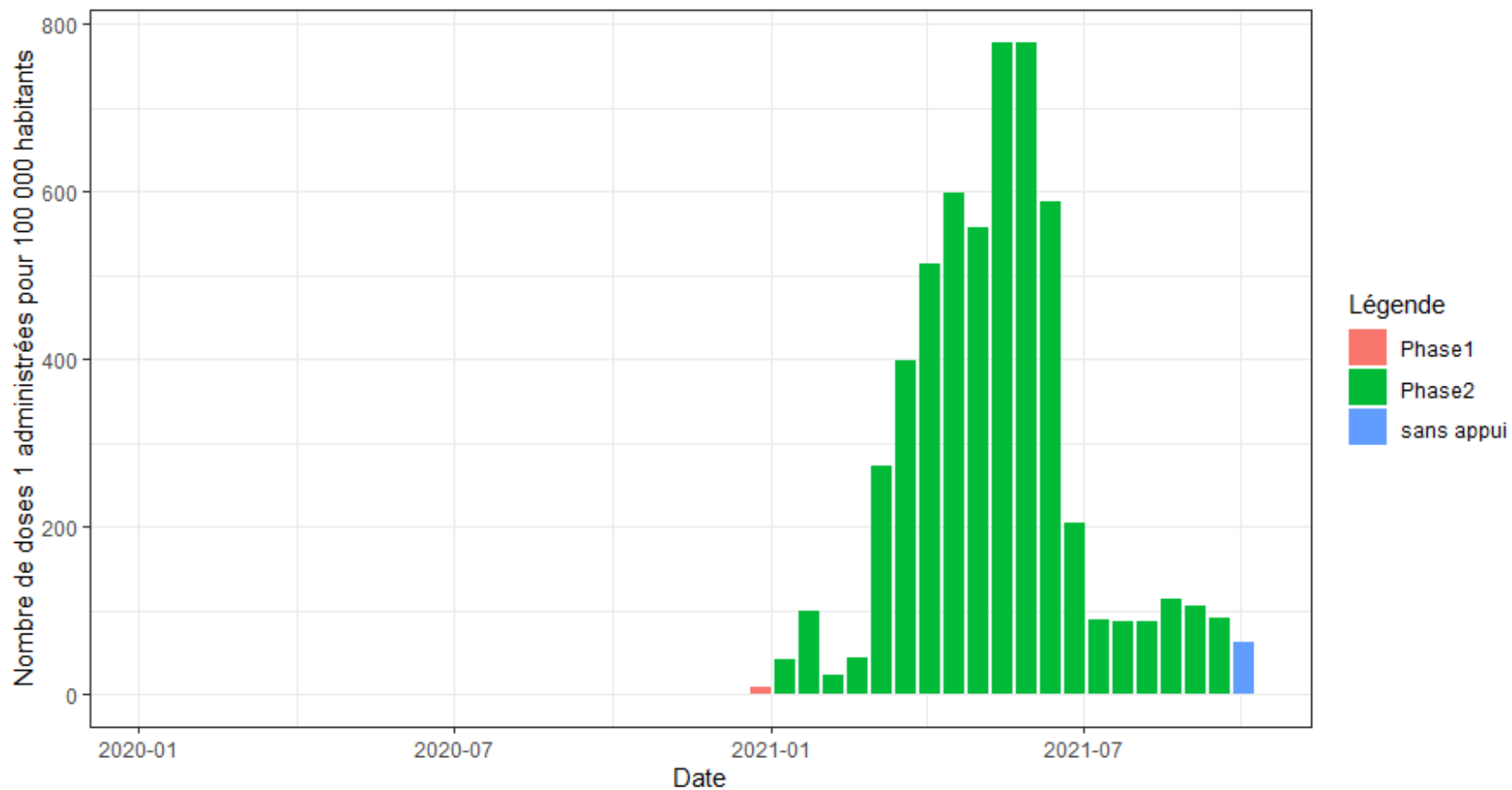


Figure 61 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Laval

9.6- Nombre de doses 2 administrées à Laval

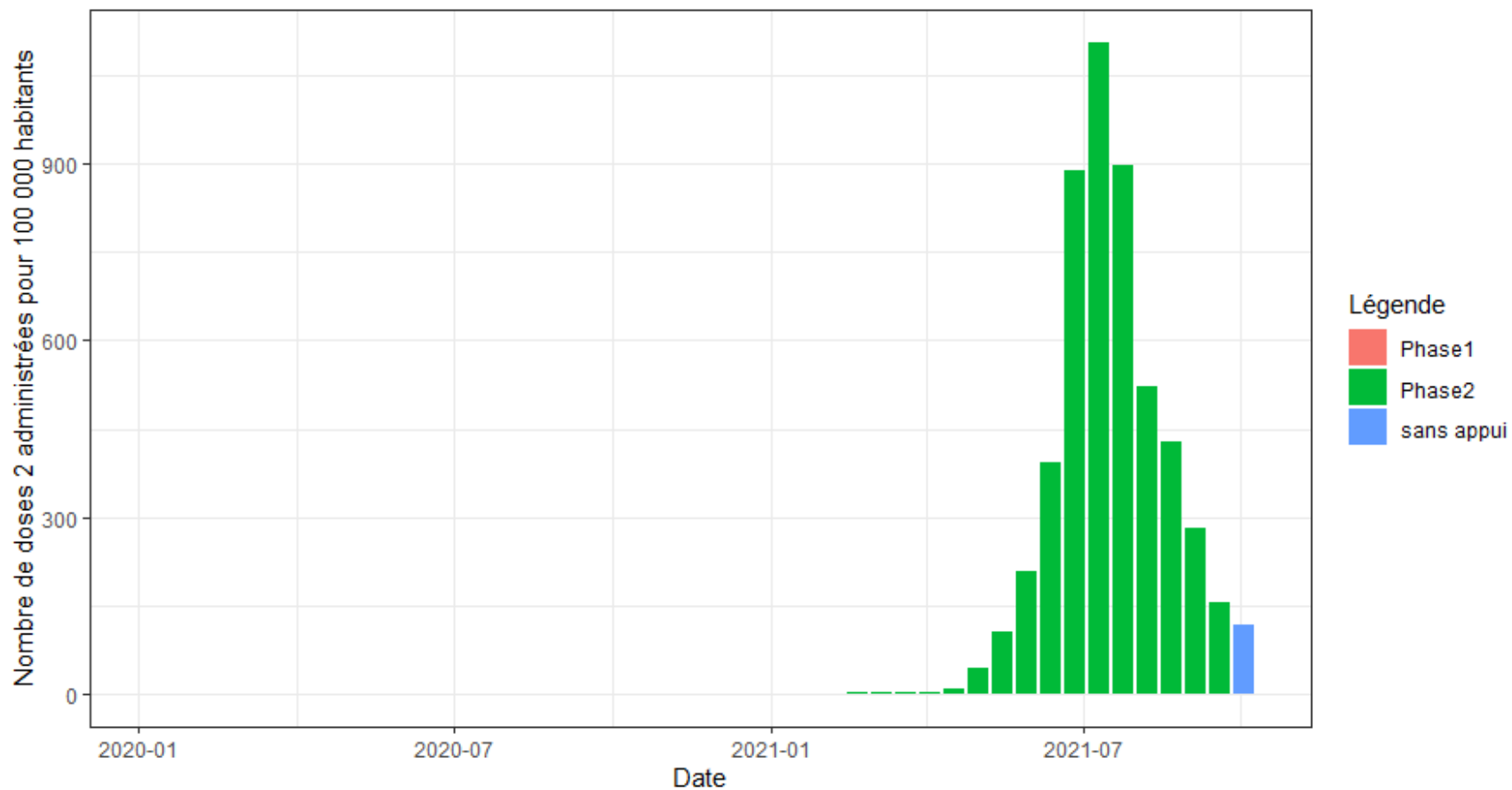


Figure 62 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Laval

9.7- Nombre d'hospitalisations à Laval

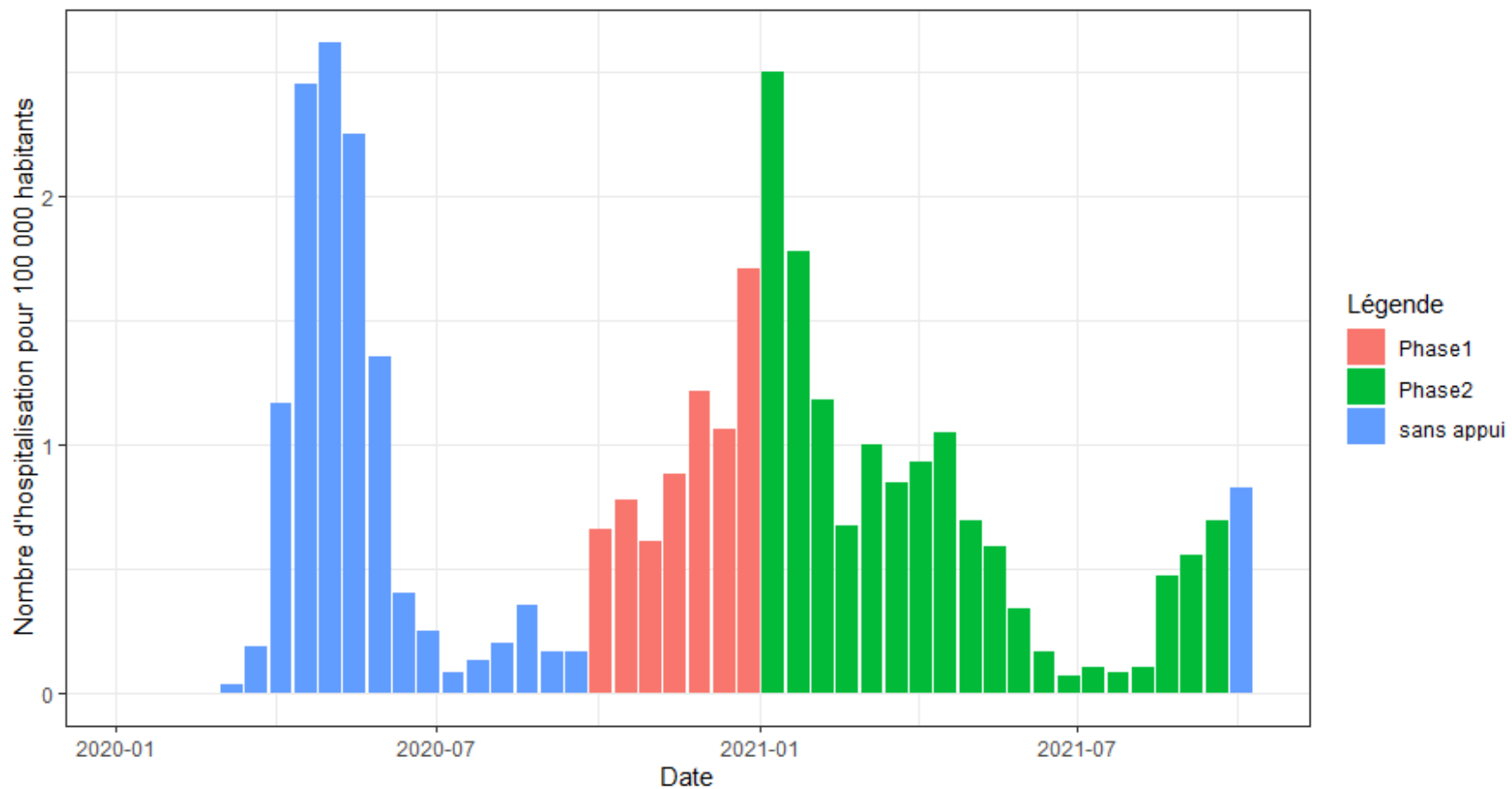


Figure 63 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Laval

## 10. Graphiques des indicateurs du territoire de Longueuil

### 10.1- Nombre de cas déclarés positifs à Longueuil

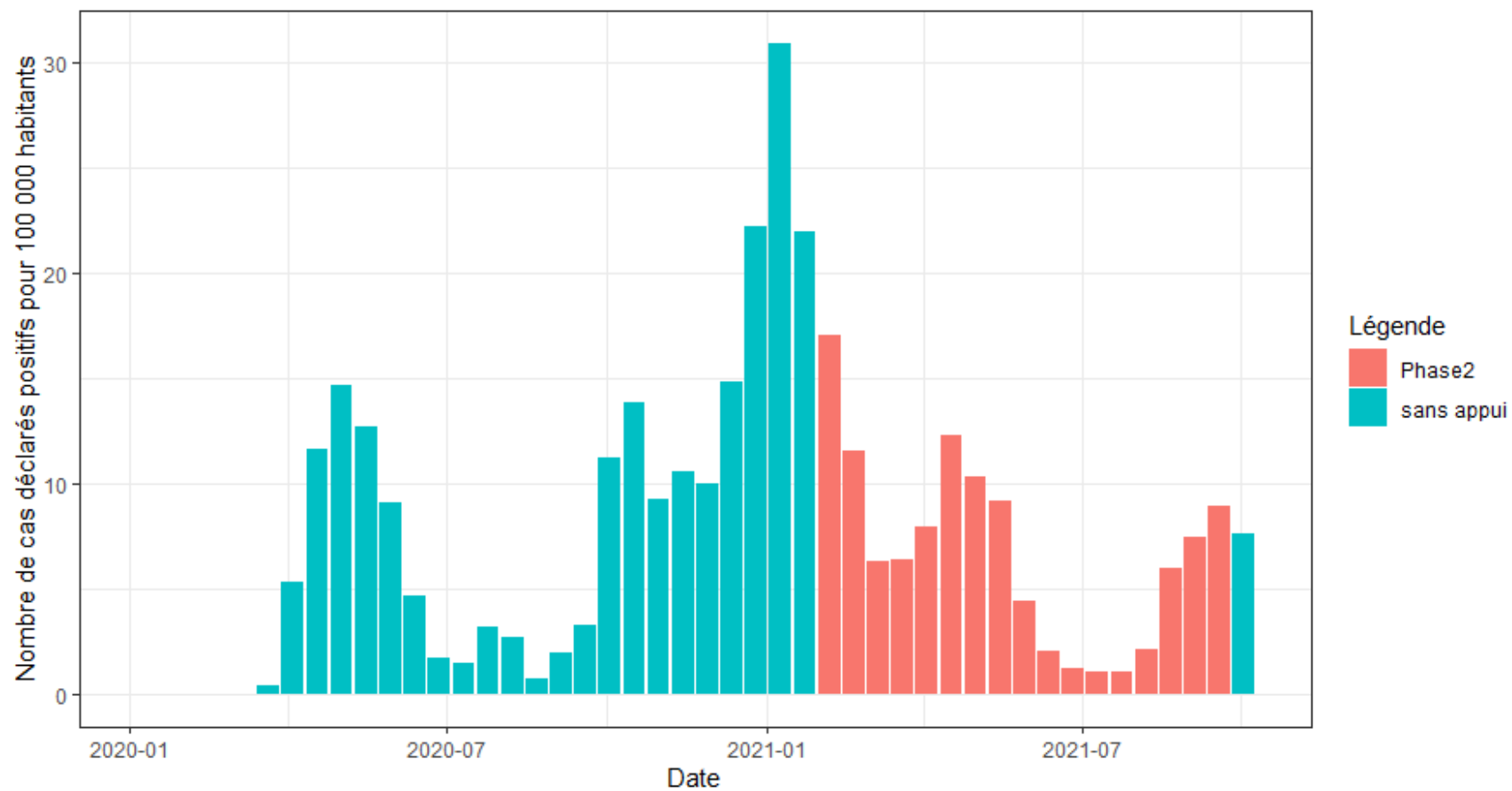
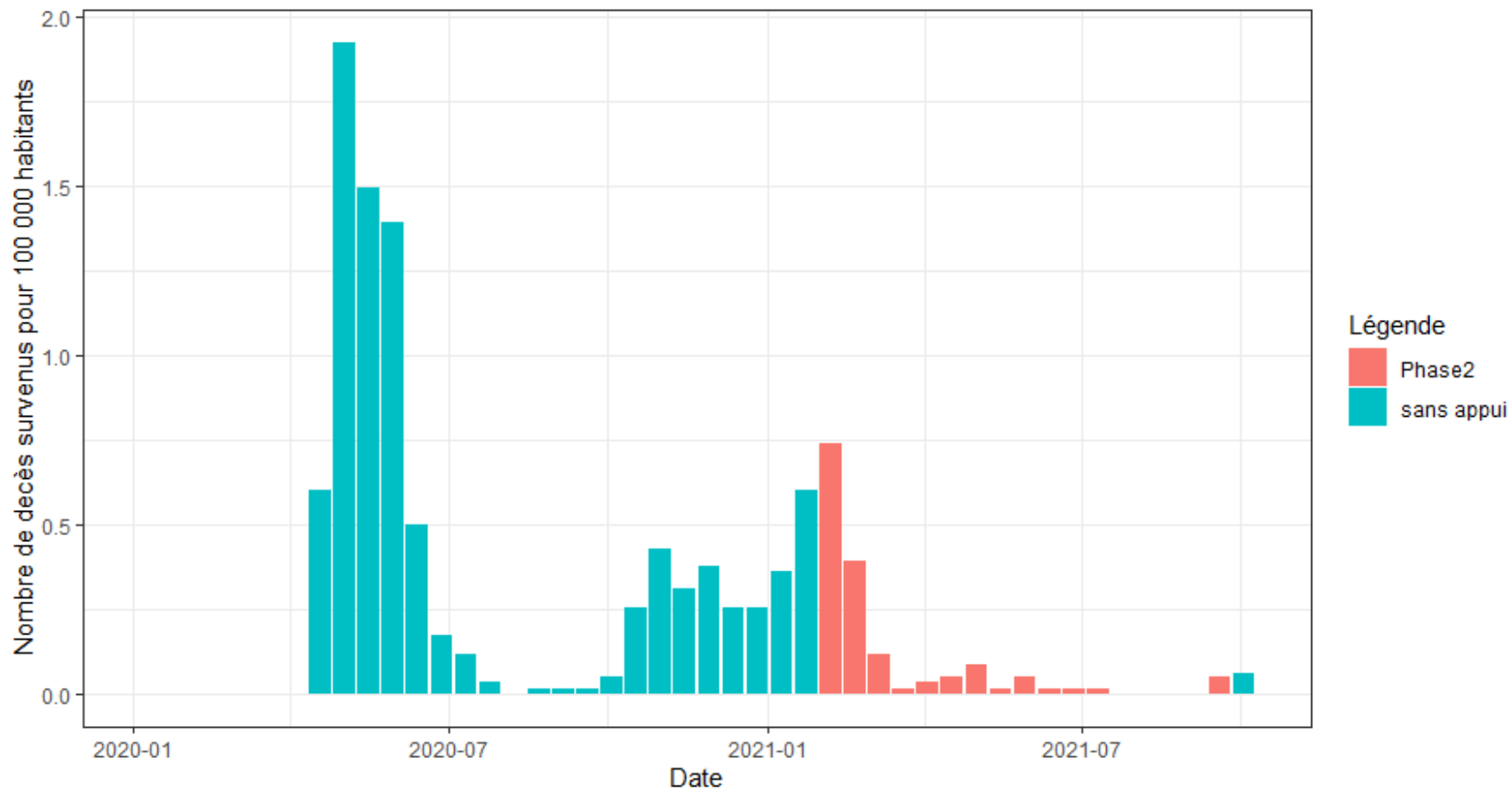


Figure 64 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Longueuil

10.2- Nombre de décès survenus à Longueuil



10.3- Nombre de cas positif après dépistage à Longueuil

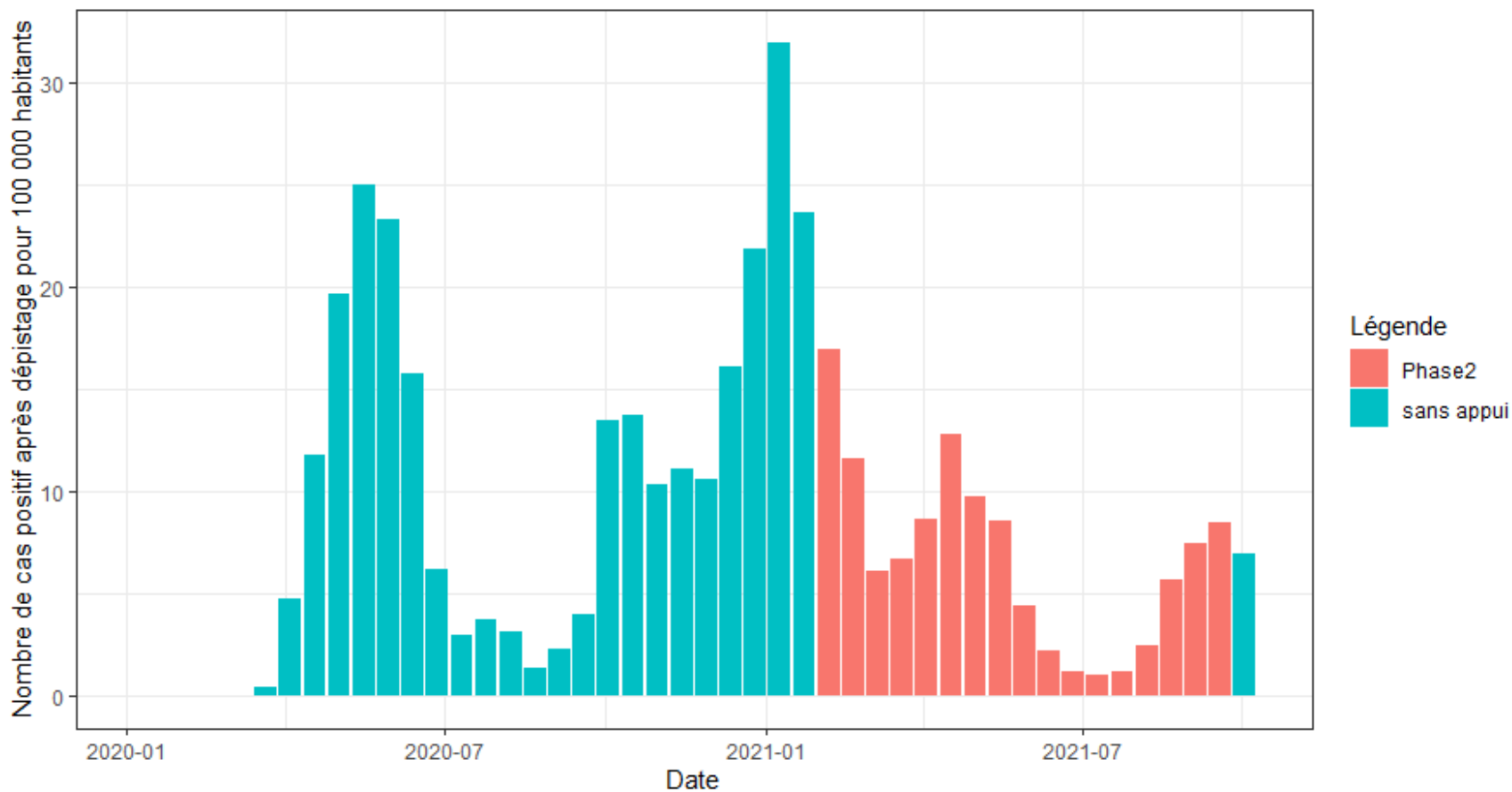


Figure 66 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Longueuil

10.4- Nombre de dépistages à Longueuil

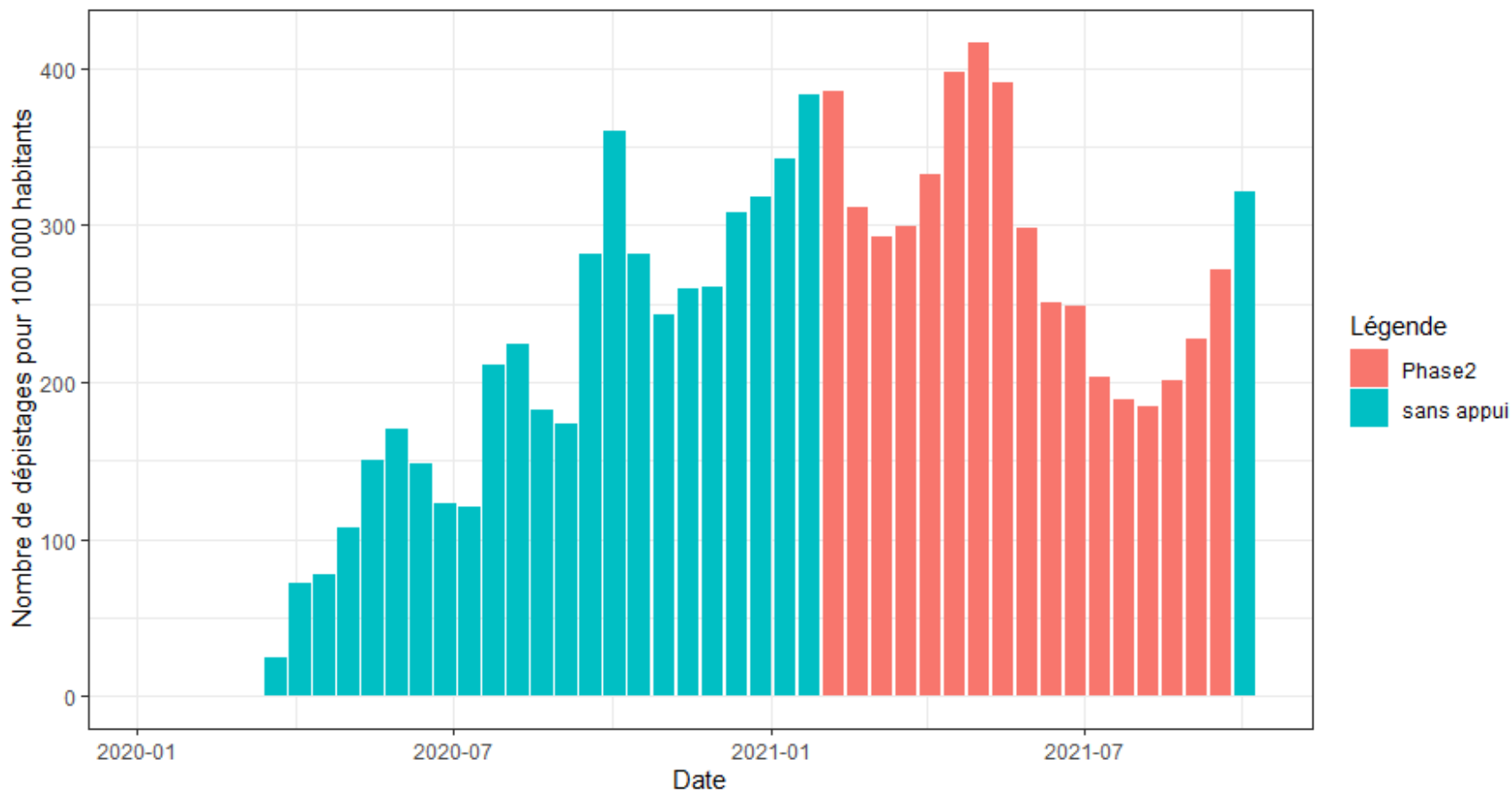


Figure 67 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Longueuil



10.5- Nombre de doses 1 administrées à Longueuil

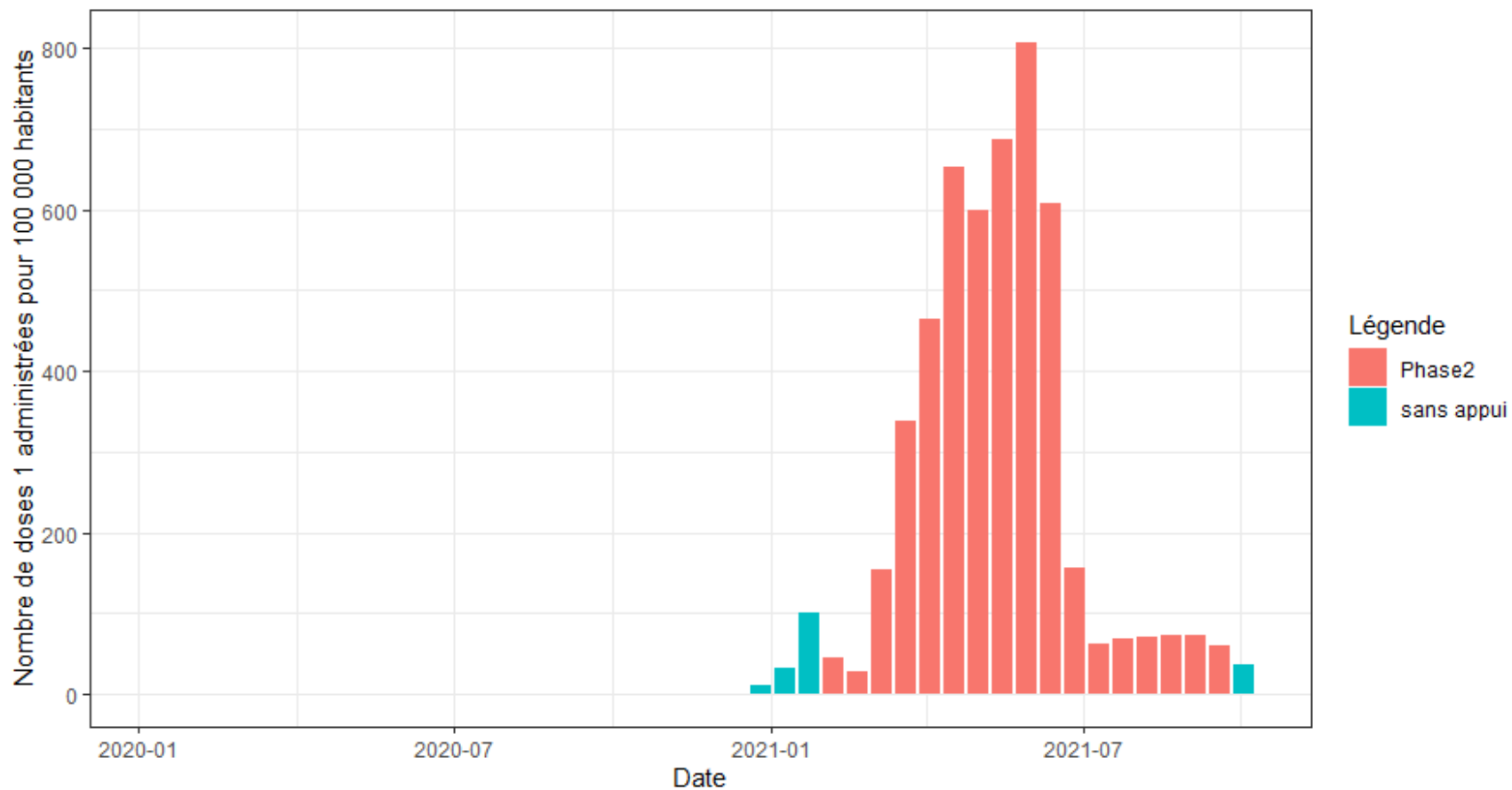


Figure 68 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Longueuil

10.6- Nombre de doses 2 administrées à Longueuil

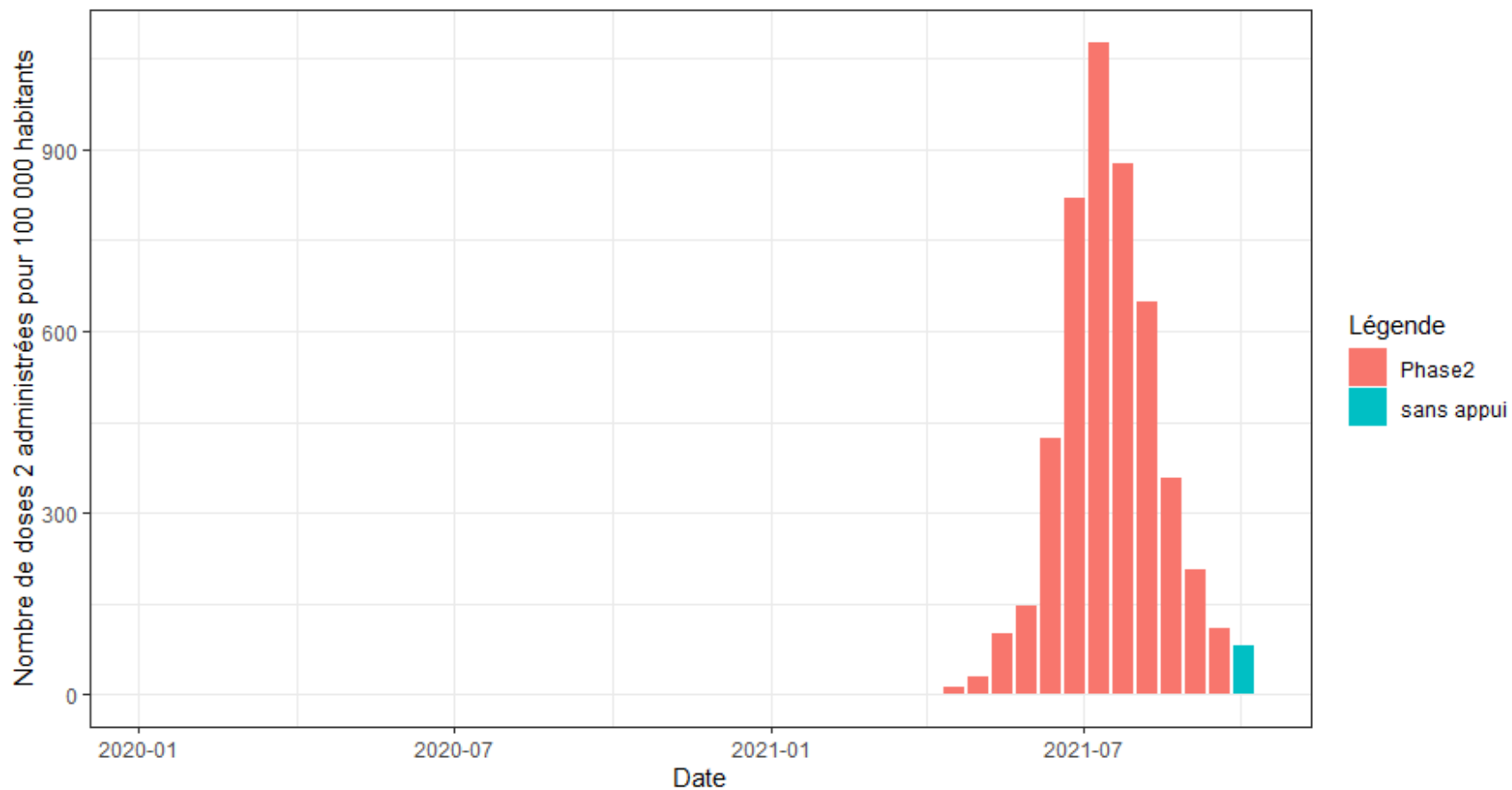


Figure 69 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Longueuil

10.7- Nombre d'hospitalisations à Longueuil

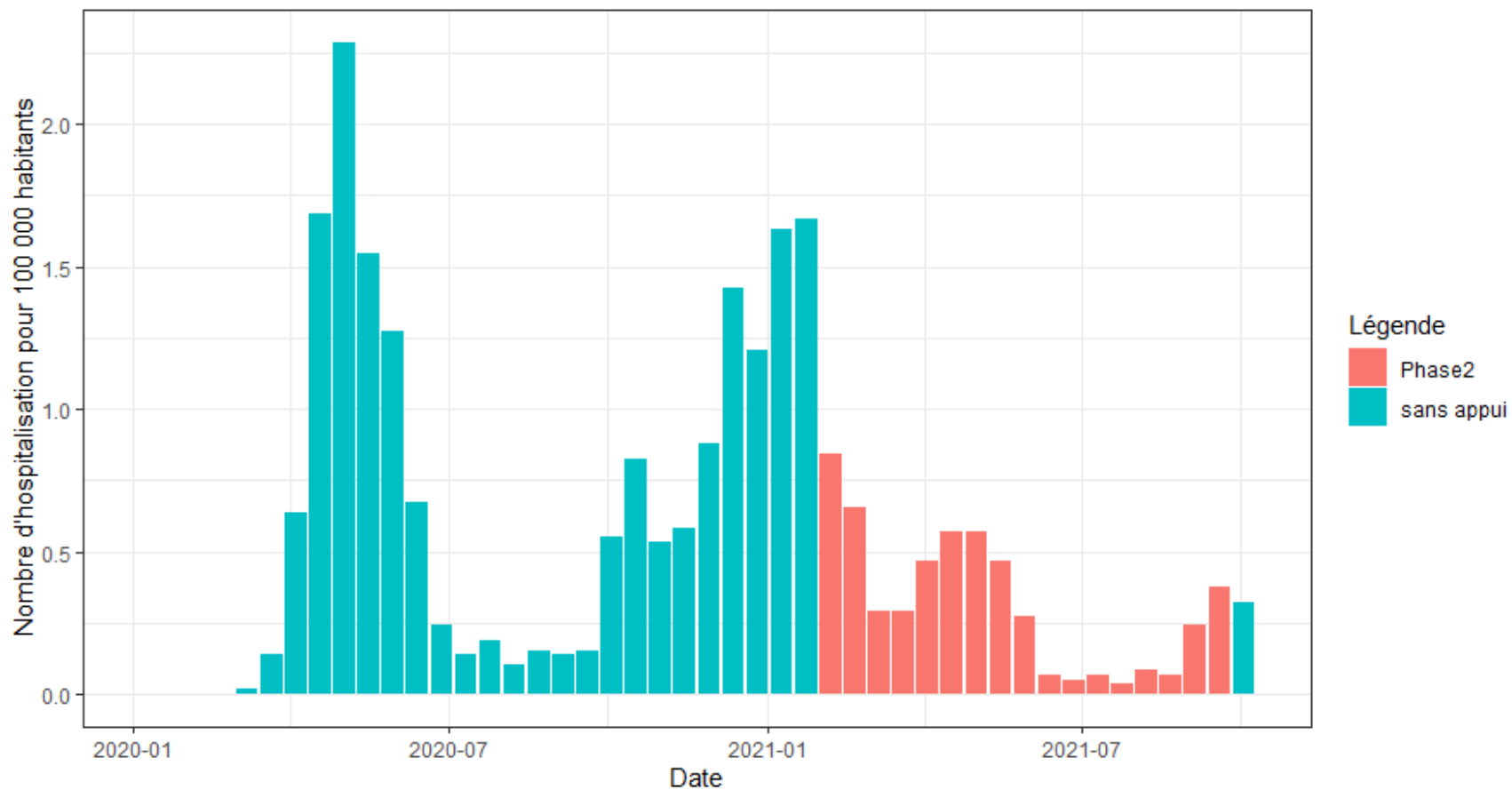


Figure 70 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Longueuil

## 11. Graphiques des indicateurs du territoire de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

### 11.1- Nombre de cas déclarés positifs à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

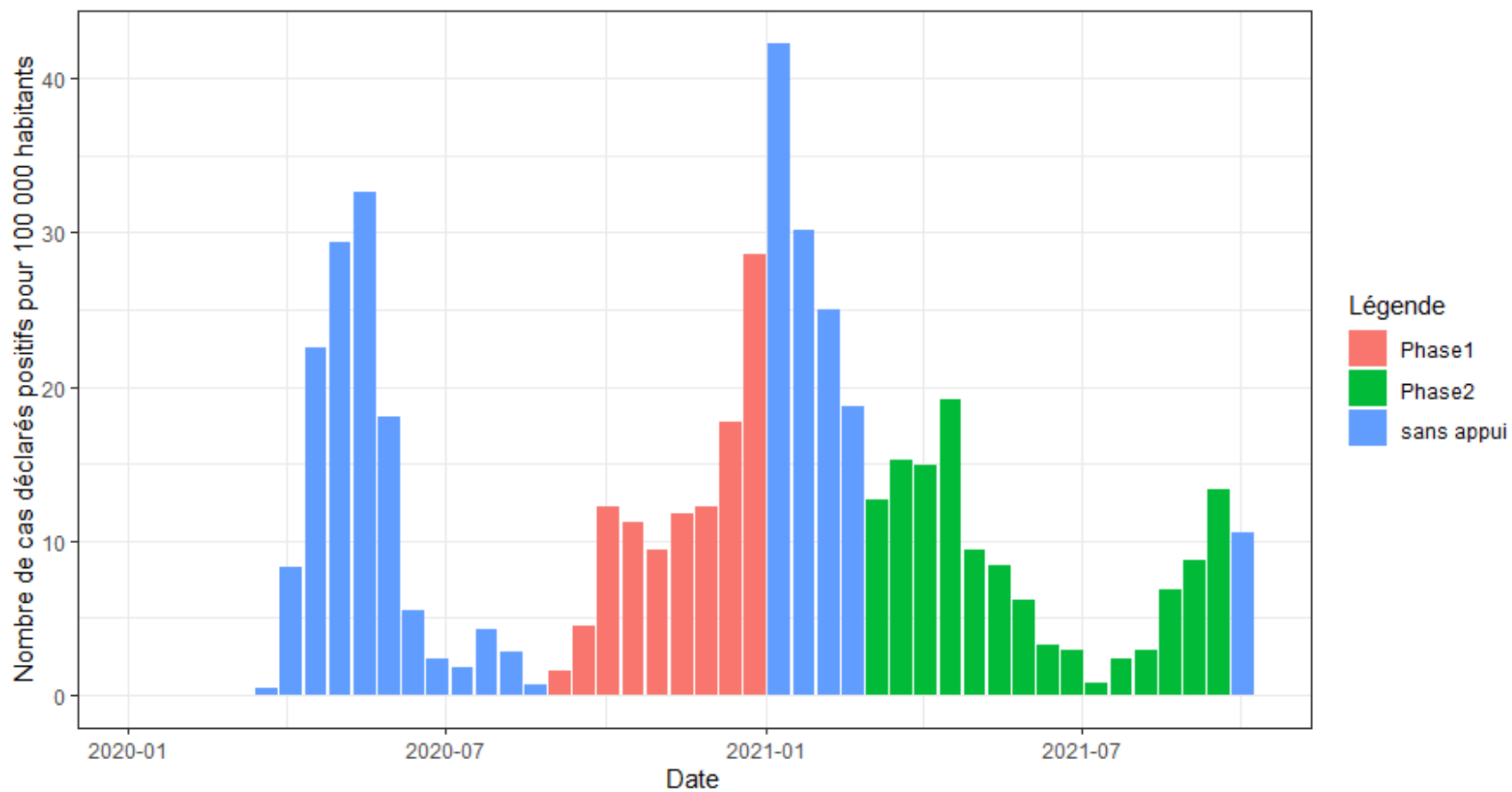


Figure 71 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

11.2- Nombre de décès survenus à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

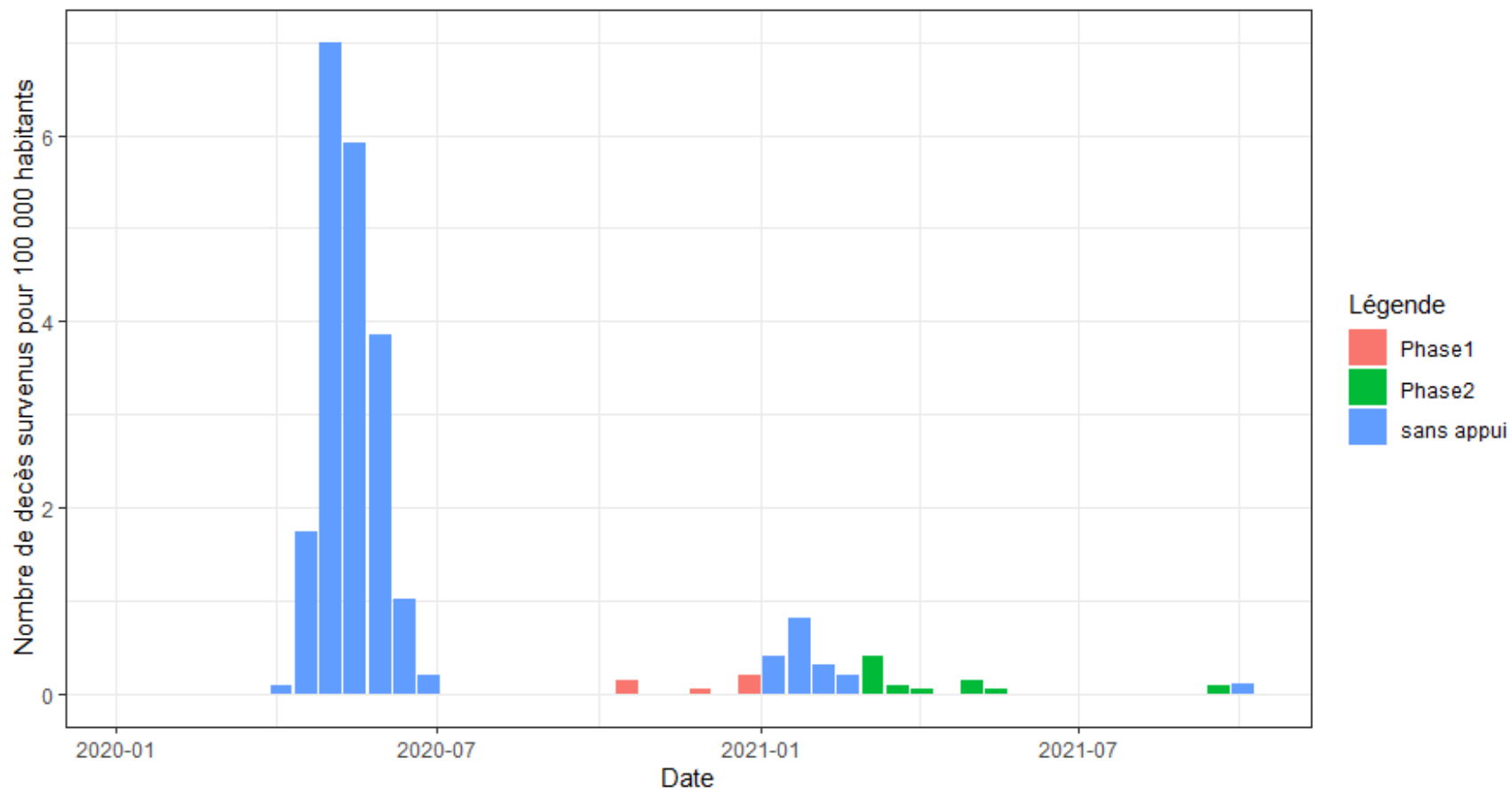


Figure 72 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

11.3- Nombre de cas positif après dépistage à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

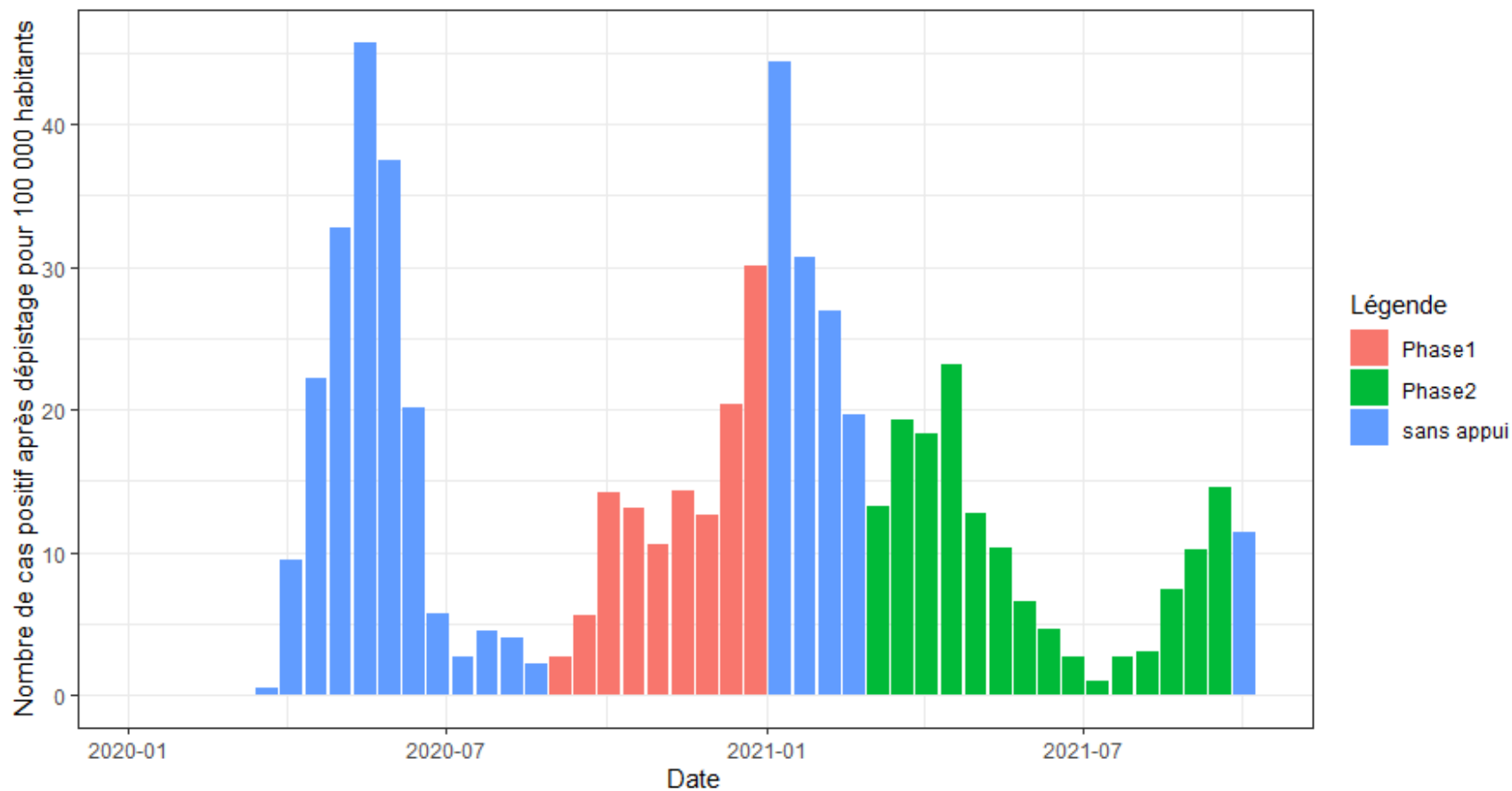


Figure 73 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

11.4- Nombre de dépistages à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

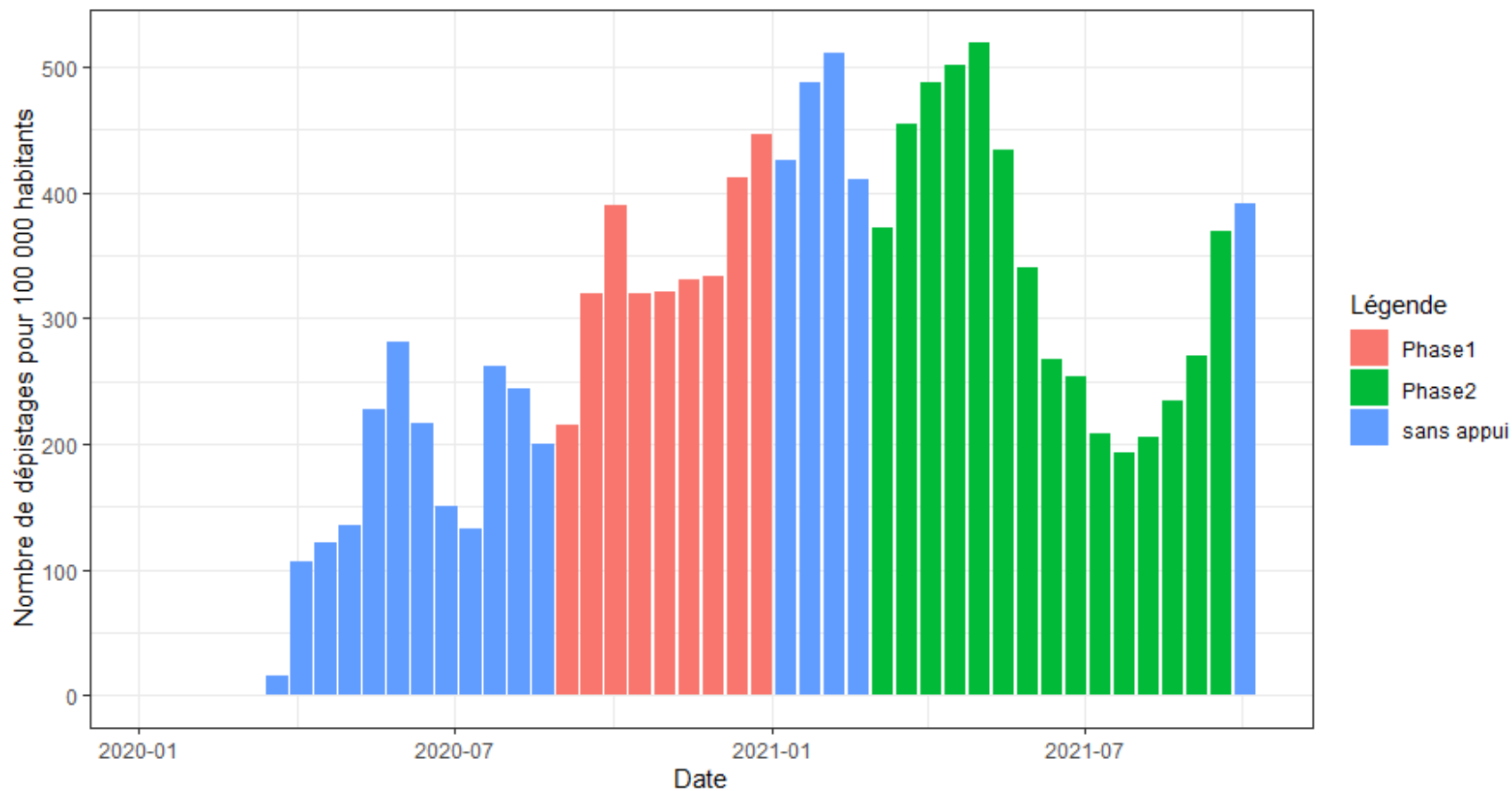


Figure 74 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

11.5- Nombre de doses 1 administrées à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

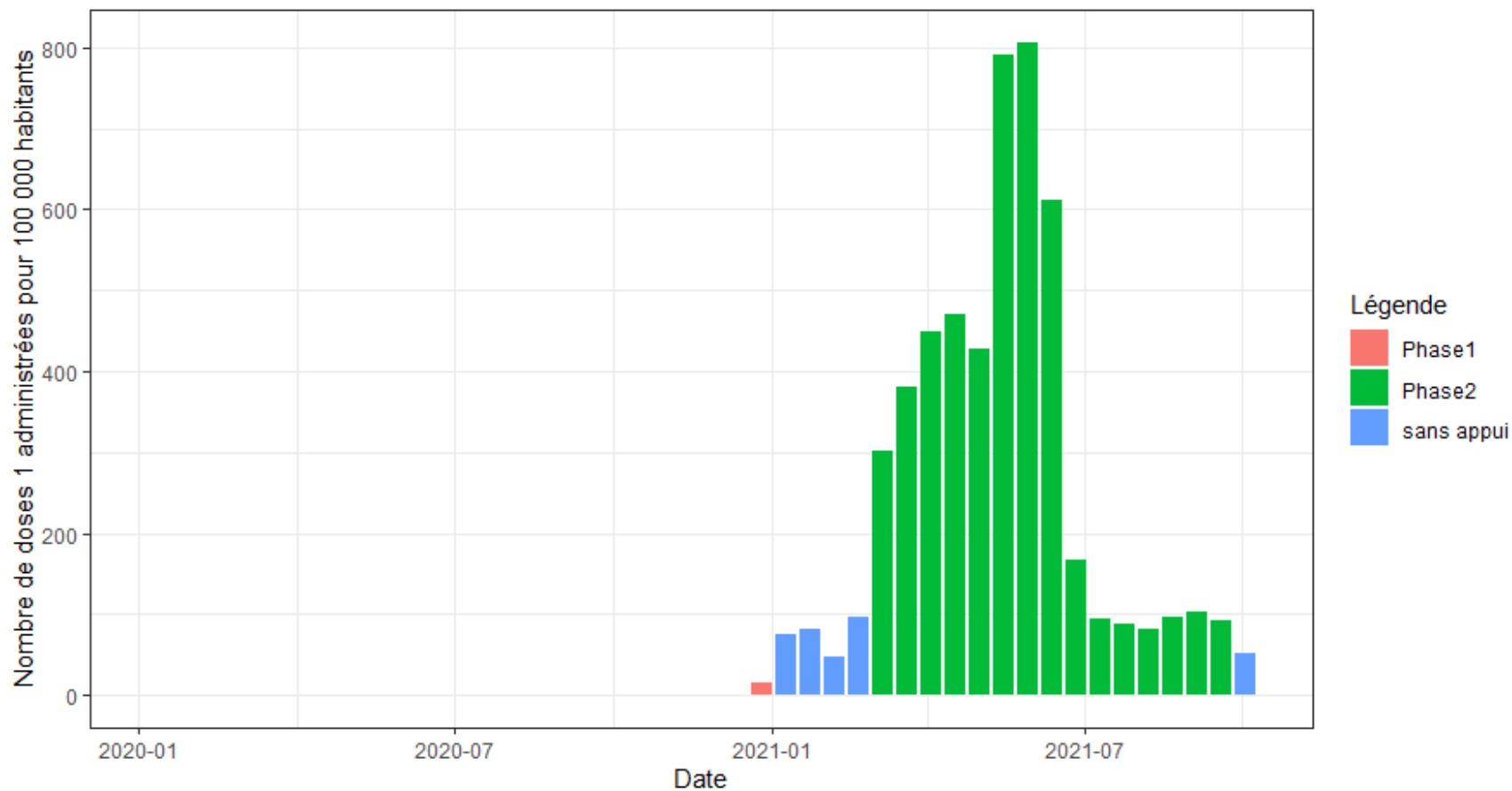


Figure 75 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve



11.6- Nombre de doses 2 administrées à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

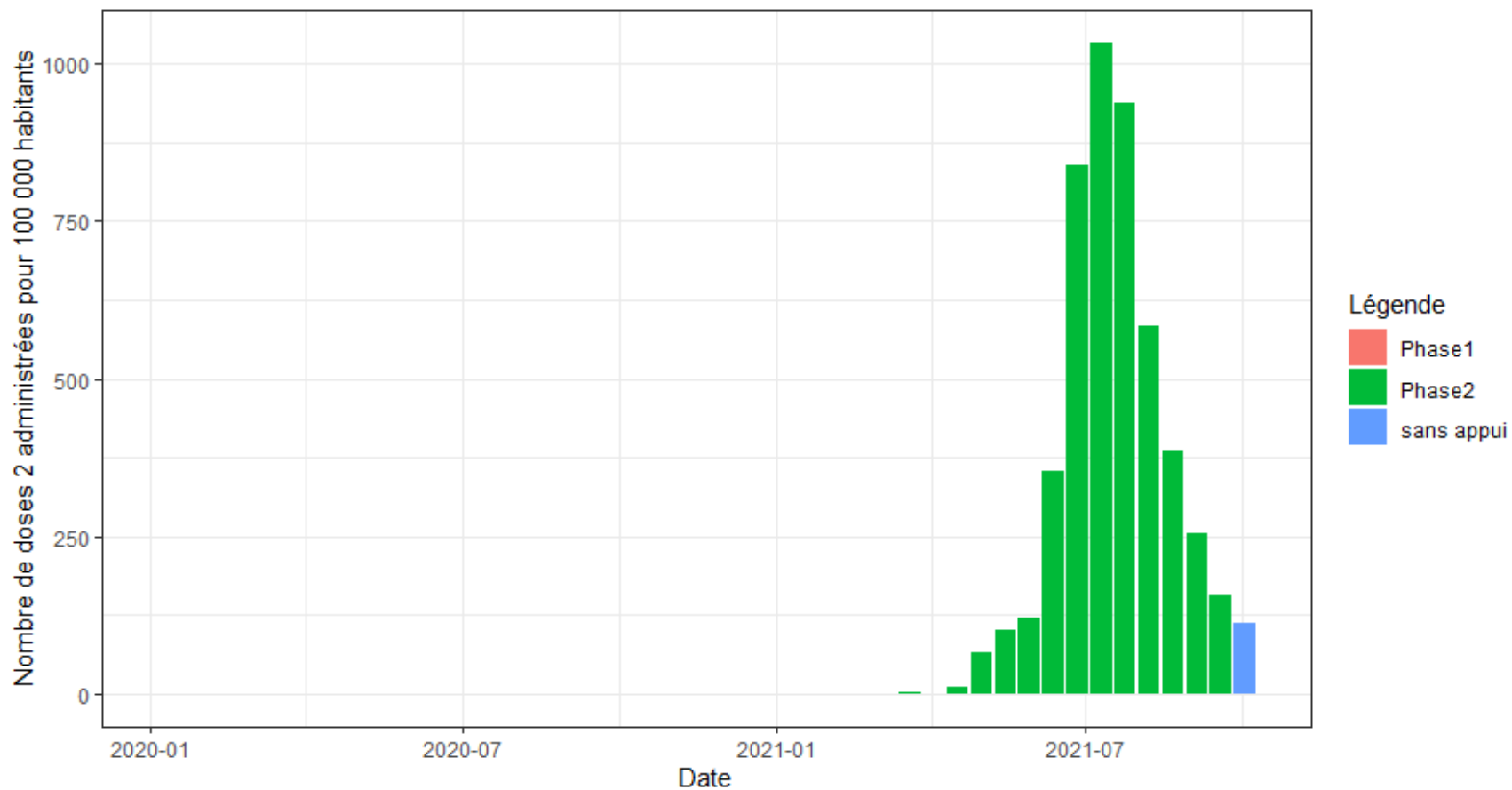


Figure 76 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

11.7- Nombre d'hospitalisations à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

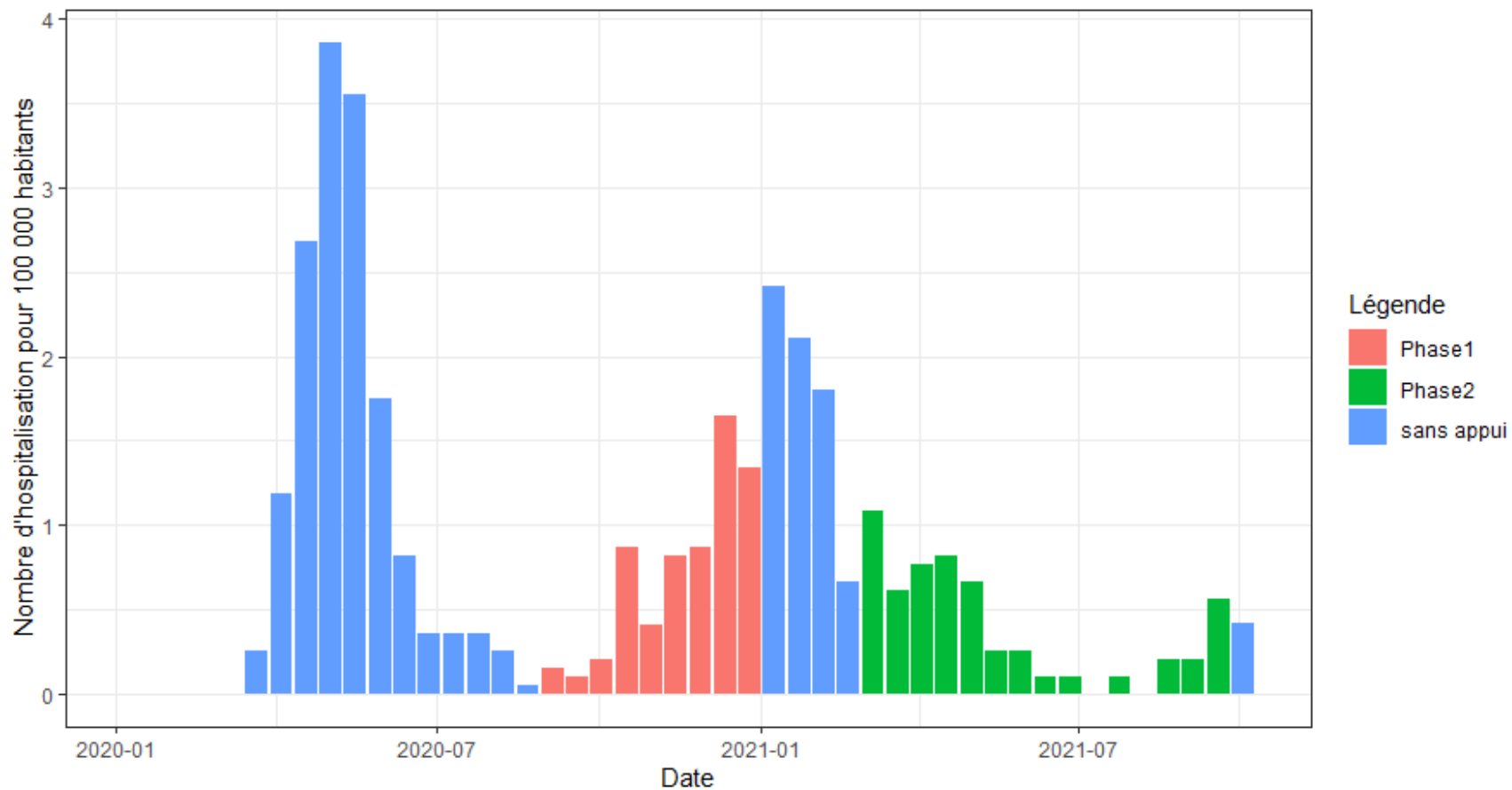


Figure 77 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

## 12. Graphiques des indicateurs du territoire de Mont-Royal

### 12.1- Nombre de cas déclarés positifs à Mont-Royal

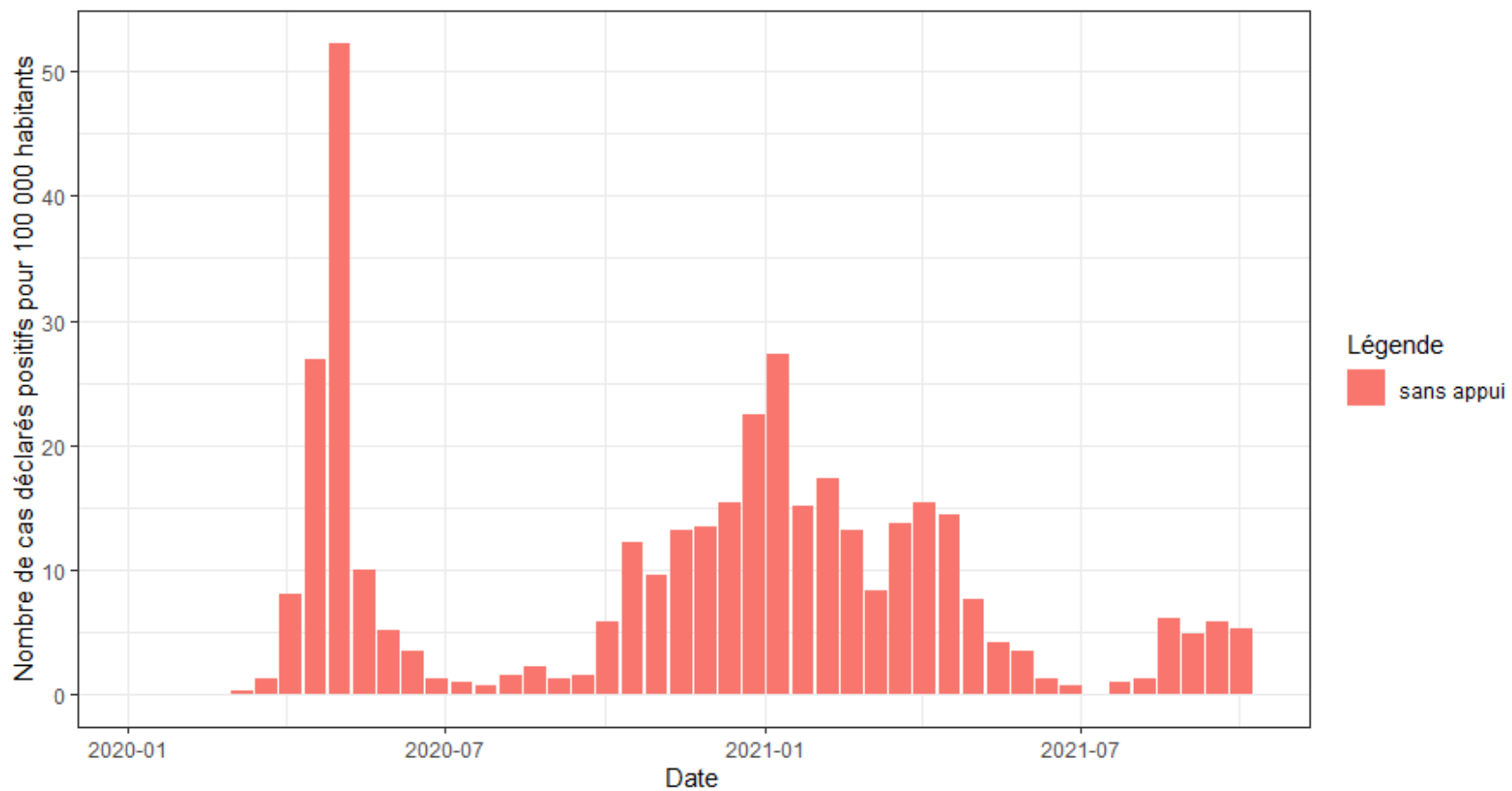


Figure 78 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Mont-Royal

### 12.2- Nombre de décès survenus à Mont-Royal

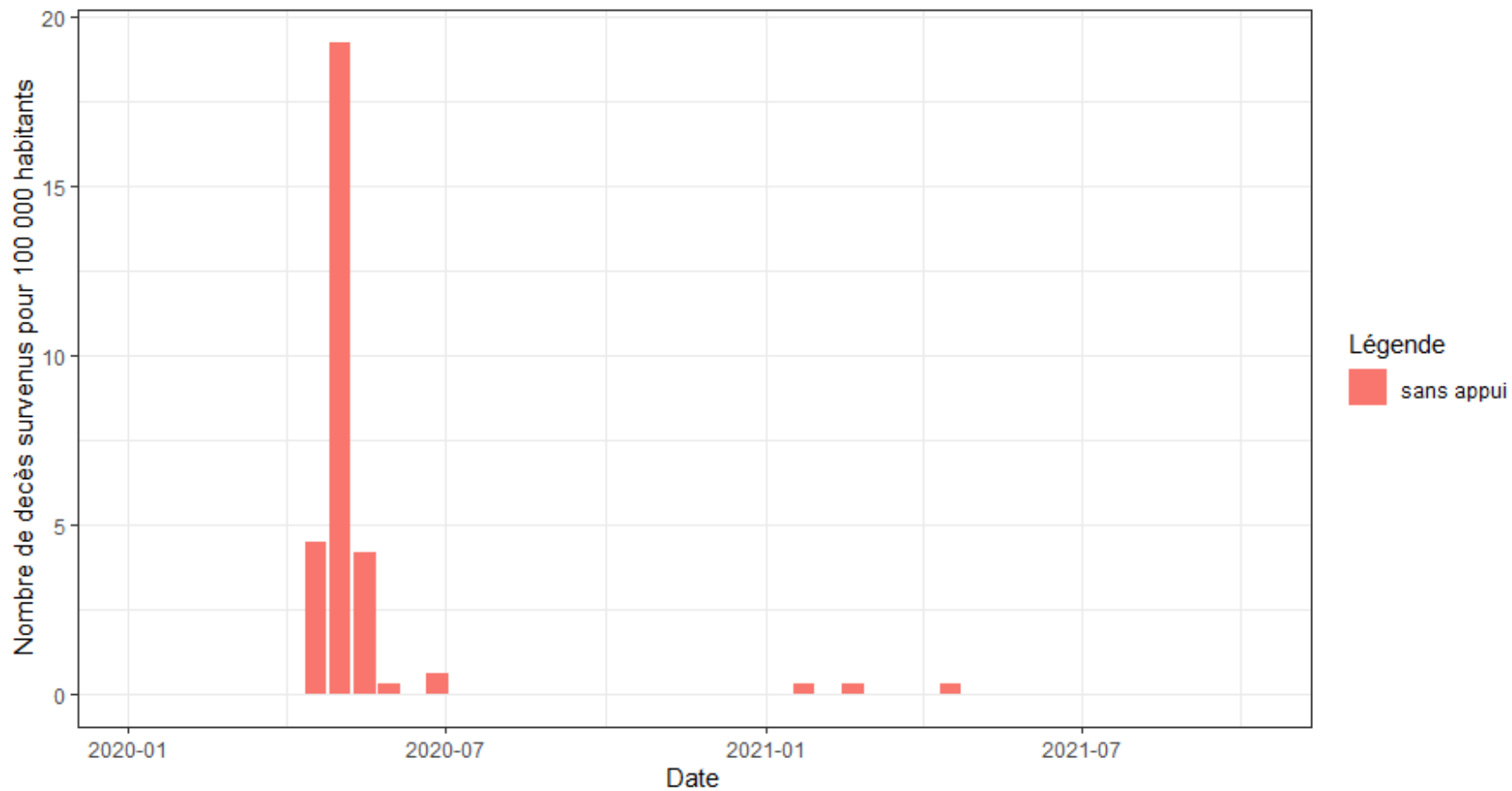


Figure 79 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Mont-Royal

### 12.3- Nombre de cas positif après dépistage à Mont-Royal

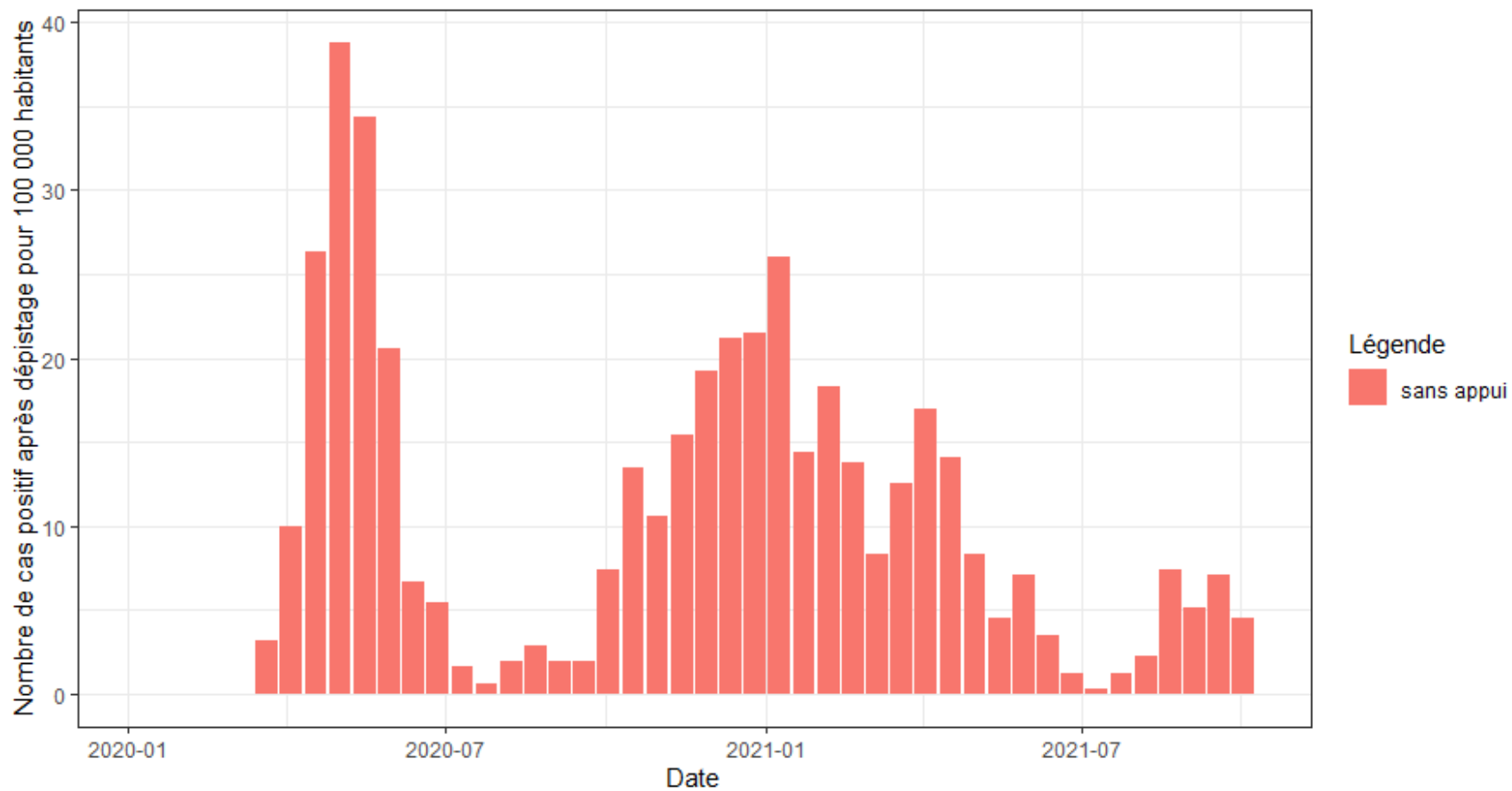


Figure 80 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Mont-Royal

### 12.4- Nombre de dépistages à Mont-Royal

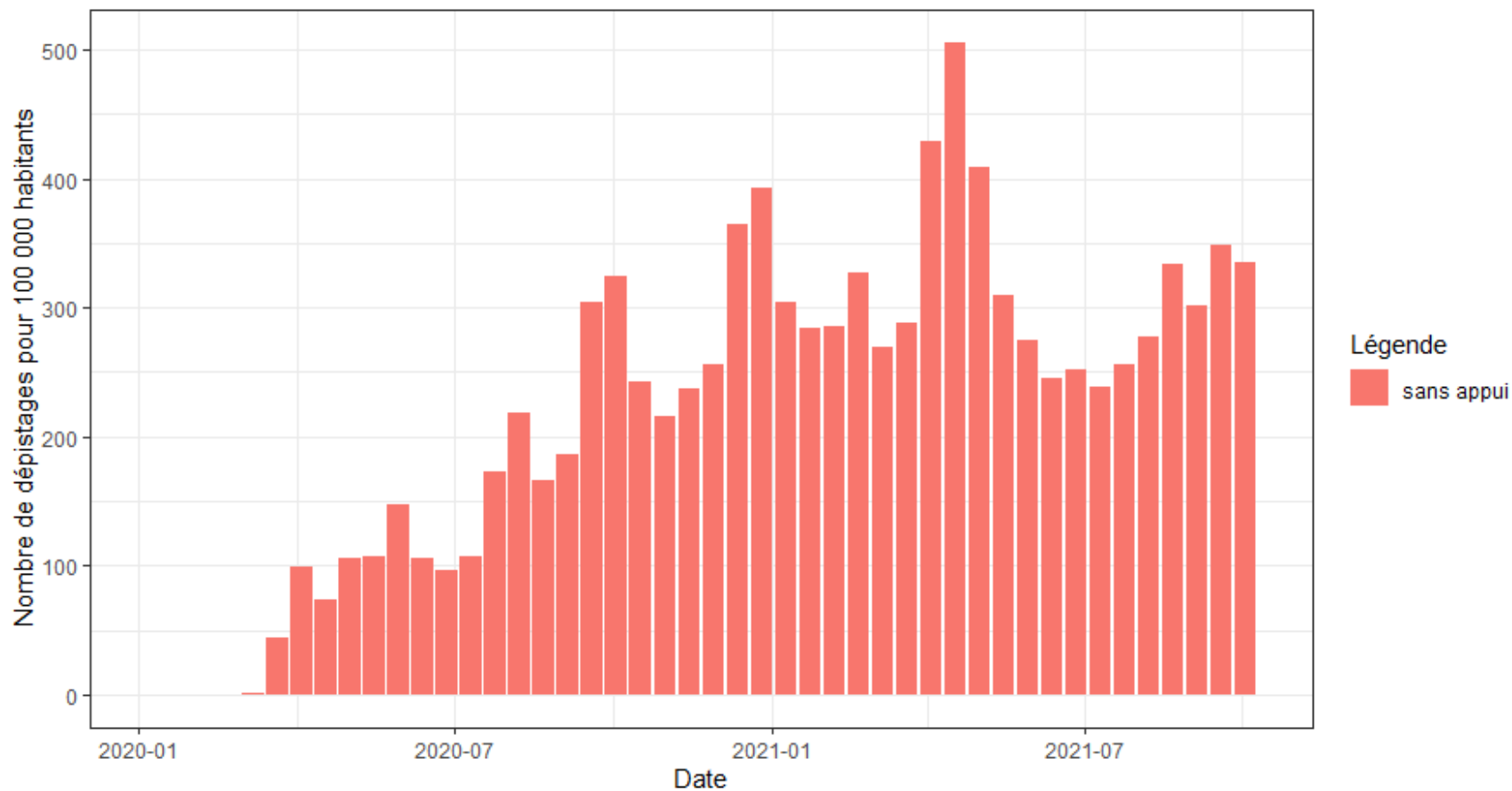


Figure 81 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Mont-Royal

12.5- Nombre de doses 1 administrées à Mont-Royal

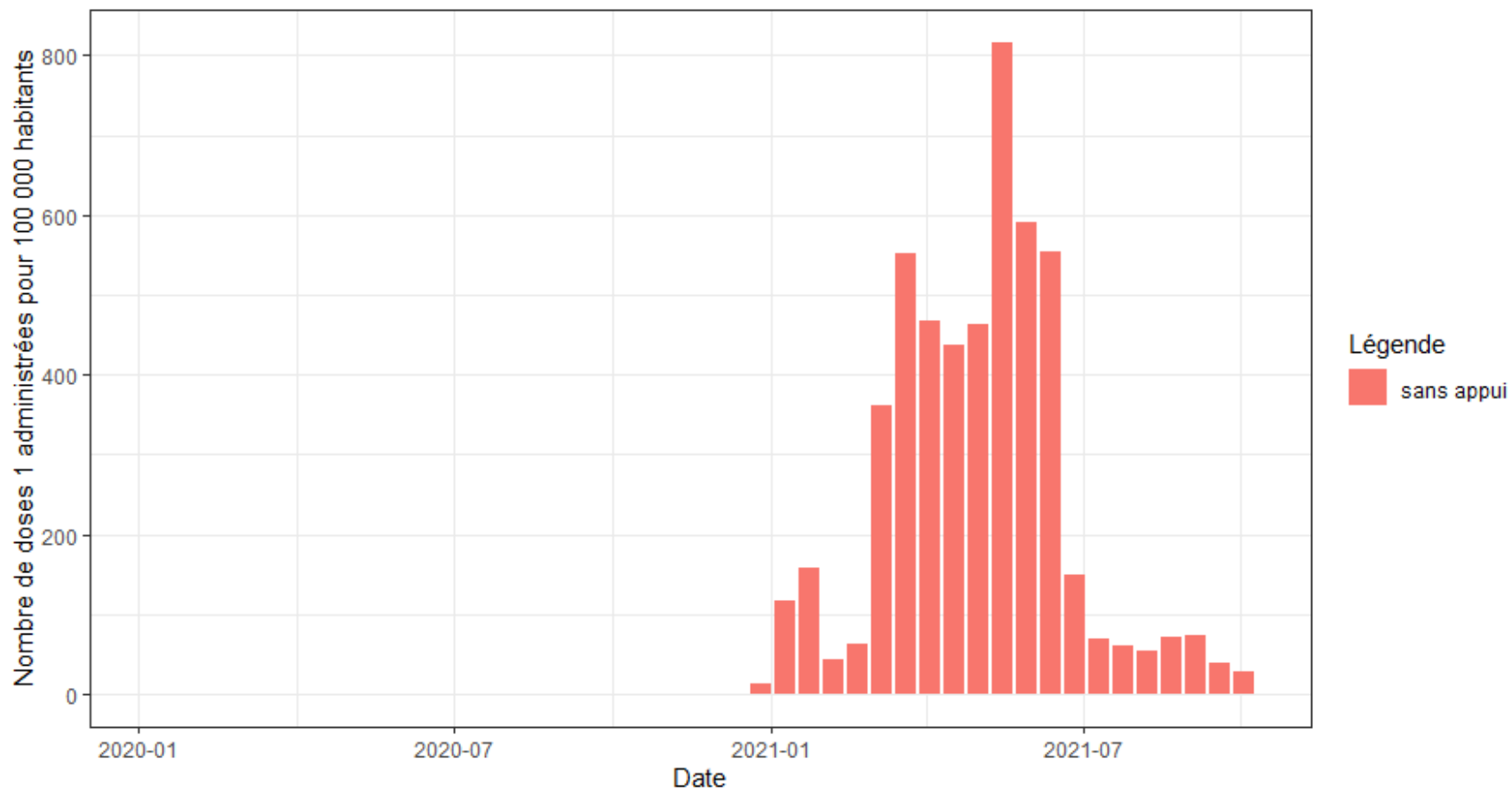


Figure 82 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Mont-Royal

12.6- Nombre de doses 2 administrées à Mont-Royal

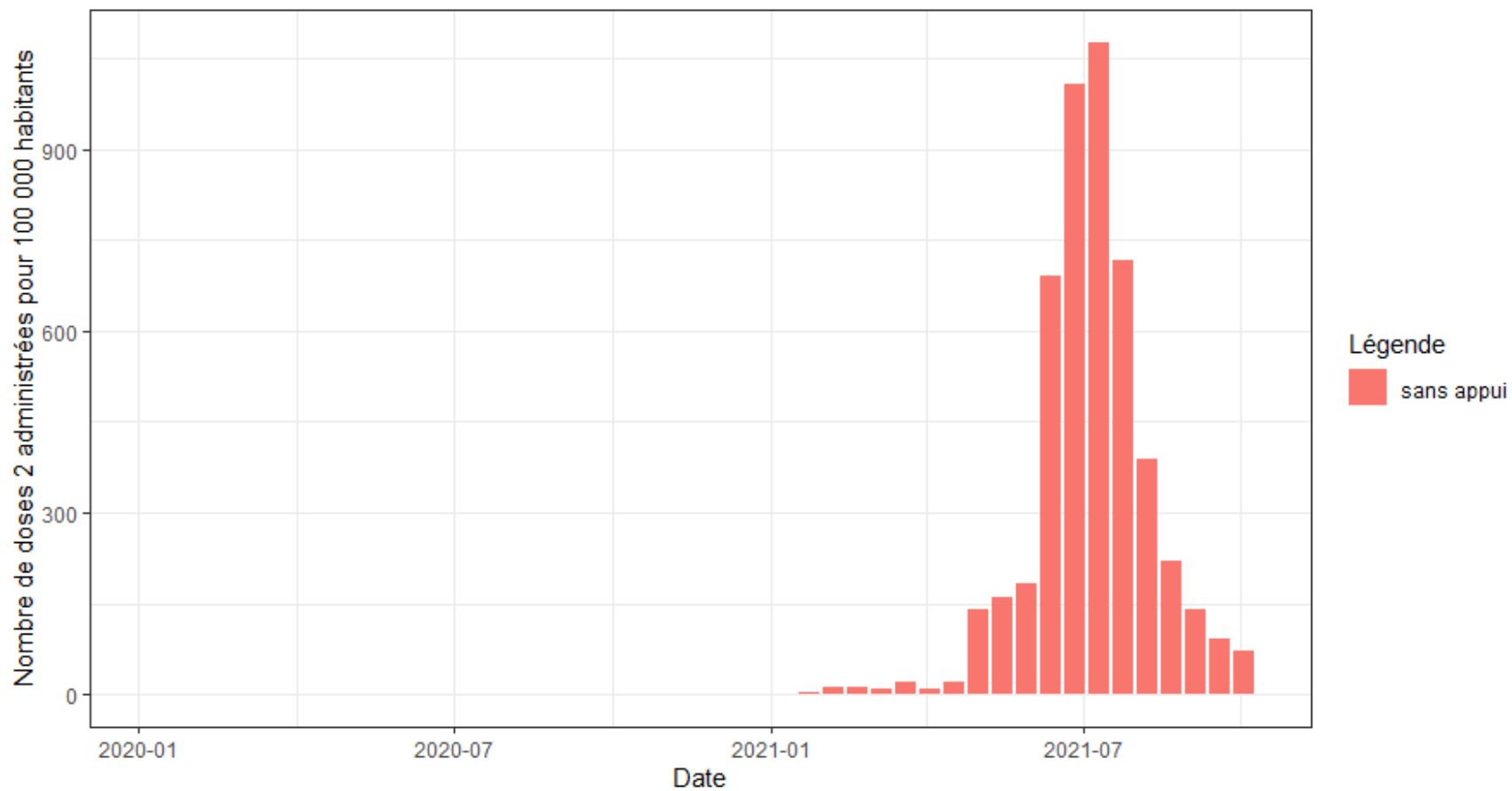


Figure 83 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Mont-Royal



12.7- Nombre d'hospitalisations à Mont-Royal

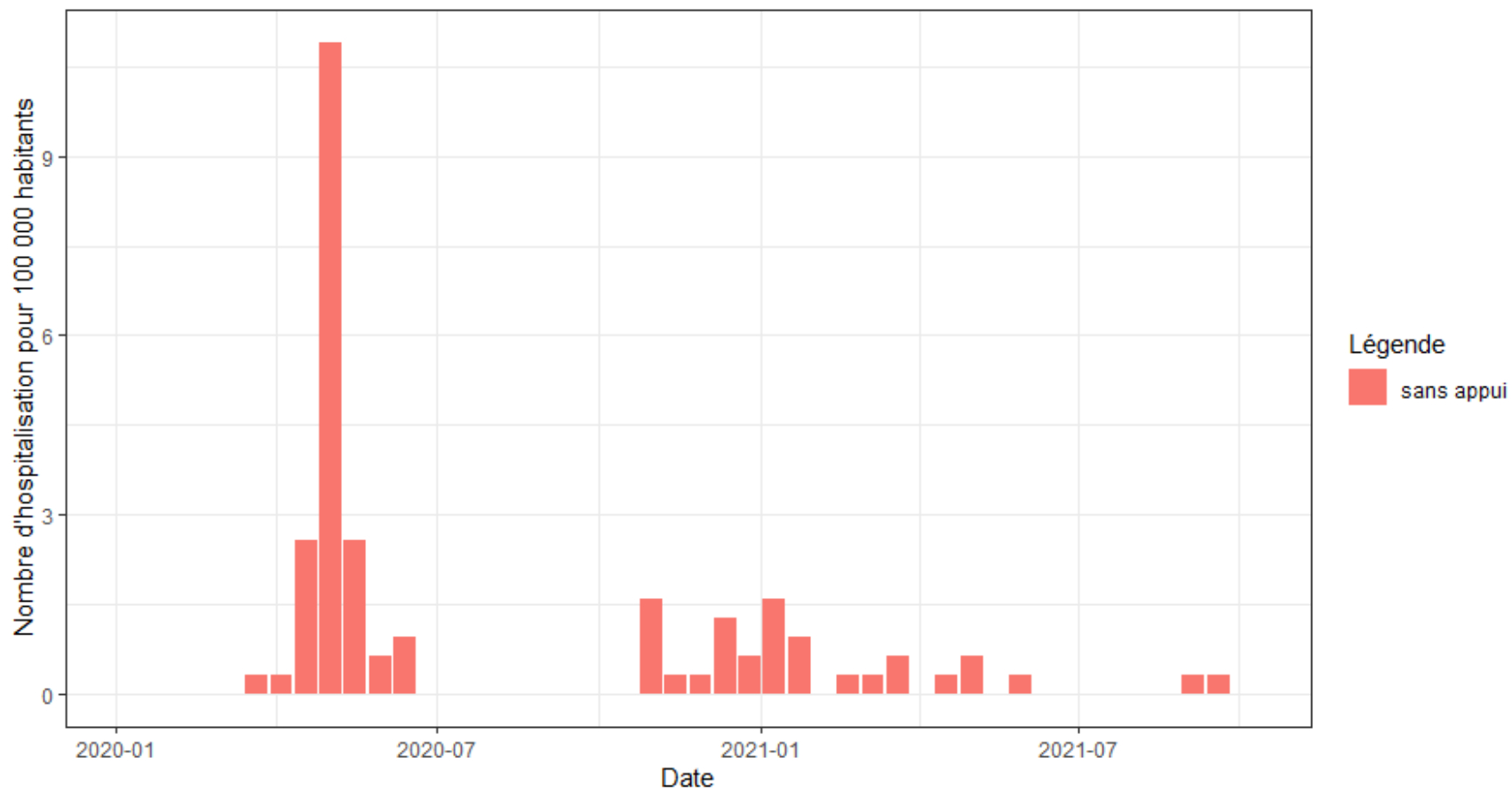


Figure 84 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Mont-Royal

### 13. Graphiques des indicateurs du territoire de Montréal-Nord

#### 13.1- Nombre de cas déclarés positifs à Montréal-Nord

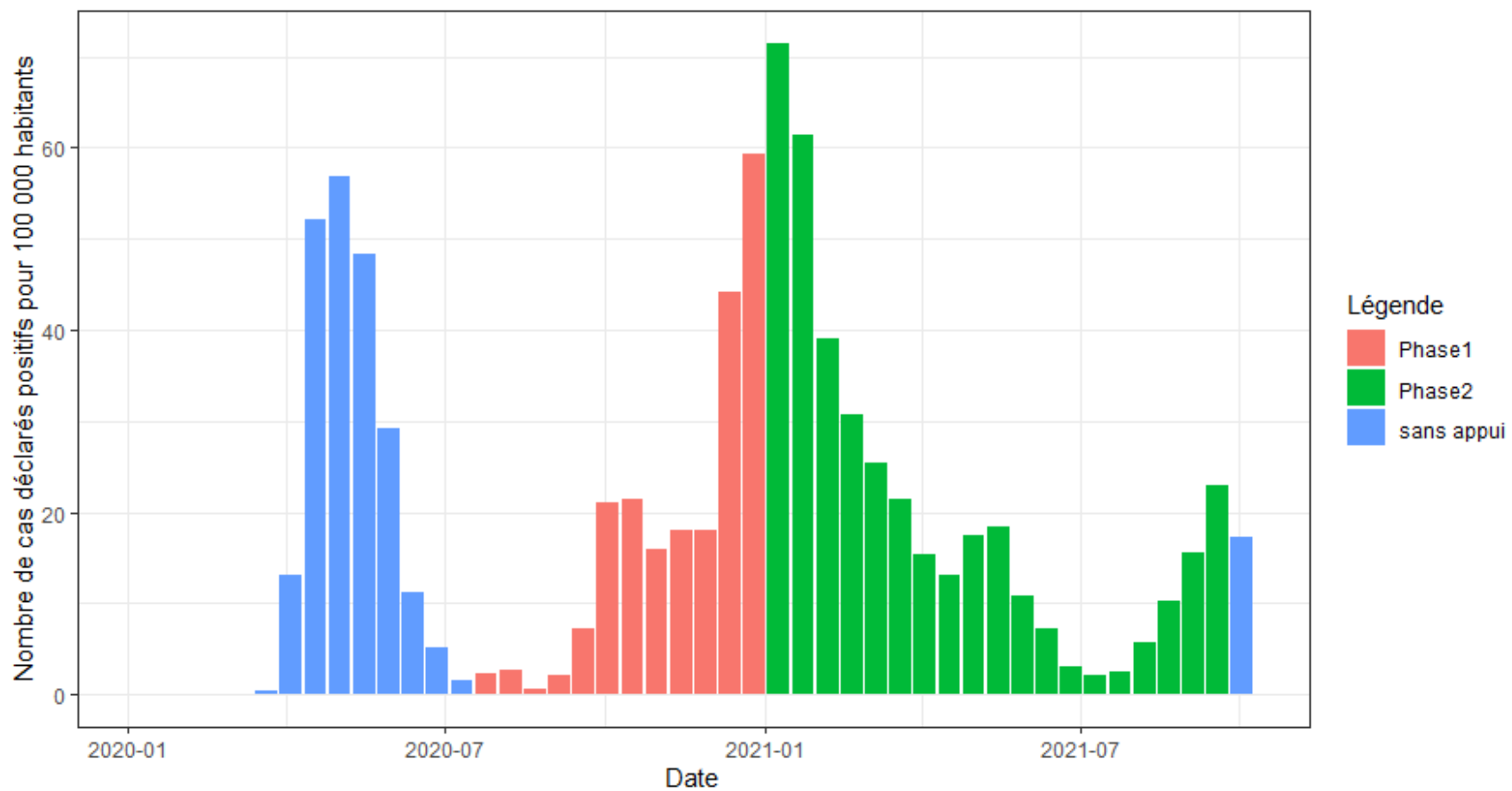


Figure 85 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Montréal-Nord

13.2- Nombre de décès survenus à Montréal-Nord

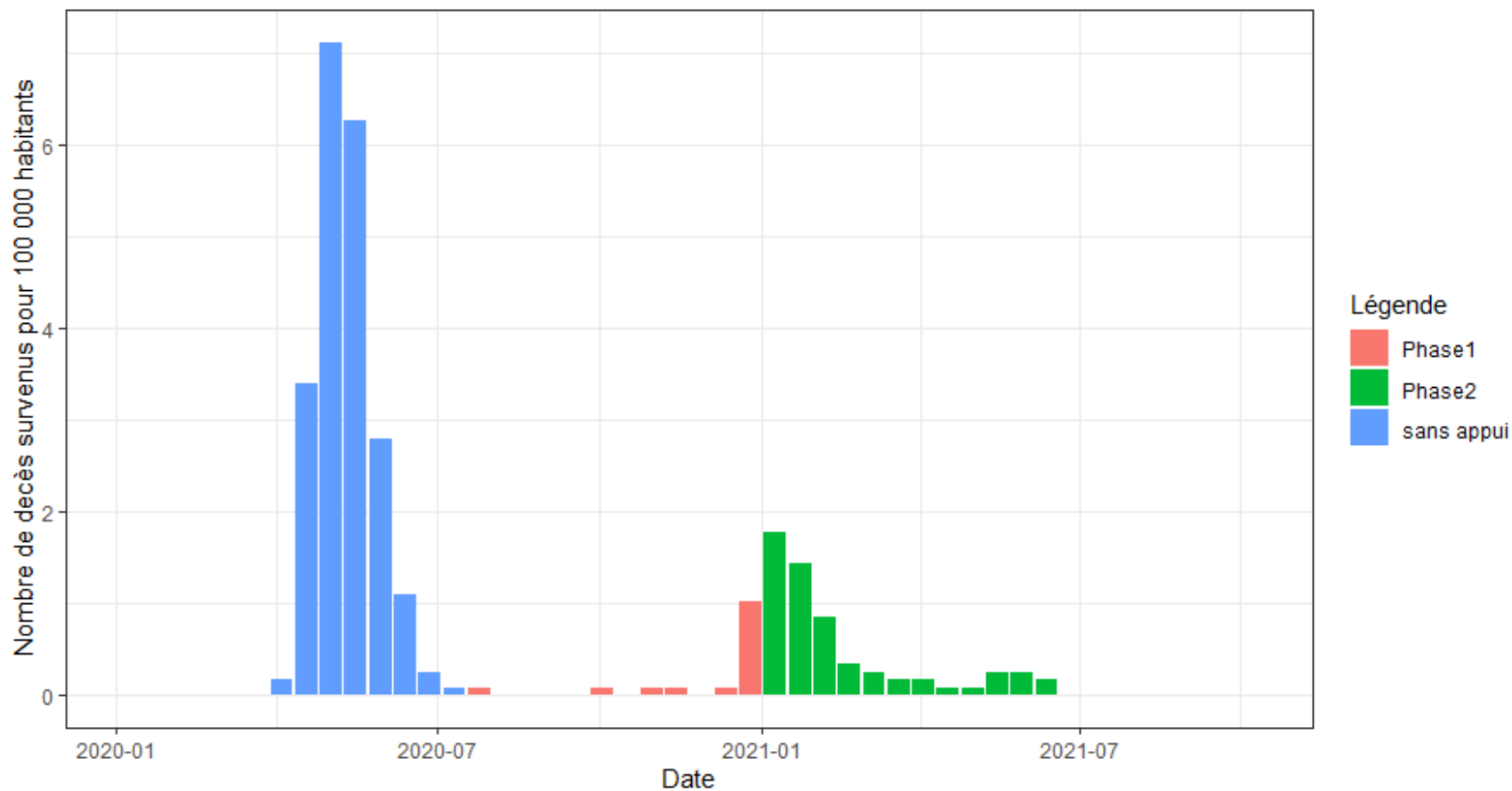


Figure 86 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Montréal-Nord

13.3- Nombre de cas positif après dépistage à Montréal-Nord

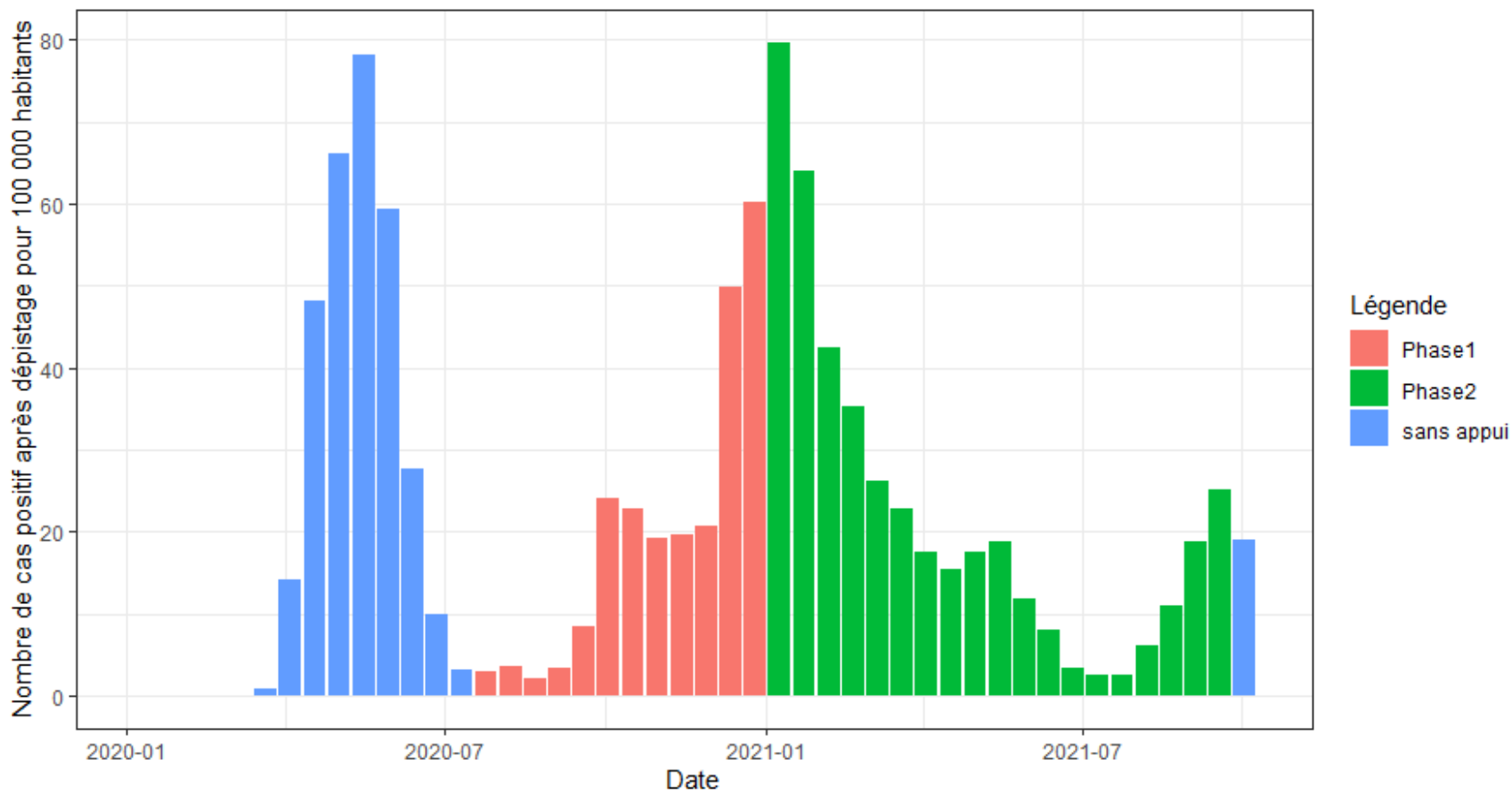


Figure 87 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Montréal-Nord

13.4- Nombre de dépistages à Montréal-Nord

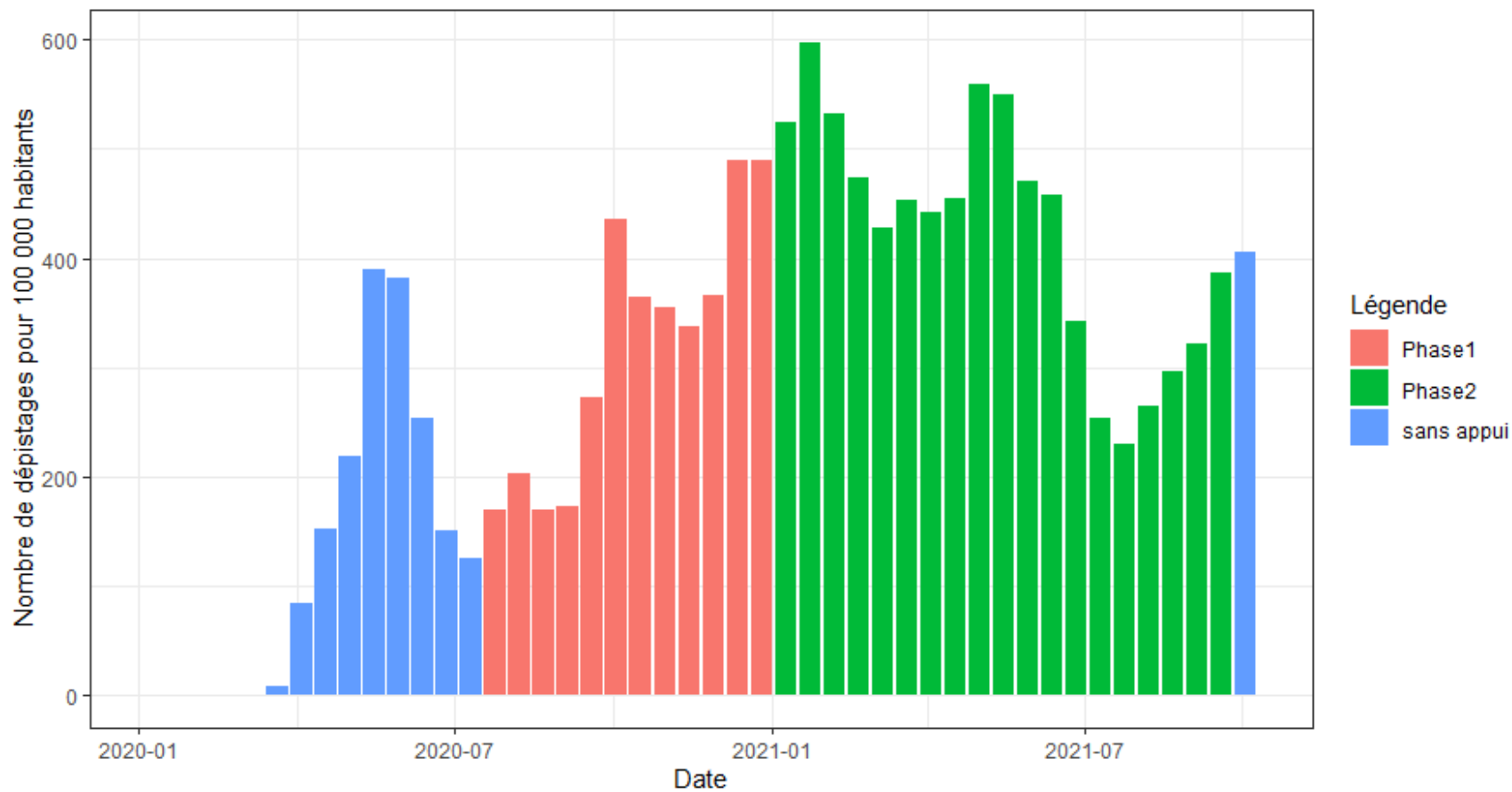


Figure 88 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Montréal-Nord

13.5- Nombre de doses 1 administrées à Montréal-Nord

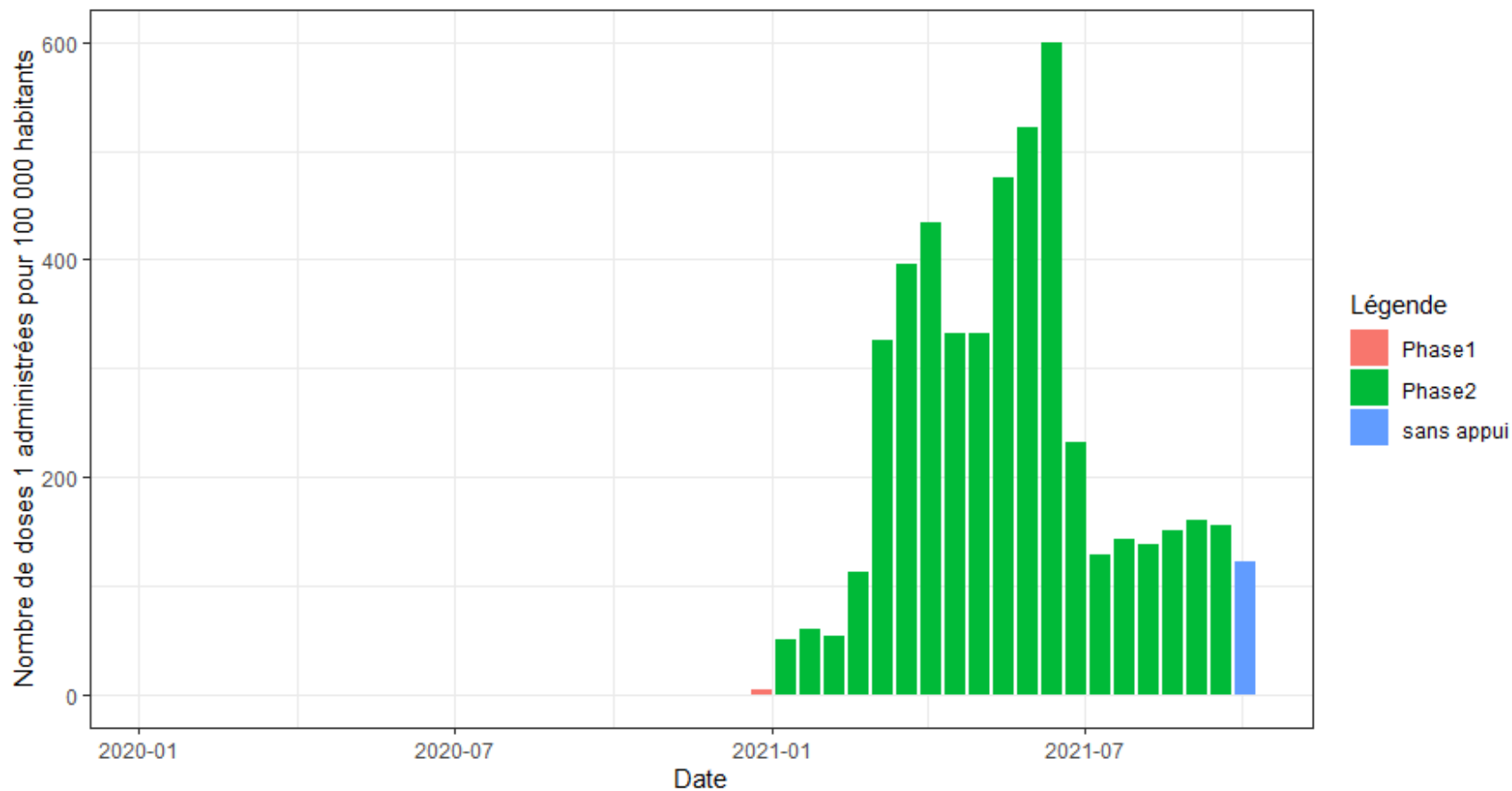


Figure 89 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Montréal-Nord

13.6- Nombre de doses 2 administrées à Montréal-Nord

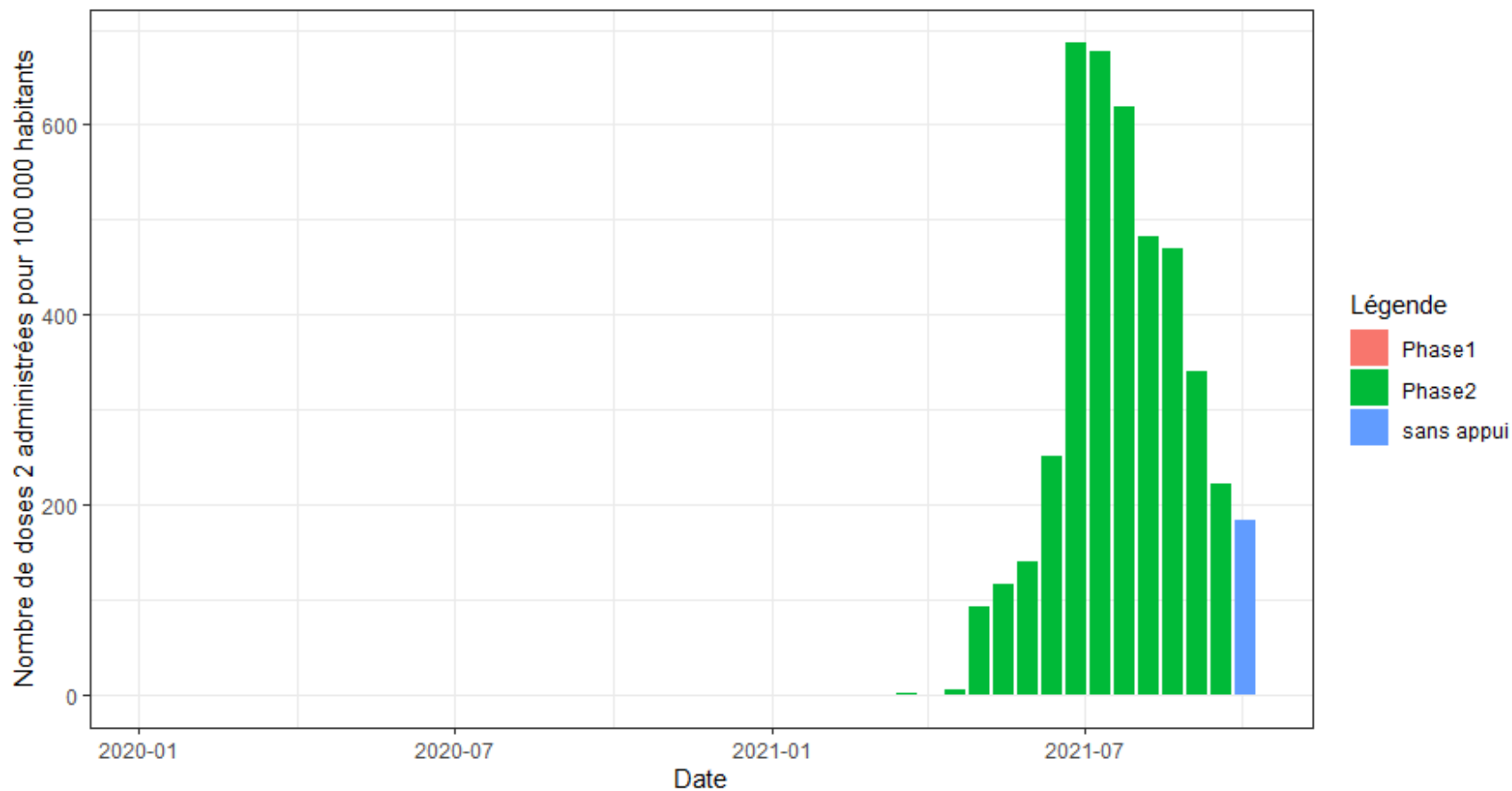


Figure 90 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Montréal-Nord

13.7- Nombre d'hospitalisations à Montréal-Nord

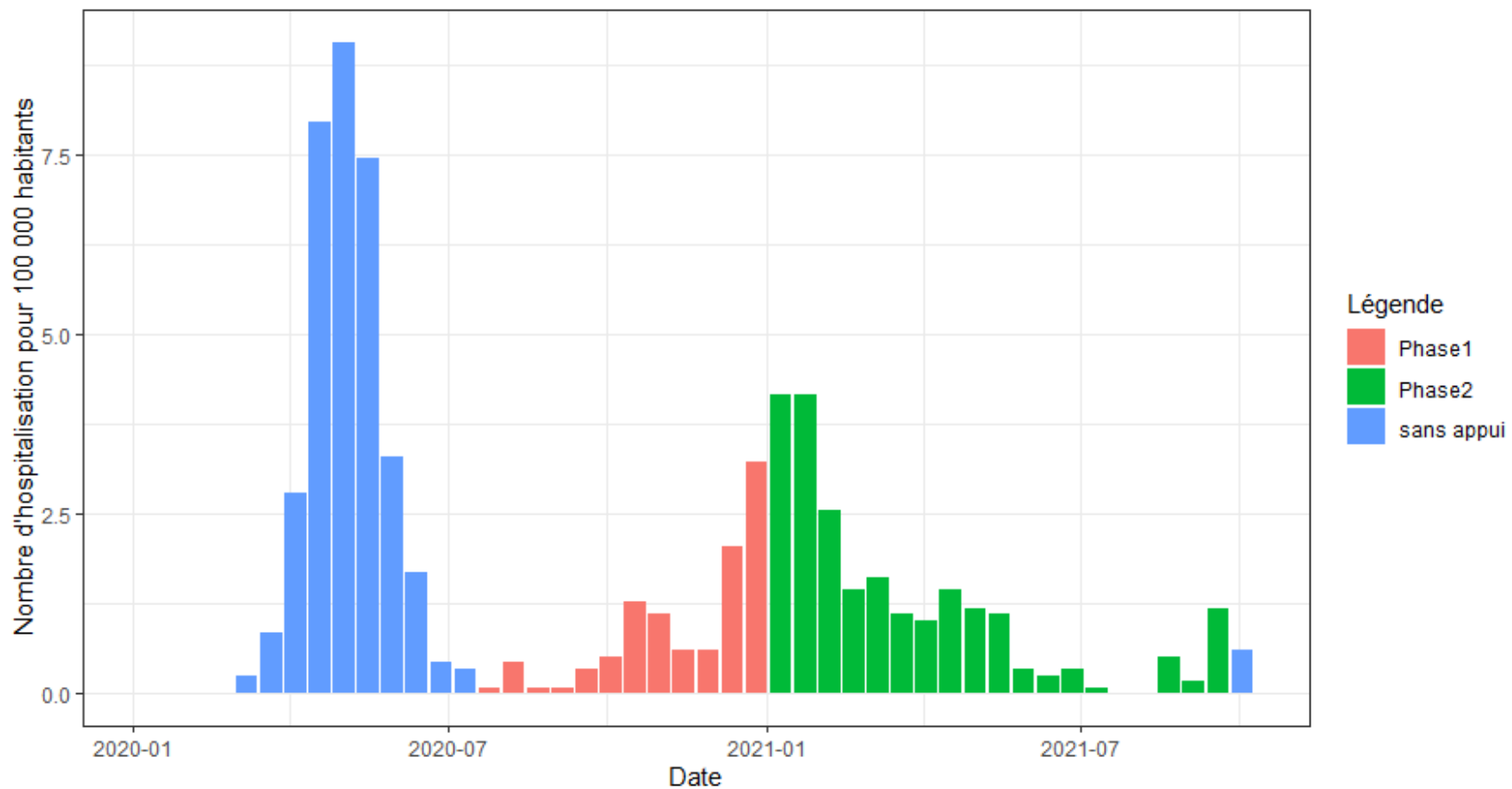


Figure 91 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Montréal-Nord



## 14. Graphiques des indicateurs du territoire de Montréal-Ouest

### 14.1- Nombre de cas déclarés positifs à Montréal-Ouest

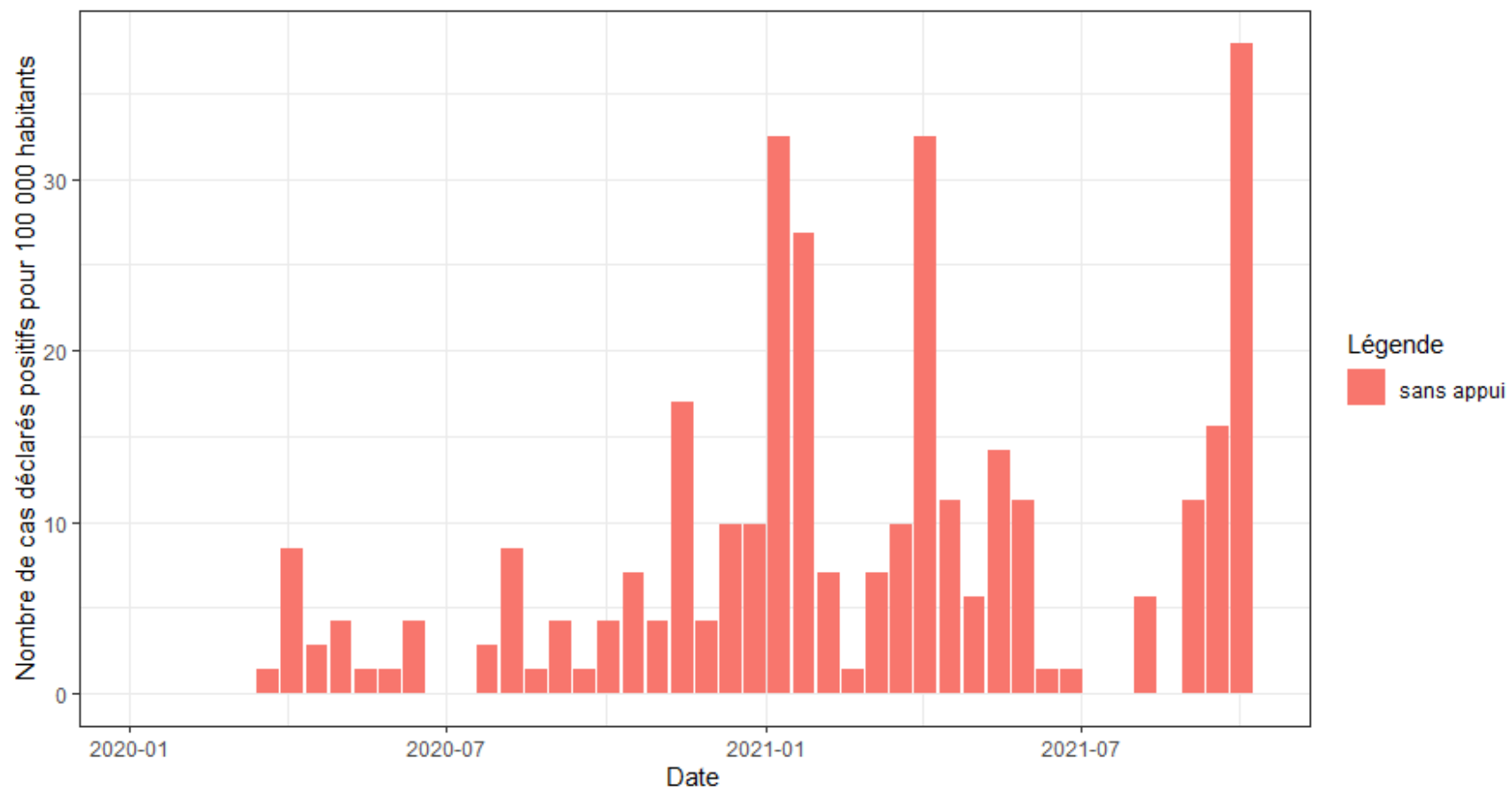


Figure 92 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Montréal-Ouest

14.2- Nombre de décès survenus à Montréal-Ouest

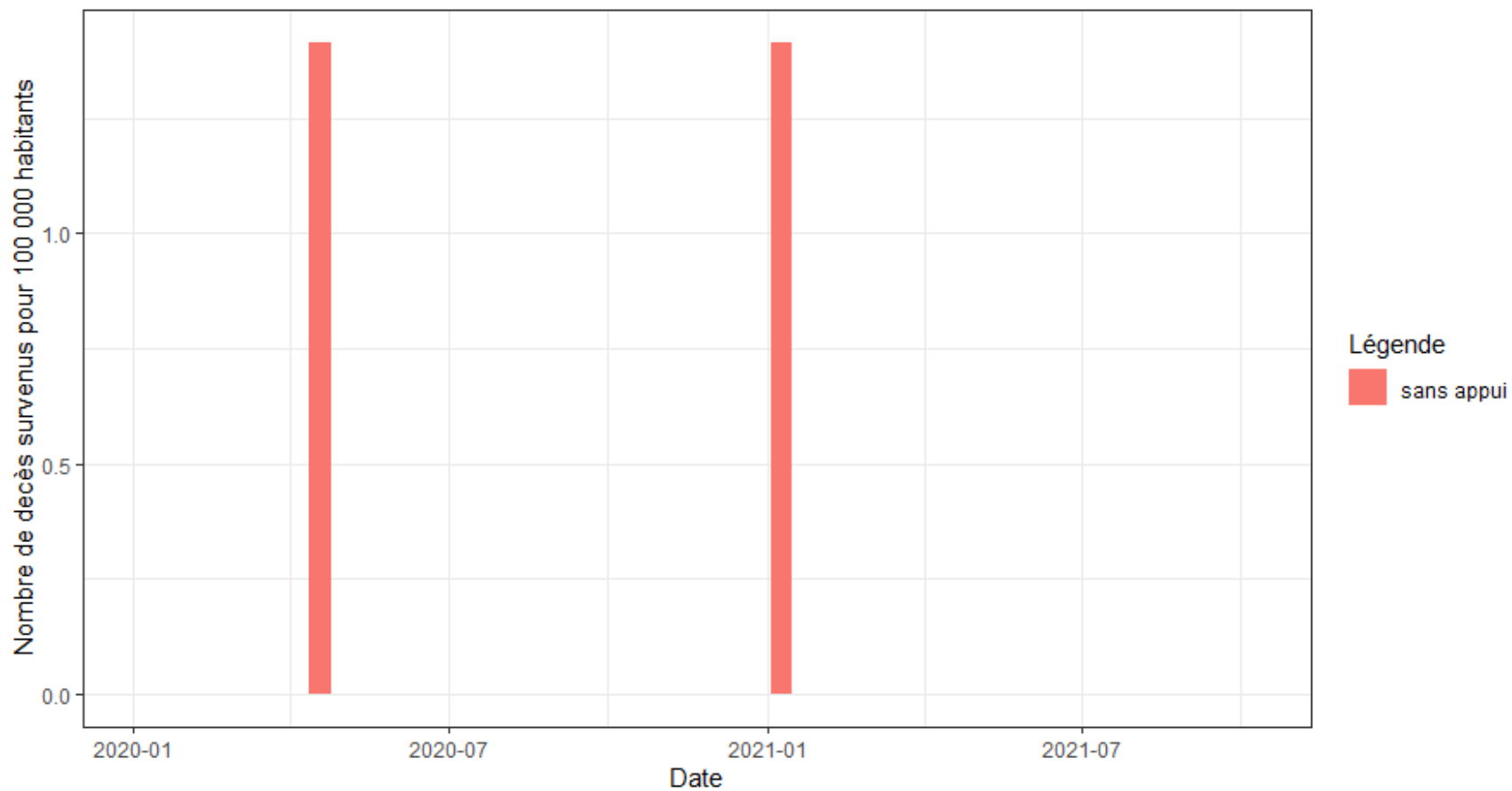


Figure 93 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Montréal-Ouest

14.3- Nombre de cas positif après dépistage à Montréal-Ouest

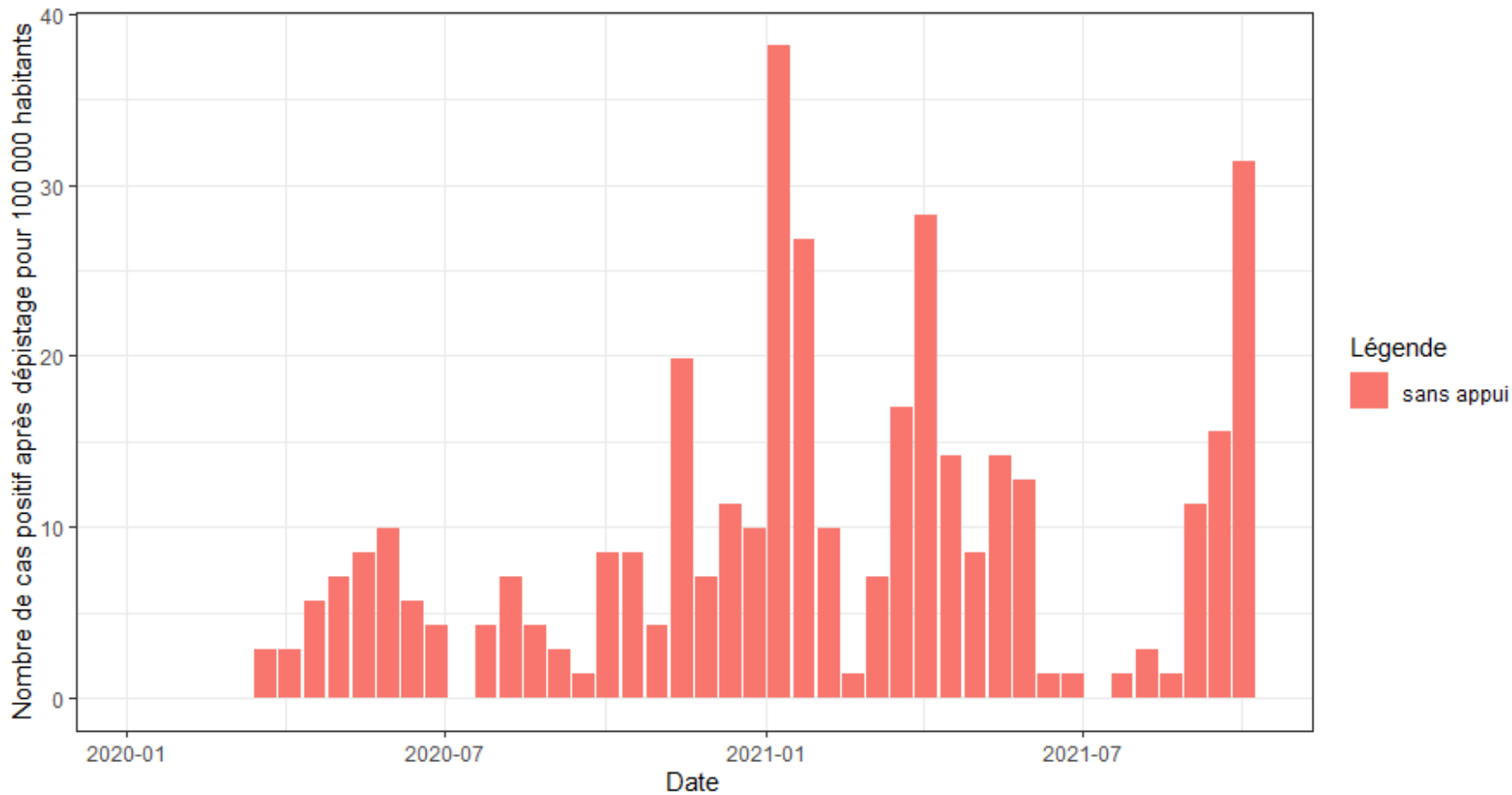


Figure 94 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Montréal-Ouest

#### 14.4- Nombre de dépistages à Montréal-Ouest

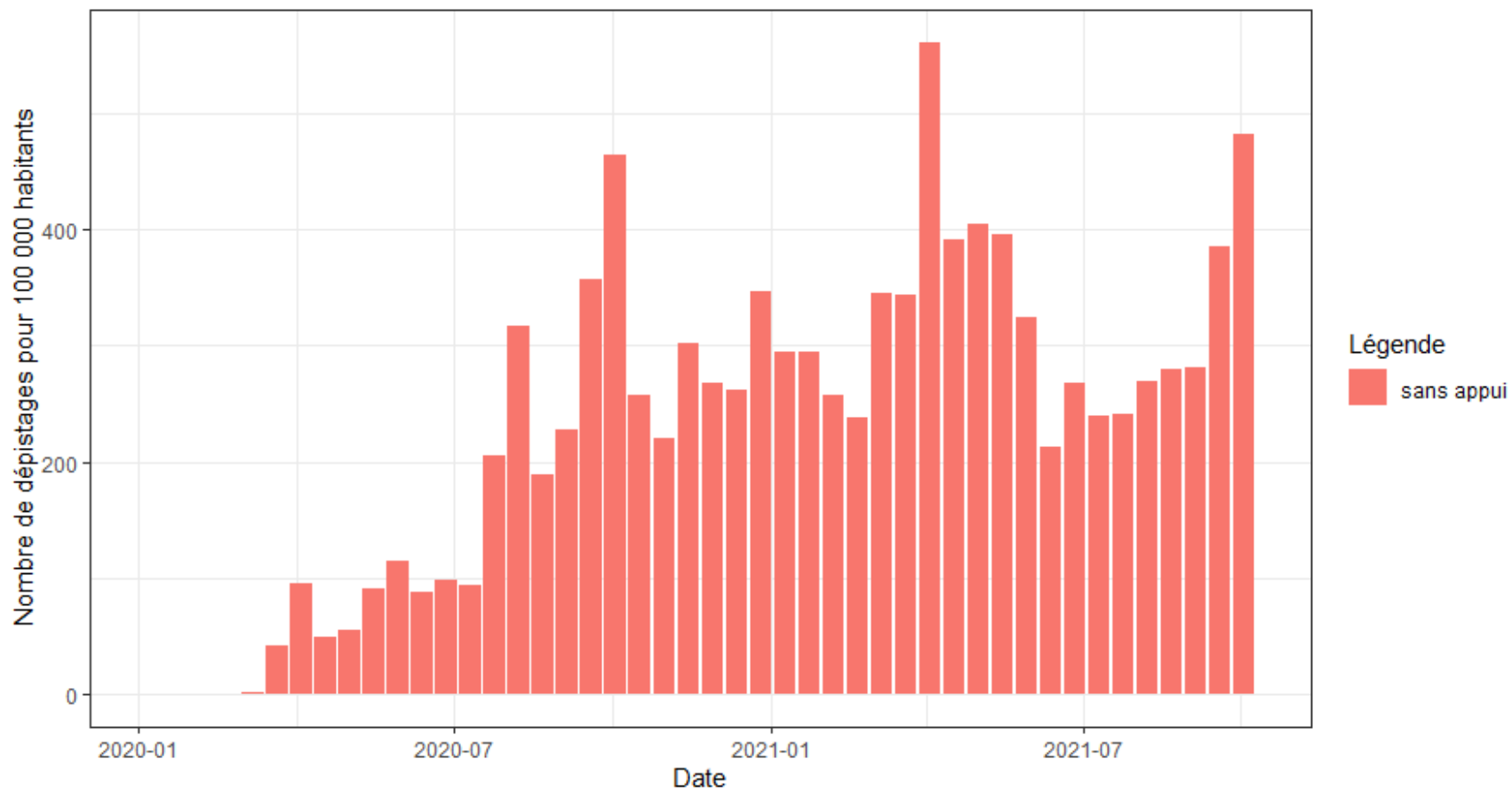


Figure 95 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Montréal-Ouest

14.5- Nombre de doses 1 administrées à Montréal-Ouest

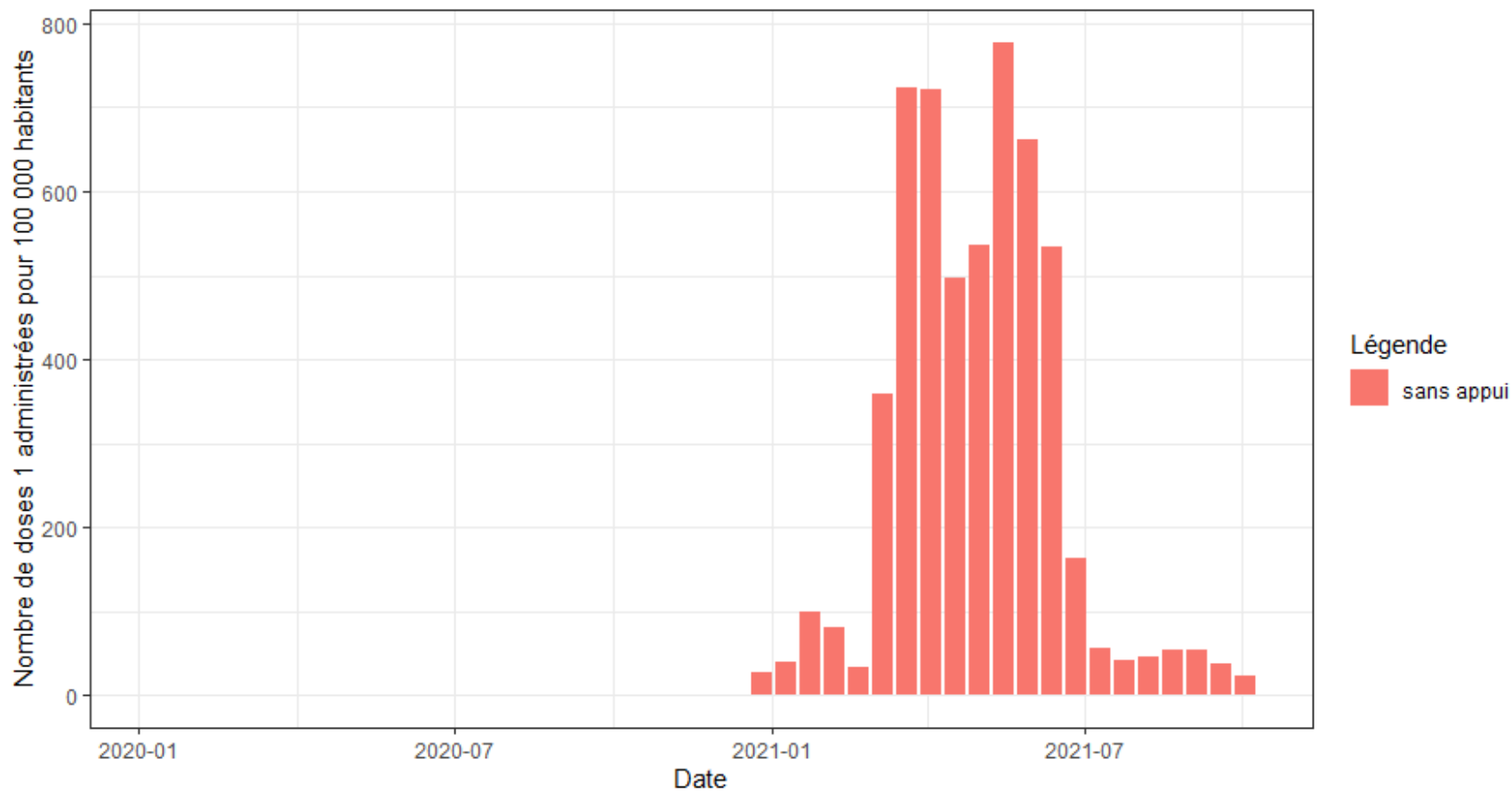


Figure 96 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Montréal-Ouest

14.6- Nombre de doses 2 administrées à Montréal-Ouest

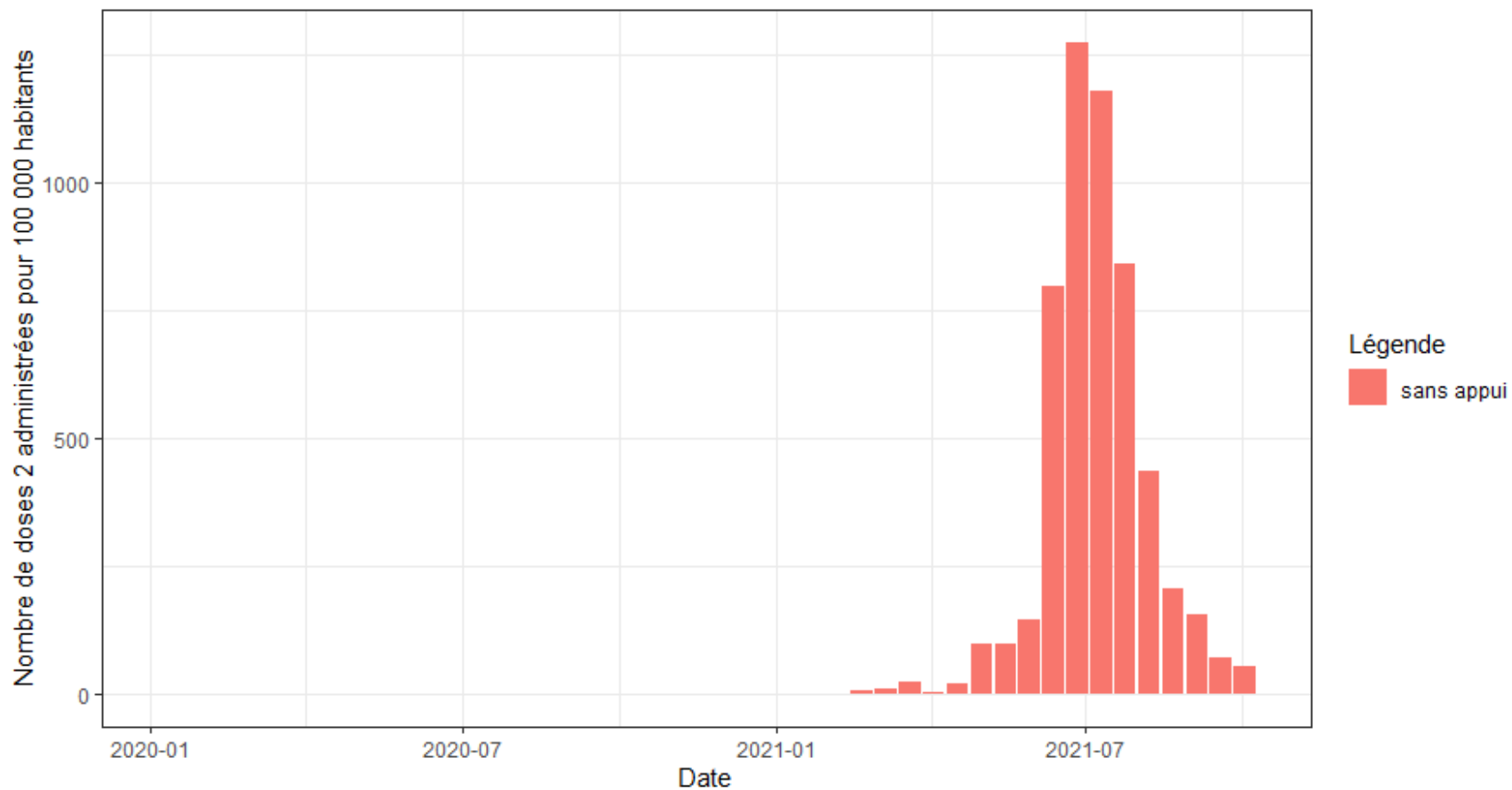


Figure 97 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Montréal-Ouest

14.7- Nombre d'hospitalisations à Montréal-Ouest

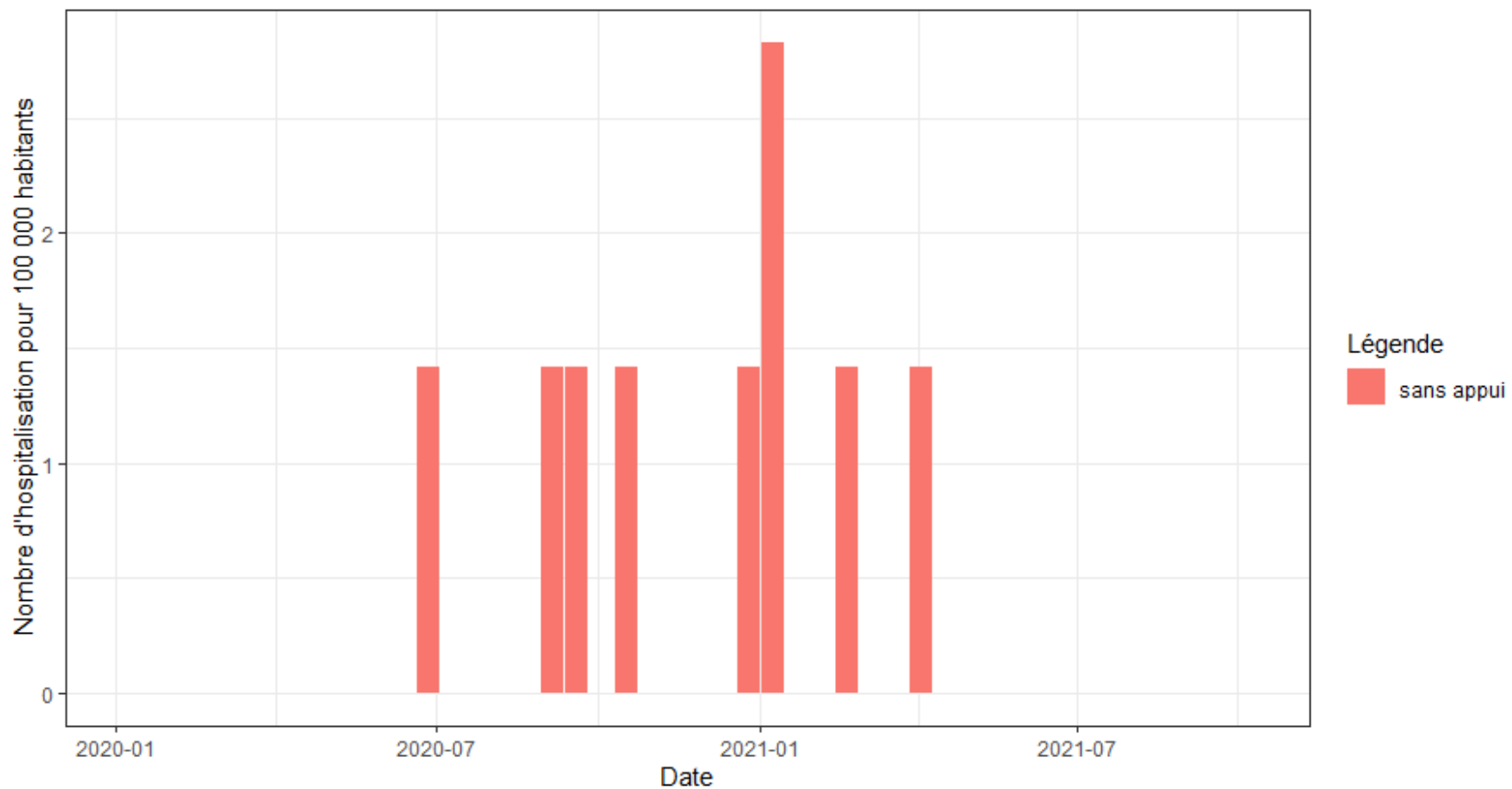


Figure 98 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Montréal-Ouest

## 15. Graphiques des indicateurs du territoire de Ouest-de-l' île

### 15.1- Nombre de cas déclarés positifs à Ouest-de-l' île

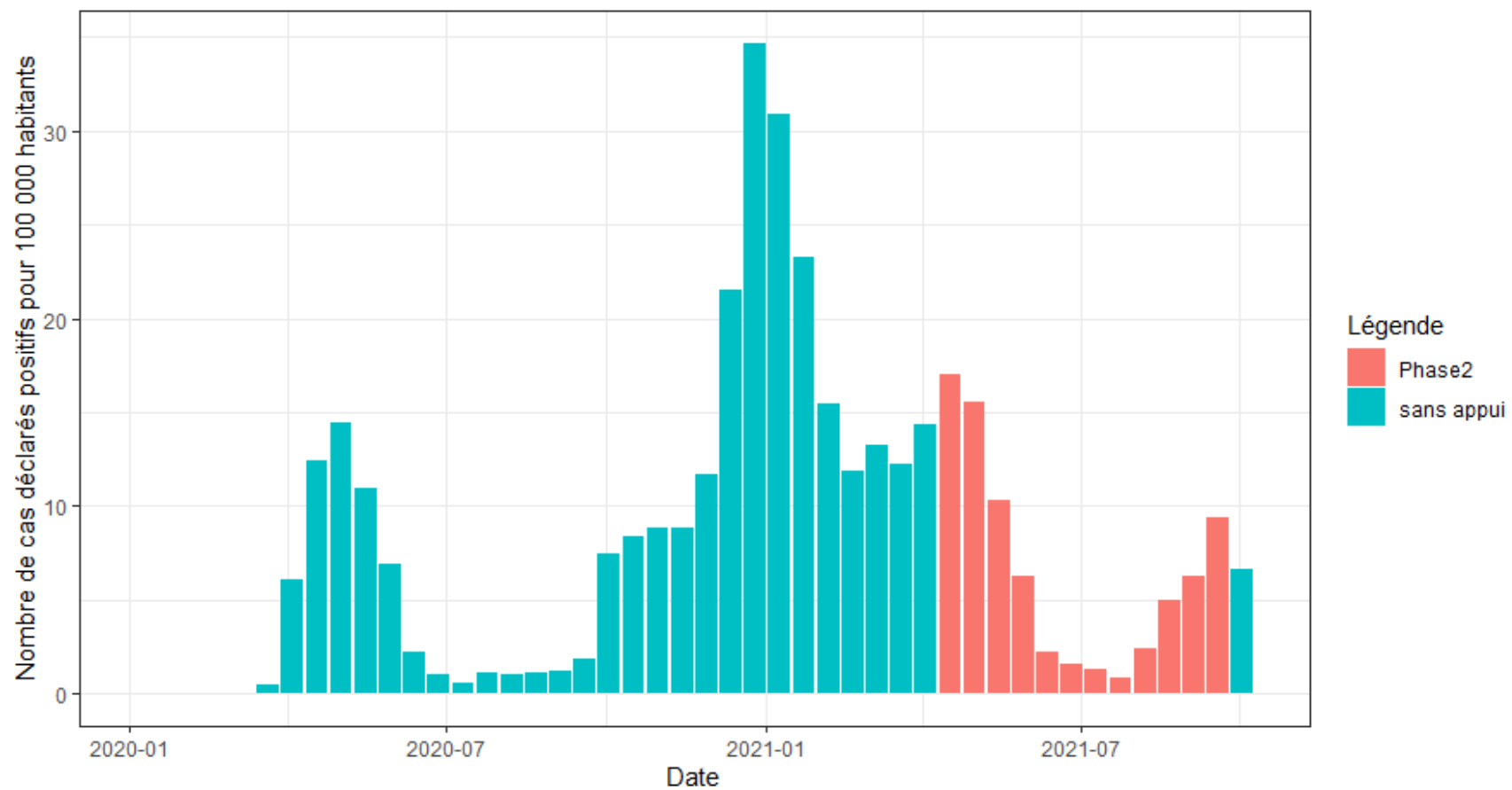


Figure 99 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Ouest-de-l' île



15.2- Nombre de décès survenus à Ouest-de-l' île

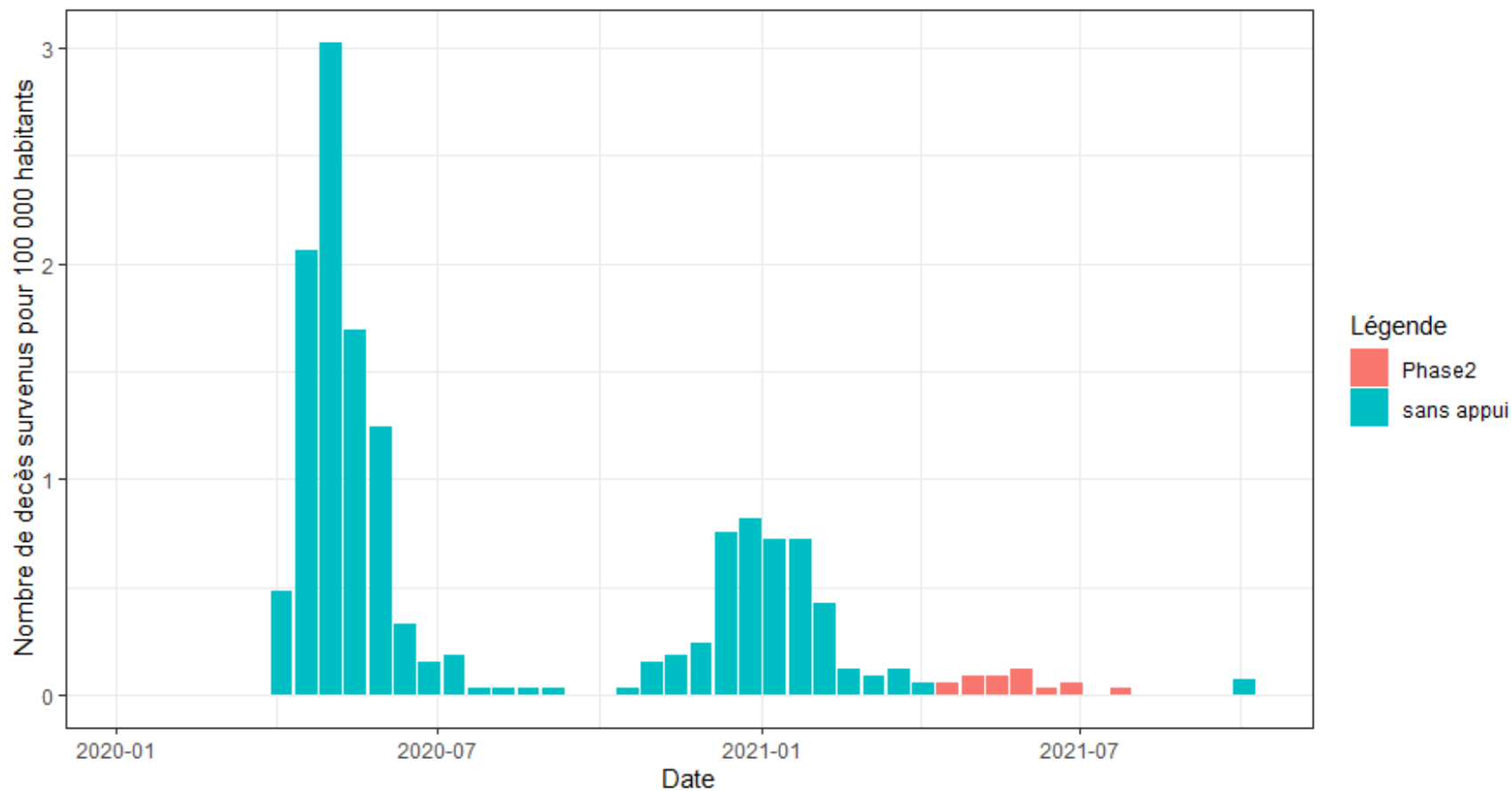


Figure 100 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Ouest-de-l' île

15.3- Nombre de cas positif après dépistage à Ouest-de-l' île

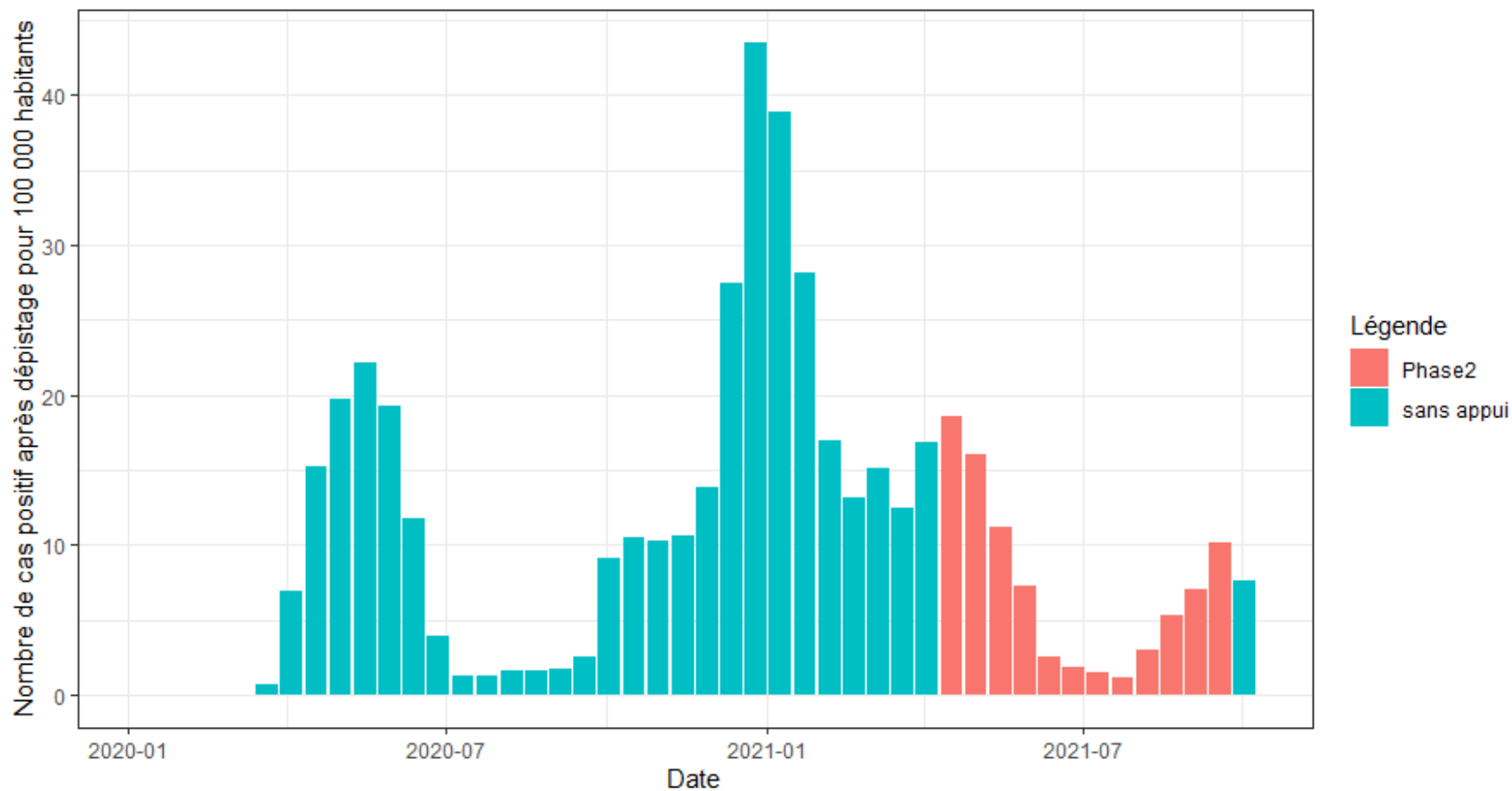


Figure 101 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Ouest-de-l' île

15.4- Nombre de dépistages à Ouest-de-l' île

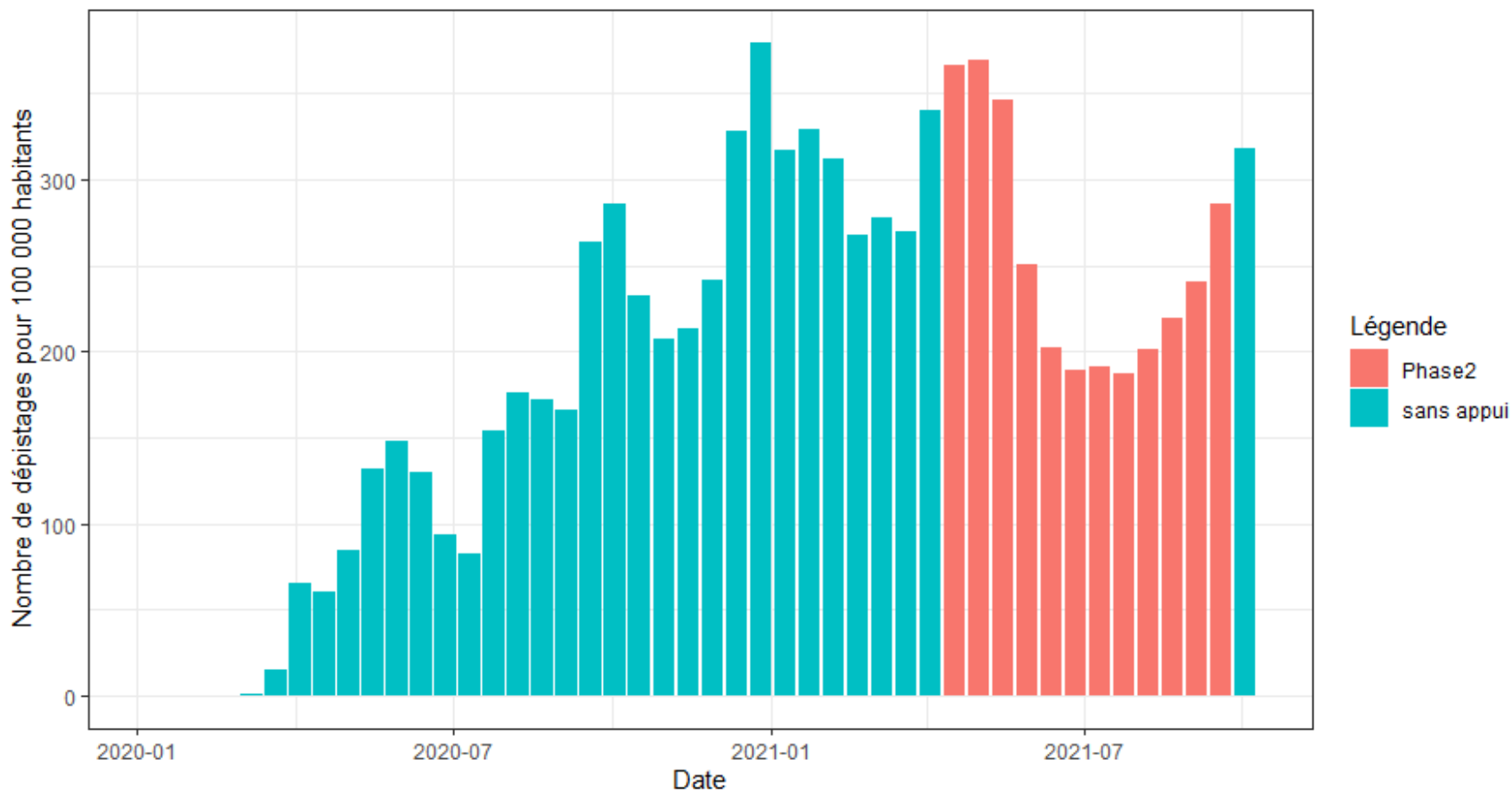


Figure 102 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Ouest-de-l' île

15.5- Nombre de doses 1 administrées à Ouest-de-l' île

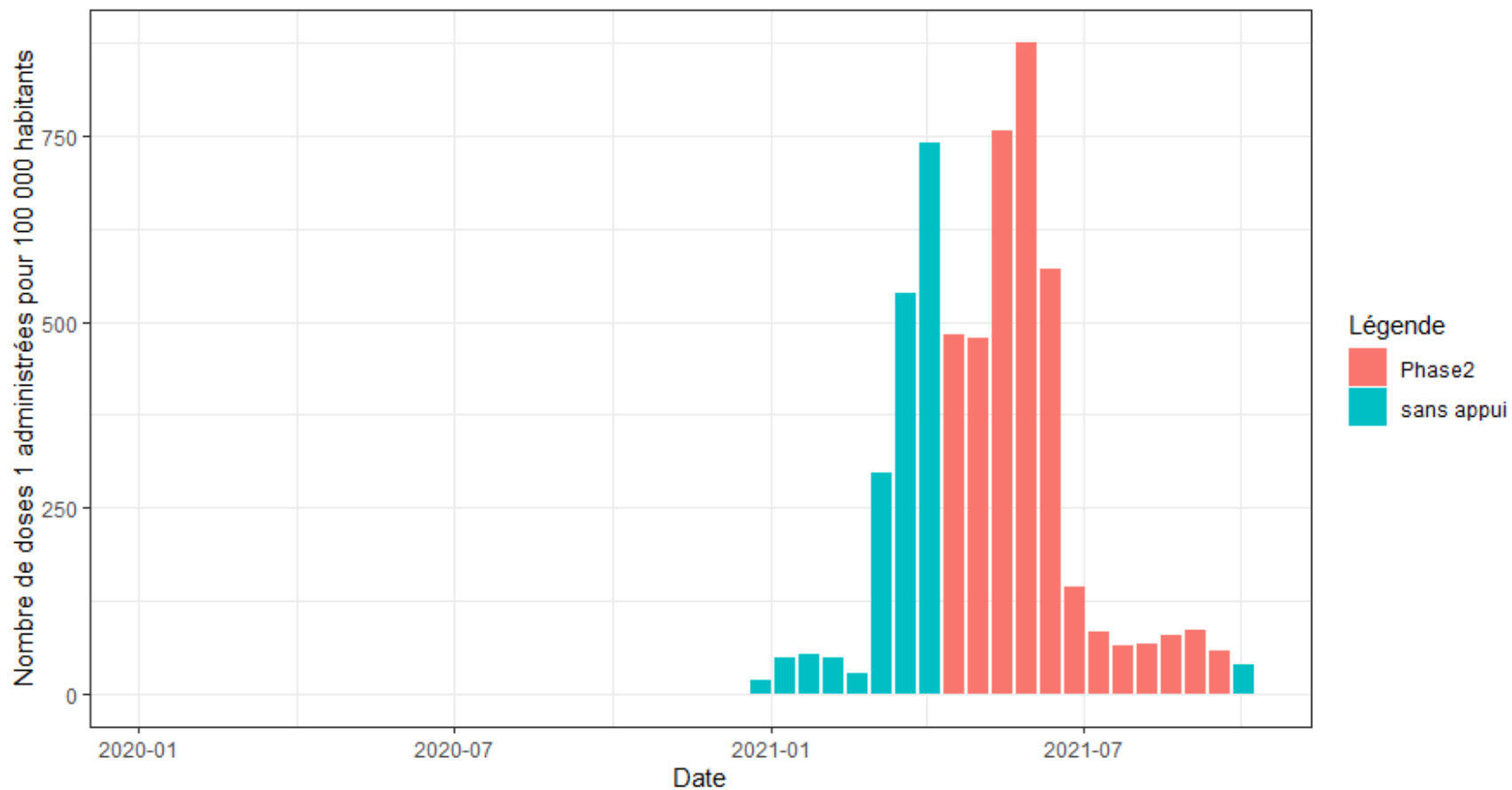


Figure 103 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Ouest-de-l' île

15.6- Nombre de doses 2 administrées à Ouest-de-l' île

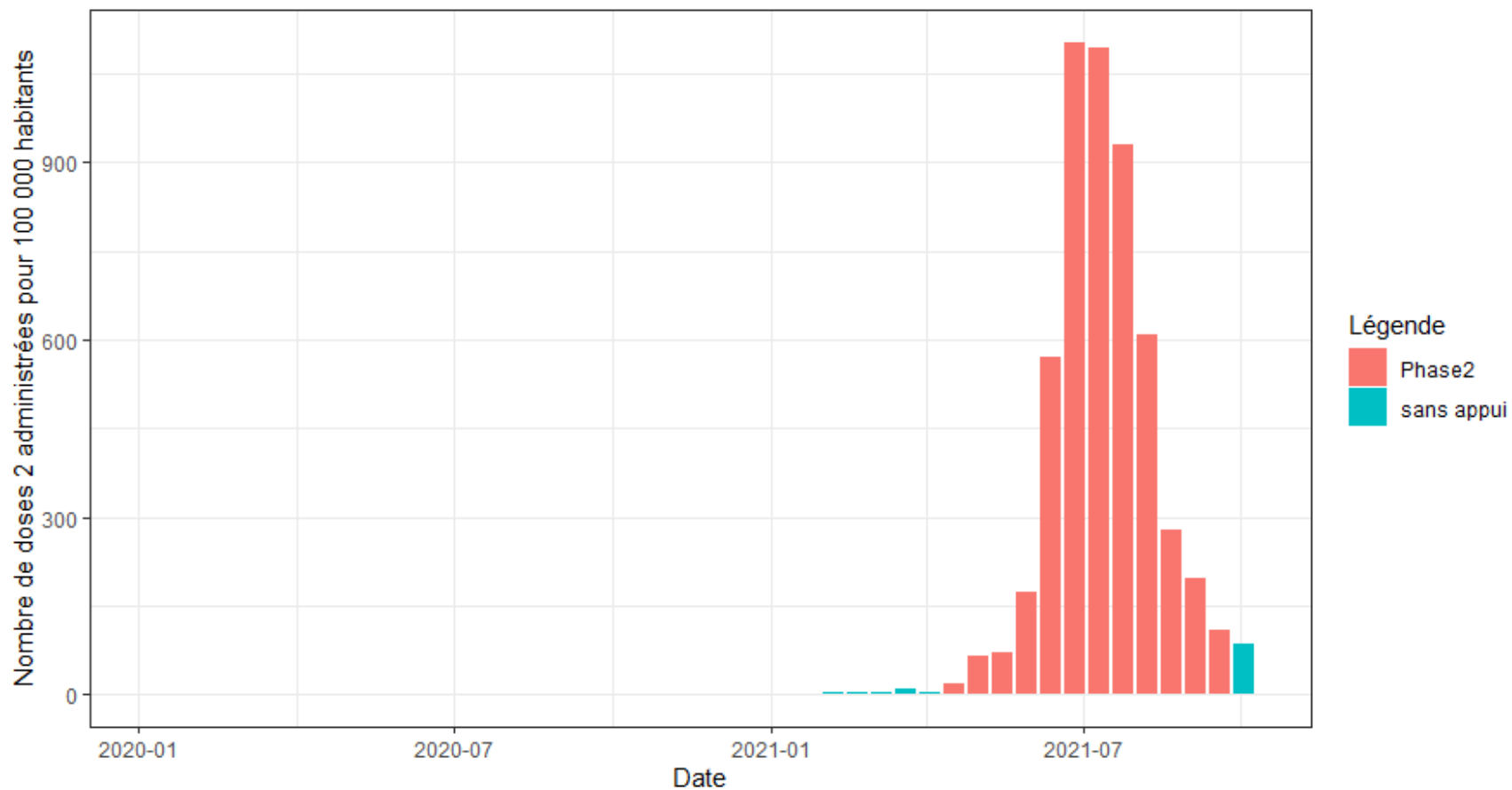


Figure 104 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Ouest-de-l' île

15.7- Nombre d'hospitalisations à Ouest-de-l' île

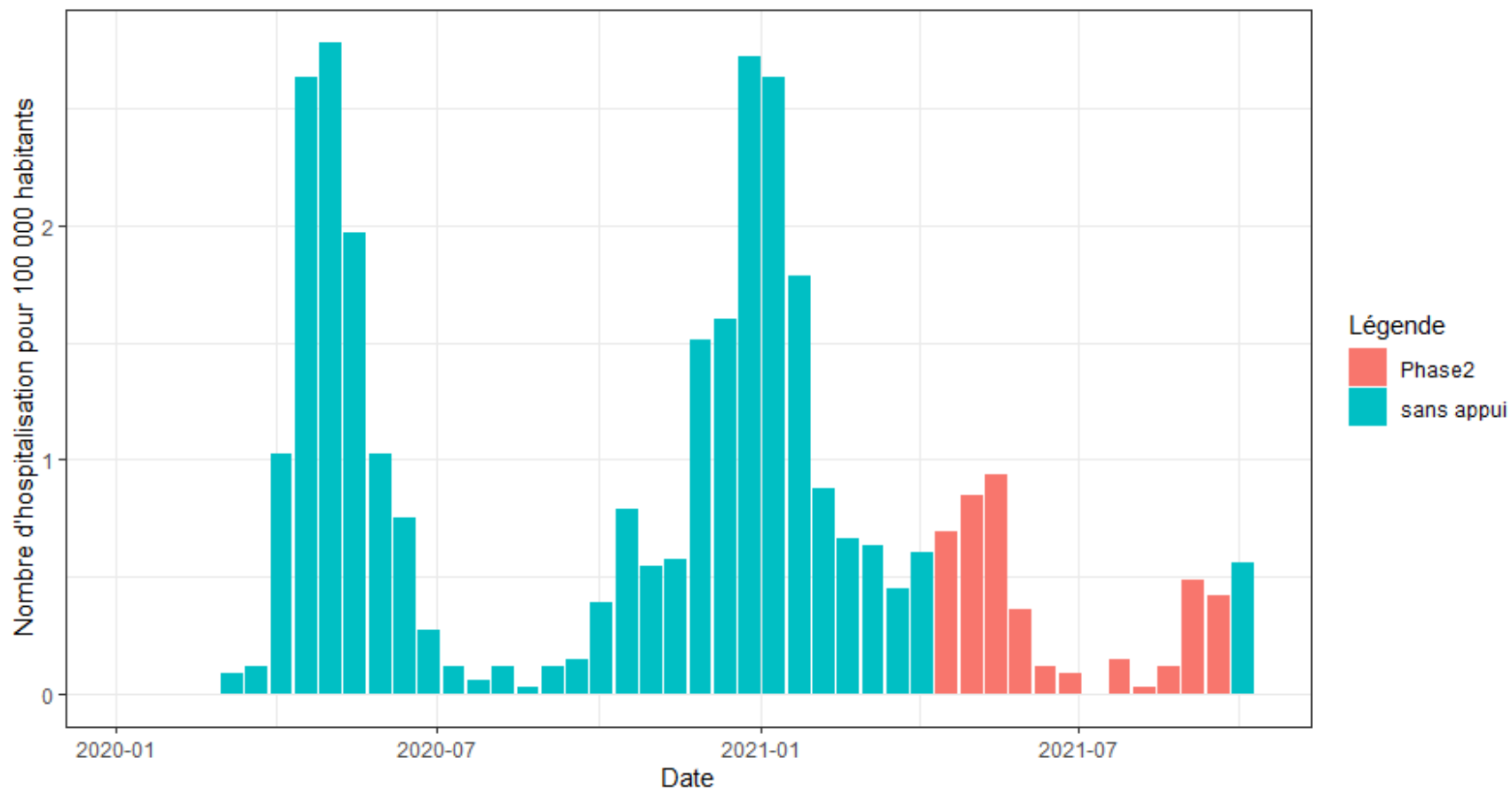


Figure 105 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Ouest-de-l' île

## 16. Graphiques des indicateurs du territoire de Outremont

### 16.1- Nombre de cas déclarés positifs à Outremont

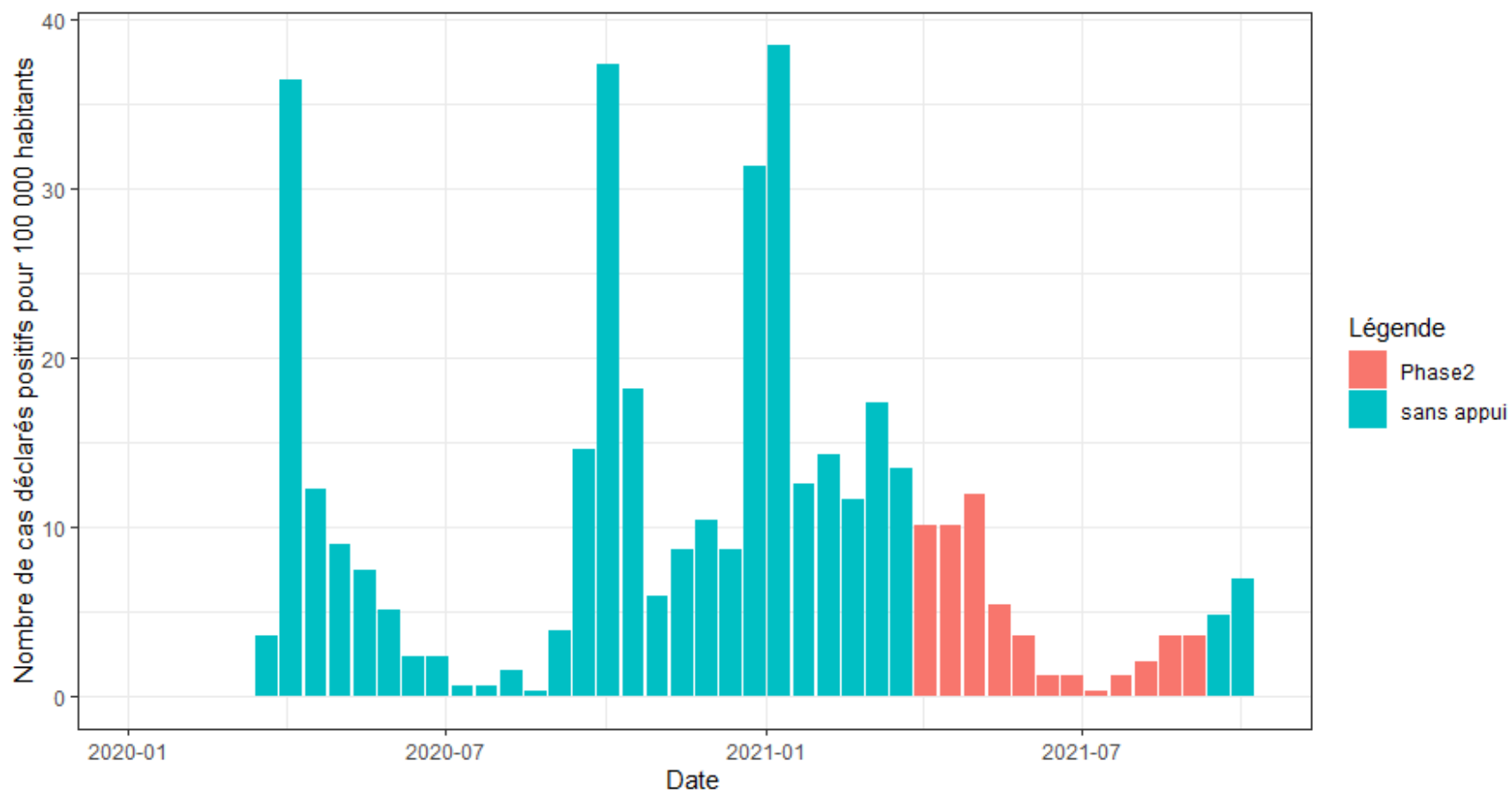


Figure 106 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Outremont

16.2- Nombre de décès survenus à Outremont

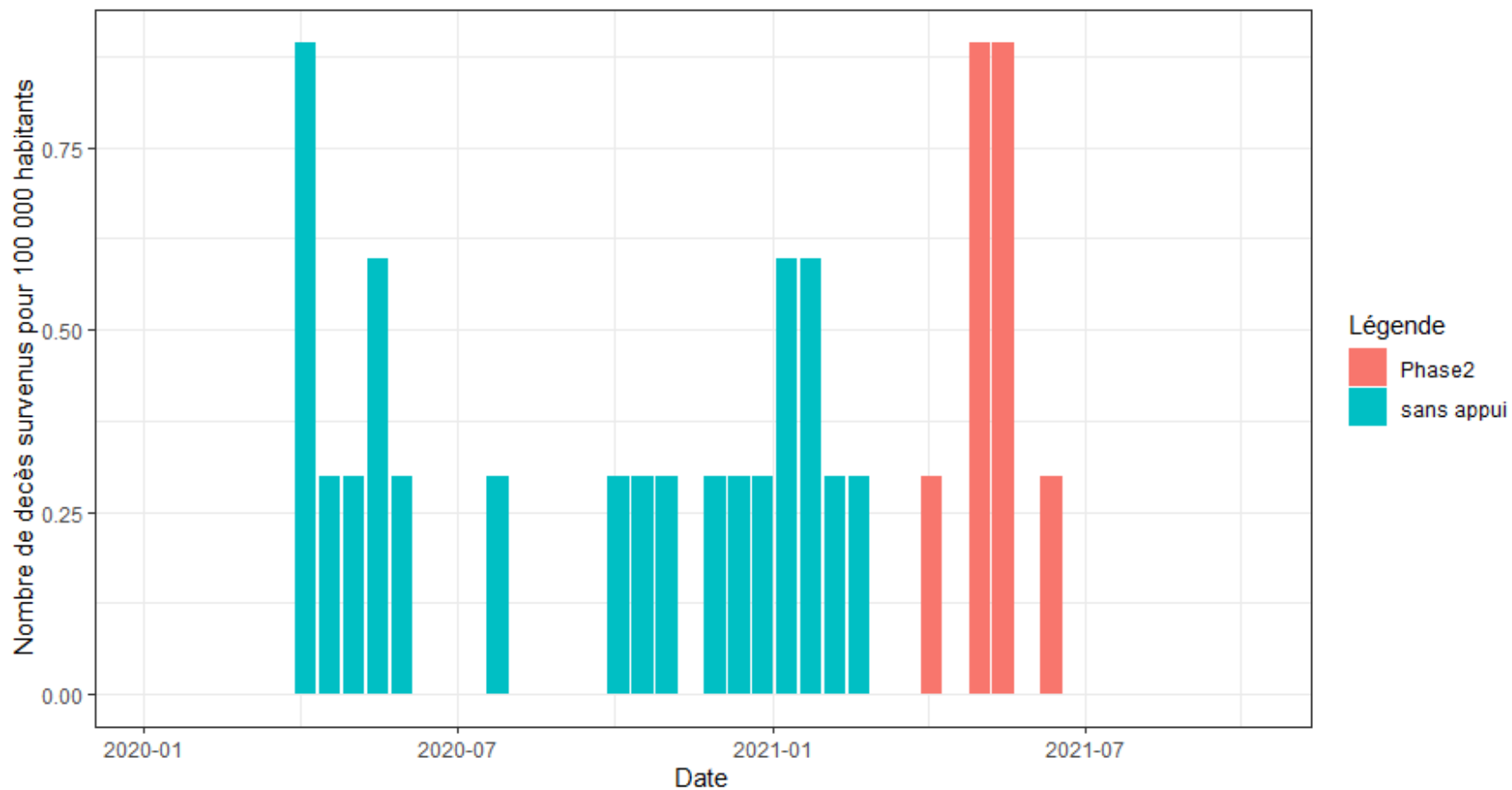


Figure 107 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Outremont



16.3- Nombre de cas positif après dépistage à Outremont

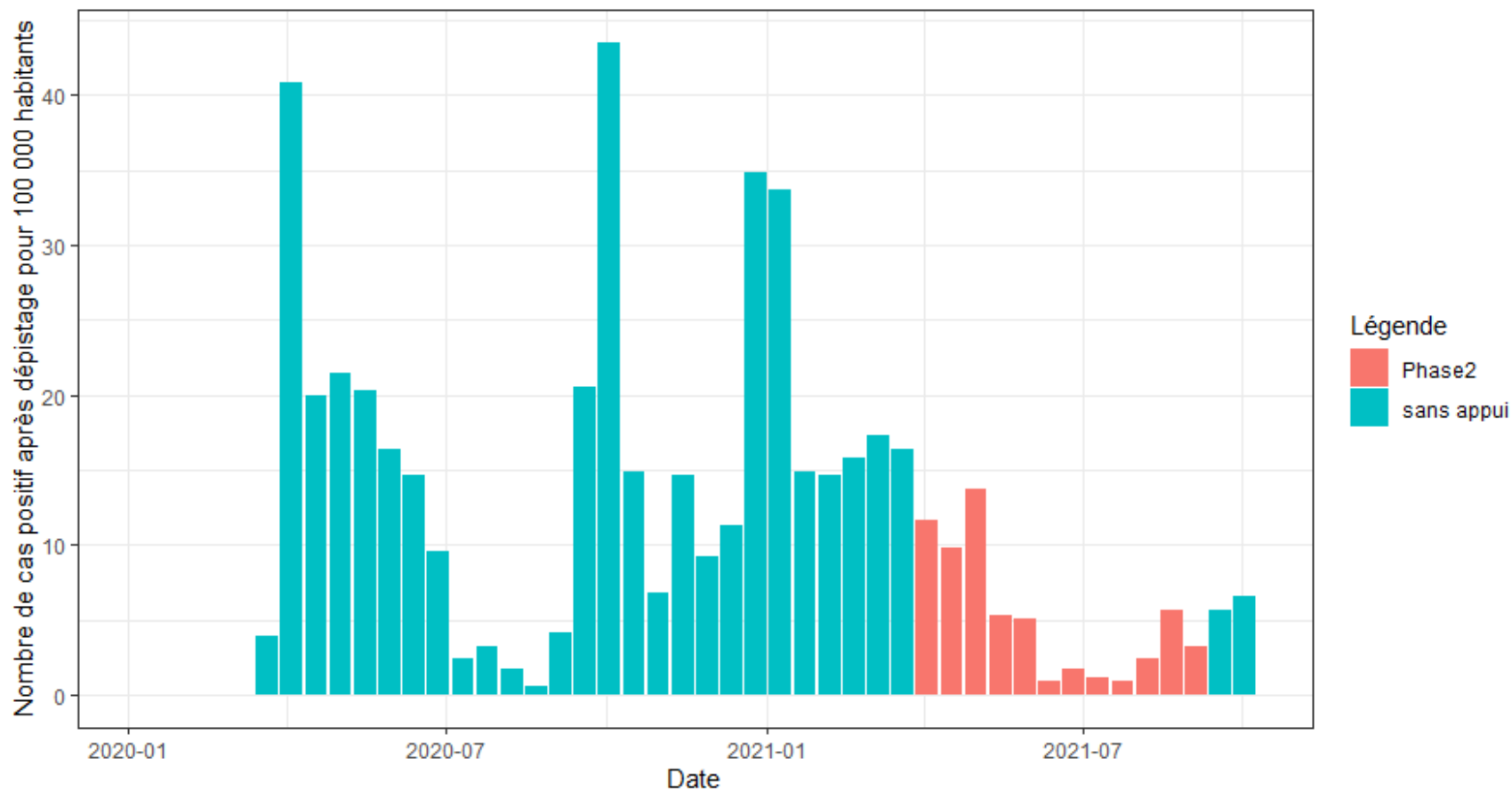


Figure 108 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Outremont

16.4- Nombre de dépistages à Outremont

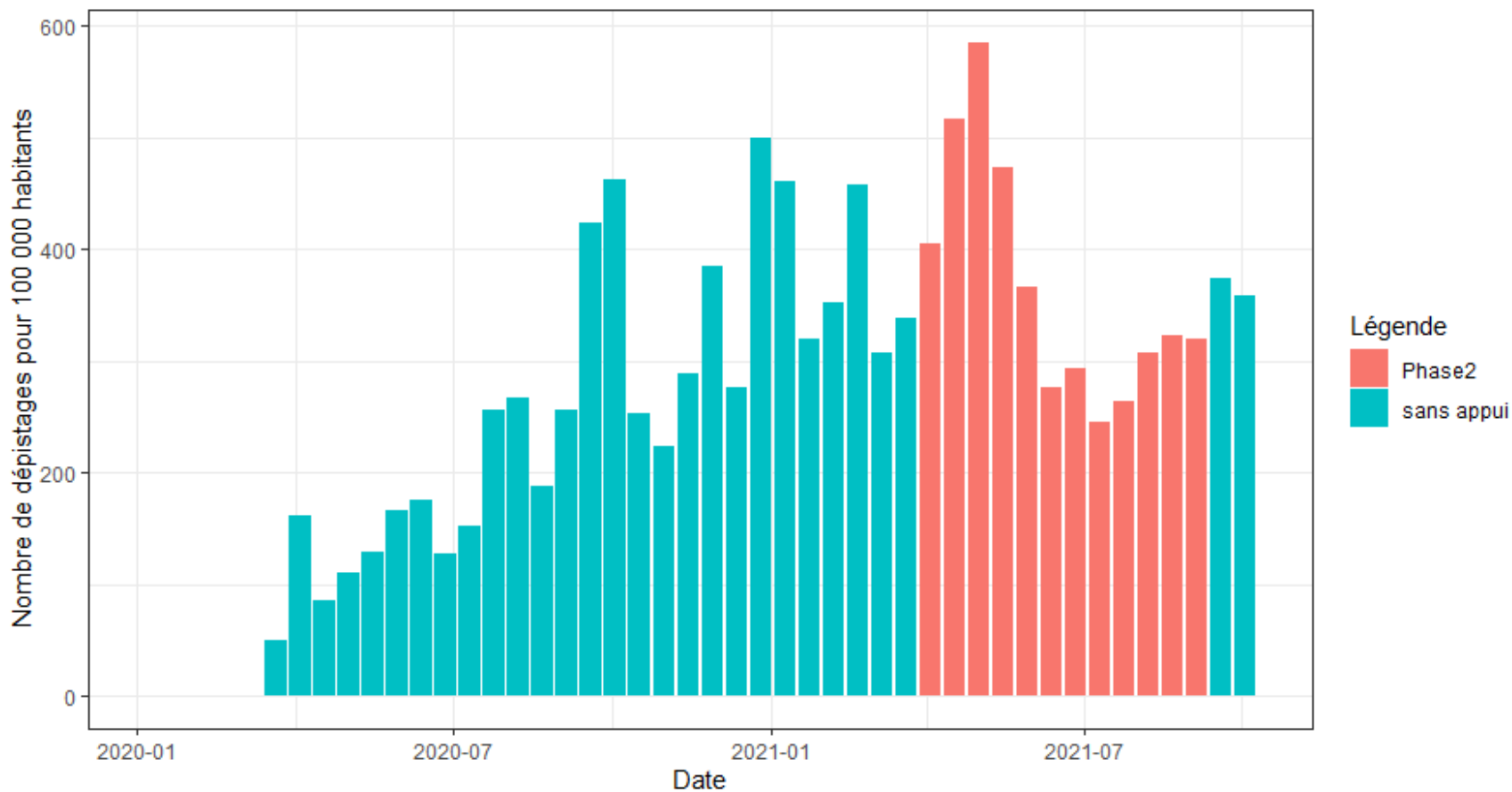


Figure 109 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Outremont

16.5- Nombre de doses 1 administrées à Outremont

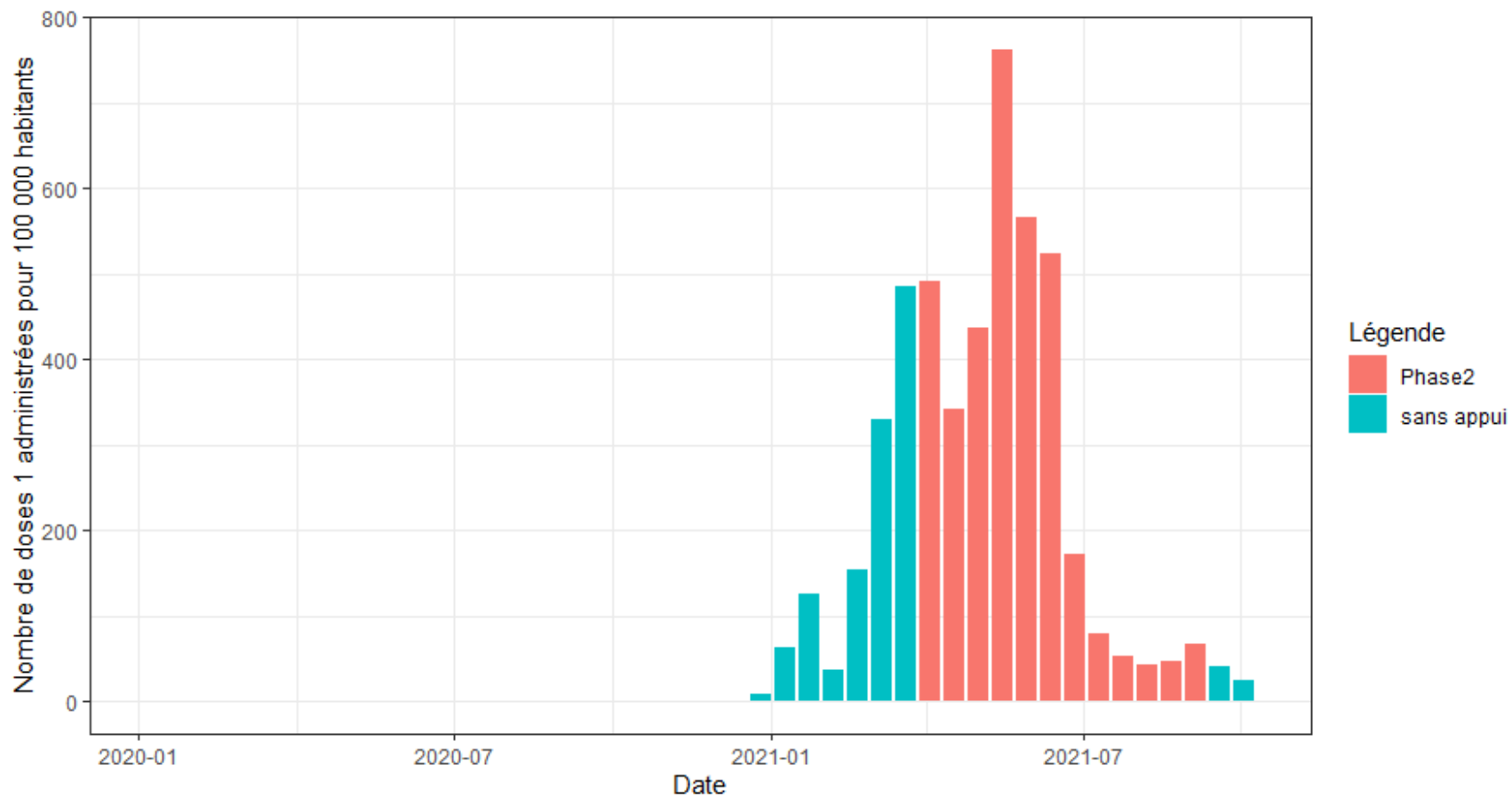


Figure 110 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Outremont

16.6- Nombre de doses 2 administrées à Outremont

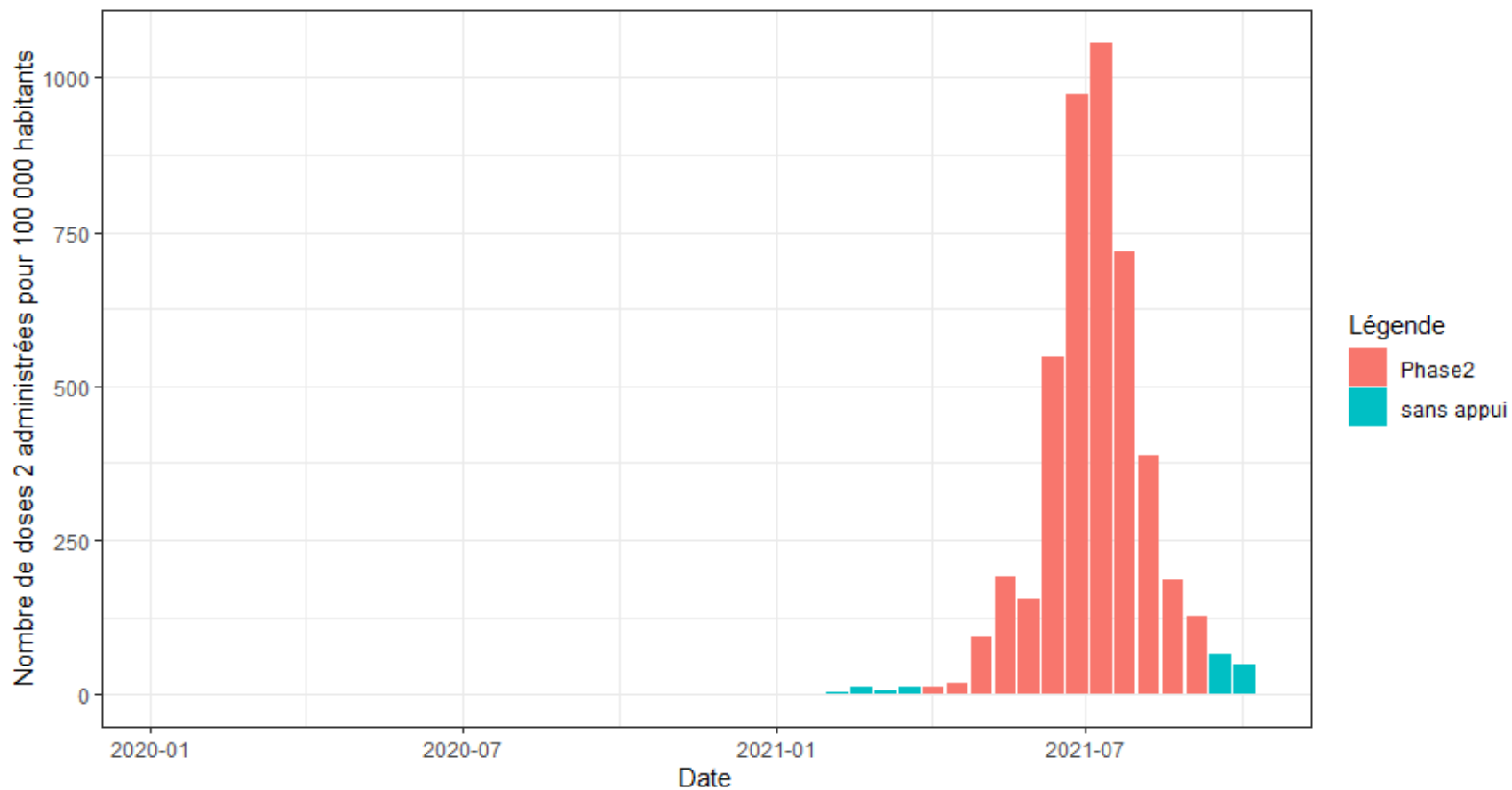


Figure 111 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Outremont

16.7- Nombre d'hospitalisations à Outremont

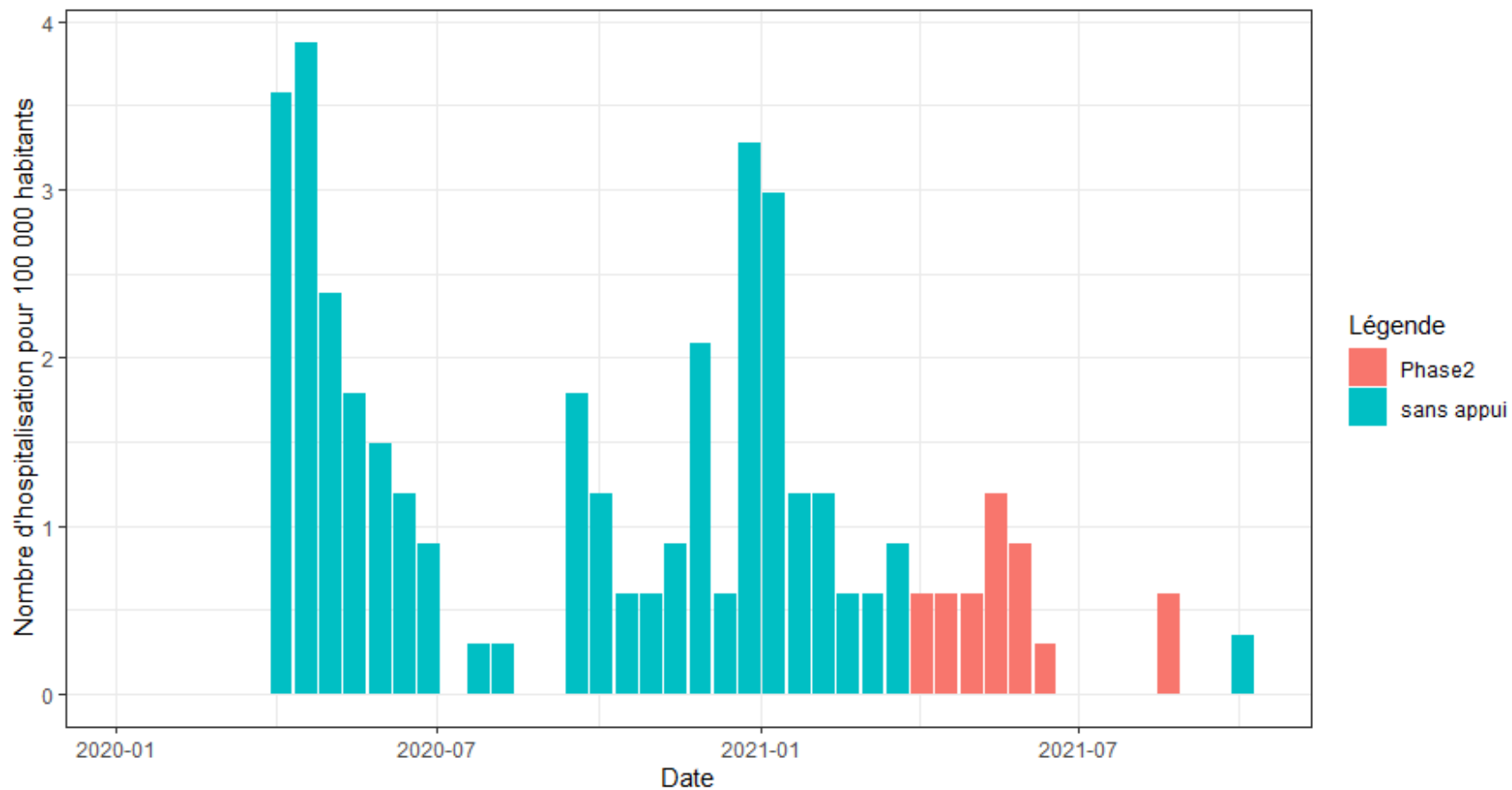


Figure 112 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Outremont

## 17. Graphiques des indicateurs du territoire de Parc-Extension

### 17.1- Nombre de cas déclarés positifs à Parc-Extension

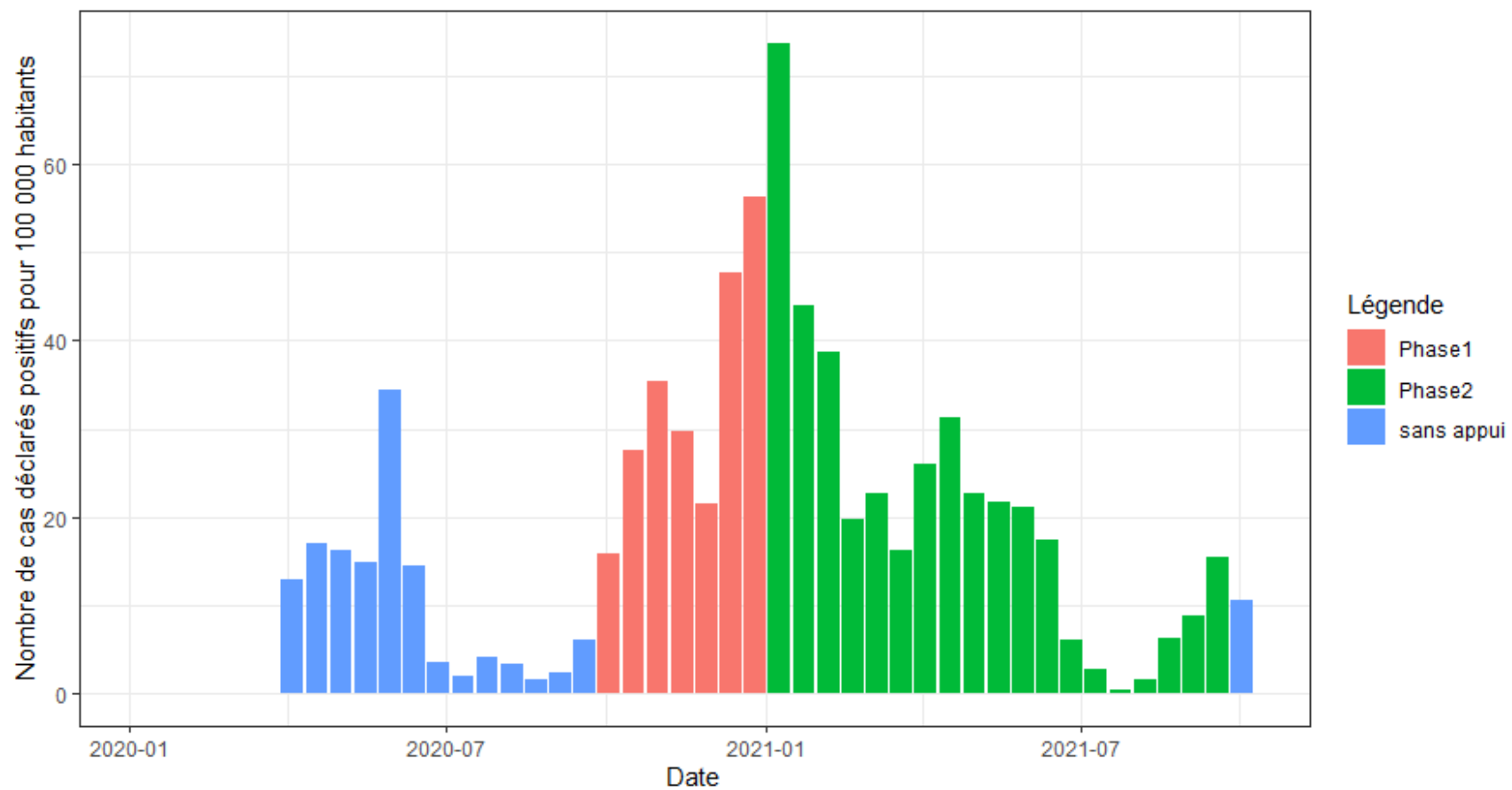


Figure 113 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Parc-Extension

17.2- Nombre de décès survenus à Parc-Extension

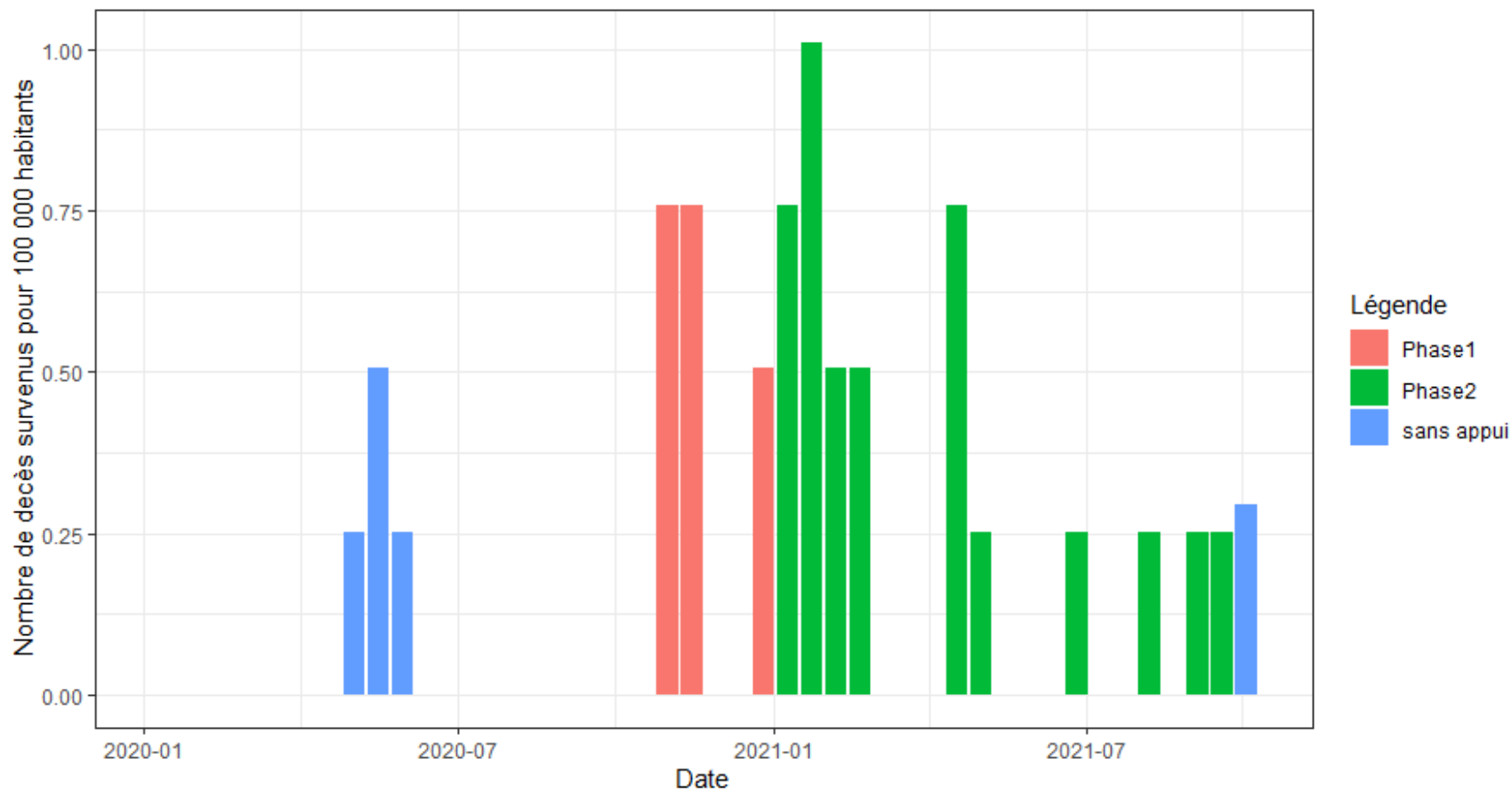


Figure 114 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Parc-Extension

17.3- Nombre de cas positif après dépistage à Parc-Extension

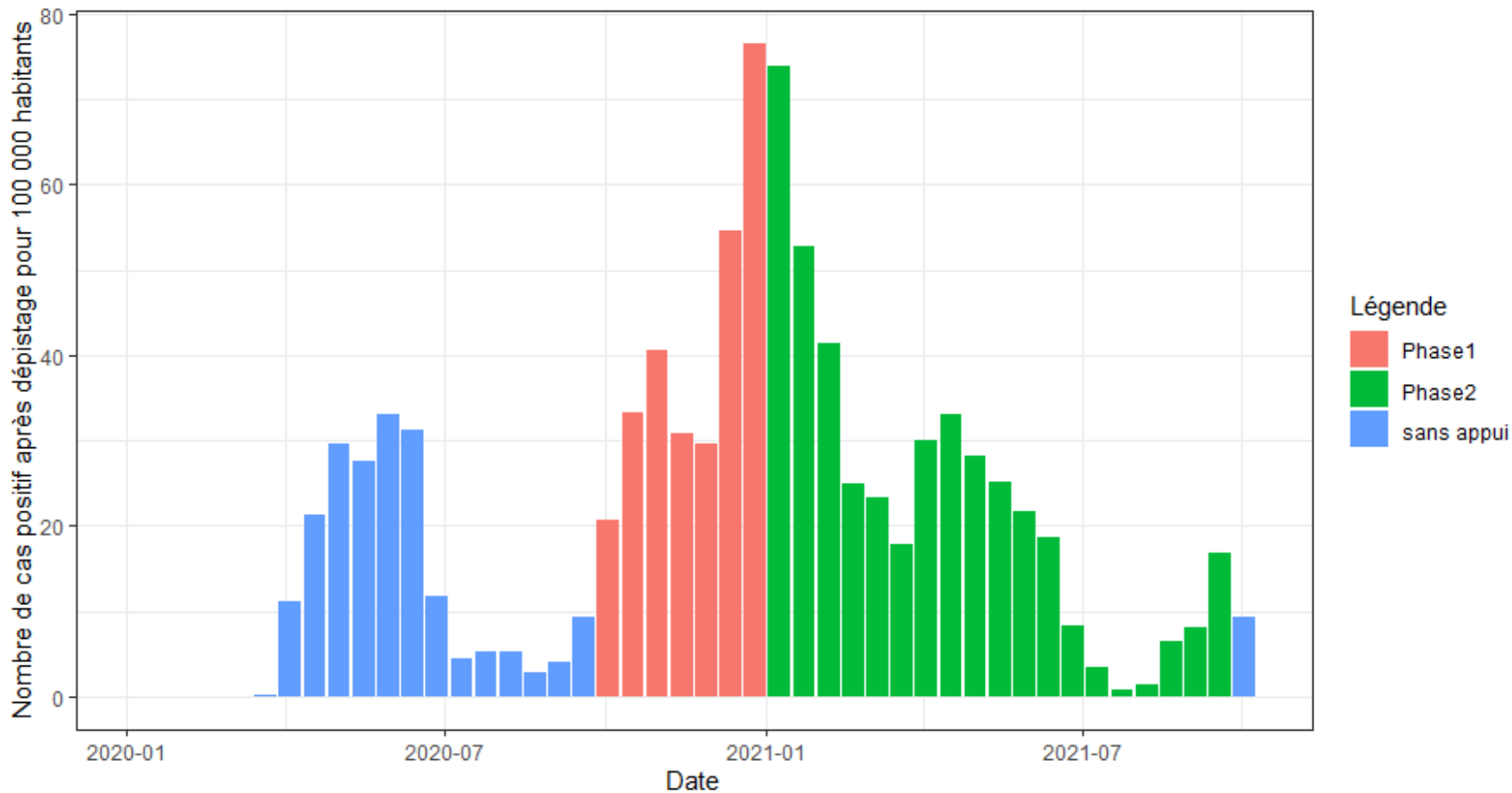


Figure 115 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Parc-Extension



17.4- Nombre de dépistages à Parc-Extension

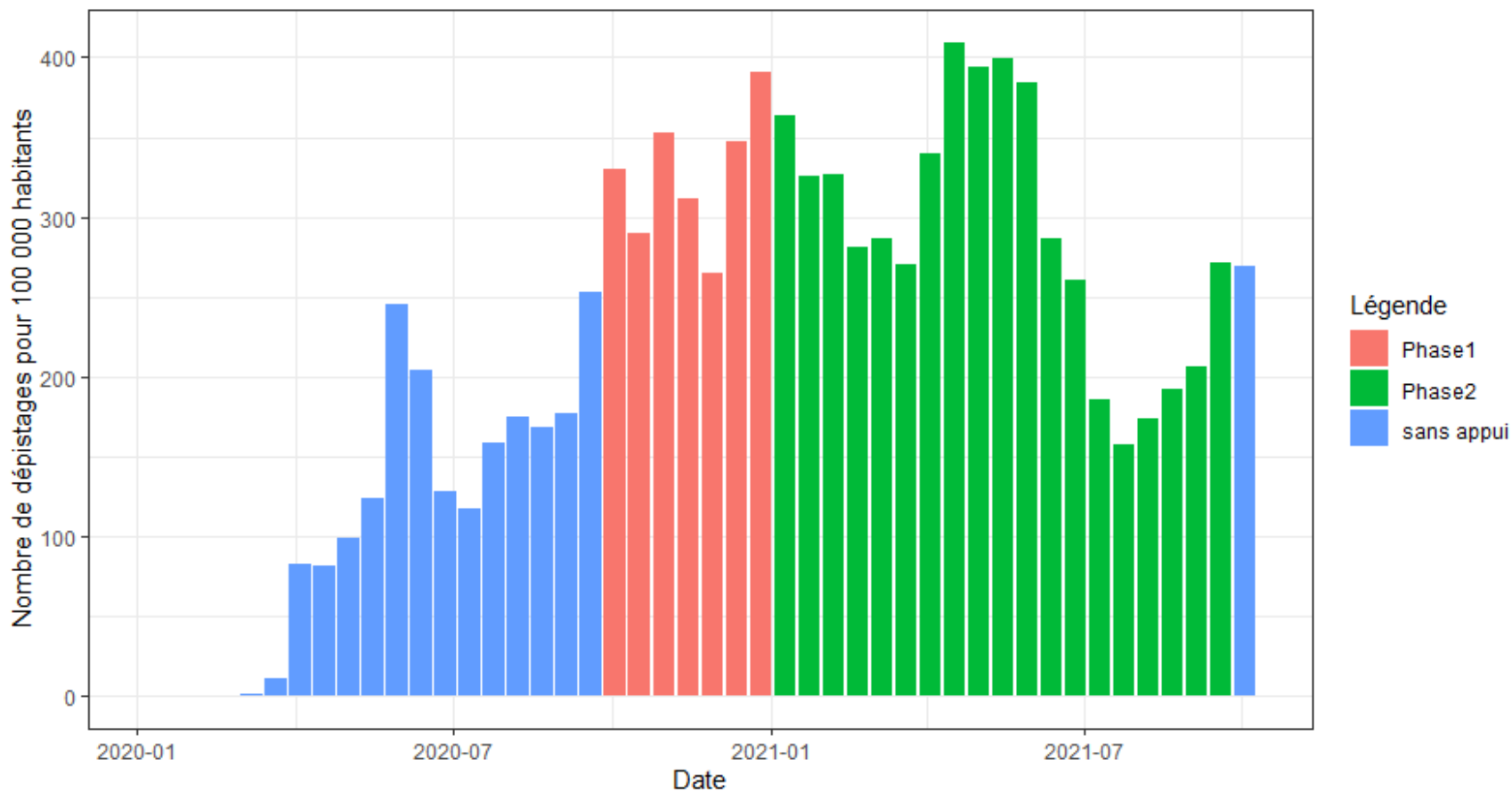


Figure 116 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Parc-Extension

17.5- Nombre de doses 1 administrées à Parc-Extension

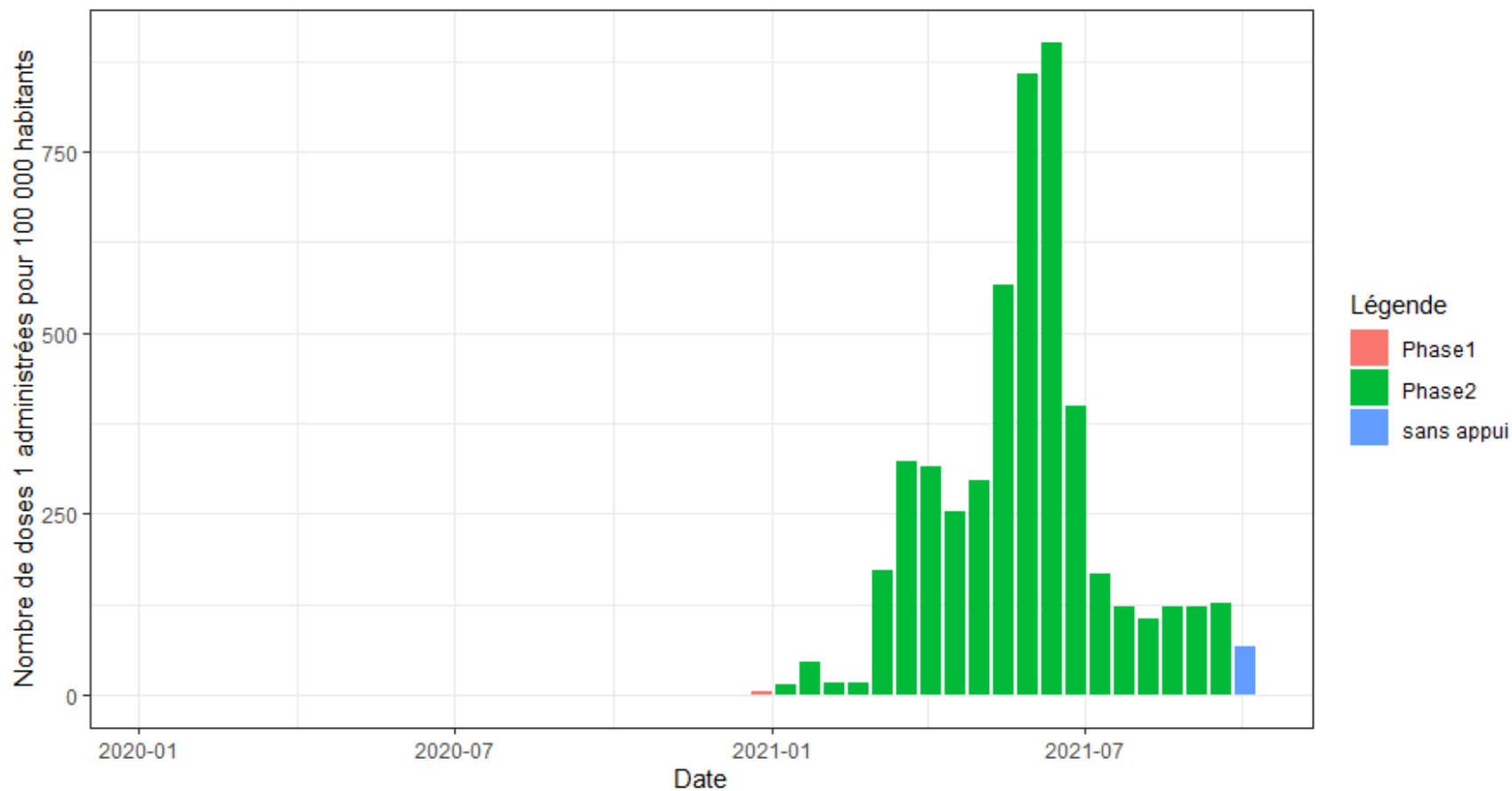


Figure 117 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Parc-Extension

17.6- Nombre de doses 2 administrées à Parc-Extension

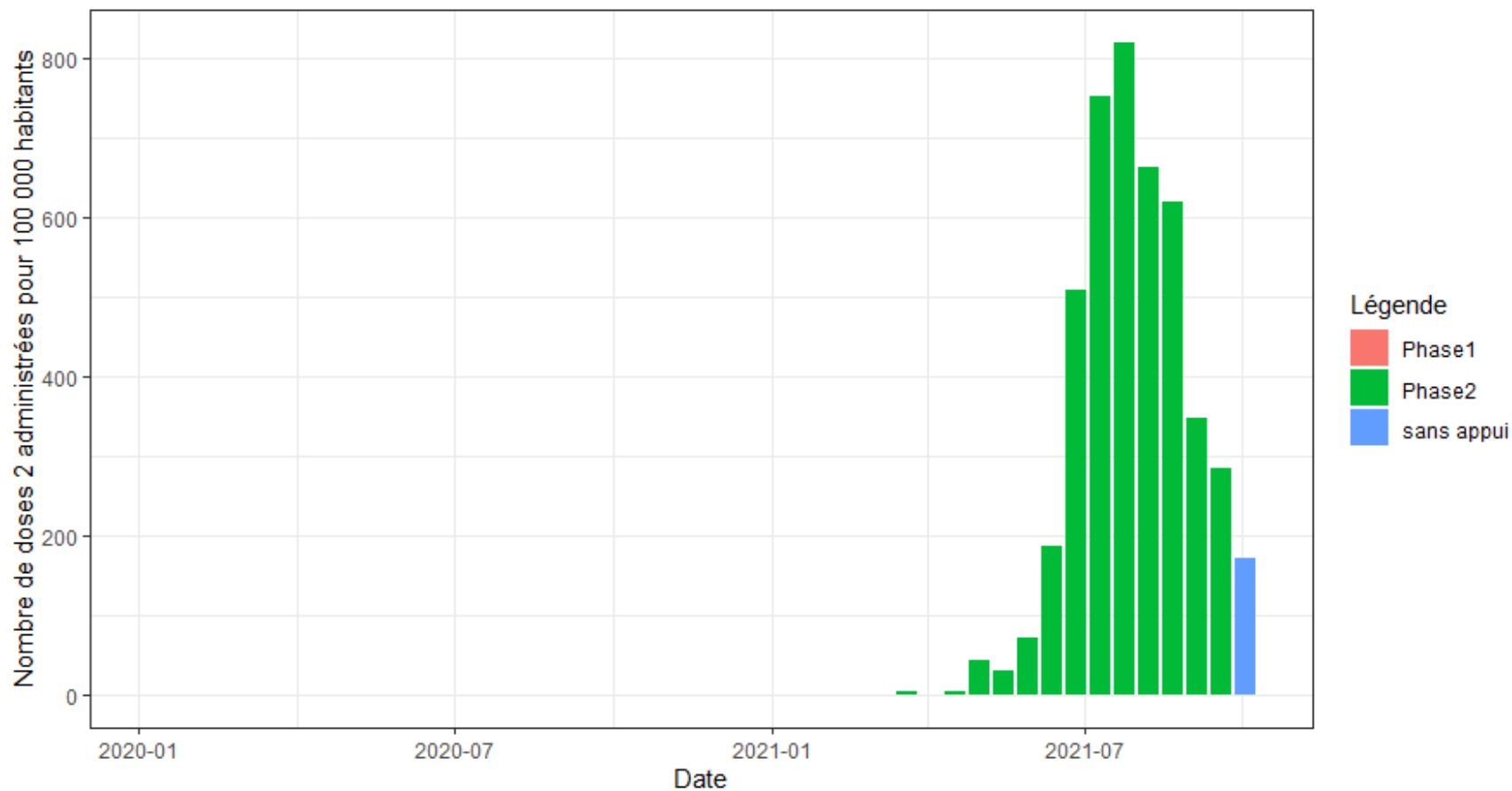


Figure 118 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Parc-Extension

17.7- Nombre d'hospitalisations à Parc-Extension

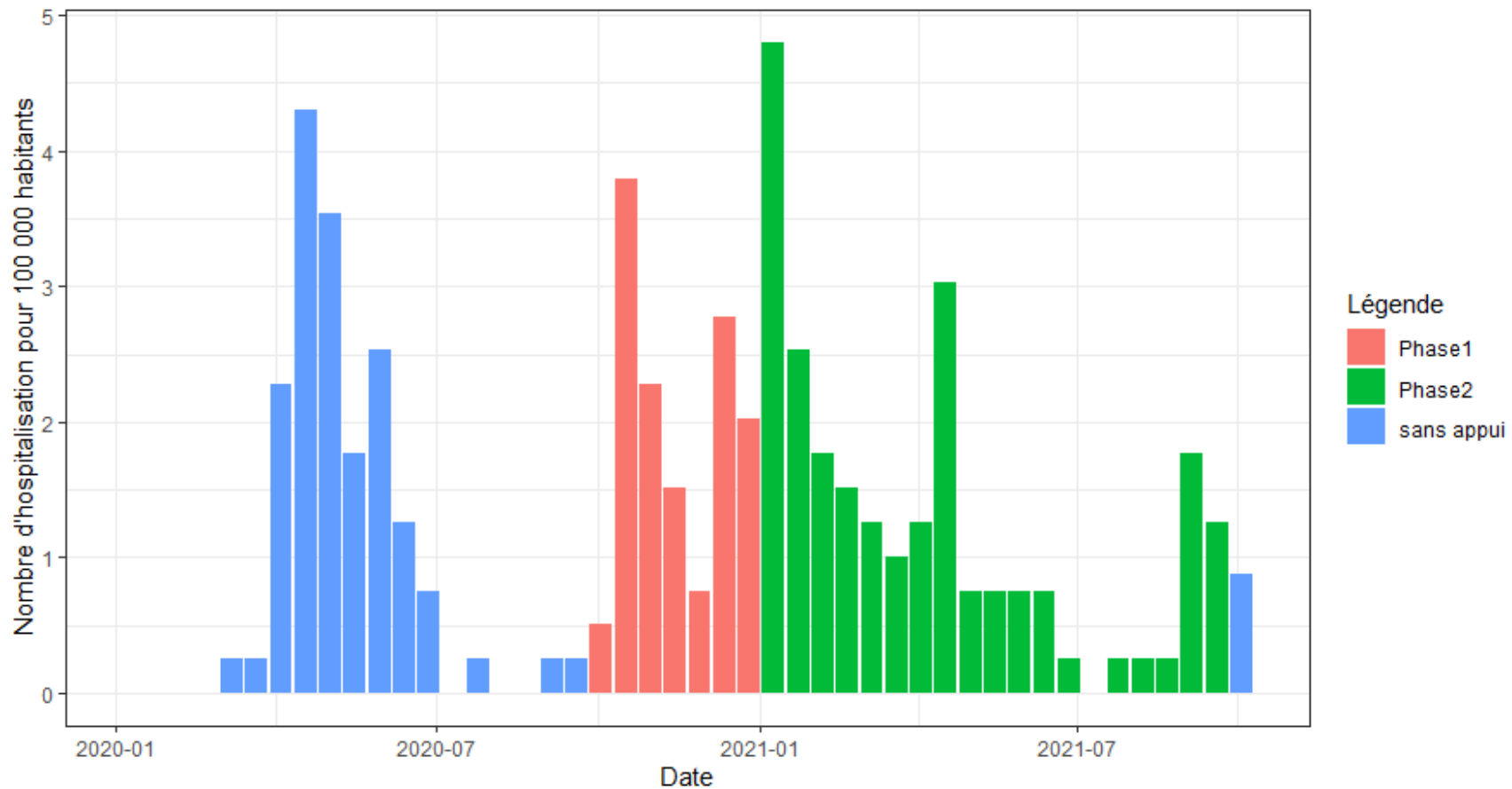


Figure 119 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Parc-Extension

## 18. Graphiques des indicateurs du territoire de Petite-Bourgogne

### 18.1- Nombre de cas déclarés positifs à Petite-Bourgogne

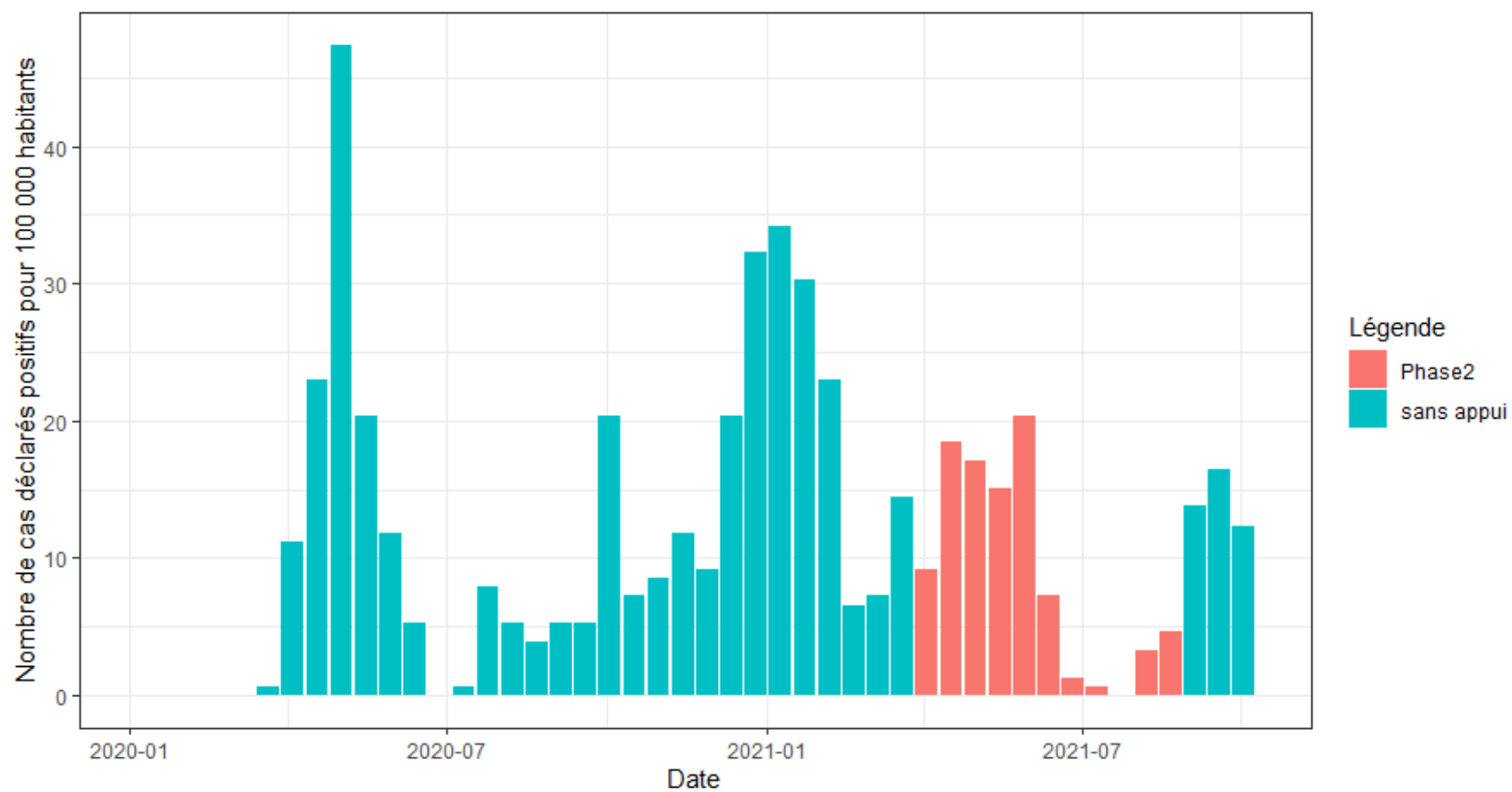


Figure 120 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Petite-Bourgogne

18.2- Nombre de décès survenus à Petite-Bourgogne

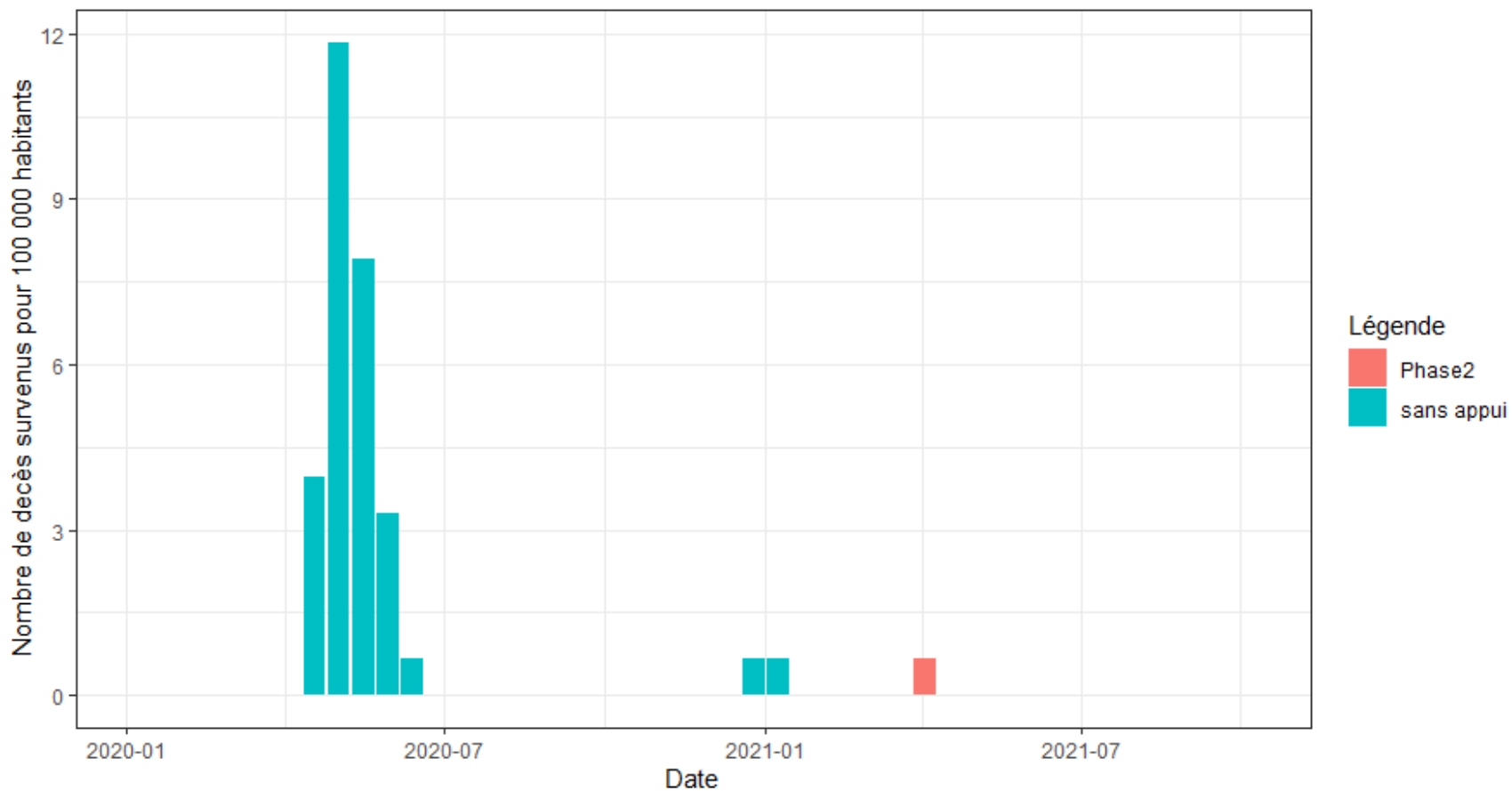


Figure 121 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Petite-Bourgogne

18.3- Nombre de cas positif après dépistage à Petite-Bourgogne

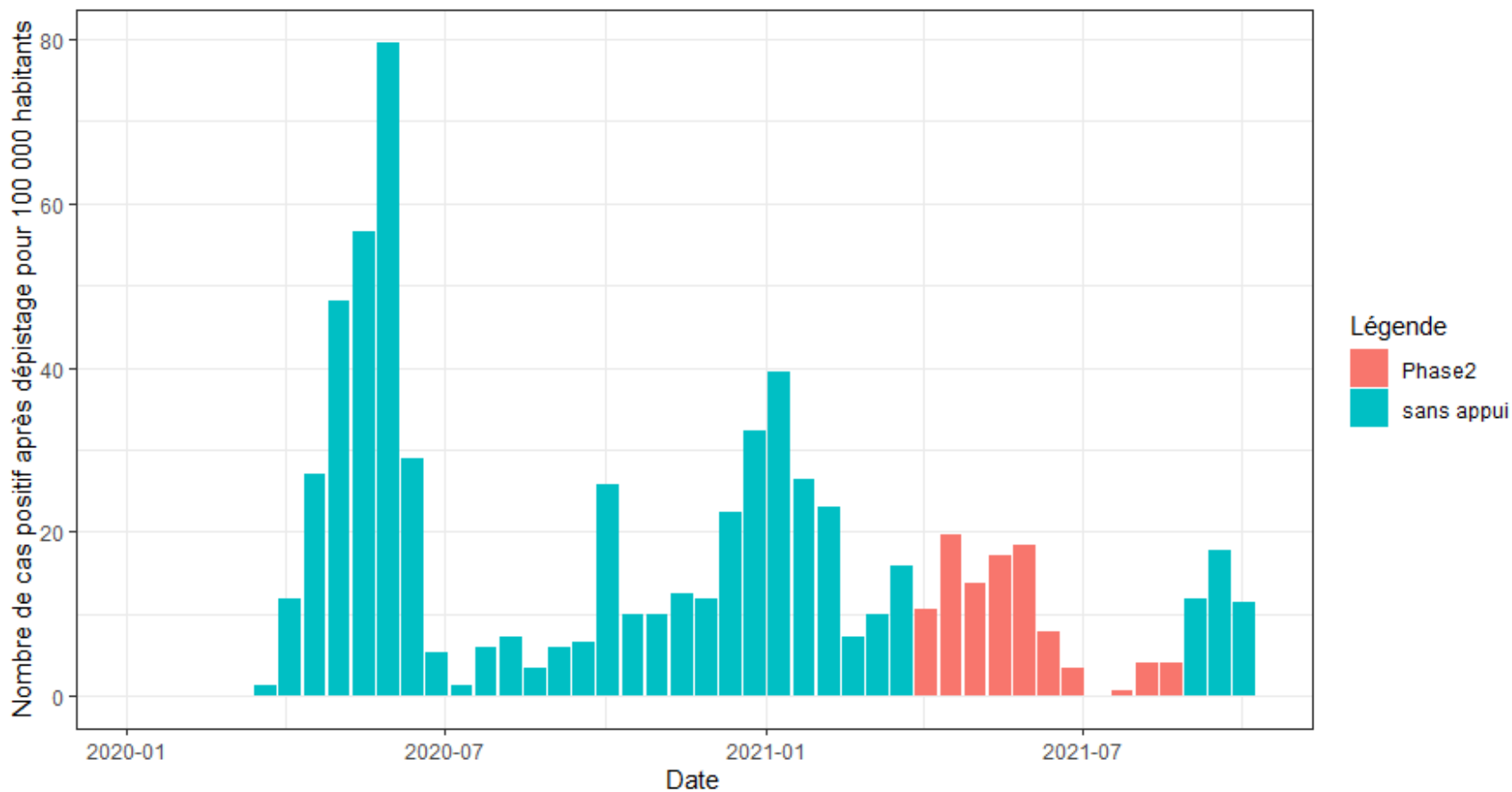


Figure 122 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Petite-Bourgogne

18.4- Nombre de dépistages à Petite-Bourgogne

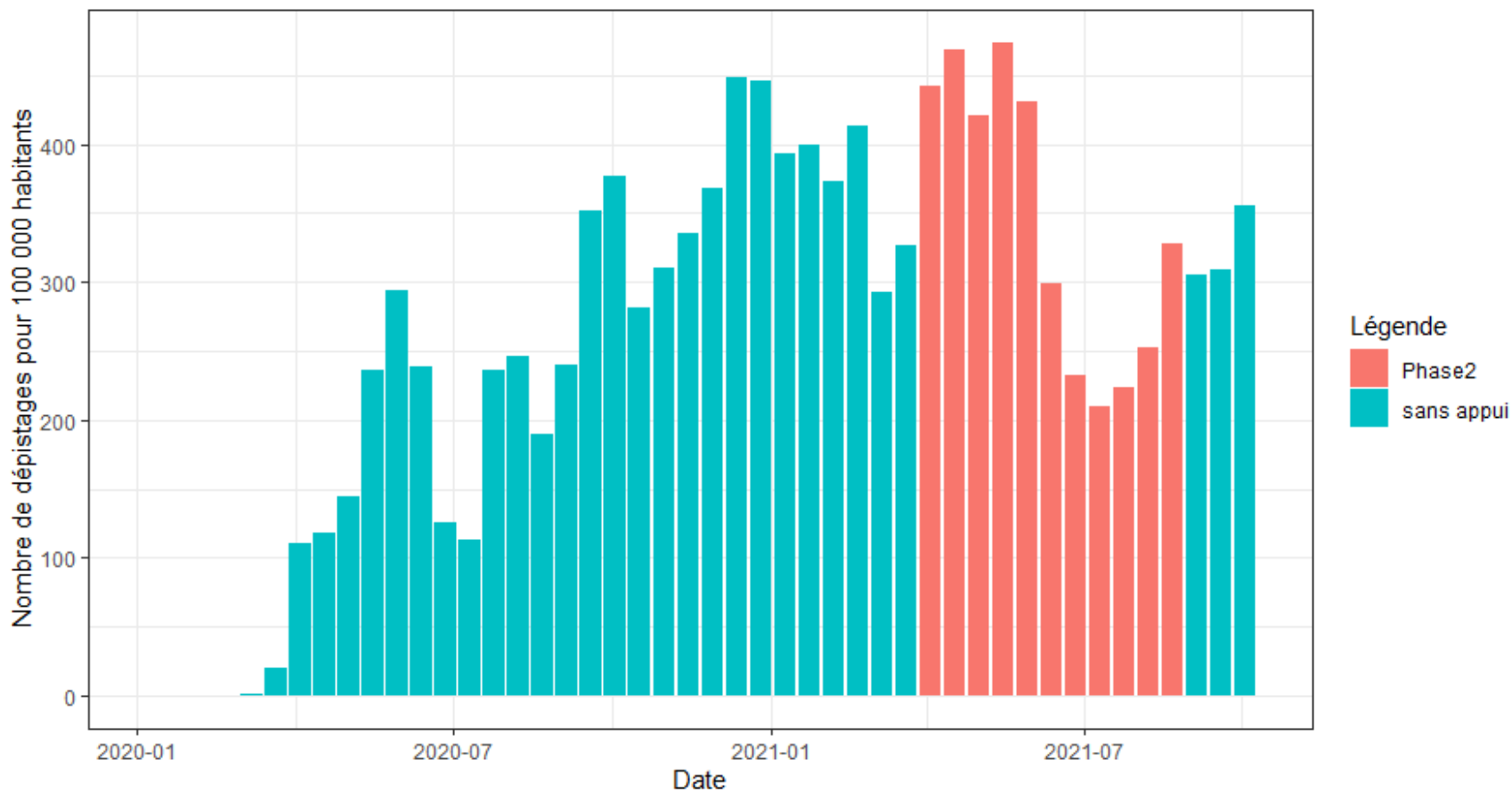


Figure 123 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Petite-Bourgogne



18.5- Nombre de doses 1 administrées à Petite-Bourgogne

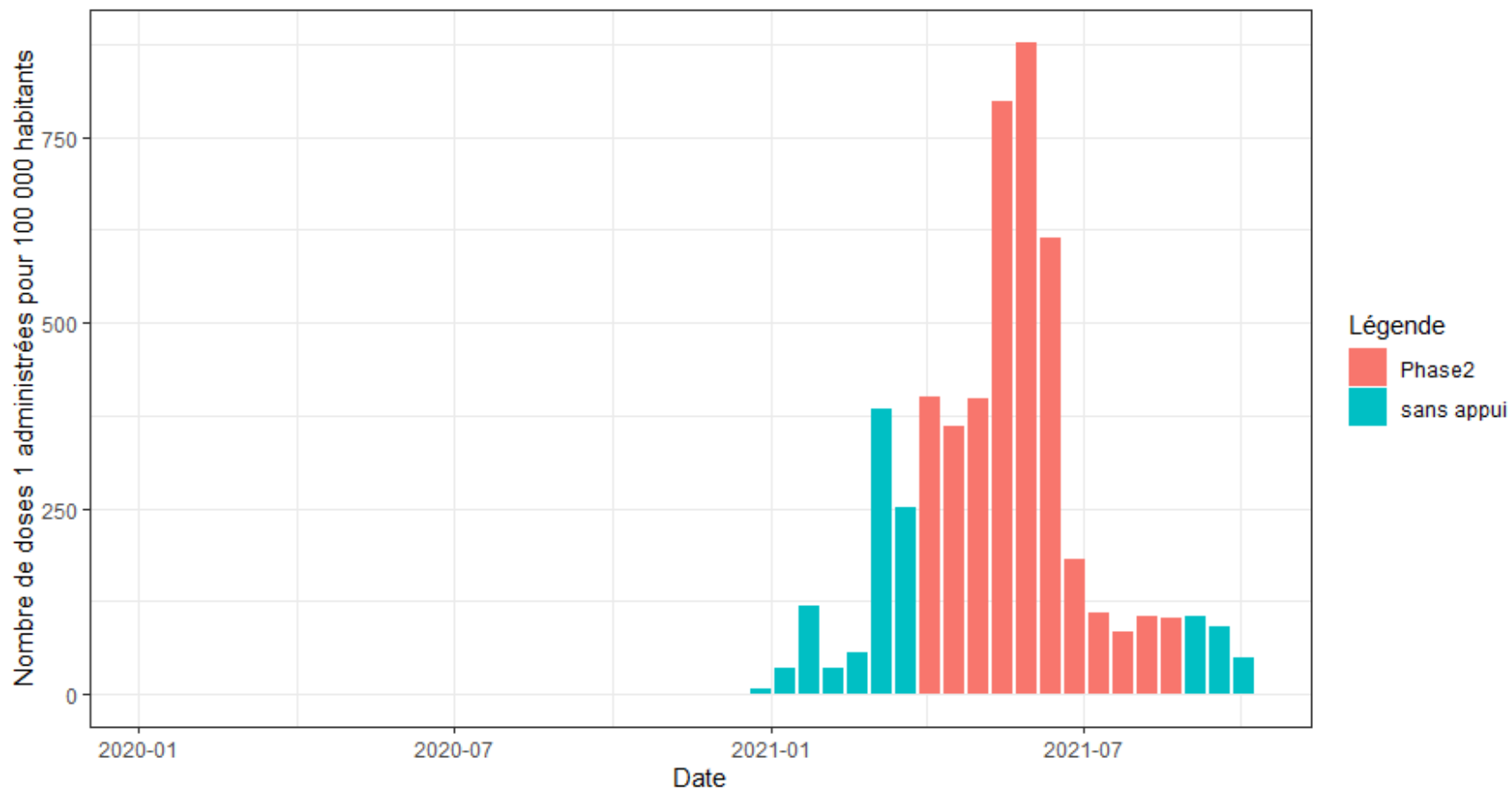


Figure 124 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Petite-Bourgogne

18.6- Nombre de doses 2 administrées à Petite-Bourgogne

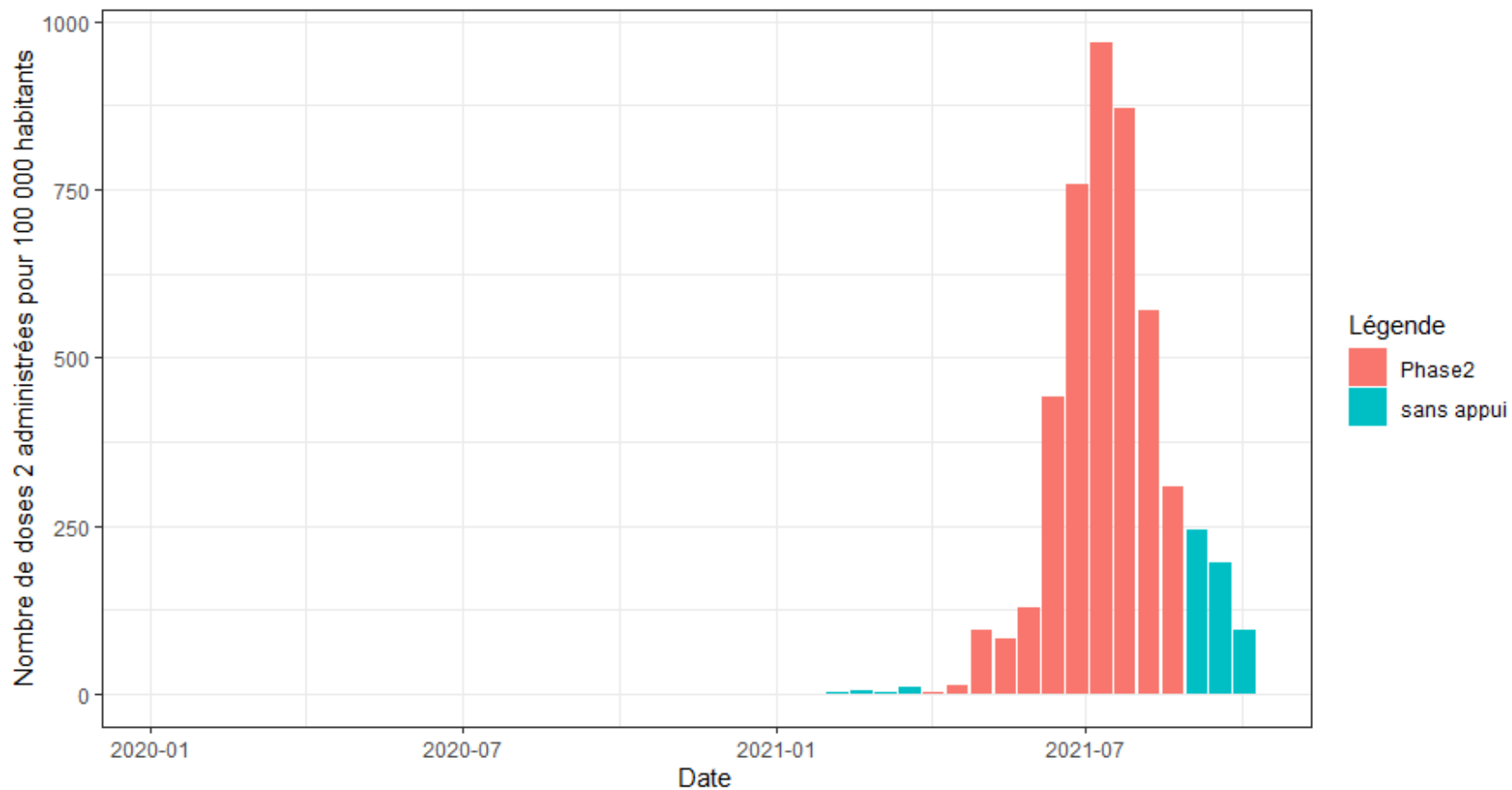


Figure 125 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Petite-Bourgogne

18.7- Nombre d'hospitalisations à Petite-Bourgogne

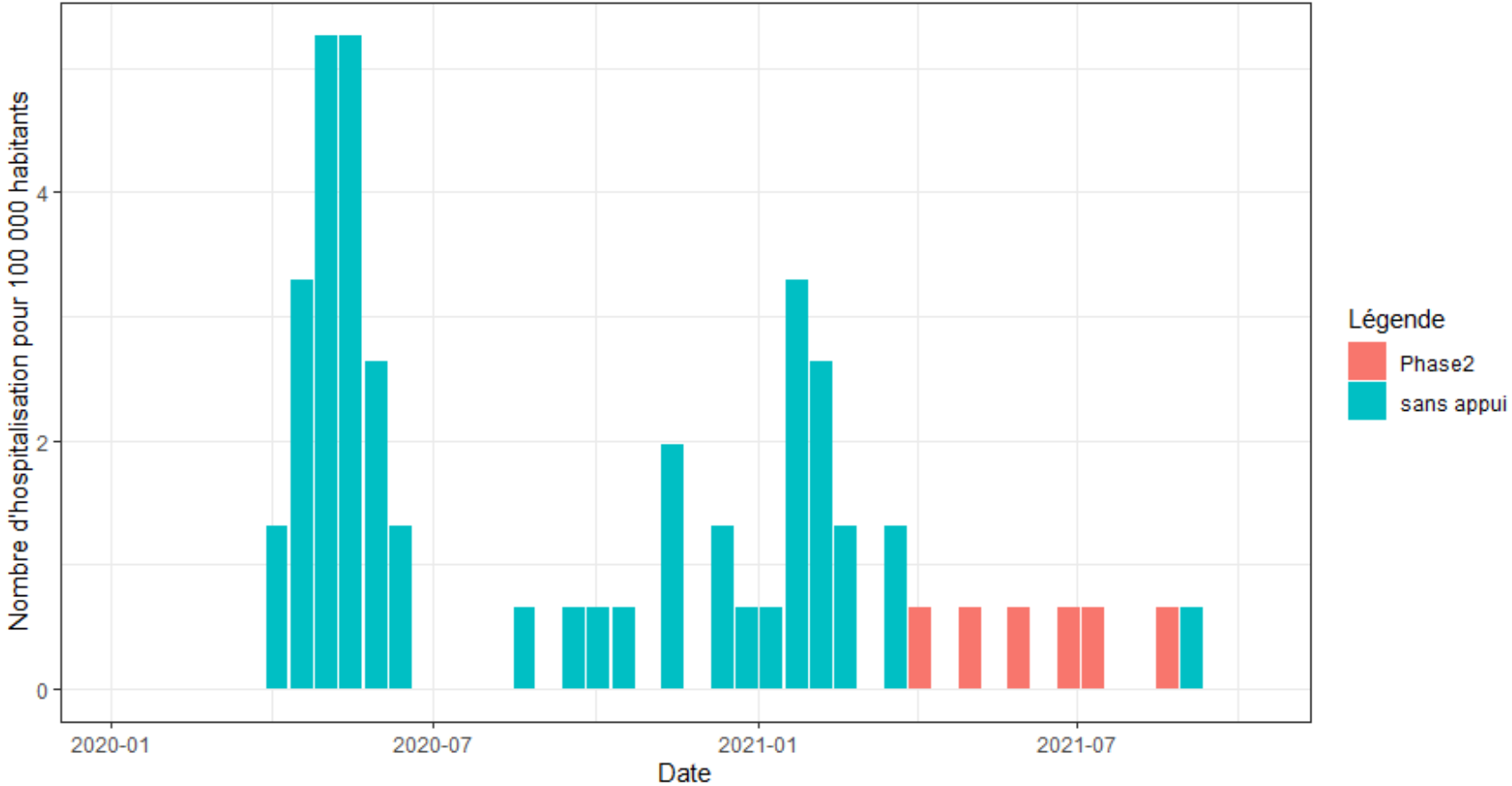


Figure 126 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Petite-Bourgogne

## 19. Graphiques des indicateurs du territoire de Plateau Mont - Royal

### 19.1- Nombre de cas déclarés positifs à Plateau Mont - Royal

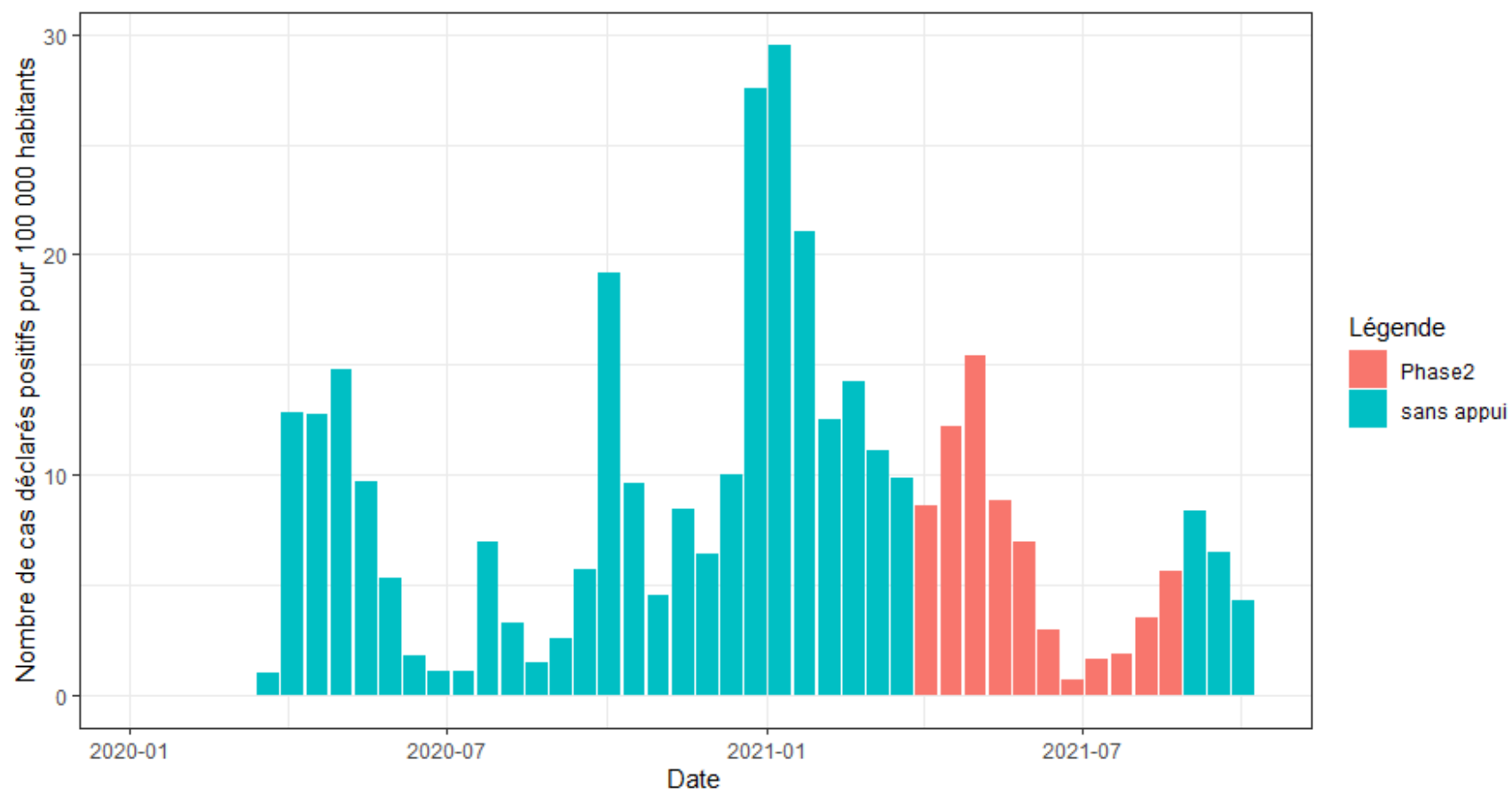


Figure 127 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Plateau Mont - Royal

19.2- Nombre de décès survenus à Plateau Mont - Royal

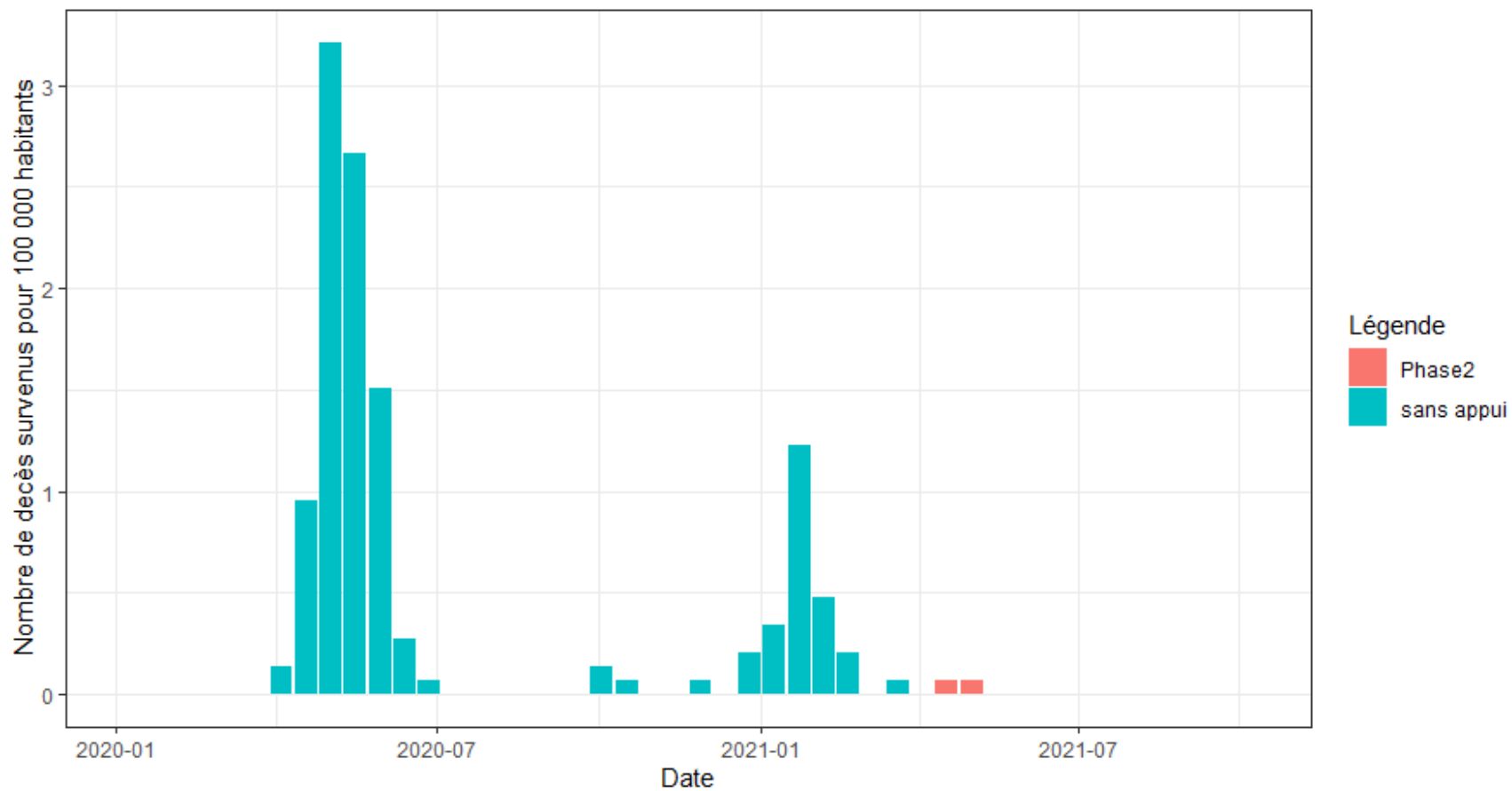


Figure 128 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Plateau Mont - Royal

19.3- Nombre de cas positif après dépistage à Plateau Mont - Royal

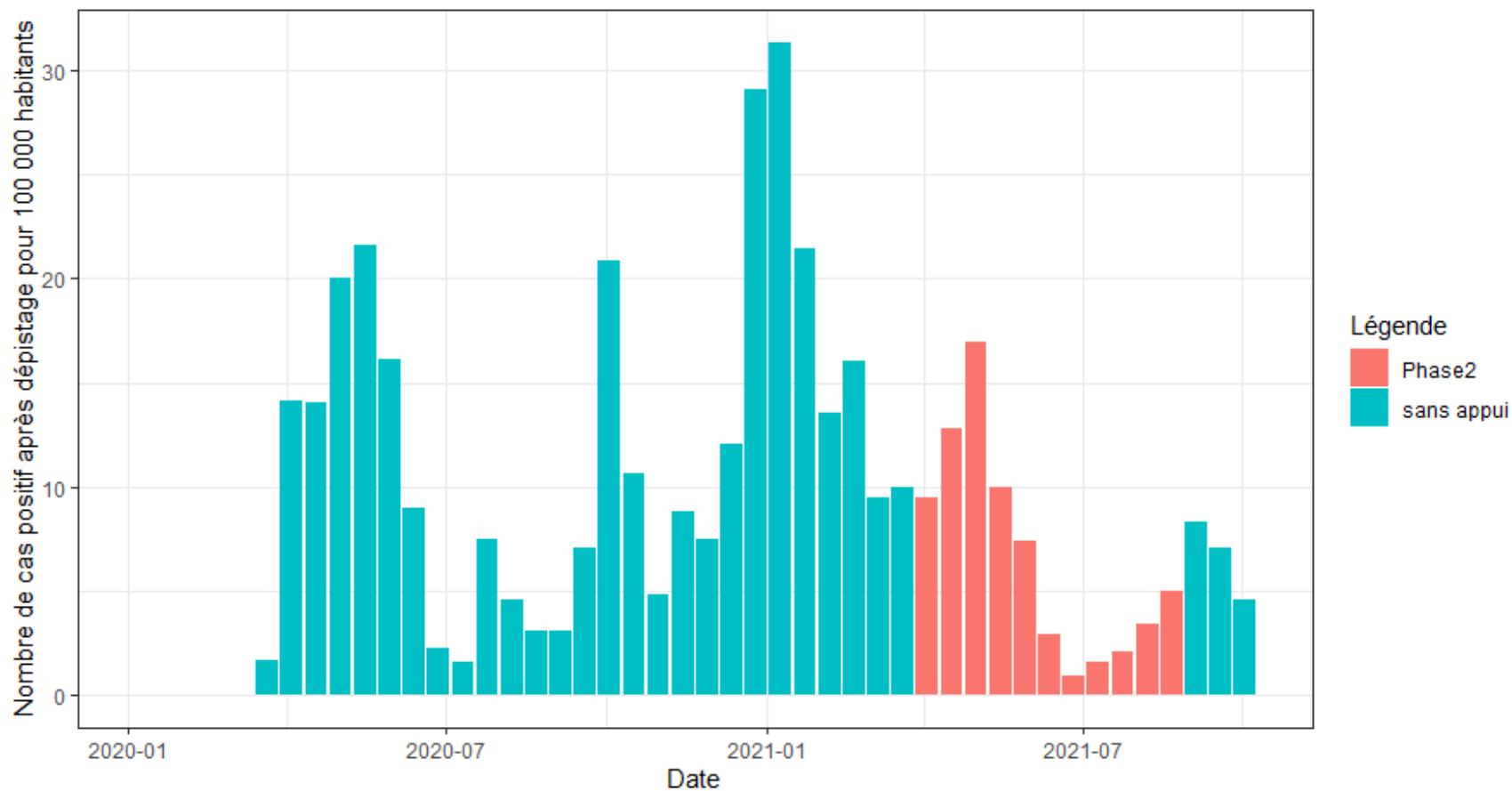


Figure 129 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Plateau Mont - Royal

19.4- Nombre de dépistages à Plateau Mont - Royal

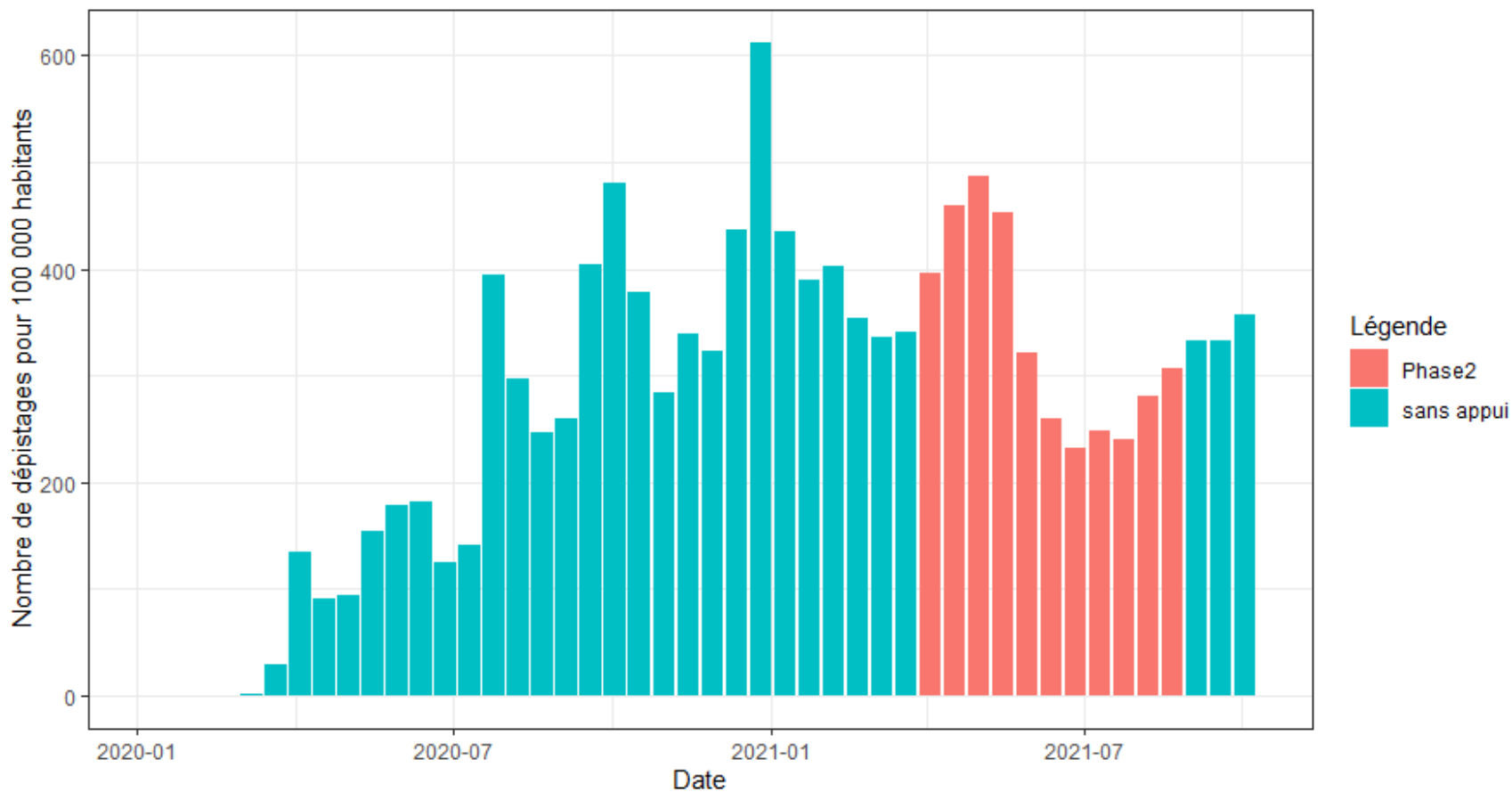


Figure 130 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Plateau Mont - Royal

19.5- Nombre de doses 1 administrées à Plateau Mont - Royal

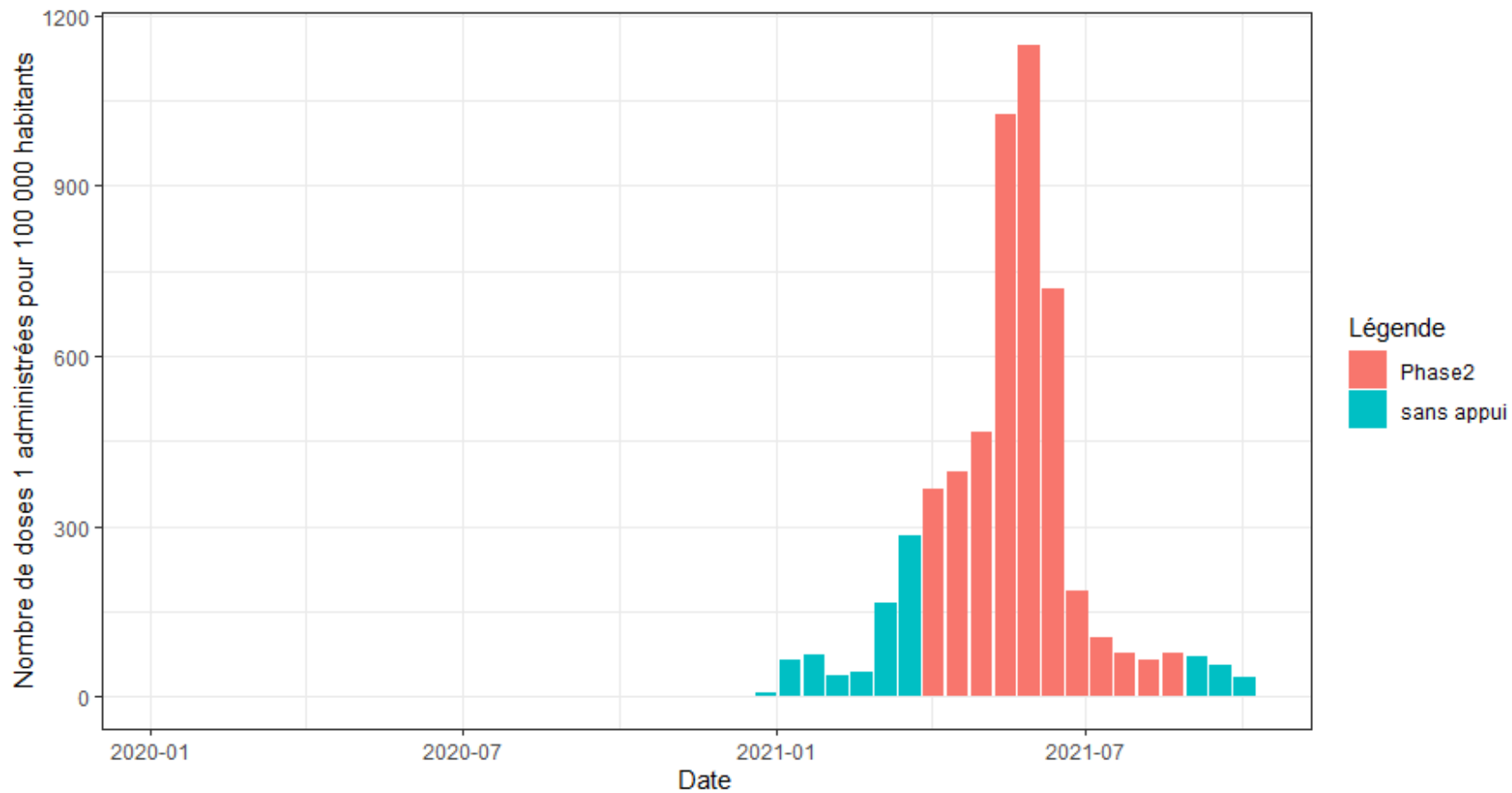


Figure 131 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Plateau Mont - Royal



19.6- Nombre de doses 2 administrées à Plateau Mont - Royal

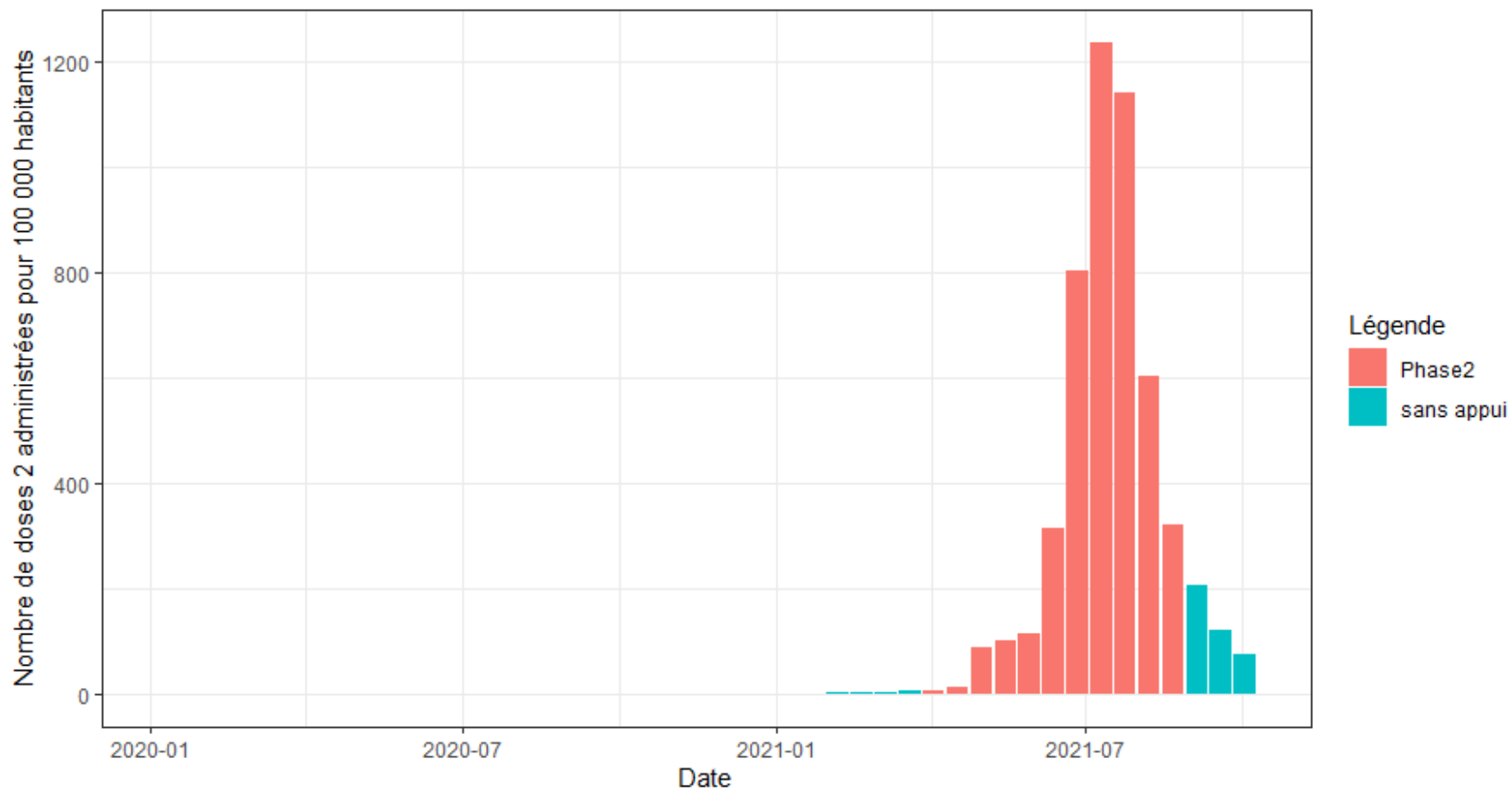


Figure 132 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Plateau Mont - Royal

19.7- Nombre d'hospitalisations à Plateau Mont - Royal

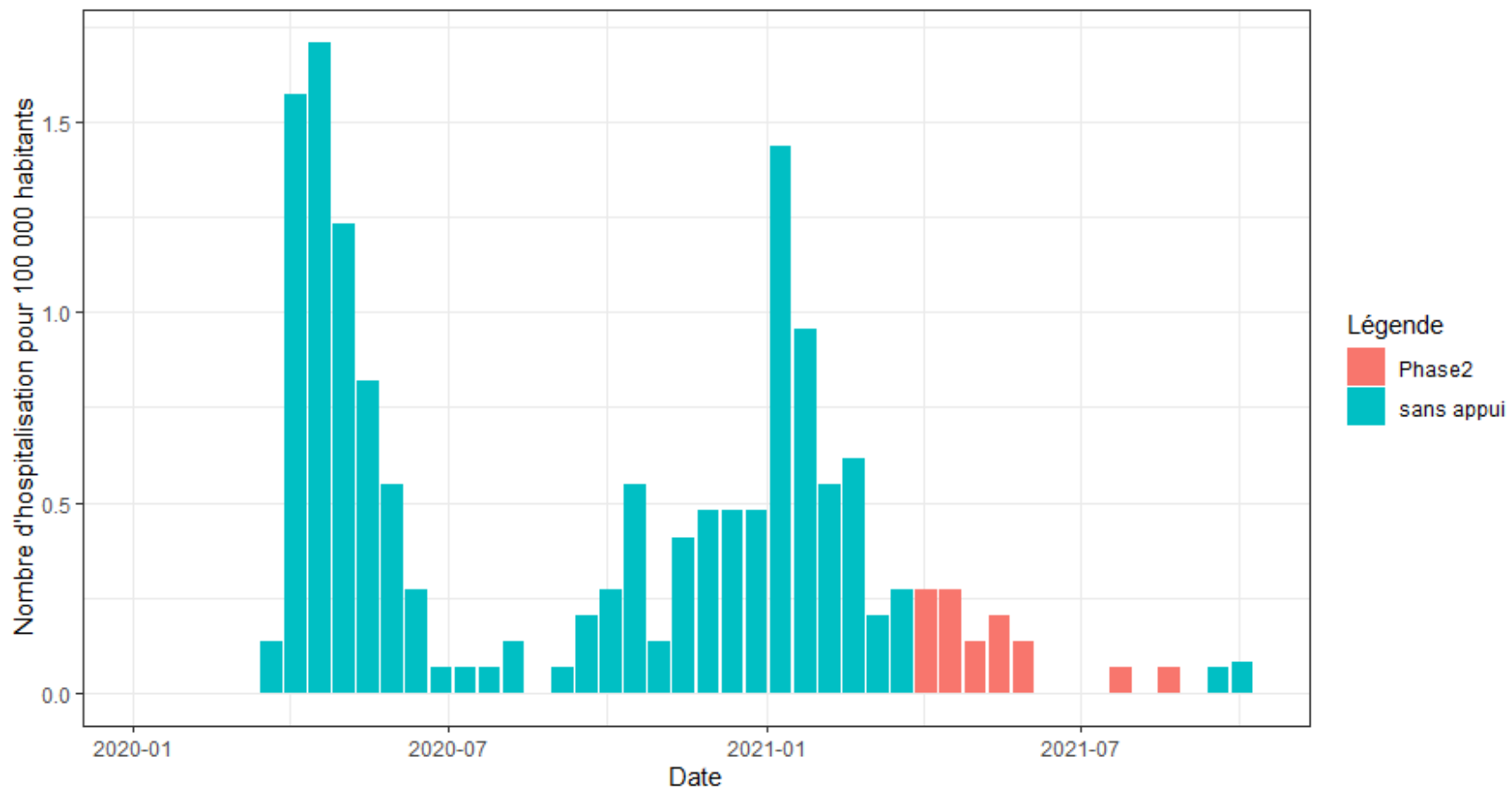


Figure 133 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Plateau Mont - Royal

## 20. Graphiques des indicateurs du territoire de Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

### 20.1- Nombre de cas déclarés positifs à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

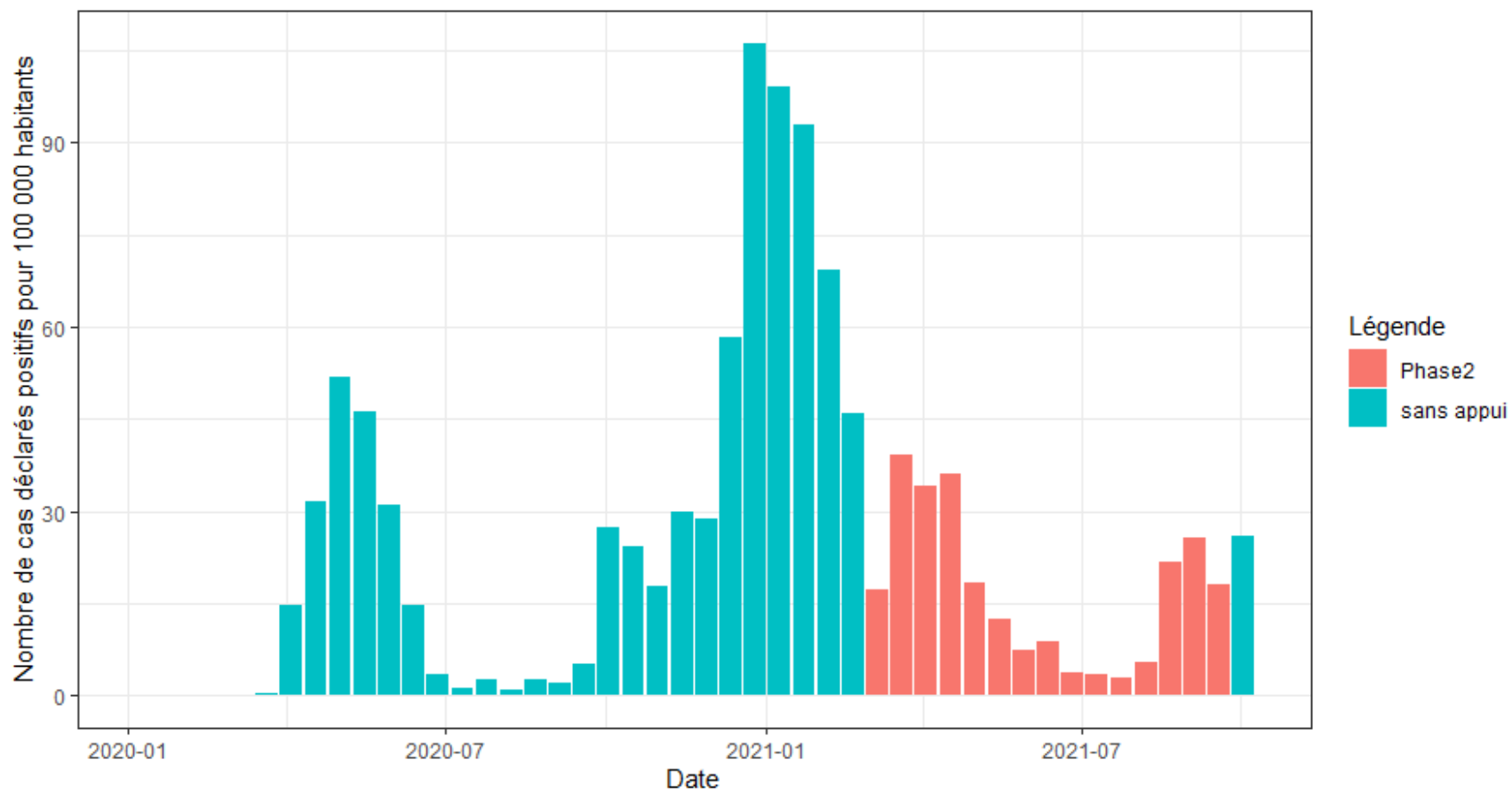


Figure 134 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

20.2- Nombre de décès survenus à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

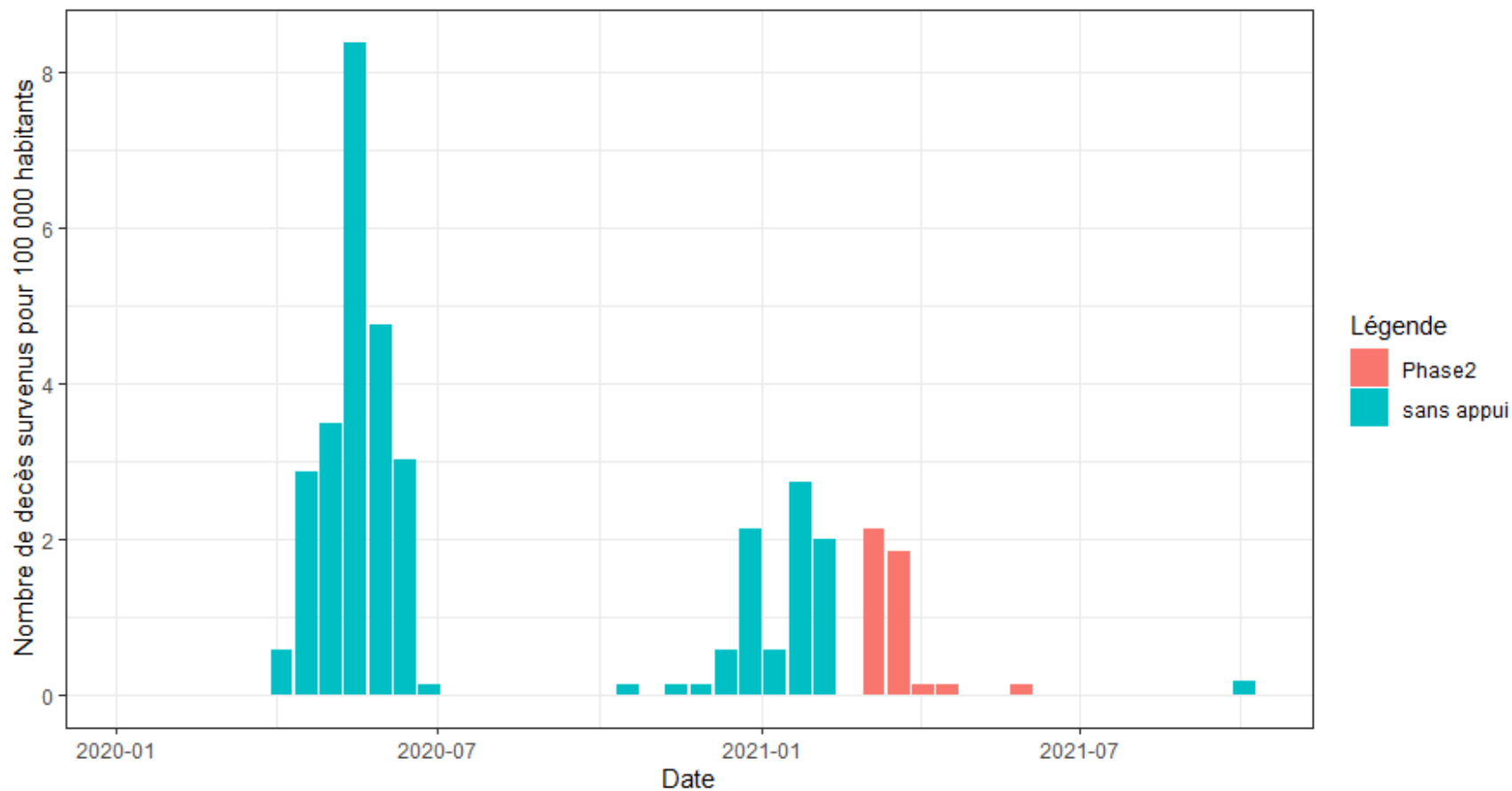


Figure 135 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

20.3- Nombre de cas positif après dépistage à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

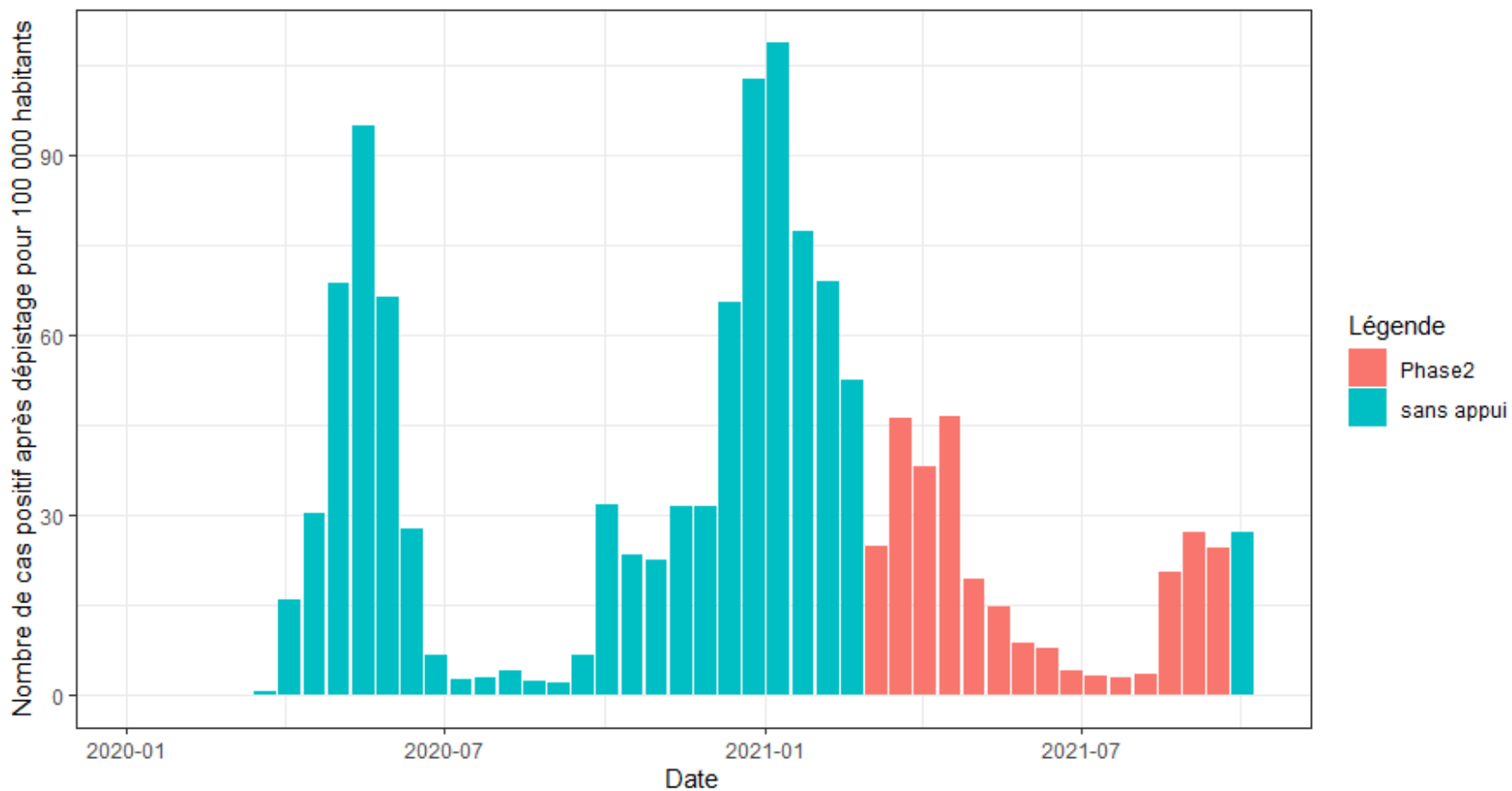


Figure 136 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

20.4- Nombre de dépistages à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

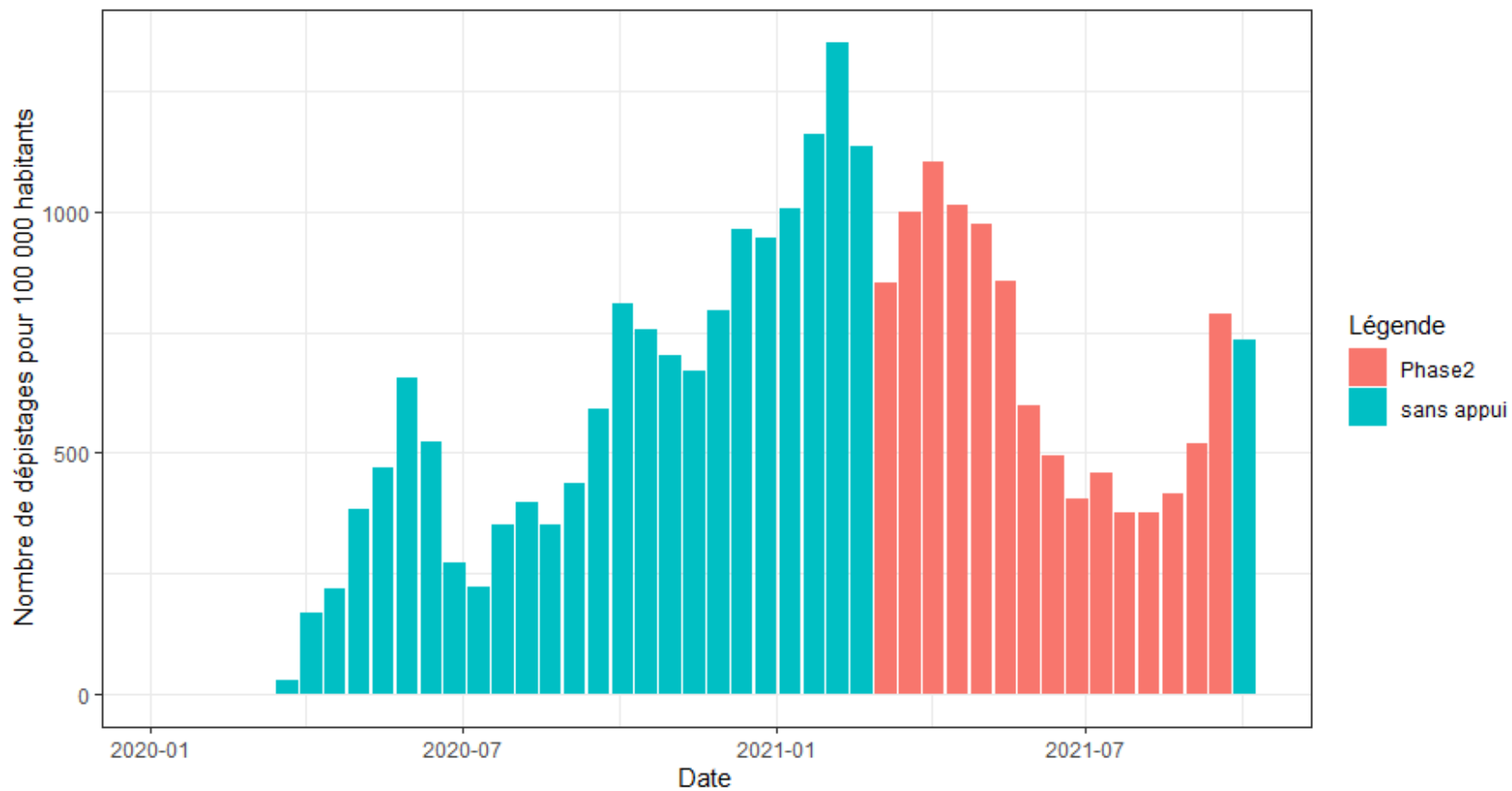


Figure 137 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

20.5- Nombre de doses 1 administrées à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

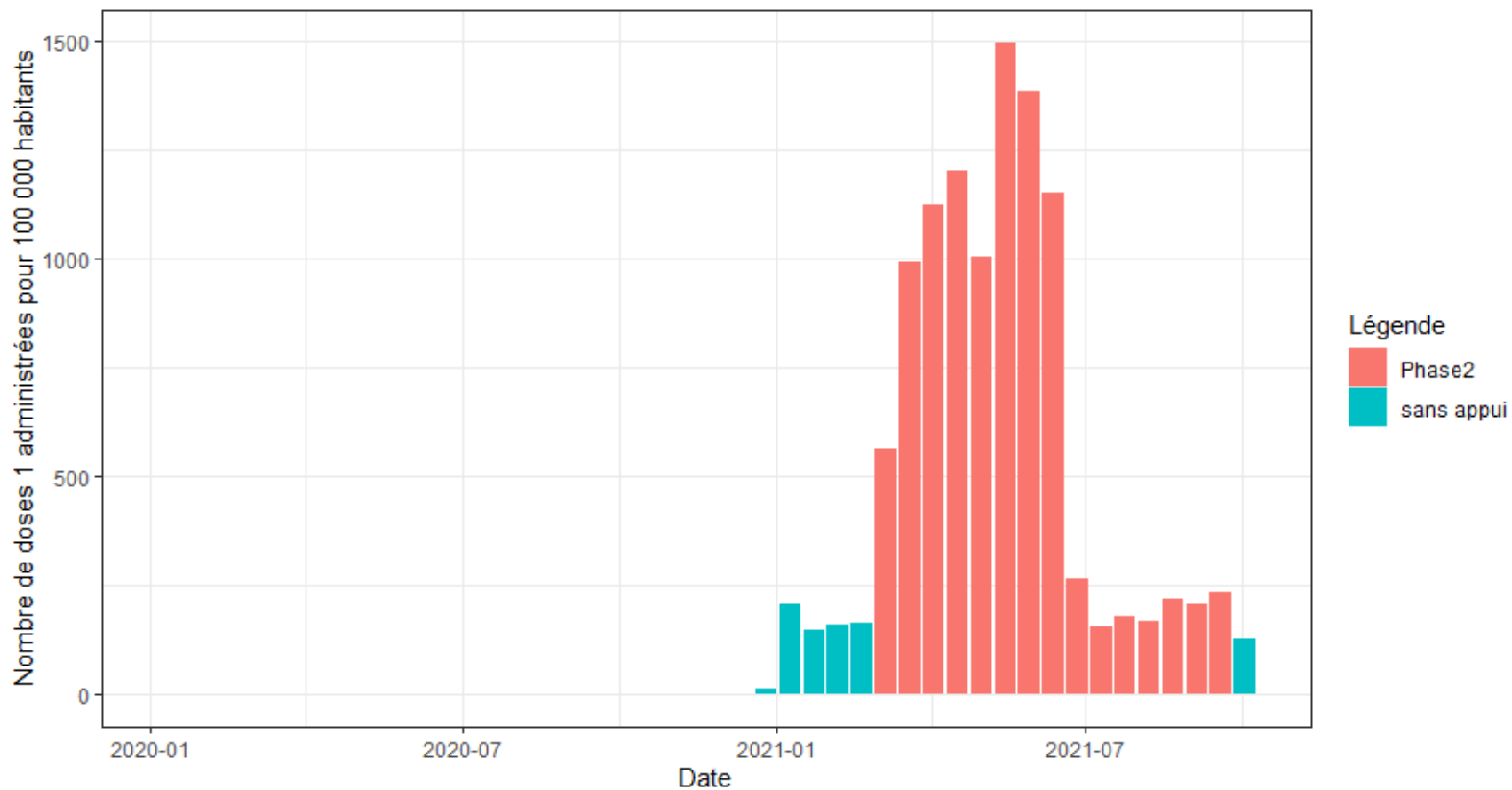


Figure 138 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

20.6- Nombre de doses 2 administrées à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

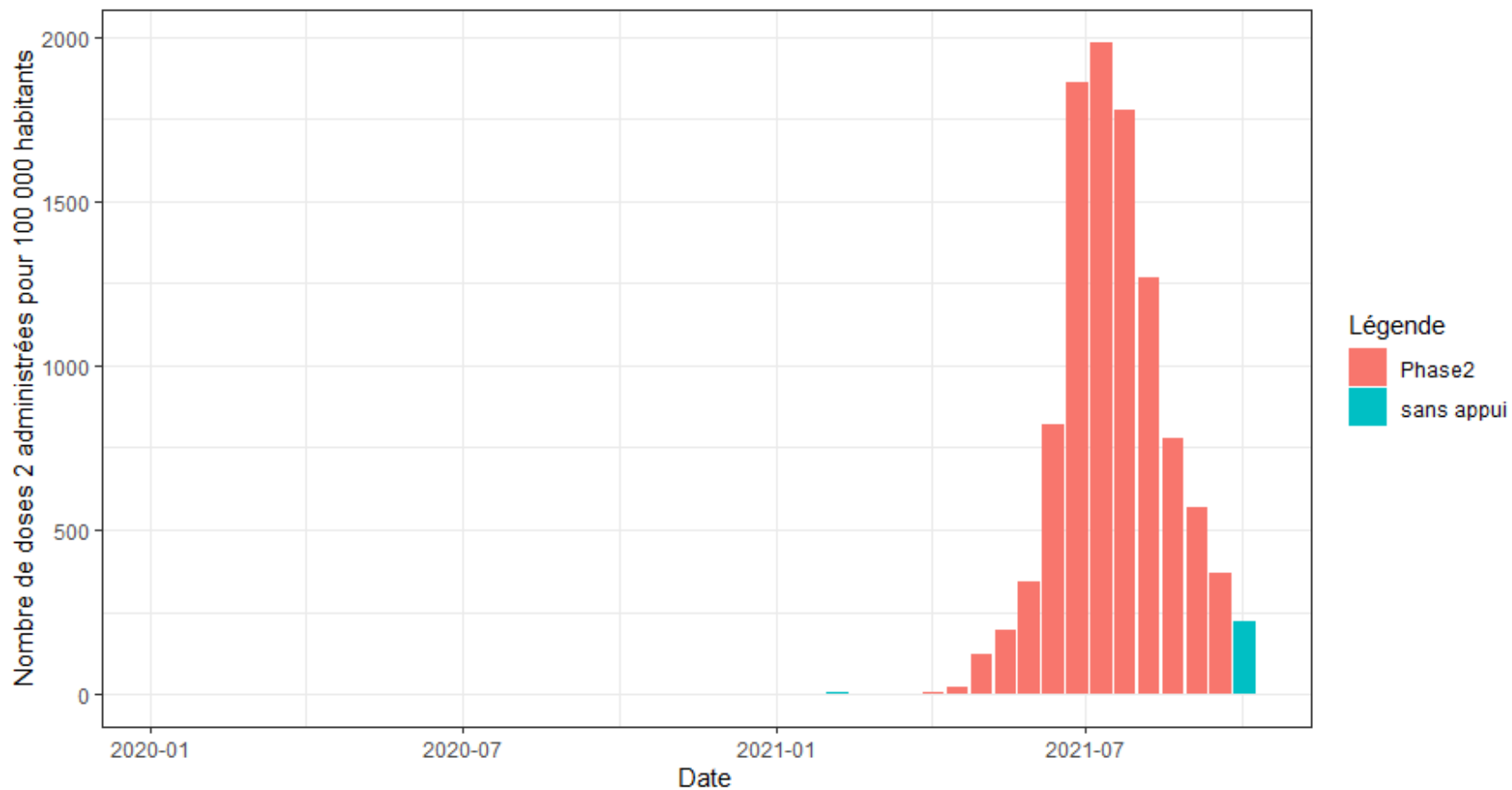


Figure 139 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est



20.7- Nombre d'hospitalisations à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

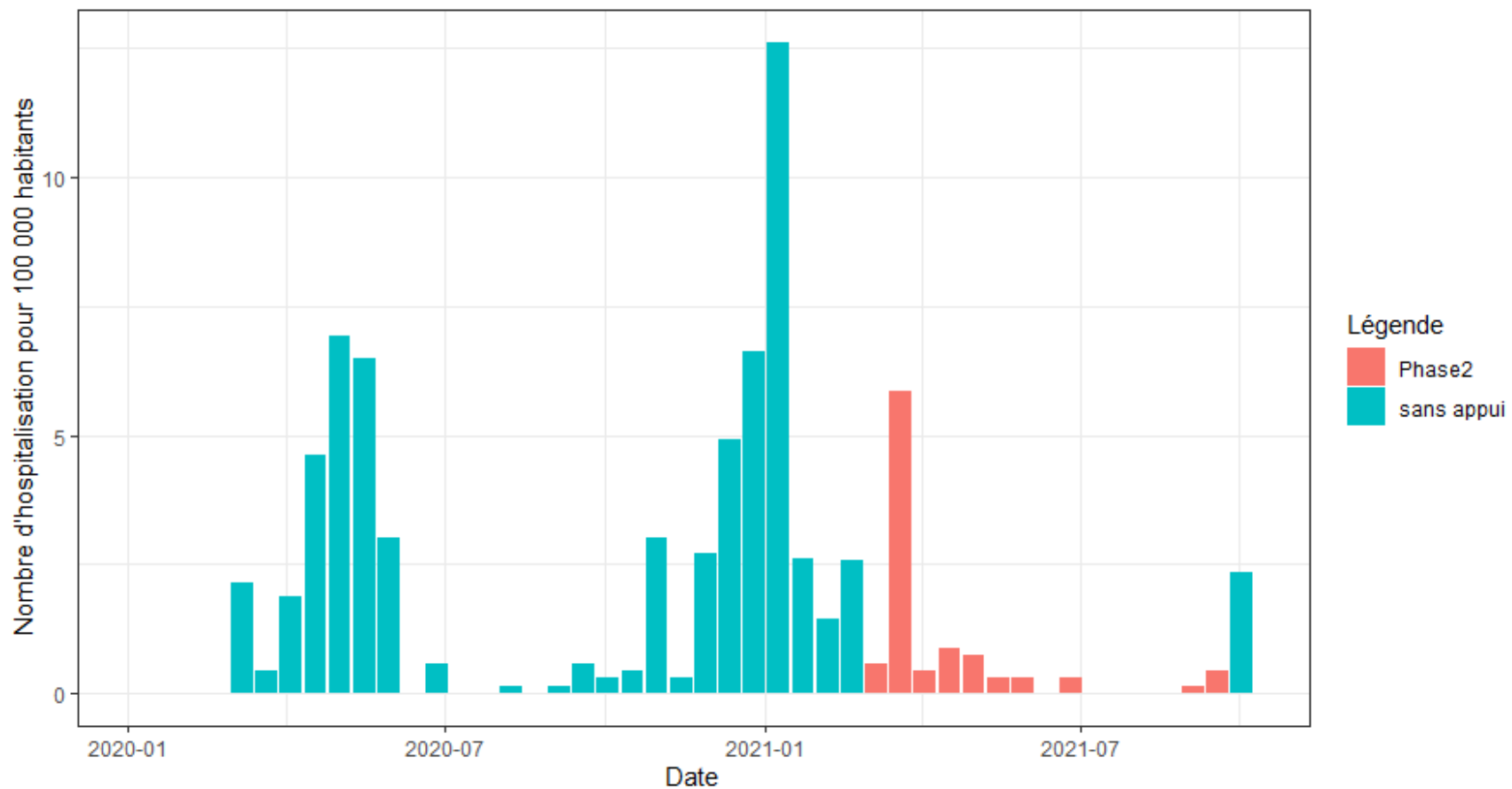


Figure 140 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Pointe-aux-Trembles-Montréal-Est

## 21. Graphiques des indicateurs du territoire de Pointe-Saint-Charles

### 21.1- Nombre de cas déclarés positifs à Pointe-Saint-Charles

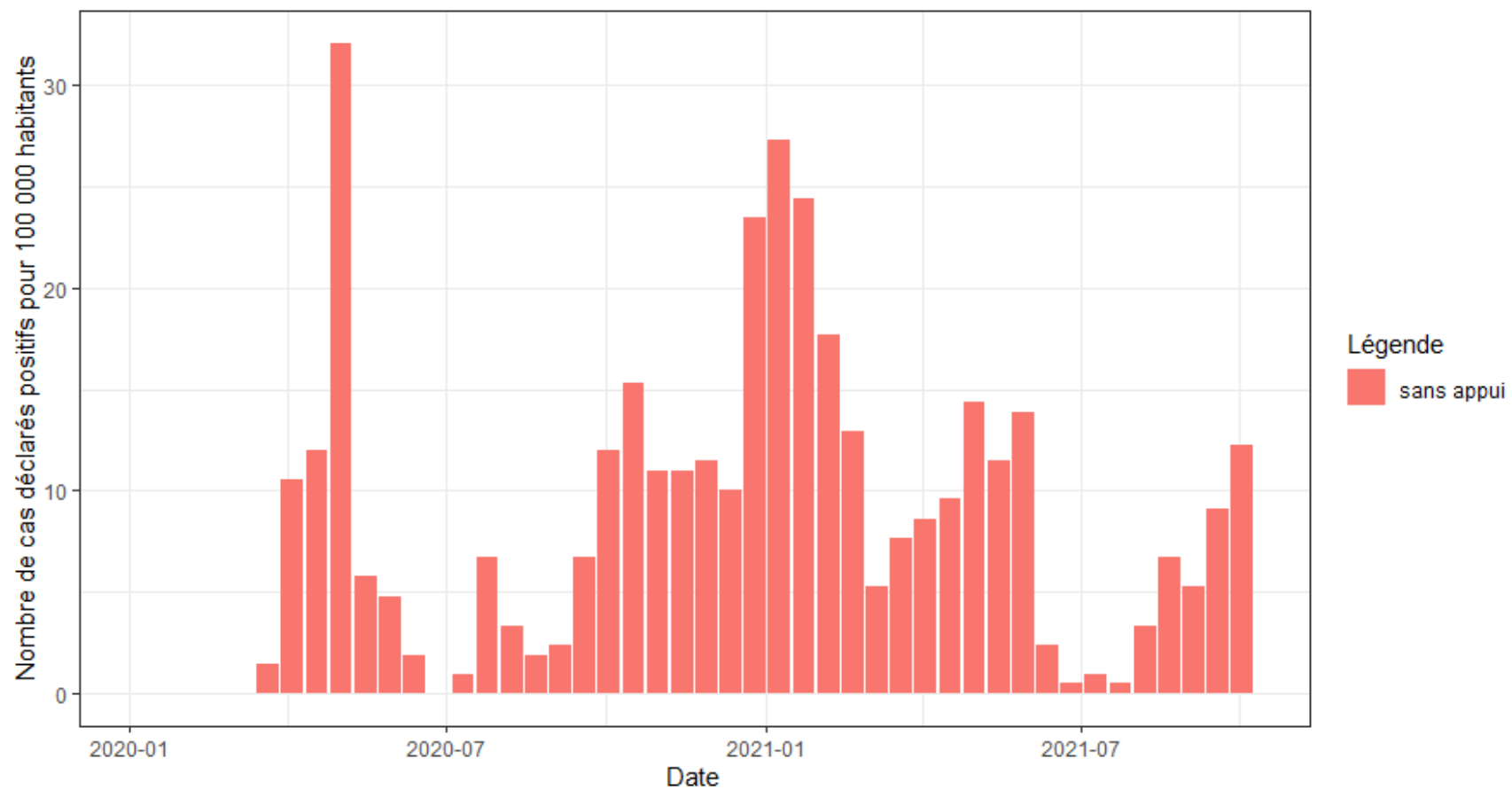


Figure 141 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Pointe-Saint-Charles

21.2- Nombre de décès survenus à Pointe-Saint-Charles

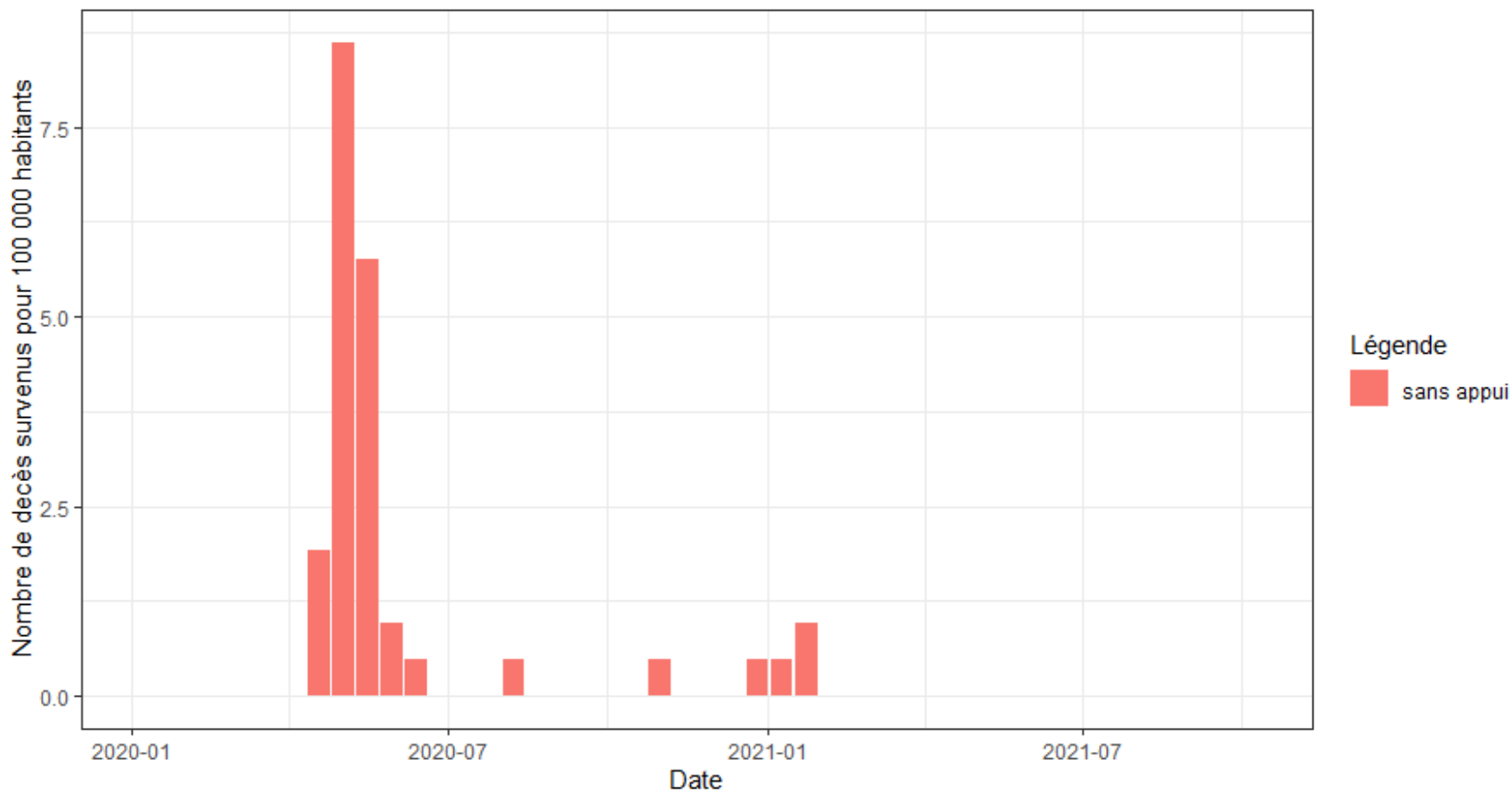


Figure 142 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Pointe-Saint-Charles

### 21.3- Nombre de cas positif après dépistage à Pointe-Saint-Charles

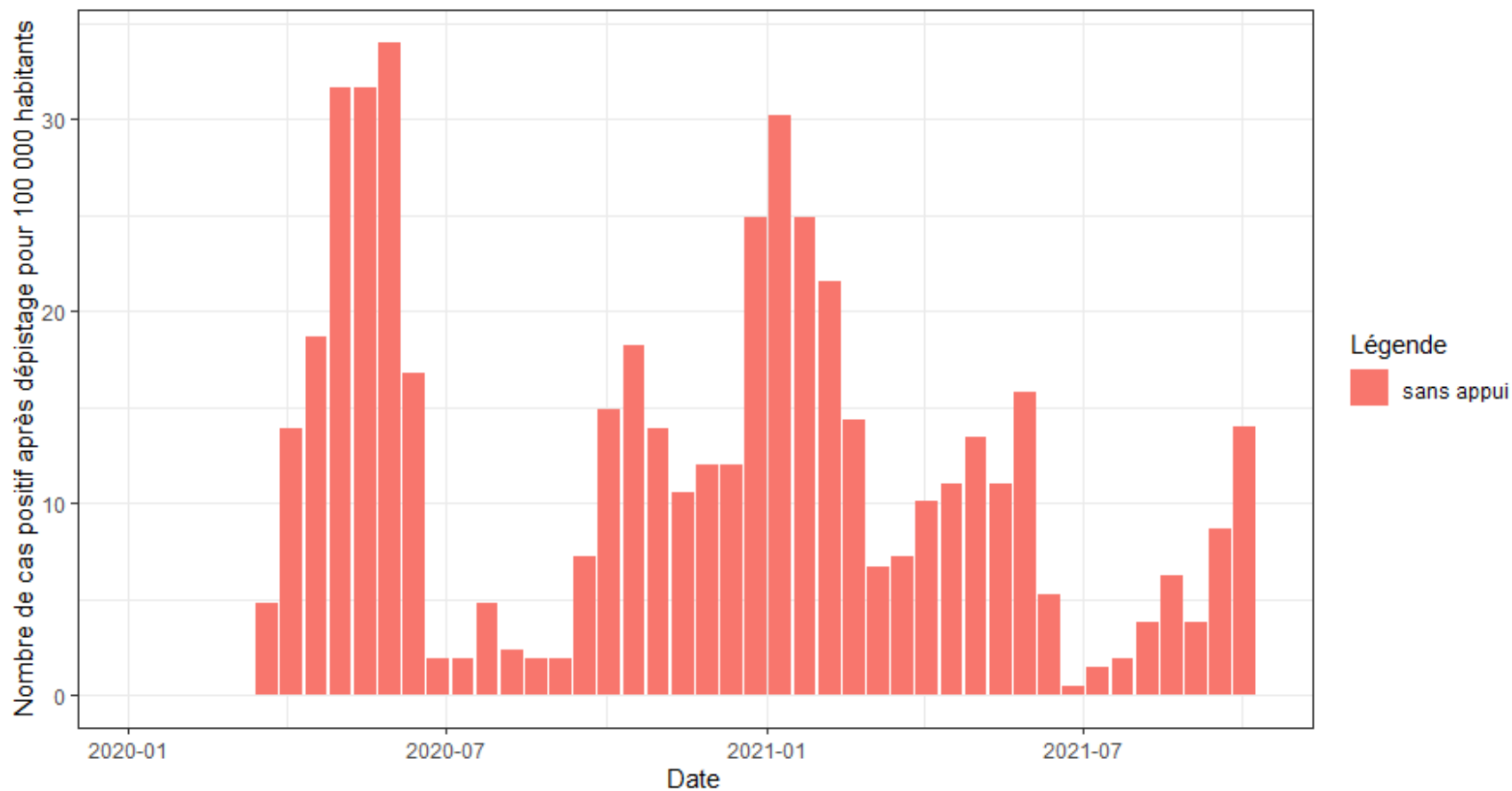


Figure 143 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Pointe-Saint-Charles

#### 21.4- Nombre de dépistages à Pointe-Saint-Charles

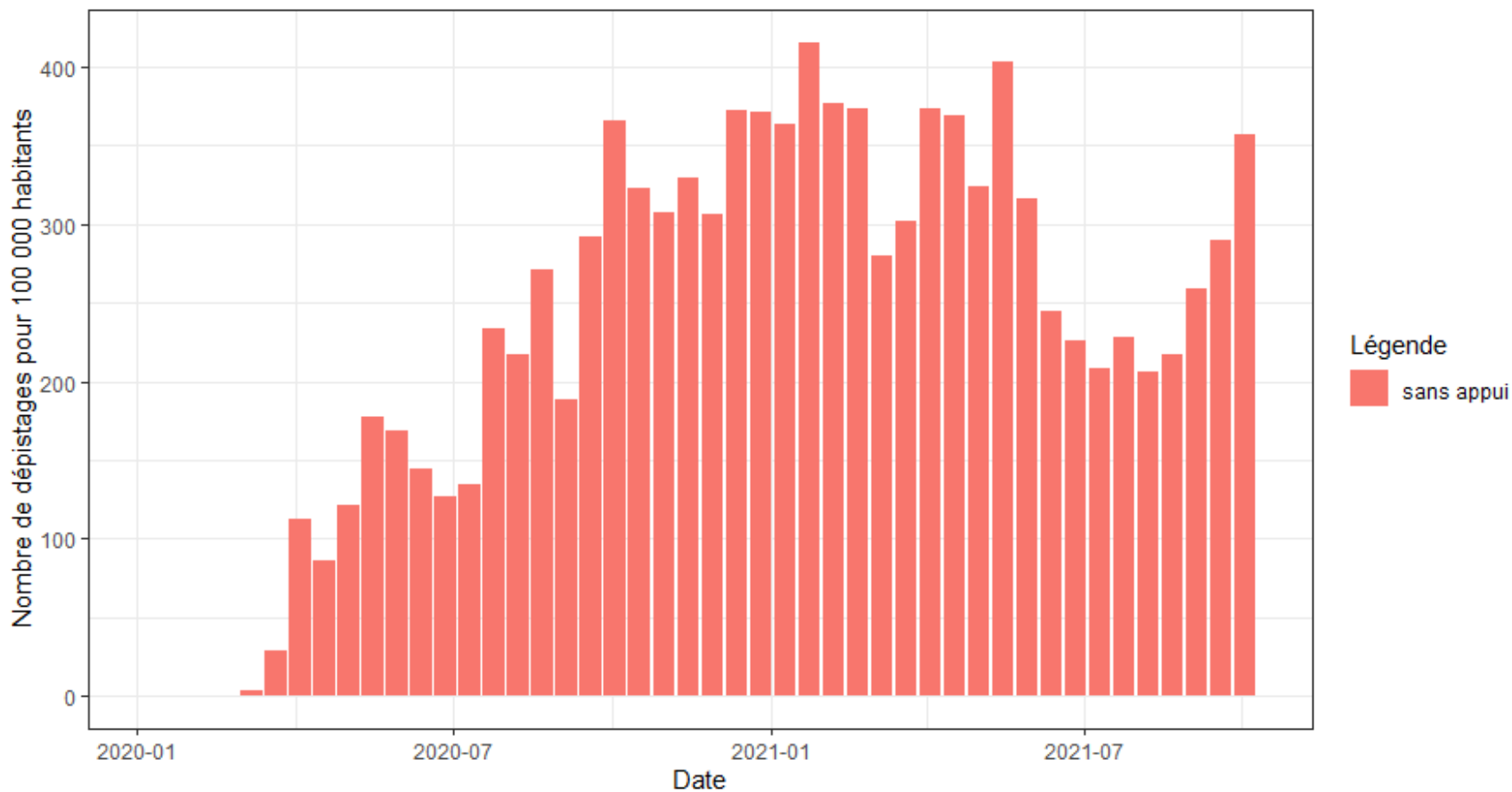


Figure 144 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Pointe-Saint-Charles

21.5- Nombre de doses 1 administrées à Pointe-Saint-Charles

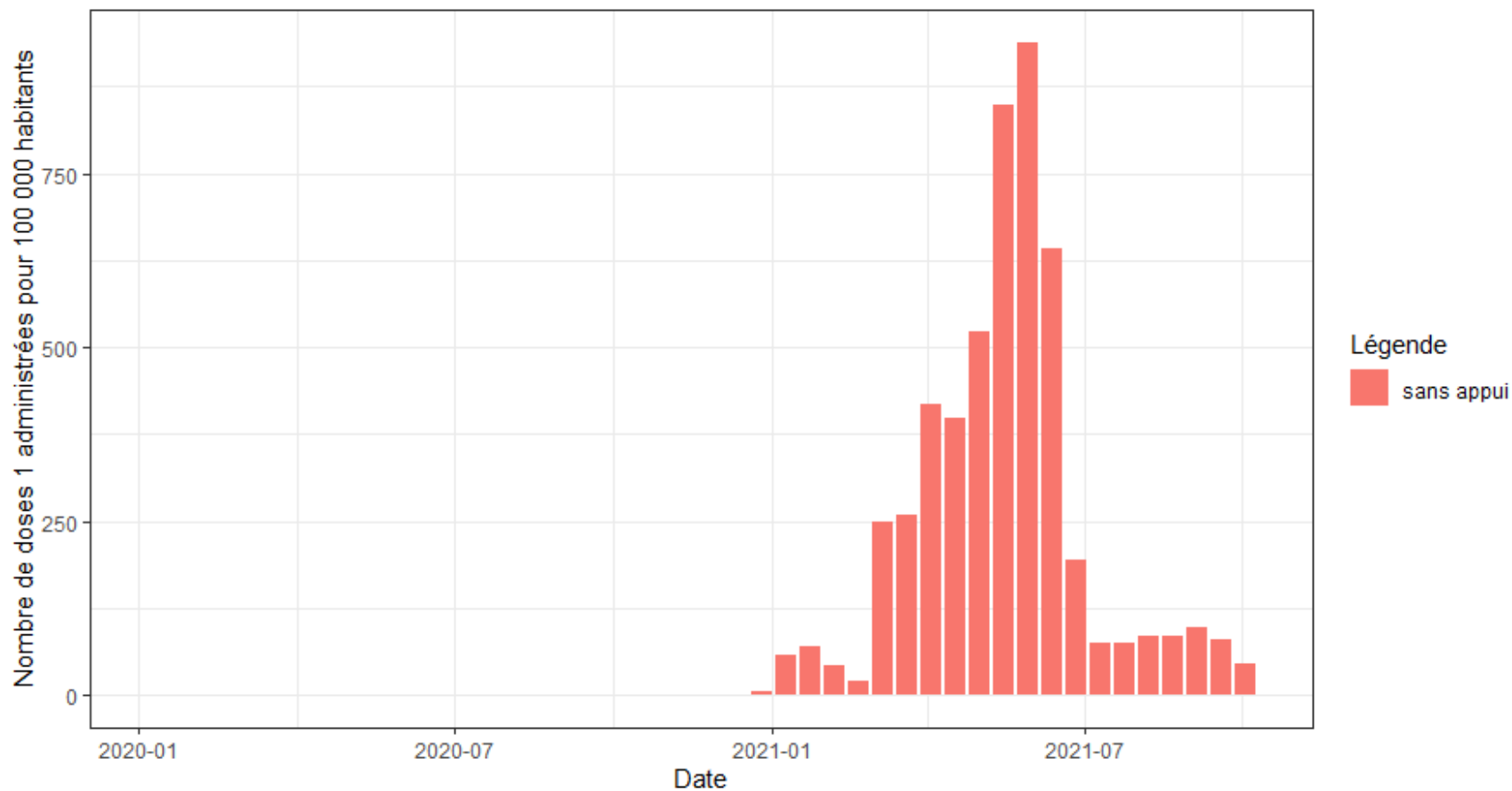


Figure 145 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Pointe-Saint-Charles

21.6- Nombre de doses 2 administrées à Pointe-Saint-Charles

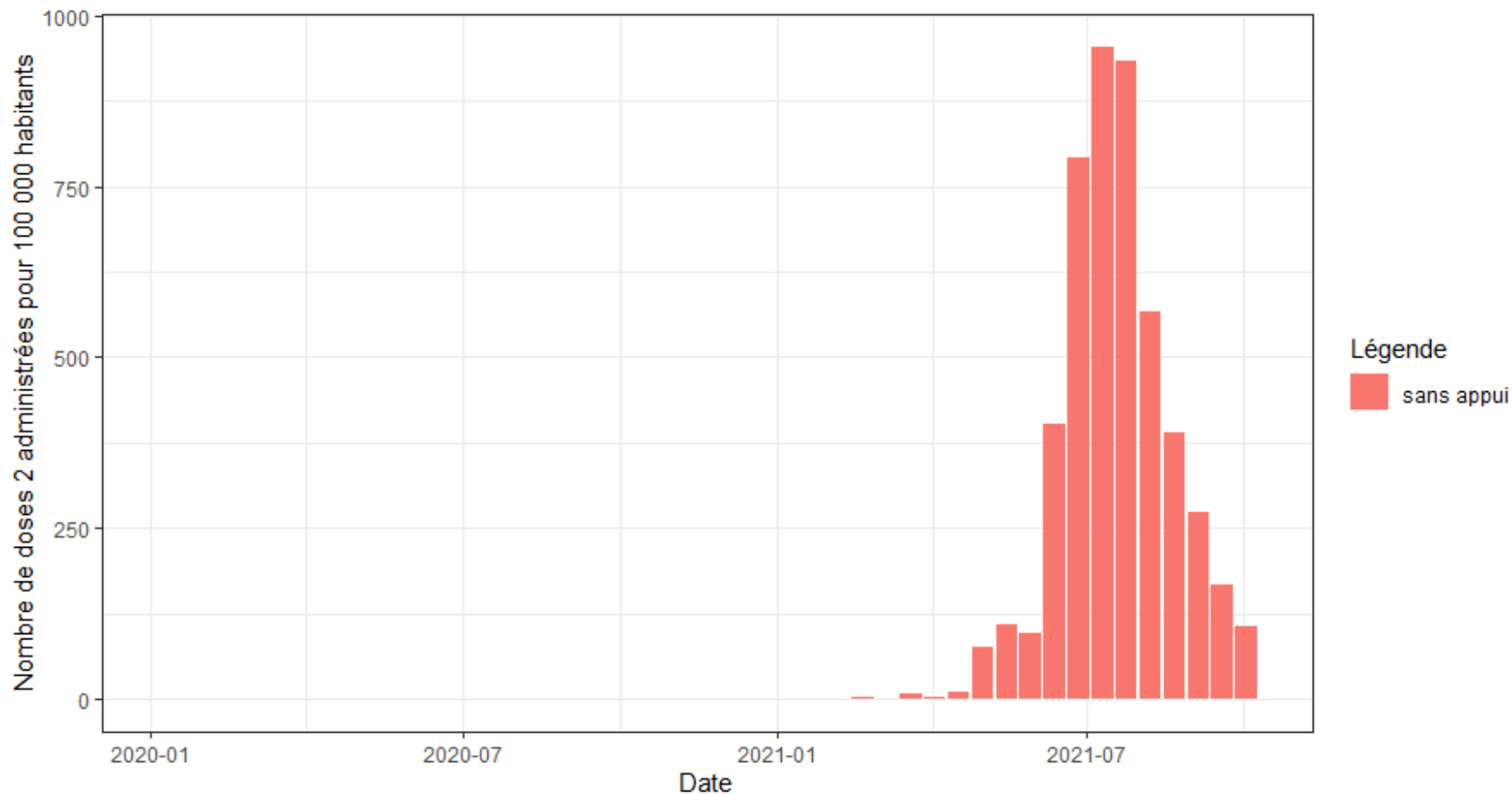


Figure 146 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Pointe-Saint-Charles

21.7- Nombre d'hospitalisations à Pointe-Saint-Charles

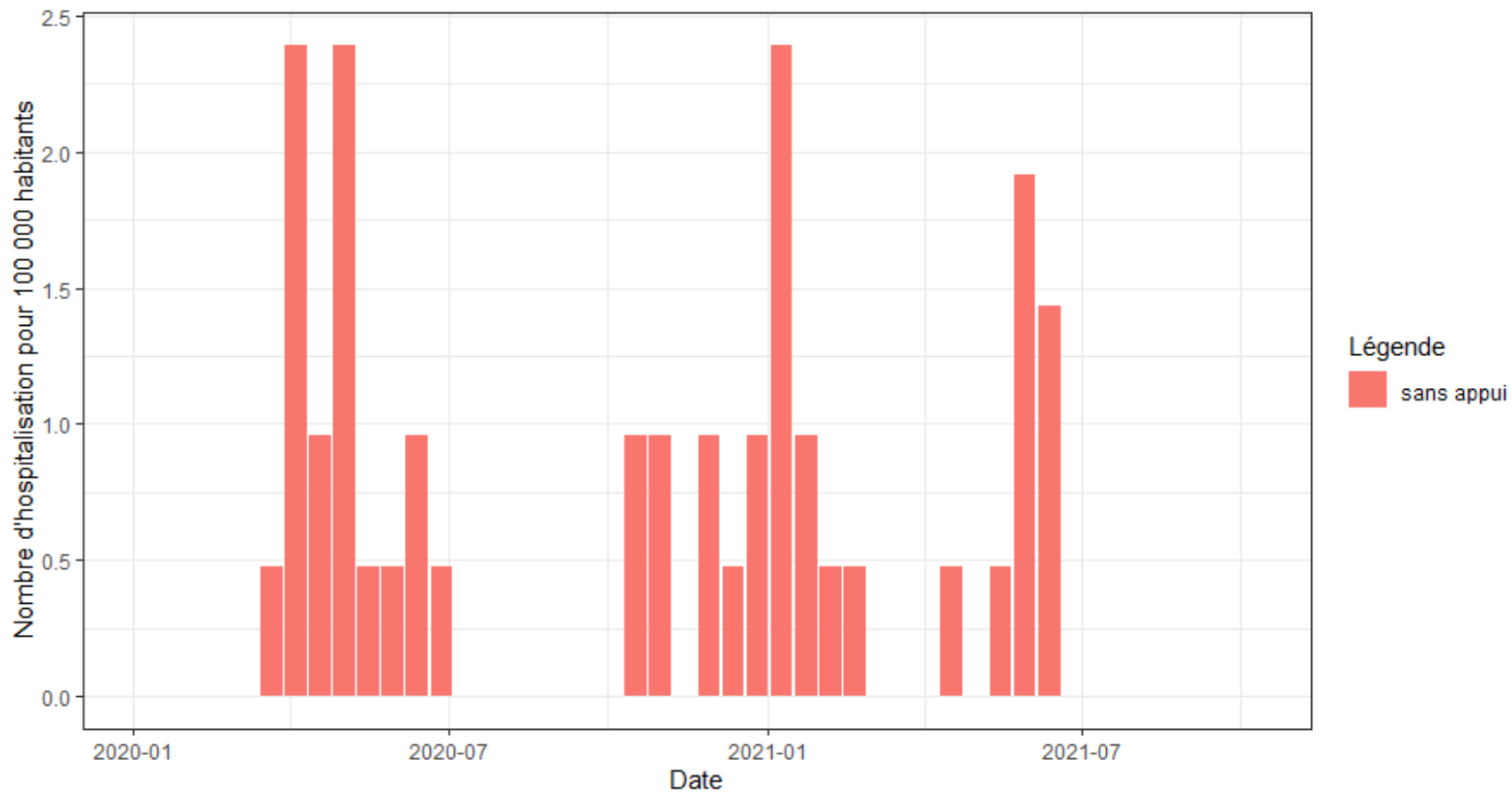


Figure 147 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Pointe-Saint-Charles



## 22. Graphiques des indicateurs du territoire de Rivière-des-Prairies

### 22.1- Nombre de cas déclarés positifs à Rivière-des-Prairies

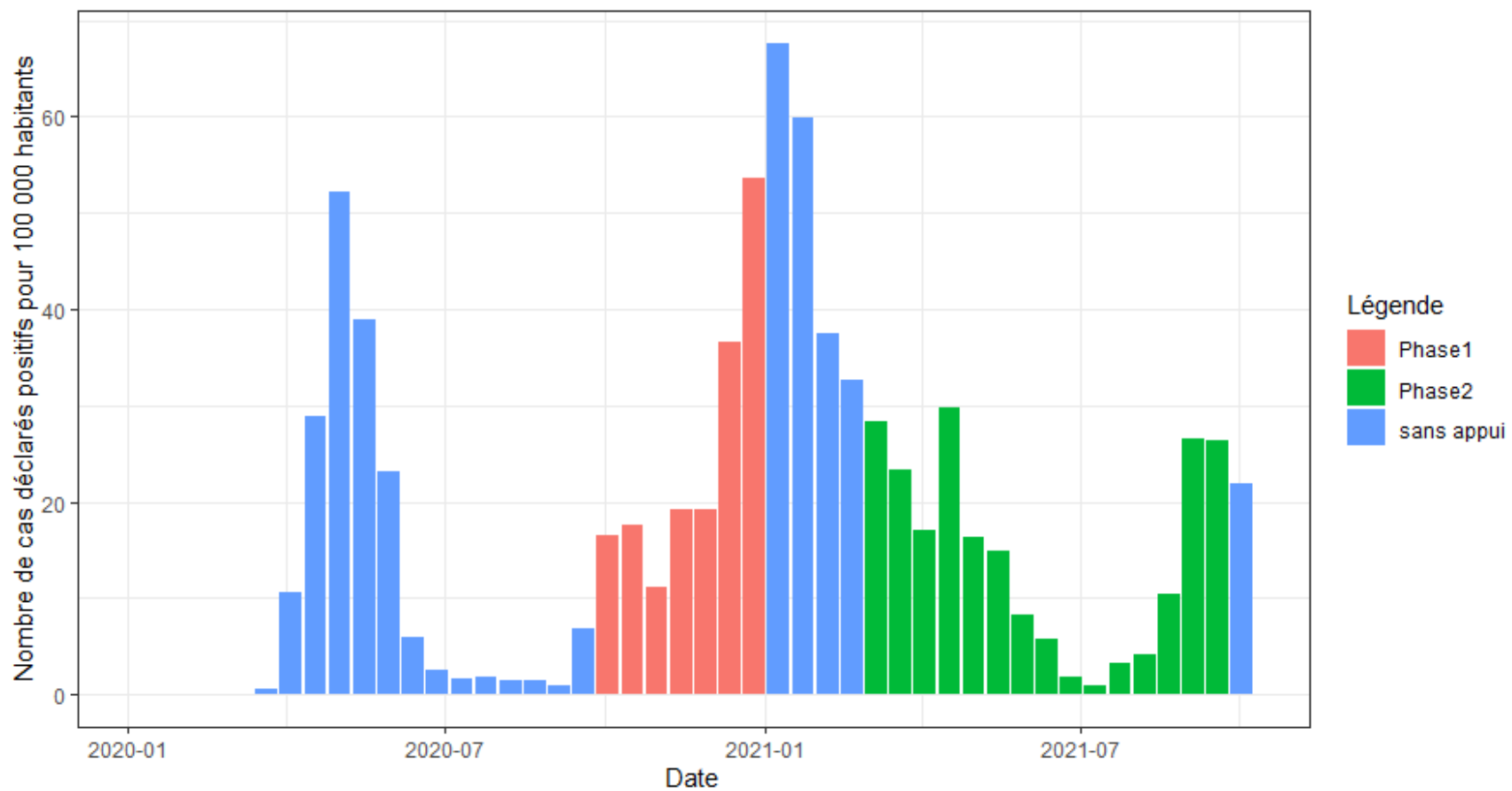


Figure 148 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Rivière-des-Prairies

22.2- Nombre de décès survenus à Rivière-des-Prairies

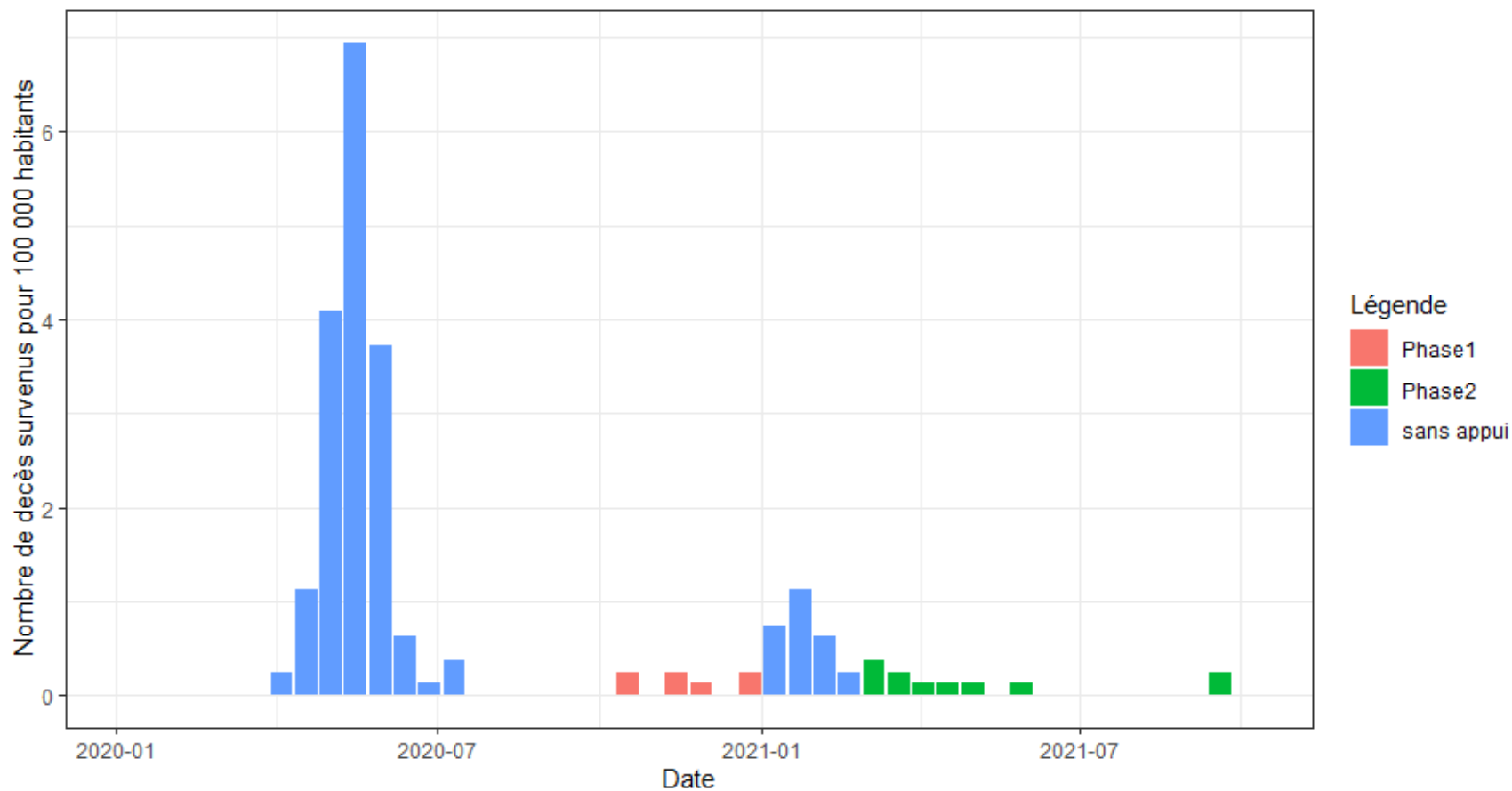


Figure 149 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Rivière-des-Prairies

22.3- Nombre de cas positif après dépistage à Rivière-des-Prairies

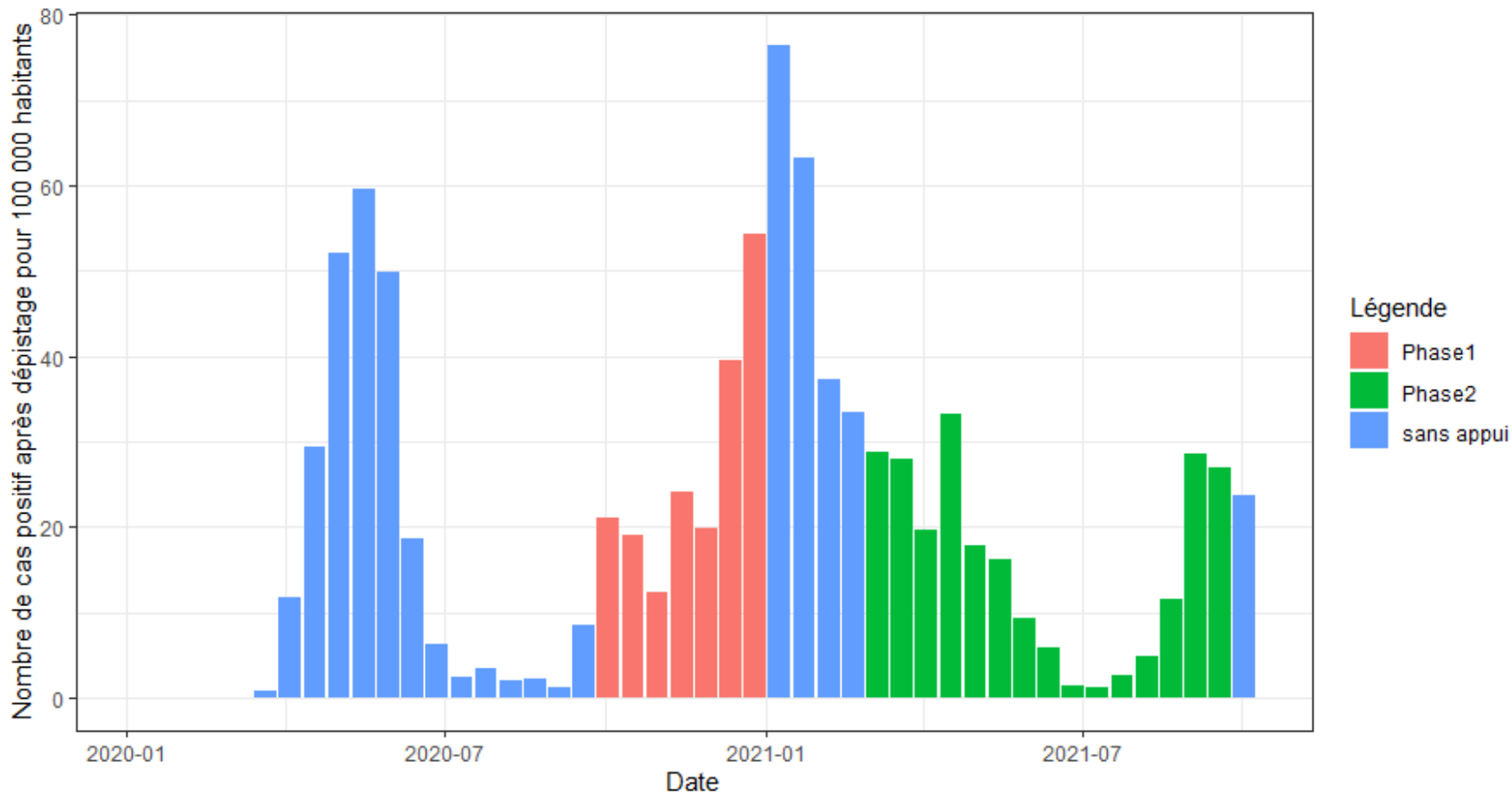


Figure 150 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Rivière-des-Prairies

22.4- Nombre de dépistages à Rivière-des-Prairies

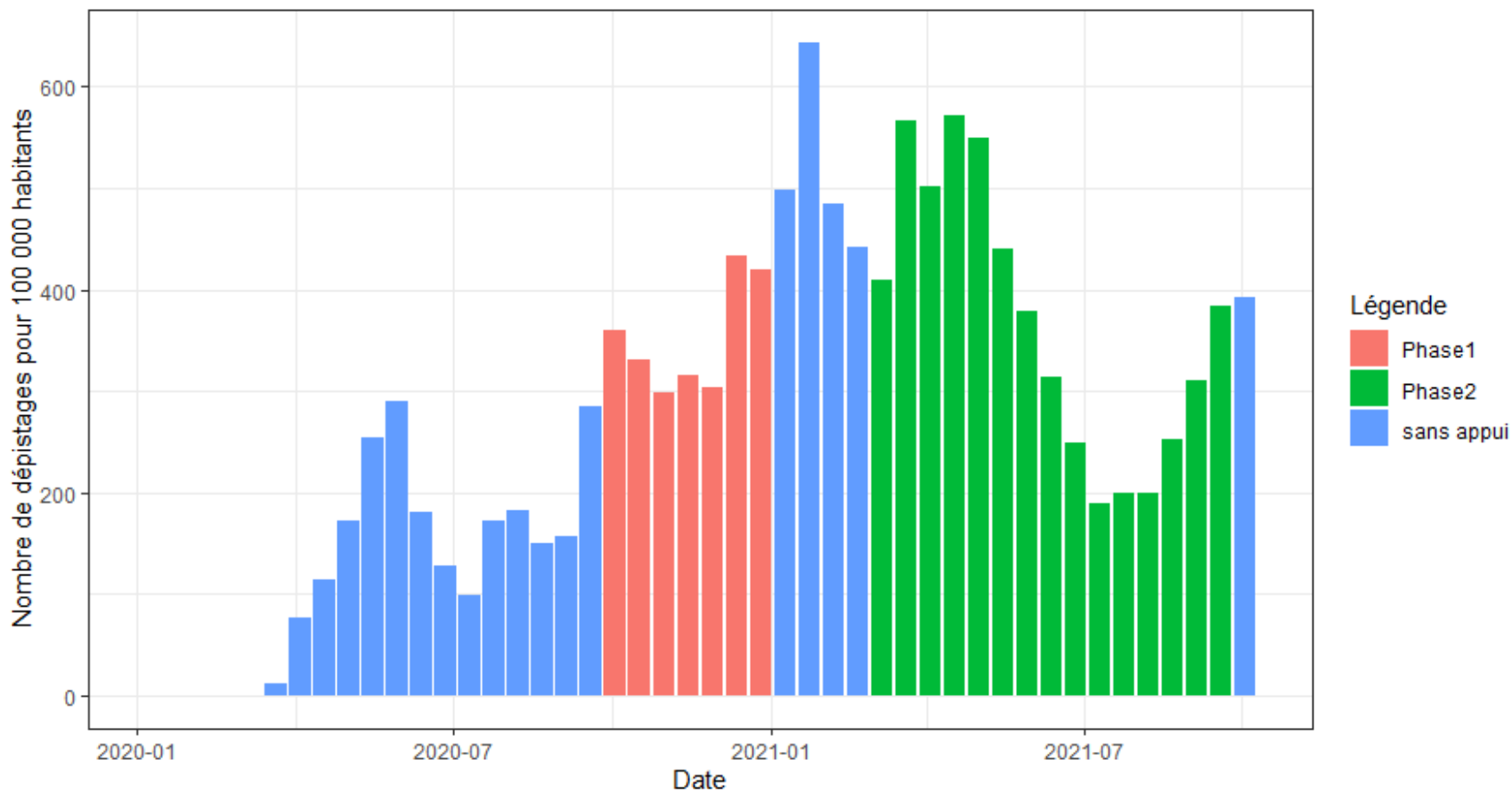


Figure 151 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Rivière-des-Prairies

22.5- Nombre de doses 1 administrées à Rivière-des-Prairies

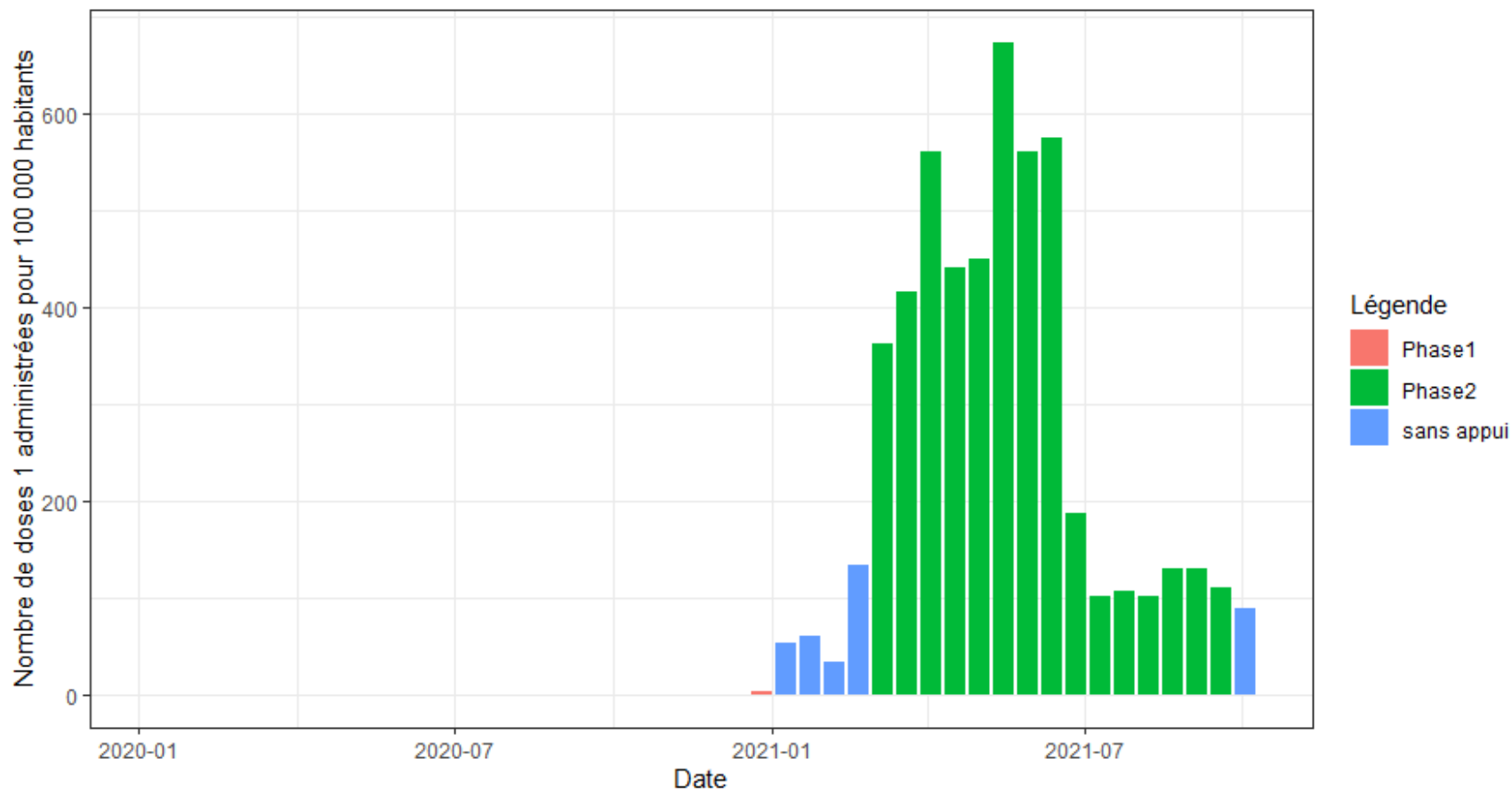


Figure 152 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Rivière-des-Prairies

22.6- Nombre de doses 2 administrées à Rivière-des-Prairies

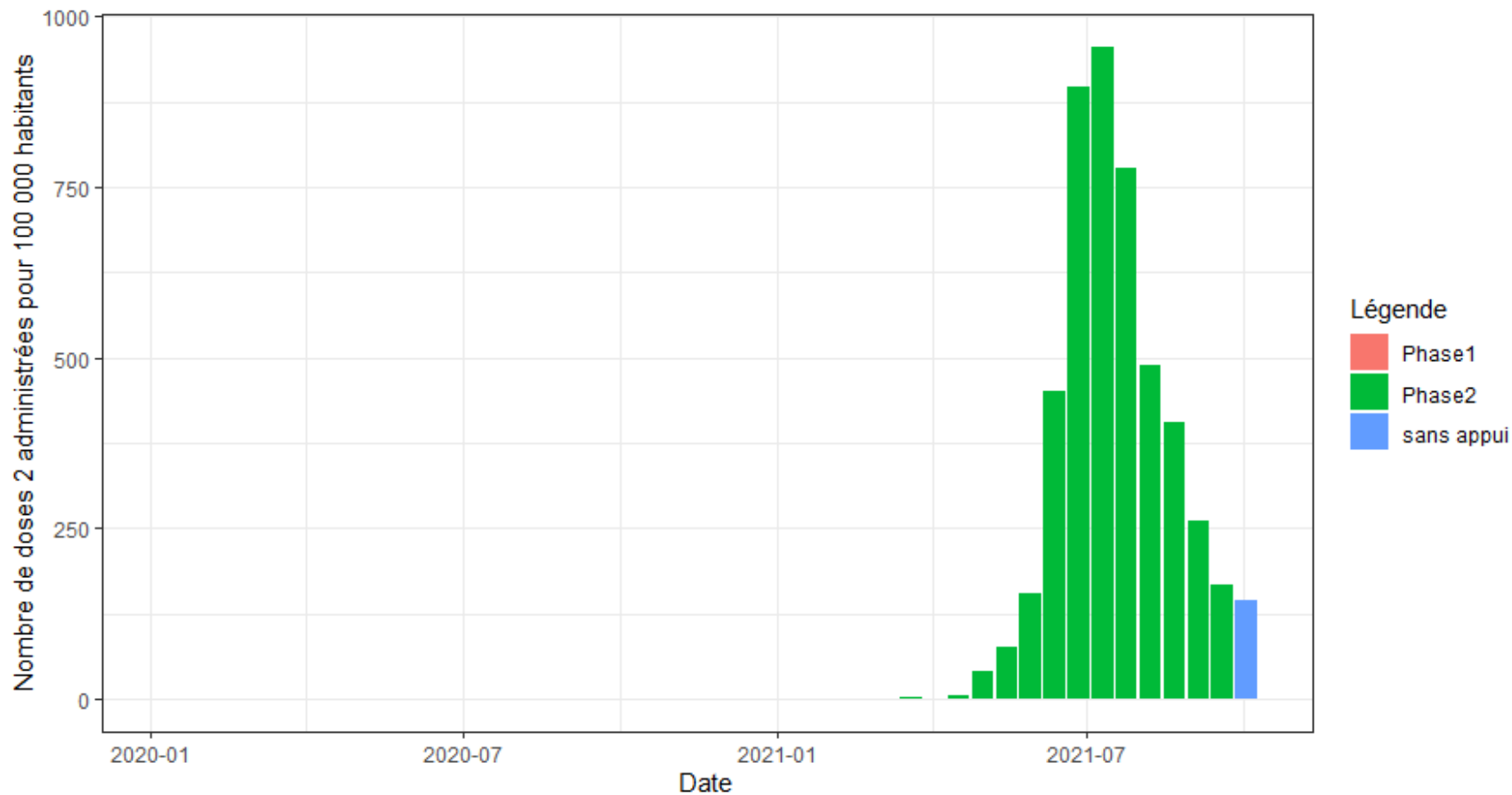


Figure 153 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Rivière-des-Prairies

22.7- Nombre d'hospitalisations à Rivière-des-Prairies

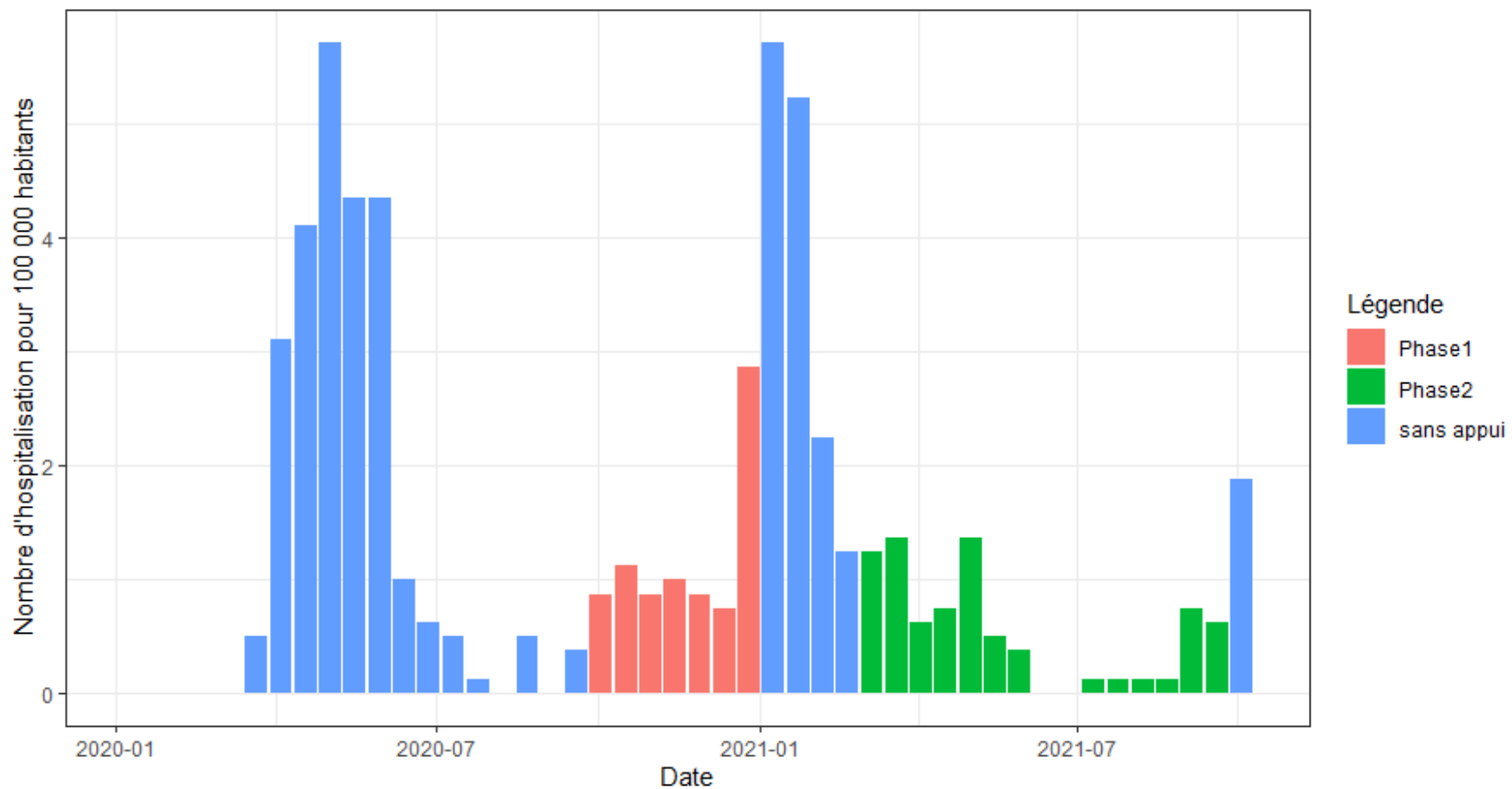


Figure 154 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Rivière-des-Prairies

## 23. Graphiques des indicateurs du territoire de Rosemont

### 23.1- Nombre de cas déclarés positifs à Rosemont

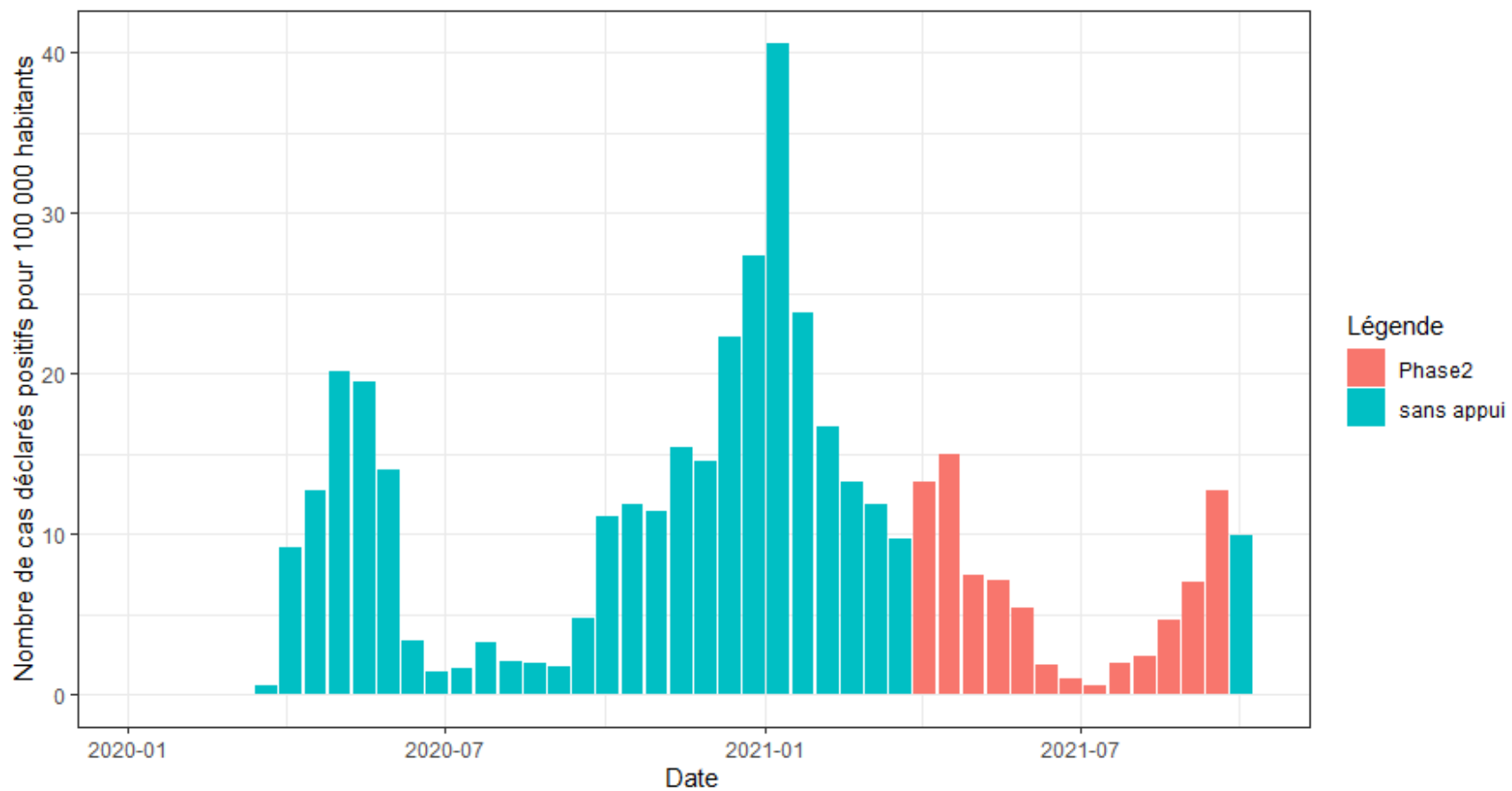


Figure 155 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Rosemont



23.2- Nombre de décès survenus à Rosemont

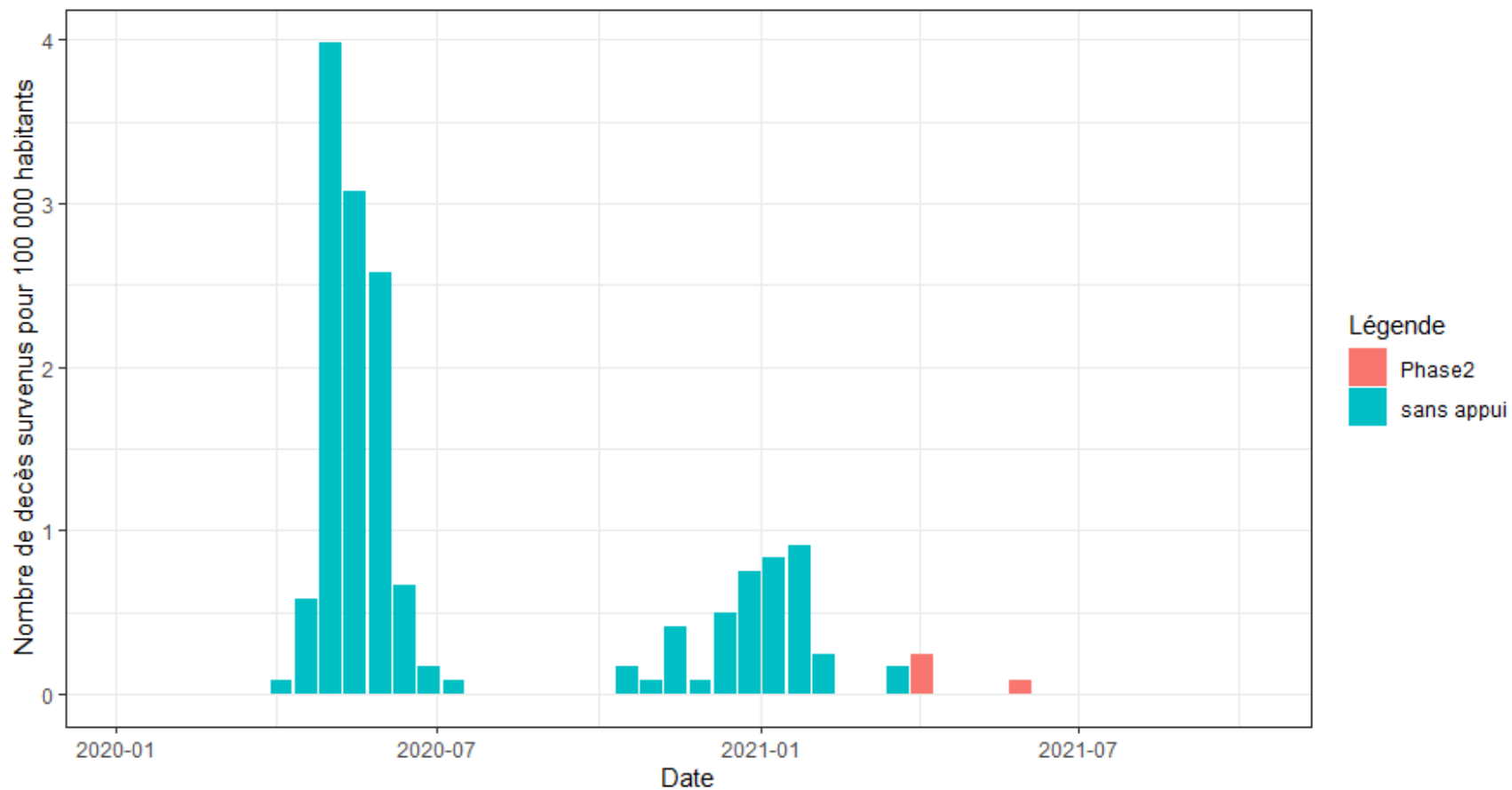


Figure 156 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Rosemont

23.3- Nombre de cas positif après dépistage à Rosemont

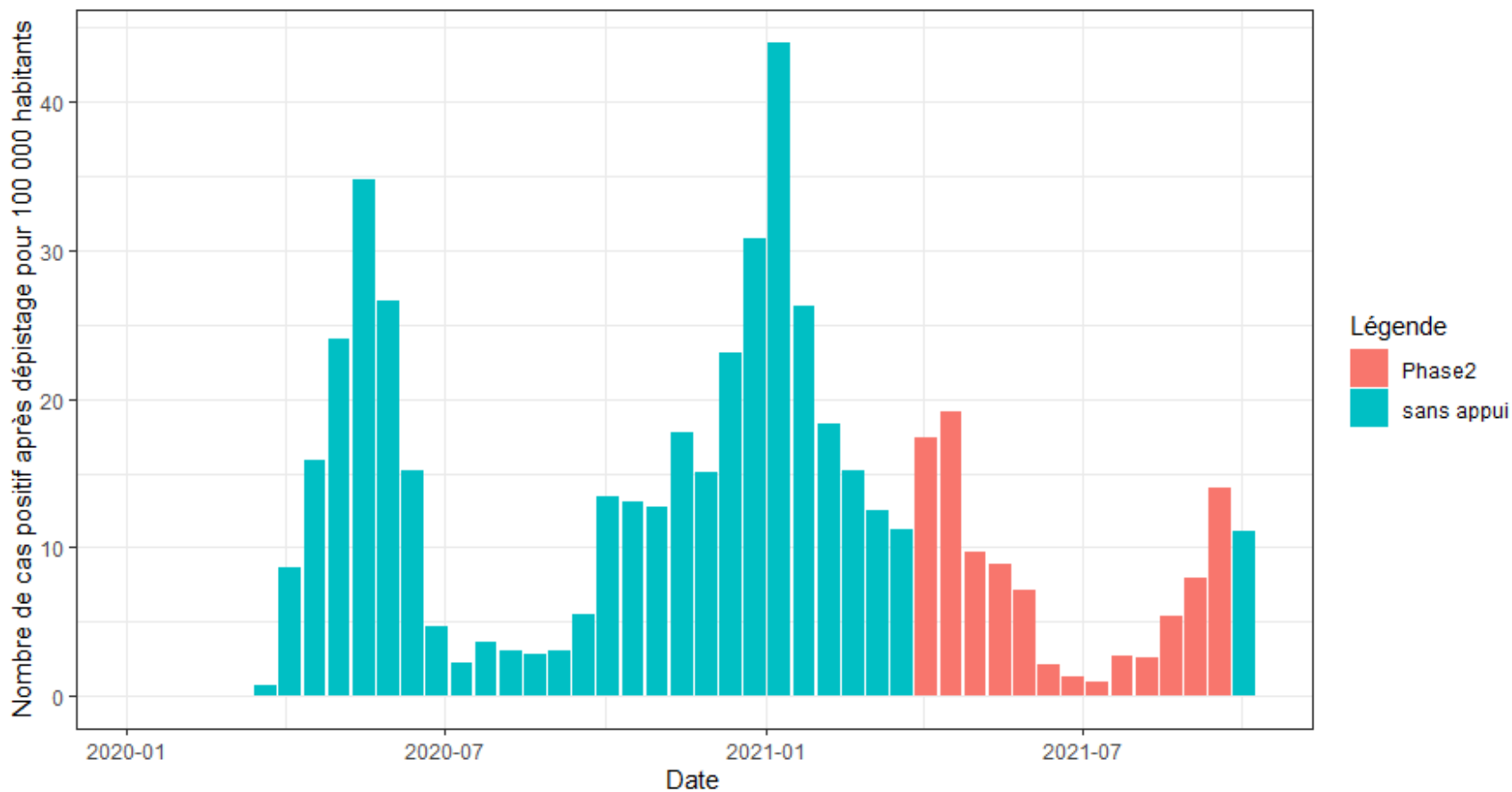


Figure 157 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Rosemont

23.4- Nombre de dépistages à Rosemont

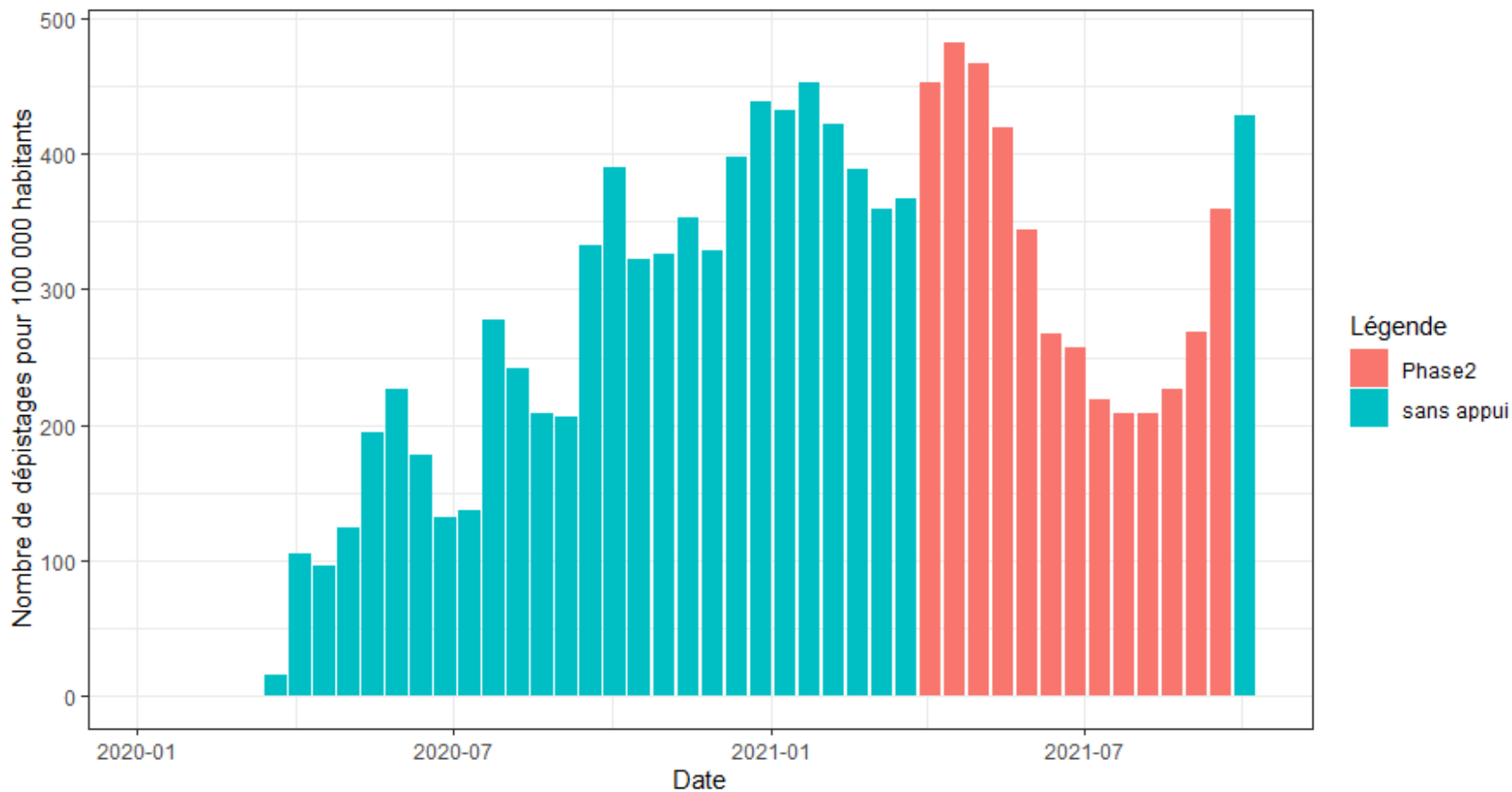


Figure 158 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Rosemont

23.5- Nombre de doses 1 administrées à Rosemont

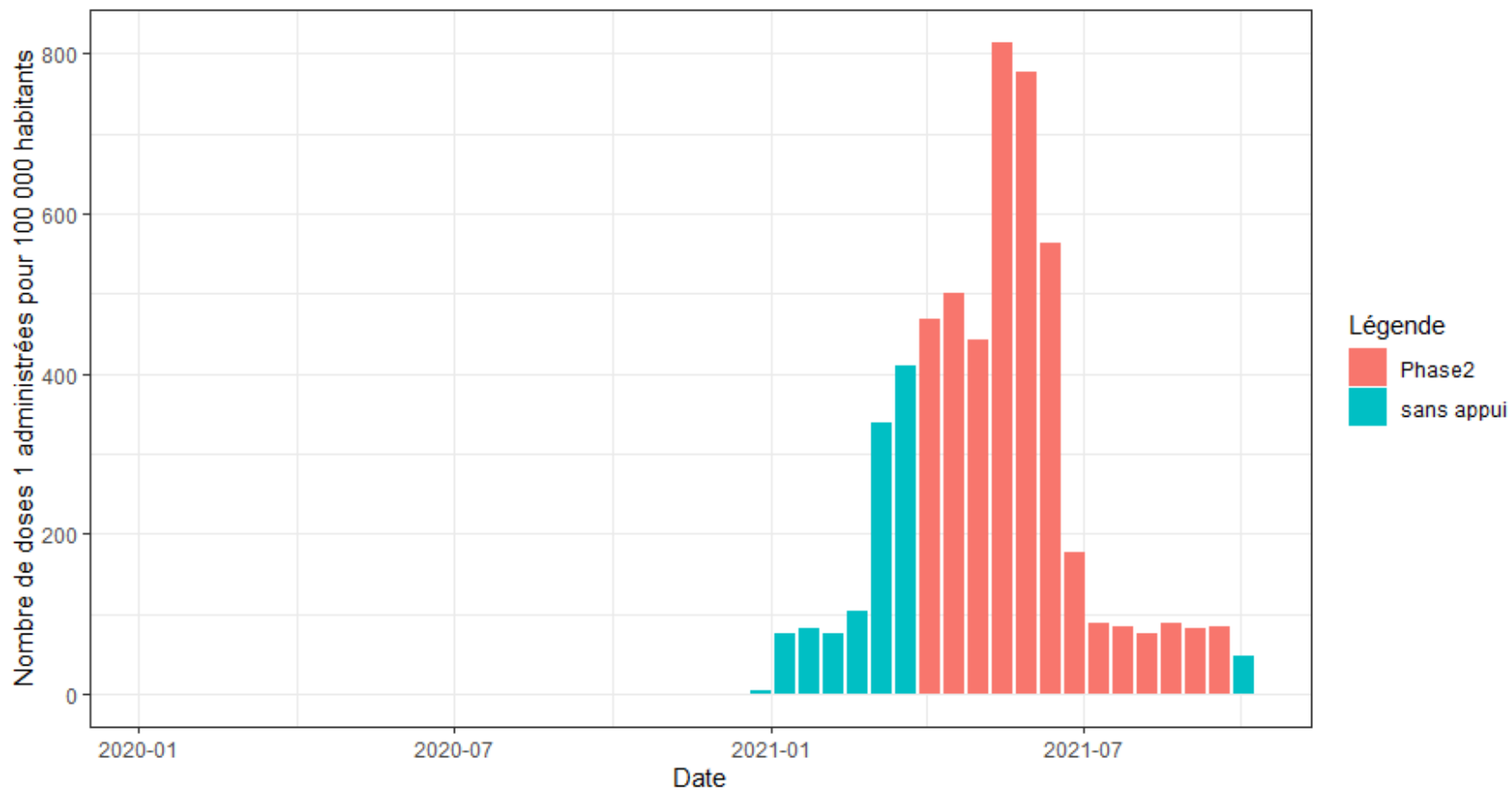


Figure 159 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Rosemont

### 23.6- Nombre de doses 2 administrées à Rosemont

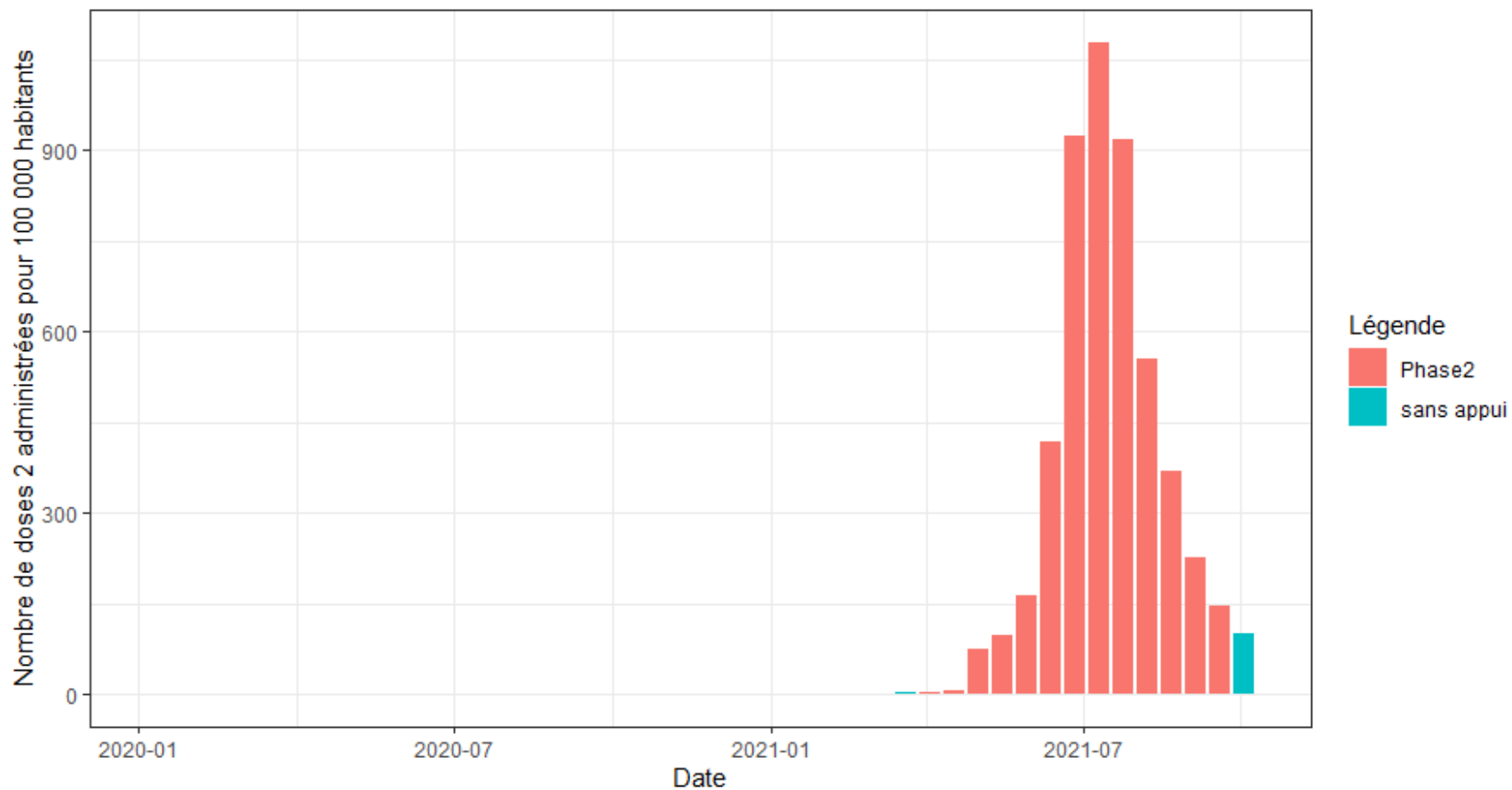


Figure 160 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Rosemont

23.7- Nombre d'hospitalisations à Rosemont

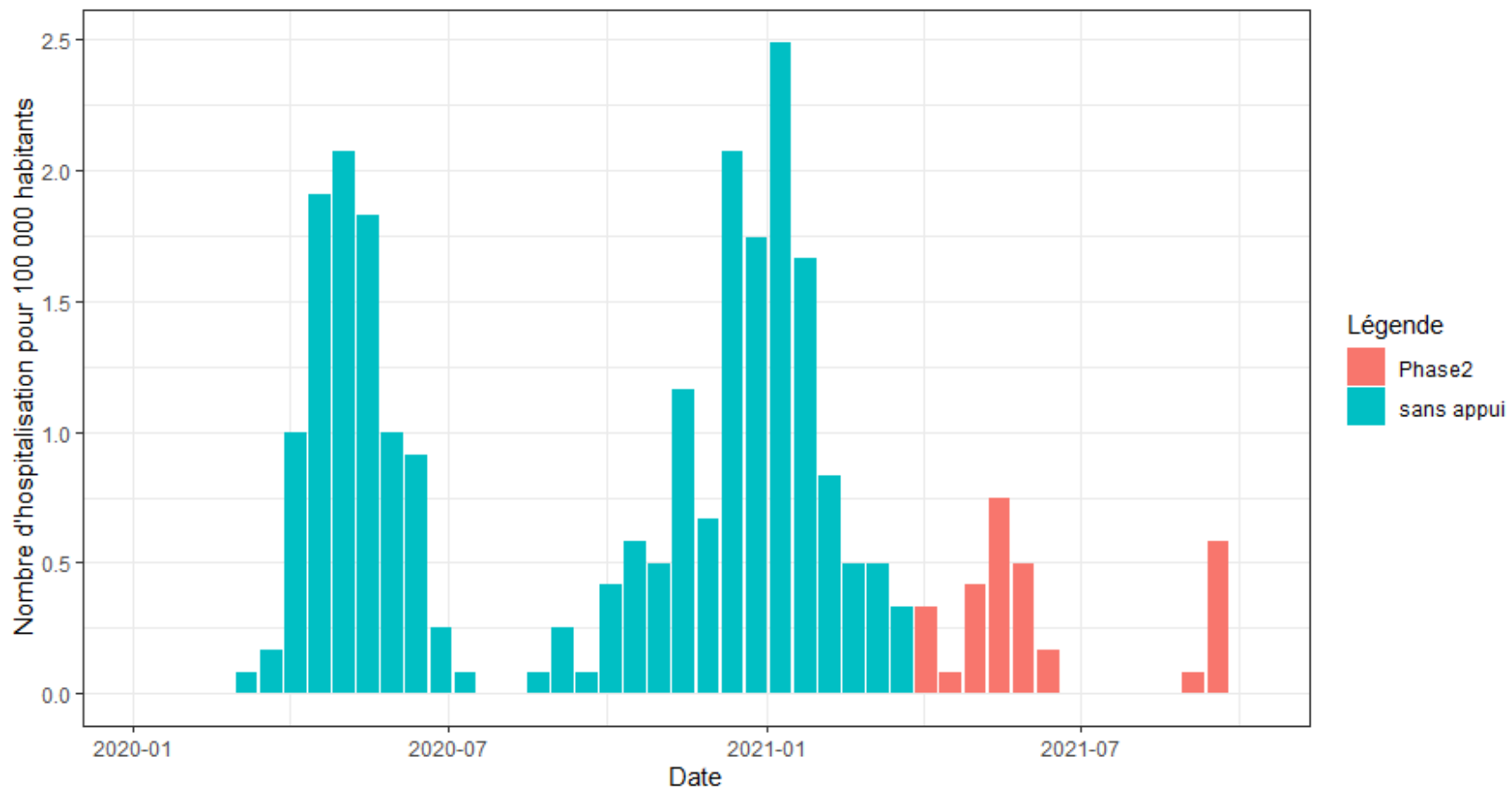


Figure 161 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Rosemont

## 24. Graphiques des indicateurs du territoire de Saint-Henri

### 24.1- Nombre de cas déclarés positifs à Saint-Henri

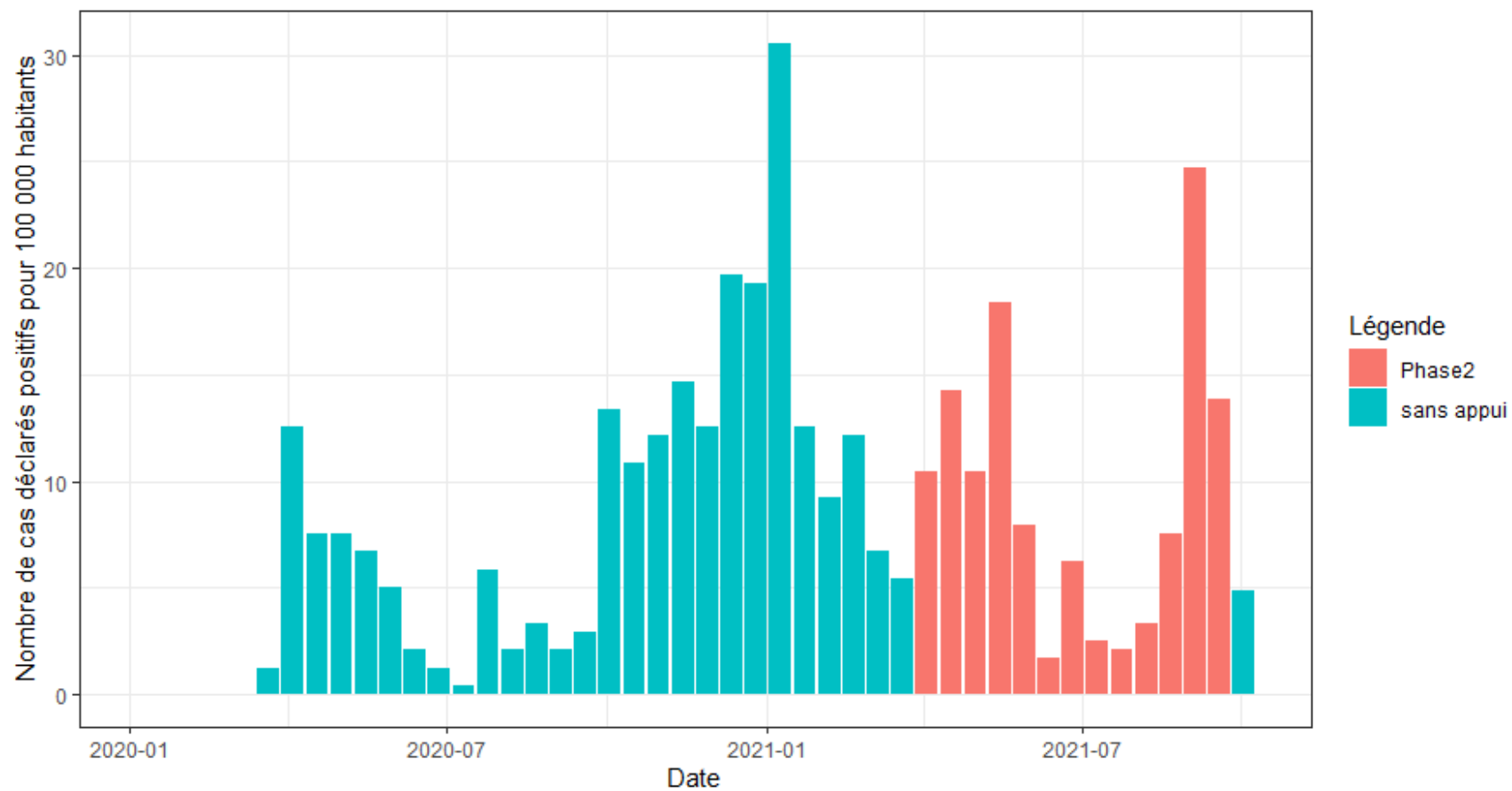


Figure 162 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Saint-Henri

24.2- Nombre de décès survenus à Saint-Henri

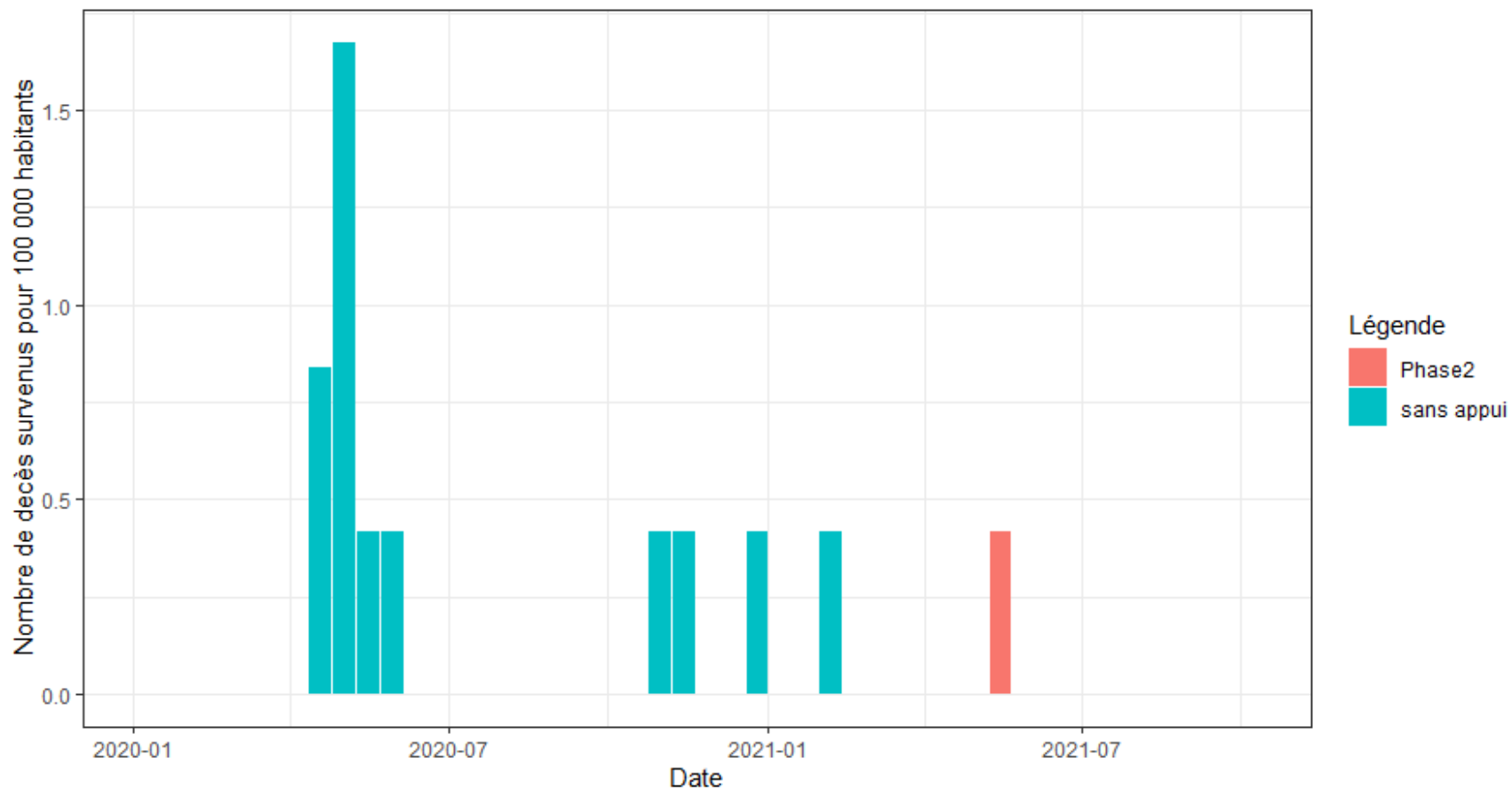


Figure 163 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Saint-Henri



24.3- Nombre de cas positif après dépistage à Saint-Henri

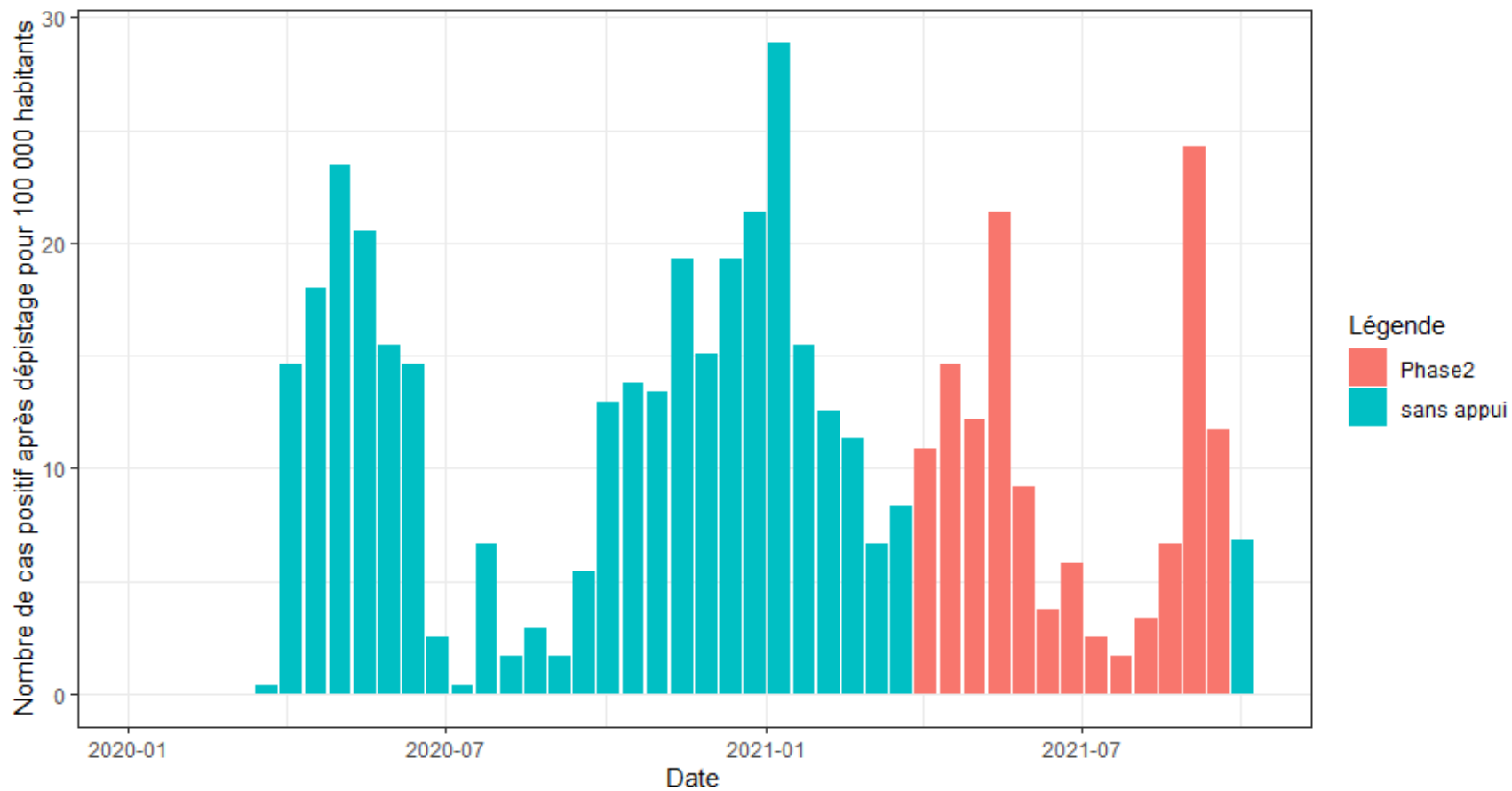


Figure 164 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Saint-Henri

24.4- Nombre de dépistages à Saint-Henri

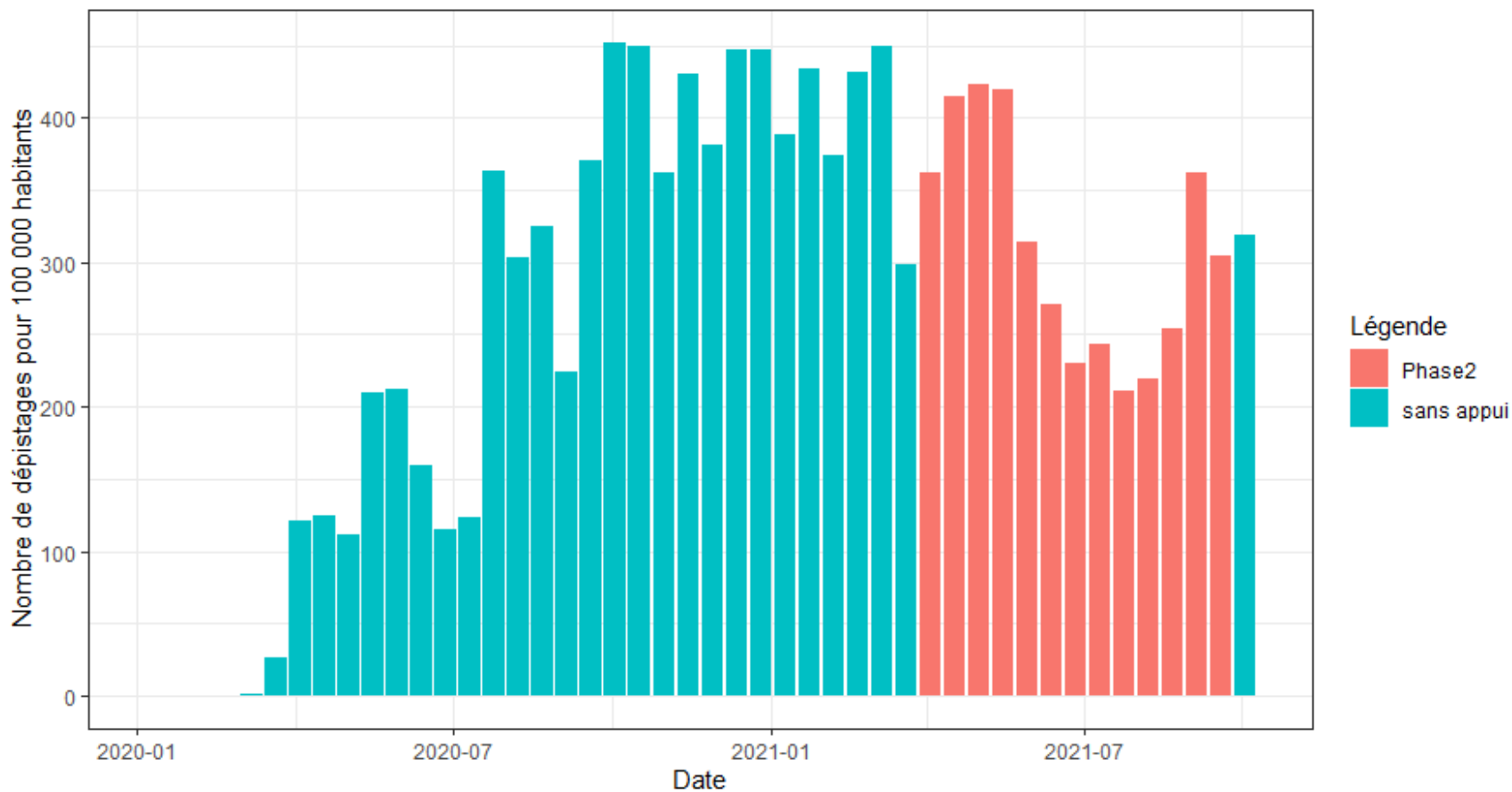


Figure 165 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Saint-Henri

24.5- Nombre de doses 1 administrées à Saint-Henri

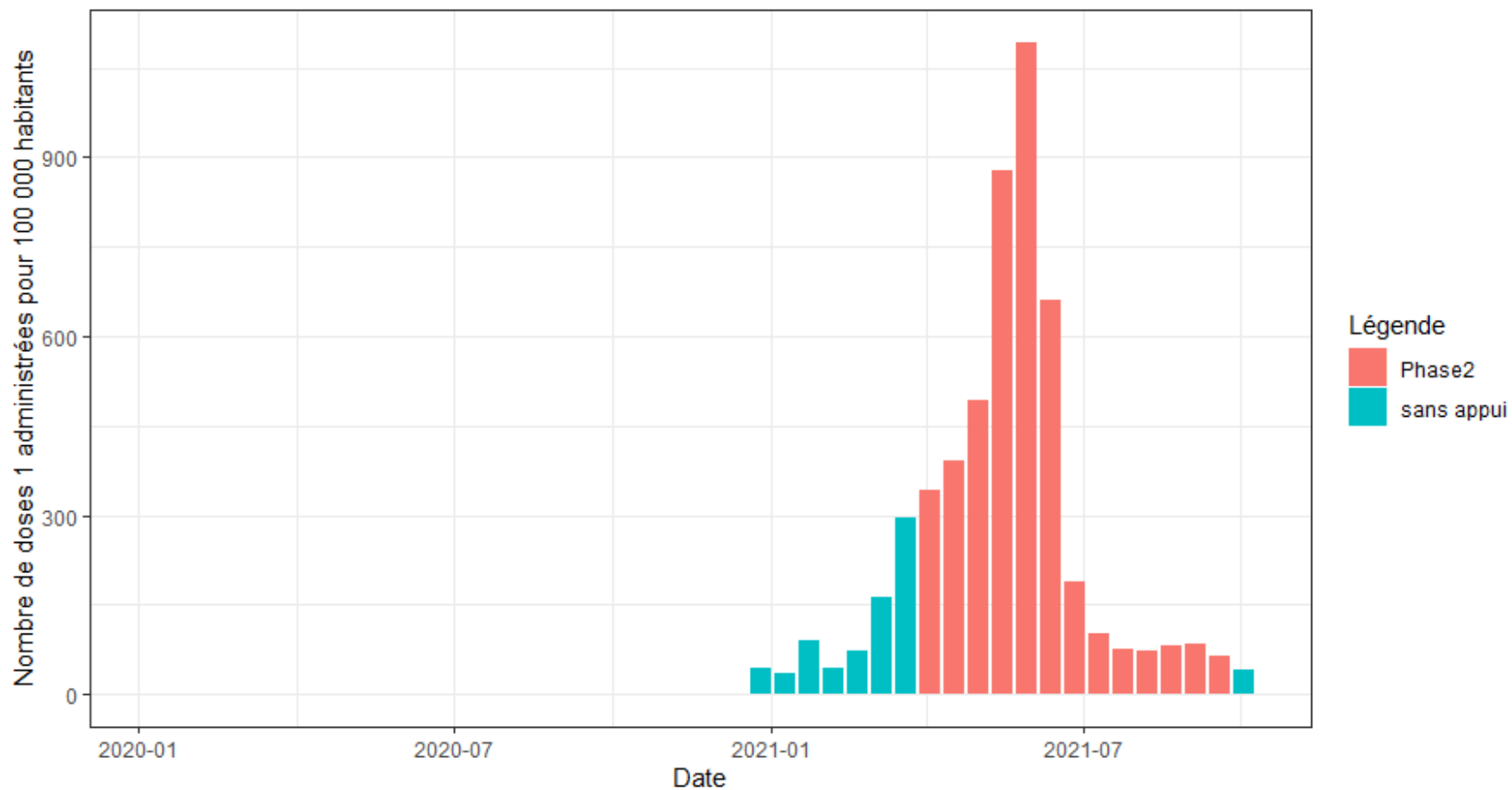


Figure 166 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Saint-Henri

24.6- Nombre de doses 2 administrées à Saint-Henri

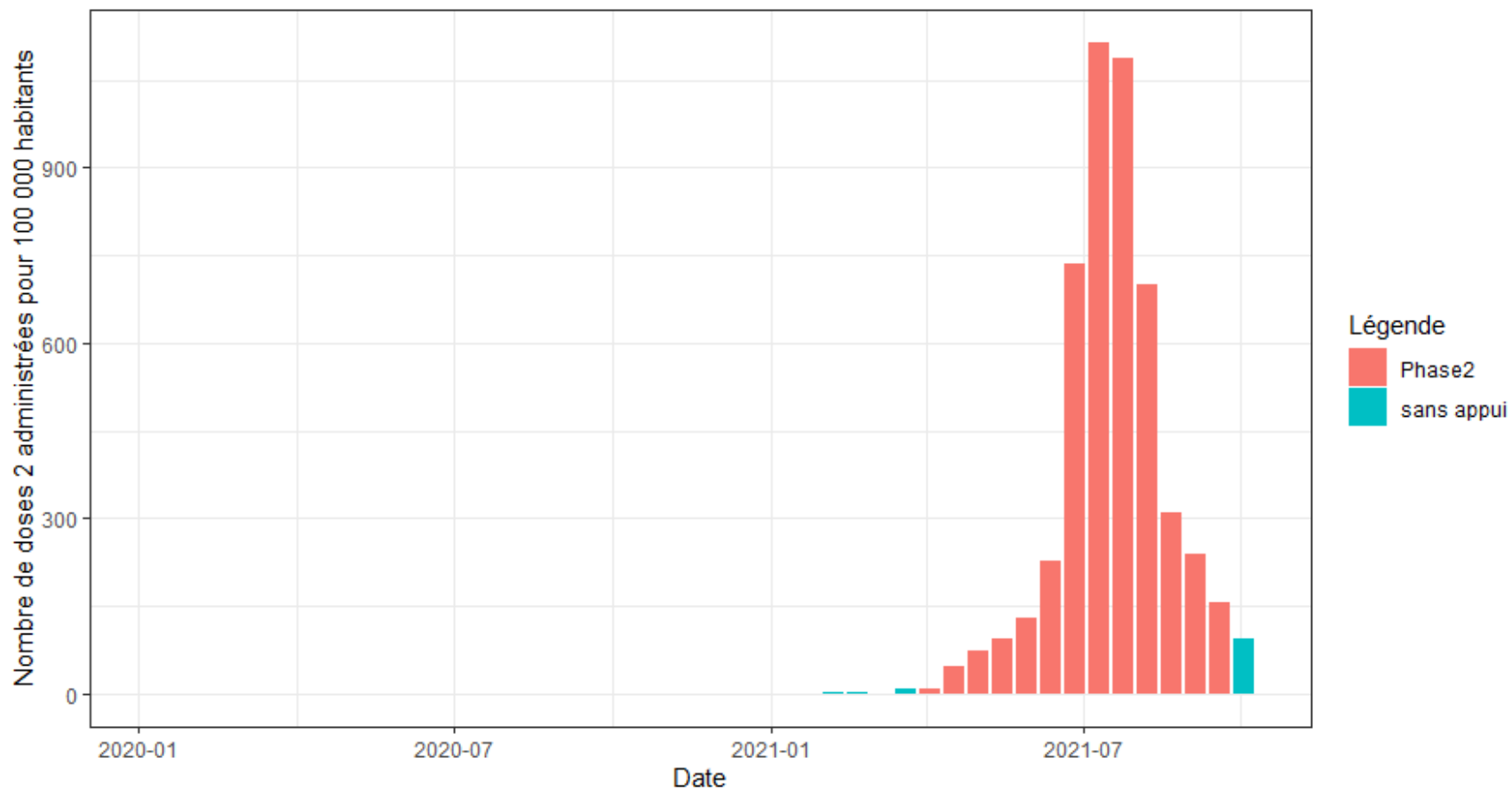


Figure 167 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Saint-Henri

24.7- Nombre d'hospitalisations à Saint-Henri

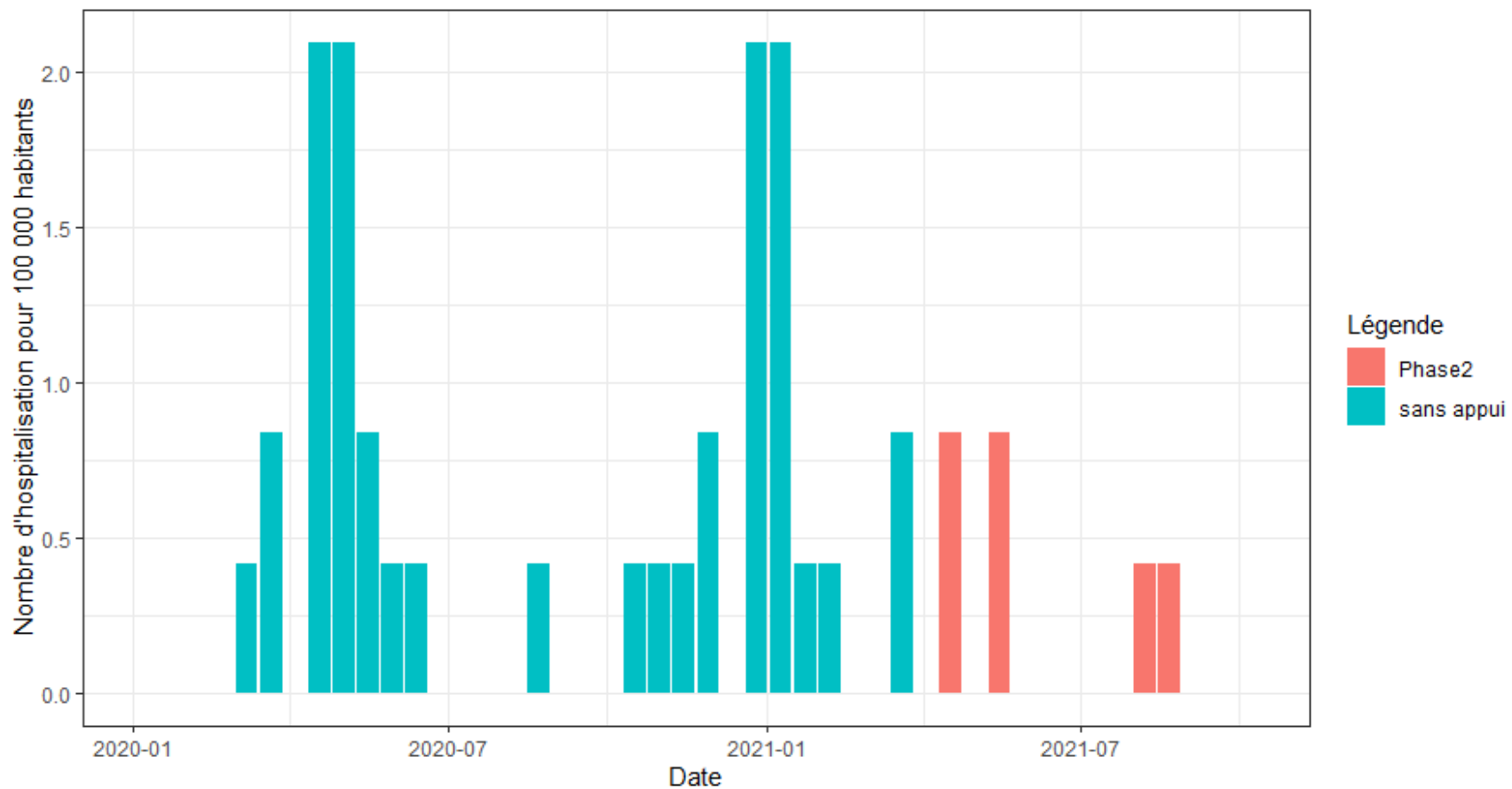


Figure 168 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Saint-Henri

## 25. Graphiques des indicateurs du territoire de Saint-Laurent

### 25.1- Nombre de cas déclarés positifs à Saint-Laurent

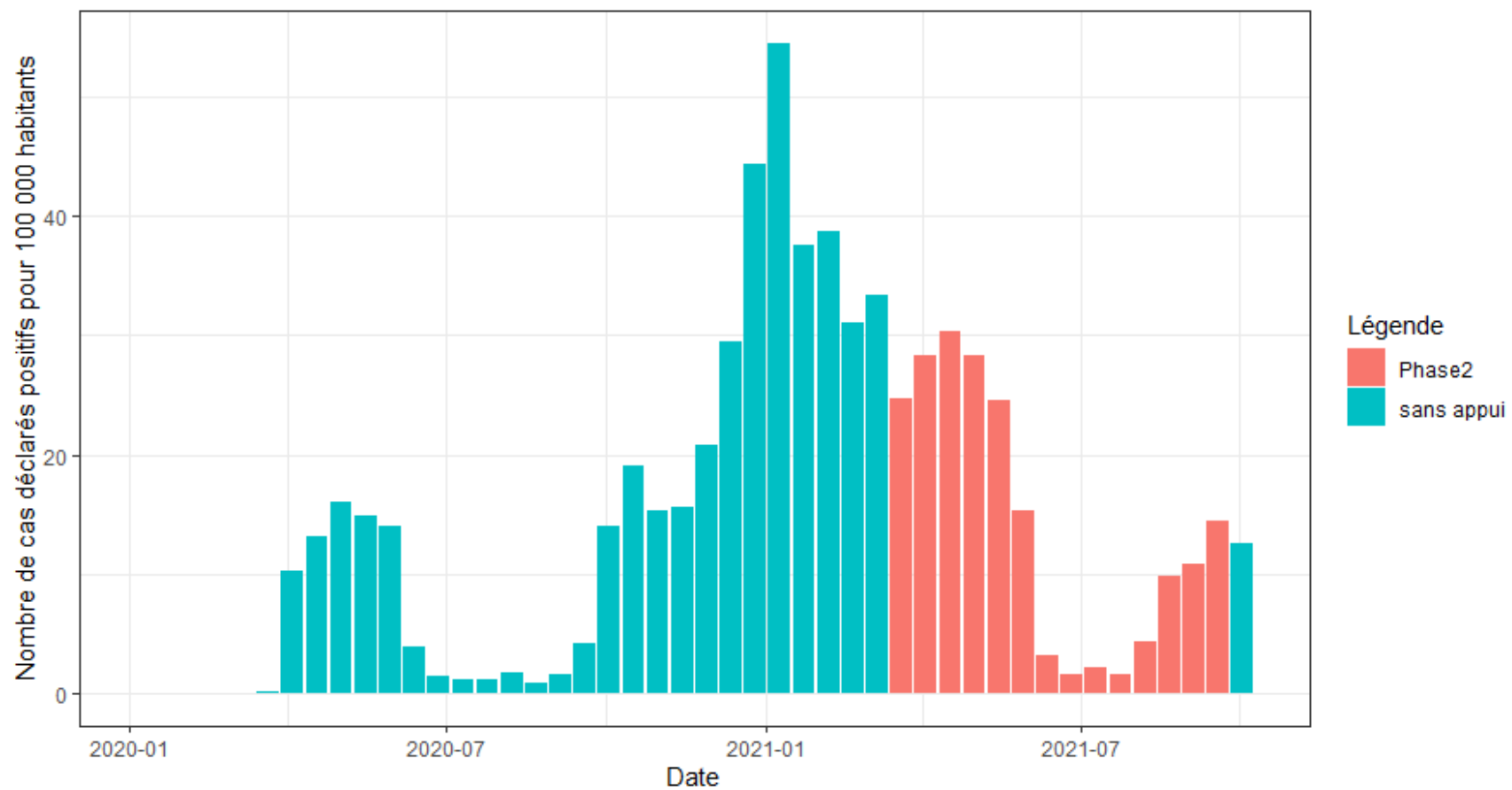
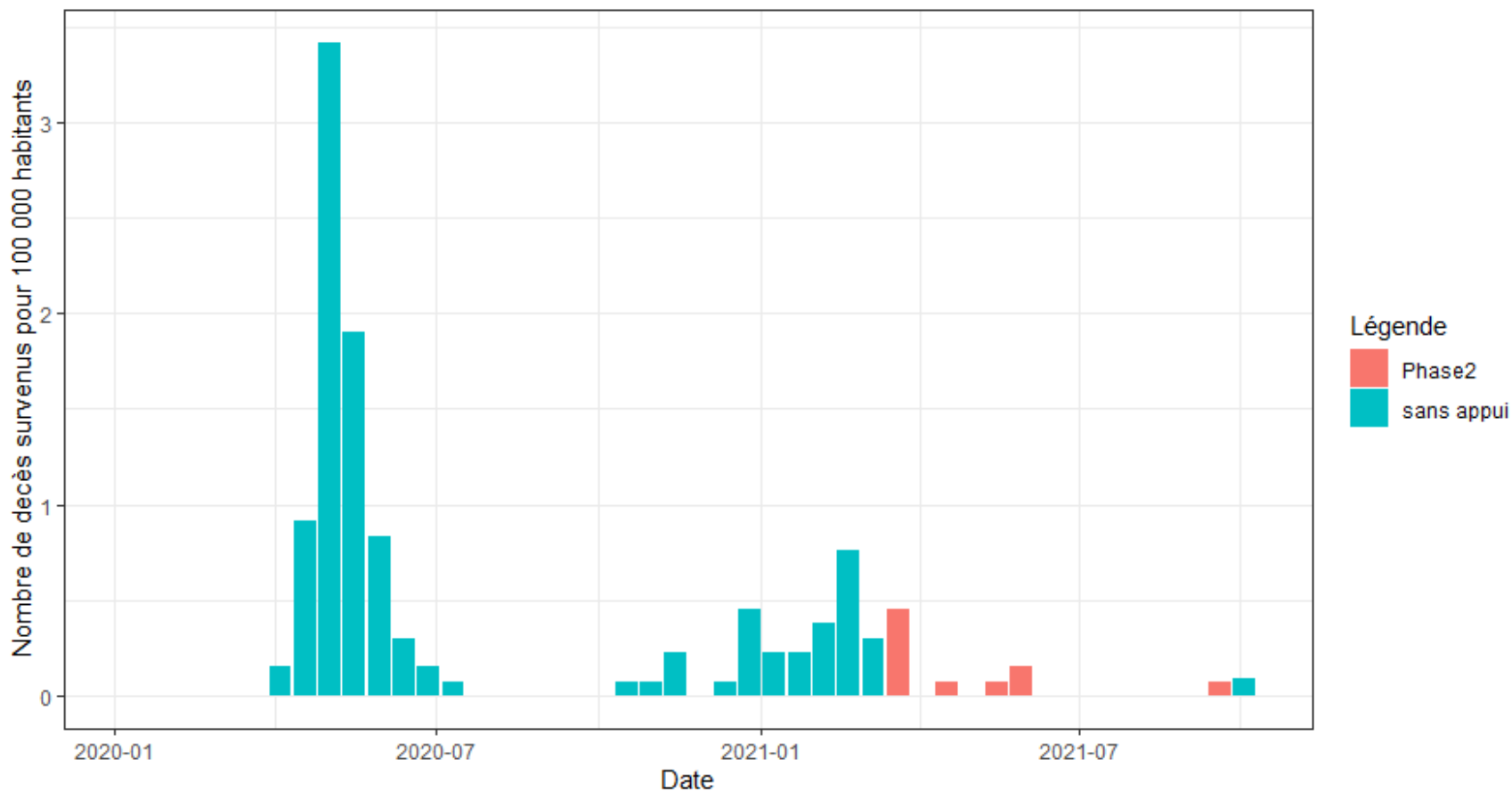


Figure 169 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Saint-Laurent

25.2- Nombre de décès survenus à Saint-Laurent



25.3- Nombre de cas positif après dépistage à Saint-Laurent

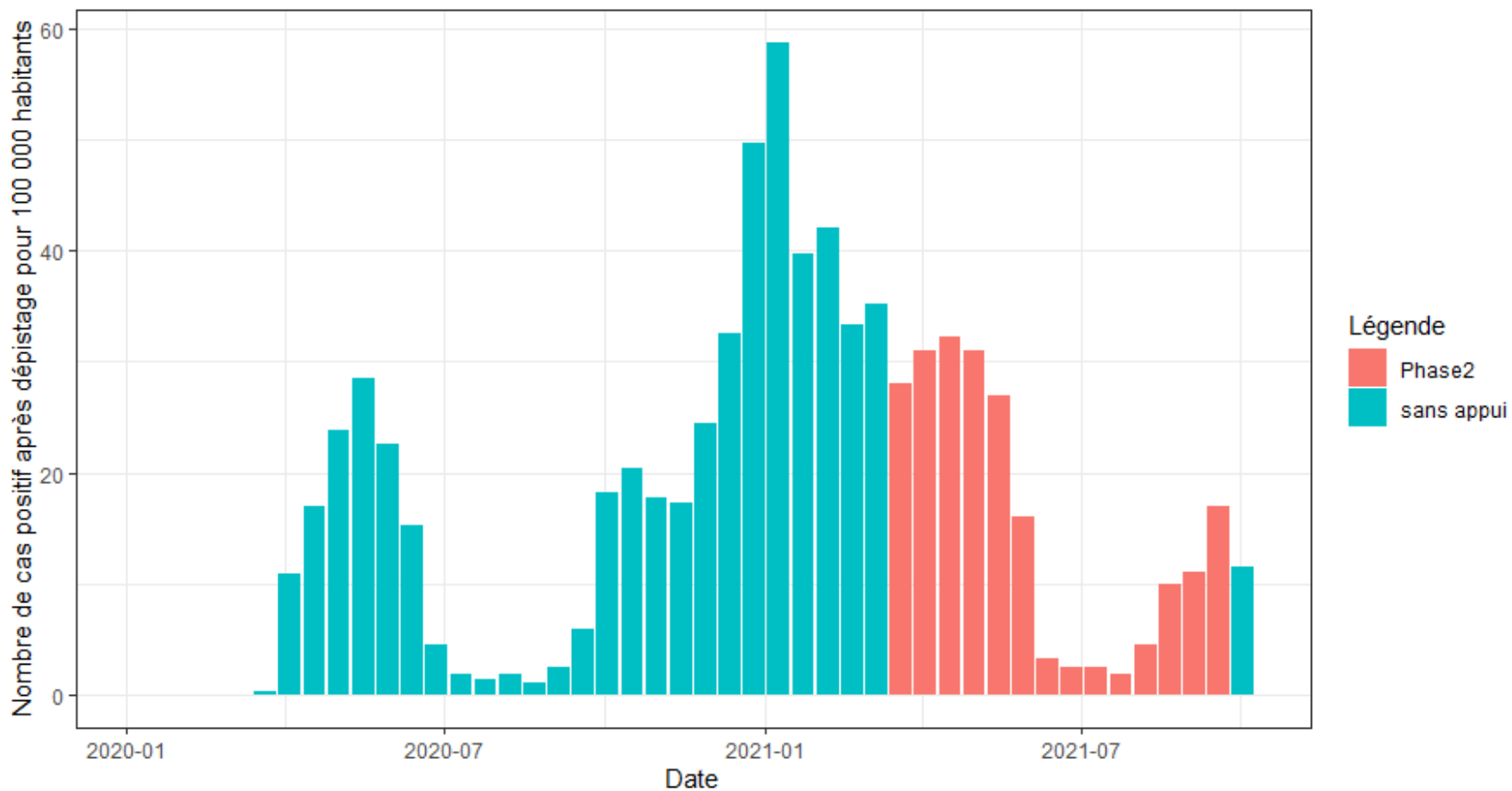


Figure 171 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Saint-Laurent



### 25.4- Nombre de dépistages à Saint-Laurent

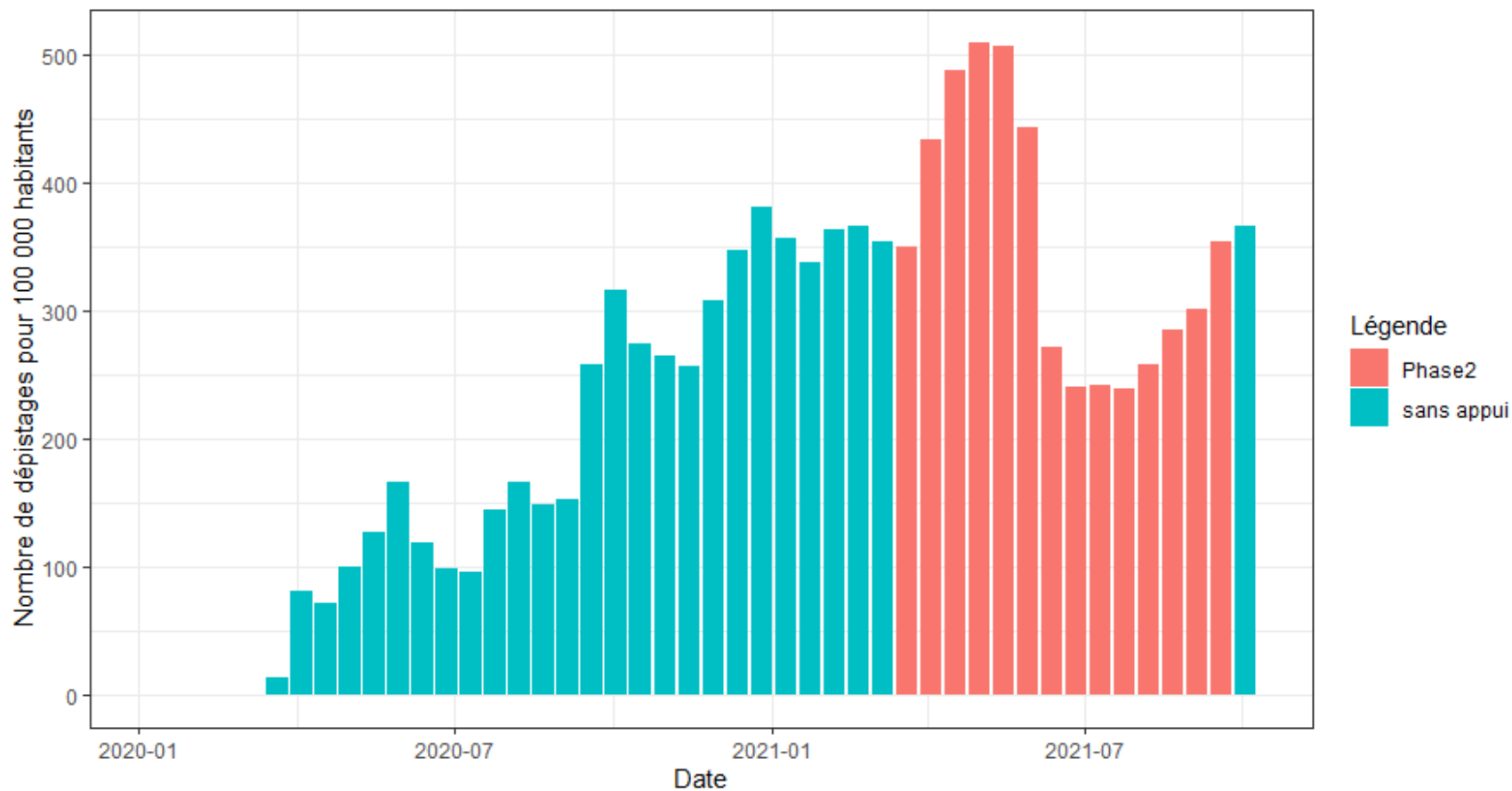


Figure 172 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Saint-Laurent

25.5- Nombre de doses 1 administrées à Saint-Laurent

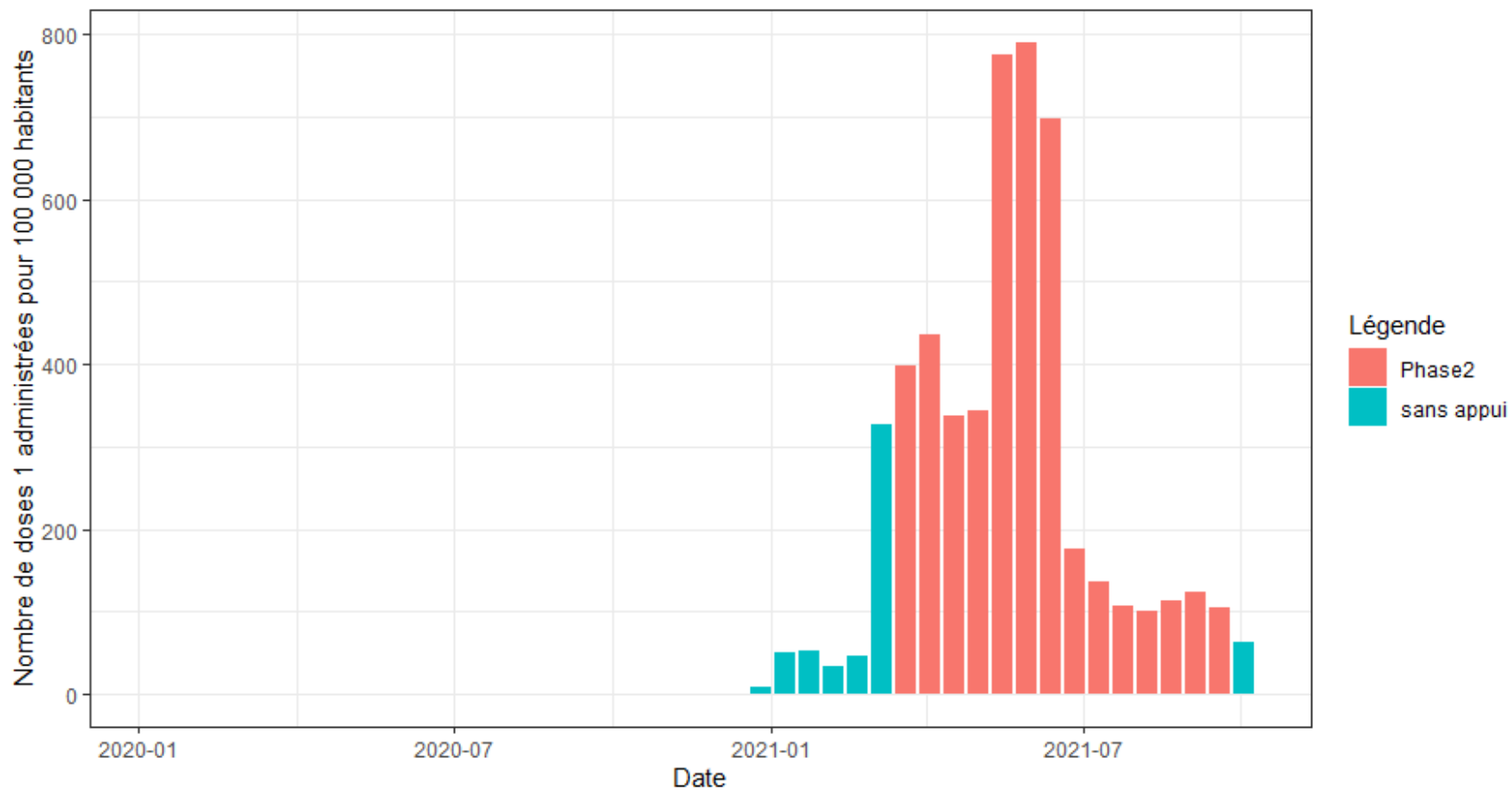


Figure 173 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Saint-Laurent

25.6- Nombre de doses 2 administrées à Saint-Laurent

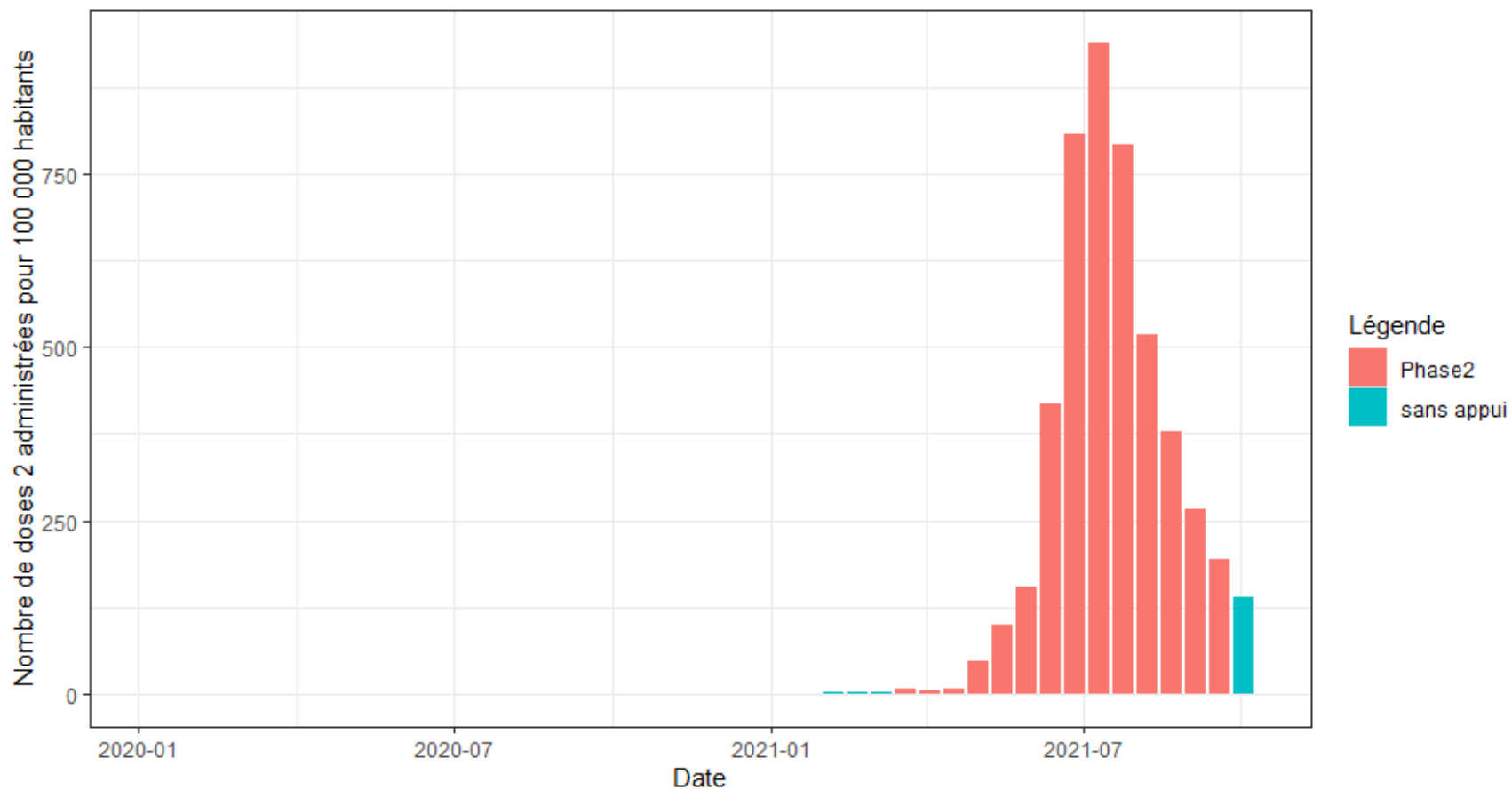


Figure 174 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Saint-Laurent

25.7- Nombre d'hospitalisations à Saint-Laurent

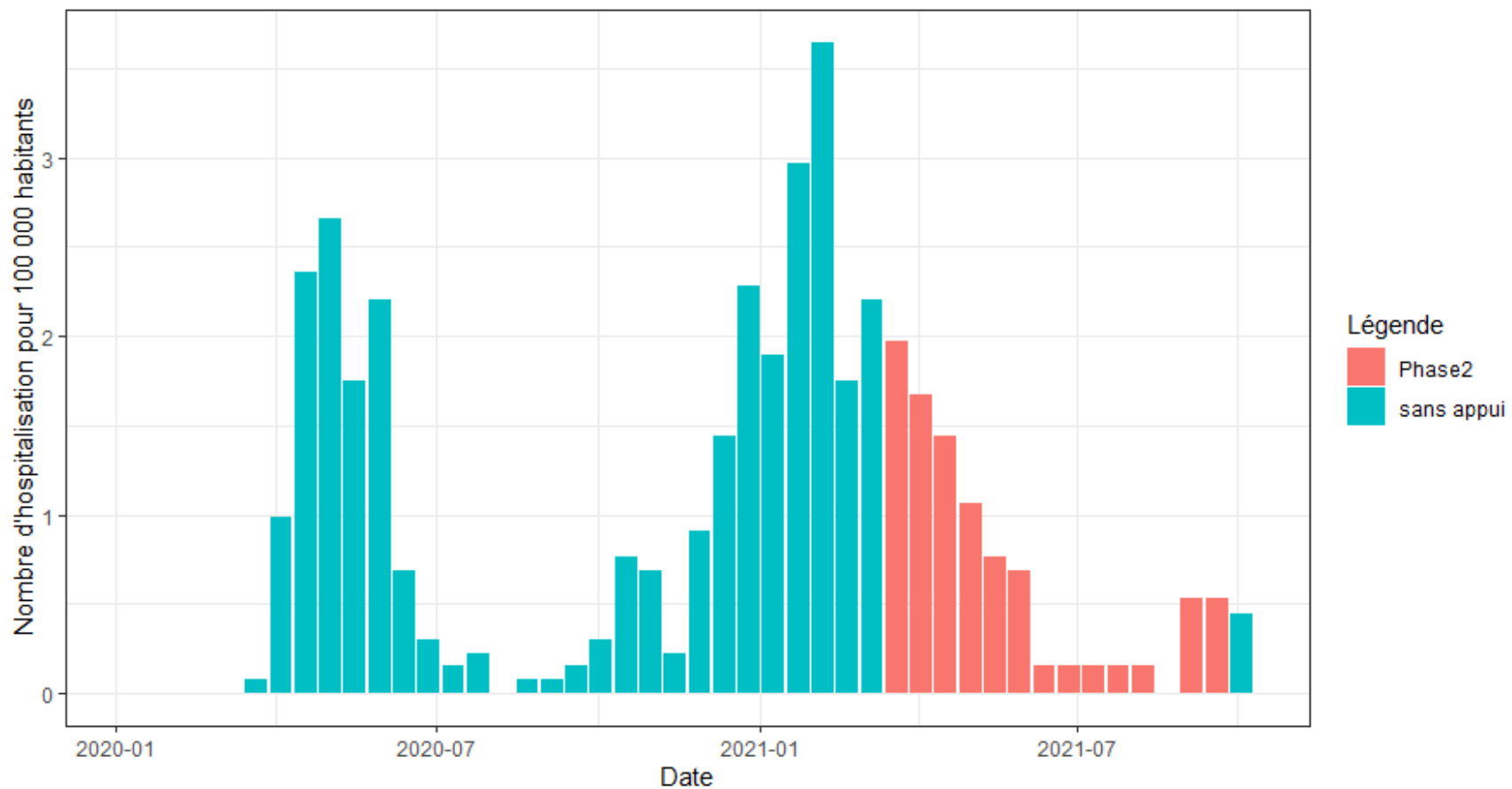


Figure 175 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Saint-Laurent

## 26. Graphiques des indicateurs du territoire de Saint-Léonard

### 26.1- Nombre de cas déclarés positifs à Saint-Léonard

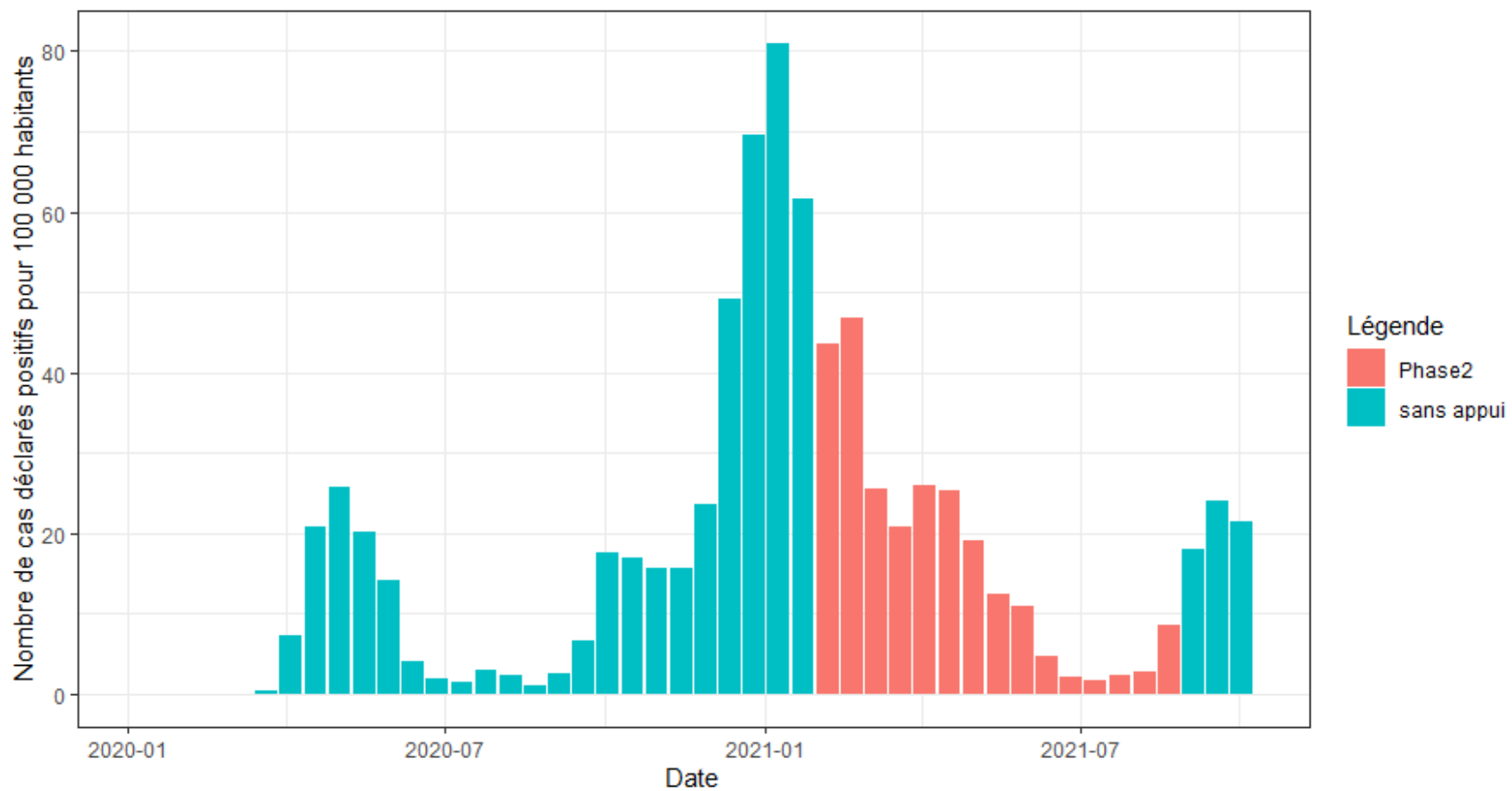


Figure 176 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Saint-Léonard

26.2- Nombre de décès survenus à Saint-Léonard

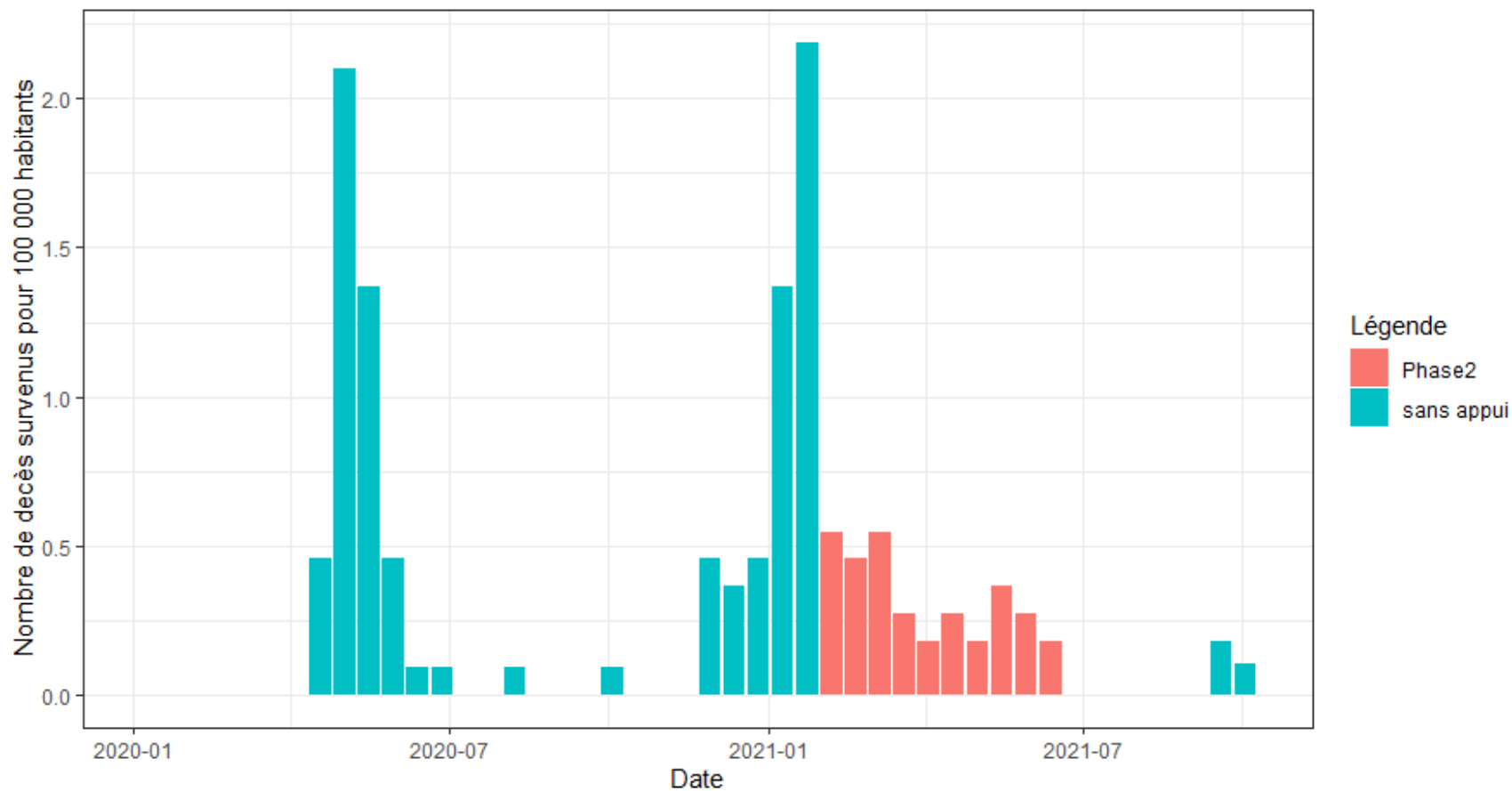


Figure 177 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Saint-Léonard

26.3- Nombre de cas positif après dépistage à Saint-Léonard

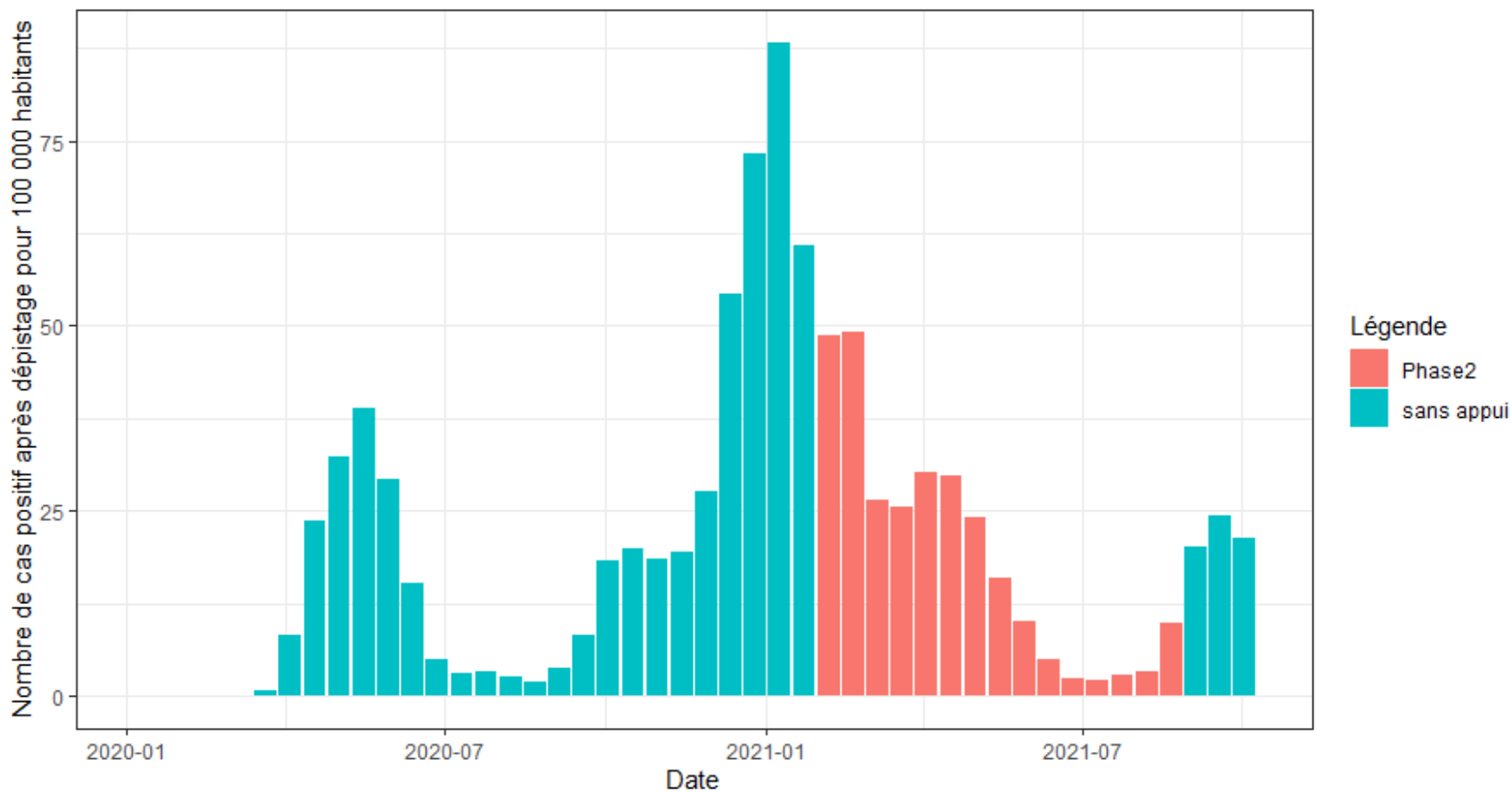


Figure 178 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Saint-Léonard

### 26.4- Nombre de dépistages à Saint-Léonard

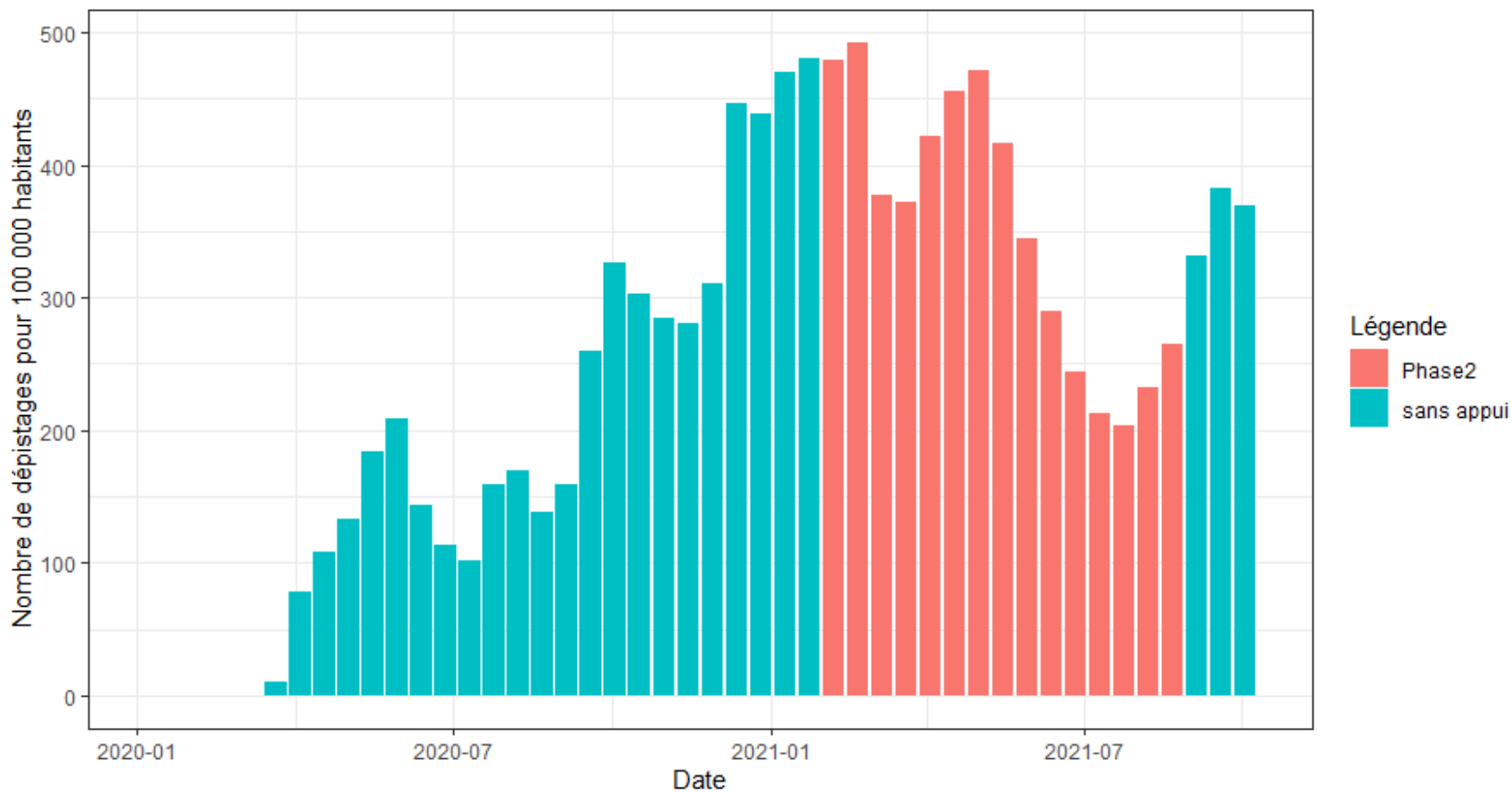


Figure 179 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Saint-Léonard



26.5- Nombre de doses 1 administrées à Saint-Léonard

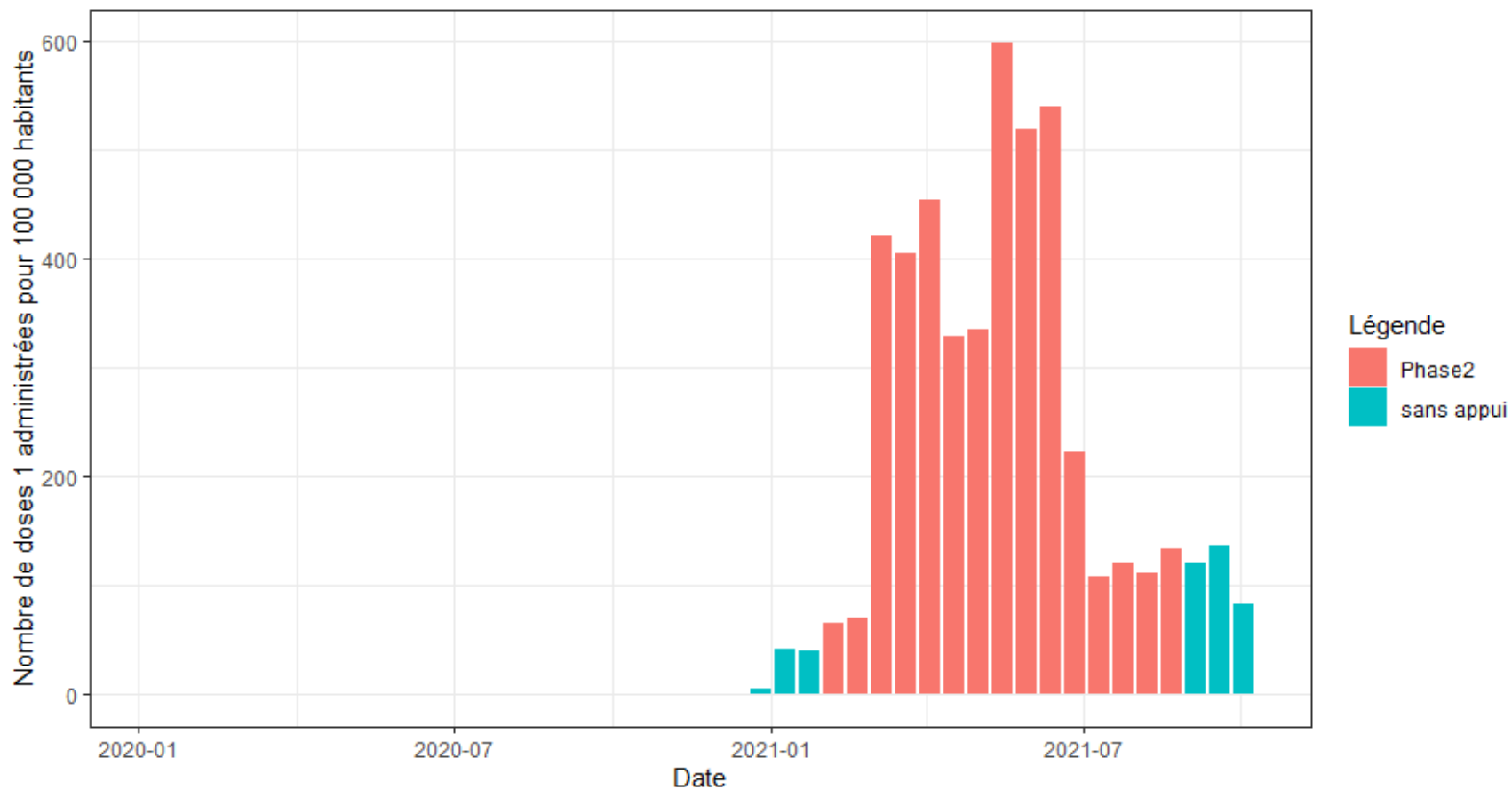


Figure 180 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Saint-Léonard

26.6- Nombre de doses 2 administrées à Saint-Léonard

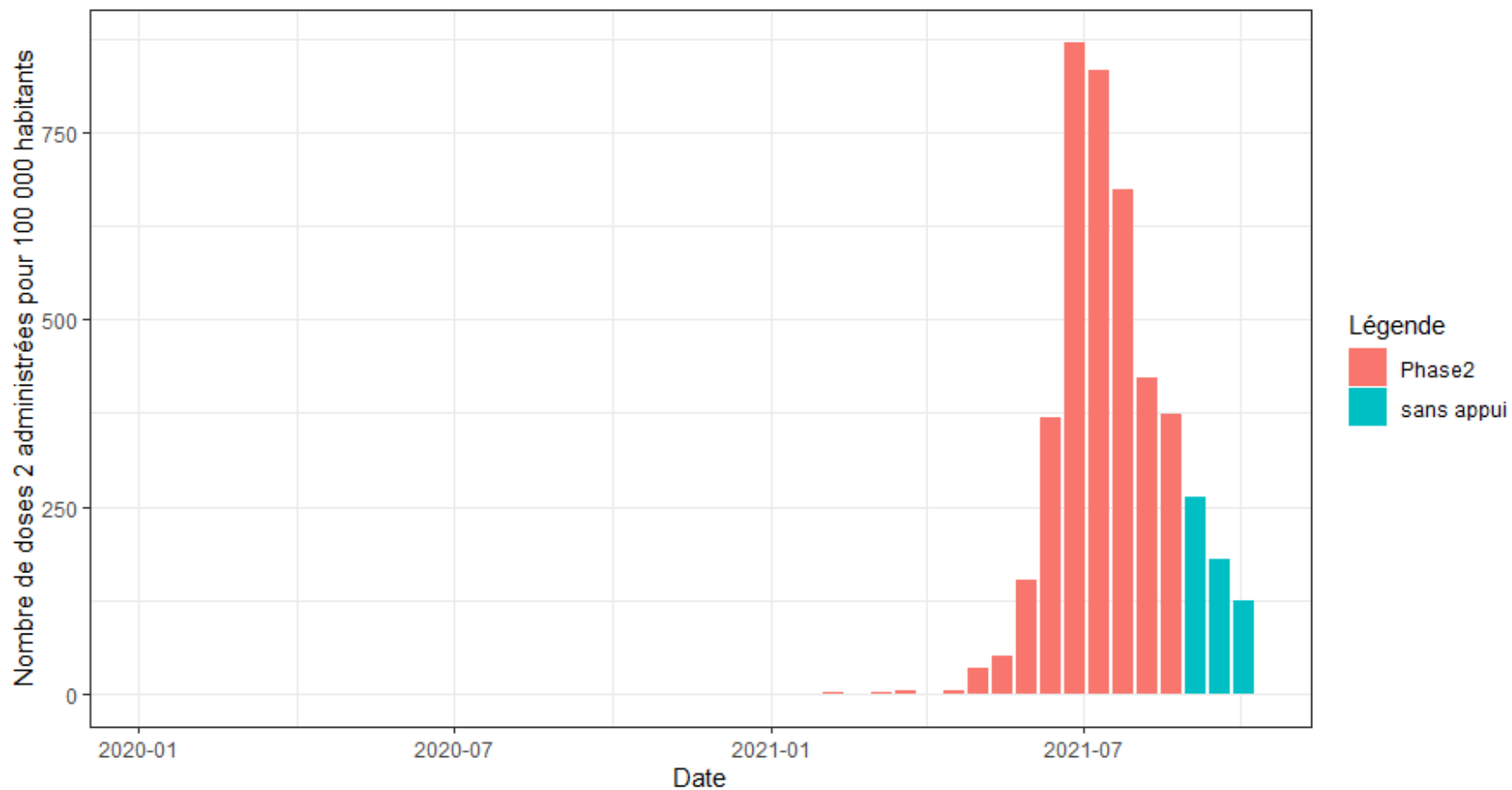


Figure 181 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Saint-Léonard

26.7- Nombre d'hospitalisations à Saint-Léonard

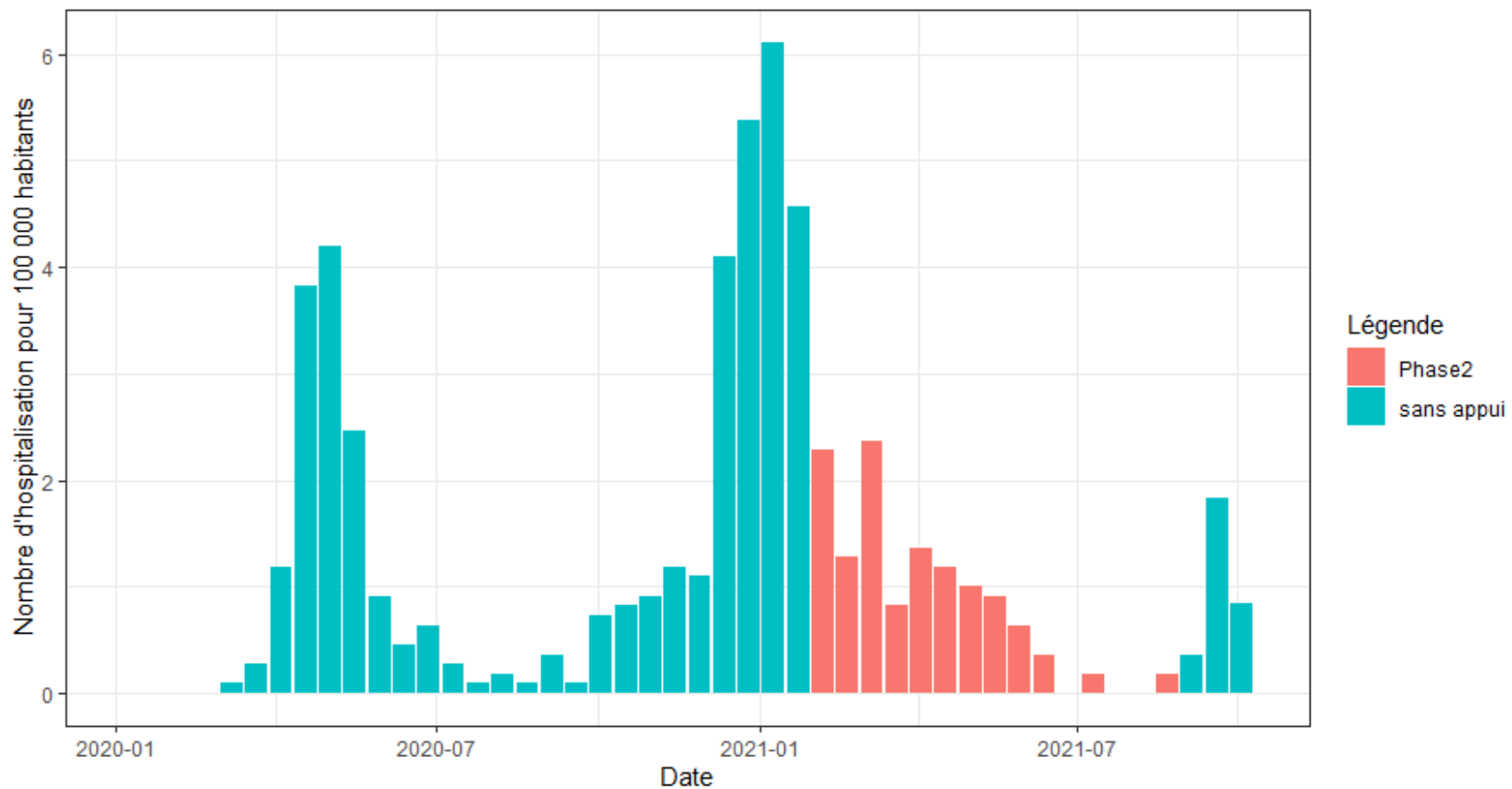


Figure 182 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Saint-Léonard

## 27. Graphiques des indicateurs du territoire de Saint-Michel

### 27.1- Nombre de cas déclarés positifs à Saint-Michel

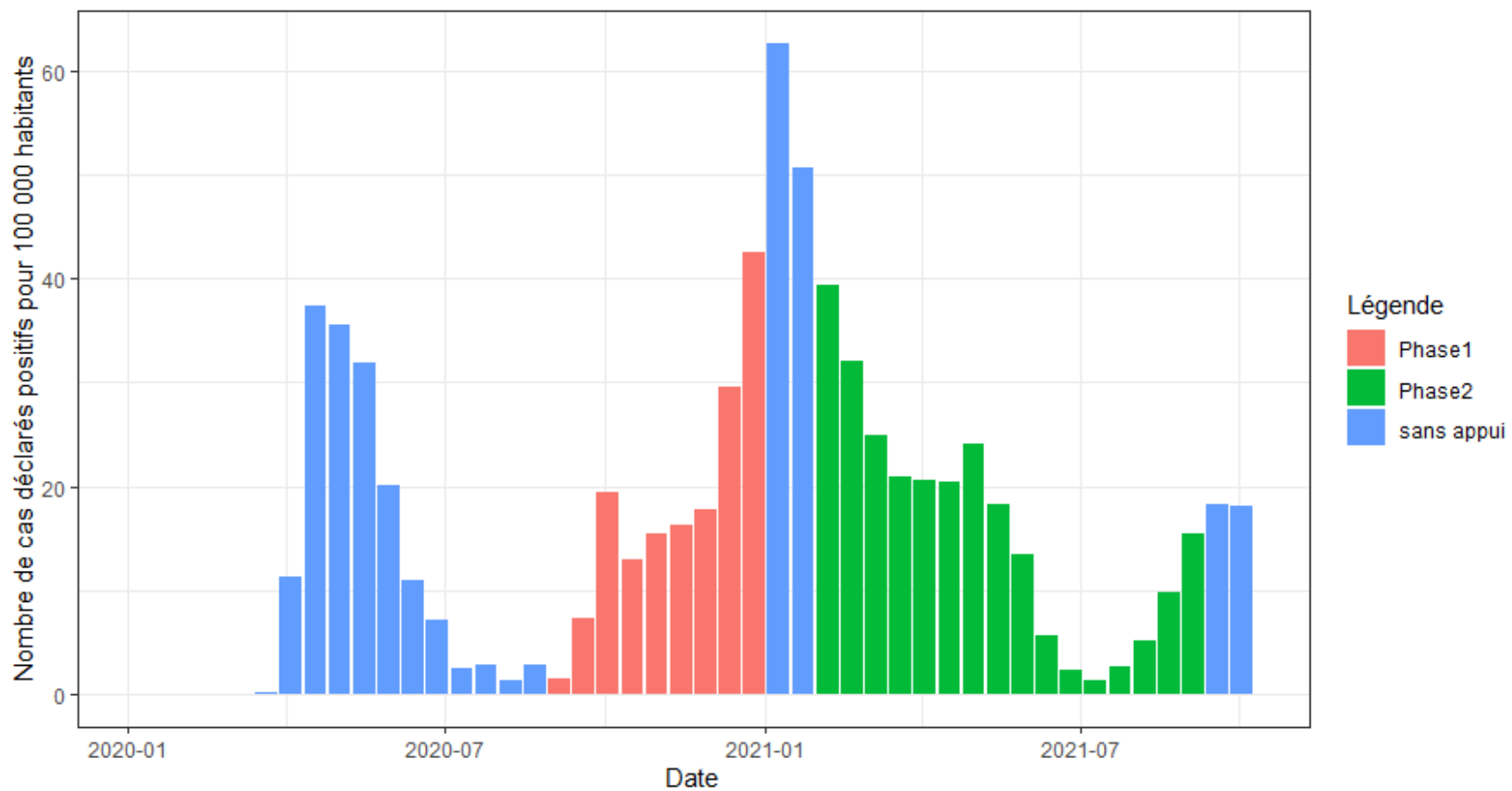


Figure 183 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Saint-Michel

27.2- Nombre de décès survenus à Saint-Michel

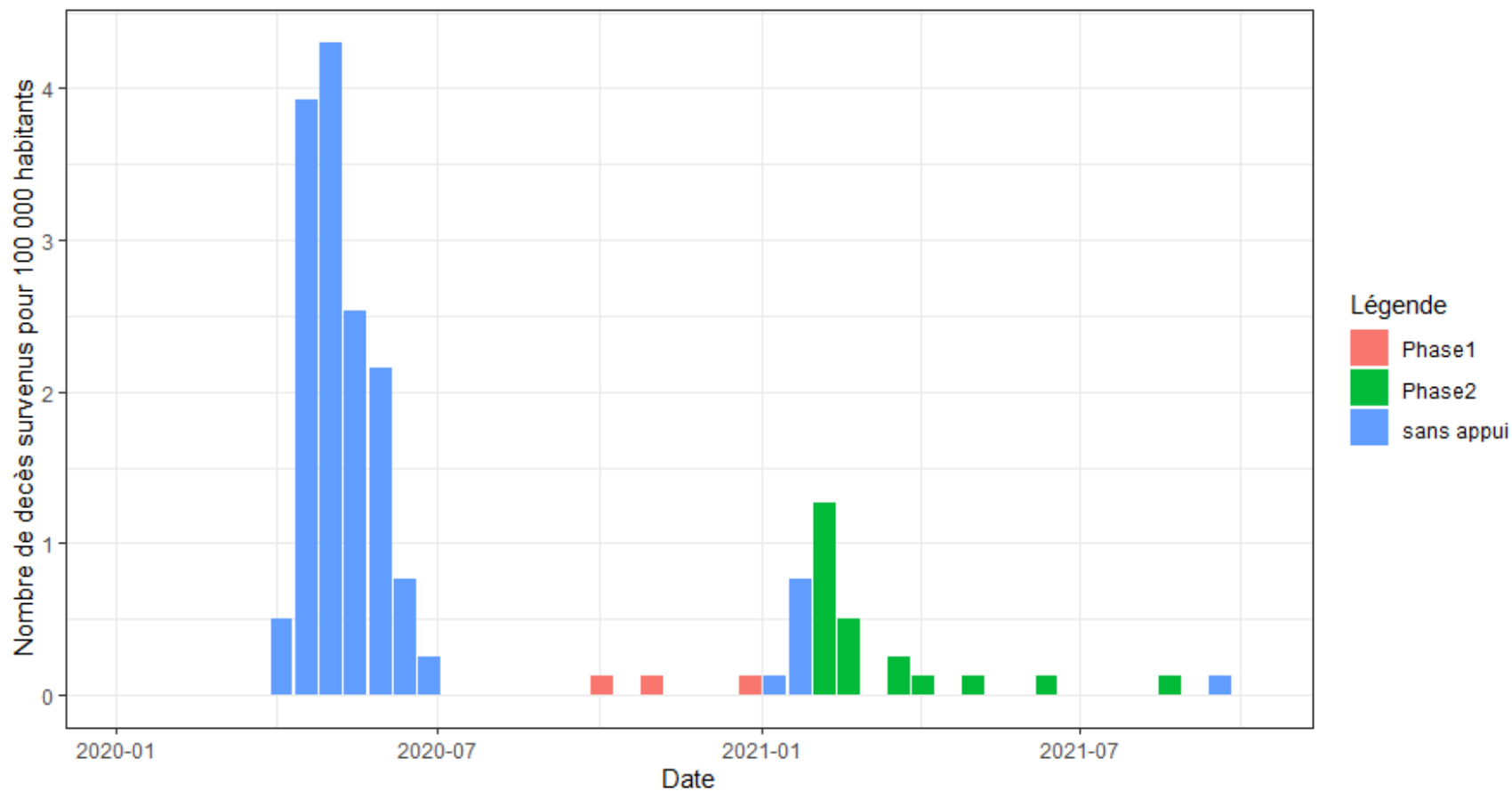


Figure 184 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Saint-Michel

27.3- Nombre de cas positif après dépistage à Saint-Michel

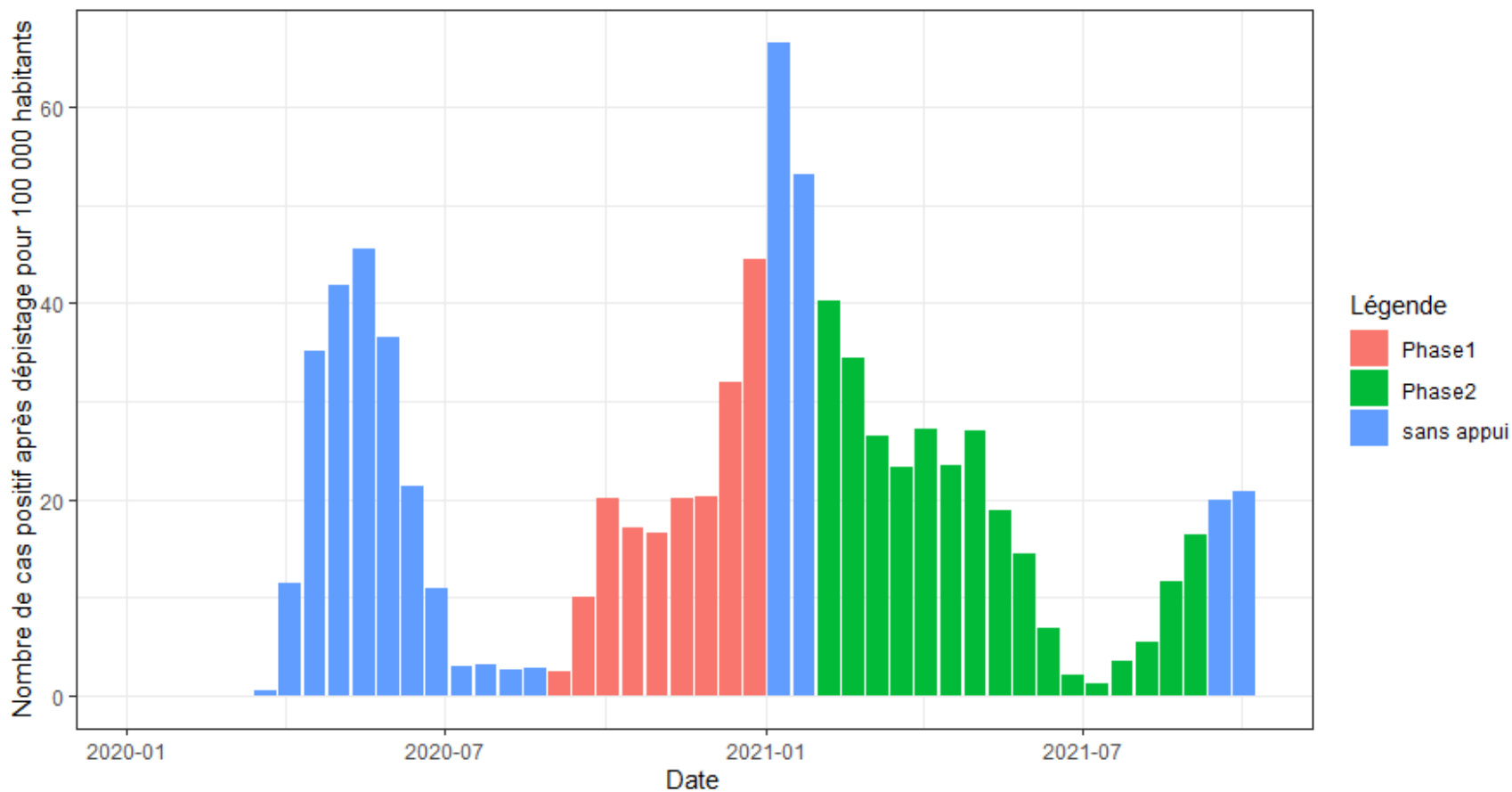


Figure 185 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Saint-Michel

27.4- Nombre de dépistages à Saint-Michel

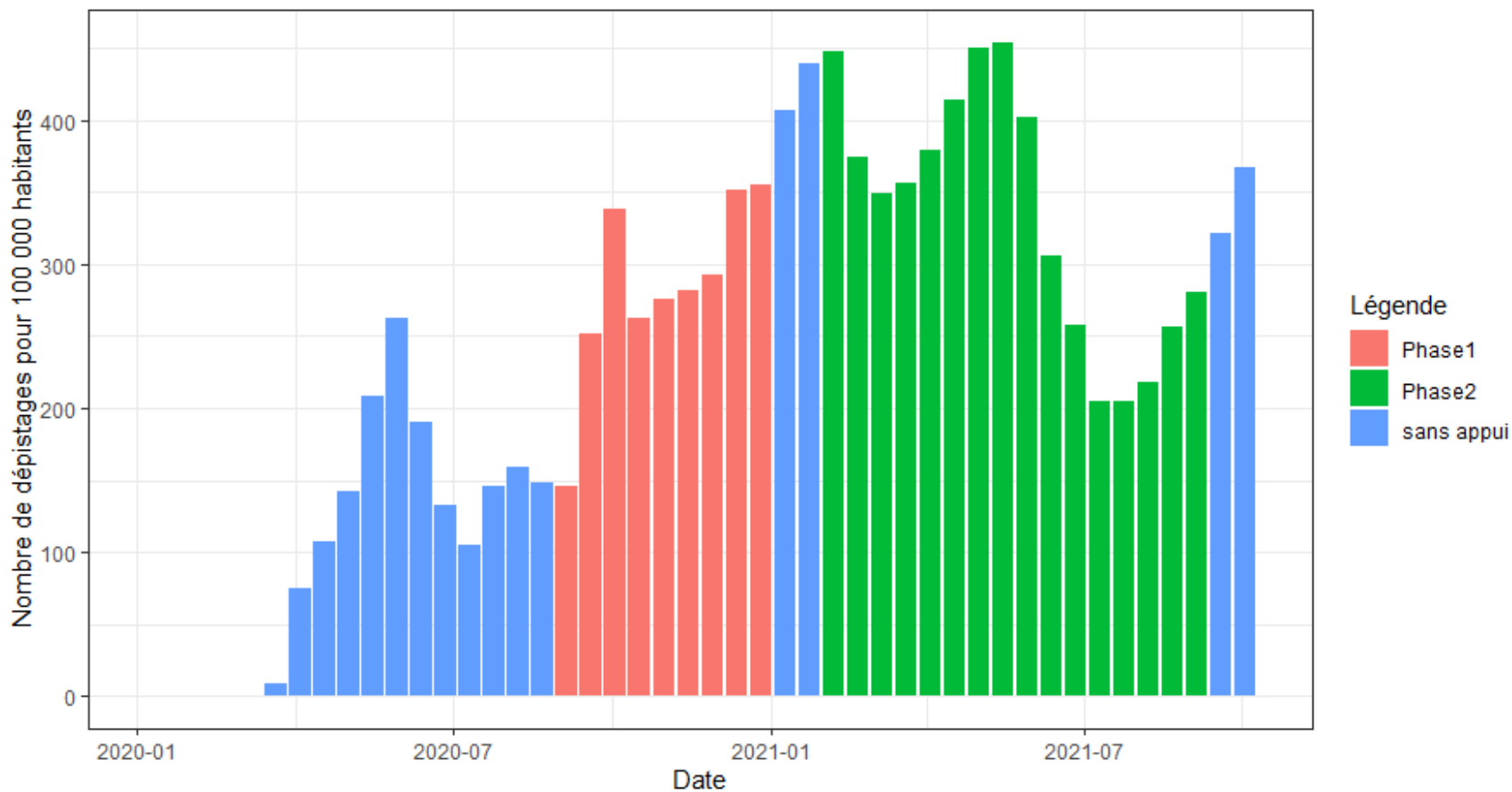


Figure 186 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Saint-Michel

27.5- Nombre de doses 1 administrées à Saint-Michel

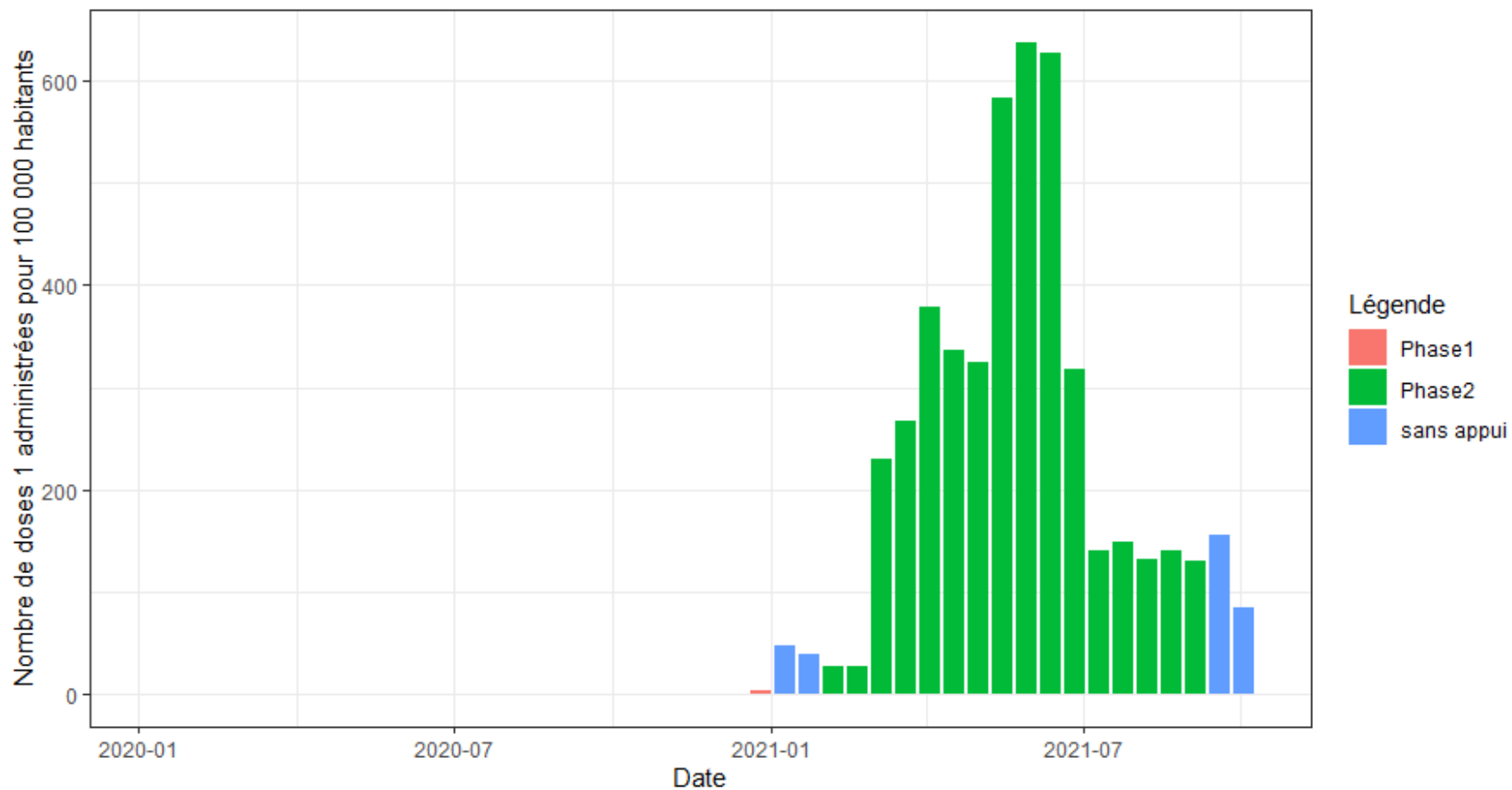


Figure 187 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Saint-Michel



27.6- Nombre de doses 2 administrées à Saint-Michel

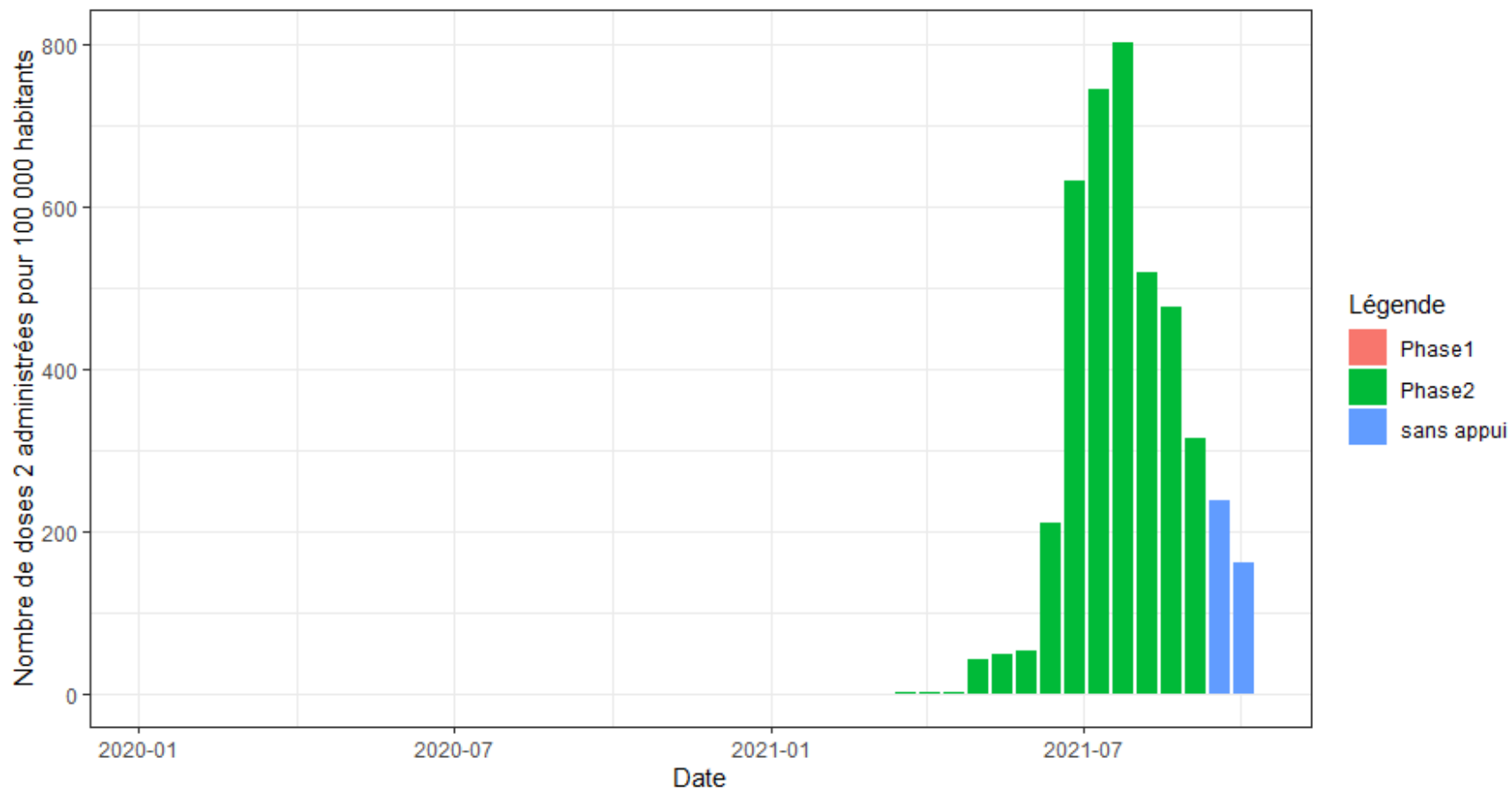


Figure 188 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Saint-Michel

27.7- Nombre d'hospitalisations à Saint-Michel

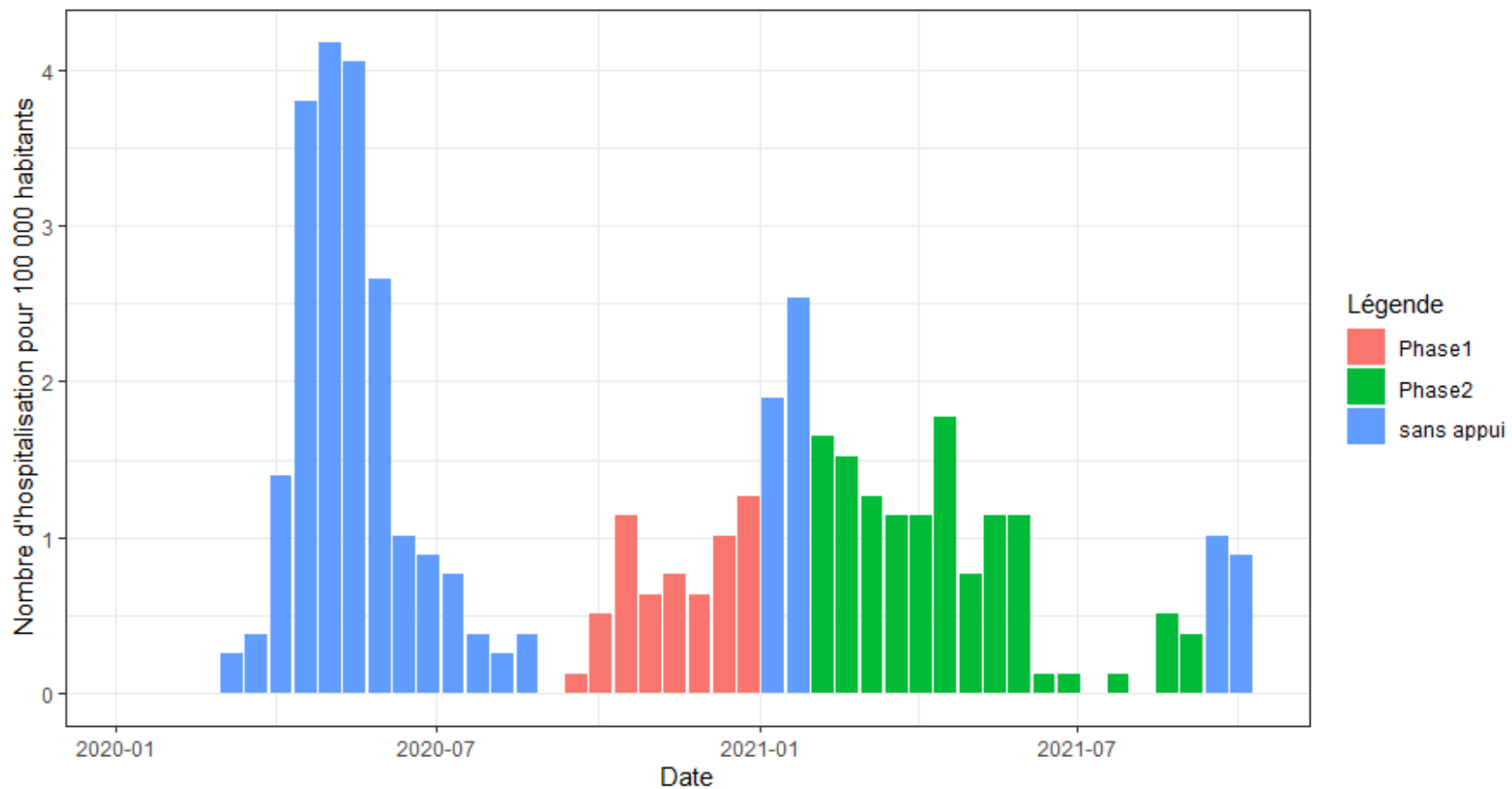


Figure 189 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Saint-Michel

## 28. Graphiques des indicateurs du territoire de Verdun

### 28.1- Nombre de cas déclarés positifs à Verdun

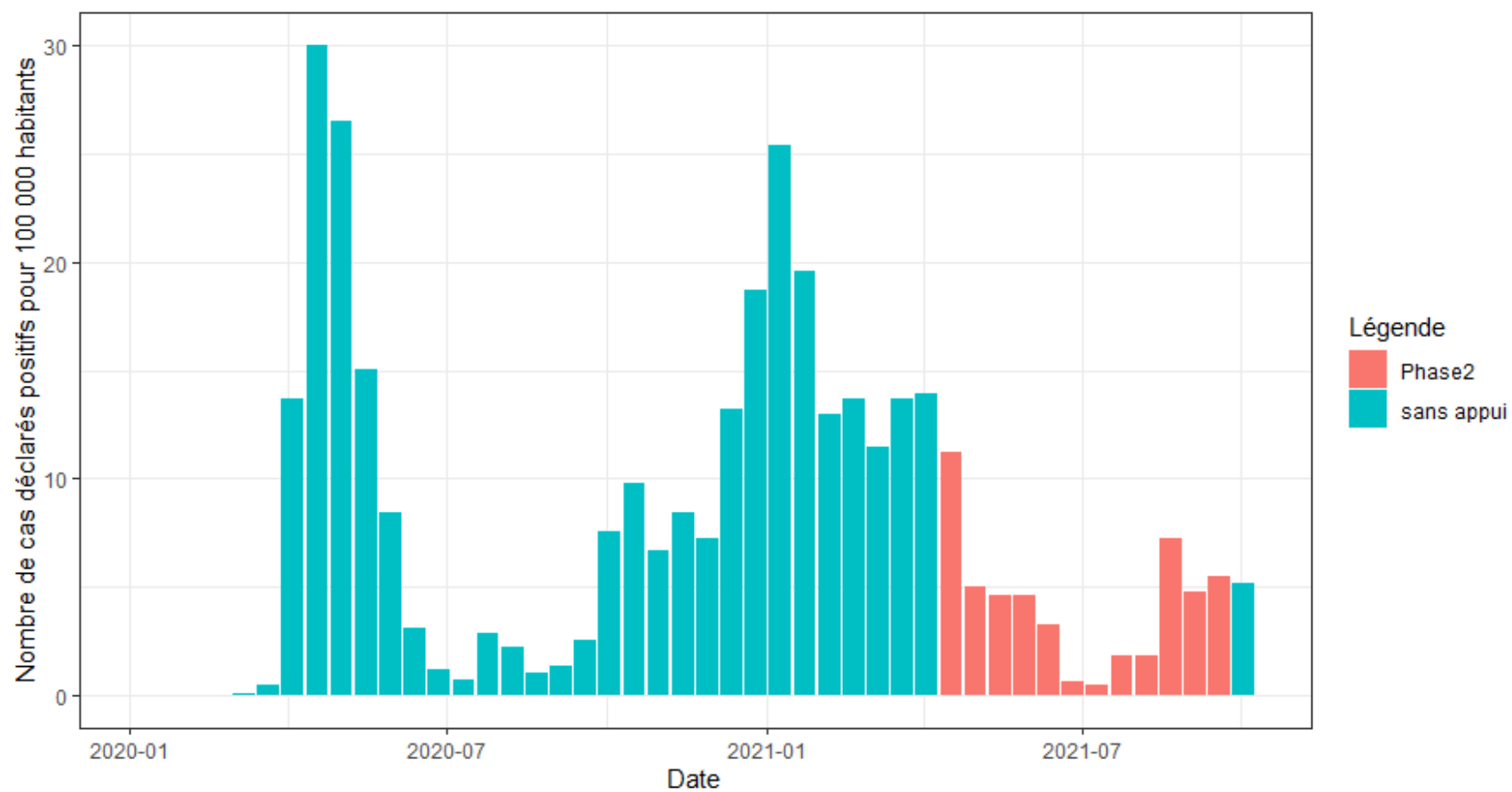


Figure 190 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Verdun

28.2- Nombre de décès survenus à Verdun

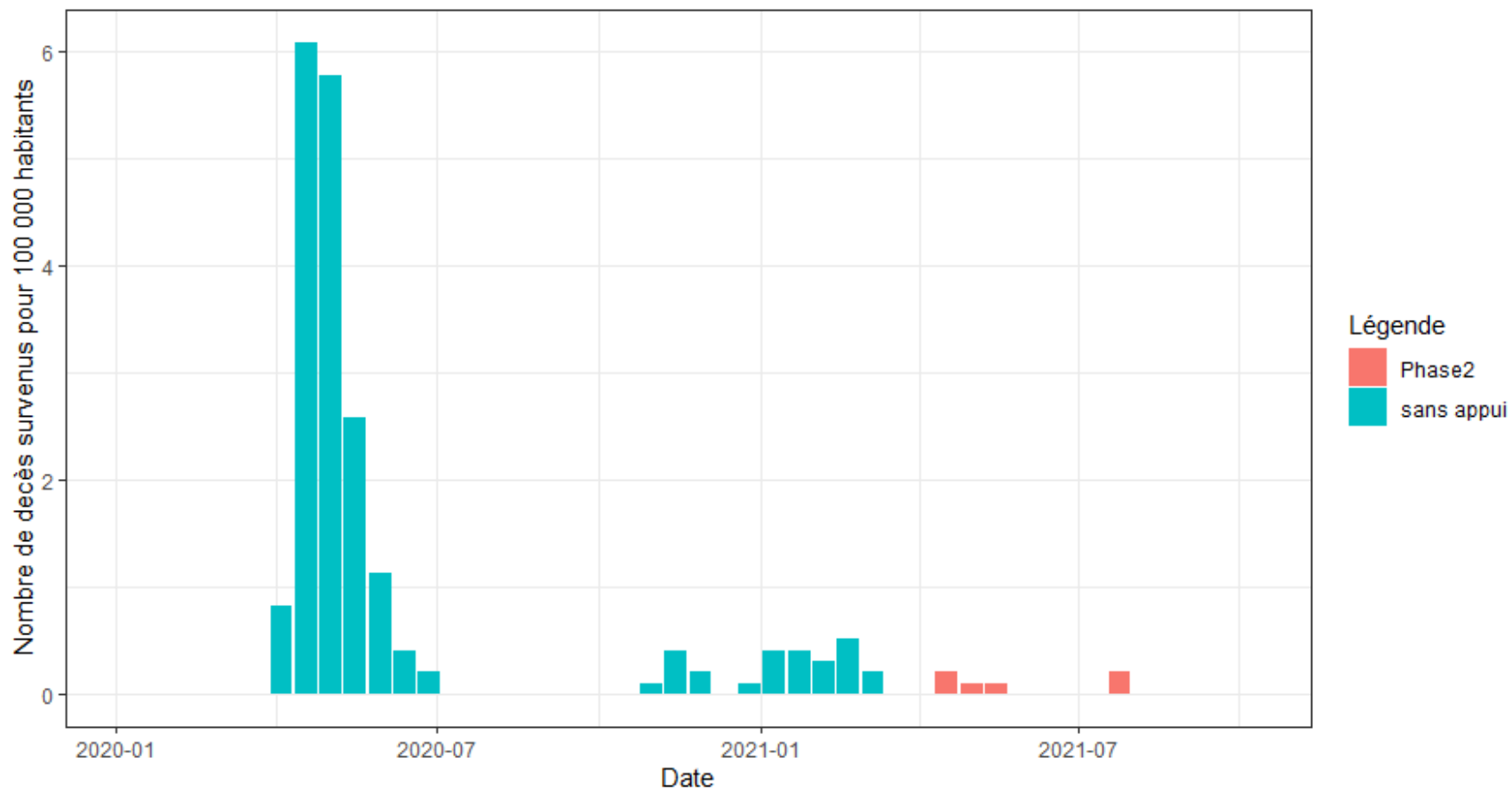


Figure 191 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Verdun

28.3- Nombre de cas positif après dépistage à Verdun

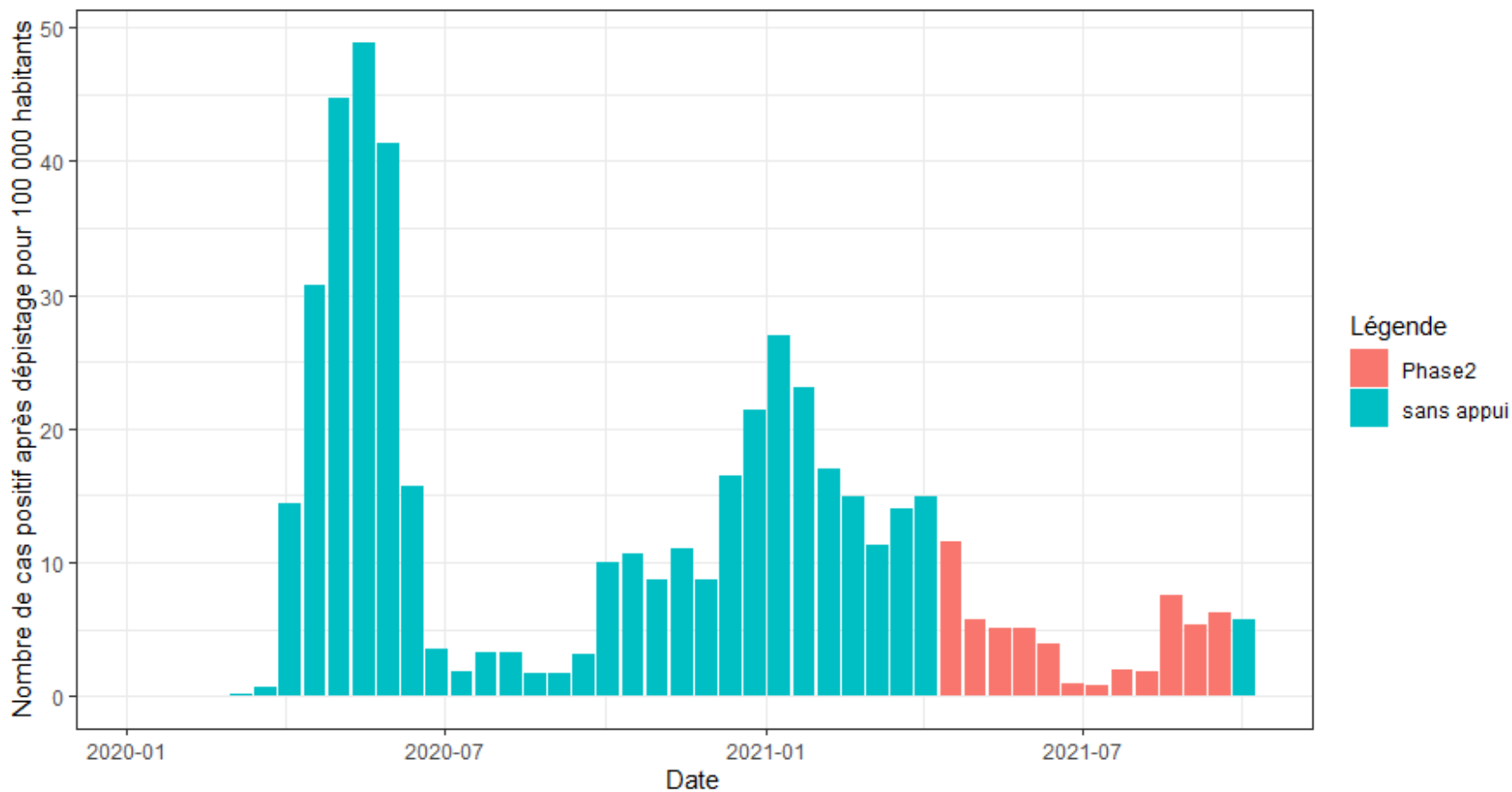


Figure 192 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Verdun

### 28.4- Nombre de dépistages à Verdun

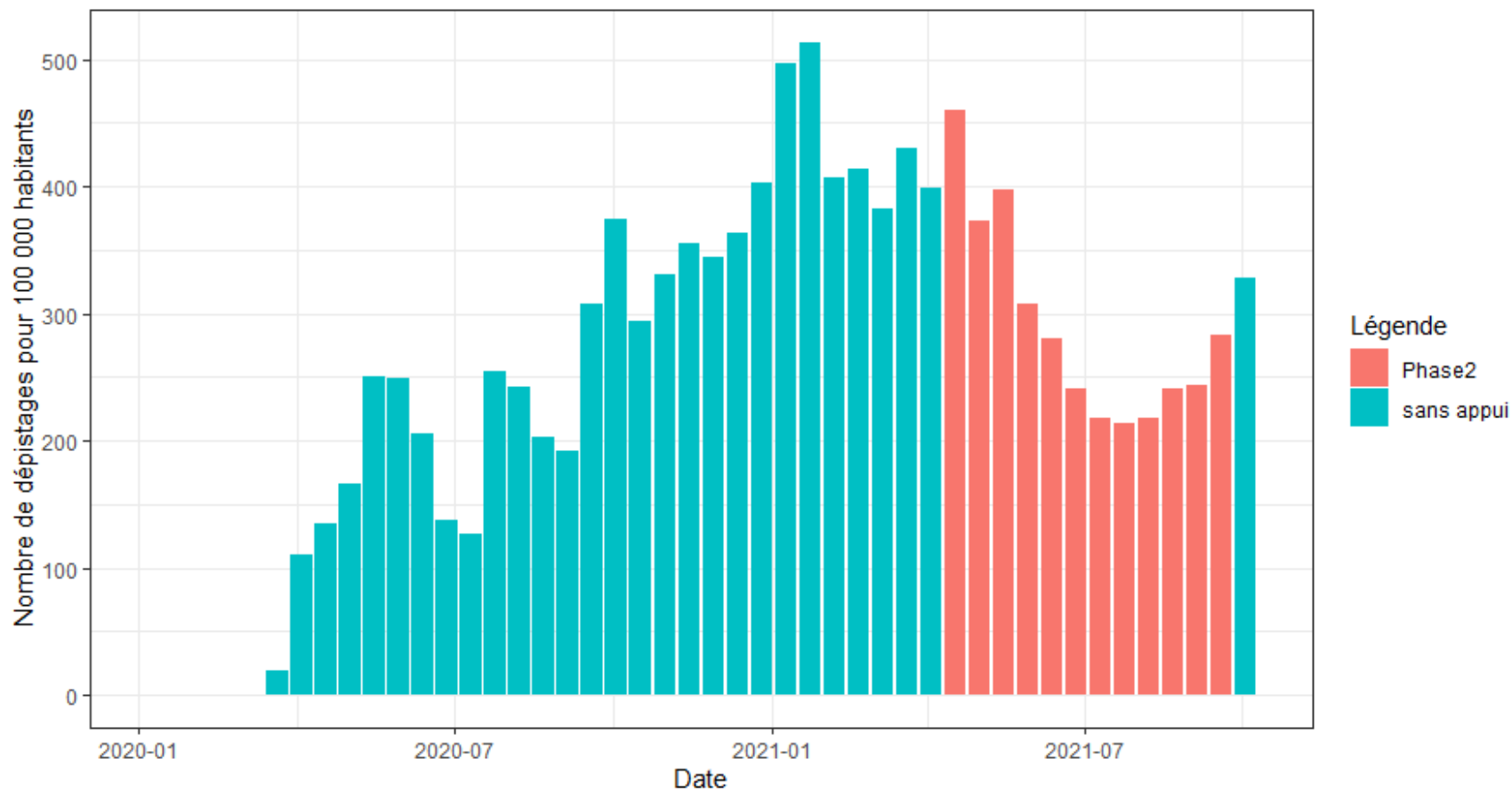


Figure 193 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Verdun

28.5- Nombre de doses 1 administrées à Verdun

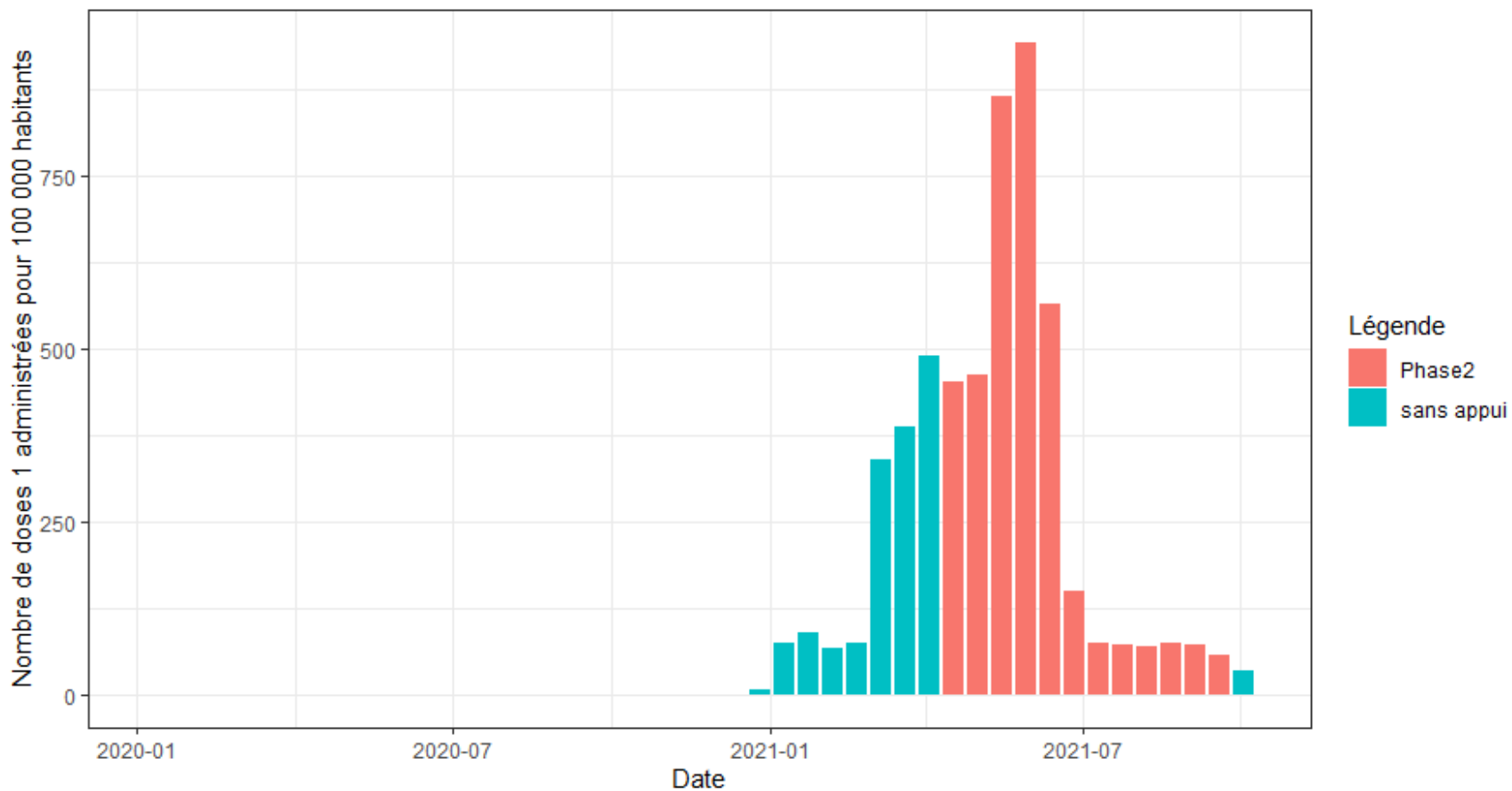


Figure 194 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Verdun

28.6- Nombre de doses 2 administrées à Verdun

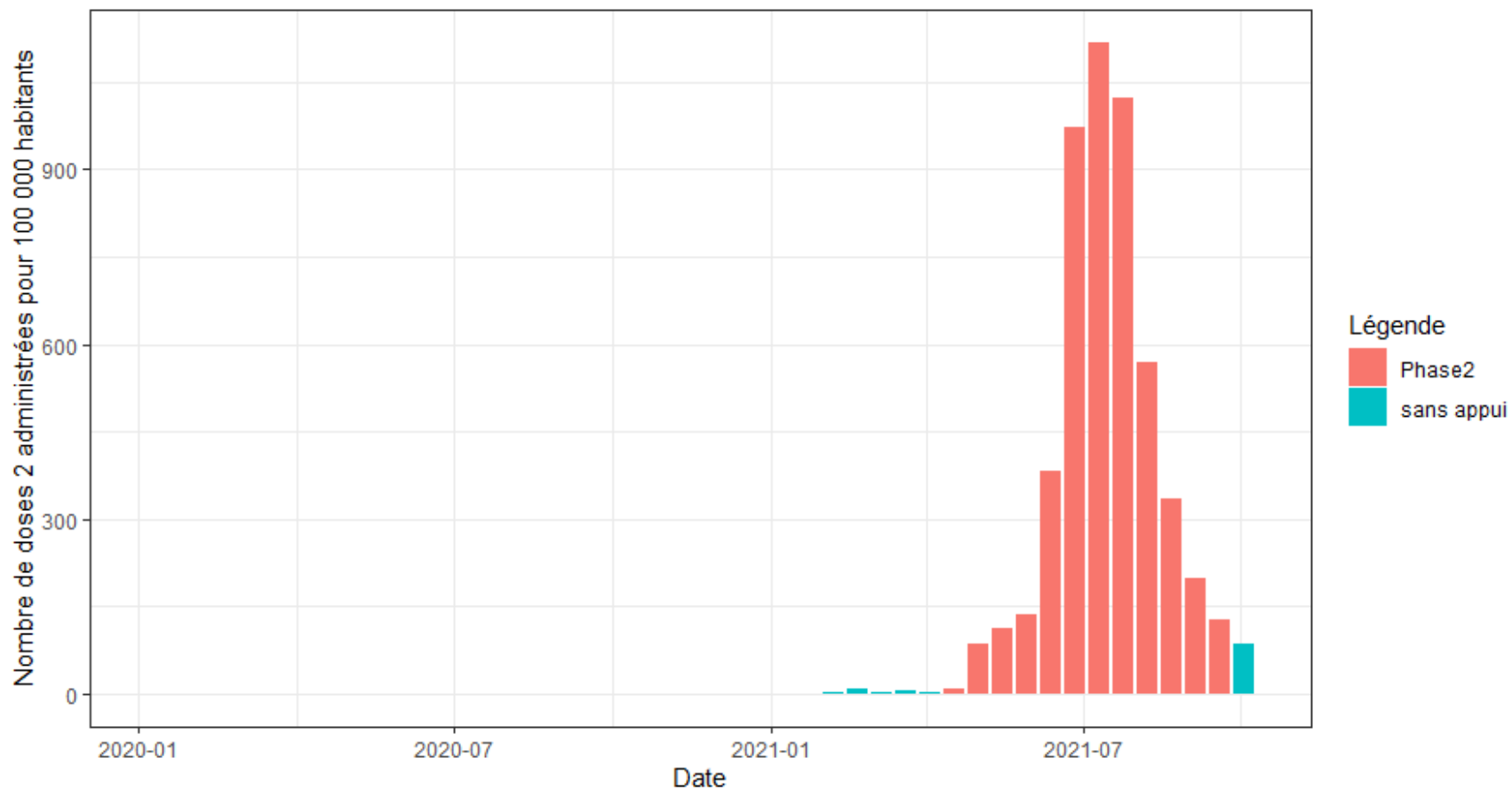


Figure 195 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Verdun



28.7- Nombre d'hospitalisations à Verdun

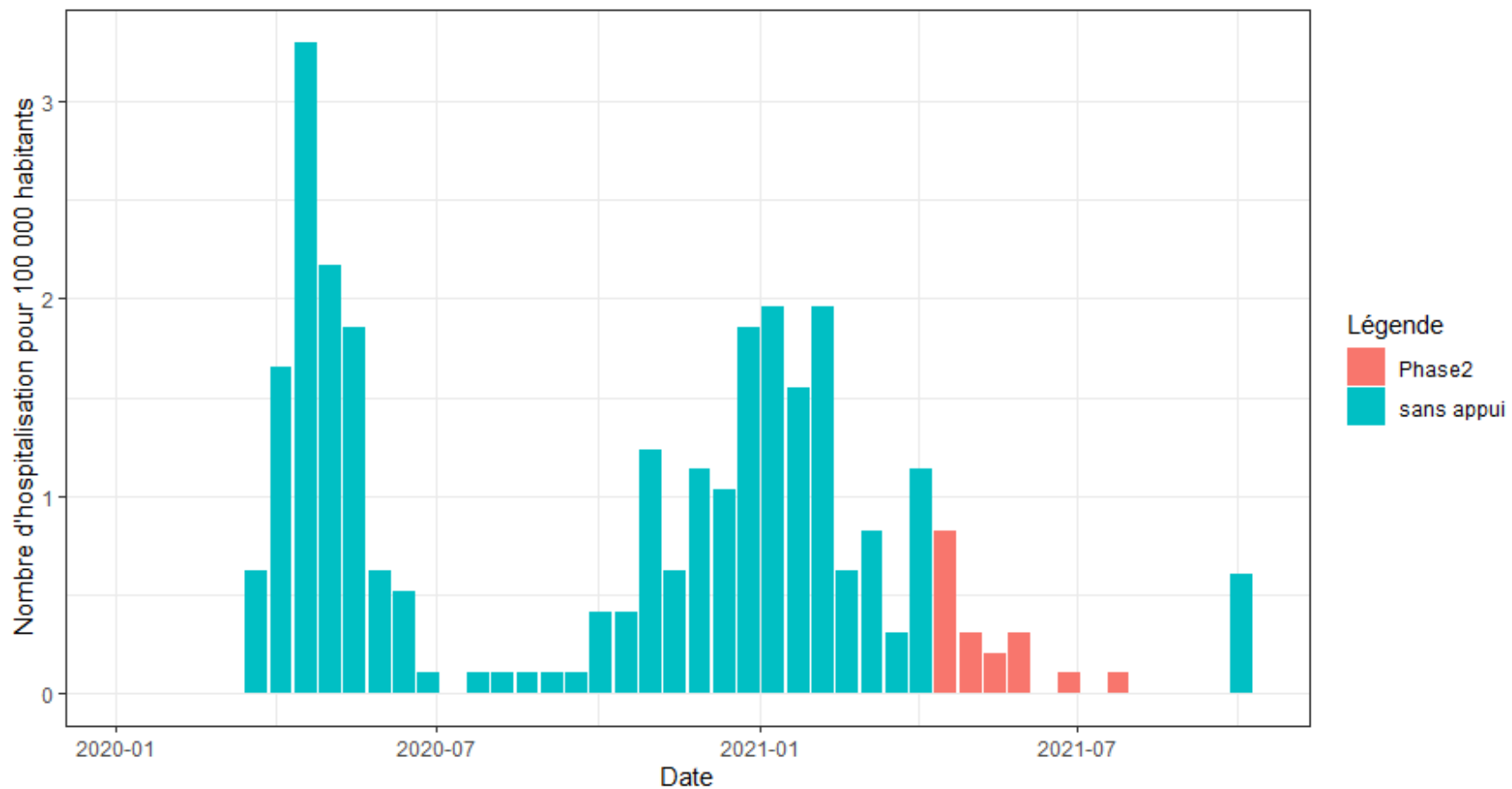


Figure 196 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Verdun

## 29. Graphiques des indicateurs du territoire de Ville-Émard\_Côte-St-Paul

### 29.1- Nombre de cas déclarés positifs à Ville-Émard\_Côte-St-Paul

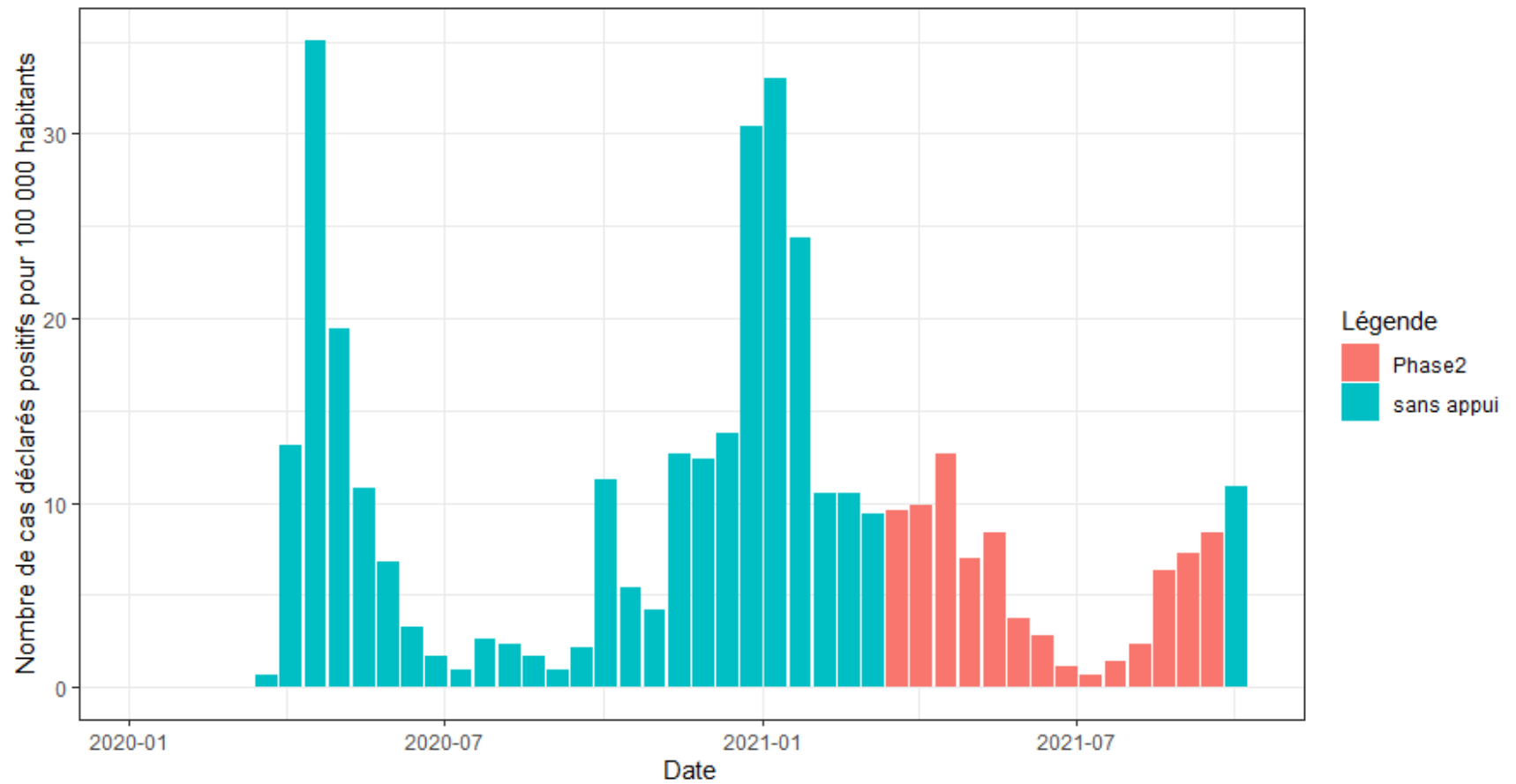


Figure 197 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Ville-Émard\_Côte-St-Paul

29.2- Nombre de décès survenus à Ville-Émard\_Côte-St-Paul

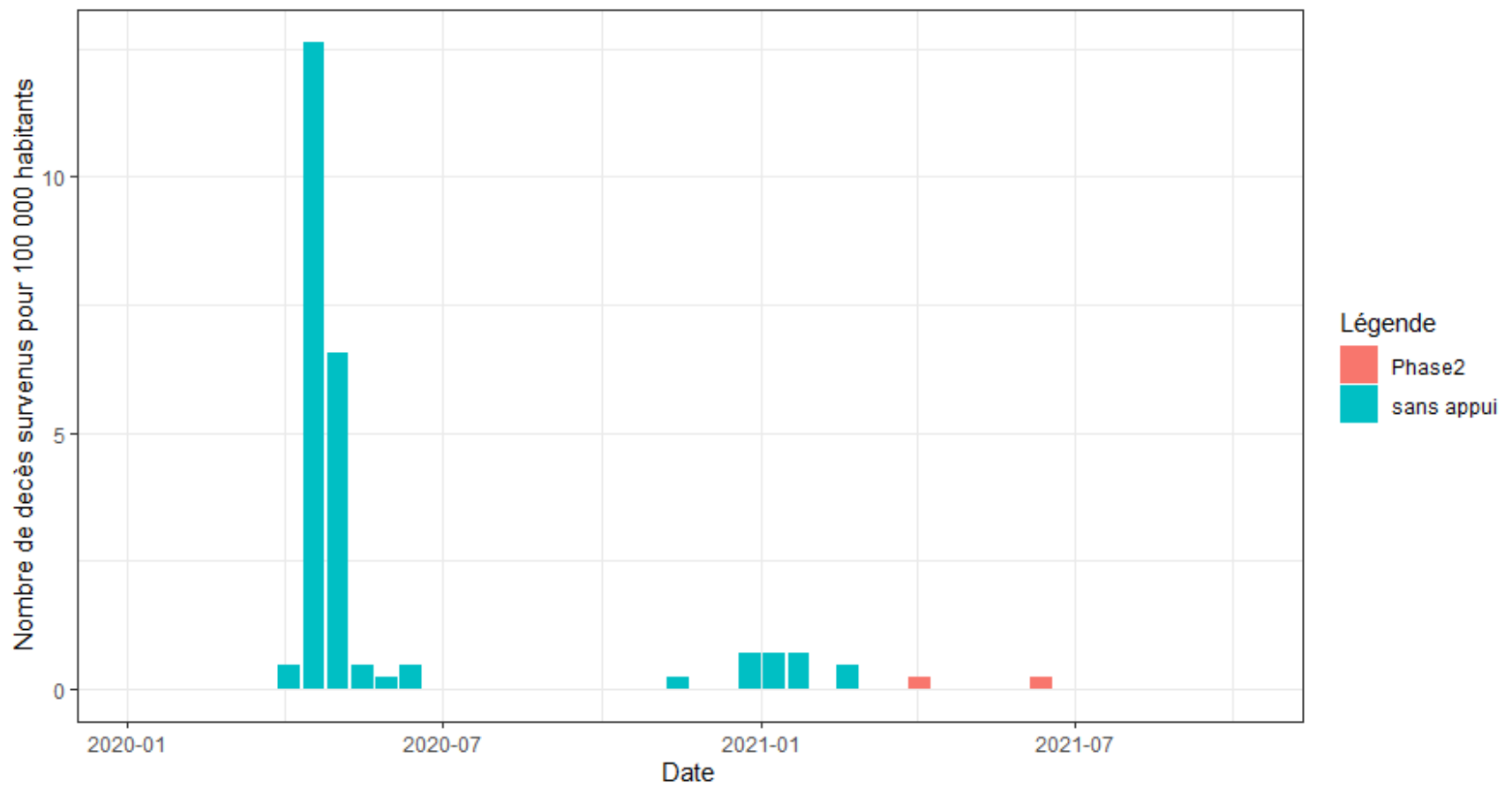


Figure 198 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Ville-Émard\_Côte-St-Paul

29.3- Nombre de cas positif après dépistage à Ville-Émard\_Côte-St-Paul

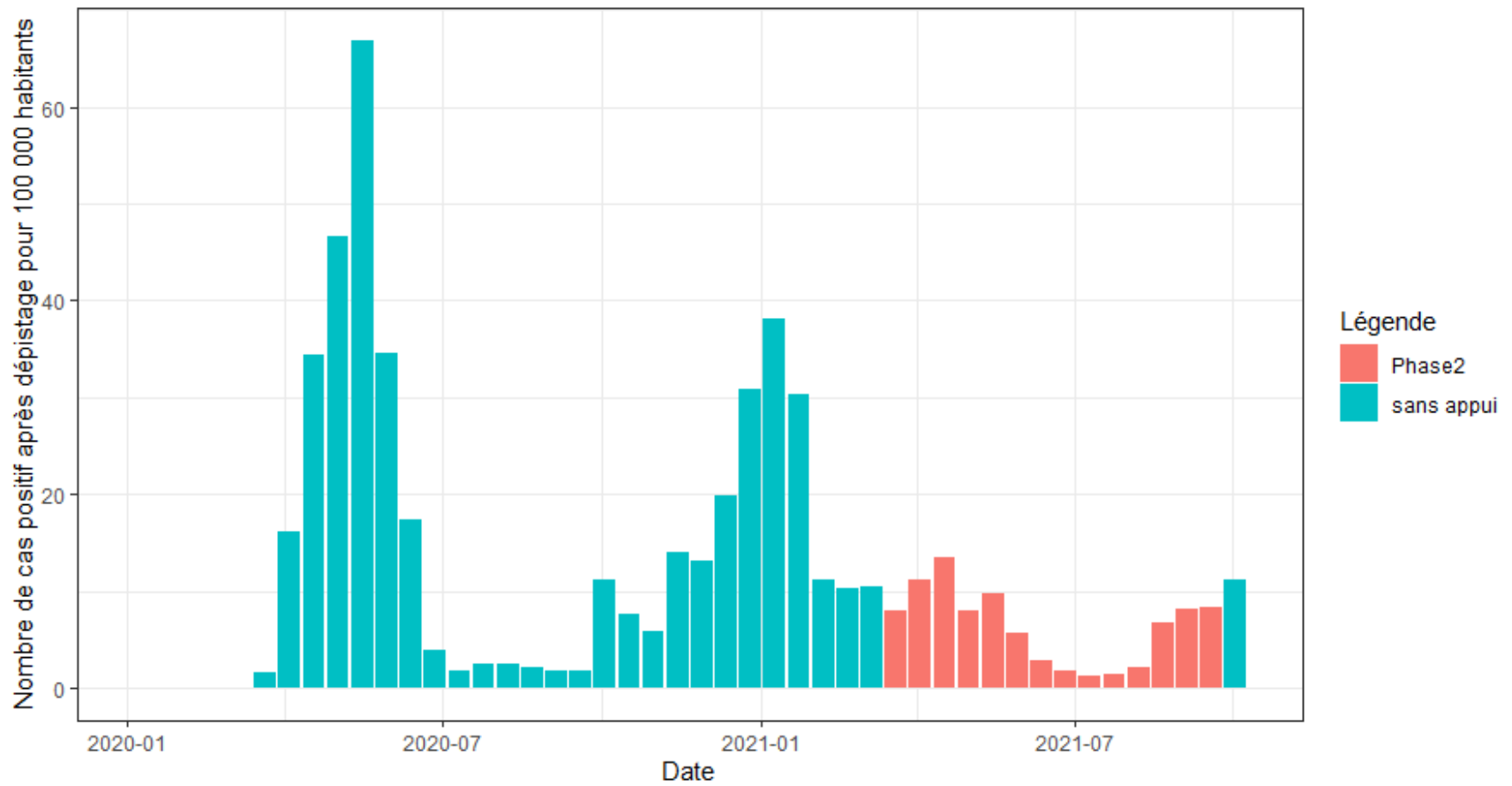


Figure 199 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Ville-Émard\_Côte-St-Paul

29.4- Nombre de dépistages à Ville-Émard\_Côte-St-Paul

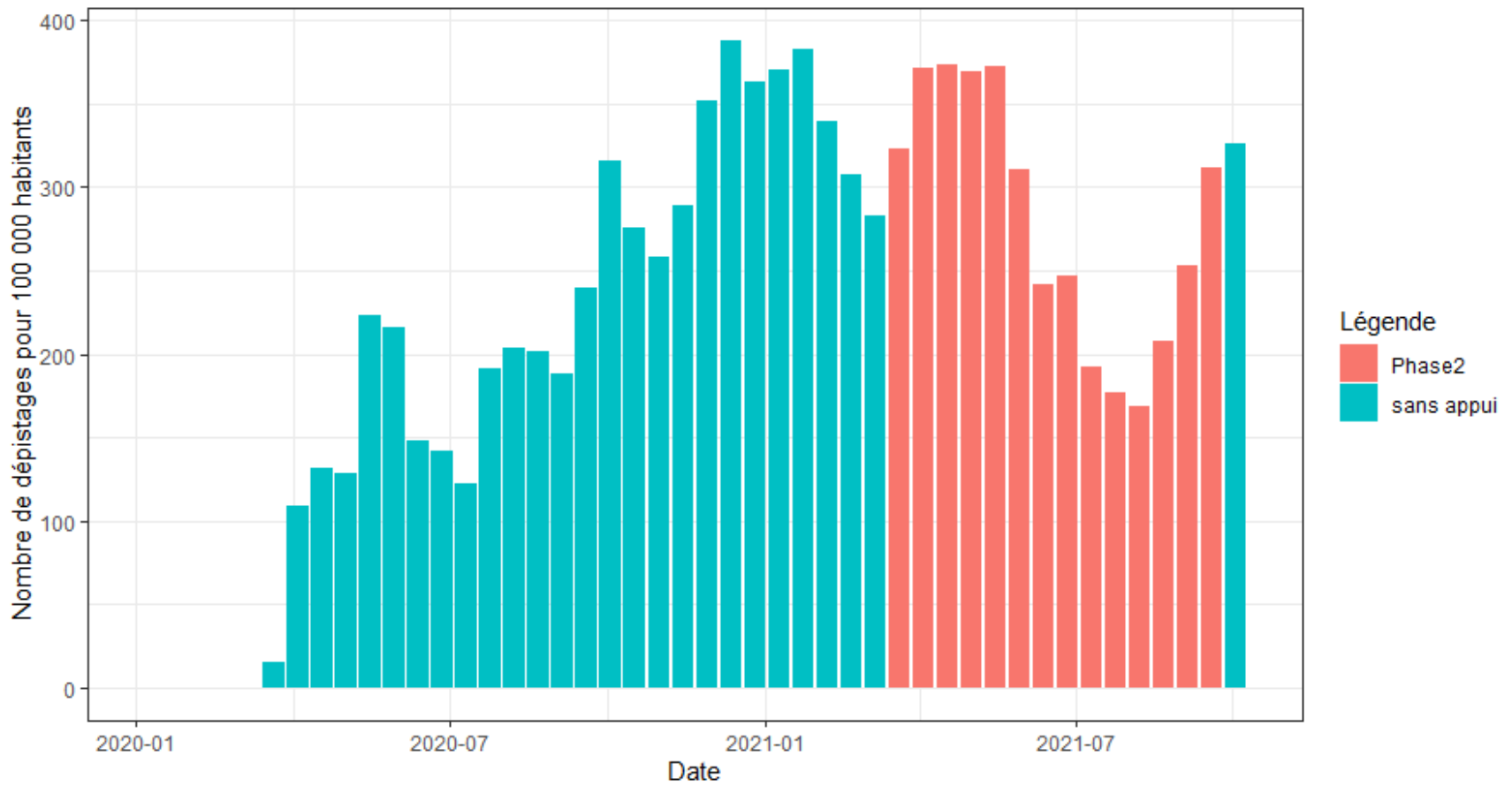


Figure 200 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Ville-Émard\_Côte-St-Paul

29.5- Nombre de doses 1 administrées à Ville-Émard\_Côte-St-Paul

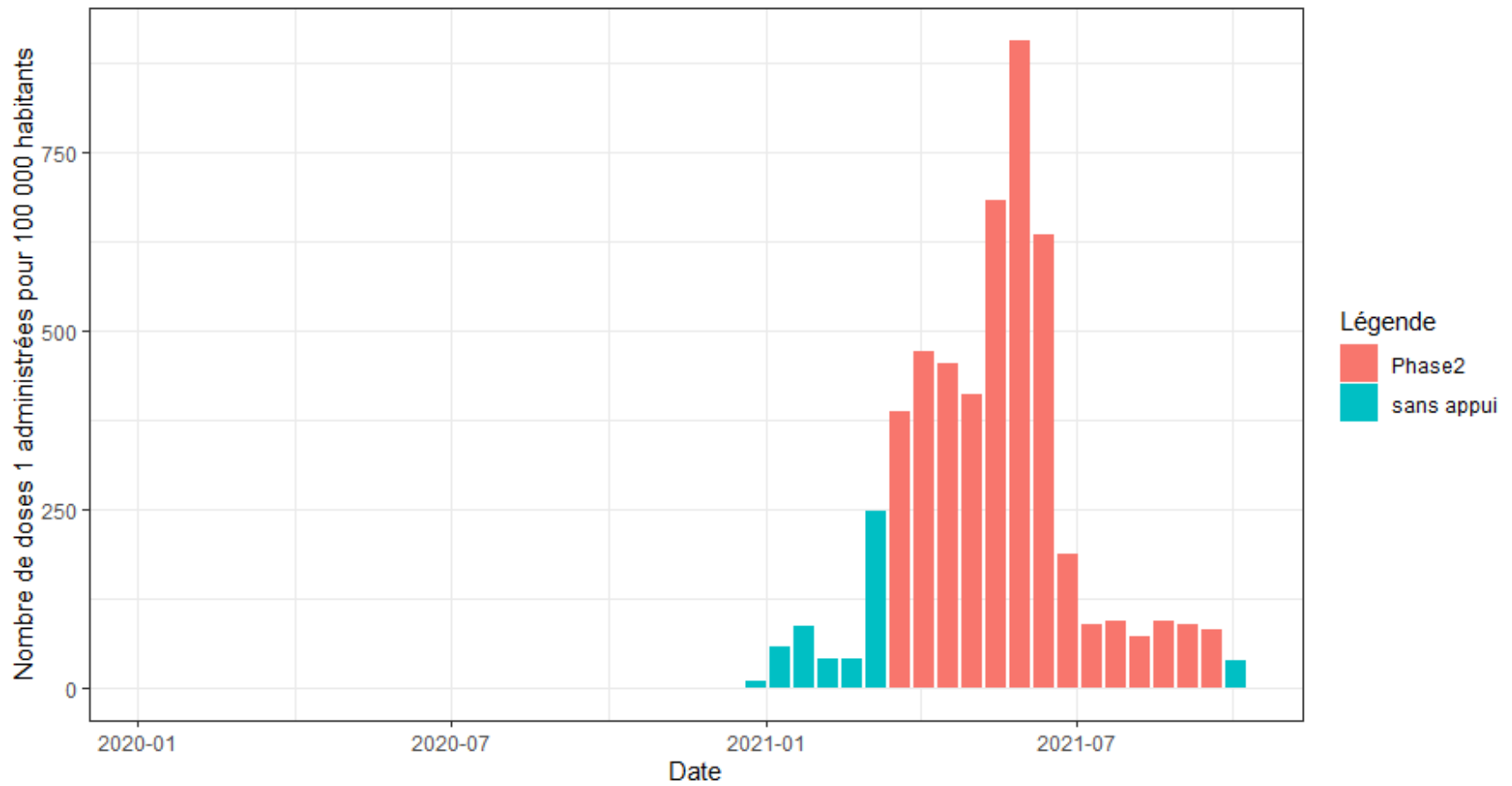


Figure 201 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Ville-Émard\_Côte-St-Paul

29.6- Nombre de doses 2 administrées à Ville-Émard\_Côte-St-Paul

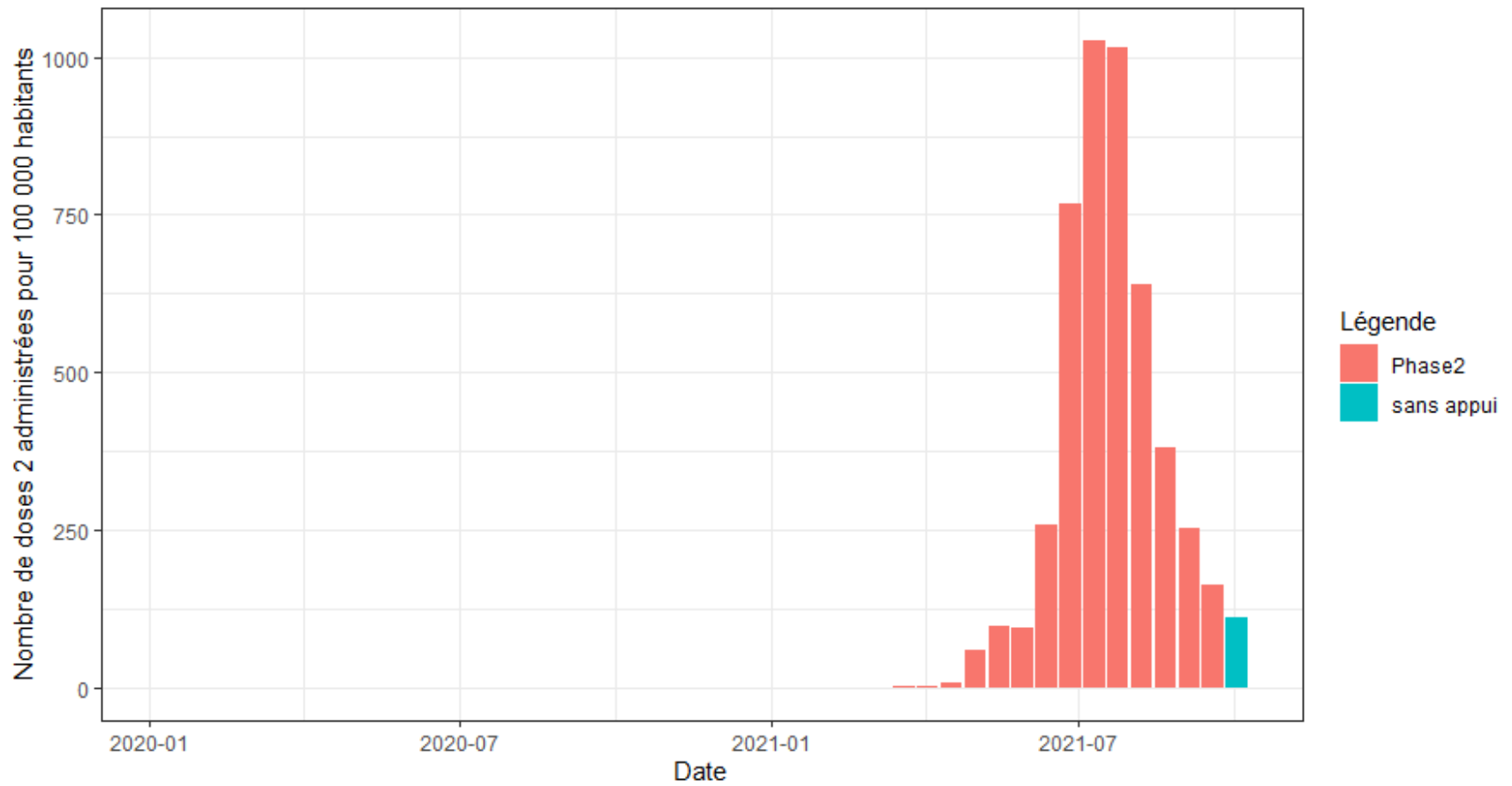


Figure 202 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Ville-Émard\_Côte-St-Paul

29.7- Nombre d'hospitalisations à Ville-Émard\_Côte-St-Paul

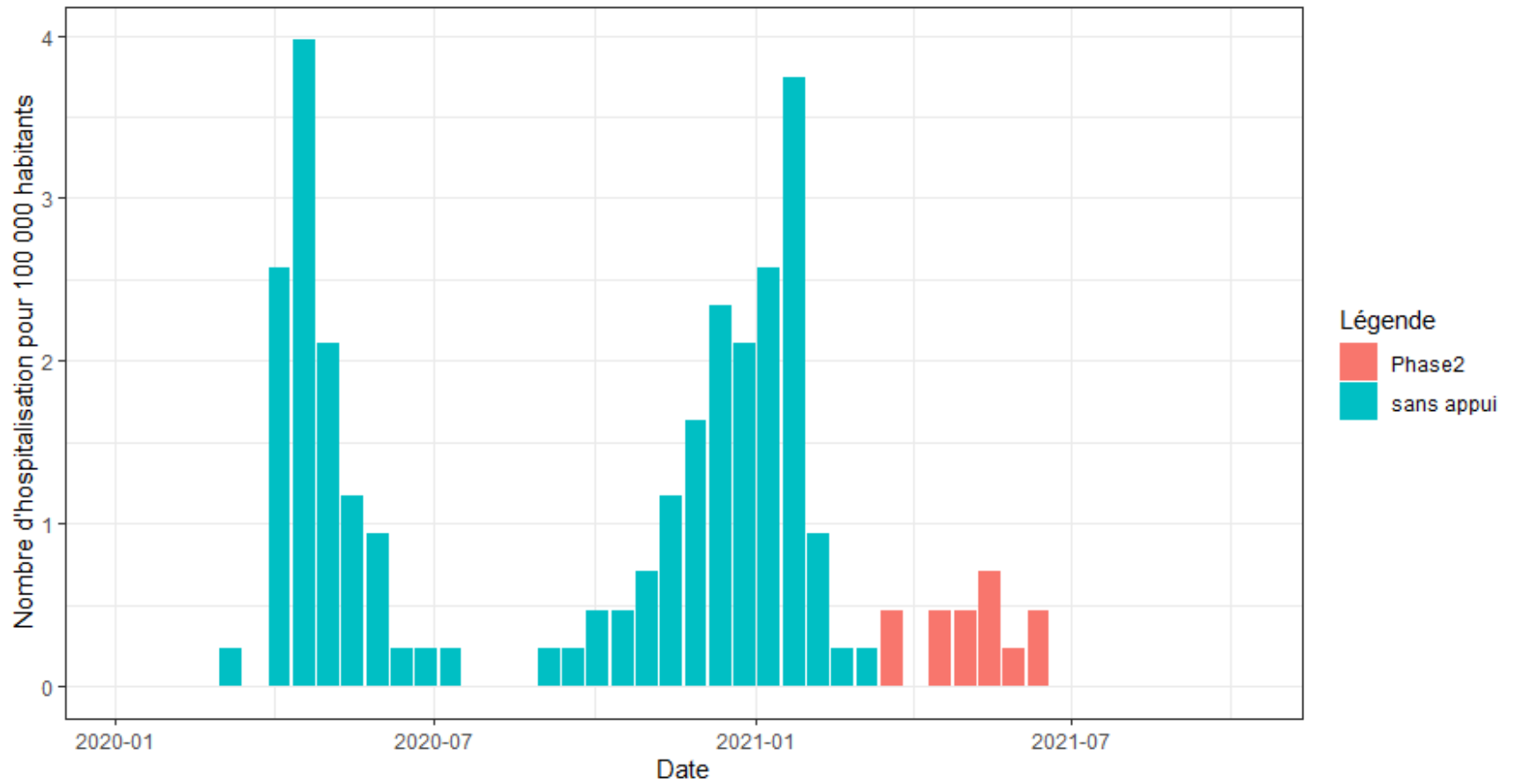


Figure 203 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Ville-Émard\_Côte-St-Paul



### 30. Graphiques des indicateurs du territoire de Ville-Marie

#### 30.1- Nombre de cas déclarés positifs à Ville-Marie

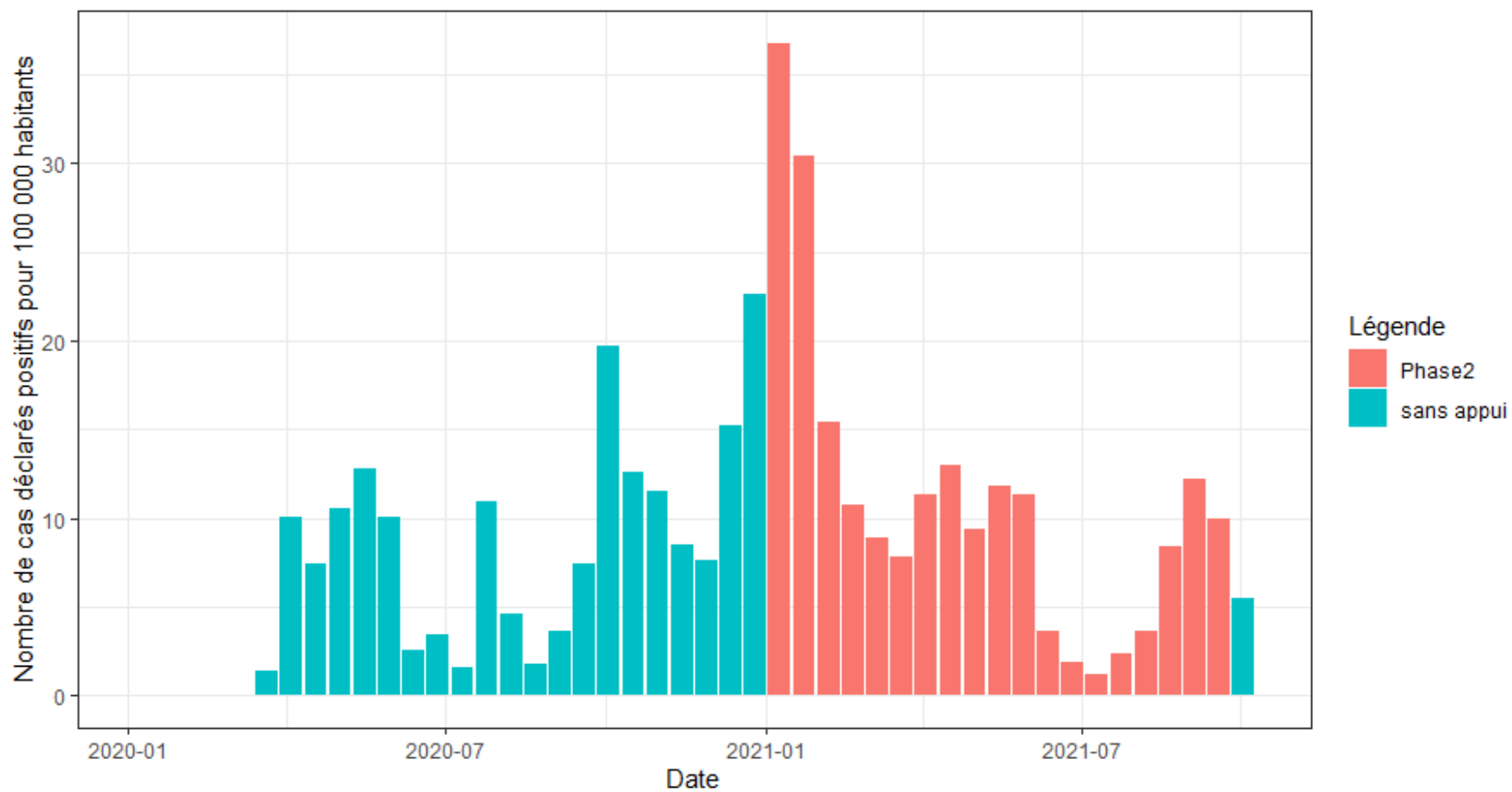


Figure 204 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Ville-Marie

30.2- Nombre de décès survenus à Ville-Marie

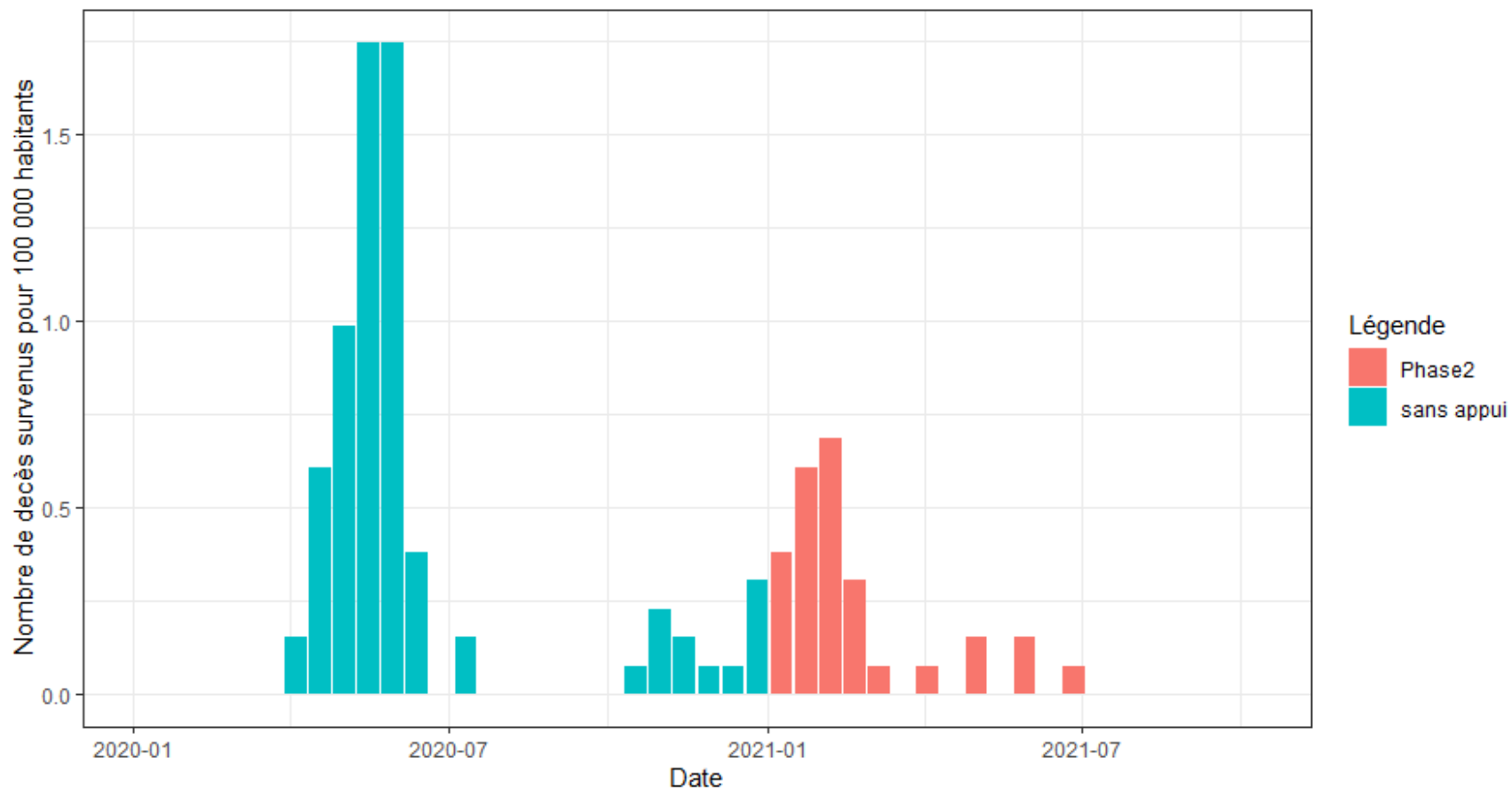


Figure 205 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Ville-Marie

30.3- Nombre de cas positif après dépistage à Ville-Marie

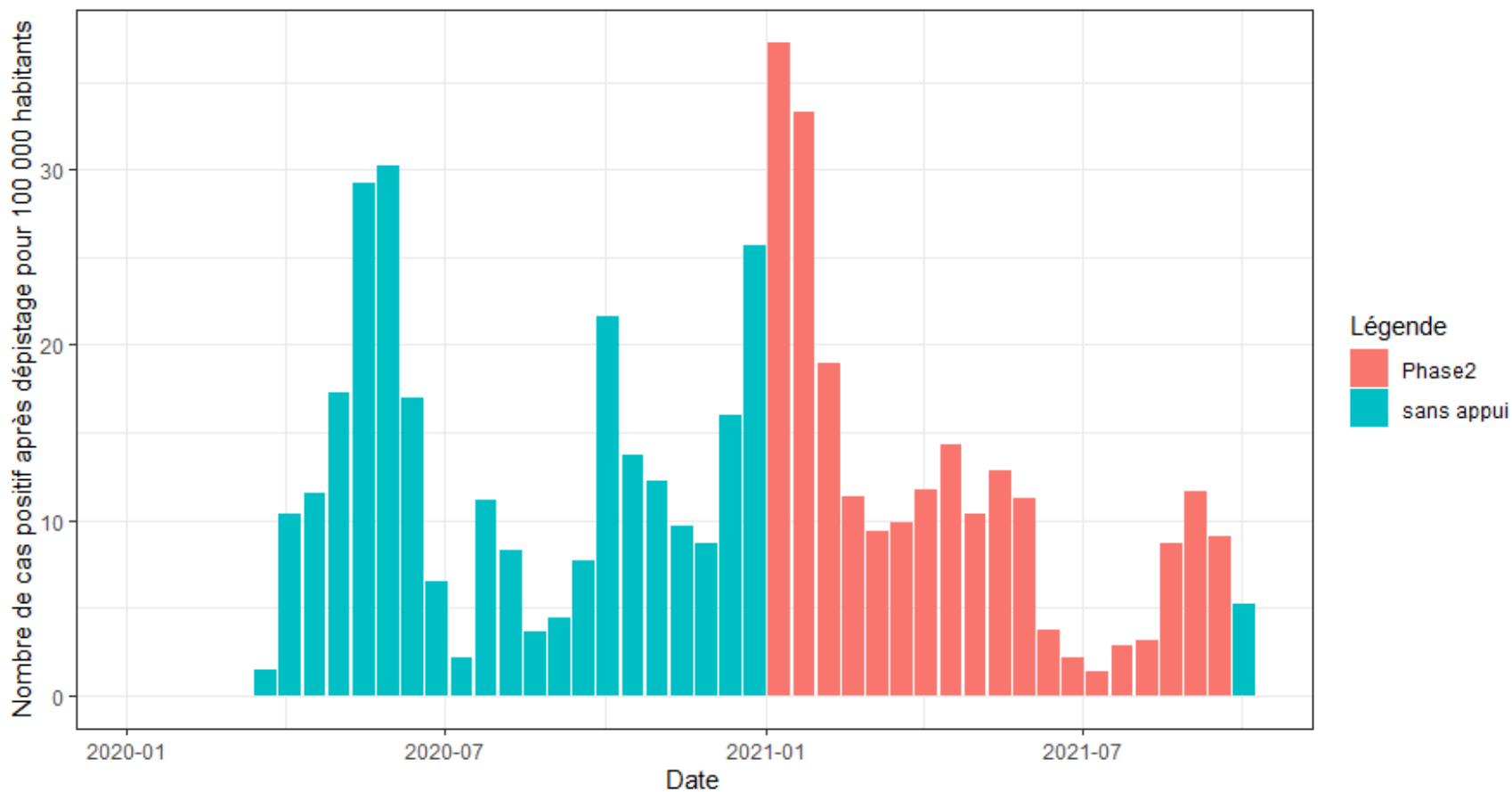


Figure 206 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Ville-Marie

### 30.4- Nombre de dépistages à Ville-Marie

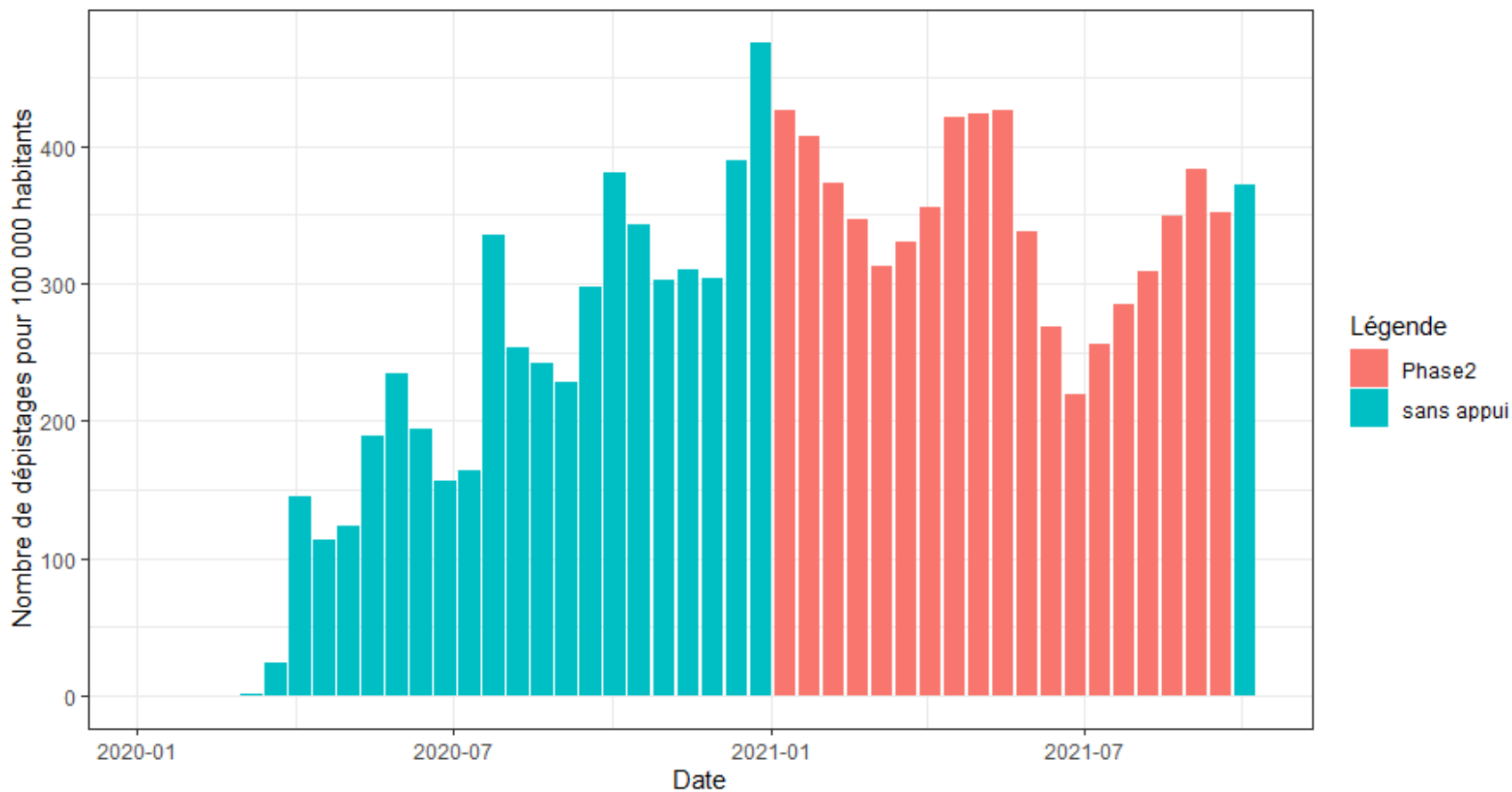
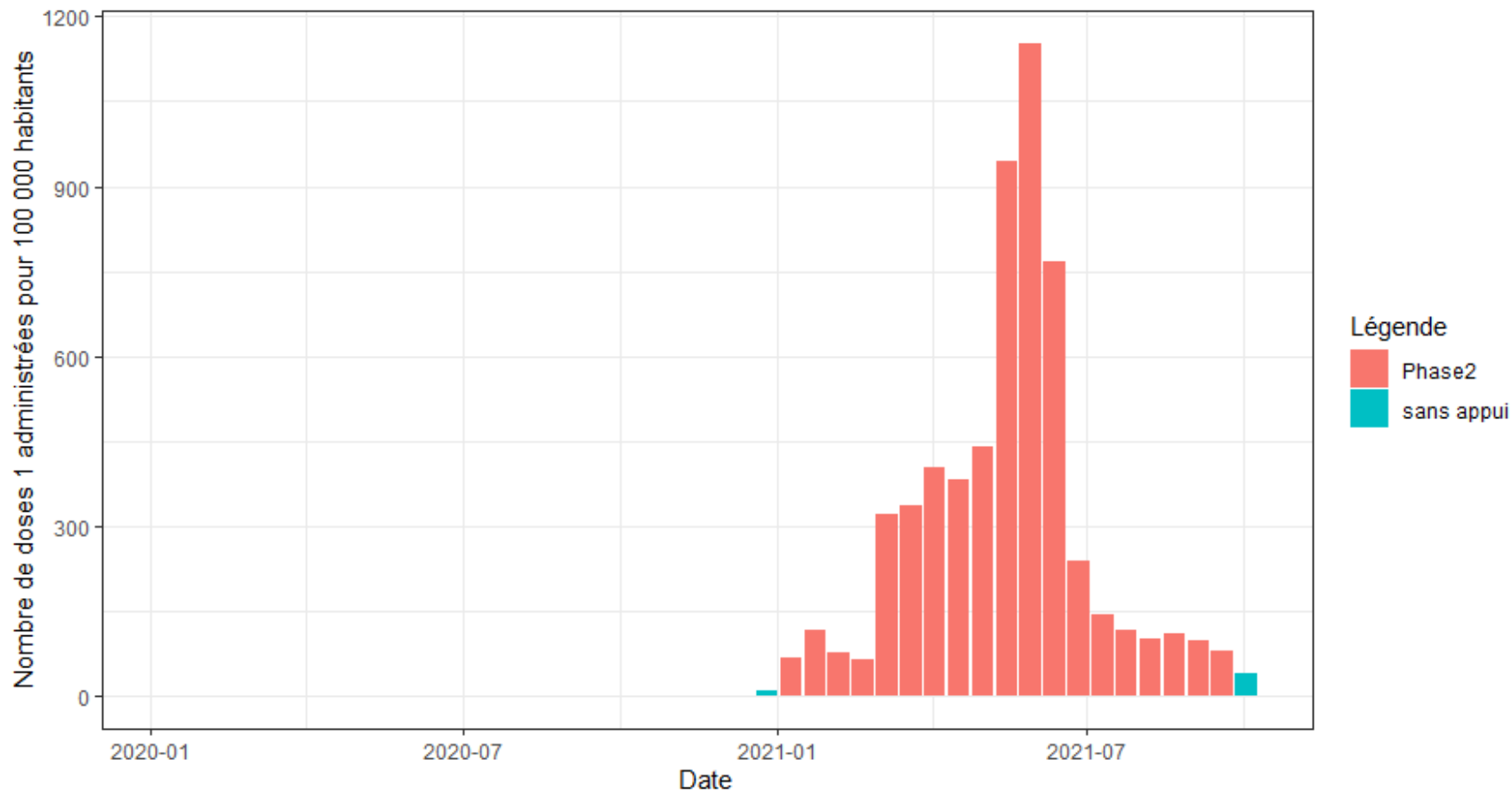


Figure 207 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Ville-Marie

### 30.5- Nombre de doses 1 administrées à Ville-Marie



30.6- Nombre de doses 2 administrées à Ville-Marie

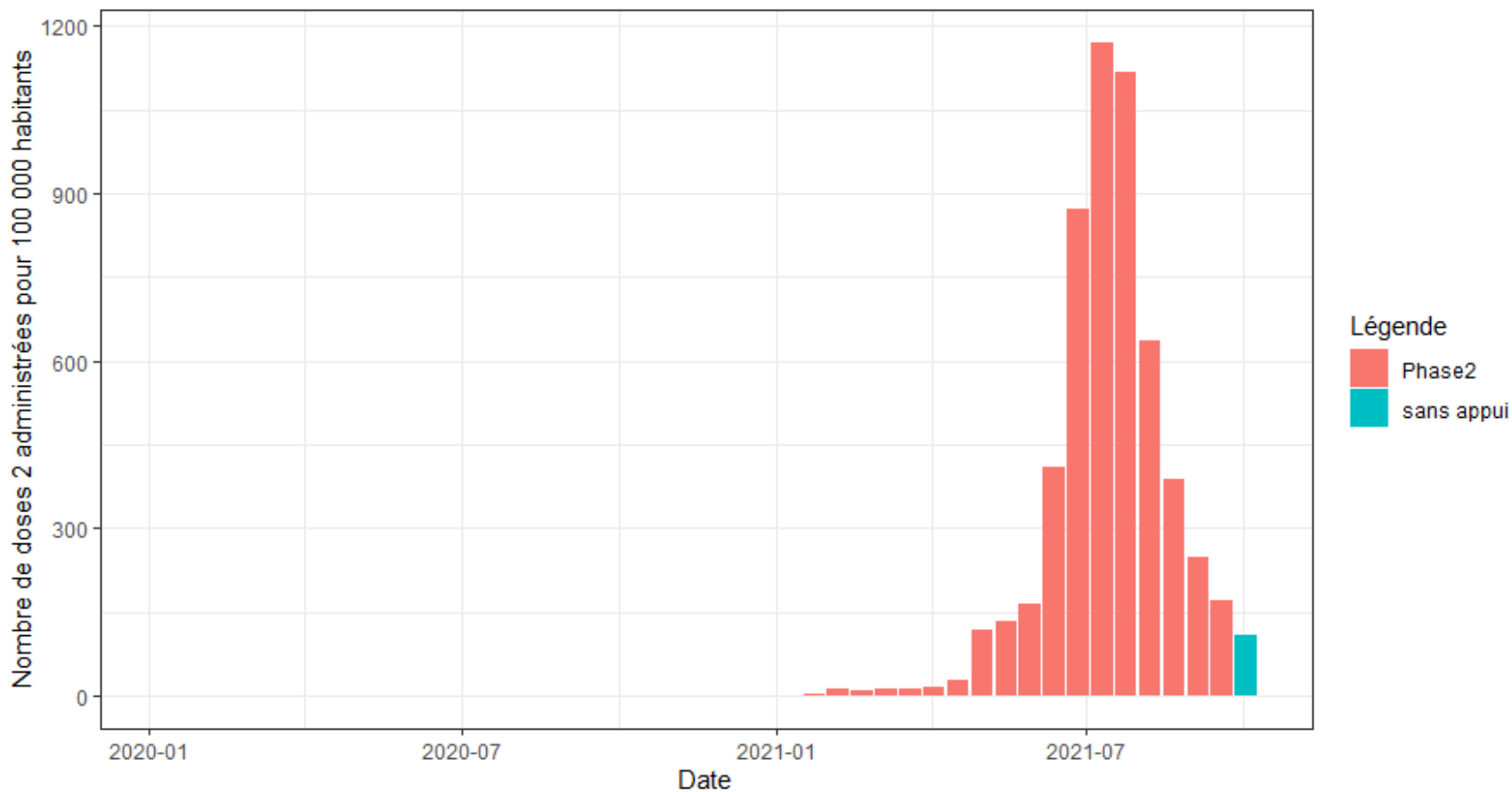


Figure 209 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Ville-Marie

30.7- Nombre d'hospitalisations à Ville-Marie

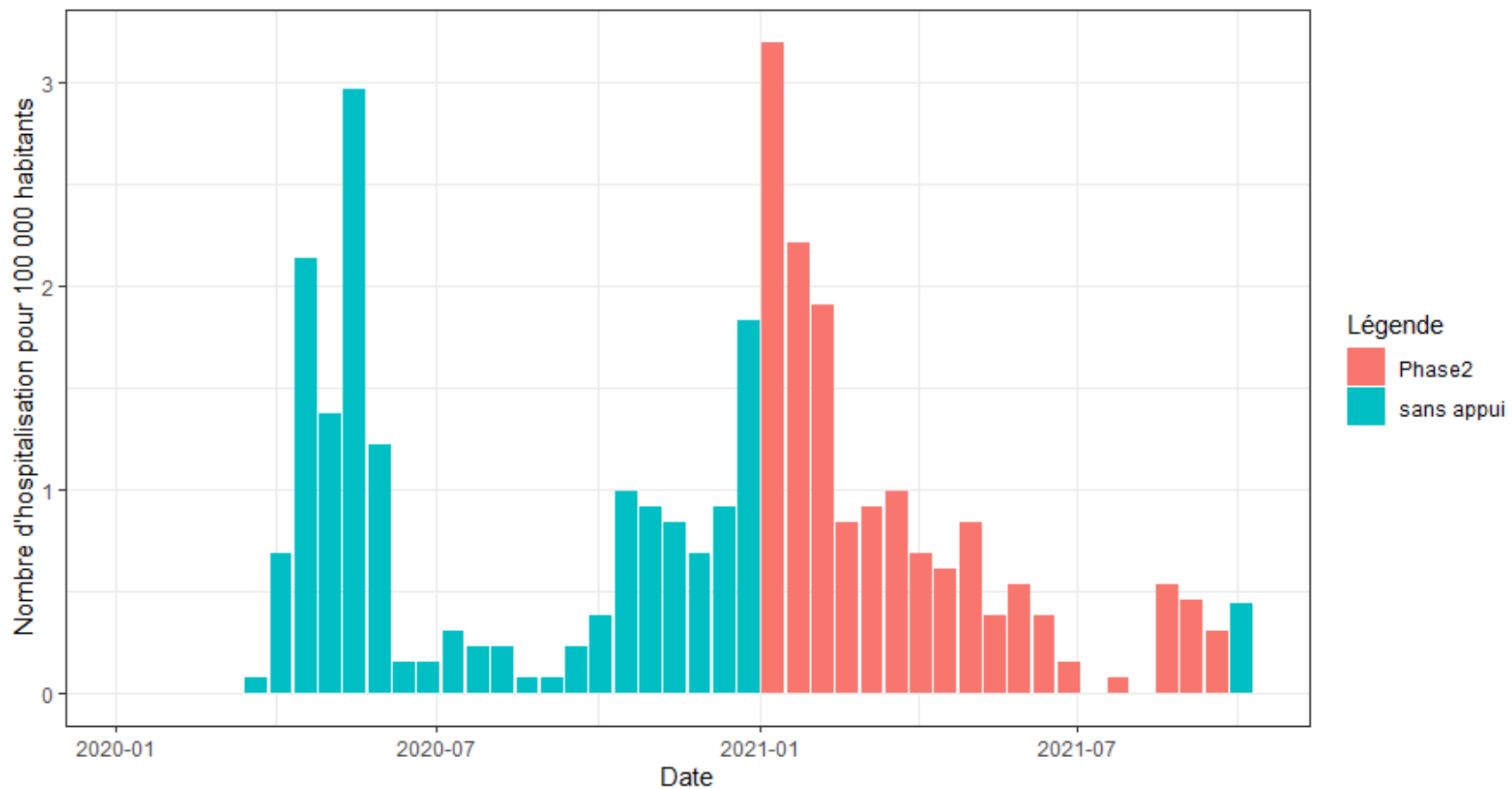


Figure 210 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Ville-Marie

### 31. Graphiques des indicateurs du territoire de Villeray

#### 31.1- Nombre de cas déclarés positifs à Villeray

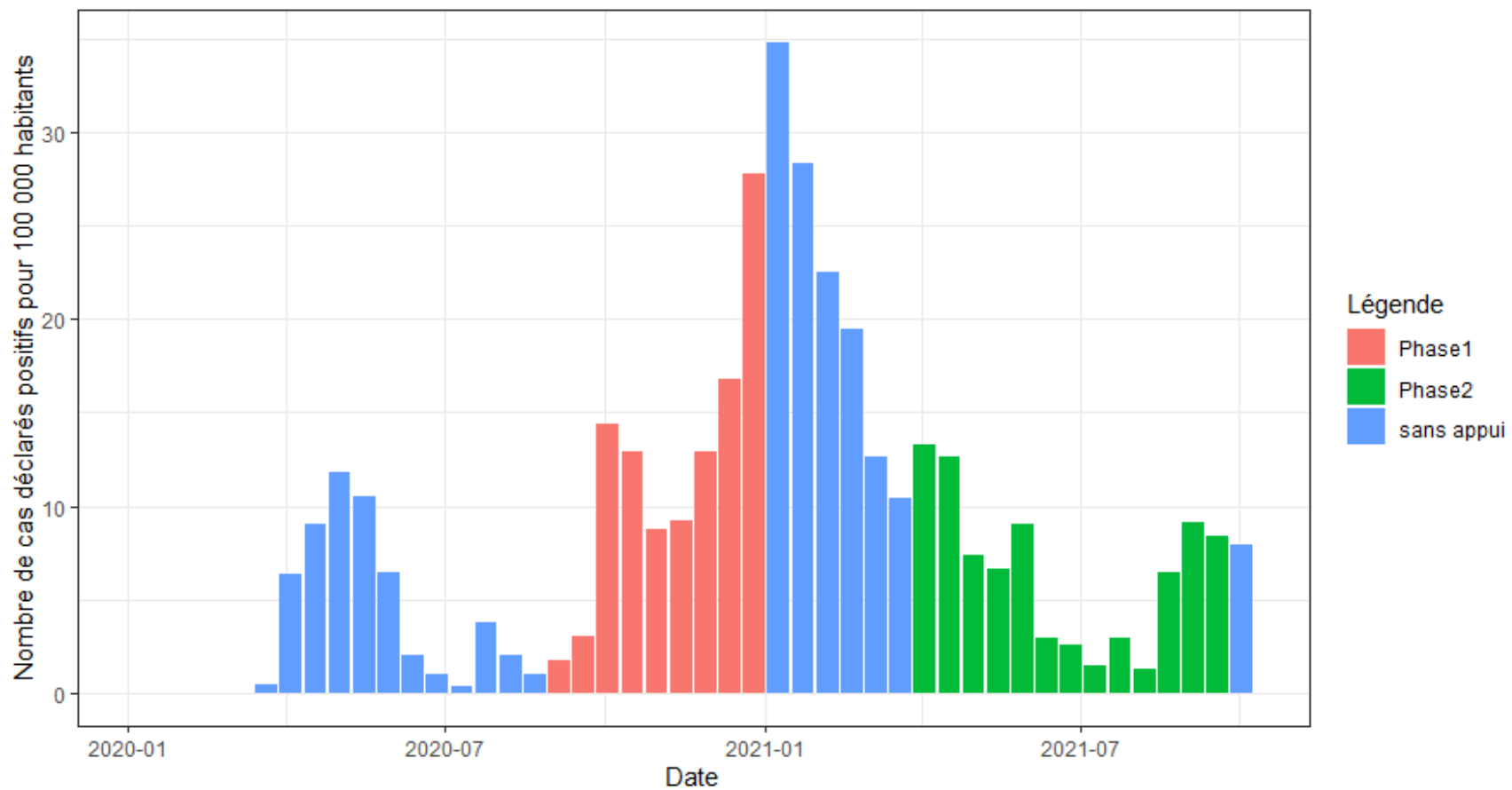


Figure 211 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Villeray



31.2- Nombre de décès survenus à Villeray

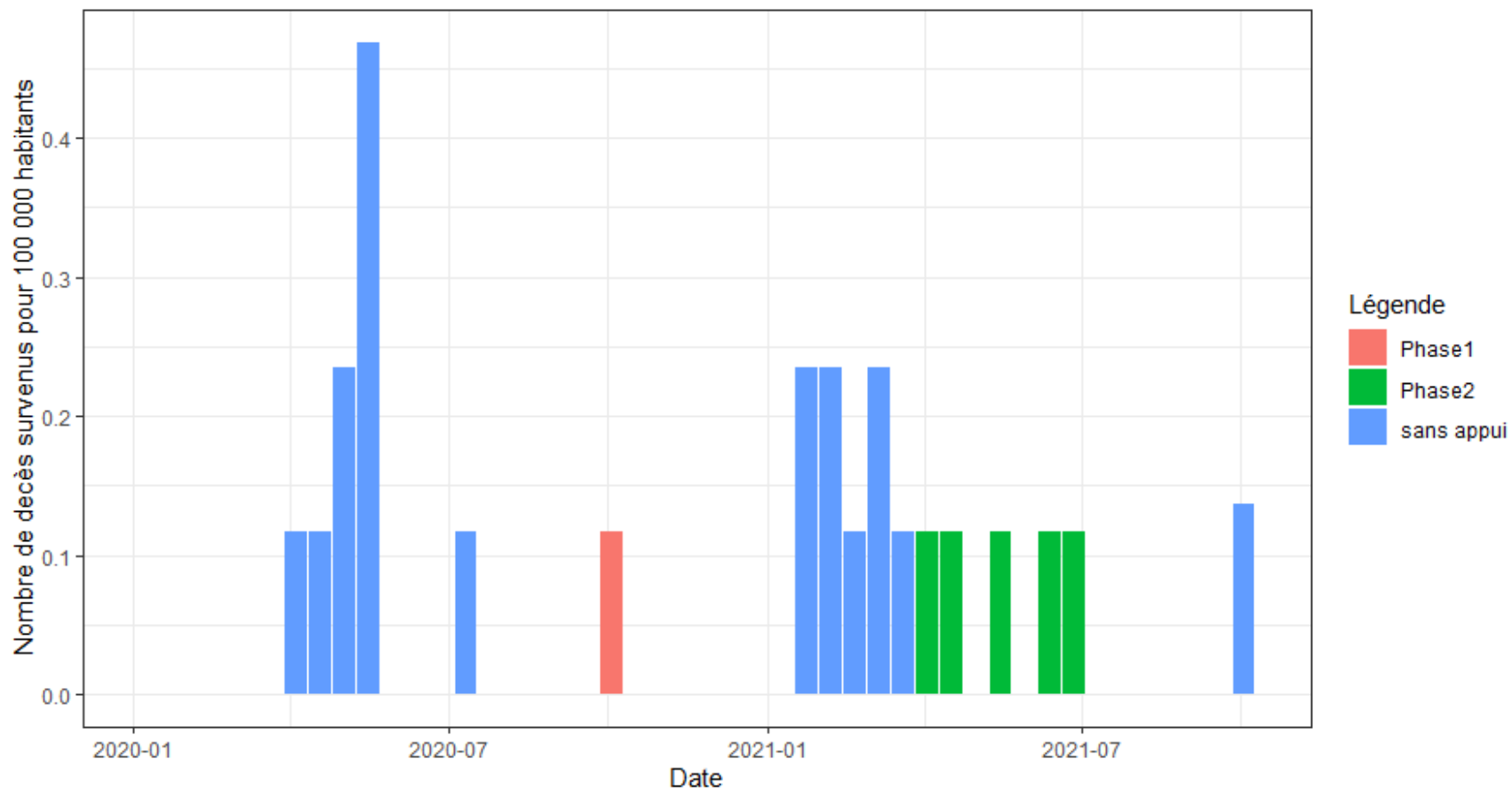


Figure 212 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Villeray

31.3- Nombre de cas positif après dépistage à Villeray

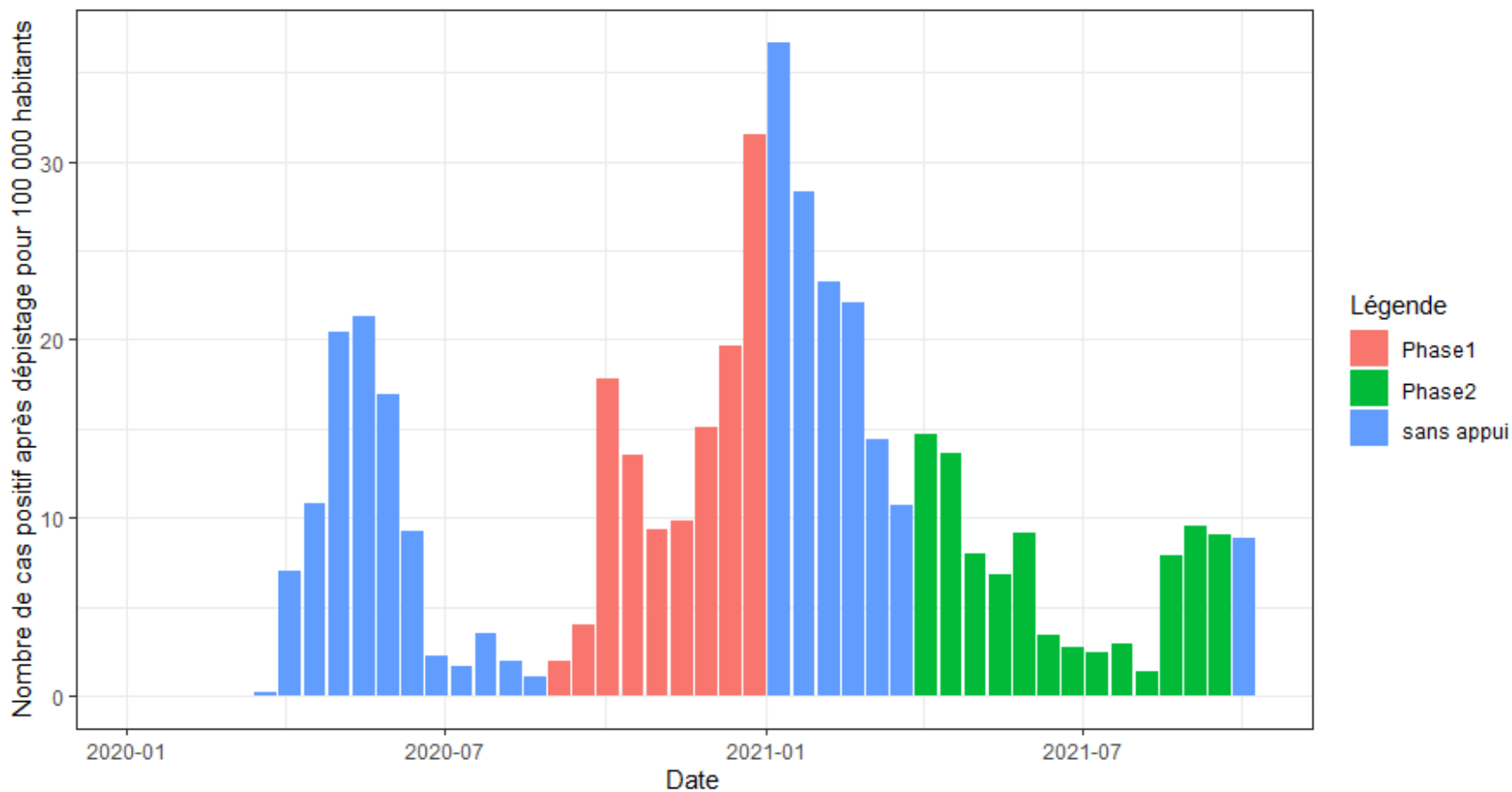


Figure 213 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Villeray

31.4- Nombre de dépistages à Villeray

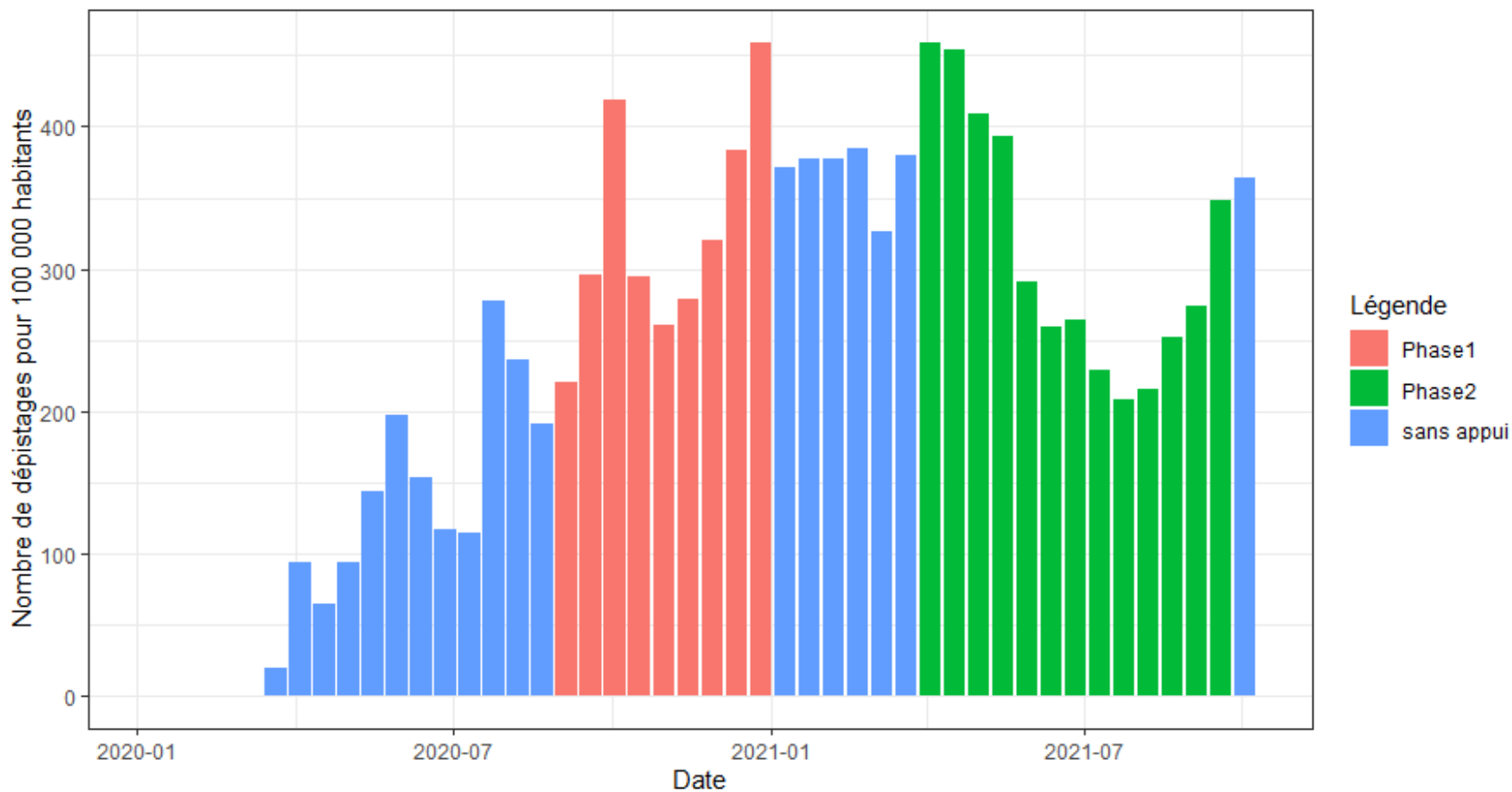


Figure 214 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Villeray

31.5- Nombre de doses 1 administrées à Villeray

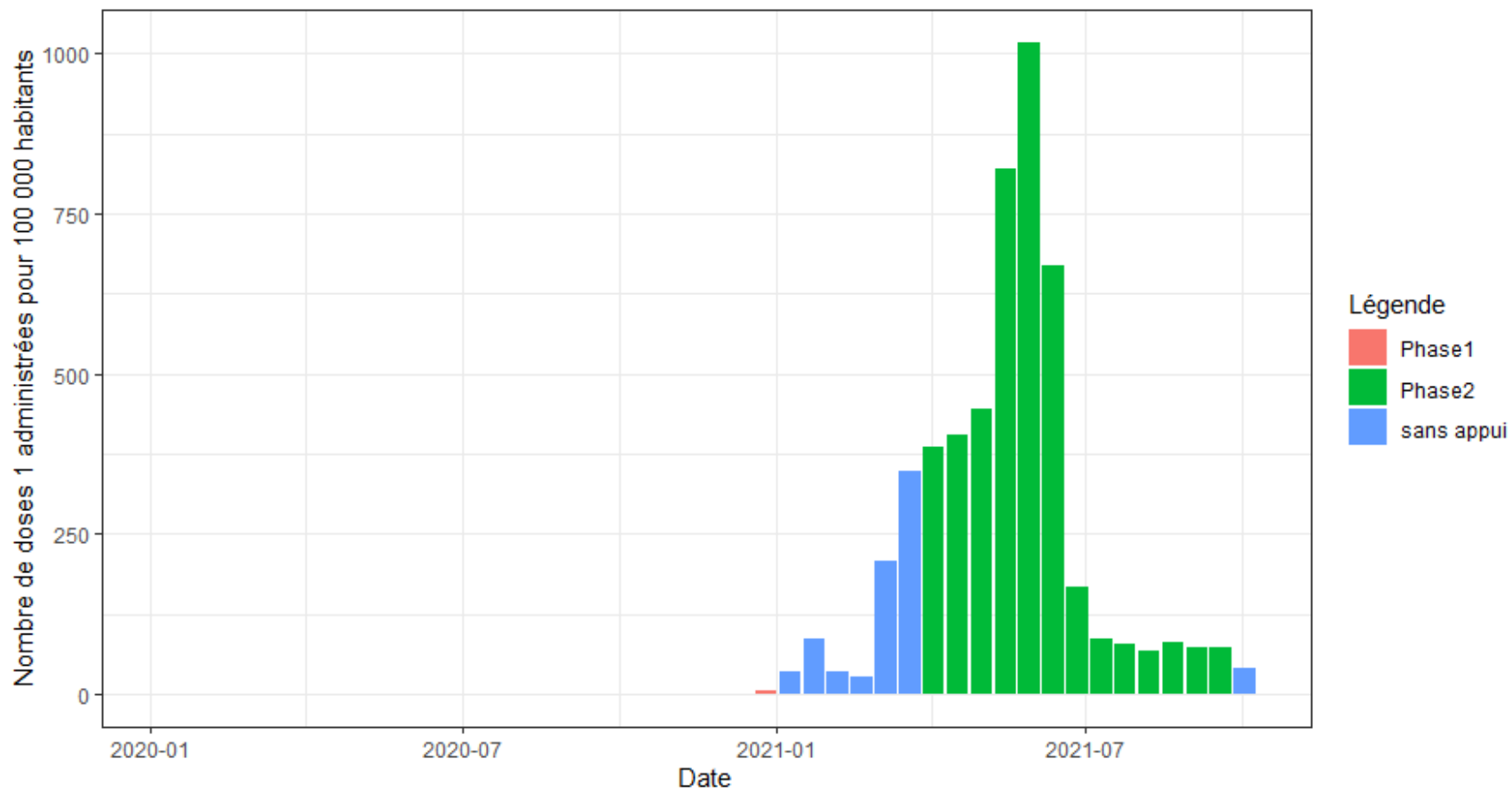


Figure 215 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Villeray

31.6- Nombre de doses 2 administrées à Villeray

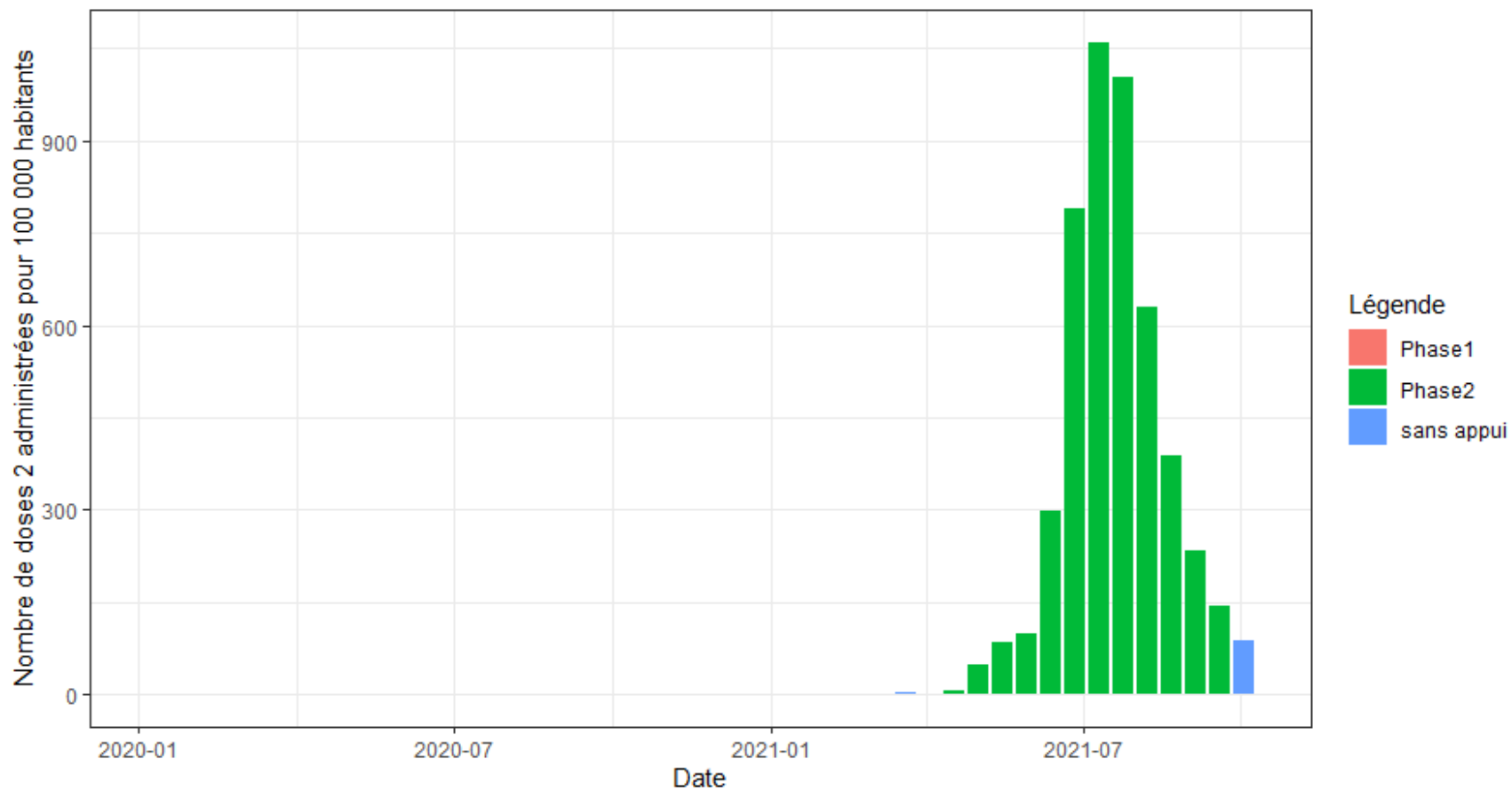


Figure 216 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Villeray

31.7- Nombre d'hospitalisations à Villeray

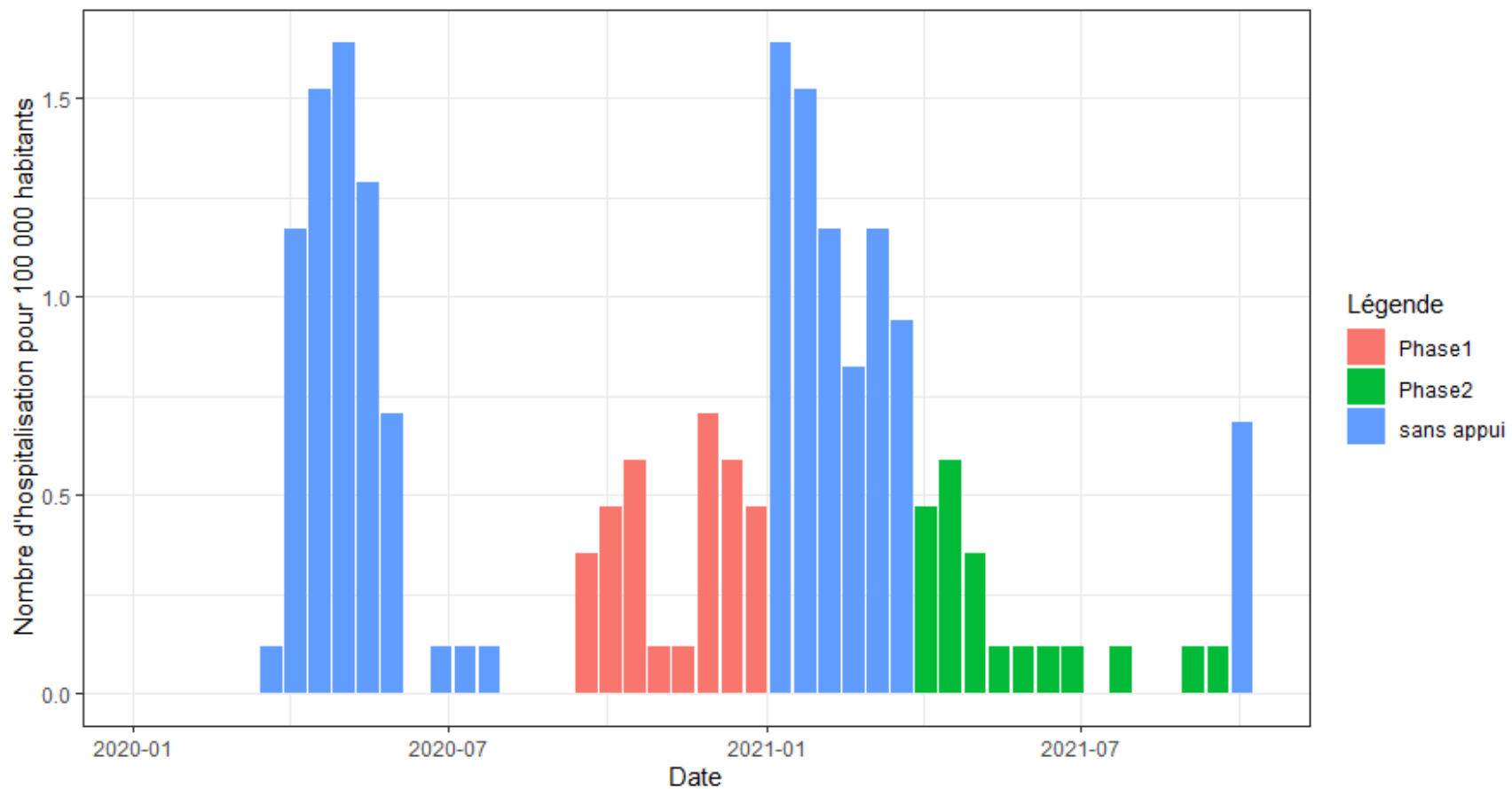


Figure 217 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Villeray

## 32. Graphiques des indicateurs du territoire de Westmount

### 32.1- Nombre de cas déclarés positifs à Westmount

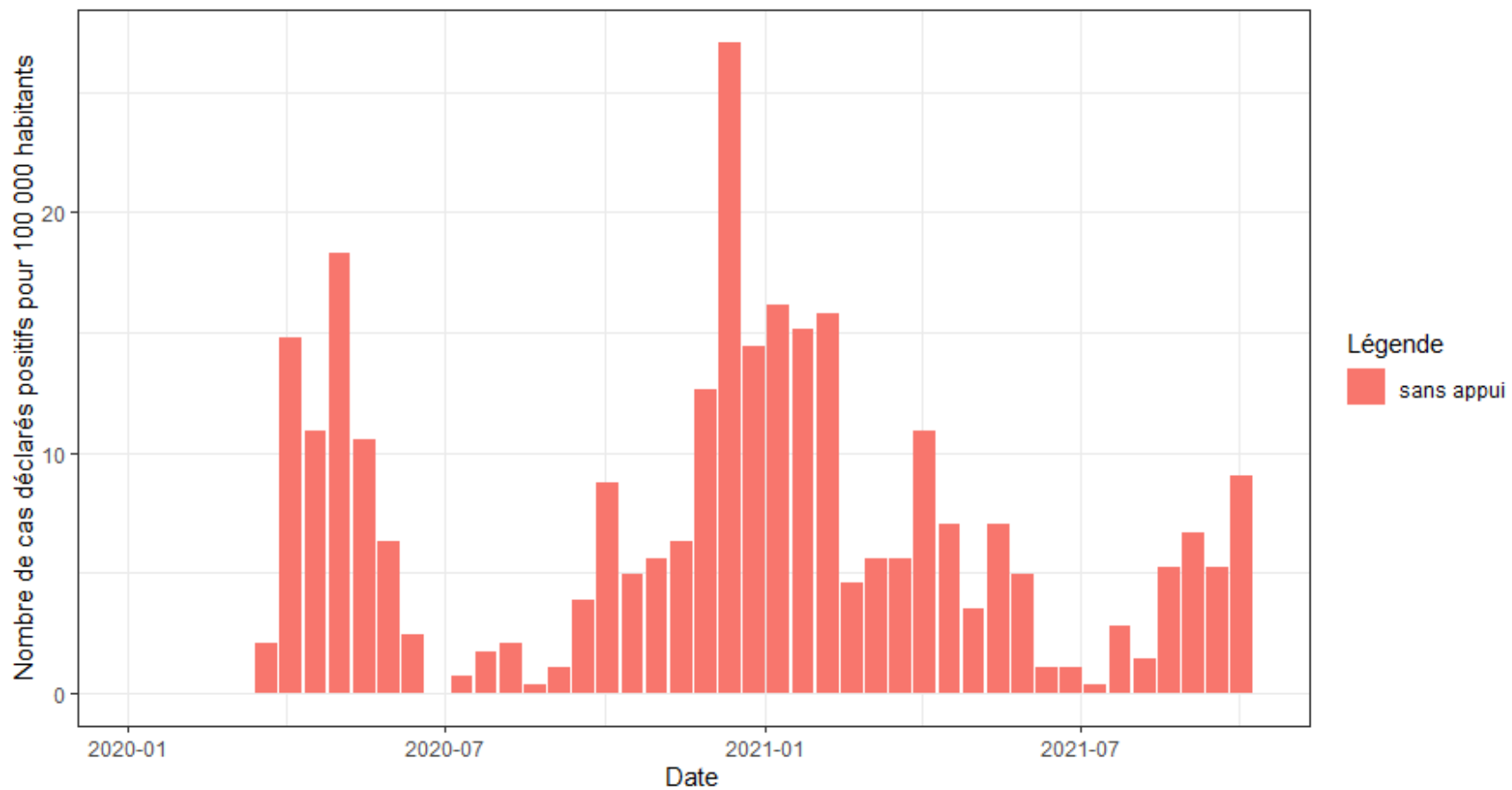


Figure 218 : Évolution du nombre de cas déclarés positifs bimensuels à Westmount

### 32.2- Nombre de décès survenus à Westmount

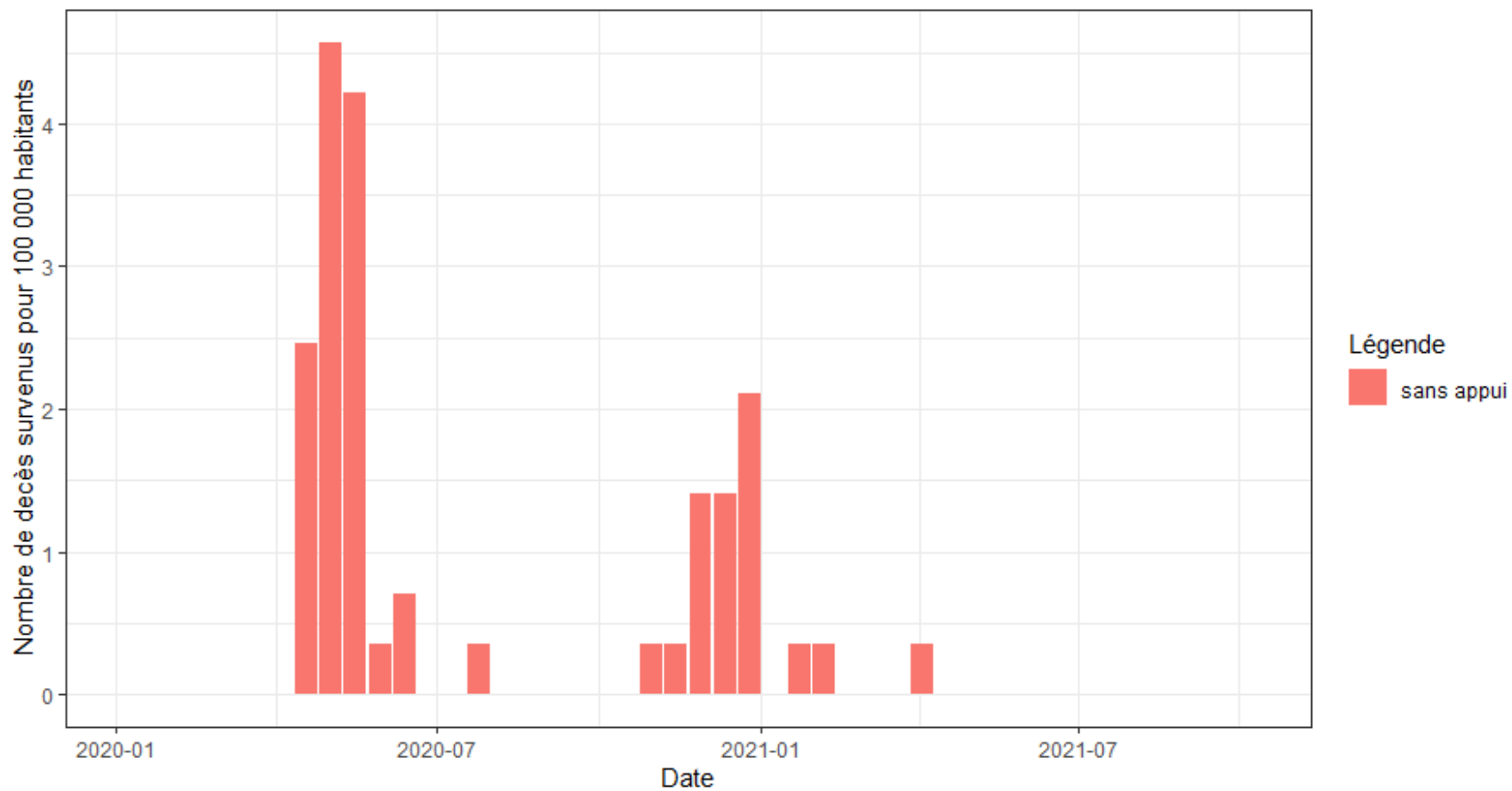


Figure 219 : Évolution du nombre de décès survenus bimensuels à Westmount



32.3- Nombre de cas positif après dépistage à Westmount

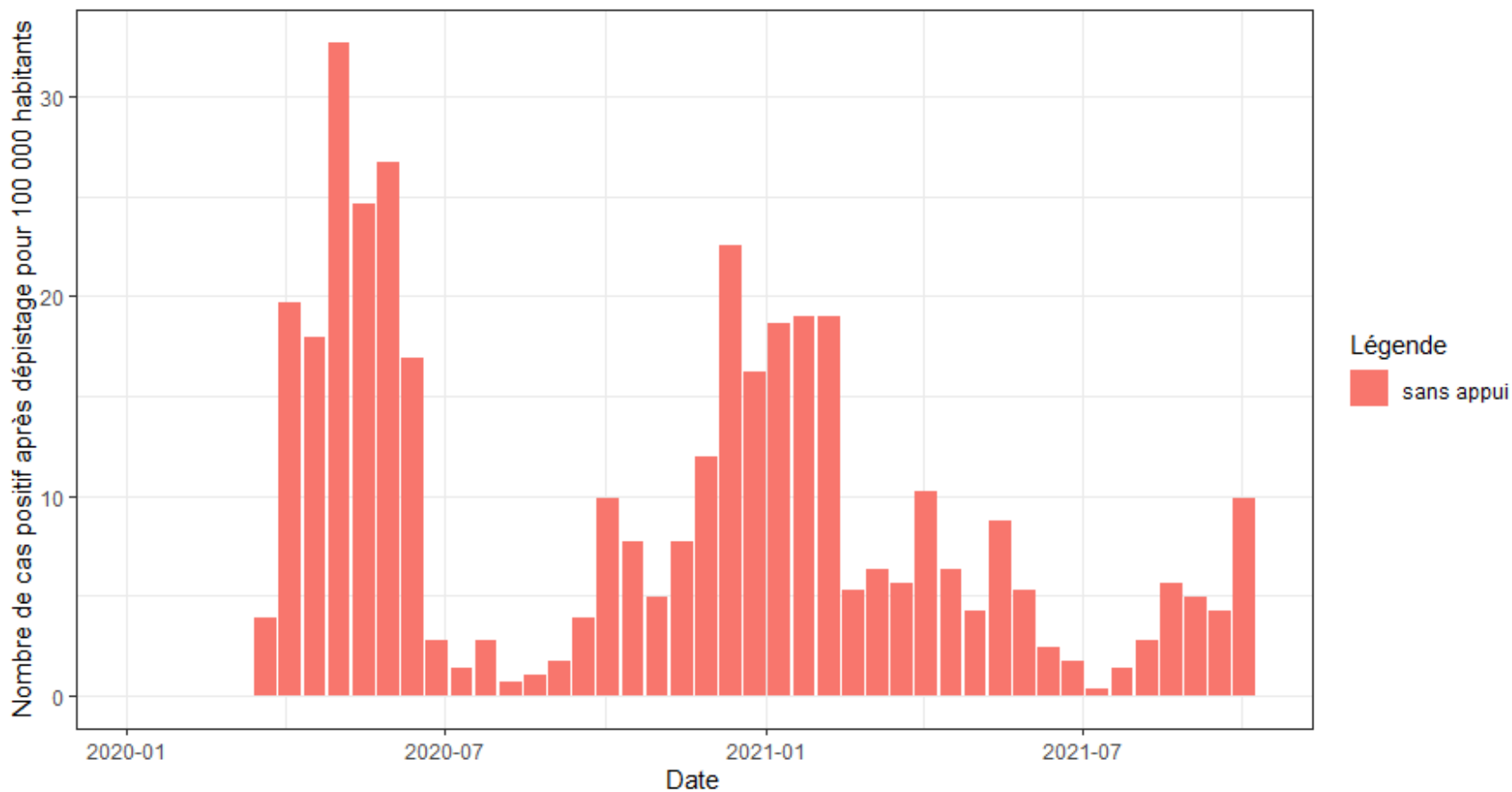


Figure 220 : Évolution du nombre de cas positif après dépistage bimensuels à Westmount

### 32.4- Nombre de dépistages à Westmount

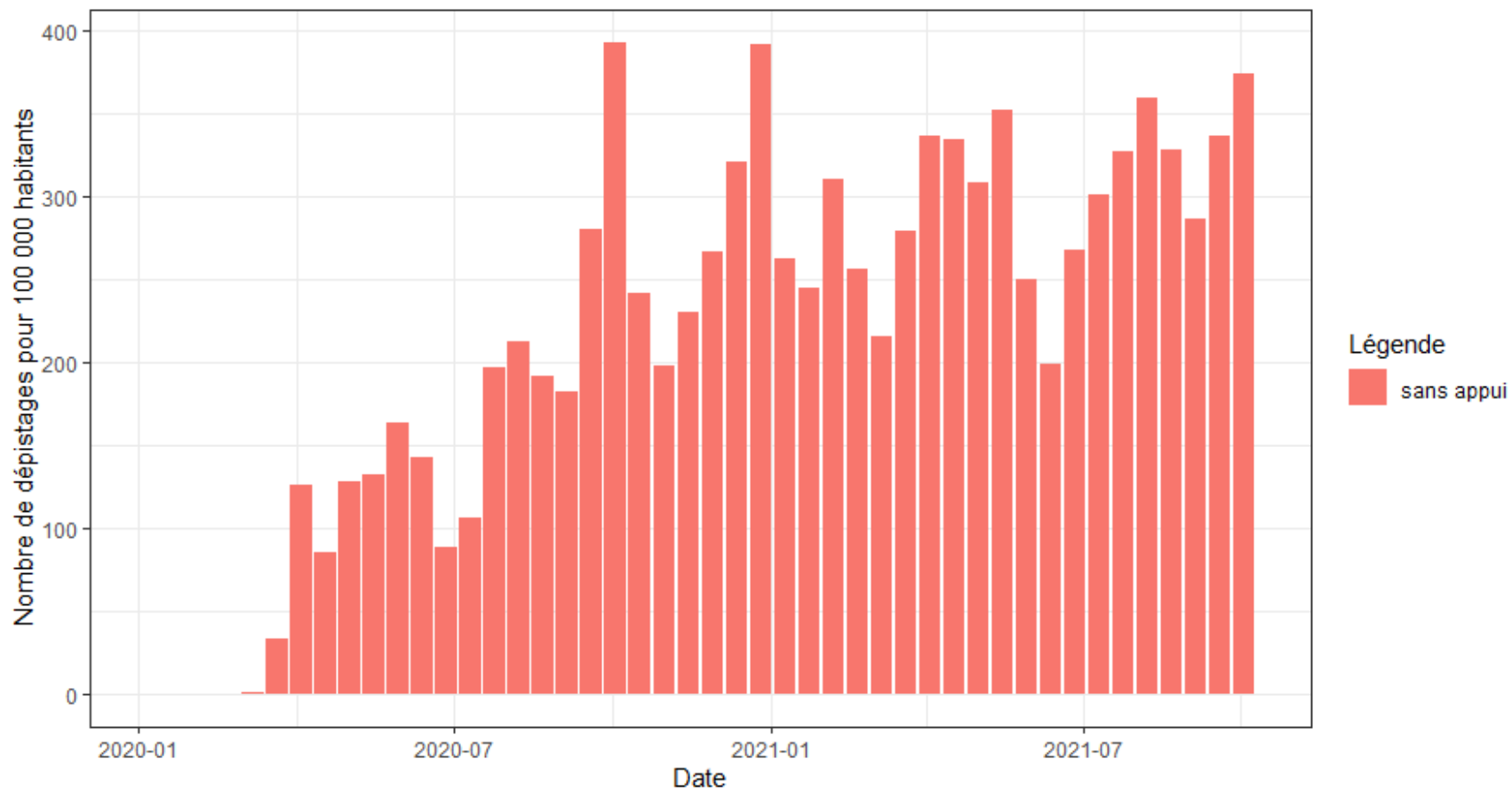


Figure 221 : Évolution du nombre de dépistages bimensuels à Westmount

32.5- Nombre de doses 1 administrées à Westmount

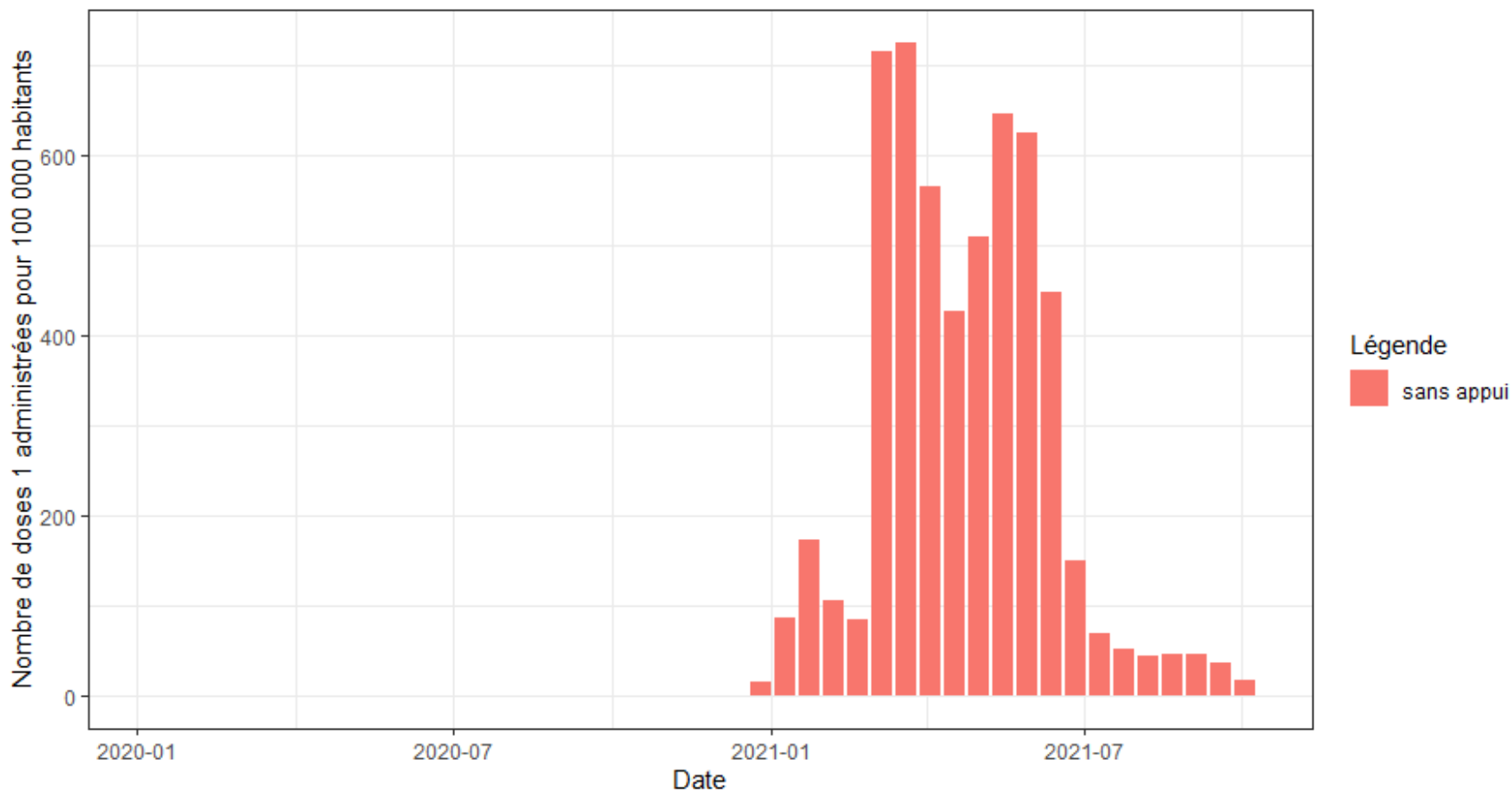


Figure 222 : Évolution du nombre de doses 1 administrées bimensuelles à Westmount

32.6- Nombre de doses 2 administrées à Westmount

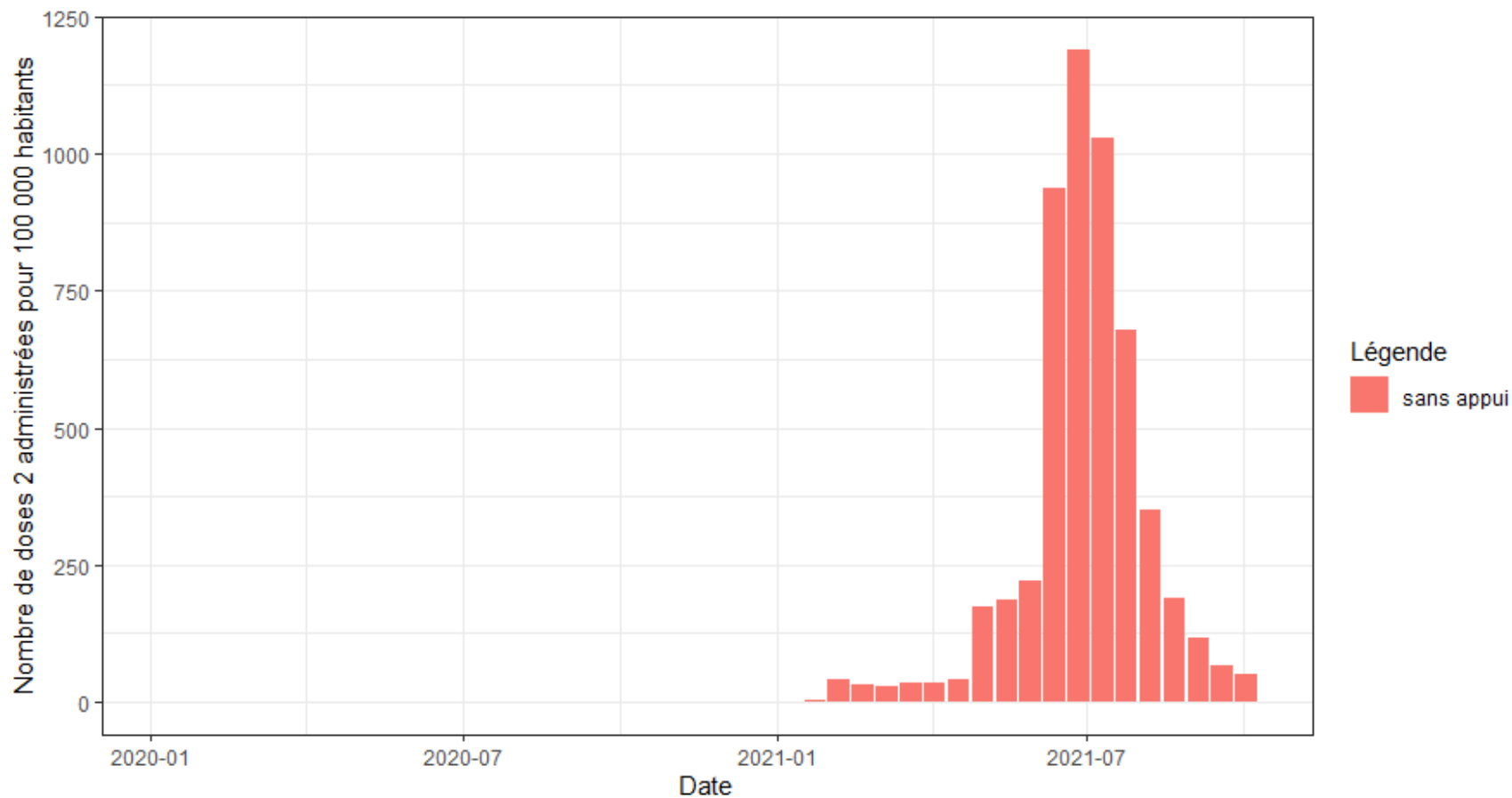


Figure 223 : Évolution du nombre de doses 2 administrées bimensuelles à Westmount

### 32.7- Nombre d'hospitalisations à Westmount

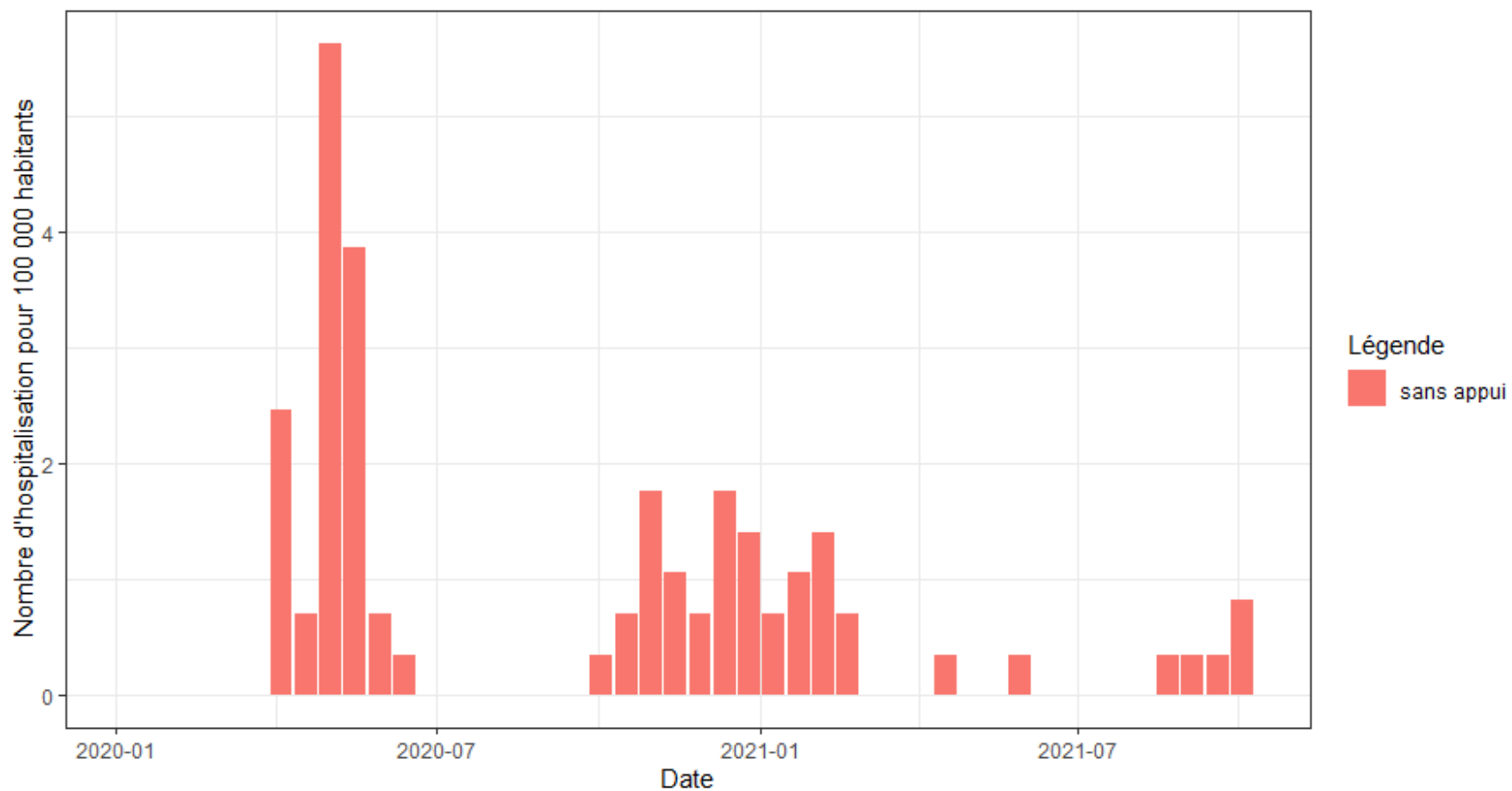


Figure 224 : Évolution du nombre d'hospitalisations bimensuelles à Westmount

## Annexe 3 : Boite à moustaches des indicateurs

### 3.1. Boite à moustaches du nombre de cas de Covid-19 déclarés

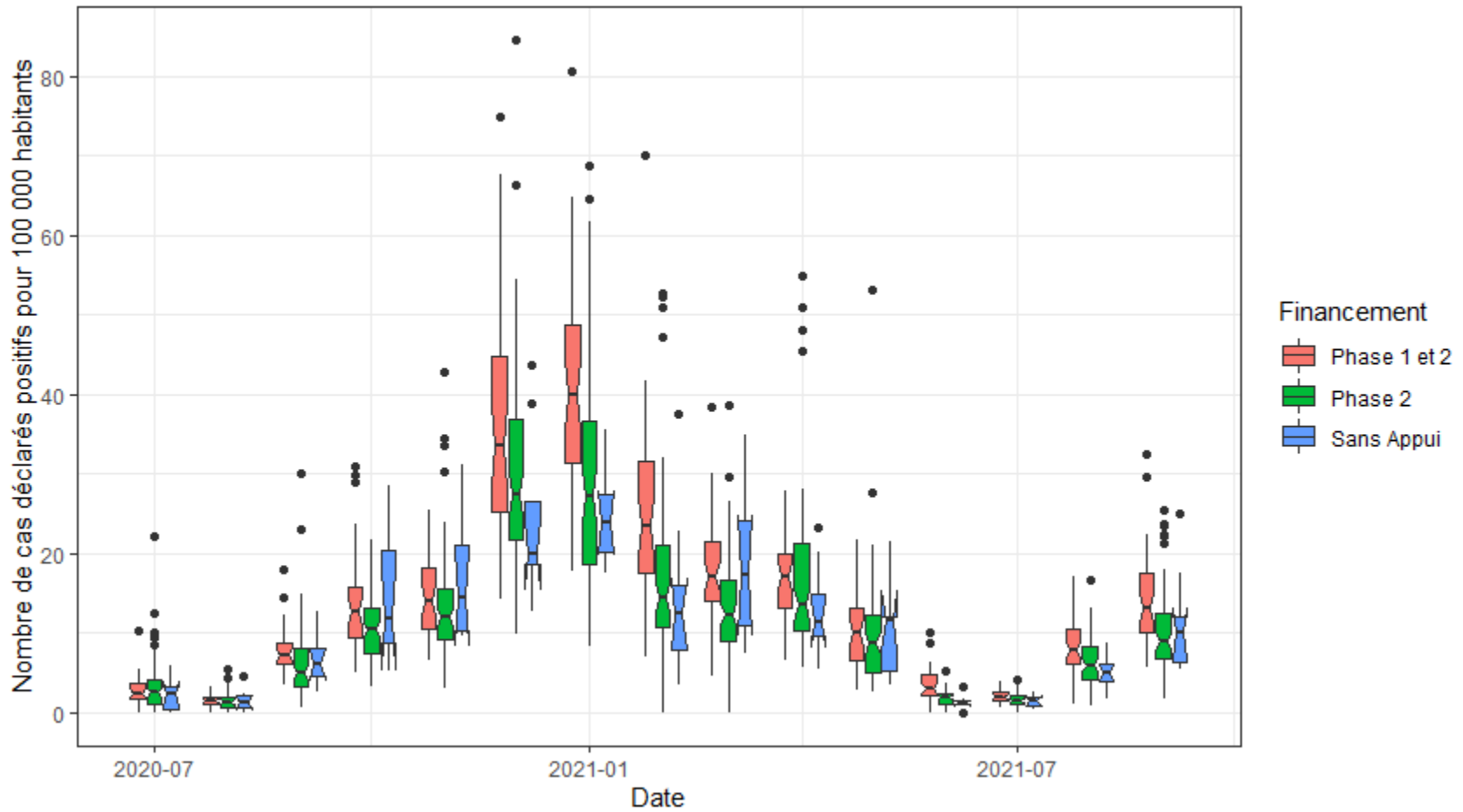


Figure 225 : Nombre de cas déclarés de covid-19 selon le groupe de financement et le temps

### 3.2. Boite à moustaches du nombre de décès de Covid-19

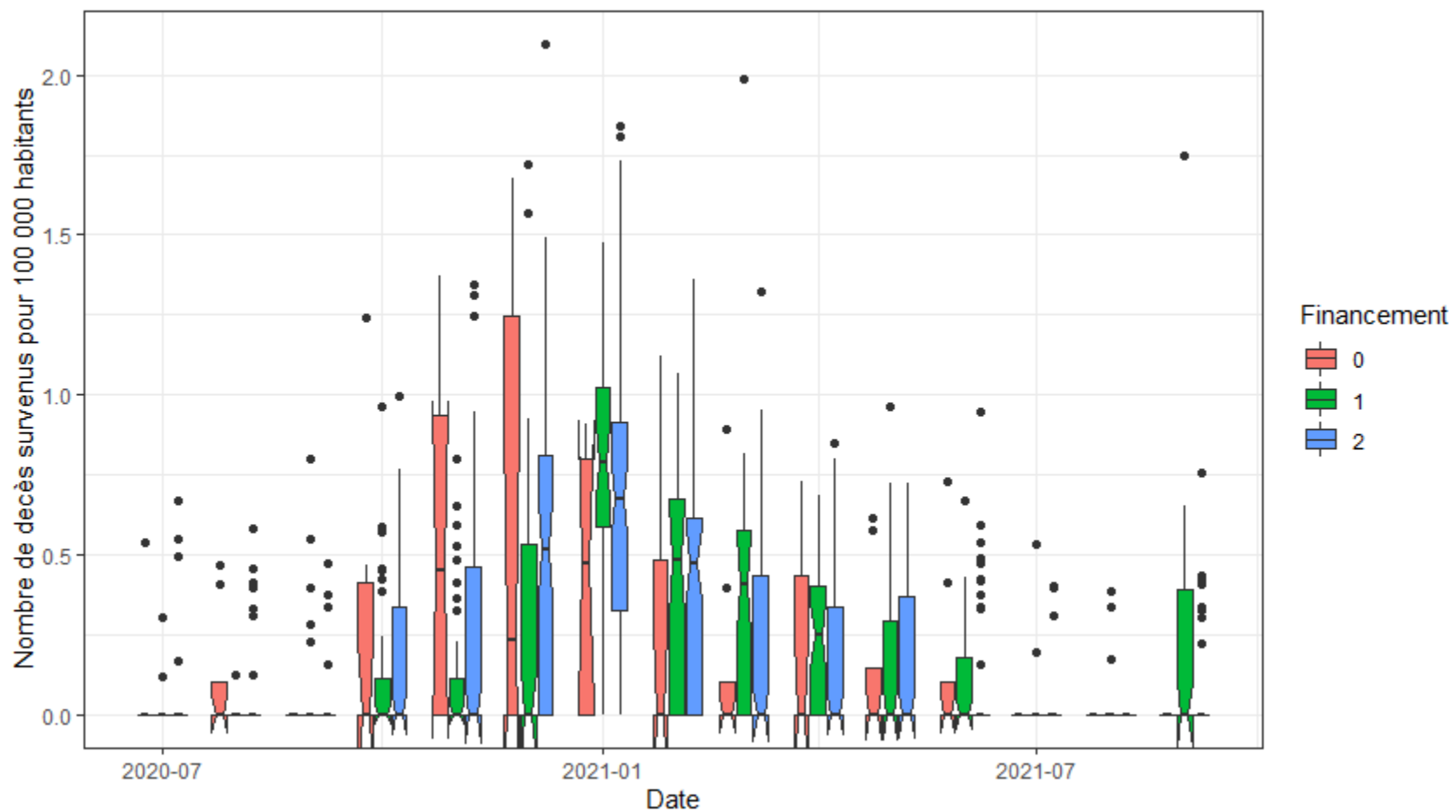


Figure 226 : Nombre de décès de covid-19 selon le groupe de financement et le temps

### 3.3. Boite à moustaches du nombre de cas de Covid-19 après dépistage

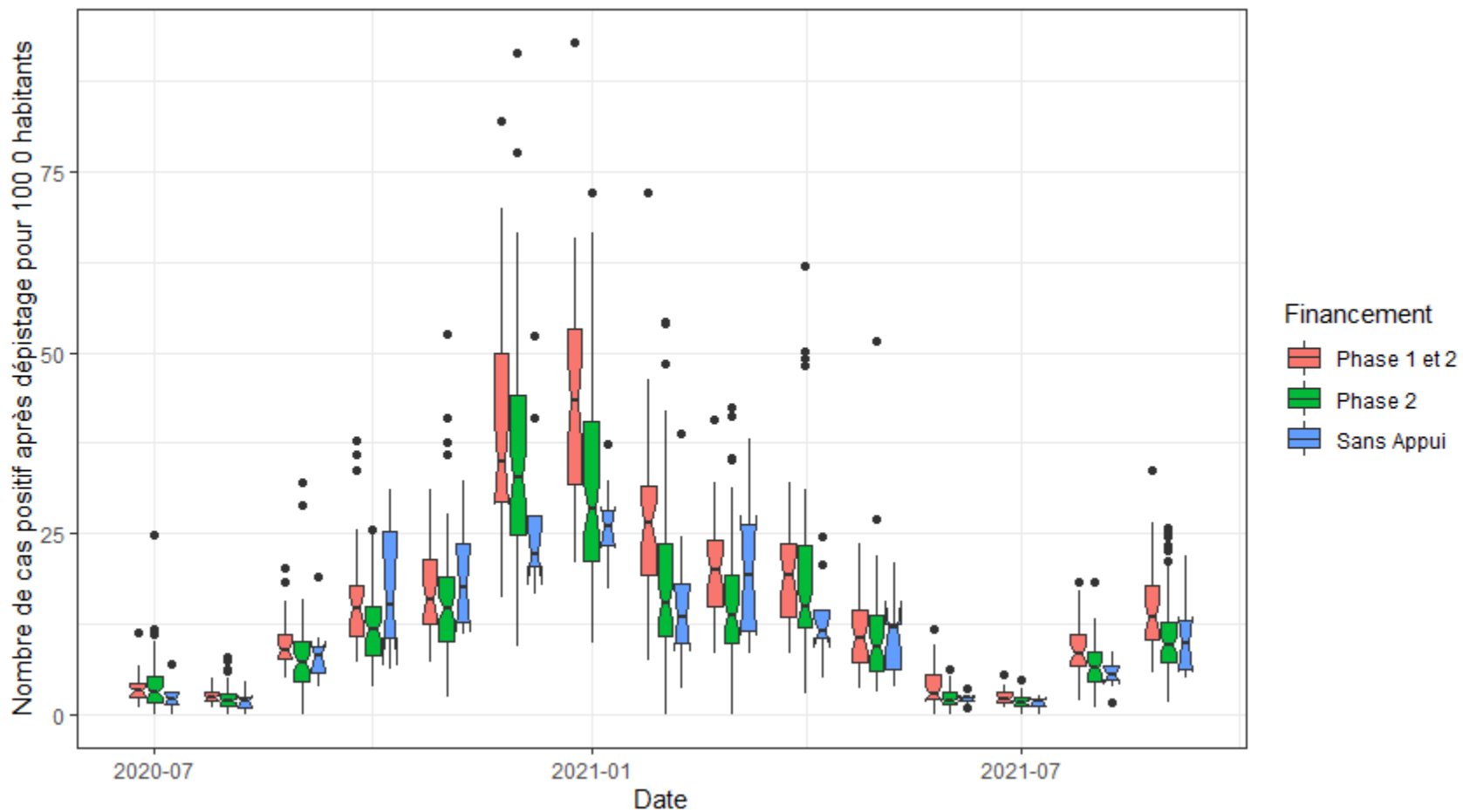


Figure 227 : Nombre de cas de covid-19 après dépistage selon le groupe de financement et le temps



### 3.4. Boite à moustaches du nombre de dépistages de Covid-19

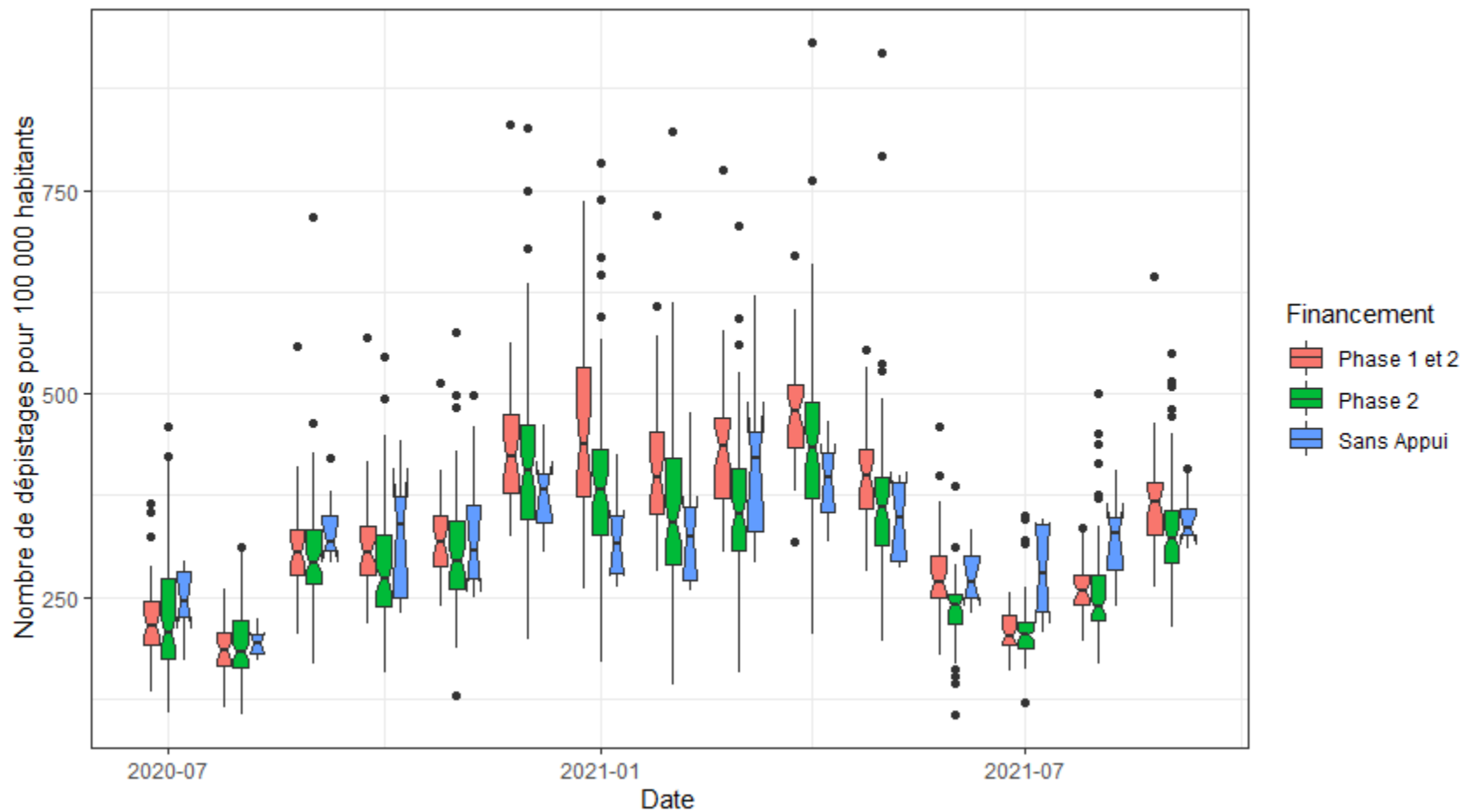


Figure 228 : Nombre de dépistages de covid-19 selon le groupe de financement et le temps

### 3.5. Boite à moustaches du nombre de la première dose adminstrée

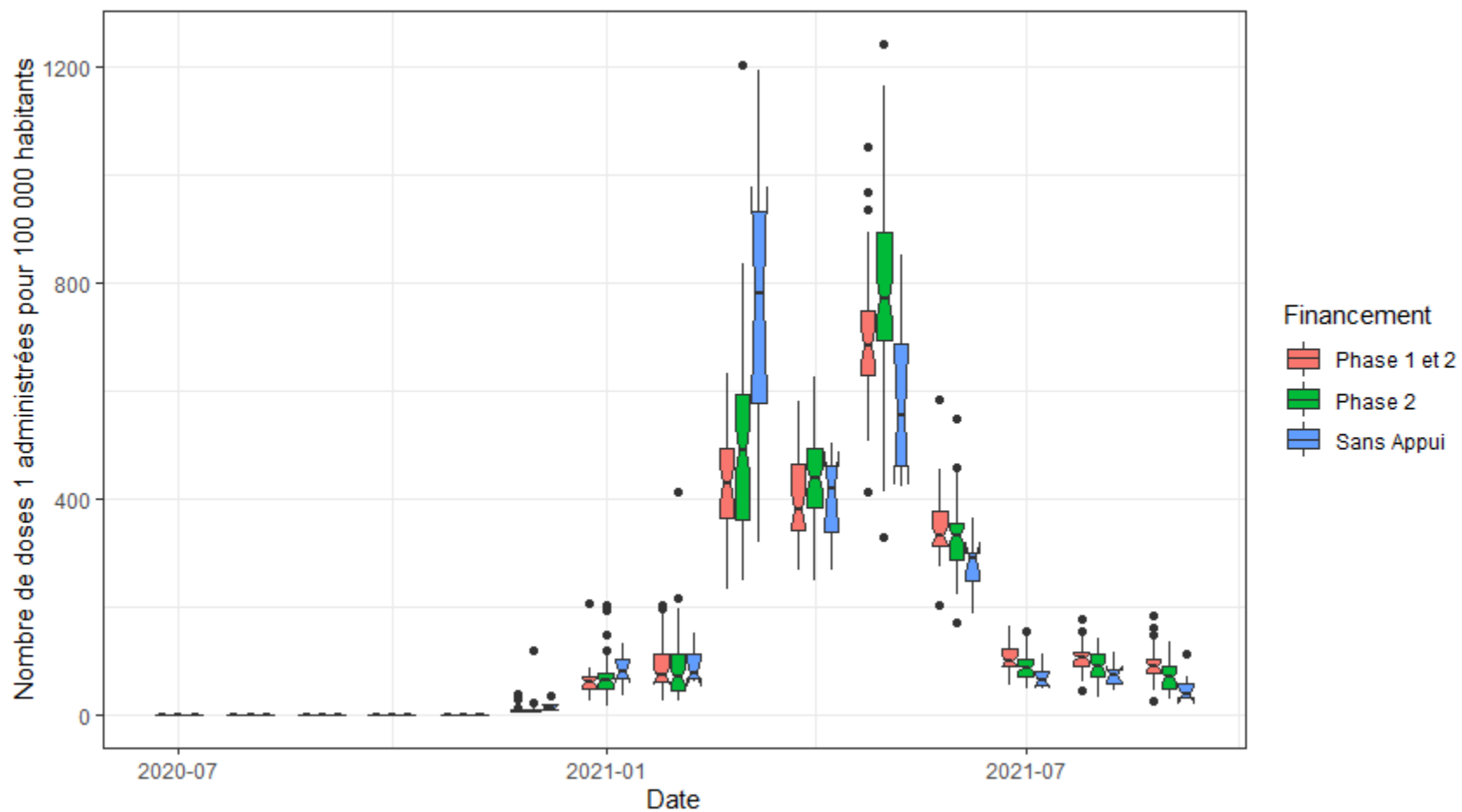


Figure 229 : Nombre de la première dose adminstrée selon le groupe de financement et le temps

### 3.6. Boite à moustaches du nombre de la deuxième dose adminstrée



Figure 230 : Nombre de la deuxième dose adminstrée selon le groupe de financement et le temps

### 3.7. Boite à moustaches du nombre d'hospitalisations

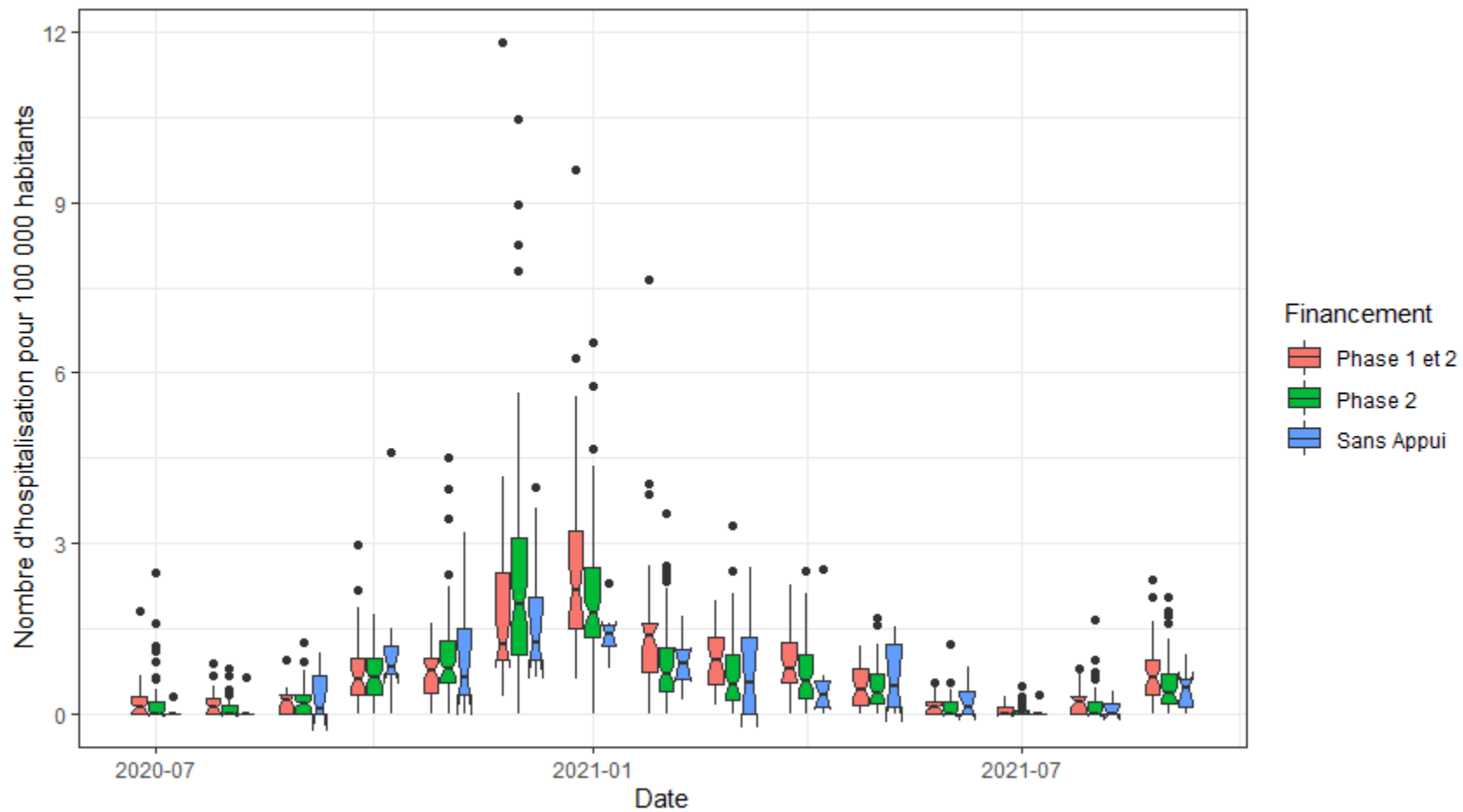


Figure 231 : Nombre d'hospitalisation selon le groupe de financement et le temps

## Annexe 4 Tableaux des comparaisons multiples des indicateurs

Les différents tableaux de comparaisons multiples pour chacun des indicateurs de l'étude sont présentés ici. Les valeurs-p inférieures au seuil de signification considéré (5%) sont soulignées en jaunes.

### 4.1. Nombre de cas de covid-19

Tableau 8: Comparaisons multiples

<b>Mois = 2020-07-01:</b>					
Contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.01802	0.132	80	-0.136	0.9898
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.12037	0.245	30	0.491	0.8763
Phase 2 - Sans Appui	0.13838	0.234	30	0.592	0.8253
<b>Mois = 2020-08-01:</b>					
Contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.16020	0.131	80	1.226	0.4414
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.21255	0.234	30	0.908	0.6395
Phase 2 - Sans Appui	0.05235	0.222	30	0.236	0.9698
<b>Mois = 2020-09-01:</b>					
Contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.51134	0.129	80	3.964	<b>0.0005</b>
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.37517	0.225	30	1.666	0.2346
Phase 2 - Sans Appui	-0.13617	0.212	30	-0.642	0.7984
<b>Mois = 2020-10-01:</b>					
Contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.31909	0.129	80	2.473	<b>0.0406</b>
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.19792	0.225	30	0.879	0.6575
Phase 2 - Sans Appui	-0.12117	0.212	30	-0.571	0.8364
<b>Mois = 2020-11-01:</b>					
Contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.22271	0.129	80	1.726	0.2017
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.04229	0.225	30	0.188	0.9808
Phase 2 - Sans Appui	-0.18042	0.212	30	-0.850	0.6751
<b>Mois = 2020-12-01:</b>					
Contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.29912	0.129	80	2.319	0.0589
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.59510	0.225	30	2.643	<b>0.0336</b>

Phase 2 - Sans Appui	0.29598	0.212	30	1.395	0.3562
<b>Mois = 2021-01-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.45059	0.129	80	3.493	0.0022
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.63843	0.225	30	2.835	0.0215
Phase 2 - Sans Appui	0.18784	0.212	30	0.885	0.6535
<b>Mois = 2021-02-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.53983	0.129	80	4.179	0.0002
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.86886	0.225	30	3.859	0.0016
Phase 2 - Sans Appui	0.32903	0.212	30	1.550	0.2826
<b>Mois = 2021-03-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.34826	0.129	80	2.696	0.0230
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.15590	0.225	30	0.692	0.7697
Phase 2 - Sans Appui	-0.19236	0.212	30	-0.906	0.6407
<b>Mois = 2021-04-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.15851	0.129	80	1.229	0.4399
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.47765	0.225	30	2.121	0.1024
Phase 2 - Sans Appui	0.31914	0.212	30	1.504	0.3033
<b>Mois = 2021-05-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.21331	0.129	80	1.653	0.2295
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.24902	0.225	30	1.106	0.5179
Phase 2 - Sans Appui	0.03571	0.212	30	0.168	0.9845
<b>Mois = 2021-06-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.61375	0.130	80	4.714	<.0001
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.90605	0.234	30	3.871	0.0015
Phase 2 - Sans Appui	0.29230	0.221	30	1.320	0.3955
<b>Mois = 2021-07-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.40697	0.130	80	3.142	0.0066
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.64807	0.225	30	2.878	0.0194
Phase 2 - Sans Appui	0.24111	0.212	30	1.135	0.5007
<b>Mois = 2021-08-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.34044	0.129	80	2.639	0.0267
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.67452	0.225	30	2.996	0.0146
Phase 2 - Sans Appui	0.33407	0.212	30	1.575	0.2720
<b>Mois = 2021-09-01:</b>					

contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.40343	0.129	80	3.127	0.0069
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.41296	0.225	30	1.834	0.1759
Phase 2 - Sans Appui	0.00953	0.212	30	0.045	0.9989

4.2. Nombre de décès

Tableau 9 : Comparaison multiples

<b>Mois = 2020-07-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.00642	0.0574	80	-0.112	0.9931
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.04317	0.1068	30	-0.404	0.9142
Phase 2 - Sans Appui	-0.03675	0.1013	30	-0.363	0.9302
<b>Mois = 2020-08-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.04008	0.0569	80	-0.704	0.7616
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.09625	0.1065	30	-0.903	0.6424
Phase 2 - Sans Appui	-0.05617	0.1013	30	-0.554	0.8451
<b>Mois = 2020-09-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.05069	0.0569	80	0.891	0.6476
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.07345	0.1065	30	0.689	0.7714
Phase 2 - Sans Appui	0.02276	0.1013	30	0.225	0.9726
<b>Mois = 2020-10-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.02577	0.0569	80	-0.453	0.8932
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.13112	0.1065	30	-1.231	0.4448
Phase 2 - Sans Appui	-0.10535	0.1013	30	-1.039	0.5583
<b>Mois = 2020-11-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.11717	0.0569	80	-2.059	0.1050
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.39216	0.1065	30	-3.681	0.0025
Phase 2 - Sans Appui	-0.27499	0.1013	30	-2.713	0.0286
<b>Mois = 2020-12-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.22110	0.0569	80	-3.886	0.0006
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.25676	0.1065	30	-2.410	0.0564
Phase 2 - Sans Appui	-0.03566	0.1013	30	-0.352	0.9342
<b>Mois = 2021-01-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.17021	0.0569	80	2.991	0.0102
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.37890	0.1065	30	3.556	0.0035
Phase 2 - Sans Appui	0.20869	0.1013	30	2.059	0.1157
<b>Mois = 2021-02-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.01979	0.0569	80	0.348	0.9355
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.13731	0.1065	30	1.289	0.4123



Phase 2 - Sans Appui	0.11752	0.1013	30	1.160	0.4860
<b>Mois = 2021-03-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.14103	0.0569	80	2.479	0.0401
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.21323	0.1065	30	2.001	0.1293
Phase 2 - Sans Appui	0.07220	0.1013	30	0.712	0.7581
<b>Mois = 2021-04-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.08087	0.0569	80	1.421	0.3349
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.02788	0.1065	30	0.262	0.9630
Phase 2 - Sans Appui	-0.05299	0.1013	30	-0.523	0.8608
<b>Mois = 2021-05-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.00759	0.0569	80	0.133	0.9902
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.00862	0.1065	30	0.081	0.9964
Phase 2 - Sans Appui	0.00103	0.1013	30	0.010	0.9999
<b>Mois = 2021-06-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.02539	0.0569	80	0.446	0.8962
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.03150	0.1065	30	-0.296	0.9530
Phase 2 - Sans Appui	-0.05689	0.1013	30	-0.561	0.8415
<b>Mois = 2021-07-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.01048	0.0569	80	0.184	0.9815
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.02990	0.1065	30	0.281	0.9576
Phase 2 - Sans Appui	0.01941	0.1013	30	0.192	0.9800
<b>Mois = 2021-08-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.03112	0.0569	80	0.547	0.8483
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.03473	0.1065	30	0.326	0.9432
Phase 2 - Sans Appui	0.00361	0.1013	30	0.036	0.9993
<b>Mois = 2021-09-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.13410	0.0569	80	2.357	0.0539
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.19300	0.1065	30	1.811	0.1831
Phase 2 - Sans Appui	0.05889	0.1013	30	0.581	0.8312
P value adjustment: tukey method					

#### 4.3. Nombre de cas positif après dépistage

Tableau 10 : Comparaison multiples

<b>Mois = 2020-07-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.2398	0.213	80	1.125	0.5018
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.7034	0.363	29	1.940	0.1456
Phase 2 - Sans Appui	0.4636	0.338	29	1.371	0.3689
<b>Mois = 2020-08-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.2876	0.212	80	1.355	0.3692
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.5677	0.362	29	1.568	0.2751
Phase 2 - Sans Appui	0.2801	0.338	29	0.828	0.6888
<b>Mois = 2020-09-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.5630	0.212	80	2.650	0.0260
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.5278	0.362	29	1.458	0.3255
Phase 2 - Sans Appui	-0.0353	0.338	29	-0.104	0.9940
<b>Mois = 2020-10-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.6724	0.212	80	3.169	0.0061
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.1714	0.362	29	0.474	0.8842
Phase 2 - Sans Appui	-0.5010	0.338	29	-1.482	0.3143
<b>Mois = 2020-11-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.3663	0.212	80	1.724	0.2024
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.0786	0.362	29	0.217	0.9744
Phase 2 - Sans Appui	-0.2878	0.338	29	-0.851	0.6751
<b>Mois = 2020-12-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.5368	0.214	80	2.504	0.0377
Phase 1 et 2 - Sans Appui	1.5090	0.363	29	4.163	0.0007
Phase 2 - Sans Appui	0.9722	0.339	29	2.869	0.0202
<b>Mois = 2021-01-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	1.2761	0.217	80	5.877	<.0001
Phase 1 et 2 - Sans Appui	1.8741	0.365	29	5.140	<.0001
Phase 2 - Sans Appui	0.5980	0.338	29	1.767	0.1984
<b>Mois = 2021-02-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	1.2561	0.216	80	5.816	<.0001
Phase 1 et 2 - Sans Appui	1.7699	0.364	29	4.866	0.0001

Phase 2 - Sans Appui	0.5138	0.339	29	1.518	0.2977
<b>Mois = 2021-03-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.8861	0.219	80	4.037	0.0004
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.5137	0.366	29	1.403	0.3526
Phase 2 - Sans Appui	-0.3723	0.338	29	-1.101	0.5213
<b>Mois = 2021-04-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.4324	0.216	80	2.005	0.1175
Phase 1 et 2 - Sans Appui	1.1577	0.364	29	3.182	0.0094
Phase 2 - Sans Appui	0.7253	0.338	29	2.144	0.0985
<b>Mois = 2021-05-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.4056	0.215	80	1.884	0.1499
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.4684	0.364	29	1.288	0.4133
Phase 2 - Sans Appui	0.0628	0.338	29	0.186	0.9812
<b>Mois = 2021-06-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.6658	0.214	80	3.109	0.0073
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.7481	0.363	29	2.060	0.1160
Phase 2 - Sans Appui	0.0823	0.338	29	0.243	0.9679
<b>Mois = 2021-07-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.4001	0.212	80	1.885	0.1496
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.6748	0.362	29	1.864	0.1672
Phase 2 - Sans Appui	0.2748	0.338	29	0.813	0.6984
<b>Mois = 2021-08-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.6589	0.213	80	3.091	0.0077
Phase 1 et 2 - Sans Appui	1.0257	0.363	29	2.829	0.0221
Phase 2 - Sans Appui	0.3668	0.338	29	1.085	0.5310
<b>Mois = 2021-09-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.9735	0.224	80	4.354	0.0001
Phase 1 et 2 - Sans Appui	1.1253	0.368	29	3.054	0.0129
Phase 2 - Sans Appui	0.1518	0.338	29	0.449	0.8953
P value adjustment: tukey method					

#### 4.4. Nombre de dépistages

Tableau 11 : Comparaison multiples

<b>Mois = 2020-07-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.04436	0.0544	80	-0.815	0.6946
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.08649	0.0919	29	-0.941	0.6194
Phase 2 - Sans Appui	-0.04212	0.0858	29	-0.491	0.8761
<b>Mois = 2020-08-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.06659	0.0542	80	-1.229	0.4398
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.05505	0.0918	29	-0.600	0.8214
Phase 2 - Sans Appui	0.01154	0.0858	29	0.135	0.9901
<b>Mois = 2020-09-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.01698	0.0542	80	-0.313	0.9473
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.07161	0.0918	29	-0.780	0.7181
Phase 2 - Sans Appui	-0.05463	0.0858	29	-0.637	0.8012
<b>Mois = 2020-10-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.05867	0.0542	80	1.083	0.5276
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.01725	0.0918	29	-0.188	0.9808
Phase 2 - Sans Appui	-0.07591	0.0858	29	-0.885	0.6540
<b>Mois = 2020-11-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.03397	0.0542	80	0.627	0.8058
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.01009	0.0918	29	-0.110	0.9934
Phase 2 - Sans Appui	-0.04406	0.0858	29	-0.514	0.8653
<b>Mois = 2020-12-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.04623	0.0542	80	0.853	0.6712
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.18232	0.0918	29	1.986	0.1338
Phase 2 - Sans Appui	0.13608	0.0858	29	1.586	0.2675
<b>Mois = 2021-01-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.13586	0.0542	80	2.507	0.0374
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.35428	0.0918	29	3.859	0.0017
Phase 2 - Sans Appui	0.21842	0.0858	29	2.546	0.0423
<b>Mois = 2021-02-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.10759	0.0542	80	1.985	0.1224
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.20817	0.0918	29	2.267	0.0768

Phase 2 - Sans Appui	0.10058	0.0858	29	1.172	0.4787
<b>Mois = 2021-03-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.14091	0.0542	80	2.600	0.0295
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.05330	0.0918	29	0.581	0.8315
Phase 2 - Sans Appui	-0.08761	0.0858	29	-1.021	0.5697
<b>Mois = 2021-04-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.04647	0.0542	80	0.858	0.6684
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.19166	0.0918	29	2.087	0.1101
Phase 2 - Sans Appui	0.14519	0.0858	29	1.692	0.2252
<b>Mois = 2021-05-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.06283	0.0542	80	1.159	0.4808
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.16567	0.0918	29	1.804	0.1860
Phase 2 - Sans Appui	0.10284	0.0858	29	1.199	0.4634
<b>Mois = 2021-06-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.13135	0.0542	80	2.424	0.0459
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.00820	0.0918	29	0.089	0.9956
Phase 2 - Sans Appui	-0.12316	0.0858	29	-1.436	0.3364
<b>Mois = 2021-07-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.04810	0.0542	80	-0.888	0.6496
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.29527	0.0918	29	-3.216	0.0087
Phase 2 - Sans Appui	-0.24717	0.0858	29	-2.881	0.0196
<b>Mois = 2021-08-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.02752	0.0542	80	-0.508	0.8678
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.21153	0.0918	29	-2.304	0.0712
Phase 2 - Sans Appui	-0.18401	0.0858	29	-2.145	0.0983
<b>Mois = 2021-09-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.04803	0.0542	80	0.886	0.6504
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.05030	0.0918	29	0.548	0.8484
Phase 2 - Sans Appui	0.00227	0.0858	29	0.026	0.9996
P value adjustment: tukey method					

4.5 Nombre de doses 1 administrées

Tableau 12 : Comparaisons multiples

<b>Mois = 2020-12-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.14749	0.0764	80	-1.930	0.1368
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.71039	0.1424	30	-4.988	0.0001
Phase 2 - Sans Appui	-0.56290	0.1354	30	-4.158	0.0007
<b>Mois = 2021-01-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.08137	0.0764	80	-1.065	0.5385
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.32884	0.1424	30	-2.309	0.0699
Phase 2 - Sans Appui	-0.24748	0.1354	30	-1.828	0.1778
<b>Mois = 2021-02-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.05574	0.0764	80	0.730	0.7467
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.09880	0.1424	30	-0.694	0.7689
Phase 2 - Sans Appui	-0.15454	0.1354	30	-1.141	0.4967
<b>Mois = 2021-03-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.13011	0.0764	80	-1.703	0.2104
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.54118	0.1424	30	-3.800	0.0019
Phase 2 - Sans Appui	-0.41107	0.1354	30	-3.036	0.0133
<b>Mois = 2021-04-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.10898	0.0764	80	-1.426	0.3323
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.00492	0.1424	30	-0.035	0.9993
Phase 2 - Sans Appui	0.10406	0.1354	30	0.769	0.7248
<b>Mois = 2021-05-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.12737	0.0764	80	-1.667	0.2242
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.18402	0.1424	30	1.292	0.4105
Phase 2 - Sans Appui	0.31139	0.1354	30	2.300	0.0712
<b>Mois = 2021-06-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.06195	0.0764	80	0.811	0.6975
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.23795	0.1424	30	1.671	0.2329
Phase 2 - Sans Appui	0.17600	0.1354	30	1.300	0.4062
<b>Mois = 2021-07-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.13024	0.0764	80	1.704	0.2098
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.41064	0.1424	30	2.883	0.0192

Phase 2 - Sans Appui	0.28041	0.1354	30	2.071	0.1131
<b>Mois = 2021-08-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.14814	0.0764	80	1.939	0.1345
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.36540	0.1424	30	2.566	0.0400
Phase 2 - Sans Appui	0.21726	0.1354	30	1.605	0.2593
<b>Mois = 2021-09-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.26779	0.0764	80	3.505	0.0021
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.67084	0.1424	30	4.710	0.0002
Phase 2 - Sans Appui	0.40305	0.1354	30	2.977	0.0153
P value adjustment: tukey method					

4.6 Nombre de doses 2 administrées

Tableau 13 : Comparaisons multiples

<b>Mois = 2020-07-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.000339	0.324	80	0.001	1.0000
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.018712	0.601	30	-0.031	0.9995
Phase 2 - Sans Appui	-0.019051	0.570	30	-0.033	0.9994
<b>Mois = 2020-08-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.001529	0.321	80	0.005	1.0000
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.017522	0.600	30	-0.029	0.9995
Phase 2 - Sans Appui	-0.019051	0.570	30	-0.033	0.9994
<b>Mois = 2020-09-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.001529	0.321	80	0.005	1.0000
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.017522	0.600	30	-0.029	0.9995
Phase 2 - Sans Appui	-0.019051	0.570	30	-0.033	0.9994
<b>Mois = 2020-10-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.001529	0.321	80	0.005	1.0000
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.017522	0.600	30	-0.029	0.9995
Phase 2 - Sans Appui	-0.019051	0.570	30	-0.033	0.9994
<b>Mois = 2020-11-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.001529	0.321	80	0.005	1.0000
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.017522	0.600	30	-0.029	0.9995
Phase 2 - Sans Appui	-0.019051	0.570	30	-0.033	0.9994
<b>Mois = 2020-12-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.005058	0.321	80	0.016	0.9999
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.013993	0.600	30	-0.023	0.9997
Phase 2 - Sans Appui	-0.019051	0.570	30	-0.033	0.9994
<b>Mois = 2021-01-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.254861	0.321	80	-0.793	0.7083
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-1.759354	0.600	30	-2.934	0.0170
Phase 2 - Sans Appui	-1.504493	0.570	30	-2.639	0.0339
<b>Mois = 2021-02-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.545192	0.321	80	-1.697	0.2127
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-2.552737	0.600	30	-4.257	0.0005



Phase 2 - Sans Appui	-2.007545	0.570	30	-3.522	0.0039
<b>Mois = 2021-03-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.625216	0.321	80	-1.946	0.1326
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-3.117275	0.600	30	-5.199	<.0001
Phase 2 - Sans Appui	-2.492059	0.570	30	-4.371	0.0004
<b>Mois = 2021-04-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.716731	0.321	80	-2.231	0.0721
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-2.093902	0.600	30	-3.492	0.0042
Phase 2 - Sans Appui	-1.377172	0.570	30	-2.416	0.0557
<b>Mois = 2021-05-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.966998	0.321	80	-3.010	0.0097
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-2.867032	0.600	30	-4.782	0.0001
Phase 2 - Sans Appui	-1.900034	0.570	30	-3.333	0.0063
<b>Mois = 2021-06-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-2.294864	0.321	80	-7.142	<.0001
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-6.311980	0.600	30	-10.527	<.0001
Phase 2 - Sans Appui	-4.017116	0.570	30	-7.047	<.0001
<b>Mois = 2021-07-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-1.538632	0.321	80	-4.789	<.0001
Phase 1 et 2 - Sans Appui	2.025499	0.600	30	3.378	0.0056
Phase 2 - Sans Appui	3.564131	0.570	30	6.252	<.0001
<b>Mois = 2021-08-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	1.386292	0.321	80	4.315	0.0001
Phase 1 et 2 - Sans Appui	3.954319	0.600	30	6.595	<.0001
Phase 2 - Sans Appui	2.568027	0.570	30	4.505	0.0003
<b>Mois = 2021-09-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	1.320213	0.321	80	4.109	0.0003
Phase 1 et 2 - Sans Appui	3.037514	0.600	30	5.066	0.0001
Phase 2 - Sans Appui	1.717300	0.570	30	3.012	0.0140
P value adjustment: tukey method					

#### 4.7. Nombre d'hospitalisations

Tableau 14 : Comparaisons multiples

<b>Mois = 2020-07-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.14247	0.0865	80	1.646	0.2324
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.33737	0.1542	30	2.188	0.0897
Phase 2 - Sans Appui	0.19490	0.1455	30	1.339	0.3851
<b>Mois = 2020-08-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.15565	0.0860	80	1.811	0.1726
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.25801	0.1539	30	1.677	0.2306
Phase 2 - Sans Appui	0.10236	0.1455	30	0.703	0.7633
<b>Mois = 2020-09-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.04112	0.0860	80	0.478	0.8817
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.05115	0.1539	30	0.332	0.9410
Phase 2 - Sans Appui	0.01003	0.1455	30	0.069	0.9974
<b>Mois = 2020-10-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.08974	0.0860	80	1.044	0.5515
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.10278	0.1539	30	-0.668	0.7837
Phase 2 - Sans Appui	-0.19252	0.1455	30	-1.323	0.3938
<b>Mois = 2020-11-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.10236	0.0860	80	-1.191	0.4620
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.01369	0.1539	30	0.089	0.9956
Phase 2 - Sans Appui	0.11606	0.1455	30	0.798	0.7074
<b>Mois = 2020-12-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	-0.07565	0.0860	80	-0.880	0.6544
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.12132	0.1539	30	0.788	0.7129
Phase 2 - Sans Appui	0.19697	0.1455	30	1.354	0.3776
<b>Mois = 2021-01-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.21340	0.0860	80	2.483	0.0397
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.45921	0.1539	30	2.984	0.0150
Phase 2 - Sans Appui	0.24581	0.1455	30	1.689	0.2258
<b>Mois = 2021-02-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.34612	0.0860	80	4.027	0.0004
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.30925	0.1539	30	2.010	0.1273

Phase 2 - Sans Appui	-0.03687	0.1455	30	-0.253	0.9653
<b>Mois = 2021-03-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.27038	0.0860	80	3.146	0.0065
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.32456	0.1539	30	2.109	0.1049
Phase 2 - Sans Appui	0.05418	0.1455	30	0.372	0.9266
<b>Mois = 2021-04-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.19441	0.0860	80	2.262	0.0672
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.38890	0.1539	30	2.527	0.0436
Phase 2 - Sans Appui	0.19449	0.1455	30	1.337	0.3866
<b>Mois = 2021-05-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.01371	0.0860	80	0.160	0.9861
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.00863	0.1539	30	-0.056	0.9983
Phase 2 - Sans Appui	-0.02234	0.1455	30	-0.154	0.9871
<b>Mois = 2021-06-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.07628	0.0860	80	0.887	0.6497
Phase 1 et 2 - Sans Appui	-0.00192	0.1539	30	-0.012	0.9999
Phase 2 - Sans Appui	-0.07820	0.1455	30	-0.537	0.8536
<b>Mois = 2021-07-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.08436	0.0860	80	0.982	0.5906
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.16636	0.1539	30	1.081	0.5329
Phase 2 - Sans Appui	0.08200	0.1455	30	0.563	0.8404
<b>Mois = 2021-08-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.17253	0.0860	80	2.007	0.1170
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.25203	0.1539	30	1.638	0.2458
Phase 2 - Sans Appui	0.07951	0.1455	30	0.546	0.8491
<b>Mois = 2021-09-01:</b>					
contrast	estimate	SE	df	t.ratio	p.value
Phase 1 et 2 - Phase 2	0.21204	0.0860	80	2.467	0.0413
Phase 1 et 2 - Sans Appui	0.31490	0.1539	30	2.046	0.1186
Phase 2 - Sans Appui	0.10286	0.1455	30	0.707	0.7613
P value adjustment: tukey method					

## Annexe 5 Graphiques de normalités des résidus

### 5.1. Nombre de cas déclarés positif

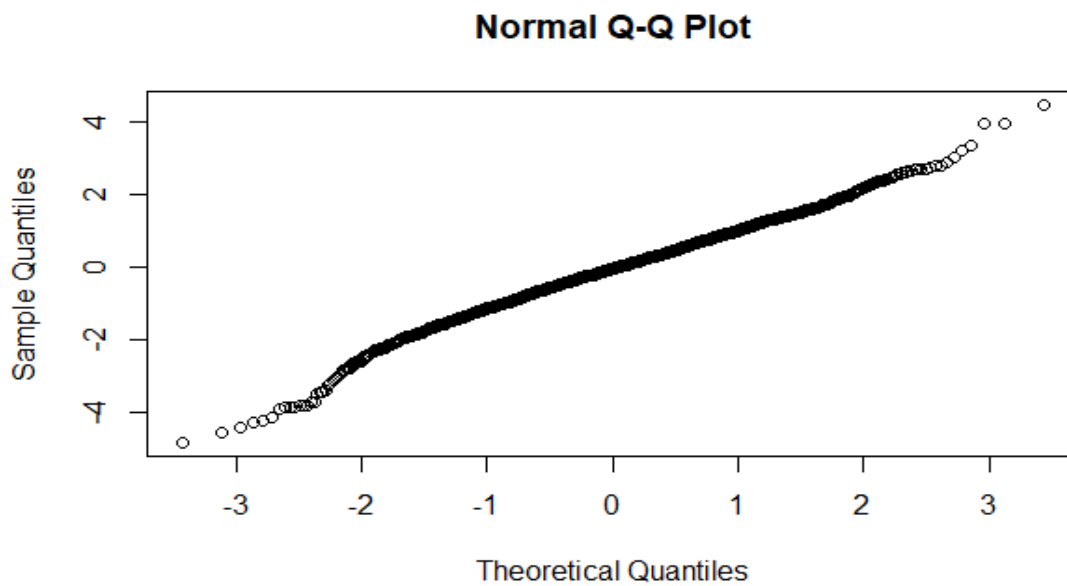


Figure 232 : Diagramme Quantile-Quantile de normalité

### 5.2. Nombre de décès

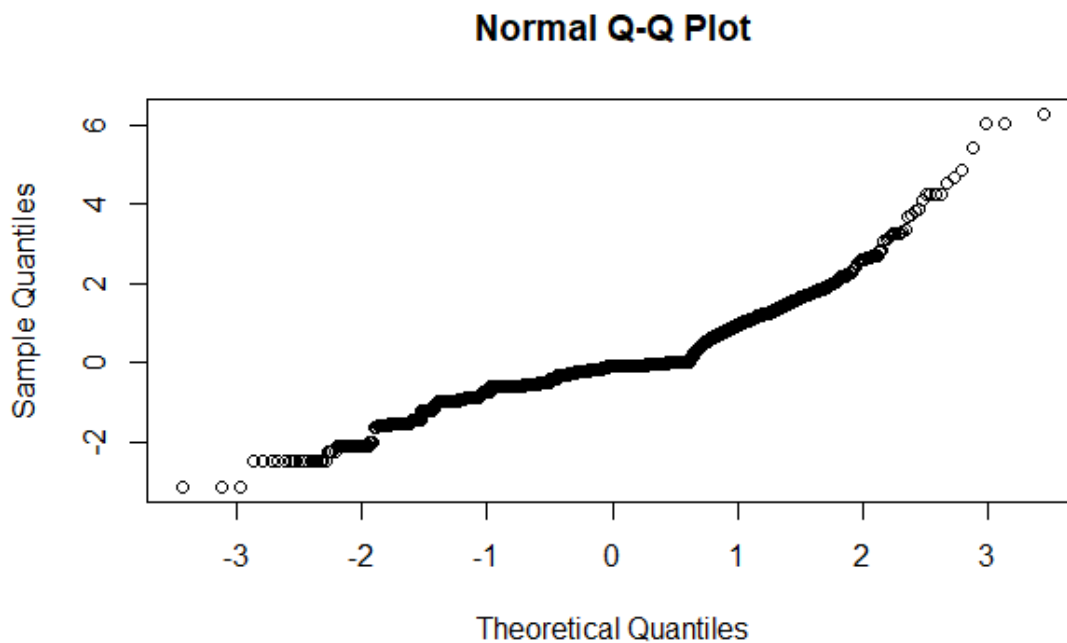


Figure 233 : Diagramme Quantile-Quantile de normalité

### 5.3. Nombre de positifs

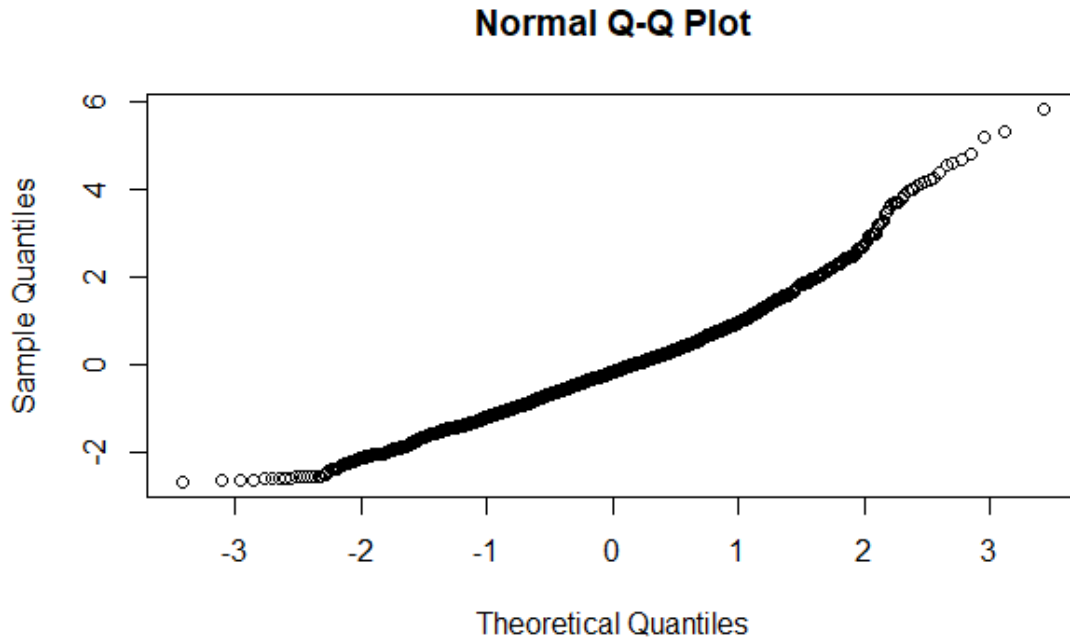


Figure 234 : Diagramme Quantile-Quantile de normalité

### 5.4. Nombre de dépistages

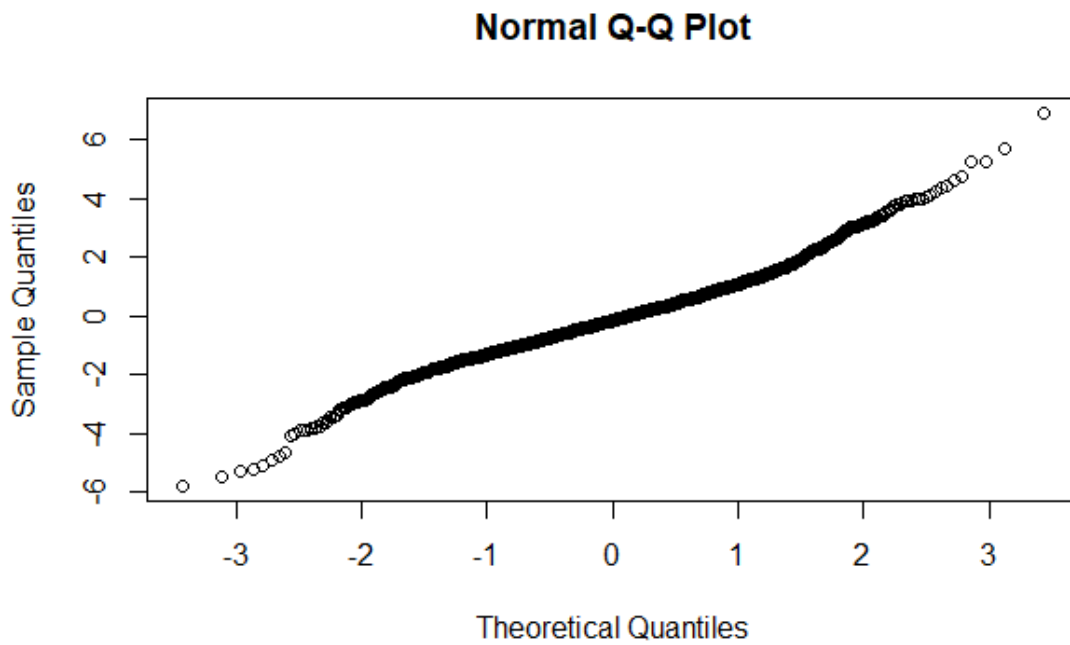


Figure 235 : Diagramme Quantile-Quantile de normalité

5.5. Nombre de doses 1 administrées

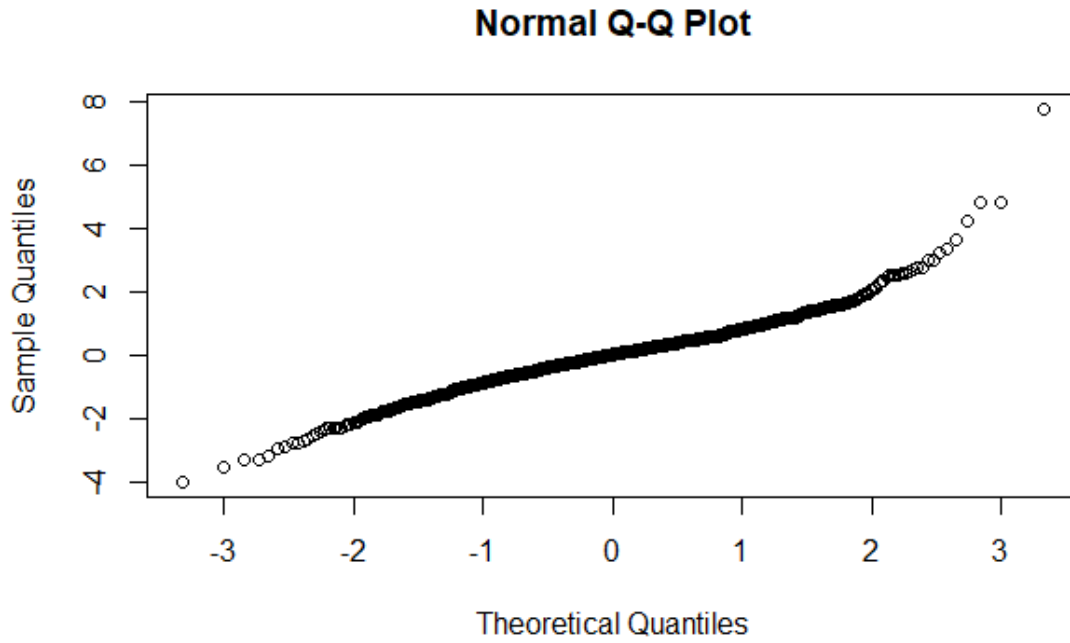


Figure 236 : Diagramme Quantile-Quantile de normalité

5.6. Nombre de doses 2 administrées

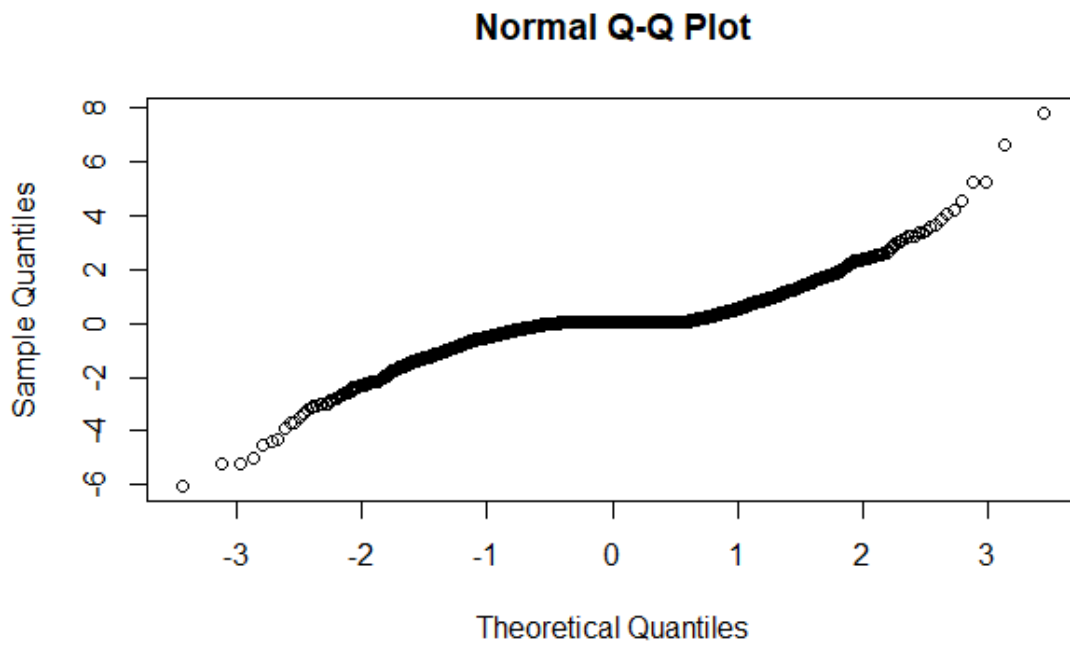


Figure 237 : Diagramme Quantile-Quantile de normalité

5.7. Nombre d'hospitalisations

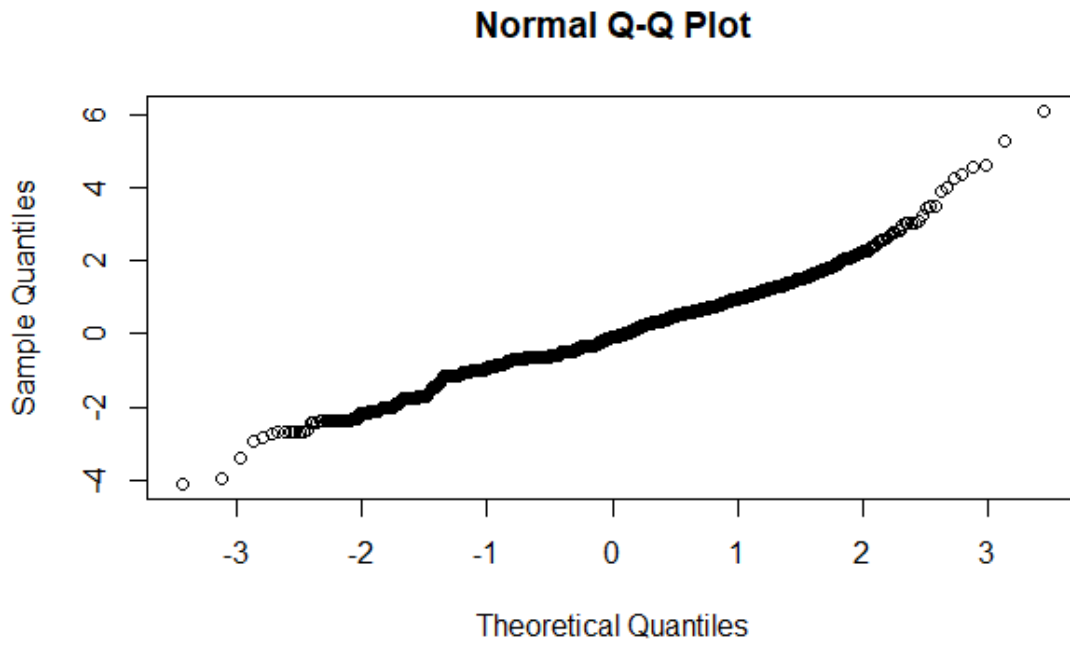


Figure 238 : Diagramme Quantile-Quantile de normalité