

ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA MORTALITÉ DE LA COVID-19 EN BELGIQUE

de la vague 1 à la vague 7
(mars 2020 - 11 septembre 2022)



QUI NOUS SOMMES

Sciensano, ce sont plus de 900 collaborateurs qui s'engagent chaque jour au service de la santé. Comme notre nom l'indique, la science et la santé sont au cœur de notre mission. Sciensano puise sa force et sa spécificité dans une approche holistique et multidisciplinaire de la santé. Plus spécifiquement, nos activités sont guidées par l'interconnexion indissociable de la santé de l'homme, de l'animal et de leur environnement (le concept One Health). Dans cette optique, en combinant plusieurs angles de recherche, Sciensano contribue d'une manière unique à la santé de tous. Sciensano s'appuie sur plus de 100 ans d'expertise scientifique.

Sciensano

Épidémiologie et santé publique

•

Épidémiologie des maladies infectieuses

Juin 2023 • Bruxelles • Belgique

—

J. Jurcevic • R. Ekelson • S. Nganda • N. Bustos Sierra • C. Vernemmen

Avec la collaboration de :

L'équipe de surveillance hospitalière COVID-19 : **L. De Mot¹, Q. Robalo¹, Y. Dockx¹**

L'équipe de surveillance COVID-19 des maisons de repos : **M. Callies², S. Dequeker², K. Latour²**

¹ Sciensano, Épidémiologie des maladies infectieuses, Bruxelles

² Sciensano, Infections liées aux soins et antibiorésistance, Bruxelles

Contact : covid.mortality@sciensano.be

Partenaires :



Merci de citer cette publication comme suit : J. Jurcevic, R. Ekelson, S. Nganda, N. Bustos Sierra, C. Vernemmen. Épidémiologie de la mortalité de la COVID-19 en Belgique, de la vague 1 à la vague 7 (mars 2020 - 11 septembre 2022). Bruxelles, Belgique : Sciensano. 2023, Juin. Numéro de rapport : D/2023.14.440/46. Disponible en ligne : www.covid-19.sciensano.be/fr/covid-19-situation-epidemiologique

POINTS CLÉS

Sur base de la surveillance épidémiologique des décès dus à la COVID-19, les observations sur les sept premières vagues combinées de l'épidémie en Belgique (01/03/2020 - 11/09/2022) sont les suivantes :

Vagues

- 66,8 % des décès dus à la COVID-19 sont survenus au cours des deux premières vagues de l'épidémie. En chiffres absolus, la plupart des décès ont eu lieu au cours de la vague 2 en raison de sa durée, mais le pic le plus élevé de décès hebdomadaires dus à la COVID-19 a été observé au cours de la vague 1 (1 985 décès au cours de la semaine 15, 2020).

Age et sexe

- 91,8 % des personnes décédées à cause de la COVID-19 avaient 65 ans et plus.
- L'âge médian des décès dus à la COVID-19 était de 84 ans et l'âge moyen de 81,6 ans.
- Dans tous les groupes d'âge jusqu'à 80-84 ans, les hommes ont représenté la fraction la plus élevée des décès dus à la COVID-19.

Lieu de décès

- La plupart des décès dus à la COVID-19 ont eu lieu dans des hôpitaux (67,7 %), suivis par les maisons de repos (31,9 %). Lors de la vague 1, la répartition était équilibrée (50,2 % et 48,7 % respectivement).

Classification de cas

- 87,7 % des décès dus à la COVID-19 en Belgique sont des cas confirmés en laboratoire. En 2021 et 2022, environ 96 % des décès dus à la COVID-19 étaient des cas confirmés en laboratoire. Lors de la vague 1, 26,8 % des décès dus à la COVID-19 étaient des cas possibles et 4,0 % étaient des cas confirmés radiologiquement.

Résident de maison de repos

- 44,7 % des décès dus à la COVID-19 étaient des résidents de maisons de repos (MR/MRS) et 71,3 % d'entre eux sont décédés en MR/MRS. Alors qu'au cours des vagues 1 et 2, un quart de tous les décès de résidents de MR/MRS ont eu lieu à l'hôpital, au cours des vagues suivantes, la répartition des décès entre l'hôpital et MR/MRS est devenue plus équilibrée.

Taux brut de mortalité de la COVID-19

- Le taux brut de mortalité (CMR) de la COVID-19 en Belgique a atteint 281 pour 100 000 habitants. Il était plus élevé en Wallonie (331 pour 100 000 habitants), suivie de Bruxelles-Capitale (297 pour 100 000 habitants) et de la Flandre (252 pour 100 000 habitants).

- Au niveau provincial (et à Bruxelles-Capitale), le Hainaut a eu le CMR de la COVID-19 le plus élevé (385 pour 100 000 personnes), tandis que le Brabant wallon a eu le CMR le plus bas (213 pour 100 000 habitants). Si l'on tient compte de la structure par âge, Bruxelles-Capitale a eu le rapport standardisé de mortalité par âge le plus élevé et le Brabant flamand le plus bas.
- Parmi les résidents de MR/MRS (tous âges confondus), le CMR de la COVID-19 en Belgique a atteint 7 500 pour 100 000 habitants et 923 pour 100 000 habitants parmi les non-résidents de MR/MRS (65+).

Taux de létalité de la COVID-19

- Le taux de létalité (CFR) de la COVID-19 en Belgique a été estimé à 0,65 %, mais il augmente de façon exponentielle avec l'âge (4,92 % pour les 75-84 ans et 9,87 % au-delà de 85 ans pour les deux sexes). Au cours de la vague 1, lorsque la capacité de test était limitée et que seuls les patients graves et hospitalisés ont été testés, il a atteint 11,3 %.
- Le risque de décès dû à la COVID-19 a été plus important et constant chez les hommes, dans tous les groupes d'âge.
- Le CFR de la COVID-19 a diminué avec le temps.

Mortalité toutes causes confondues et surmortalité

- Le taux brut de mortalité (CMR) toutes causes confondues pour la Belgique a été le plus élevé pour la vague 2 (522 pour 100 000 habitants).
- Le nombre de décès en excès pour la vague 1 a été à peu près comparable à celui des décès dus à la COVID-19 obtenus par la surveillance épidémiologique.
- La surmortalité a été également la plus élevée lors de la vague 1, avec un excès de décès de 26,6 % (8 410 décès en excès). La région de Bruxelles-Capitale a connu la surmortalité la plus élevée parmi les trois régions (1 379 décès en excès, 57,2 %).
- Le pourcentage de surmortalité a été relativement élevé dans toutes les régions au cours des deux premières vagues et a ensuite chuté de manière drastique. La Flandre a connu une sous-mortalité lors de la vague 3, ce qui suggère un effet de moisson.

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction	8
2. Méthodologie	10
3. Épidémiologie de la mortalité due à la COVID-19	13
3.1. Combien de décès peut-on attribuer à la COVID-19 ?.....	13
3.2. Quelle était la distribution des décès dus à la COVID-19 par âge et par sexe ?.....	14
3.3. Où se sont produits les décès dus à la COVID-19 ?.....	18
3.4. Quelle a été la distribution des décès dus à la COVID-19 en fonction de la classification de cas ?	20
3.5. Combien de décès dus à la COVID-19 y a-t-il eu parmi les résidents de MR/MRS ?	22
3.6. Où se sont produits les décès dus à la COVID-19 des résidents de MR/MRS ?	25
3.7. Comment la mortalité due à la COVID-19 était-elle répartie géographiquement en Belgique ?	28
3.8. Taux de mortalité de la COVID-19 pour les résidents de MR/MRS et les non-résidents de MR/MRS	36
3.9. Quelle était la probabilité de décéder de la COVID-19 ?	43
4. Comparaison des indicateurs de mortalité	49
4.1. Indicateurs de mortalité due à la COVID-19	49
4.2. Indicateurs de mortalité toutes causes confondues	51
5. Conclusion	55
6. Références	56
7. Liste des tableaux	57
8. Liste des figures	58
9. Addendum	60
9.1. Analyse annuelle par groupe d'âge et sexe	60
9.2. Analyse régionale par lieu de décès.....	61
9.3. Analyse régionale par classification de cas	64
9.4. Analyse régionale par profil	69
9.5. Analyse régionale parmi les résidents de MR/MRS par lieu de décès.....	74
9.6. Analyse régionale des taux de létalité de la COVID-19	79
10. Remerciements	81

ABRÉVIATIONS

—

AViQ	Agence pour une vie de qualité, Wallonie
AZG	Agentschap Zorg en Gezondheid, Flandre
BEL	Belgique
Be-MOMO	the Belgian Mortality Monitoring
BXL	(Région de) Bruxelles-Capitale
CFR	Taux de létalité (case fatality ratio)
CMR	Taux brut de mortalité (crude mortality rate)
COVID-19	Maladie de la coronavirus 2019 (coronavirus disease 2019)
dSMR	Taux standardisé de mortalité
ECDC	Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (European Centre for Disease Prevention and Control)
FLA	Flandre
iSMR	Rapport standardisé de mortalité
LTCFs	Établissements de soins de longue durée (long-term care facilities)
MR/MRS	Maison de repos et maison de repos et de soins
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
SARS-CoV-2	Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2
WAL	Wallonie

1. INTRODUCTION

En Belgique, la vague 1 de l'épidémie du syndrome respiratoire aigu sévère de coronavirus 2 (SARS-CoV-2) a débuté le 1^{er} mars 2020 avec une infection confirmée chez un voyageur revenant de France. Le premier décès associé à la maladie de coronavirus (COVID-19) était daté du 10 mars 2020, mais après une investigation menée par Sciensano auprès des hôpitaux durant l'été 2021, le premier décès dû à la COVID-19 en Belgique a été avancé au 7 mars 2020 (publié dans la base de données de décembre 2021). Au 1^{er} mars 2021, après un an et deux vagues épidémiques, 22 420 personnes sont décédées de la COVID-19 en Belgique. Au 1^{er} mars 2022, après cinq vagues, un total de 30 220 décès a été notifiés et au 11 septembre 2022, après sept vagues, 32 606 décès ont été rapportés.

Il existe trois catégories d'indicateurs clés pour la [surveillance de l'épidémie](#) : les **indicateurs d'intensité** relatifs aux cas diagnostiqués et aux tests réalisés, les **indicateurs de gravité** relatifs aux hospitalisations et aux décès, et les **indicateurs de vaccination**. La mortalité est un indicateur tardif, car le pic de décès survient généralement deux ou trois semaines après le pic de cas et ne représente qu'une partie du fardeau que représente la COVID-19 pour notre société (1). En outre, les conséquences de la COVID-19 chez les personnes infectées ne sont pas négligeables, car certaines d'entre elles subiront des effets à long terme après la maladie, avec des conséquences directes et indirectes sur leur mode de vie (2).

Ce rapport vise à donner un aperçu des caractéristiques des décès dus à la COVID-19 survenus du 1^{er} mars 2020 au 11 septembre 2022 au cours des sept premières vagues (Tableau 1) à partir des données de la surveillance épidémiologique. Après une analyse globale de l'épidémiologie des décès dus à la COVID-19, les **taux de mortalité de la COVID-19** sont présentés par région de résidence pour la population totale et par profil (résident de MR/MRS ou non), ainsi que **le taux de létalité** (case fatality ratio - CFR) de la COVID-19 par groupe d'âge, sexe et région. Enfin, nous présentons des indicateurs spécifiques de mortalité calculés par vague et par région de résidence, à savoir **les taux bruts et standardisés (par âge) de mortalité de la COVID-19, les taux de létalité de la COVID-19, les taux de mortalité bruts et standardisés toutes causes confondues et la surmortalité**.

Tableau 1 Date des vagues épidémiques de la COVID-19 en Belgique, 2020-2022

	Date	Semaines	Durée en jours
Vague 1	1 mars 2020 - 21 juin 2020	semaines 9 à 25, 2020	112
Entre-deux vagues 1-2	22 juin - 30 août 2020	semaines 26 à 35, 2020	69
Vague 2	31 août 2020 - 14 février 2021	semaines 36, 2020 à 6, 2021	167
Vague 3	15 février 2021 - 27 juin 2021	semaines 7 à 25, 2021	132
Entre-deux vagues 3-4	28 juin 2021 - 3 octobre 2021	semaines 26 à 39, 2021	97
Vague 4	4 octobre 2021 - 26 décembre 2021	semaines 40 à 51, 2021	83
Vague 5	27 décembre 2021 - 27 février 2022	semaines 52, 2021 à 8, 2022	62
Vague 6	28 février 2022 - 29 mai 2022	semaines 9 à 21, 2022	90
Vague 7	30 mai 2022 - 11 septembre 2022	semaines 22 à 36, 2022	104

2. MÉTHODOLOGIE

Les chiffres quotidiens de mortalité de la COVID-19 présentés sont extraits de la base de données de la [surveillance épidémiologique de Sciensano](#). Celle-ci comprend des données provenant de la surveillance **hospitalière** (3), des **établissements de soins de longue durée** (LTCF) (4) et de la surveillance des décès survenus « **en communauté** » par les médecins généralistes (c.-à-d à domicile ou dans d'autres lieux). Les données incluent les décès dus à la COVID-19 des **cas confirmés en laboratoire, cas confirmés radiologiquement** et des **cas possibles** (description détaillée dans Peeters *et al.* 2021, chapitre 3.1 (1)). Par ailleurs, les personnes décédées dans un **hôpital dont le code postal de résidence n'était pas en Belgique** n'ont pas été incluses dans la surveillance (126 décès, jusqu'au 11 septembre 2022) afin d'éviter un double comptage dans les pays concernés. Dans ce rapport, la région fait référence à la **région de résidence**; en cas d'absence de région de résidence, c'est la région de décès qui est utilisée.

Pour chaque personne décédée, des informations ont été collectées sur : la date du décès, la classification du cas, le lieu du décès, le code postal du lieu du décès, la date de naissance, le sexe, le type de résidence¹, le code postal de la résidence² et le statut vaccinal³. La méthodologie détaillée utilisée pour mettre en place cette surveillance est décrite dans l'article de Renard *et al.* 2021 (5) et dans le premier rapport sur la mortalité due à la COVID-19 sur les données des deux premières vagues (1).

Plusieurs investigations ont été menées par Sciensano depuis le dernier rapport afin d'améliorer continuellement la qualité des données, en **ajustant les données rétrospectivement**. Elles sont répertoriées dans le [codebook de l'open data de la COVID-19](#), expliquées dans *Renard et.al 2021* et visualisées dans la Figure 1.

L'excès de mortalité a été calculé via le projet Be-MOMO ([The Belgian Mortality Monitoring](#)) mené par Sciensano, en utilisant les données du Registre national. Les données sur la population proviennent de l'office belge de statistique (Statbel).

¹ Disponible depuis le 21 juin 2020 auprès des hôpitaux : vivre ou non dans une MR/MRS, une résidence pour personnes âgées, un institut psychiatrique, un institut pour personnes handicapées ou un autre type de communauté.

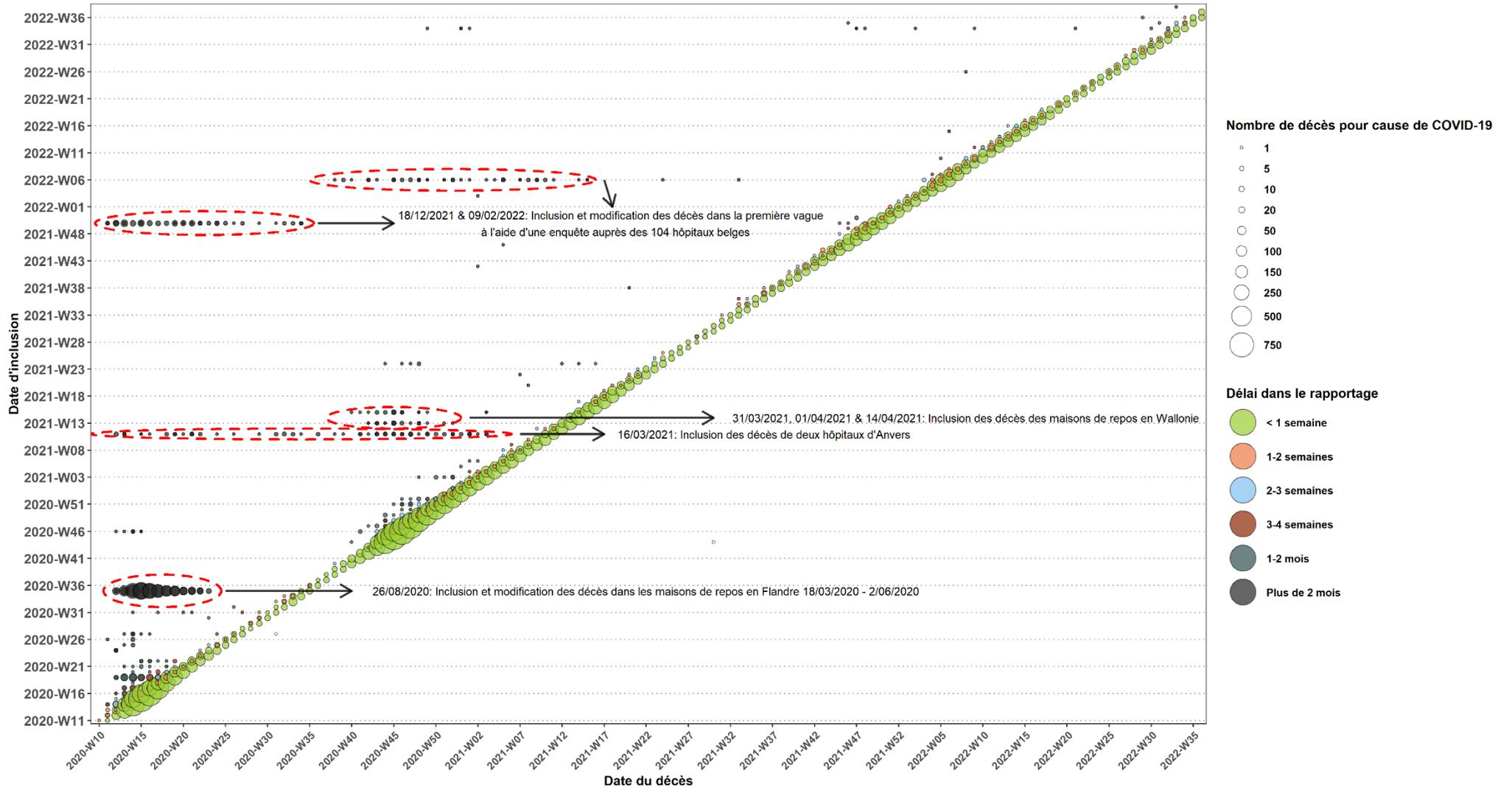
² Disponible depuis le 24 avril 2020 auprès des hôpitaux.

³ Le statut vaccinal a été demandé du 8 décembre 2021 au 6 mars 2023 auprès des hôpitaux et à partir du 10 janvier 2022 auprès des MR/MRS dans toutes les régions. Le taux de mortalité COVID-19 à l'hôpital cumulé sur 14 jours par 100 000 personnes par statut vaccinal et groupe d'âge a été publié dans le [bulletin épidémiologique hebdomadaire de la COVID-19](#) du 21 janvier 2022 au 8 septembre 2022 inclus (section « précédents bulletins »)

Pour le calcul des taux de mortalité due à la COVID-19, la **population belge** au 1^{er} janvier 2020 est utilisée comme référence pour l'analyse de l'année 2020, de la vague 1 et de l'entre-deux vagues 1-2. La population belge au 1^{er} janvier 2021 est utilisée comme référence pour l'analyse de l'année 2021, des vagues 2, 3 et 4 de l'entre-deux vagues 3-4. La population belge du 1^{er} janvier 2022 est utilisée comme référence pour l'analyse de l'année 2022, des vagues 5, 6 et 7, ainsi que pour la période globale.

Pour ce rapport, les données quotidiennes de mortalité due à la COVID-19 ont été extraites le 4 novembre 2022 de la base de données de Sciensano, et les données de mortalité toutes causes confondues ont été extraites le 10 novembre 2022 du Registre national. Les données et les graphiques ont été créés à l'aide de R, version 4.1.2 (6).

Figure 1. Nombre de décès dû à la COVID-19 en Belgique par date de décès et date de publication, mars 2020 - 11 septembre 2022



3. ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA MORTALITE DUE À LA COVID-19

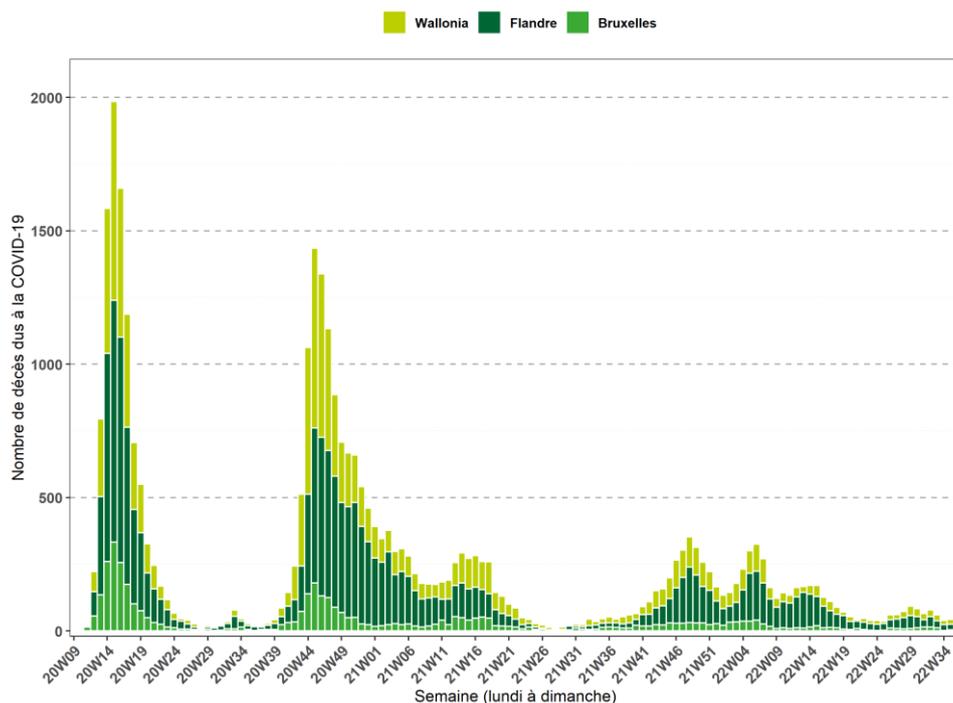
3.1. COMBIEN DE DÉCÈS PEUT-ON ATTRIBUER À LA COVID-19 ?

Tableau 2 Nombre de décès dus à la COVID-19 en Belgique, par région de résidence et vague, mars 2020 – 11 septembre 2022

	Flandre			Bruxelles-Capitale			Wallonie			Belgique		
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Vague 1	4 836	49,9	28,7	1 390	14,4	38,3	3 456	35,7	28,5	9 682	100	29,7
Entre-deux vagues 1-2	176	54,0	1,0	53	16,3	1,5	97	29,8	0,8	326	100	1,0
Vague 2	6 230	52,0	36,9	1 048	8,7	28,9	4 710	39,3	38,9	11 988	100	36,8
Vague 3	1 561	47,0	9,3	416	12,5	11,5	1 344	40,5	11,1	3 321	100	10,2
Entre-deux vagues 3-4	171	36,8	1,0	92	19,8	2,5	202	43,4	1,7	465	100	1,4
Vague 4	1 298	52,1	7,7	260	10,4	7,2	932	37,4	7,7	2 490	100	7,6
Vague 5	1 039	54,3	6,2	201	10,5	5,5	672	35,1	5,5	1 912	100	5,9
Vague 6	1 082	69,2	6,4	89	5,7	2,5	392	25,1	3,2	1 563	100	4,8
Vague 7	474	55,2	2,8	79	9,2	2,2	306	35,6	2,5	859	100	2,6
Total	16 867		100,0	3 628		100,0	12 111		100,0	32 606		100,0

Le premier pourcentage est celui de la ligne et le second celui de la colonne.

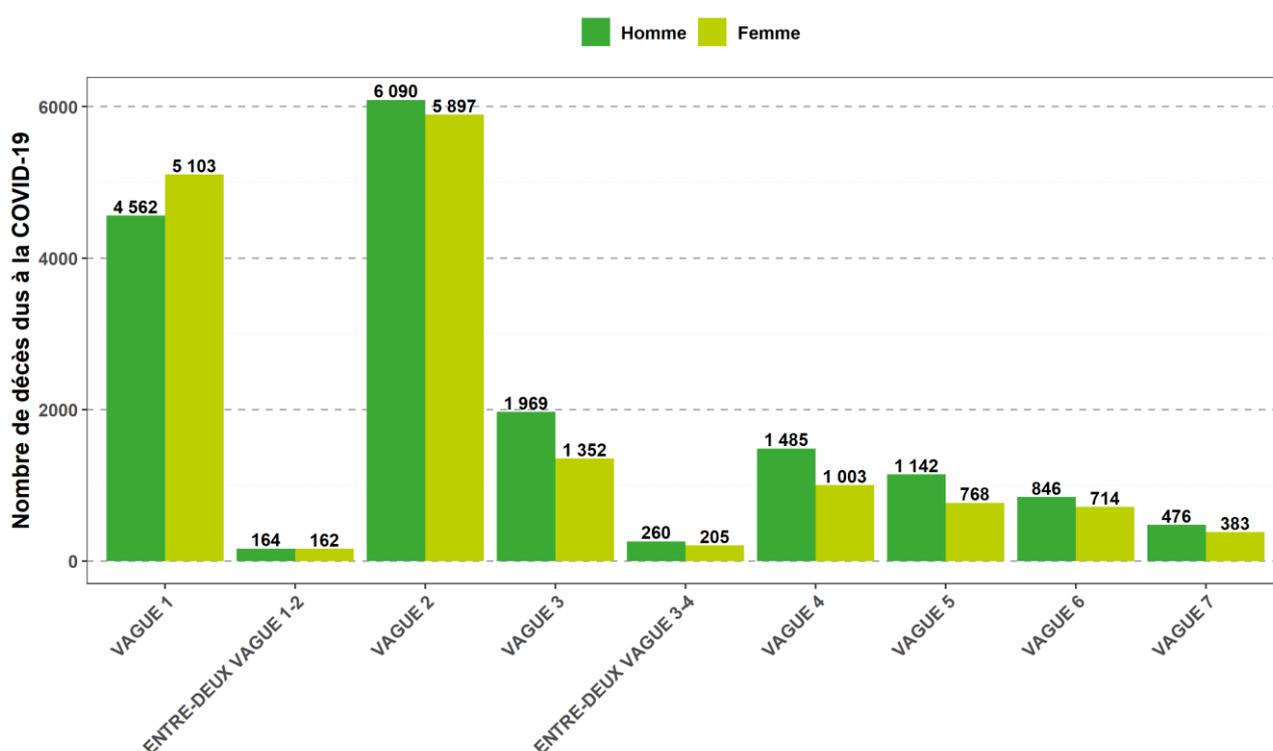
Figure 2. Nombre de décès dus à la COVID-19 en Belgique par semaine et région de résidence, mars 2020 – 11 septembre 2022



3.2. QUELLE ÉTAIT LA DISTRIBUTION DES DÉCÈS DUS À LA COVID-19 PAR ÂGE ET PAR SEXE ?

Entre le 7 mars 2020 et le 11 septembre 2022, **16 994 décès dus à la COVID-19** (52,1 %) et **15 587** (47,8 %) sont survenus respectivement chez des patients de sexe masculin et féminin. Pour 25 des personnes décédées (entre le 19 mars 2020 et le 21 avril 2022), le sexe était inconnu. Le nombre de décès dus à la COVID-19 a toujours été plus élevé chez les hommes, sauf pour la vague 1 (Figure 3). Pour plus d'informations sur la létalité, voir le chapitre 3.9.

Figure 3. Décès dus à la COVID-19 en Belgique par sexe pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022



Note : Les données avec sexe manquant ont été exclues (25 décès).

Entre le 7 mars 2020 et le 11 septembre 2022, **15 495 décès dus à la COVID-19** sont survenus dans le groupe d'âge des plus de 84 ans (47,5 %), **14 443** dans le groupe d'âge des 65-84 ans (44,3 %) et **2 635** dans le groupe d'âge des moins de 65 ans (8,1 %). Pour 33 décès déclarés (entre le 28 mars 2020 et le 19 février 2021), l'âge était inconnu. La groupe d'âge 85-89 ans a compté le plus de décès dus à la COVID-19 et 295 décès (0,9 %) sont survenus chez des personnes âgées de plus de 100 ans (Figure 4) dont 65 hommes et 230 femmes (Figure 5). L'âge médian était de 84 ans et l'âge moyen de 81,6 ans.

Lors des vagues 3, 4, 5 et 7, il y a eu plus de décès dus à la COVID-19 dans le groupe des 65-84 ans que dans celui des plus de 84 ans (Figure 6). Cet effet s'est surtout manifesté au cours de la vague 3 et pourrait être attribué à la couverture vaccinale élevée au début de cette vague dans les

MR/MRS, où la plupart des décès sont survenus dans le groupe des 85 ans et plus. En conséquence, la proportion de décès parmi les résidents MR/MRS a diminué de manière significative, comme le montre la Figure 20 (par exemple, de 56,4 % dans les deux premières vagues à 13,5 % dans la vague 3).

Figure 4. Nombre de décès dus à la COVID-19 en Belgique par groupe d'âge, mars 2020 – 11 septembre 2022

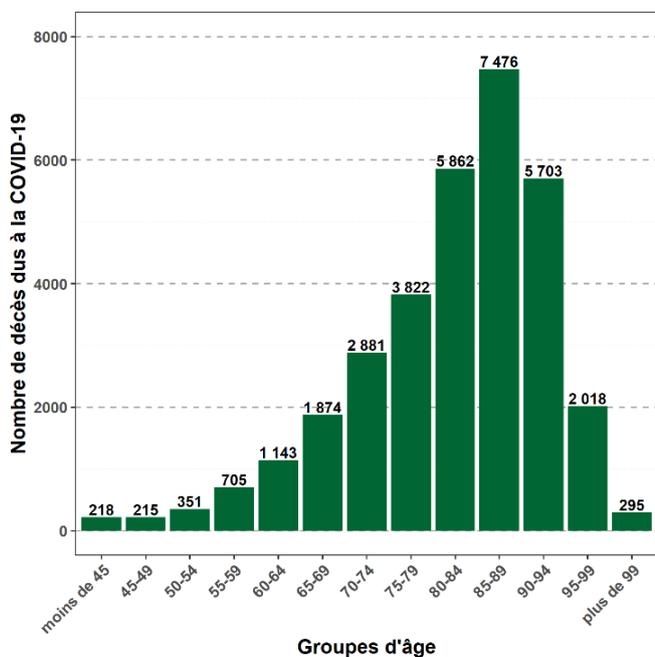
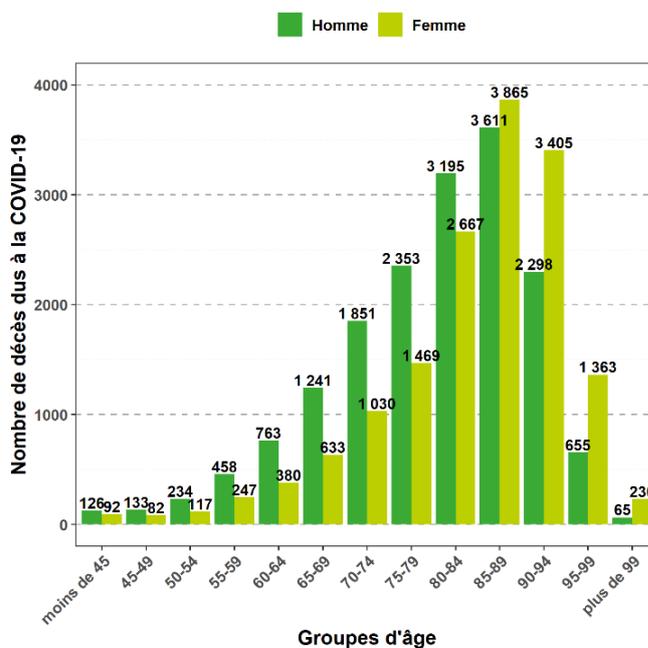


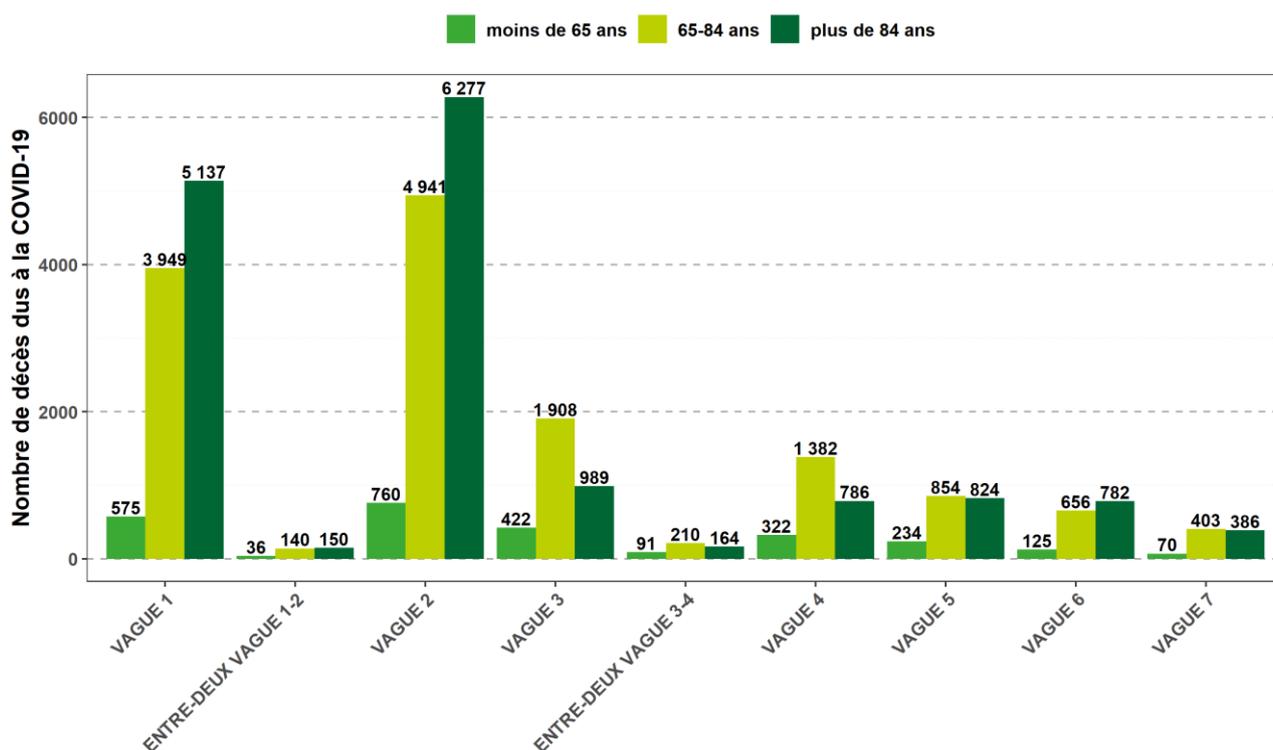
Figure 5. Nombre de décès dus à la COVID-19 en Belgique par groupe d'âge et par sexe, mars 2020 – 11 septembre 2022



Note : Les données avec l'âge ou le sexe manquants ont été exclues (43 décès).

Depuis le début de l'épidémie jusqu'à la fin de la vague 7, dans tous les groupes d'âge jusqu'à 80-84 ans, les hommes ont représenté la fraction la plus élevée des décès dus à COVID-19. Cette tendance a changé à partir du groupe d'âge 85-89 ans. Dans ce groupe d'âge, 7 476 personnes sont décédées de la COVID-19, ce qui représente **22,9 %** de l'ensemble des décès dus à la COVID-19. Parmi elles, 3 611 (48,3 %) étaient des hommes et 3 865 (51,7 %) des femmes (Figure 5). Une analyse par année a montré que pour 2020 dans tous les groupes d'âge jusqu'à 80-84 ans inclus et pour 2021 et 2022 dans tous les groupes d'âge jusqu'à 85-89 ans inclus, **les hommes ont représenté la fraction la plus élevée des décès dus à la COVID-19**, voir l'annexe 9.1.

Figure 6. Décès dus à la COVID-19 en Belgique par groupe d'âge pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022



Note : Les données avec l'âge manquant ont été exclues (33 décès).

L'analyse de la pyramide des âges en début d'année permet d'étudier les différences par sexe et par groupe d'âge. Pour l'année 2020, au 1^{er} janvier, le groupe d'âge 85-89 ans de la population était composé de plus de femmes (138 933 ou 63,8 %) que d'hommes (78 809 ou 36,2 %) (Figure 7), ce qui signifie que les 2 268 décès dus à la COVID-19 ont représenté 2,9 % de la population masculine totale et que les 2 666 décès dus à la COVID-19 ont représenté 1,9 % de la population féminine totale, âgée de 85 à 89 ans (Figure 8). En 2020, bien que les femmes du groupe d'âge 85-89 ans et plus soient plus nombreuses que les hommes à décéder de la COVID-19 en chiffres absolus, il est clair que **la part de la population masculine de ce groupe d'âge décédée de la COVID-19 a été plus importante que celle des femmes en 2020.**

En 2021, le groupe d'âge 85-89 ans était composé de plus de femmes (135 211 ou 63,5 %) que d'hommes (77 690 ou 36,5 %) (Figure 9). Les 835 décès dus à la COVID-19 ont représenté 1,1 % de la population masculine totale et les 781 décès dus à la COVID-19 ont représenté 0,6 % de la population féminine totale, âgée de 85 à 89 ans (Figure 10). En 2022, la tranche d'âge des 85-89 ans était composée de 134 671 femmes (63,2 %) et de 78 447 hommes (36,8 %) (Figure 11). Les 508 décès dus à la COVID-19 ont représenté 0,6 % de la population masculine totale et les 418 décès dus à la COVID-19 ont représenté 0,3 % de la population féminine totale, âgée de 85 à 89 ans (Figure 12). En résumé, ces données permettent de tirer une conclusion similaire à celle de 2020.

Figure 7. Pyramide des âges de la population belge (en %) au 1 janvier 2020

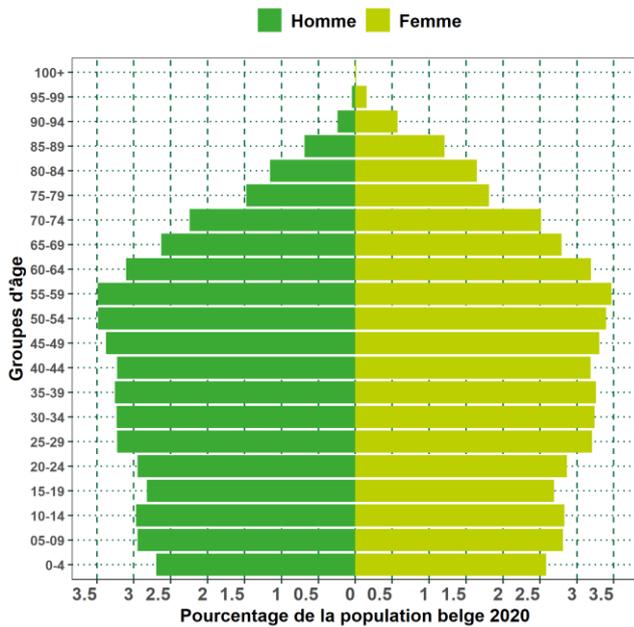


Figure 8. Population belge décédée de la COVID-19 (en %), par groupe d'âge et par sexe, mars 2020 – 31 décembre 2020

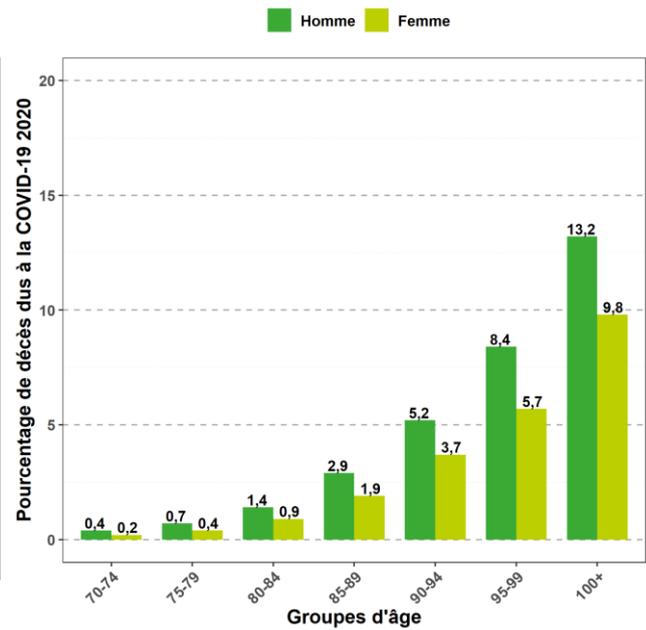


Figure 9. Pyramide des âges de la population belge (en %) au 1 janvier 2021

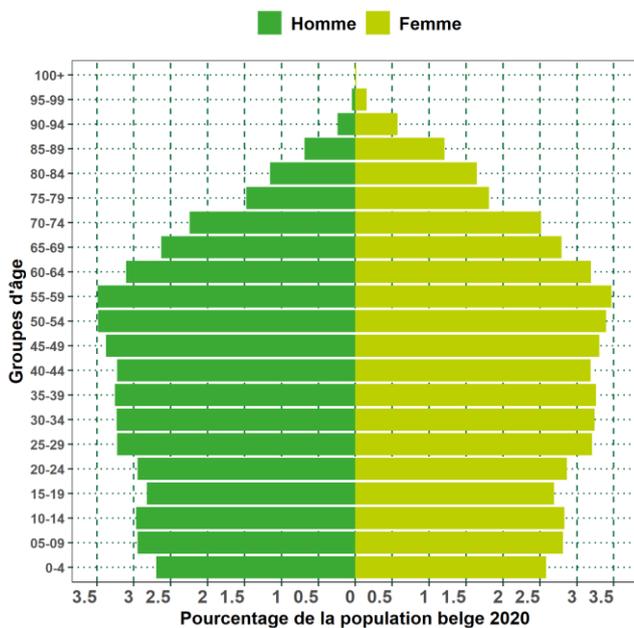


Figure 10. Population belge décédée de la COVID-19 (en %), par groupe d'âge et par sexe, janvier 2021 – 31 décembre 2021

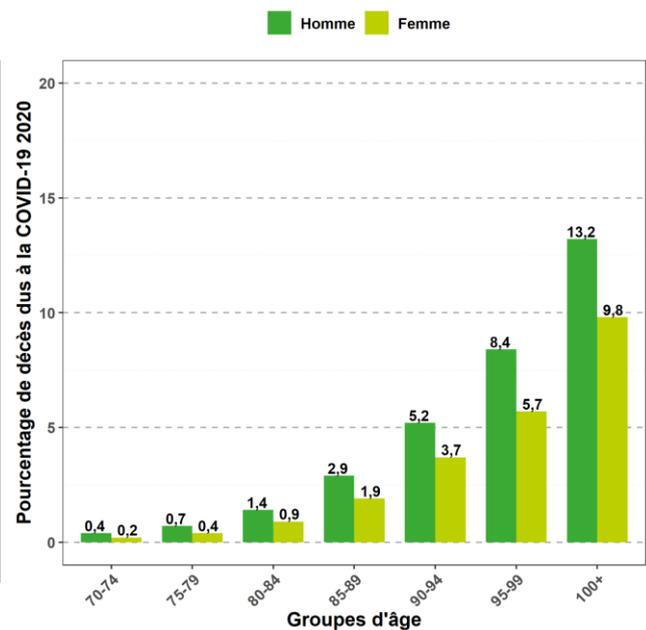


Figure 11. Pyramide des âges de la population belge (en %) au 1 janvier 2022

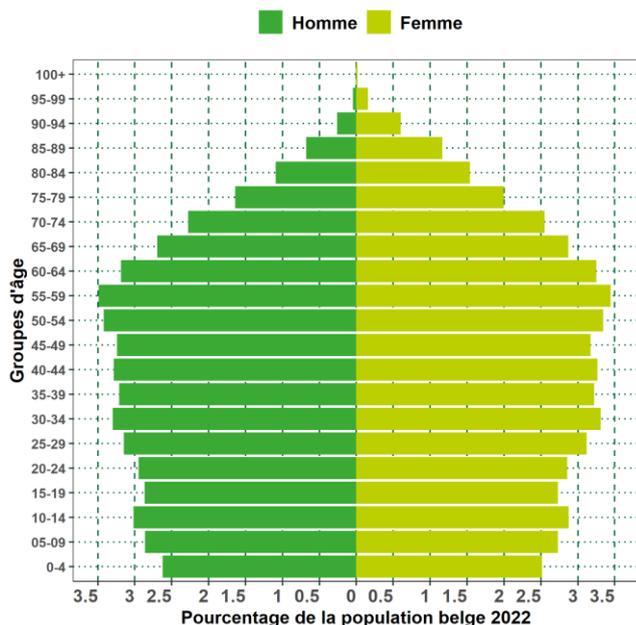
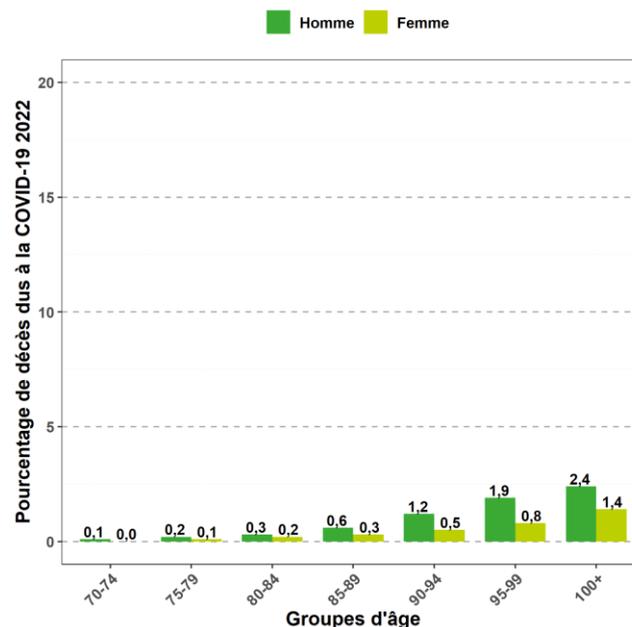


Figure 12. Population belge décédée de la COVID-19 (en %), par groupe d'âge et par sexe, janvier 2022 - septembre 2022

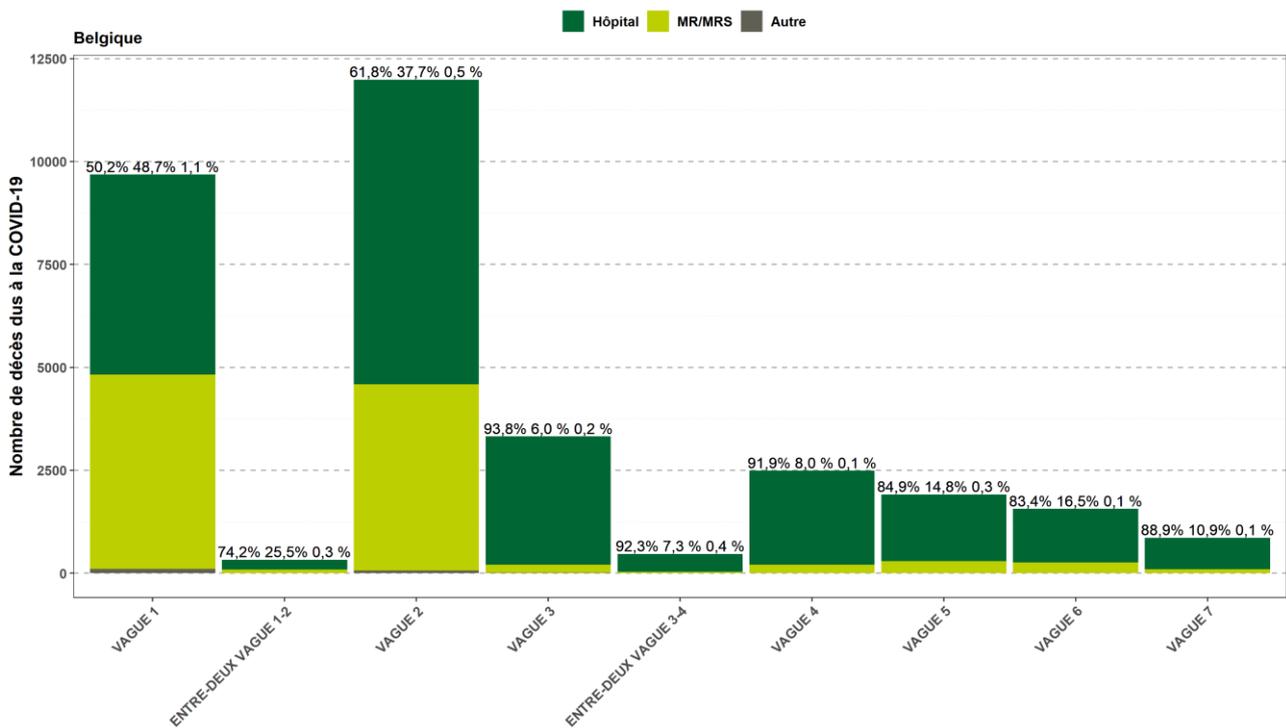


3.3. OÙ SE SONT PRODUITS LES DÉCÈS DUS À LA COVID-19 ?

Entre le 7 mars 2020 et le 11 septembre 2022, **22 029** (67,6 %) des décès dus à la COVID-19 sont survenus à l'hôpital, **10 387** (31,9 %) en MR/MRS et **190** (0,6 %) dans d'autres lieux (à domicile, autres LTCF, autres lieux, inconnu). Au cours de la première vague de l'épidémie, environ la moitié des décès dus à la COVID-19 sont survenus à l'hôpital (50,2 %) et l'autre en MR/MRS (48,7 %) (Figure 13).

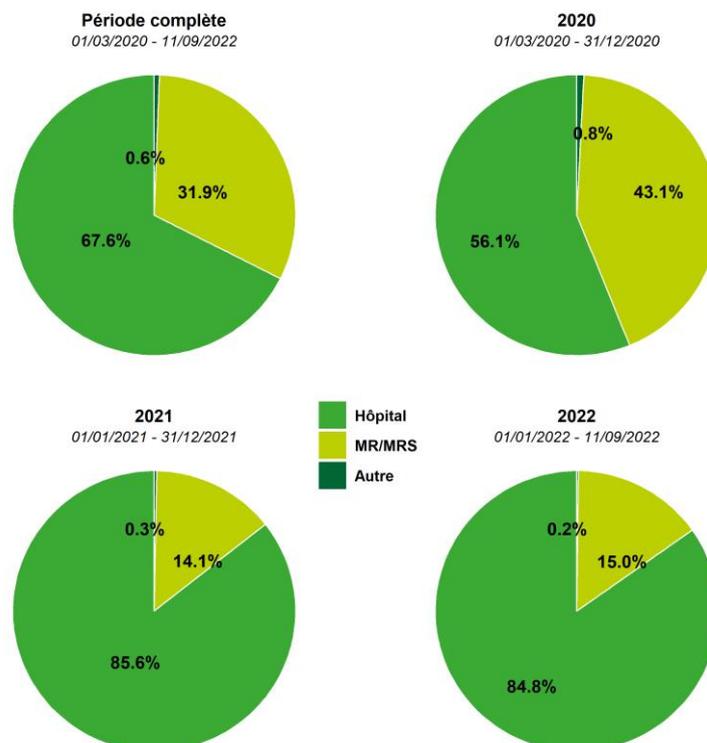
En 2020, 56,1 % des décès dus à la COVID-19 sont survenus en hôpital et 43,1 % en MR/MRS (Figure 14). En 2022, la plupart des décès ont eu lieu à l'hôpital (84,8 %). Des différences régionales ont été observées à partir de la vague 2, la Flandre conservant un nombre plus élevé de décès dus à la COVID-19 survenus dans les hôpitaux (46,0 %) que la Wallonie (29,9 %) et Bruxelles-Capitale (23,0 %). Des tendances similaires ont été observées pour les autres vagues. Disponible en annexe 9.2.

Figure 13. Décès dus à la COVID-19 en Belgique par lieu de décès pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022



Note : Les pourcentages correspondent aux décès survenus respectivement à l'hôpital, en MR/MRS ou dans un autre lieu.

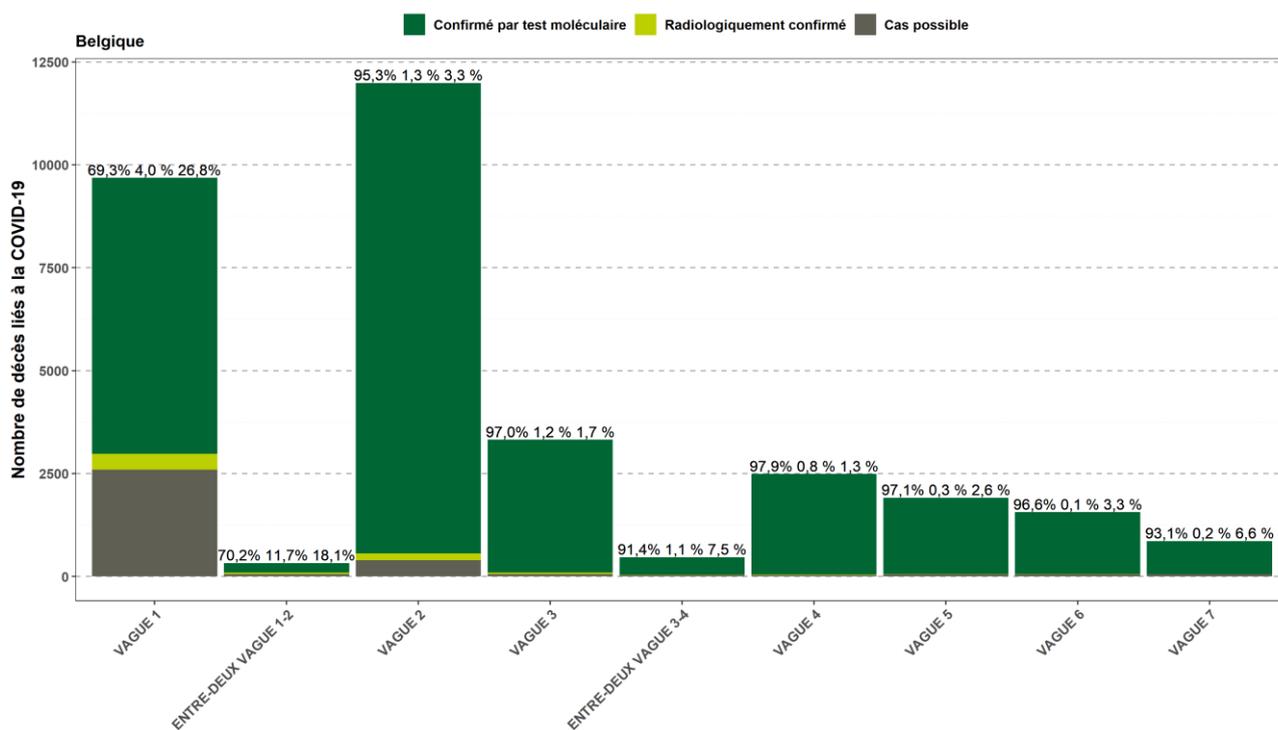
Figure 14. Décès dus à la COVID-19 en Belgique par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022



3.4. QUELLE A ETE LA DISTRIBUTION DES DÉCÈS DUS À LA COVID-19 EN FONCTION DE LA CLASSIFICATION DE CAS ?

Entre le 10 mars 2020 et le 11 septembre 2022, **28 617** (87,8 %) des décès dus à la COVID-19 étaient des cas confirmés par un test de laboratoire, **658** (2,0 %) des cas radiologiquement confirmés et **3 331** (10,2 %) des cas possibles de la COVID-19. Au cours de l'épidémie de la COVID-19, la proportion de cas confirmés en laboratoire a augmenté en raison de l'augmentation de la capacité de test et de l'élargissement de la stratégie de test, passant par exemple de 69,3 % lors de la vague 1 (Figure 15) à 96,1 % en 2022 (Figure 16 et Figure 17). Les décès des cas possibles sont principalement liés aux six premières semaines de l'épidémie. Les décès des cas confirmés radiologiquement ont été notifiés à partir du 11 avril 2020 et concernent principalement les deux premières vagues. Ce dernier critère a été appliqué rétrospectivement (5). Les analyses régionales sont disponibles en annexe 9.3.

Figure 15. Décès dus à la COVID-19 en Belgique par classification de cas pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022



Note : Les pourcentages correspondent aux cas confirmés par test moléculaire, cas radiologiquement confirmés et cas possibles

Figure 16. Évolution des décès dus à la COVID-19 en Belgique par classification de cas, mars 2020 - 11 septembre 2022

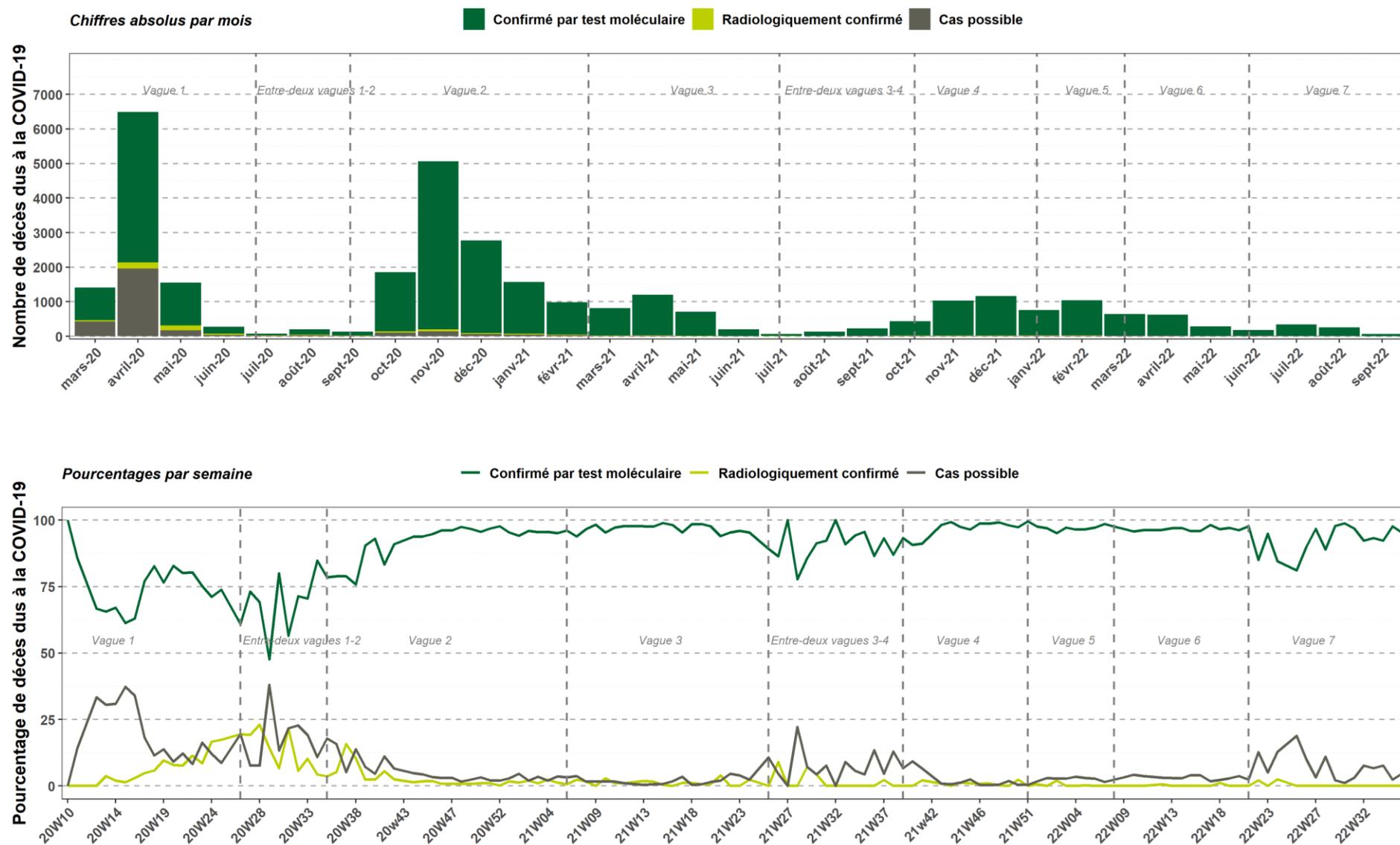
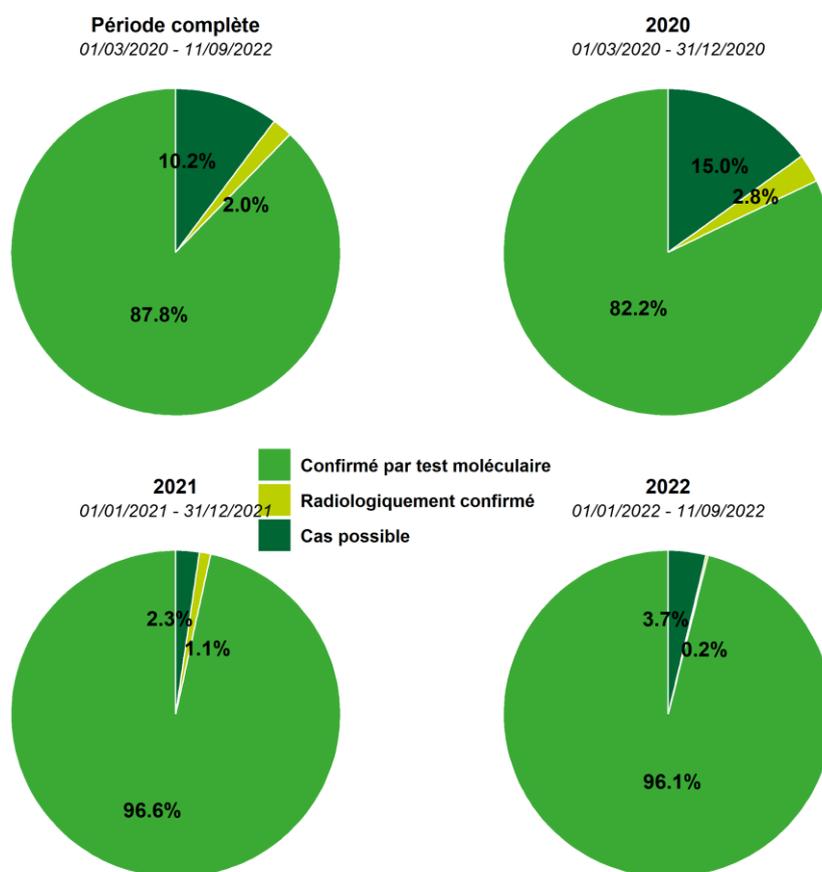


Figure 17. Décès dus à la COVID-19 en Belgique par classification de cas pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

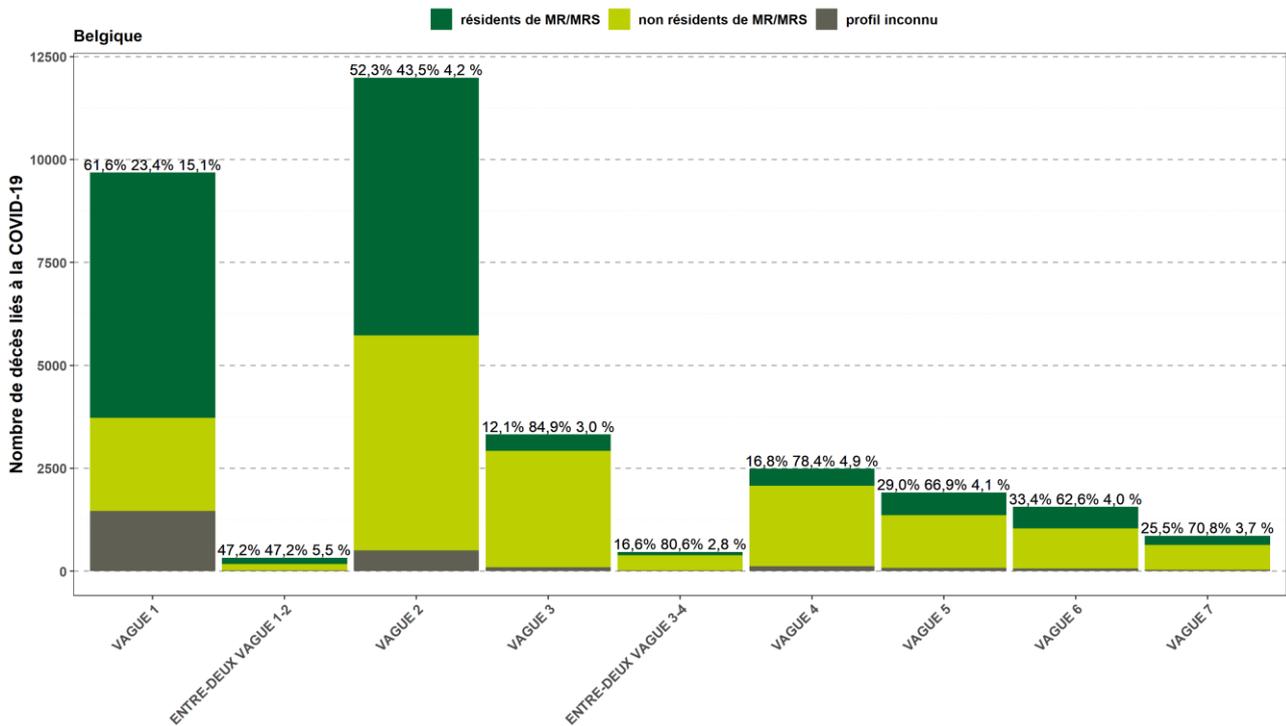


3.5. COMBIEN DE DÉCÈS DUS À LA COVID-19 Y A-T-IL EU PARMIS LES RÉSIDENTS DE MR/MRS ?

Entre le 10 mars 2020 et le 11 septembre 2022, **14 570 résidents de MR/MRS** sont décédés, ce qui représente **44,7 %** de l'ensemble des décès dus la COVID-19. Par ailleurs, 492 personnes résidant dans d'autres collectivités sont décédées au cours de cette période. Heureusement, le pourcentage des décès dus à la COVID-19 qui sont des résidents de MR/MRS a diminué depuis 2020, comme le montrent la Figure 18, la Figure 19 et la Figure 20. Les analyses régionales sont disponibles en annexe 9.4.

En Belgique, selon les [données de l'AIM](#) de 2018, 5,6 % de la population âgée de plus de 65 ans vivait dans un établissement de soins de longue durée (LTCF). La Belgique présente également une particularité importante par rapport à d'autres pays : elle est le deuxième pays européen avec le plus grand nombre de lits de MR/MRS pour 100 000 habitants (après la Suède) selon l'OMS (7). Pour plus d'informations sur la surveillance en MR/MRS : [Surveillance COVID-19 en MR/MRS](#). Pour plus d'informations sur la gestion des données de mortalité chez les résidents de MR/MRS: [FAQ COVID-19 surveillance section 6.4.](#)

Figure 18. Décès dus à la COVID-19 en Belgique par profil pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022



Note : Les pourcentages correspondent respectivement aux décès de résidents de MR/MRS, de non-résidents de MR/MRS et aux décès dont le profil est inconnu.

Figure 19. Décès dus à la COVID-19 par profil en Belgique pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

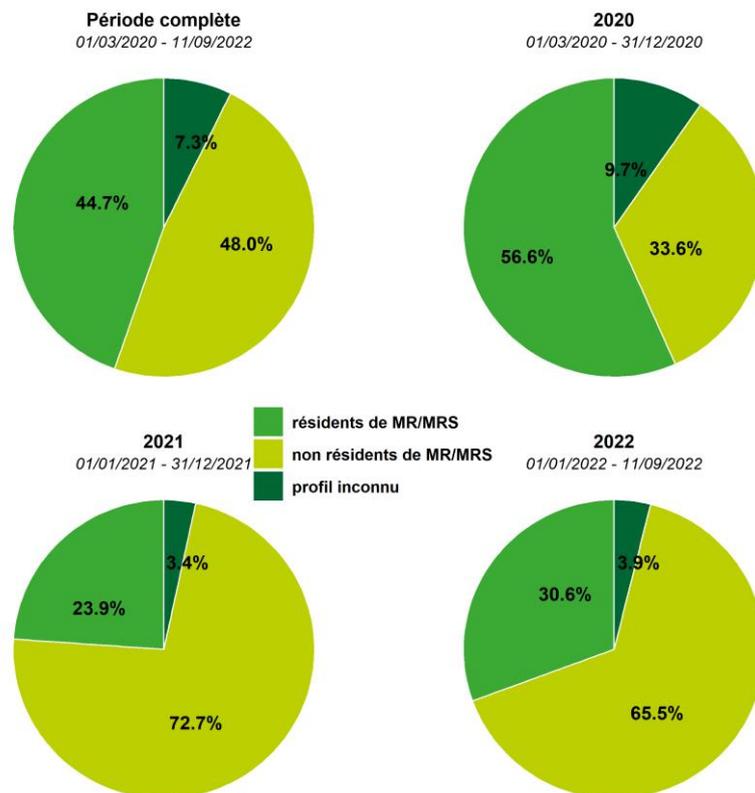
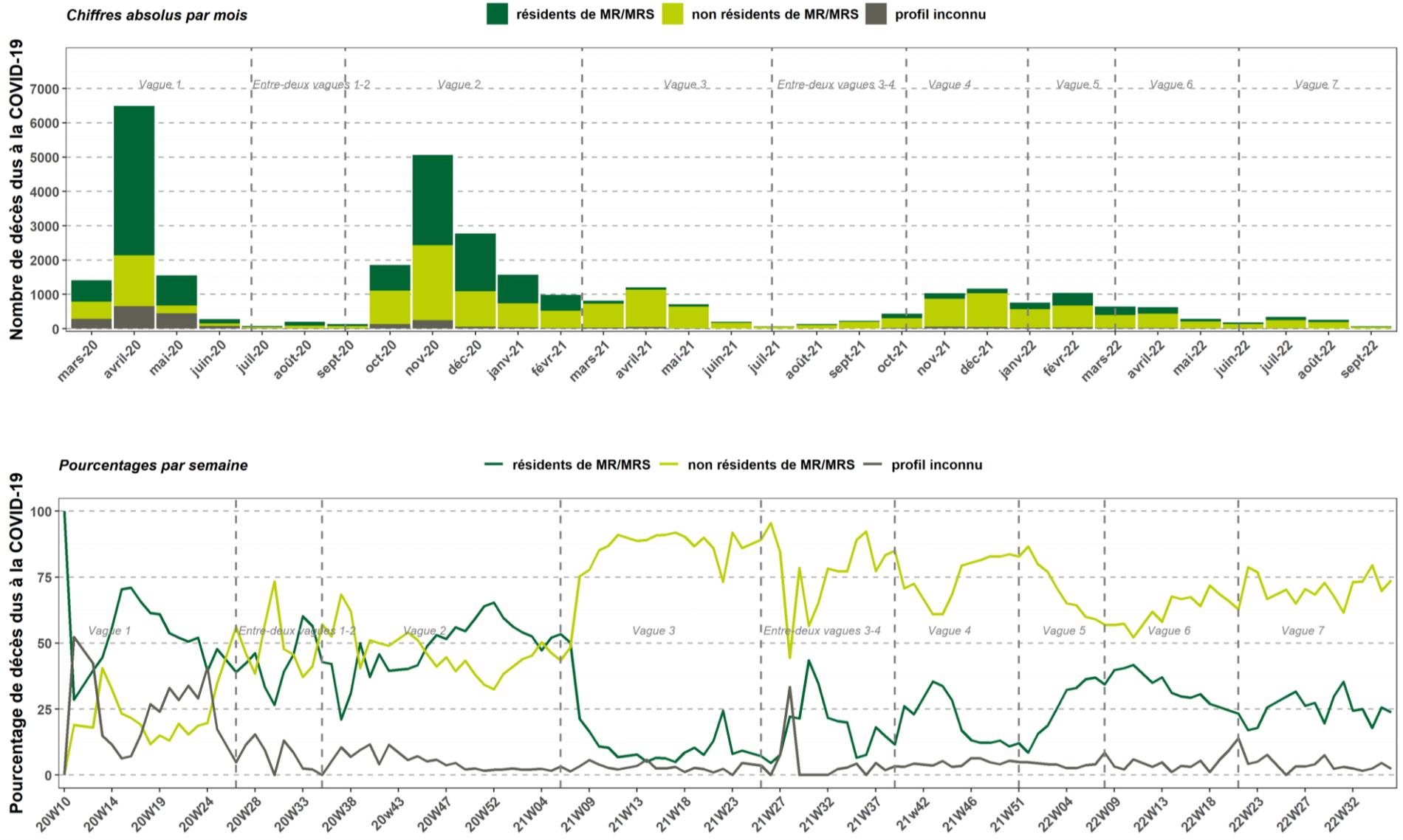


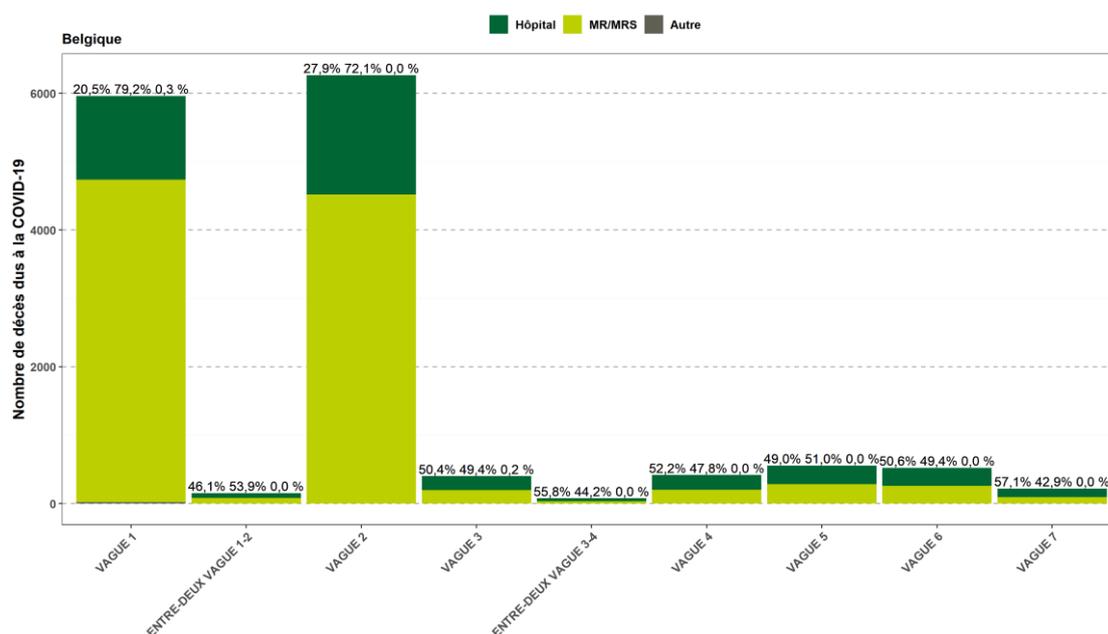
Figure 20. Évolution des décès dus à la COVID-19 par profil en Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022



3.6. OÙ SE SONT PRODUITS LES DÉCÈS DUS À LA COVID-19 DES RÉSIDENTS DE MR/MRS ?

Sur les 14 570 résidents de MR/MRS décédés de la COVID-19 entre le 10 mars 2020 et le 11 septembre 2022, **10 387** (71,3 %) sont décédés dans les MR/MRS. La fraction des résidents MR/MRS décédés dans les hôpitaux a augmenté d'un quart (23,7 %) en 2020 à la moitié (51,0 %) en 2022, comme l'indiquent la Figure 21, la Figure 22 et la Figure 23. Les analyses régionales sont disponibles à l'annexe 9.5. Pour plus d'informations sur la comparaison européenne entre la mortalité due à la COVID-19 chez les résidents de MR/MRS : https://covid19-country-overviews.ecdc.europa.eu/#7_Belgium.

Figure 21. Décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Belgique par lieu de décès pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022



Note : Les pourcentages correspondent aux décès survenus respectivement à l'hôpital, en MR/MRS ou dans un autre lieu.

Figure 22. Décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Belgique par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

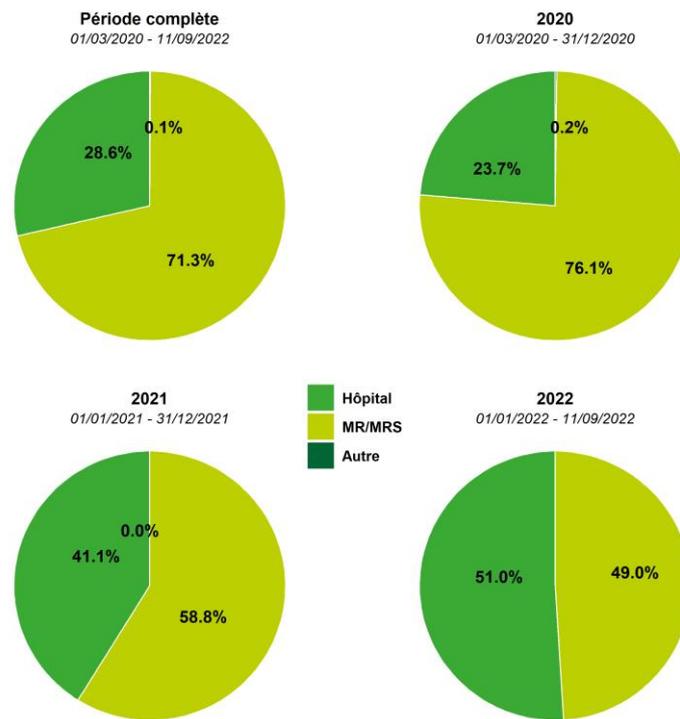
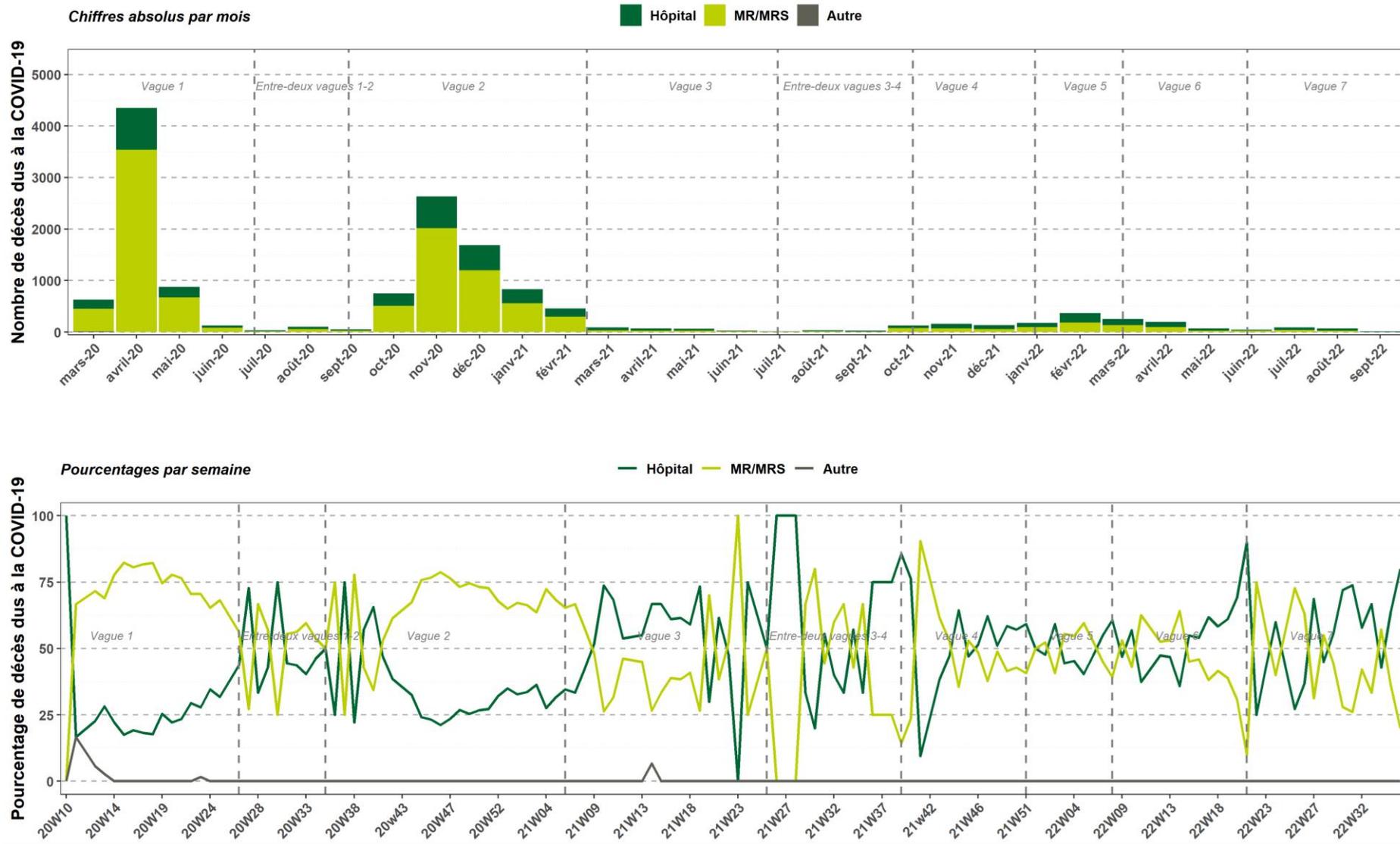


Figure 23. Évolution des décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Belgique par lieu de décès, mars 2020 – 11 septembre 2022



3.7. COMMENT LA MORTALITE DUE À LA COVID-19 ÉTAIT-ELLE RÉPARTIE GEOGRAPHIQUEMENT EN BELGIQUE ?

Cette section décrit les taux de mortalité due la COVID-19 pour la Belgique, par entité géographique (région et province de résidence), par profil (résident de MR/MRS ou non) pour les sept vagues séparément, par année et pour la période globale. La population belge est utilisée comme référence.

Dans un premier temps, **le taux brut de mortalité de la COVID-19** (CMR) est présenté, c'est-à-dire le nombre de décès dus à la COVID-19 pour 100 000 habitants, en utilisant la population belge comme référence.

Ensuite, pour éliminer l'effet d'éventuelles différences dans la structure d'âge des populations des différentes entités géographiques, les **taux de mortalité de la COVID-19 après standardisation directe pour l'âge** (taux standardisé de mortalité - dSMR) sont calculés, en utilisant la population belge comme référence. Ces dSMR sont fictifs, influencés par la population de référence sélectionnée, mais ils permettent de comparer les taux de mortalité entre les différentes entités géographiques au cours d'une certaine période.

Une autre méthode pour tenir compte d'éventuelles variations dans la répartition par âge des populations des différentes entités géographiques consiste à calculer des **taux de mortalité de la COVID-19 indirects standardisés pour l'âge** (rapport standardisé de mortalité - iSMR). Ces ratios comparent le nombre de décès survenus dans une entité au nombre qui aurait été attendu si cette entité avait eu les taux de mortalité par âge de l'ensemble de la population belge. Les iSMR des différentes entités ne sont pas comparés entre eux mais avec l'ensemble de la population belge. La standardisation indirecte est préférée à la standardisation directe lorsqu'il s'agit d'un petit nombre de décès.

Les taux de mortalité sont présentés par **lieu de résidence**, le lieu de décès étant utilisé comme proxy lorsque le lieu de résidence est inconnu. Après des analyses rétrospectives, seuls 204 (0,6 %) enregistrements ont un lieu de résidence manquant. Il convient de noter que les différentes vagues ayant des **durées différentes**, leurs taux de mortalité ne peuvent être directement comparés les uns aux autres.

3.7.1. Indicateurs de mortalité due à la COVID-19 par région de résidence

Les taux de mortalité de la COVID-19 par région de résidence sont présentés dans le Tableau 3 et le Tableau 4. Le CMR global de la COVID-19 en Belgique, toutes vagues confondues, a atteint 281 pour 100 000 habitants. Il a été plus élevé en Wallonie (331 pour 100 000 habitants), suivi par celui de la région de Bruxelles-Capitale (297 pour 100 000 habitants) et enfin celui de la Flandre (252 pour 100 000 habitants).

Le groupement des différentes régions diffère lorsque la structure d'âge de la population est prise en compte (dSMR et iSMR). Par exemple, pour l'ensemble de la période, la région de Bruxelles-Capitale a eu le dSMR de la COVID-19 le plus élevé de Belgique (419 pour 100 000 habitants), suivie de la région wallonne (350 pour 100 000 habitants) et enfin de la région flamande où le dSMR de la COVID-19 (231 pour 100 000 habitants) a été bien inférieur à celui de Bruxelles-Capitale.

Toutes vagues confondues, nous avons observé un excès de 49 % de décès dus à la COVID-19 (iSMR = 149/100) dans la population bruxelloise par rapport à la population belge. De plus, la population bruxelloise a enregistré le pourcentage le plus élevé d'excès de décès dus à la COVID-19 au cours de la vague 1 (86 % ou iSMR = 186/100) par rapport à la population belge.

Une comparaison du niveau de mortalité due à la COVID-19 par année a montré que l'année 2020 de l'épidémie a été la plus meurtrière en Belgique avec un CMR de la COVID-19 atteignant 173 pour 100 000 habitants (comparé à 74 pour 100 000 habitants pour 2021).

Tableau 3 Indicateurs de mortalité due à la COVID-19 en Belgique par région de résidence pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022

Période totale (01/03/2020 au 11/09/2022, semaine 9 2020 à semaine 36 2022)				Vague 1 (01/03/2020 au 21/06/2020, semaine 9 à semaine 25 2020)				Entre-deux vagues 1-2 (22/06/2020 au 30/08/2020, semaine 26 2020 à semaine 35 2020)			
Région	CMR (/100 000)	dSMR (/100 000)	iSMR (/100)	Région	CMR (/100 000)	dSMR (/100 000)	iSMR (/100)	Région	CMR (/100 000)	dSMR (/100 000)	iSMR (/100)
BXL	297	419	149	BXL	114	157	186	BXL	4	6	204
FLA	252	231	83	FLA	73	67	80	FLA	3	2	87
WAL	331	350	125	WAL	95	100	119	WAL	3	3	99
BEL	281	-	-	BEL	84	-	-	BEL	3	-	-

Vague 2 (31/08/2020 au 14/02/2021, semaine 36 2020 à semaine 6 2021)				Vague 3 (15/02/2021 au 27/06/2021, semaine 7 à semaine 25 2021)				Entre-deux vagues 3-4 (28/06/2021 au 03/10/2021, semaine 26 2020 à semaine 39 2020)			
Région	CMR (/100 000)	dSMR (/100 000)	iSMR (/100)	Région	CMR (/100 000)	dSMR (/100 000)	iSMR (/100)	Région	CMR (/100 000)	dSMR (/100 000)	iSMR (/100)
BXL	86	120	116	BXL	34	48	166	BXL	8	10	254
FLA	94	86	83	FLA	23	22	76	FLA	3	2	59
WAL	129	137	132	WAL	37	38	134	WAL	6	6	143
BEL	104	-	-	BEL	29	-	-	BEL	4	-	-

Vague 4			
(04/10/2021 au 26/12/2021, semaine 40 2021 à semaine 51 2021)			
Région	CMR (/100 000)	dSMR (/100 000)	iSMR (/100)
BXL	21	29	137
FLA	20	18	84
WAL	26	27	124
BEL	22	-	-

Vague 5			
(27/12/2021 au 27/02/2022, semaine 52 2021 à semaine 8 2022)			
Région	CMR (/100 000)	dSMR (/100 000)	iSMR (/100)
BXL	16	23	139
FLA	16	14	87
WAL	18	19	117
BEL	17	-	-

Vague 6			
(28/02/2022 au 29/05/2022, semaine 9 2022 à semaine 21 2022)			
Région	CMR (/100 000)	dSMR (/100 000)	iSMR (/100)
BXL	7	10	76
FLA	16	15	110
WAL	11	11	84
BEL	13	-	-

Vague 7			
(30/05/2022 au 11/09/2022, semaine 22 2022 à semaine 36 2022)			
Région	CMR (/100 000)	dSMR (/100 000)	iSMR (/100)
BXL	6	9	122
FLA	7	7	88
WAL	8	9	119
BEL	7	-	-

CMR : Taux brut de mortalité de la COVID-19, dSMR : Taux standardisé de mortalité de la COVID-19, iSMR : Rapport standardisé de mortalité de la COVID-19, BEL : Belgique, BXL : Bruxelles-Capitale, FLA : Flandre, WAL : Wallonie

Tableau 4 Indicateurs de mortalité due la COVID-19 en Belgique par région de résidence pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

Année 2020			
(01/01/2020 au 31/12/2020)			
Région	CMR (/100 000)	dSMR (/100 000)	iSMR (/100)
BXL	195	269	159
FLA	148	136	79
WAL	210	221	131
BEL	173	-	-

Année 2021			
(01/01/2021 au 31/12/2021)			
Région	CMR (/100 000)	dSMR (/100 000)	iSMR (/100)
BXL	74	103	139
FLA	68	63	85
WAL	85	90	121
BEL	74	-	-

Année 2022			
(01/01/2022 au 31/12/2022)			
Région	CMR (/100 000)	dSMR (/100 000)	iSMR (/100)
BXL	33	47	109
FLA	44	41	95
WAL	44	46	108
BEL	43	-	-

CMR : Taux brut de mortalité de la COVID-19, dSMR : Taux standardisé de mortalité de la COVID-19, iSMR : Rapport standardisé de mortalité de la COVID-19, BEL : Belgique, BXL: Bruxelles-Capitale, FLA : Flandre, WAL : Wallonie

3.7.2. Indicateur de mortalité due la COVID-19 par province de résidence (et Bruxelles-Capitale)

Les taux de mortalité de la COVID-19 par province de résidence sont présentés dans le Tableau 5 et le Tableau 6. La province du **Hainaut**, toutes vagues confondues, présente le CMR de la COVID-19 le plus élevé (385 pour 100.000 habitants) tandis que le CMR de la COVID-19 le plus bas est enregistré dans la province du Brabant wallon (213 pour 100.000 habitants). Si l'on tient compte de la structure d'âge des populations des différentes provinces, on constate que le niveau le plus élevé de dSMR de la COVID-19 a été enregistré à Bruxelles-Capitale et le niveau le plus bas dans la province du Brabant flamand.

L'analyse par année, en séparant vagues et entre-deux vagues, montre que : lors de la vague 1 et des entre-deux vagues 1-2 et 3-4, c'est à Bruxelles-Capitale que le dSMR de la COVID-19 est le plus élevé, alors qu'il est le plus bas dans le Brabant wallon et dans la province du Luxembourg. Par rapport à la population belge, 86 % des excès de décès (iSMR = 186/100) ont été enregistrés dans la population bruxelloise au cours de la vague 1.

Les vagues 2, 3, 5 et 7 ont été marquées par le plus haut dSMR de la COVID-19 enregistré dans la province du Hainaut, tandis que le niveau le plus bas a été enregistré dans les provinces du Brabant flamand et du Limbourg. Concernant l'iSMR, dans la population de la province du Hainaut, un excès de décès dus à la COVID-19 de 54 %, 76 %, 39 % et 61 % a été observé respectivement lors des vagues 2, 3, 5 et 7 par rapport à la population belge. Lors de la vague 4, la province de Liège a connu le plus haut niveau en termes de pourcentage d'excès de décès dus à la COVID-19 par rapport à la population belge. Alors qu'il a été le plus bas dans la province du Brabant flamand par rapport à la population belge.

La région de **Bruxelles-Capitale** en 2020 et le **Hainaut** en 2021 et en 2022 ont enregistré les niveaux les plus élevés de dSMR de la COVID-19. Dans les provinces du Brabant flamand et du Luxembourg, les niveaux de dSMR de la COVID-19 étaient relativement les plus bas. Dans les populations de Bruxelles-Capitale (2020) et du Hainaut (2021 et 2022), des excès de décès dus à la COVID-19 de 59 % (2020), 40 % (2021) et 40 % (2022) respectivement ont été observés par rapport à la population belge.

Tableau 5 Indicateurs de mortalité due la COVID-19 par province de résidence pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022

Période totale (01/03/2020 au 11/09/2022, semaine 9 2020 à semaine 36 2022)						Entre-deux vagues 1-2 (22/06/2020 au 30/08/2020, semaine 26 à semaine 35 2020)					
Province	CMR (/100 000)	Province	dSMR (/100 000)	Province	iSMR (/100)	Province	CMR (/100 000)	Province	dSMR (/100 000)	Province	iSMR (/100)
Hainaut	385	Bruxelles-Capitale	419	Bruxelles-Capitale	149	Anvers	6	Bruxelles-Capitale	6	Bruxelles-Capitale	204
Liège	348	Hainaut	409	Hainaut	146	Hainaut	4	Anvers	5	Anvers	192
Namur	298	Liège	366	Liège	131	Bruxelles-Capitale	4	Hainaut	4	Hainaut	149
Bruxelles-Capitale	297	Namur	319	Namur	114	Liège	3	Liège	3	Liège	109
Flandre-Occidentale	278	Luxembourg	264	Luxembourg	93	Flandre-Occidentale	2	Limbourg	2	Limbourg	70
Flandre-Orientale	271	Flandre-Orientale	254	Flandre-Orientale	91	Limbourg	2	Brabant wallon	2	Brabant wallon	62
Limbourg	252	Limbourg	237	Limbourg	85	Brabant wallon	2	Flandre-Occidentale	1	Flandre-Occidentale	52
Anvers	240	Anvers	233	Anvers	83	Flandre-Orientale	1	Flandre-Orientale	1	Flandre-Orientale	42
Luxembourg	232	Flandre-Occidentale	219	Flandre-Occidentale	78	Namur	1	Namur	1	Brabant flamand	38
Brabant flamand	217	Brabant wallon	214	Brabant wallon	76	Brabant flamand	1	Brabant flamand	1	Namur	30
Brabant wallon	213	Brabant flamand	207	Brabant flamand	74	Luxembourg	0	Luxembourg	0	Luxembourg	0
Vague 1 (01/03/2020 au 21/06/2020, semaine 9 à semaine 25 2020)						Vague 2 (31/08/2020 au 14/02/2021, semaine 36 2020 à semaine 6 2021)					
Province	CMR (/100 000)	Province	dSMR (/100 000)	Province	iSMR (/100)	Province	CMR (/100 000)	Province	dSMR (/100 000)	Province	iSMR (/100)
Bruxelles-Capitale	114	Bruxelles-Capitale	157	Bruxelles-Capitale	186	Hainaut	149	Hainaut	159	Hainaut	154
Limbourg	113	Hainaut	113	Hainaut	135	Liège	136	Liège	143	Liège	138
Hainaut	107	Liège	112	Liège	132	Flandre-Orientale	118	Namur	121	Namur	118
Liège	106	Limbourg	110	Limbourg	131	Namur	114	Bruxelles-Capitale	120	Bruxelles-Capitale	116
Namur	82	Namur	90	Namur	106	Flandre-Occidentale	112	Flandre-Orientale	110	Flandre-Orientale	106
Luxembourg	72	Luxembourg	81	Luxembourg	96	Anvers	93	Luxembourg	104	Luxembourg	99
Flandre-Occidentale	71	Brabant flamand	67	Brabant flamand	81	Luxembourg	91	Brabant wallon	91	Anvers	87
Brabant flamand	71	Anvers	65	Anvers	78	Brabant wallon	89	Anvers	90	Brabant wallon	87
Anvers	67	Flandre-Orientale	57	Flandre-Orientale	68	Bruxelles-Capitale	86	Flandre-Occidentale	87	Flandre-Occidentale	85
Flandre-Orientale	61	Flandre-Occidentale	56	Flandre-Occidentale	67	Brabant flamand	73	Brabant flamand	69	Brabant flamand	67
Brabant wallon	54	Brabant wallon	55	Brabant wallon	65	Limbourg	54	Limbourg	52	Limbourg	50

Vague 3
(15/02/2021 au 27/06/2021, semaine 7 à semaine 25 2021)

Province	CMR (/100 000)	Province	dSMR (/100 000)	Province	iSMR (/100)
Hainaut	48	Hainaut	50	Hainaut	176
Namur	45	Namur	48	Namur	166
Bruxelles-Capitale	34	Bruxelles-Capitale	48	Bruxelles-Capitale	166
Flandre-Orientale	28	Luxembourg	29	Luxembourg	102
Liège	26	Flandre-Orientale	27	Liège	94
Luxembourg	26	Liège	27	Flandre-Orientale	92
Flandre-Occidentale	25	Brabant wallon	25	Brabant wallon	87
Limbourg	25	Limbourg	24	Limbourg	82
Brabant wallon	25	Anvers	21	Anvers	74
Anvers	22	Flandre-Occidentale	20	Flandre-Occidentale	71
Brabant flamand	17	Brabant flamand	16	Brabant flamand	57

Entre-deux vagues 3-4
(28/06/2021 au 03/10/2021, semaine 26 à semaine 39 2020)

Province	CMR (/100 000)	Province	dSMR (/100 000)	Province	iSMR (/100)
Bruxelles-Capitale	8	Bruxelles-Capitale	10	Bruxelles-Capitale	254
Liège	7	Liège	8	Liège	193
Hainaut	6	Hainaut	7	Hainaut	163
Brabant flamand	4	Namur	4	Namur	89
Flandre-Occidentale	3	Brabant flamand	3	Brabant flamand	84
Namur	3	Brabant wallon	3	Brabant wallon	73
Brabant wallon	3	Anvers	2	Limbourg	56
Anvers	2	Flandre-Occidentale	2	Anvers	54
Flandre-Orientale	2	Flandre-Orientale	2	Flandre-Occidentale	54
Limbourg	2	Limbourg	2	Flandre-Orientale	54
Luxembourg	2	Luxembourg	2	Luxembourg	47

Vague 4
(04/10/2021 au 26/12/2021, semaine 40 à semaine 51 2021)

Province	CMR (/100 000)	Province	dSMR (/100 000)	Province	iSMR (/100)
Liège	32	Liège	34	Liège	156
Hainaut	24	Bruxelles-Capitale	29	Bruxelles-Capitale	137
Luxembourg	24	Luxembourg	27	Luxembourg	124
Namur	24	Hainaut	25	Hainaut	115
Flandre-Occidentale	22	Namur	25	Namur	115
Limbourg	22	Limbourg	21	Limbourg	97
Flandre-Orientale	21	Flandre-Orientale	20	Flandre-Orientale	93
Bruxelles-Capitale	21	Flandre-Occidentale	18	Flandre-Occidentale	84
Anvers	17	Anvers	17	Brabant wallon	79
Brabant wallon	17	Brabant wallon	17	Anvers	78
Brabant flamand	16	Brabant flamand	15	Brabant flamand	70

Vague 5
(27/12/2021 au 27/02/2022, semaine 52 2021 à semaine 8 2022)

Province	CMR (/100 000)	Province	dSMR (/100 000)	Province	iSMR (/100)
Hainaut	22	Hainaut	23	Hainaut	139
Liège	19	Bruxelles-Capitale	23	Bruxelles-Capitale	139
Flandre-Occidentale	18	Liège	20	Liège	121
Flandre-Orientale	18	Namur	18	Namur	108
Namur	17	Flandre-Orientale	17	Flandre-Orientale	104
Bruxelles-Capitale	16	Anvers	14	Flandre-Occidentale	88
Anvers	14	Flandre-Occidentale	14	Anvers	83
Brabant flamand	14	Brabant flamand	13	Brabant flamand	82
Brabant wallon	13	Brabant wallon	13	Brabant wallon	77
Limbourg	12	Limbourg	12	Luxembourg	72
Luxembourg	11	Luxembourg	12	Limbourg	71

Vague 6 (28/02/2022 au 29/05/2022, semaine 9 à semaine 21 2022)						Vague 7 (30/05/2022 au 11/09/2022, semaine 22 à semaine 36 2022)					
Province	CMR (/100 000)	Province	dSMR (/100 000)	Province	iSMR (/100)	Province	CMR (/100 000)	Province	dSMR (/100 000)	Province	iSMR (/100)
Flandre-Occidentale	19	Flandre-Orientale	16	Flandre-Orientale	117	Hainaut	11	Hainaut	12	Hainaut	161
Flandre-Orientale	17	Hainaut	15	Hainaut	115	Liège	8	Liège	9	Bruxelles-Capitale	122
Limbourg	16	Flandre-Occidentale	15	Limbourg	113	Brabant flamand	8	Bruxelles-Capitale	9	Liège	120
Brabant flamand	16	Brabant flamand	15	Flandre-Occidentale	112	Anvers	7	Brabant flamand	8	Brabant flamand	103
Anvers	14	Limbourg	15	Brabant flamand	110	Flandre-Occidentale	7	Anvers	7	Namur	98
Hainaut	14	Anvers	14	Anvers	102	Flandre-Orientale	7	Flandre-Orientale	7	Flandre-Orientale	92
Liège	10	Liège	11	Liège	80	Namur	7	Namur	7	Anvers	89
Luxembourg	7	Bruxelles-Capitale	10	Bruxelles-Capitale	76	Limbourg	6	Flandre-Occidentale	6	Limbourg	81
Namur	7	Namur	8	Namur	58	Bruxelles-Capitale	6	Limbourg	6	Flandre-Occidentale	76
Brabant wallon	7	Brabant Wallon	7	Luxembourg	55	Brabant wallon	5	Brabant wallon	5	Brabant wallon	73
Bruxelles-Capitale	7	Luxembourg	7	Brabant wallon	51	Luxembourg	2	Luxembourg	2	Luxembourg	26

Note : CMR : Taux brut de mortalité de la COVID-19, dSMR: Taux standardisé de mortalité de la COVID-19, iSMR : Rapport standardisé de mortalité de la COVID-19, BEL : Belgique, BXL : Bruxelles-Capitale, FLA : Flandre, WAL : Wallonie. Il convient également de noter que les décès sont sous-estimés dans la province du Luxembourg au cours de la vague 7 en raison de problèmes de déclaration, ce qui entraîne une sous-estimation des taux de mortalité déclarés.

Tableau 6 Indicateurs de mortalité due la COVID-19 par province de résidence pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

Année 2020 (01/01/2020 au 31/12/2020)					
Province	CMR (/100 000)	Province	dSMR (/100 000)	Province	iSMR (/100)
Hainaut	242	Bruxelles-Capitale	269	Bruxelles-Capitale	159
Liège	232	Hainaut	255	Hainaut	151
Bruxelles-Capitale	195	Liège	241	Liège	143
Namur	183	Namur	196	Namur	115
Flandre-Occidentale	157	Luxembourg	165	Luxembourg	96
Limbourg	154	Limbourg	150	Limbourg	86
Flandre-Orientale	153	Anvers	144	Anvers	83
Anvers	147	Flandre-Orientale	143	Flandre-Orientale	83
Luxembourg	146	Brabant wallon	128	Brabant wallon	74
Brabant flamand	127	Flandre-Occidentale	124	Flandre-Occidentale	72
Brabant wallon	126	Brabant flamand	121	Brabant flamand	70

Année 2022 (01/01/2022 au 31/12/2022)					
Province	CMR (/100 000)	Province	dSMR (/100 000)	Province	iSMR(/100)
Hainaut	56	Hainaut	60	Hainaut	140
Flandre-Occidentale	50	Bruxelles-Capitale	47	Bruxelles-Capitale	109
Flandre-Orientale	48	Liège	46	Liège	106
Brabant flamand	43	Flandre-Orientale	45	Flandre-Orientale	104
Liège	43	Brabant flamand	41	Brabant flamand	97
Limbourg	41	Flandre-Occidentale	40	Flandre-Occidentale	92
Anvers	40	Anvers	39	Anvers	90
Namur	34	Limbourg	39	Limbourg	90
Bruxelles-Capitale	33	Namur	36	Namur	85
Brabant wallon	30	Brabant wallon	31	Brabant wallon	71
Luxembourg	23	Luxembourg	26	Luxembourg	61

Année 2021 (01/01/2021 au 31/12/2021)					
Province	CMR (/100 000)	Province	dSMR (/100 000)	Province	iSMR (/100)
Hainaut	98	Hainaut	103	Hainaut	140
Namur	88	Bruxelles-Capitale	103	Bruxelles-Capitale	139
Liège	81	Namur	93	Namur	126
Flandre-Occidentale	80	Liège	84	Liège	114
Flandre-Orientale	80	Luxembourg	78	Luxembourg	105
Bruxelles-Capitale	74	Flandre-Orientale	76	Flandre-Orientale	102
Luxembourg	70	Brabant wallon	65	Brabant wallon	88
Limbourg	65	Flandre-Occidentale	63	Flandre-Occidentale	86
Brabant wallon	65	Limbourg	62	Limbourg	83
Anvers	61	Anvers	59	Anvers	79
Brabant flamand	55	Brabant flamand	53	Brabant flamand	72

Note : CMR : Taux brut de mortalité de la COVID-19, dSMR : Taux standardisé de mortalité de la COVID-19, iSMR : Rapport standardisé de mortalité de la COVID-19, BEL : Belgique, BXL : Bruxelles-Capitale, FLA : Flandre, WAL : Wallonie. Il convient également de noter que les décès sont sous-estimés dans la province du Luxembourg au cours de la vague 7 en raison de problèmes de déclaration, ce qui entraîne une sous-estimation des taux de mortalité déclarés.

3.8. TAUX DE MORTALITÉ DE LA COVID-19 POUR LES RÉSIDENTS DE MR/MRS ET LES NON-RÉSIDENTS DE MR/MRS

Dans cette section, seuls les CMR de la COVID-19 pour les sept vagues séparément, par année et pour la période globale, sont décrits pour **tous les résidents de MR/MRS (tous âges confondus) et les non-résidents de MR/MRS âgés de 65 ans et plus**, étant donné que la limitation des données spécifiques à l'âge dans la population de MR/MRS **n'a pas permis d'effectuer une standardisation selon l'âge** (pas de dSMR et d'iSMR dans cette section). Au dénominateur, la population moyenne de la surveillance des MR/MRS a été utilisée pour les résidents des MR/MRS et la population générale âgée de 65 ans et plus pour les non-résidents de MR/MRS. Les résultats sont présentés dans le Tableau 7 et le Tableau 8.

En Belgique, le CMR global de la COVID-19, toutes vagues confondues, a atteint 7 500 pour 100 000 habitants chez les résidents de MR/MRS et 923 pour 100 000 habitants chez les non-résidents de MR/MRS. Par région, le CMR global de la COVID-19, toutes vagues confondues, **chez les résidents de MR/MRS a été le plus élevé en Flandre** (7 979 pour 100 000 habitants) et le plus élevé à Bruxelles-Capitale chez les non-résidents de MR/MRS (1 552 pour 100 000 habitants). Cependant, la répartition par âge des résidents de MR/MRS est très différente de celle des non-résidents de MR/MRS : les groupes d'âge les plus élevés sont beaucoup plus représentés parmi les résidents de MR/MRS que dans la population générale des personnes de plus de 65 ans vivant à domicile (8). Par conséquent, la comparaison des taux bruts doit être interprétée avec prudence. Les taux de mortalité ajustés à l'âge seraient plus appropriés, mais ils n'ont pas pu être calculés en raison des limitations mentionnées ci-dessus.

Au niveau régional, tout au long de la vague 1, le CMR de la COVID-19 a été le plus élevé à Bruxelles-Capitale, tant pour les résidents que pour les non-résidents de MR/MRS. Lors des vagues 2 et 3, le CMR a été le plus élevé parmi les résidents de MR/MRS en Flandre, et à Bruxelles-Capitale pour les non-résidents de MR/MRS. Pour la vague 4, ce taux a été le plus élevé en Wallonie et à Bruxelles-Capitale pour les résidents de MR/MRS et les non-résidents de MR/MRS respectivement. Lors des vagues 5 et 7, le CMR de la COVID-19 a été le plus élevé parmi les résidents de MR/MRS en Flandre, et à Bruxelles-Capitale pour les non-résidents de MR/MRS. Pour la vague 6, le taux ont été le plus élevé en Flandre pour les résidents de MR/MRS et les non-résidents de MR/MRS. Comme la structure par âge, mais aussi le degré de dépendance des personnes âgées (8), de populations de ces différentes entités géographiques ne sont pas les mêmes, il est difficile de conclure que les résidents de MR/MRS de Flandre ont été plus durement touchés par l'épidémie de la COVID-19 que ceux des autres régions sur base du CMR.

Au niveau provincial, sur l'ensemble de la période, les provinces de **Flandre orientale** et de **Bruxelles-Capitale** ont enregistré les CMR de la COVID-19 les plus élevés, respectivement pour les résidents de MR/MRS et pour les non-résidents de MR/MRS. Tout au long de la vague 1, le CMR de la COVID-19 a été le plus élevé dans le Limbourg pour les résidents de MR/MRS et à Bruxelles-Capitale pour les non-résidents de MR/MRS. Lors des vagues 2 et 6, il a été le plus élevé en Flandre orientale pour les résidents de MR/MRS et dans le Hainaut pour les non-résidents de MR/MRS. Ce taux a été le plus élevé dans le Brabant wallon, en province du Luxembourg et en Flandre orientale lors des vagues 3, 4 et 5 respectivement pour les résidents de MR/MRS, tandis qu'il a été le plus bas à Bruxelles-Capitale pour les non-résidents de MR/MRS durant ces périodes. Le Brabant flamand a eu le CMR de la COVID-19 le plus élevé pour les résidents de MR/MRS lors de la vague 7, tandis qu'il a été le plus élevé à Bruxelles-Capitale pour les non-résidents de MR/MRS.

Au cours des années 2020, 2021 et 2022, au niveau régional, le CMR de la COVID-19 a été le plus élevé à **Bruxelles-Capitale** (2020) et en **Flandre** (2021 et 2022) pour les résidents de MR/MRS et à Bruxelles-Capitale pour les non-résidents de MR/MRS. Au niveau provincial, il a été le plus élevé à Liège et en Flandre orientale pour les résidents de MR/MRS, et à Bruxelles-Capitale et dans le Hainaut pour les non-résidents de MR/MRS au cours de ces années.

Tableau 7 Taux brut de mortalité de la COVID-19 par 100 000 habitants pour les résidents de MR/MRS tous âges confondus, et pour les non-résidents de MR/MRS âgés de 65 ans et plus, en Belgique, par région et province, pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022

Période totale (01/03/2020 au 11/09/2022, semaine 9 2020 à 36 2022)				Vague 1 (01/03/2020 au 21/06/2020, semaine 9 à 25 2020)				Entre-deux vagues 1-2 (22/06/2020 au 30/08/2020, semaine 26 à 35 2020)			
Résidents de MR/MRS		Non-résidents de MR/MRS de 65 ans et plus		Résidents de MR/MRS		Non-résidents de MR/MRS de 65 ans et plus		Résidents de MR/MRS		Non-résidents de MR/MRS de 65 ans et plus	
Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)
Flandre	7 979	Bruxelles-Capitale	1 552	Bruxelles-Capitale	4 996	Bruxelles-Capitale	446	Flandre	72	Bruxelles-Capitale	24
Belgique	7 500	Wallonie	1 183	Belgique	3 350	Wallonie	259	Belgique	61	Wallonie	10
Bruxelles-Capitale	7 223	Belgique	923	Flandre	3 192	Belgique	215	Bruxelles-Capitale	49	Belgique	10
Wallonie	6 768	Flandre	724	Wallonie	3 176	Flandre	166	Wallonie	45	Flandre	8
Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)
Flandre-Orientale	8 485	Bruxelles-Capitale	1 552	Limbourg	5 454	Bruxelles-Capitale	446	Anvers	198	Bruxelles-Capitale	24
Anvers	8 463	Hainaut	1 461	Bruxelles-Capitale	4 996	Hainaut	330	Brabant wallon	91	Hainaut	17
Liège	8 380	Liège	1 158	Liège	4 088	Limbourg	269	Liège	56	Anvers	15
Brabant flamand	7 885	Namur	1 056	Brabant flamand	3 643	Liège	248	Bruxelles-Capitale	49	Liège	11
Limbourg	7 563	Luxembourg	884	Namur	3 559	Luxembourg	245	Hainaut	48	Limbourg	9
Bruxelles-Capitale	7 223	Flandre-Orientale	795	Anvers	3 071	Namur	205	Flandre-Orientale	32	Flandre-Occidentale	6
Flandre-Occidentale	7 108	Limbourg	770	Hainaut	2 686	Anvers	160	Brabant flamand	32	Flandre-Orientale	5
Namur	6 956	Flandre-Occidentale	727	Flandre-Occidentale	2 644	Flandre-Orientale	147	Limbourg	23	Namur	5
Luxembourg	6 254	Brabant wallon	718	Luxembourg	2 556	Brabant flamand	147	Flandre-Occidentale	18	Brabant wallon	4
Hainaut	5 907	Anvers	702	Flandre-Orientale	2 442	Flandre-Occidentale	143	Luxembourg	0	Brabant flamand	3
Brabant wallon	5 431	Brabant flamand	622	Brabant wallon	2 268	Brabant wallon	133	Namur	0	Luxembourg	0

<u>Vague 2</u>				<u>Vague 3</u>				<u>Entre-deux vagues 3-4</u>			
(31/08/2020 au 14/02/2021, semaine 36 2020 à 6 2021)				(15/02/2021 au 27/06/2021, semaine 7 à 25 2021)				(28/06/2021 au 03/10/2021, semaine 26 à 39 2021)			
Résidents de MR/MRS		Non-résidents de MR/MRS de 65 ans et plus		Résidents de MR/MRS		Non-résidents de MR/MRS de 65 ans et plus		Résidents de MR/MRS		Non-résidents de MR/MRS de 65 ans et plus	
Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)
Flandre	3 726	Bruxelles-Capitale	470	Flandre	174	Bruxelles-Capitale	229	Flandre	29	Bruxelles-Capitale	44
Belgique	3 334	Wallonie	456	Belgique	147	Wallonie	171	Belgique	25	Wallonie	25
Wallonie	3 062	Belgique	322	Wallonie	133	Belgique	129	Wallonie	22	Belgique	16
Bruxelles-Capitale	1 925	Flandre	238	Bruxelles-Capitale	33	Flandre	97	Bruxelles-Capitale	17	Flandre	9
Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)
Flandre-Orientale	4 901	Hainaut	552	Brabant wallon	367	Bruxelles-Capitale	229	Brabant flamand	79	Bruxelles-Capitale	44
Anvers	4 188	Bruxelles-Capitale	470	Anvers	204	Hainaut	225	Flandre-Occidentale	48	Liège	31
Liège	3 663	Liège	454	Flandre-Orientale	201	Namur	215	Liège	35	Hainaut	30
Flandre-Occidentale	3 593	Namur	395	Brabant flamand	182	Luxembourg	134	Namur	35	Brabant wallon	15
Brabant flamand	3 133	Luxembourg	329	Luxembourg	153	Liège	123	Limbourg	24	Namur	13
Luxembourg	3 058	Brabant wallon	311	Namur	142	Flandre-Orientale	119	Bruxelles-Capitale	17	Brabant flamand	12
Hainaut	2 823	Flandre-Orientale	289	Flandre-Occidentale	128	Limbourg	107	Hainaut	16	Luxembourg	11
Namur	2 804	Flandre-Occidentale	259	Limbourg	123	Brabant wallon	99	Anvers	5	Limbourg	10
Brabant wallon	2 489	Anvers	236	Hainaut	118	Flandre-Occidentale	95	Flandre-Orientale	5	Anvers	9
Bruxelles-Capitale	1 925	Brabant flamand	191	Liège	71	Anvers	92	Luxembourg	0	Flandre-Orientale	8
Limbourg	1 292	Limbourg	187	Bruxelles-Capitale	33	Brabant flamand	68	Brabant wallon	0	Flandre-Occidentale	7

Vague 4				Vague 5				Vague 6			
(04/10/2021 tot 26/12/2021, semaine 40 à 51 2021)				(27/12/2021 au 27/02/2022, semaine 52 2021 à 8 2022)				(28/02/2022 au 29/05/2022, semaine 9 à 21 2022)			
Résidents de MR/MRS		Non-résidents de MR/MRS de 65 ans et plus		Résidents de MR/MRS		Non-résidents de MR/MRS de 65 ans et plus		Résidents de MR/MRS		Non-résidents de MR/MRS de 65 ans et plus	
Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)
Wallonie	173	Bruxelles-Capitale	138	Flandre	297	Bruxelles-Capitale	107	Flandre	304	Flandre	58
Flandre	154	Wallonie	110	Belgique	219	Wallonie	80	Belgique	195	Belgique	55
Belgique	154	Belgique	94	Wallonie	110	Belgique	65	Bruxelles-Capitale	41	Wallonie	51
Bruxelles-Capitale	91	Flandre	81	Bruxelles-Capitale	59	Flandre	53	Wallonie	36	Bruxelles-Capitale	50
Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)
Luxembourg	296	Bruxelles-Capitale	138	Flandre-Orientale	387	Bruxelles-Capitale	107	Flandre-Orientale	362	Hainaut	71
Liège	271	Liège	137	Anvers	365	Hainaut	99	Limbourg	323	Brabant flamand	62
Brabant flamand	233	Luxembourg	110	Luxembourg	341	Liège	83	Flandre-Occidentale	295	Flandre-Orientale	60
Namur	192	Hainaut	103	Limbourg	242	Namur	74	Brabant flamand	277	Flandre-Occidentale	59
Flandre-Occidentale	160	Namur	101	Brabant flamand	225	Flandre-Occidentale	62	Anvers	269	Limbourg	57
Flandre-Orientale	138	Flandre-Orientale	91	Flandre-Occidentale	201	Flandre-Orientale	61	Liège	67	Anvers	54
Anvers	137	Limbourg	89	Liège	143	Brabant flamand	52	Namur	52	Bruxelles-Capitale	50
Limbourg	101	Flandre-Occidentale	82	Brabant wallon	120	Brabant wallon	48	Bruxelles-Capitale	41	Liège	47
Hainaut	98	Anvers	77	Namur	112	Anvers	46	Luxembourg	35	Namur	34
Bruxelles-Capitale	91	Brabant wallon	72	Bruxelles-Capitale	59	Limbourg	42	Brabant wallon	25	Luxembourg	29
Brabant wallon	54	Brabant flamand	65	Hainaut	50	Luxembourg	37	Hainaut	11	Brabant wallon	28

Vague 7			
(30/05/2022 au 11/09/2022, semaine 22 à 36 2022)			
Résidents de MR/MRS		Non-résidents de MR/MRS de 65 ans et plus	
Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)
Flandre	114	Bruxelles-Capitale	48
Belgique	77	Wallonie	40
Wallonie	30	Belgique	32
Bruxelles-Capitale	13	Flandre	27
Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)
Brabant flamand	137	Hainaut	54
Anvers	135	Bruxelles-Capitale	48
Limbourg	117	Liège	39
Flandre-Orientale	114	Namur	35
Flandre-Occidentale	74	Brabant flamand	33
Liège	55	Flandre-Orientale	28
Hainaut	28	Anvers	26
Brabant wallon	23	Flandre-Occidentale	25
Bruxelles-Capitale	13	Brabant wallon	25
Luxembourg	0	Limbourg	23
Namur	0	Luxembourg	8

Note : CMR : Taux brut de mortalité, MR/MRS : Maison de repos / Maison de repos et de soins

Tableau 8 Taux brut de mortalité de la COVID-19 par 100 000 habitants pour les résidents de MR/MRS tous âges confondus, et pour les non-résidents de MR/MRS âgés de 65 ans et plus, en Belgique, par région et province, pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

Année 2020 (01/01/2020 au 31/12/2020)				Année 2021 (01/01/2021 au 31/12/2021)				Année 2022 (01/01/2022 au 31/12/2022)			
Résidents de MR/MRS		Non-résidents de MR/MRS de 65 ans et plus		Résidents de MR/MRS		Non-résidents de MR/MRS de 65 ans et plus		Résidents de MR/MRS		Non-résidents de MR/MRS de 65 ans et plus	
Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)	Région	CMR (/100 000)
Bruxelles-Capitale	7 007	Bruxelles-Capitale	873	Flandre	1 175	Bruxelles-Capitale	485	Flandre	766	Bruxelles-Capitale	233
Belgique	6 183	Wallonie	664	Belgique	886	Wallonie	376	Belgique	508	Wallonie	204
Flandre	6 142	Belgique	489	Wallonie	585	Belgique	305	Wallonie	163	Belgique	179
Wallonie	6 034	Flandre	358	Bruxelles-Capitale	193	Flandre	249	Bruxelles-Capitale	126	Flandre	160
Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)	Province	CMR (/100 000)
Liège	7 628	Bruxelles-Capitale	873	Flandre-Orientale	1 467	Bruxelles-Capitale	485	Flandre-Orientale	960	Hainaut	269
Bruxelles-Capitale	7 007	Hainaut	821	Brabant flamand	1 351	Hainaut	446	Anvers	816	Bruxelles-Capitale	233
Anvers	6 668	Liège	664	Luxembourg	1 248	Namur	399	Limbourg	686	Liège	199
Limbourg	6 517	Namur	547	Flandre-Occidentale	1 189	Liège	349	Brabant flamand	686	Brabant flamand	171
Namur	6 235	Luxembourg	536	Anvers	1 095	Luxembourg	299	Flandre-Occidentale	593	Flandre-Orientale	168
Flandre-Orientale	6 219	Limbourg	411	Brabant wallon	1 075	Flandre-Orientale	290	Luxembourg	287	Flandre-Occidentale	167
Brabant flamand	5 929	Brabant wallon	388	Liège	555	Limbourg	266	Liège	231	Namur	161
Hainaut	5 406	Flandre-Orientale	378	Namur	549	Flandre-Occidentale	258	Brabant wallon	156	Limbourg	149
Flandre-Occidentale	5 374	Anvers	362	Limbourg	509	Brabant wallon	252	Namur	137	Anvers	147
Luxembourg	4 746	Flandre-Occidentale	342	Hainaut	388	Anvers	232	Bruxelles-Capitale	126	Brabant wallon	130
Brabant wallon	4 228	Brabant flamand	299	Bruxelles-Capitale	193	Brabant flamand	192	Hainaut	100	Luxembourg	104

Note : CMR : Taux brut de mortalité, MR/MRS : Maison de repos / Maison de repos et de soins

3.9. QUELLE ÉTAIT LA PROBABILITE DE DÉCÉDER DE LA COVID-19 ?

Le **taux de létalité** (CFR) peut être défini comme une mesure de la létalité d'une maladie. Il représente la proportion de décès liés à une maladie particulière, par rapport au nombre total de cas affectés par cette maladie. Ainsi, de la manière la plus élémentaire, il s'agit de la proportion de personnes infectées qui ont fini par mourir de cette maladie au cours d'une période donnée (9). Cependant, un délai entre l'infection et le décès est souvent observé et doit être pris en compte. Dans le cadre de l'analyse du taux de létalité de la COVID-19, le taux de létalité est "**une estimation des décès parmi les cas confirmés identifiés de la COVID-19**" (9). Pour l'estimation suivante du CFR de la COVID-19, le délai entre l'identification d'un cas et le décès est pris en compte, en incluant un délai pour les décès où la période d'inclusion des décès est prolongée de **deux semaines**, ce qui modifie le numérateur.

Il existe d'autres indicateurs de létalité tels que le **taux de létalité réel** (IFR), qui rapporte le nombre de décès au nombre total de personnes infectées (et pas seulement les cas diagnostiqués par un test de laboratoire). Comme il est impossible de connaître le nombre total exact de personnes ayant été infectées par le SARS-CoV-2, le dénominateur de l'ifr est calculé sur la base d'une modélisation statistique. La surveillance des décès confirmés dus à la COVID-19 étant généralement plus exhaustive que la surveillance des cas confirmés, le CFR est parfois présenté comme une limite supérieure pour l'IRF. Par exemple, l'IFR pour la population générale en Belgique, du 9 mars au 28 juin 2020, a été estimé à 1,47 % (10). Le CFR pour la vague 1 a été estimé à 11,3 % (Figure 26).

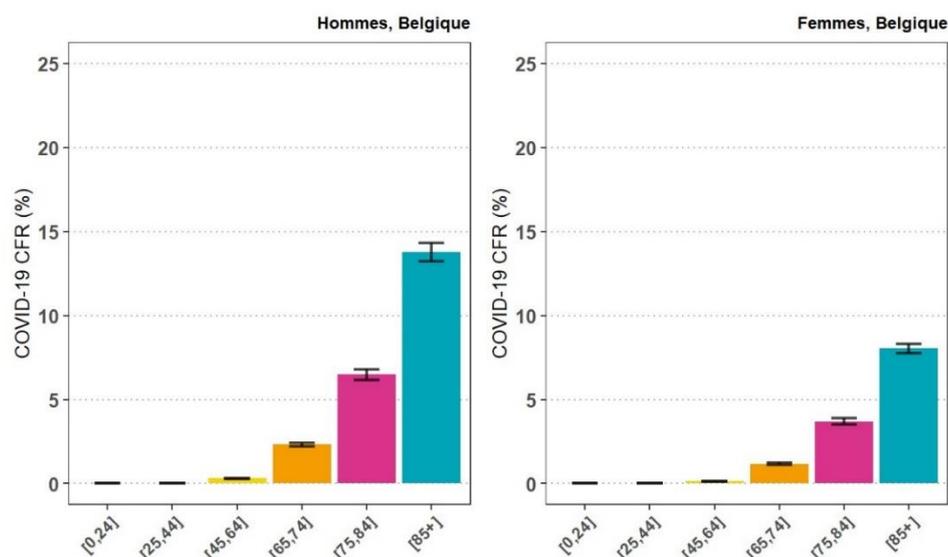
Il est important de noter que les cas de COVID-19 confirmés en laboratoire sont rapportés sur base de données des tests, les cas possibles et confirmés radiologiquement ne sont pas notifiés. En revanche, pour les décès, les cas confirmés en laboratoire, les cas possibles et les cas confirmés radiologiquement sont notifiés. Par conséquent, afin de s'assurer que les décès au numérateur et les cas au dénominateur ont les mêmes critères d'inclusion, **seuls les décès des cas confirmés en laboratoire sont inclus dans le calcul du CFR**, en supprimant les décès des cas radiologiquement confirmés et les cas possibles afin d'éviter des résultats biaisés (notez que le nombre de décès dus à la COVID-19 est sous-estimé de 12,2 % de cette manière, c'est-à-dire que 3 344 décès de cas possibles et 662 décès de cas radiologiquement confirmés ont été supprimés). L'impact est plus important pour la vague 1 et l'entre-deux vagues 1-2, au cours desquelles la capacité de dépistage belge était la plus faible et submergée (Figure 16).

Pour le calcul du CFR, un total de 4 423 426 de cas COVID-19 et 28 637 décès dus à la COVID-19 tous deux confirmés en laboratoire ont été inclus⁴. **Pendant toute la période considérée, le CFR en Belgique a été estimé à 0,65 %**. Plus précisément, 0,76 % pour les hommes et 0,56 % pour les femmes.

3.9.1. Différences selon le sexe et l'âge

Dès le début de l'épidémie de la COVID-19, il a été observé que les hommes semblaient avoir un CFR plus élevé que les femmes et même après deux ans, cette tendance est toujours apparente. Cette observation est examinée en **estimant le CFR de la COVID-19 spécifique à l'âge** et en calculant ensuite **le rapport CFR homme/femme de la COVID-19 spécifique à l'âge (CFR H:F)**. Six groupes d'âge ont été définis [0 - 24] - [25 - 44] - [45 - 64] - [65 - 74] - [75 - 84] - [85 +]. **Les CFR de la COVID-19 ont été les plus élevés chez les hommes dans toutes les tranches d'âge** (Figure 24 et Tableau 9), **à l'exception de la tranche d'âge [0 - 24]**. Il convient de noter que pour le premier groupe d'âge, il y a eu très peu de décès (15 décès), de sorte que ces résultats ne sont pas fiables. Les CFR augmentent de manière exponentielle avec l'âge, pour les deux sexes (Figure 24 et Tableau 9). En combinant les deux sexes, on a observé que les CFR étaient de 0,0012 %, 0,012 %, 0,21 %, 1,72 %, 4,92 % et 9,87 % pour les groupes d'âge [0 - 24] - [25 - 44] - [45 - 64] - [65 - 74] - [75 - 84] - [85 +] respectivement.

Figure 24. CFR de la COVID-19 et intervalle de confiance à 95 % sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par groupe d'âge, pour les hommes (à gauche) et les femmes (à droite), Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022



⁴ Pour les cas de COVID-19 confirmés en laboratoire, ceux dont le sexe/l'âge/la province de résidence sont inconnus ont été supprimés. En ce qui concerne les décès de cas confirmés en laboratoire, un délai de deux semaines a été utilisé, ce qui donne 28 671 décès de cas confirmés en laboratoire, mais aussi 34 décès dont le sexe/âge/province était inconnu et qui ont été supprimés.

Tableau 9 CFR de la COVID-19 et intervalle de confiance à 95 % sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par groupe d'âge et sexe, Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022

Groupe d'âge	Sexe	Total des cas	Total des décès	COVID-19 CFR (%)
[0,24]	Homme	627 191	7	0,0011
[0,24]	Femme	649 208	8	0,0012
[25,44]	Homme	656 454	106	0,0161
[25,44]	Femme	835 821	74	0,0089
[45,64]	Homme	509 011	1 477	0,2902
[45,64]	Femme	576 414	750	0,1301
[65,74]	Homme	124 880	2 864	2,2934
[65,74]	Femme	132 386	1 519	1,1474
[75,84]	Homme	78 528	5 046	6,4258
[75,84]	Femme	98 637	3 606	3,6559
[85+]	Homme	42 960	5 848	13,6127
[85+]	Femme	91 936	7 332	7,9751

Les rapports du CFR H:F ont été tous supérieurs à un, sauf pour la tranche d'âge 0-24 ans, et supérieurs à deux pour les tranches d'âge 45-64 ans et 65-74 ans (Tableau 10). **Un excès important et constant de CFR chez les hommes pour la COVID-19, dans tous les groupes d'âge, était indubitable.** Des résultats similaires ont été rapportés par Green *et al.* en 2020 (11). Ils ont réalisé une méta-analyse en regroupant des données provenant de sept pays différents et de la première année de l'épidémie. Les ratios du CFR H:F ont également été calculés par vague et les résultats montrent une tendance similaire à nos résultats (Tableau 10). En outre, même après sept vagues de COVID-19 et après les campagnes de vaccination, des facteurs spécifiques au sexe influencent clairement la sévérité de la COVID-19. Pour comprendre ces différences spécifiques au sexe, il est important d'explorer les aspects biologiques et comportementaux. Par exemple, on observe des taux de dépistage différents, les femmes se soumettant plus fréquemment à des tests que les hommes, ce qui se traduit par un plus grand nombre de cas confirmés en laboratoire chez les femmes que chez les hommes.

Tableau 10 Ratios H:M des CFRs par âge, sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par groupe d'âge pour chaque vague de l'épidémie, Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022

	Vague 1	Entre-vague 1-2	Vague 2	Vague 3	Entre-vague 3-4	Vague 4	Vague 5	Vague 6	Vague 7	Total
[0-24]	0,00	0,00	0,36	3,85	NA	NA	0,00	NA	NA	0,91
[25-44]	2,34	4,24	1,99	0,95	2,81	2,33	3,62	1,06	1,22	1,82
[45-64]	3,35	1,51	2,24	2,11	1,60	2,09	1,56	2,39	1,26	2,23
[65-74]	1,53	2,66	1,88	2,09	1,54	1,76	2,57	1,95	1,79	2,00
[75-84]	1,69	1,40	1,81	1,95	1,50	2,09	1,97	2,18	2,00	1,76
[85+]	1,87	1,74	1,96	1,88	1,80	1,66	2,71	1,62	1,70	1,71

Note : En gras, la valeur la plus élevée pour cette période de l'épidémie. Un ratio CFR H:F supérieur à 1 indique que le CFR des hommes est plus élevé que celui des femmes, ce qui signifie que les hommes ont un risque plus élevé de décéder de la COVID-19 que les femmes. Un rapport inférieur à 1 indique le contraire.

3.9.2. Taux de létalité de la COVID-19 dans le temps

Bien qu'il y ait une hétérogénéité substantielle dans le CFR de la COVID-19 en fonction de l'âge (Figure 24), des différences spécifiques à l'âge ont été observées à chaque période de l'épidémie (Figure 25). **Le CFR de la COVID-19 diminue avec le temps**, comme le montrent les Figure 25 et Figure 26. Les analyses régionales sont disponibles en annexe 9.6.

Figure 25. CFR de la COVID-19 et intervalle de confiance à 95 % sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par groupe d'âge, pour chaque vague de l'épidémie, pour les hommes (à gauche) et les femmes (à droite), Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022

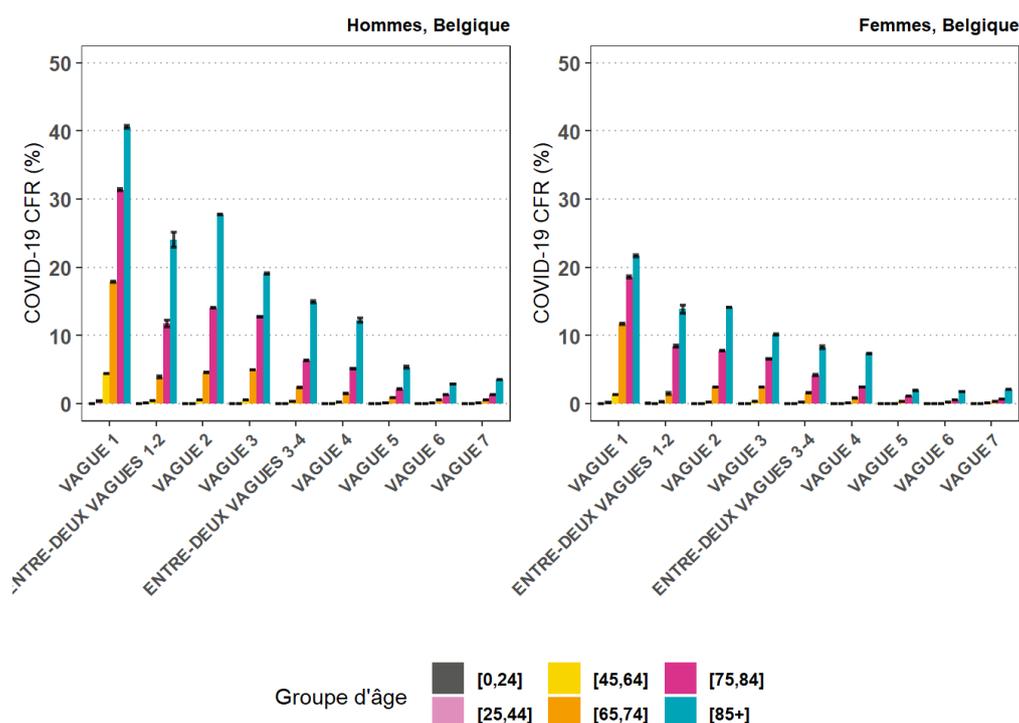
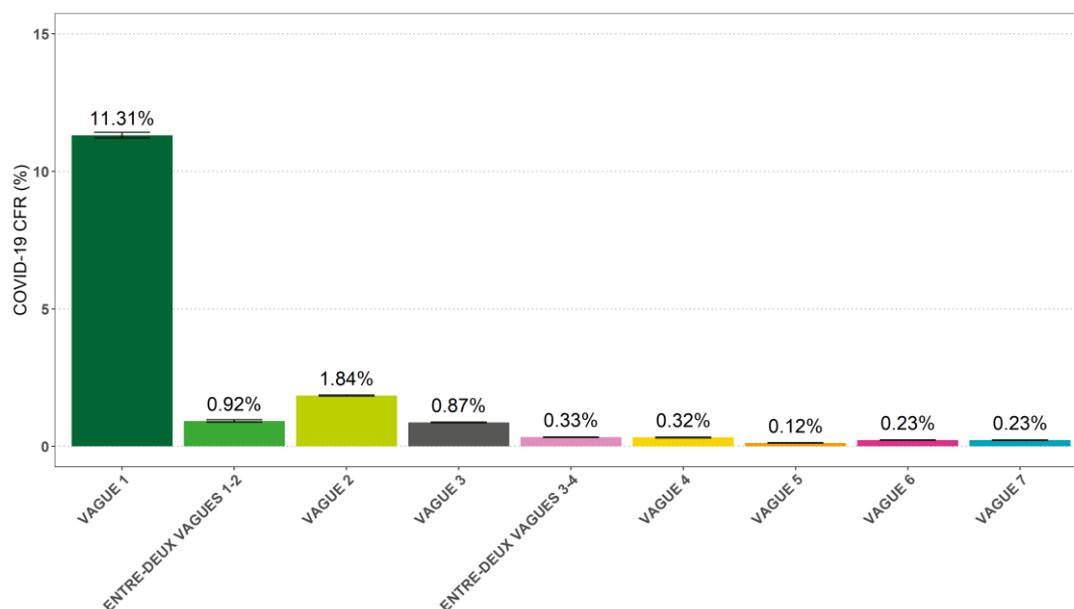


Figure 26. CFR de la COVID-19 et intervalle de confiance à 95 % sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par vague, Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022



Cette différence entre les vagues, et en particulier la diminution du CFR au cours des deux dernières années, pourrait s'expliquer par **la vaccination et l'immunité induite par l'infection, l'augmentation des tests, d'autres variants**, etc. Par exemple, le CFR de la première vague est élevé parce que de nombreux cas n'ont pas été détectés en raison d'une capacité de test limitée. Par conséquent, seuls les cas hospitalisés et les cas graves ont été testés, ce qui a gonflé le CFR. De même, l'augmentation des différents variants influe sur le CFR. Par exemple, le taux a considérablement baissé lorsque l'on compare les variantes Delta et Omicron, c'est-à-dire les vagues 4 et 5 respectivement, ce qui a également été démontré par Liu *et al.* 2022 (12). Enfin, il faut tenir compte du fait que la stratégie de test change au fil du temps et que lors des vagues 6 et 7, moins de personnes ont été testées, ce qui pourrait gonfler le CFR.

3.9.3. Différences régionales

Des effets régionaux spécifiques semblent également présents, mais pas aussi évidents que les effets liés à l'âge et au temps. Les différences régionales et provinciales sont illustrées respectivement dans le Tableau 11 et le Tableau 12. Les estimations les plus élevées ont été observées dans la province du Hainaut et de Liège, et les plus basses dans le Brabant wallon, le Brabant flamand et la province du Luxembourg. Des variations régionales ont été observées, mais elles sont restées relativement faibles. Les analyses régionales sont disponibles en annexe 9.6.

Tableau 11 CFR de la COVID-19 (%), sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par région de résidence, Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022

Région	Total des cas	Total des décès	COVID-19 CFR (%)
Wallonie	1 367 573	10 308	0,7537
Bruxelles-Capitale	479 898	3 020	0,6293
Flandre	2 575 955	15 309	0,5943

Tableau 12 CFR de la COVID-19 (%), sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par province de résidence, Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022

Province	Total des cas	Total des décès	COVID-19 CFR (%)
Hainaut	493 007	4 504	0,9136
Liège	401 170	3 195	0,7964
Flandre-Occidentale	475 056	3 167	0,6667
Namur	192 333	1 265	0,6577
Flandre-Orientale	608 623	3 871	0,6360
Limbourg	331 113	2 006	0,6058
Anvers	722 762	4 015	0,5555
Brabant flamand	438 401	2 250	0,5132
Luxembourg	116 255	568	0,4886
Brabant wallon	164 808	776	0,4709

4. COMPARAISON DES INDICATEURS DE MORTALITE

Les indicateurs de mortalité de la COVID-19 (nombres absolus, taux de mortalité, taux de létalité) et les indicateurs de mortalité toutes causes confondues (taux de mortalité, surmortalité) pour la Belgique sont résumés et comparés par vague (du Tableau 13 au Tableau 19), sans tenir compte des inter-vagues. Il est à noter que, comme le nombre de décès toutes causes confondues en excès est calculé séparément par région, il est normal de constater une légère différence entre les chiffres totaux et la somme de ces chiffres par région.

4.1. INDICATEURS DE MORTALITE DUE A LA COVID-19

4.1.1. Nombre décès dus à la COVID-19

Le pic le plus élevé de décès hebdomadaires dus à la COVID-19 (soit 1 985 décès au cours de la semaine 15, 2020) a été observé au cours de la vague 1 (Figure 2). Les vagues suivantes ont eu des intensités décroissantes. La vague 2 a accumulé le plus grand nombre de décès dus à la COVID-19 en raison de sa longueur, malgré un pic moins élevé (1 461 décès au cours de la semaine 45, 2020). Au niveau régional, environ 50 % des décès dus à la COVID-19 sont survenus en Flandre, 40 % en Wallonie et 10 % à Bruxelles-Capitale au cours de chaque vague, à l'exception de la vague 6. Au cours de la vague 6, la part des décès due à la COVID-19 en Flandre a considérablement augmenté (69,2 %) par rapport aux vagues précédentes et a diminué en Wallonie (25,1 %) et à Bruxelles-Capitale (5,7 %).

4.1.2. Taux brut de mortalité de la COVID-19

En Belgique, le taux brut de mortalité (CMR) de la COVID-19 a été le plus élevé pour la vague 2 (104 pour 100.000 habitants) en raison de sa longueur, suivie par la vague 1 (84 pour 100.000 habitants). Pour chaque vague suivante, le CMR a diminué jusqu'à atteindre son minimum lors de la vague 7 (7 pour 100 000 habitants). La différence de CMR entre les vagues 2 et 3 (29 pour 100 000 habitants) a été importante. Les évaluations régionales ont montré que le CMR a été le plus élevé à Bruxelles-Capitale (114 pour 100 000 habitants) pour la vague 1, en Wallonie pour les vagues 2, 3, 4, 5 et 7, et en Flandre pour la vague 6 (16 pour 100 000 habitants). Les différences régionales au cours des vagues 5 et 7 ont été faibles.

4.1.3. Taux standardisé de mortalité de la COVID-19

Le taux standardisé de mortalité (dSMR) de la COVID-19 a été, pour chaque vague sauf pour les vagues 2 et 6, le plus élevé à Bruxelles-Capitale, ce qui rend le groupement régional différent du CMR. Il faut garder à l'esprit que la population de Bruxelles-Capitale est plus jeune que celle des deux autres régions (15). Le dSMR à Bruxelles-Capitale a fortement diminué au cours des vagues, avec un dSMR allant de 157 à 9 pour 100 000 habitants de la vague 1 à la vague 7. Pour la vague 2, le taux était le plus élevé en Wallonie et pour la vague 6, le taux était le plus élevé en Flandre. En Wallonie et en Flandre, le dSMR a également diminué au cours du temps, mais un rebond a été observé lors de la vague 2 avec des dSMR plus élevés (137 pour 100 000 habitants et 86 pour 100 000 habitants, respectivement). La différence de dSMR entre les vagues 2 et 3 était substantielle.

4.1.4. Rapport standardisé de mortalité de la COVID-19

L'analyse des rapports standardisé de mortalité (iSMR) de la COVID-19 de la vague 1 a montré que par rapport à la population belge, il y a eu un excès de 86 % de décès dus à la COVID-19 dans la population bruxelloise, un excès de 19 % dans la population wallonne, mais un déficit de 20 % dans la population flamande. La Flandre a toujours eu un iSMR inférieur à 100 %, à l'exception de la vague 6 avec un excès de 10 % de décès dus à la COVID-19 par rapport à la population belge. La vague 6 est la seule vague où les valeurs pour la région de Bruxelles-Capitale (24 % de décès en moins que prévu) et la Wallonie (16 % de décès en moins que prévu) ont été inférieures à 100 %. La vague 3 a présenté les valeurs les plus élevées pour la Wallonie, avec un excès de 34 % de décès dus à la COVID-19. Le classement régional est le même que le dSMR.

4.1.5. Taux de létalité de la COVID-19

Pour toutes les régions, le taux de létalité de la COVID-19 (CFR) a été le plus élevé pendant la vague 1 (11,31 %) et le plus élevé à Bruxelles-Capitale (14,2 %), puis il a diminué de manière significative au fil du temps (Figure 26). L'analyse régionale a montré que le CFR durant la vague 2 a été plus élevé en Flandre (2,2 %), puis plus élevé en Wallonie pour les vagues 3 à 7. Une légère augmentation du CFR a été observée dans toutes les régions à partir de la vague 6, probablement en raison de changements dans la stratégie de dépistage. Les différences peuvent s'expliquer en partie par la vaccination/l'immunité induite par l'infection, les changements dans la capacité/stratégie de test, les différentes variantes, etc. Pour plus de détails, voir la section 3.9.

4.2. INDICATEURS DE MORTALITE TOUTES CAUSES CONFONDUES

4.2.1. Taux brut de mortalité toutes causes confondues

Le CMR toutes causes confondues pour la Belgique a varié selon les vagues et a été le plus élevé pour la vague 2 (522 pour 100 000 habitants), probablement en raison la durée et de l'intensité de cette vague. Au niveau régional, le CMR a toujours été le plus élevé en Wallonie et le plus bas à Bruxelles-Capitale. Cependant, le taux brut de mortalité toutes causes confondues à Bruxelles-Capitale a toujours été le plus bas depuis 2010, la population de cette région étant de plus en plus jeune (13). Le dSMR toutes causes confondues, non repris dans le Tableau 13, présente des résultats similaires, la Wallonie ayant les taux les plus élevés, sauf lors de la vague 1 où Bruxelles-Capitale a enregistré le taux le plus élevé. Le dSMR toutes causes confondues en Flandre a toujours été le plus bas, sauf lors de la vague 6 où les taux pour Bruxelles-Capitale et la Flandre étaient égaux.

4.2.2. Surmortalité

La surmortalité a été la plus élevée lors de la vague 1, avec 8 410 décès supplémentaires (26,6 % de surmortalité), et particulièrement à Bruxelles-Capitale (1 379 décès supplémentaires, 57,2 %) où le pourcentage de surmortalité a été plus de deux fois supérieur à celui de la Flandre et de la Wallonie. Le nombre de décès supplémentaire pour la vague 1 a été à peu près comparable à ceux causés par la COVID-19 obtenus via la surveillance épidémiologique.

Le pourcentage de surmortalité a été relativement élevé dans toutes les régions au cours des deux premières vagues et a ensuite chuté de manière drastique. Une sous-mortalité a été observée en Flandre lors de la troisième vague, ce qui suggère un effet de moisson. Un rebond de la surmortalité a été observé lors de la vague 4, coïncidant avec les mois d'hiver. Au cours de la vague 6, la surmortalité a été relativement faible, mais il convient de noter que, contrairement aux autres vagues, la Flandre a présenté la surmortalité la plus élevée (6,8 % avec 1 111 décès supplémentaires).

Certains chercheurs ont montré que les mesures de confinement ont permis de réduire considérablement le nombre de décès non liés à la COVID-19. Par exemple, en raison de la distanciation sociale et d'autres restrictions strictes, l'incidence de la grippe a diminué, la pollution de l'air a été réduite (14), le déplacement de la mortalité (en particulier dans les groupes d'âge élevés) a diminué, etc. Le déplacement de la mortalité fait référence aux personnes qui sont décédées plus tôt à cause de la COVID-19 plutôt que d'une autre cause (15). Il convient toutefois de noter que cette réduction de la mortalité non liée à la COVID-19 n'est pas une véritable réduction, car certains diagnostics sont retardés ou manqués en raison des restrictions imposées par le confinement.

4.2.3. Décès dus à la COVID-19

Lors de la vague 1, 24,2 % de tous les décès ont été causés par la COVID-19, ce qui en fait une cause majeure de décès pour cette période. Cette proportion est restée élevée lors de la vague 2 (20,0 %), a diminué de plus de la moitié lors de la vague 3 (8,4 %) et est retombée à 2,8 % lors de la vague 7.

Tableau 13 Indicateurs de mortalité due à la COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 1 (mars 2020 à juin 2020)

Vague 1 (1/03/2020 au 21/06/2020, semaine 10 2020 à semaine 25 2021)									
Région	Nombre décès COVID-19	COVID-19 CMR (/100 000)	COVID-19 dSMR (/100 000)	COVID-19 iSMR (%)	COVID-19 CFR (%)	CMR (/100 000) toutes causes	Surmortalité (%)	Décès en excès	Décès dus à la COVID-19 (%)
BXL	1 390	114	157	186	14,23	311	57,2	1 379	36,7
WAL	3 456	95	100	119	10,28	376	28,2	3 016	25,2
FLA	4 836	73	67	80	11,36	338	22,1	4 055	21,6
BEL	9 682	84	-	-	11,31	348	26,6	8 410	24,2

CMR : Taux brut de mortalité de la COVID-19, dSMR : Taux standardisé de mortalité de la COVID-19, iSMR : Rapport standardisé de mortalité de la COVID-19, CFR : case-fatality ratio.

Tableau 14 Indicateurs de mortalité due à la COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 2 (août 2020 à février 2021)

Vague 2 (31/08/2020 au 14/02/2021, semaine 36 2020 à semaine 6 2021)									
Région	Nombre décès COVID-19	COVID-19 CMR (/100 000)	COVID-19 dSMR (/100 000)	COVID-19 iSMR (%)	COVID-19 CFR (%)	CMR (/100 000) toutes causes	Surmortalité (%)	Décès en excès	Décès dus à la COVID-19 (%)
BXL	1 048	86	120	116	1,25	388	22,5	870	22,2
WAL	4 710	129	137	132	1,66	601	27,1	4 673	21,5
FLA	6 230	94	86	83	2,19	501	13,4	3 928	18,7
BEL	11 988	104	-	-	1,84	522	18,3	9 306	20,0

CMR : Taux brut de mortalité de la COVID-19, dSMR : Taux standardisé de mortalité de la COVID-19, iSMR : Rapport standardisé de mortalité de la COVID-19, CFR : case-fatality ratio.

Tableau 15 Indicateurs de mortalité pour COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 3 (février 2021 à juin 2021)

Vague 3 (15/02/2021 au 27/06/2021, semaine 7 à semaine 25 2021)									
Région	Nombre décès COVID-19	COVID-19 CMR (/100 000)	COVID-19 dSMR (/100 000)	COVID-19 iSMR (%)	COVID-19 CFR (%)	CMR (/100 000) toutes causes	Surmortalité (%)	Décès en excès	Décès dus à la COVID-19 (%)
BXL	416	34	48	166	0,95	258	6,1	180	13,2
WAL	1 344	37	38	134	1,03	379	5,0	657	9,7
FLA	1 561	23	22	76	0,74	338	-1,4	-326	6,9
BEL	3 321	29	-	-	0,87	343	0,8	300	8,4

CMR : Taux brut de mortalité de la COVID-19, dSMR : Taux standardisé de mortalité de la COVID-19, iSMR : Rapport standardisé de mortalité de la COVID-19, CFR : case-fatality ratio.

Tableau 16 Indicateurs de mortalité de la COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 4 (octobre 2021 à décembre 2021)

Vague 4 (04/10/2021 au 26/12/2021, semaine 40 à semaine 51 2021)									
Région	Nombre décès COVID-19	COVID-19 CMR (/100 000)	COVID-19 dSMR (/100 000)	COVID-19 iSMR (%)	COVID-19 CFR (%)	CMR (/100 000) toutes causes	Surmortalité (%)	Décès en excès	Décès dus à la COVID-19 (%)
BXL	260	21	29	137	0,36	179	16,1	304	11,9
WAL	932	26	27	124	0,42	272	17,0	1 450	9,4
FLA	1 298	20	18	84	0,27	245	13,5	1 955	7,9
BEL	2 490	22	-	-	0,32	247	14,0	3 513	8,7

CMR : Taux brut de mortalité de la COVID-19, dSMR : Taux standardisé de mortalité de la COVID-19, iSMR : Rapport standardisé de mortalité de la COVID-19, CFR : case-fatality ratio.

Tableau 17 Indicateurs de mortalité de la COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 5 (décembre 2021 à février 2022)

Vague 5 (27/12/2021 au 27/02/2022, semaine 52 2021 à semaine 8 2022)									
Région	Nombre décès COVID-19	COVID-19 CMR (/100 000)	COVID-19 dSMR (/100 000)	COVID-19 iSMR (%)	COVID-19 CFR (%)	CMR (/100 000) toutes causes	Surmortalité (%)	Décès en excès	Décès dus à la COVID-19 (%)
BXL	201	16	23	139	0,10	139	10,2	158	11,8
WAL	672	18	19	117	0,14	204	5,4	378	9,0
FLA	1 039	16	14	87	0,12	186	3,0	358	8,3
BEL	1 912	16	-	-	0,12	187	3,7	771	8,8

CMR : Taux brut de mortalité de la COVID-19, dSMR : Taux standardisé de mortalité de la COVID-19, iSMR : Rapport standardisé de mortalité de la COVID-19, CFR : case-fatality ratio.

Tableau 18 Indicateurs de mortalité de la COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 6 (février 2022 à mai 2022)

Vague 6 (28/02/2022 au 29/05/2022, semaine 9 à semaine 21 2022)									
Région	Nombre décès COVID-19	COVID-19 CMR (/100 000)	COVID-19 dSMR (/100 000)	COVID-19 iSMR (%)	COVID-19 CFR (%)	CMR (/100 000) toutes causes	Surmortalité é (%)	Décès en excès	Décès dus à la COVID-19 (%)
BXL	89	7	10	76	0,21	173	1,7	35	4,2
WAL	392	11	11	84	0,28	273	4,9	465	3,9
FLA	1 082	16	15	110	0,21	258	6,8	1 111	6,3
BEL	1 563	13	-	-	0,23	254	5,0	1 407	5,3

CMR : Taux brut de mortalité de la COVID-19, dSMR : Taux standardisé de mortalité de la COVID-19, iSMR : Rapport standardisé de mortalité de la COVID-19, CFR : case-fatality ratio.

Tableau 19 Indicateurs de mortalité de la COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 7 (mai 2022 à septembre 2022)

Vague 7 (30/05/2022 au 11/09/2022, semaine 22 à semaine 36 2022)									
Région	Nombre décès COVID-19	COVID-19 CMR (/100 000)	COVID-19 dSMR (/100 000)	COVID-19 iSMR (%)	COVID-19 CFR (%)	CMR (/100 000) toutes causes	Surmortalité (%)	Décès en excès	Décès dus à la COVID-19 (%)
BXL	79	6	9	123	0,21	182	5,6	118	3,5
WAL	306	8	9	119	0,31	287	9,2	891	2,9
FLA	474	7	7	88	0,19	259	7,4	1 194	2,7
BEL	859	7	-	-	0,23	260	7,1	2 007	2,8

CMR : Taux brut de mortalité de la COVID-19, dSMR : Taux standardisé de mortalité de la COVID-19, iSMR : Rapport standardisé de mortalité de la COVID-19, CFR : case-fatality ratio.

5. CONCLUSION

Lors de l'épidémie de COVID-19, le challenge pour la Belgique a été de créer une surveillance épidémiologique ad hoc pour la mortalité due à la COVID-19. D'après nos trois années d'expérience dans cette surveillance, nous souhaitons mettre en avant l'importance de la mise en place rapide d'une surveillance dans les trois principaux lieux de décès (en hôpital, en maisons de repos et à domicile) et d'inclure les différentes définitions de cas de la maladie dans les questionnaires. Ceci nous a permis de constater d'importants effets de la COVID-19 parmi les résidents de maisons de repos et d'avoir des chiffres reflétant correctement la situation au regard de la surveillance de la surmortalité toutes causes confondues. Deux autres points essentiels ont été la flexibilité dans les questionnaires, ce qui nous a permis d'ajuster les variables en lien avec les caractéristiques de l'épidémie (par exemple ajouter les cas radiologiquement confirmés ou de cibler les résidents de maisons de repos à l'hôpital) et la récolte de données individuelles pour pouvoir donner un profil épidémiologique précis et améliorer la qualité des données (identification des doublons et d'autres erreurs d'encodage).

L'épidémie de la COVID-19 a eu un effet majeur sur la courbe de la mortalité en Belgique, principalement pour l'année 2020, classant indéniablement les deux premières vagues de l'épidémie de la COVID-19 comme des événements fatals importants. En Belgique, la surmortalité en lien avec les vagues de COVID-19 a été fortement réduite en 2021 par rapport à l'année 2020, contrairement à d'autres pays qui ont présenté des taux d'excès de mortalité plus importants en 2021 qu'en 2020 (16).

Les indicateurs de mortalité ont évolué différemment selon les régions, les vagues et le profil sociodémographique des personnes décédées. Ces éléments ouvrent la voie à de futures recherches visant à comprendre les causes sous-jacentes.

6. REFERENCES

1. Peeters I, Vermeulen M, Bustos Sierra N, Renard F, Van der Heyden J, Scohy A, et al. Surveillance de la mortalité COVID-19 en Belgique, épidémiologie et méthodologie durant la 1re et 2e vague (mars 2020 - 14 février 2021). Brussels: Sciensano; p. Septembre 2021.
2. Raveendran AV, Jayadevan R, Sashidharan S. Long COVID: An overview. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2021 May 1;15(3):869–75.
3. Van Goethem N, Vilain A, Wyndham-Thomas C, Deblonde J, Bossuyt N, Lernout T, et al. Rapid establishment of a national surveillance of COVID-19 hospitalizations in Belgium. *Archives of Public Health*. 2020 Nov 18;78(1):121. https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID-19_Surveillance_WZC.pdf
4. Callies M, Int Panis L, Dequeker S, Latour K, Gonzalez J, Vandael E. Surveillance COVID-19 en maisons de repos et maisons de repos et de soins. Bruxelles, Belgique : Sciensano; 2021 39 p. Available from: http://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID-19_Surveillance_MR_MRS.pdf
5. Renard F, Scohy A, Heyden JV der, Peeters I, Dequeker S, Vandael E, et al. Establishing an ad hoc COVID-19 mortality surveillance during the first epidemic wave in Belgium, 1 March to 21 June 2020. *Eurosurveillance*. 2021 Dec 2;26(48):2001402.
6. R Core Team (2020). — European Environment Agency [Internet]. [cited 2022 Nov 22]. Available from: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/oxygen-consuming-substances-in-rivers/r-development-core-team-2006>
7. WHO European health information at your fingertips. [Internet]. [cited 2021 Feb 4]. Available from: https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa_490-5100-nursing-and-elderly-home-beds-per-100-000/
8. For a Healthy Belgium. For a Healthy Belgium. 2022 [cited 2023 Feb 2]. Care for the elderly. Available from: <https://www.healthybelgium.be/en/health-system-performance-assessment/specific-domains/care-for-the-elderly>
9. WHO. Estimating mortality from COVID-19: Scientific brief, 4 August 2020 [Internet]. 2021 [cited 2021 May 18]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci-Brief-Mortality-2020.1>
10. Molenberghs G, Faes C, Aerts J, Theeten H, Devleeschauwer B, Sierra NB, et al. Belgian Covid-19 Mortality, Excess Deaths, Number of Deaths per Million, and Infection Fatality Rates (8 March - 9 May 2020). *medRxiv*. 2020 Jun 20;2020.06.20.20136234.
11. Green MS, Nitzan D, Schwartz N, Niv Y, Peer V. Sex differences in the case-fatality rates for COVID-19—A comparison of the age-related differences and consistency over seven countries. *PLOS ONE*. 2021 Apr 29;16(4):e0250523.
12. Liu J, Wei H, He D. Differences in case-fatality-rate of emerging SARS-CoV-2 variants. *Public Health in Practice*. 2023 Jun 1;5:100350.
13. Mortality. www.vlaanderen.be [Internet]. [cited 2023 Feb 2]. Available from: <https://www.vlaanderen.be/en/statistics-flanders/population/mortality>
14. Chen K, Wang M, Huang C, Kinney PL, Anastas PT. Air pollution reduction and mortality benefit during the COVID-19 outbreak in China. *The Lancet Planetary Health*. 2020 Jun 1;4(6):e210–2.
15. Excess mortality and mortality displacement in England and Wales - Office for National Statistics [Internet]. [cited 2023 Feb 2]. Available from: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/articles/excessmortalityandmortalitydisplacementinenglandandwales/2020tomid2021>
16. WHO. Global excess deaths associated with COVID-19 (modelled estimates) [Internet]. Available from: <https://www.who.int/data/sets/global-excess-deaths-associated-with-covid-19-modelled-estimates>

7. LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1</i> Date des vagues épidémiques de la COVID-19 en Belgique, 2020-2022	9
<i>Tableau 2</i> Nombre de décès dus à la COVID-19 en Belgique, par région de résidence et vague, mars 2020 – 11 septembre 2022	13
<i>Tableau 3</i> Indicateurs de mortalité due à la COVID-19 en Belgique par région de résidence pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022	29
<i>Tableau 4</i> Indicateurs de mortalité due la COVID-19 en Belgique par région de résidence pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022	30
<i>Tableau 5</i> Indicateurs de mortalité due la COVID-19 par province de résidence pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022	32
<i>Tableau 6</i> Indicateurs de mortalité due la COVID-19 par province de résidence pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022	35
<i>Tableau 7</i> Taux brut de mortalité de la COVID-19 par 100 000 habitants pour les résidents de MR/MRS tous âges confondus, et pour les non-résidents de MR/MRS âgés de 65 ans et plus, en Belgique, par région et province, pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022	38
<i>Tableau 8</i> Taux brut de mortalité de la COVID-19 par 100 000 habitants pour les résidents de MR/MRS tous âges confondus, et pour les non-résidents de MR/MRS âgés de 65 ans et plus, en Belgique, par région et province, pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022	42
<i>Tableau 9</i> CFR de la COVID-19 et intervalle de confiance à 95 % sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par groupe d'âge et sexe, Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022	45
<i>Tableau 10</i> Ratios H:M des CFRs par âge, sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par groupe d'âge pour chaque vague de l'épidémie, Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022	46
<i>Tableau 11</i> CFR de la COVID-19 (%), sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par région de résidence, Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022	48
<i>Tableau 12</i> CFR de la COVID-19 (%), sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par province de résidence, Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022.....	48
<i>Tableau 13</i> Indicateurs de mortalité due à la COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 1 (mars 2020 à juin 2020).....	52
<i>Tableau 14</i> Indicateurs de mortalité due à la COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 2 (août 2020 à février 2021)	52
<i>Tableau 15</i> Indicateurs de mortalité pour COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 3 (février 2021 à juin 2021).....	53
<i>Tableau 16</i> Indicateurs de mortalité de la COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 4 (octobre 2021 à décembre 2021)	53
<i>Tableau 17</i> Indicateurs de mortalité de la COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 5 (décembre 2021 à février 2022)	53
<i>Tableau 18</i> Indicateurs de mortalité de la COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 6 (février 2022 à mai 2022).....	54
<i>Tableau 19</i> Indicateurs de mortalité de la COVID-19 et mortalité toutes causes confondues en Belgique et par région de résidence, lors de la vague 7 (mai 2022 à septembre 2022).....	54

8. LISTE DES FIGURES

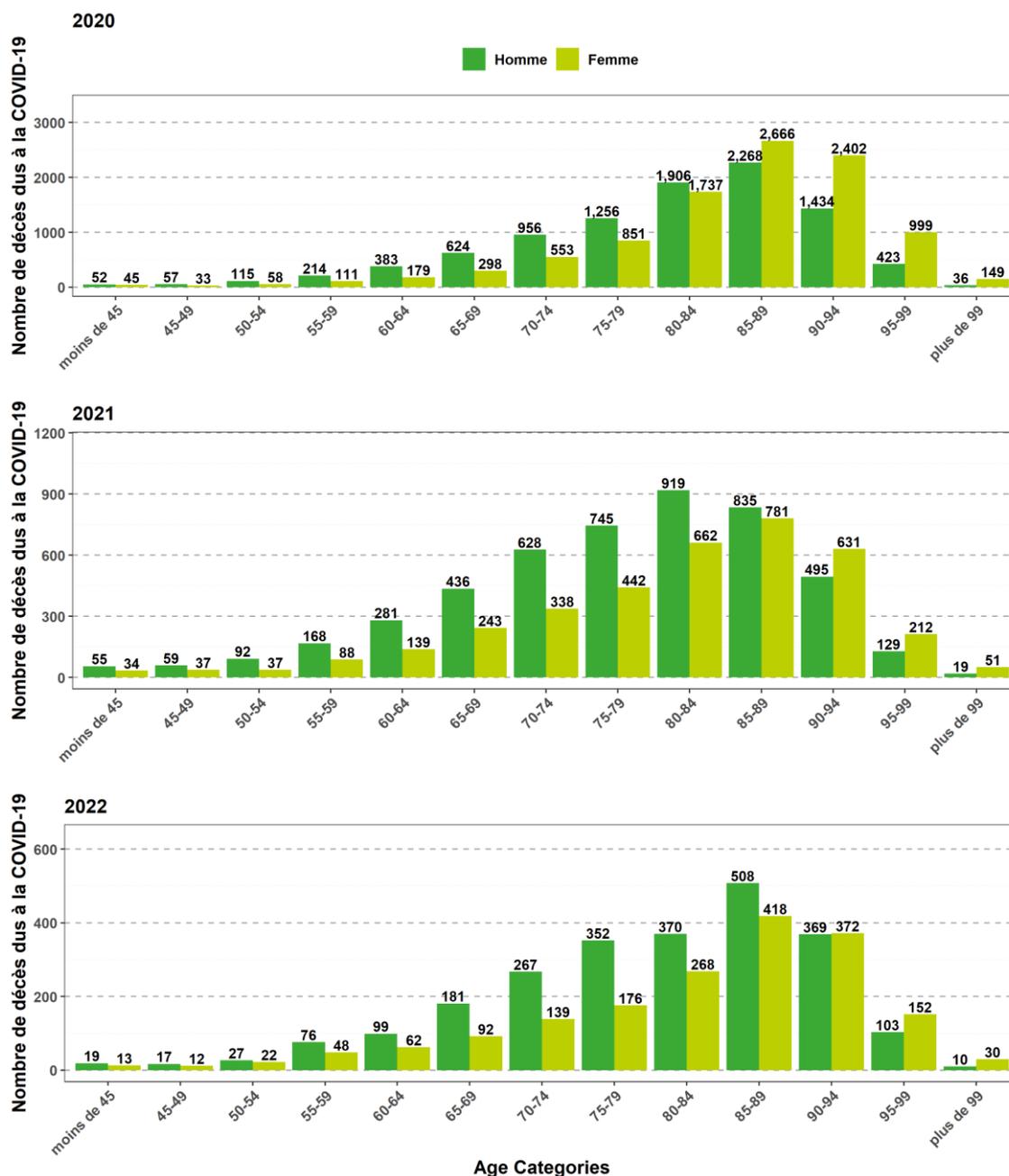
<i>Figure 1.</i> Nombre de décès dû à la COVID-19 en Belgique par date de décès et date de publication, mars 2020 - 11 septembre 2022	12
<i>Figure 2.</i> Nombre de décès dus à la COVID-19 en Belgique par semaine et région de résidence, mars 2020 – 11 septembre 2022	13
<i>Figure 3.</i> Décès dus à la COVID-19 en Belgique par sexe pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022	14
<i>Figure 4.</i> Nombre de décès dus à la COVID-19 en Belgique par groupe d'âge, mars 2020 – 11 septembre 2022	15
<i>Figure 5.</i> Nombre de décès dus à la COVID-19 en Belgique par groupe d'âge et par sexe, mars 2020 – 11 septembre 2022	15
<i>Figure 6.</i> Décès dus à la COVID-19 en Belgique par groupe d'âge pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022	16
<i>Figure 7.</i> Pyramide des âges de la population belge (en %) au 1 janvier 2020	17
<i>Figure 8.</i> Population belge décédée de la COVID-19 (en %), par groupe d'âge et par sexe, mars 2020 - décembre 2020	17
<i>Figure 9.</i> Pyramide des âges de la population belge (en %) au 1 janvier 2021	17
<i>Figure 10.</i> Population belge décédée de la COVID-19 (en %), par groupe d'âge et par sexe, janvier 2021 - décembre 2021	17
<i>Figure 11.</i> Pyramide des âges de la population belge (en %) au 1 janvier 2022	18
<i>Figure 12.</i> Population belge décédée de la COVID-19 (en %), par groupe d'âge et par sexe, janvier 2022 - septembre 2022	18
<i>Figure 13.</i> Décès dus à la COVID-19 en Belgique par lieu de décès pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022	19
<i>Figure 14.</i> Décès dus à la COVID-19 en Belgique par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022	19
<i>Figure 15.</i> Décès dus à la COVID-19 en Belgique par classification de cas pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022	20
<i>Figure 16.</i> Évolution des décès dus à la COVID-19 en Belgique par classification de cas, mars 2020 - 11 septembre 2022	21
<i>Figure 17.</i> Décès dus à la COVID-19 en Belgique par classification de cas pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022	22
<i>Figure 18.</i> Décès dus à la COVID-19 en Belgique par profil pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022	23
<i>Figure 19.</i> Décès dus à la COVID-19 par profil en Belgique pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022	23
<i>Figure 20.</i> Évolution des décès dus à la COVID-19 par profil en Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022.....	24
<i>Figure 21.</i> Décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Belgique par lieu de décès pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022.....	25
<i>Figure 22.</i> Décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Belgique par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022	26
<i>Figure 23.</i> Évolution des décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Belgique par lieu de décès, mars 2020 – 11 septembre 2022.....	27
<i>Figure 24.</i> CFR de la COVID-19 et intervalle de confiance à 95 % sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par groupe d'âge, pour les hommes (à gauche) et les femmes (à droite), Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022	44
Note : En gras, la valeur la plus élevée pour cette période de l'épidémie. Un ratio CFR H:F supérieur à 1 indique que le CFR des hommes est plus élevé que celui des femmes, ce qui signifie que les hommes ont un risque plus élevé de décéder de la COVID-19 que les femmes. Un rapport inférieur à 1 indique le contraire.	46
<i>Figure 25.</i> CFR de la COVID-19 et intervalle de confiance à 95 % sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par groupe d'âge, pour chaque vague de l'épidémie, pour les hommes (à gauche) et les femmes (à droite), Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022	46
<i>Figure 26.</i> CFR de la COVID-19 et intervalle de confiance à 95 % sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par vague, Belgique, mars 2020 – 11 septembre 2022.....	47

<i>Figure A1.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 par groupe d'âge et sexe, Belgique, mars 2020 - 11 septembre 2022..</i>	<i>60</i>
<i>Figure A2.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 en Flandre par lieu de décès pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>61</i>
<i>Figure A3.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 en Flandre par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>61</i>
<i>Figure A4.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 en Wallonie par lieu de décès pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>62</i>
<i>Figure A5.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 en Wallonie par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>62</i>
<i>Figure A6.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 à Bruxelles-Capitale par lieu de décès pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>63</i>
<i>Figure A7.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 à Bruxelles-Capitale par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>63</i>
<i>Figure A8.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 en Flandre par classification de cas pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>64</i>
<i>Figure A9.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 en Wallonie par classification de cas pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>64</i>
<i>Figure A10.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 à Bruxelles-Capitale par classification de cas pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>65</i>
<i>Figure A11.</i>	<i>Évolution des décès dus à la COVID-19 en Flandre par classification de cas, mars 2020 - 11 septembre 2022</i>	<i>66</i>
<i>Figure A12.</i>	<i>Évolution des décès dus à la COVID-19 en Wallonie par classification de cas, mars 2020 - 11 septembre 2022</i>	<i>67</i>
<i>Figure A13.</i>	<i>Évolution des décès dus à la COVID-19 à Bruxelles-Capitale par classification de cas, mars 2020 - 11 septembre 2022</i>	<i>68</i>
<i>Figure A14.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 en Flandre par profil pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>69</i>
<i>Figure A15.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 en Wallonie par profil pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>69</i>
<i>Figure A16.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 à Bruxelles-Capitale par profil pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>70</i>
<i>Figure A17.</i>	<i>Évolution des décès dus à la COVID-19 en Flandre par profil, mars 2020 – 11 septembre 2022...</i>	<i>71</i>
<i>Figure A18.</i>	<i>Évolution des décès dus à la COVID-19 en Wallonie par profil, mars 2020 – 11 septembre 2022 .</i>	<i>72</i>
<i>Figure A19.</i>	<i>Évolution des décès dus à la COVID-19 à Bruxelles-Capitale par profil, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>73</i>
<i>Figure A20.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Flandre par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022.....</i>	<i>74</i>
<i>Figure A21.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Wallonie par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022.....</i>	<i>75</i>
<i>Figure A22.</i>	<i>Décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS à Bruxelles-Capitale par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022.....</i>	<i>75</i>
<i>Figure A23.</i>	<i>Évolution des décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Flandre par lieu de décès, mars 2020 – 11 septembre 2022.....</i>	<i>76</i>
<i>Figure A24.</i>	<i>Évolution des décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Wallonie par lieu de décès, mars 2020 – 11 septembre 2022.....</i>	<i>77</i>
<i>Figure A25.</i>	<i>Évolution des décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS à Bruxelles-Capitale par lieu de décès, mars 2020 – 11 septembre 2022</i>	<i>78</i>
<i>Figure A26.</i>	<i>CFR de la COVID-19 et intervalle de confiance à 95 % sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par région de résidence pour chaque vague de l'épidémie, avec et sans la vague 1, par région de résidence, mars 2020 – 11 septembre 2022.....</i>	<i>79</i>
<i>Figure A27.</i>	<i>CFR de la COVID-19 et intervalle de confiance à 95 % sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par province de résidence pour chaque vague de l'épidémie, avec et sans la vague 1, par région de résidence, mars 2020 – 11 septembre 2022.....</i>	<i>80</i>

9. ADDENDUM

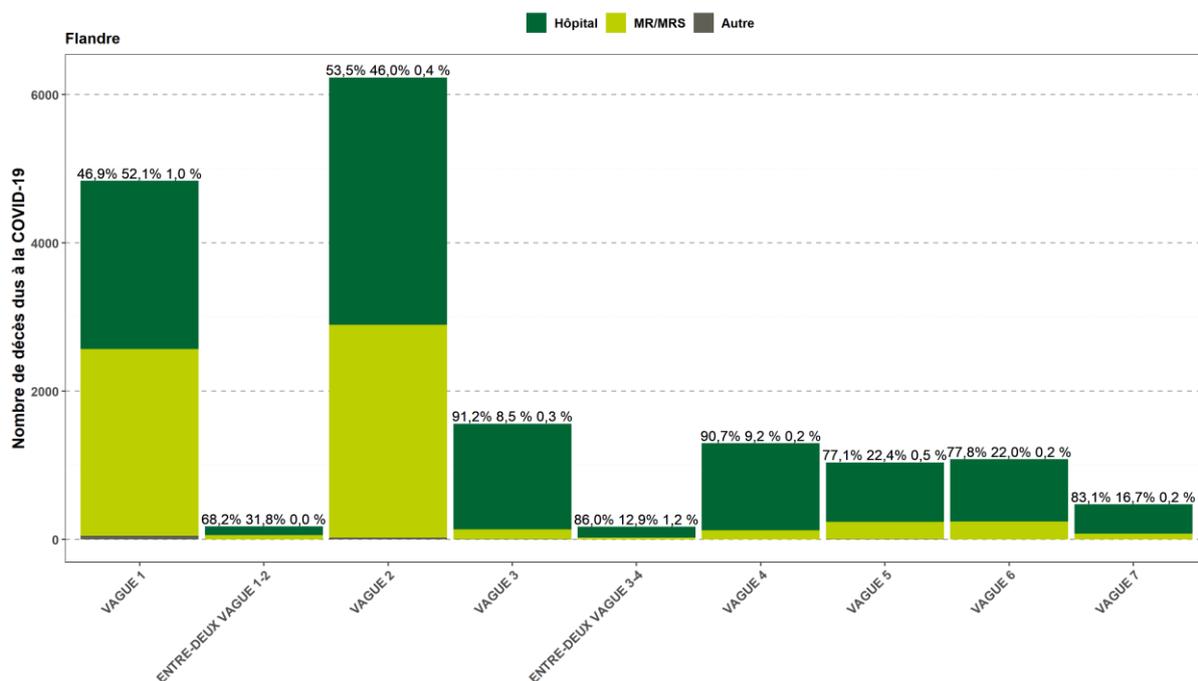
9.1. ANALYSE ANNUELLE PAR GROUPE D'AGE ET SEXE

Figure A1. Décès dus à la COVID-19 par groupe d'âge et sexe, Belgique, mars 2020 - 11 septembre 2022



9.2. ANALYSE RÉGIONALE PAR LIEU DE DÉCÈS

Figure A2. Décès dus à la COVID-19 en Flandre par lieu de décès pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022



Note : Les pourcentages correspondent aux décès survenus respectivement à l'hôpital, en MR/MRS ou dans un autre lieu.

Figure A3. Décès dus à la COVID-19 en Flandre par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

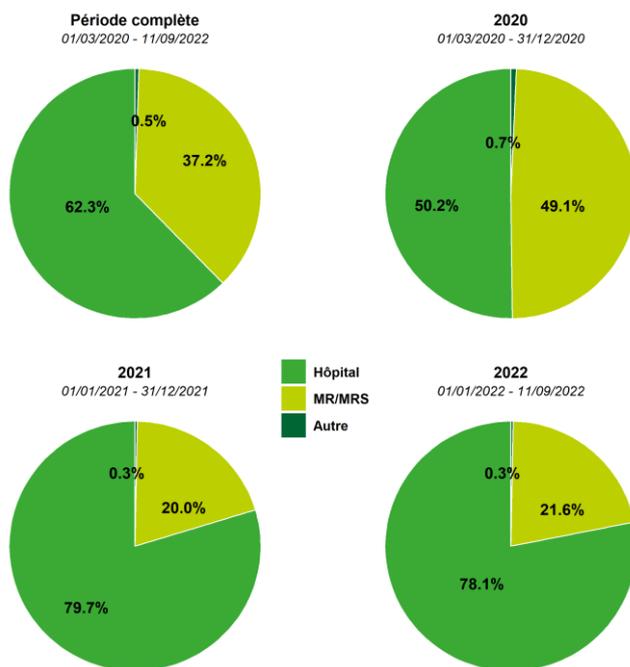
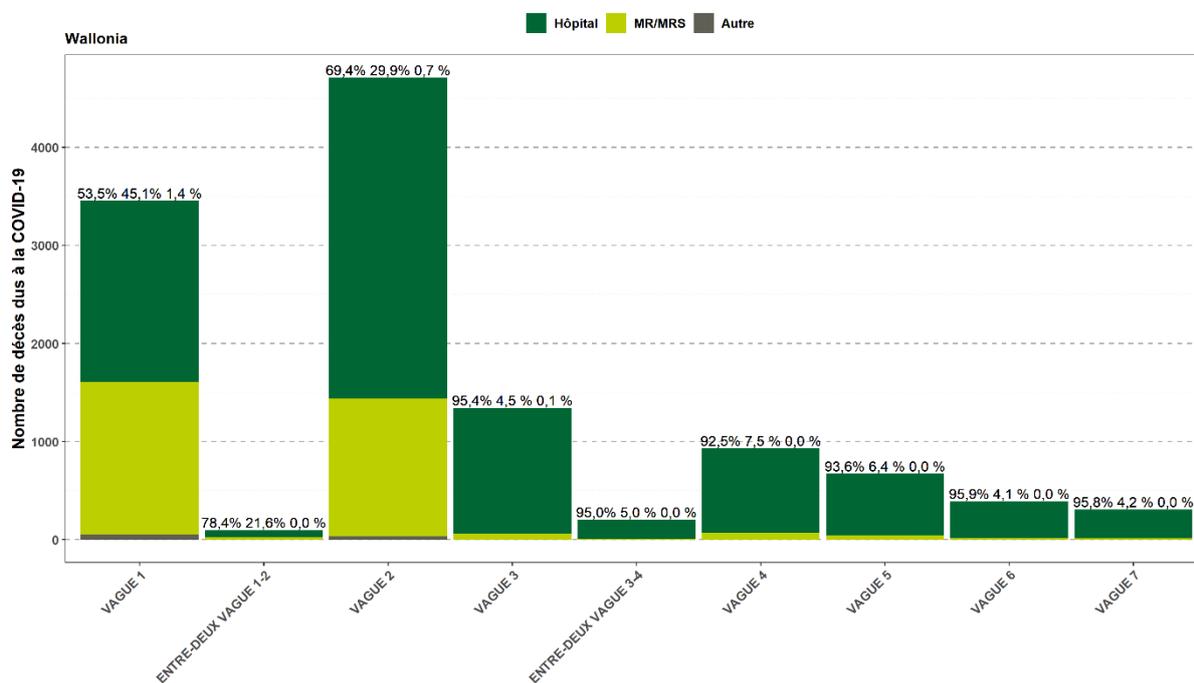


Figure A4. Décès dus à la COVID-19 en Wallonie par lieu de décès pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022



Note : Les pourcentages correspondent aux décès survenus respectivement à l'hôpital, en MR/MRS ou dans un autre lieu.

Figure A5. Décès dus à la COVID-19 en Wallonie par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

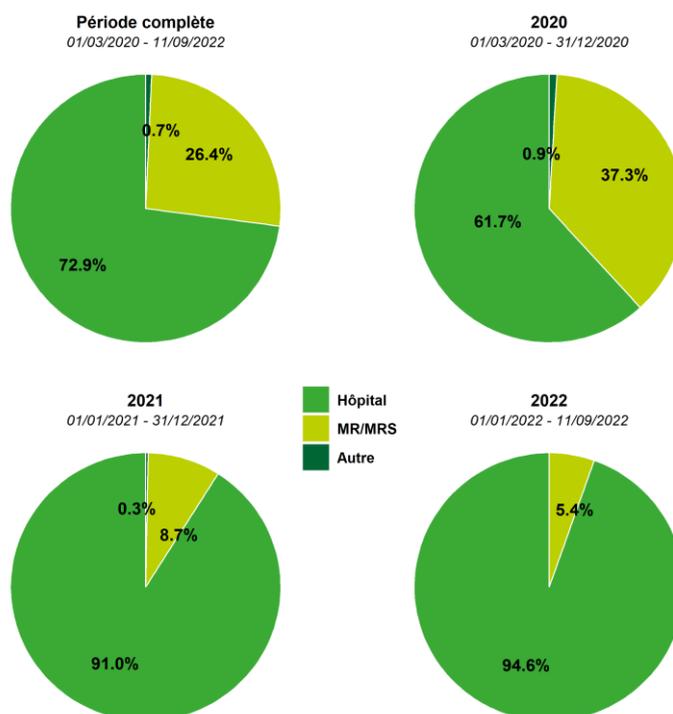
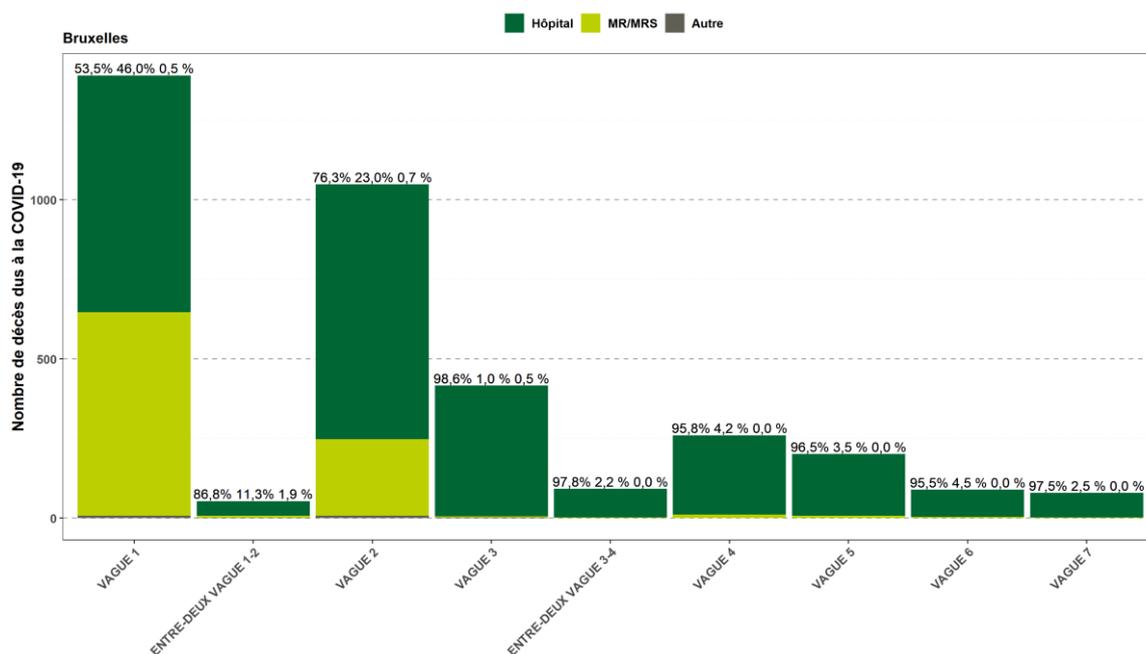
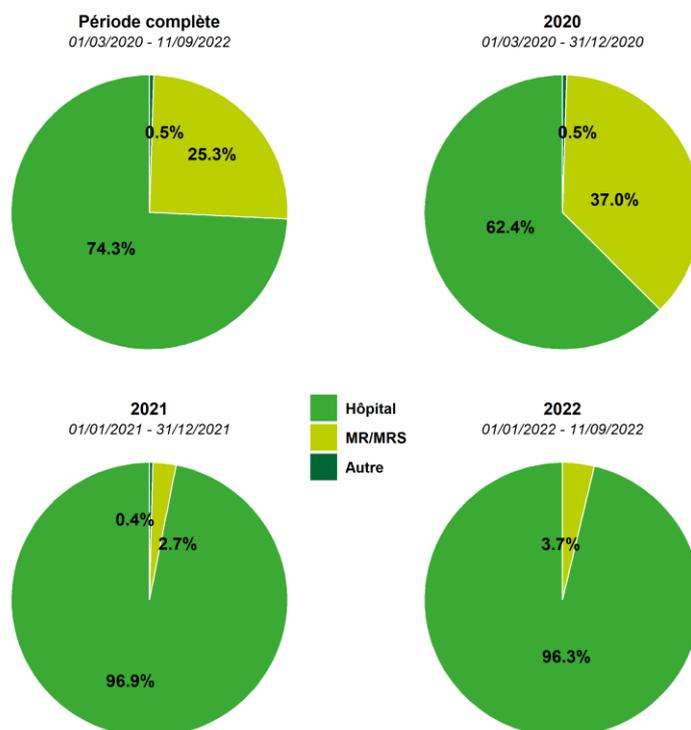


Figure A6. Décès dus à la COVID-19 à Bruxelles-Capitale par lieu de décès pour chaque vague de l'épidémie, mars 2020 – 11 septembre 2022



Note : Les pourcentages correspondent aux décès survenus respectivement à l'hôpital, en MR/MRS ou dans un autre lieu.

Figure A7. Décès dus à la COVID-19 à Bruxelles-Capitale par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022



9.3. ANALYSE RÉGIONALE PAR CLASSIFICATION DE CAS

Figure A8. Décès dus à la COVID-19 en Flandre par classification de cas pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

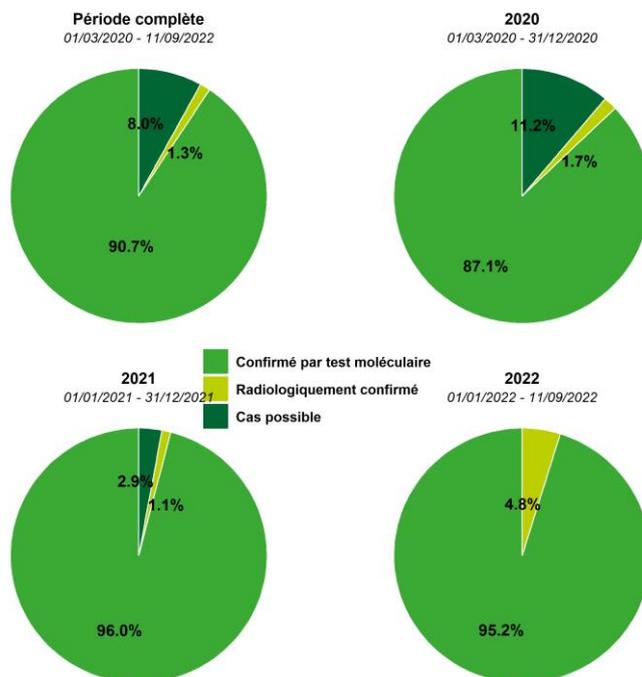


Figure A9. Décès dus à la COVID-19 en Wallonie par classification de cas pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

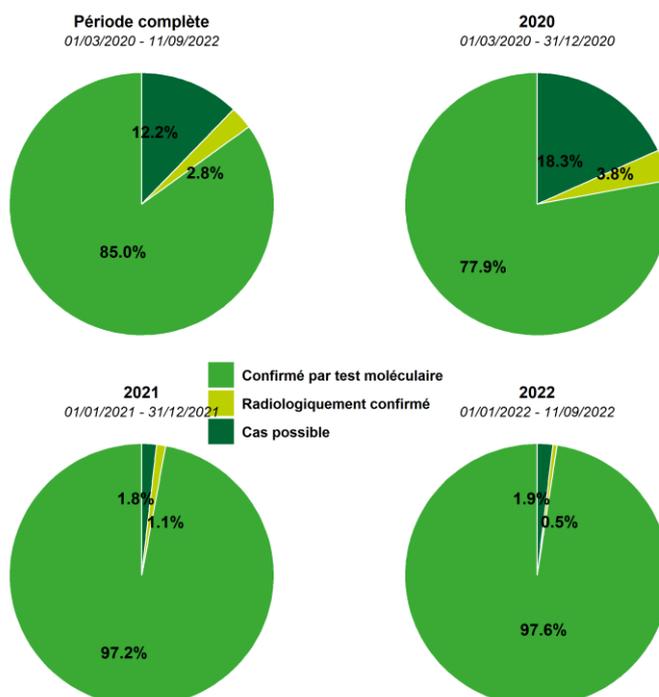


Figure A10. Décès dus à la COVID-19 à Bruxelles-Capitale par classification de cas pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

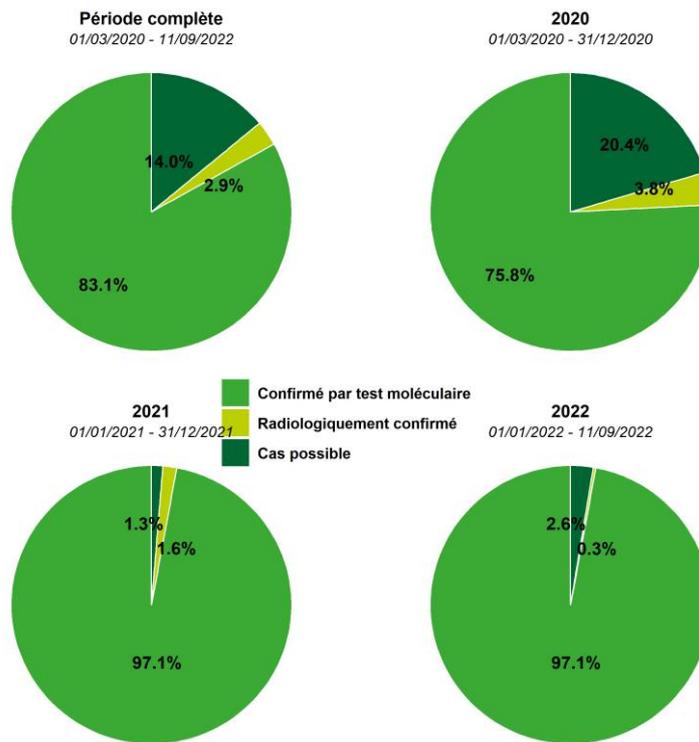


Figure A11. Évolution des décès dus à la COVID-19 en Flandre par classification de cas, mars 2020 - 11 septembre 2022

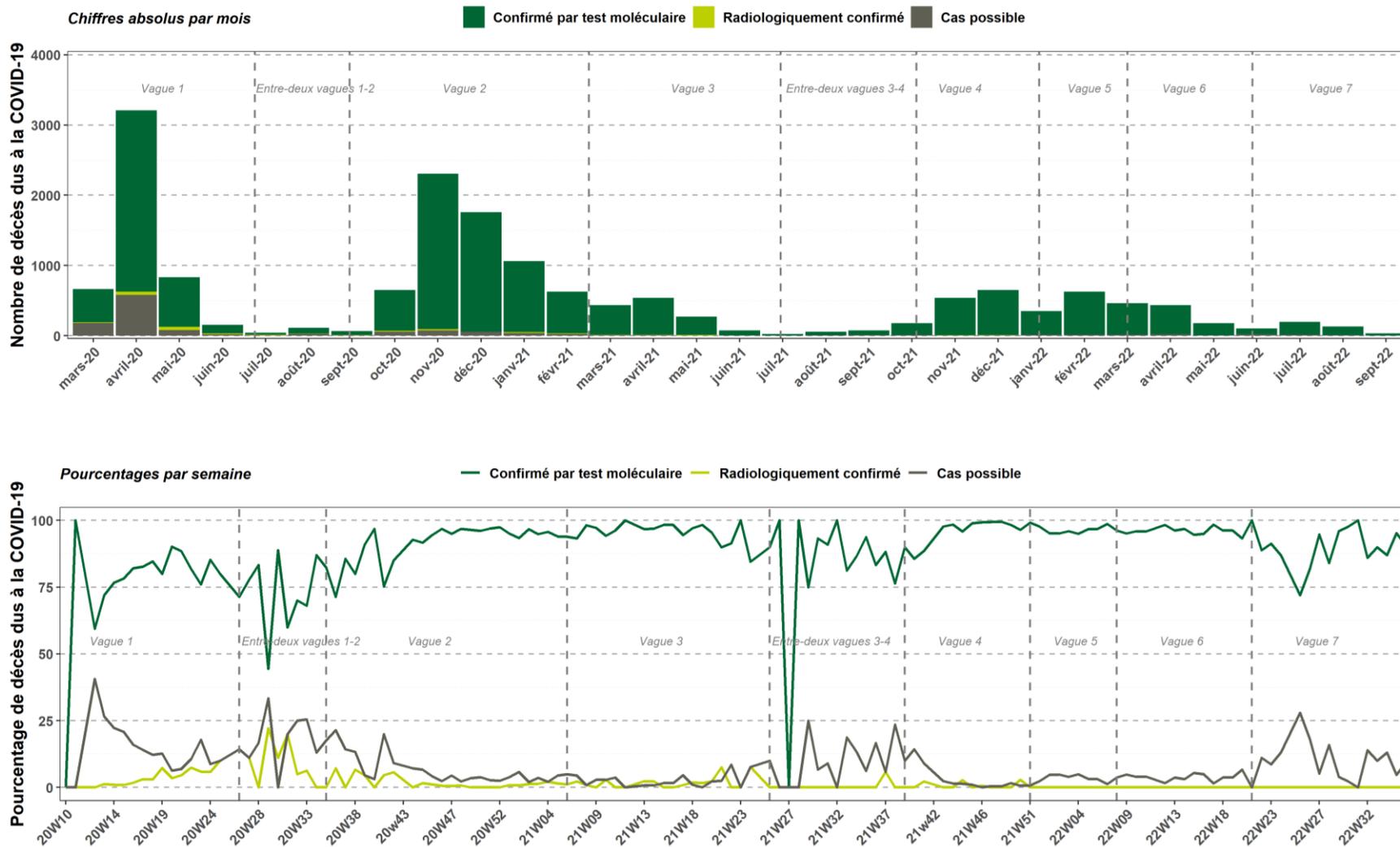


Figure A12. Évolution des décès dus à la COVID-19 en Wallonie par classification de cas, mars 2020 - 11 septembre 2022

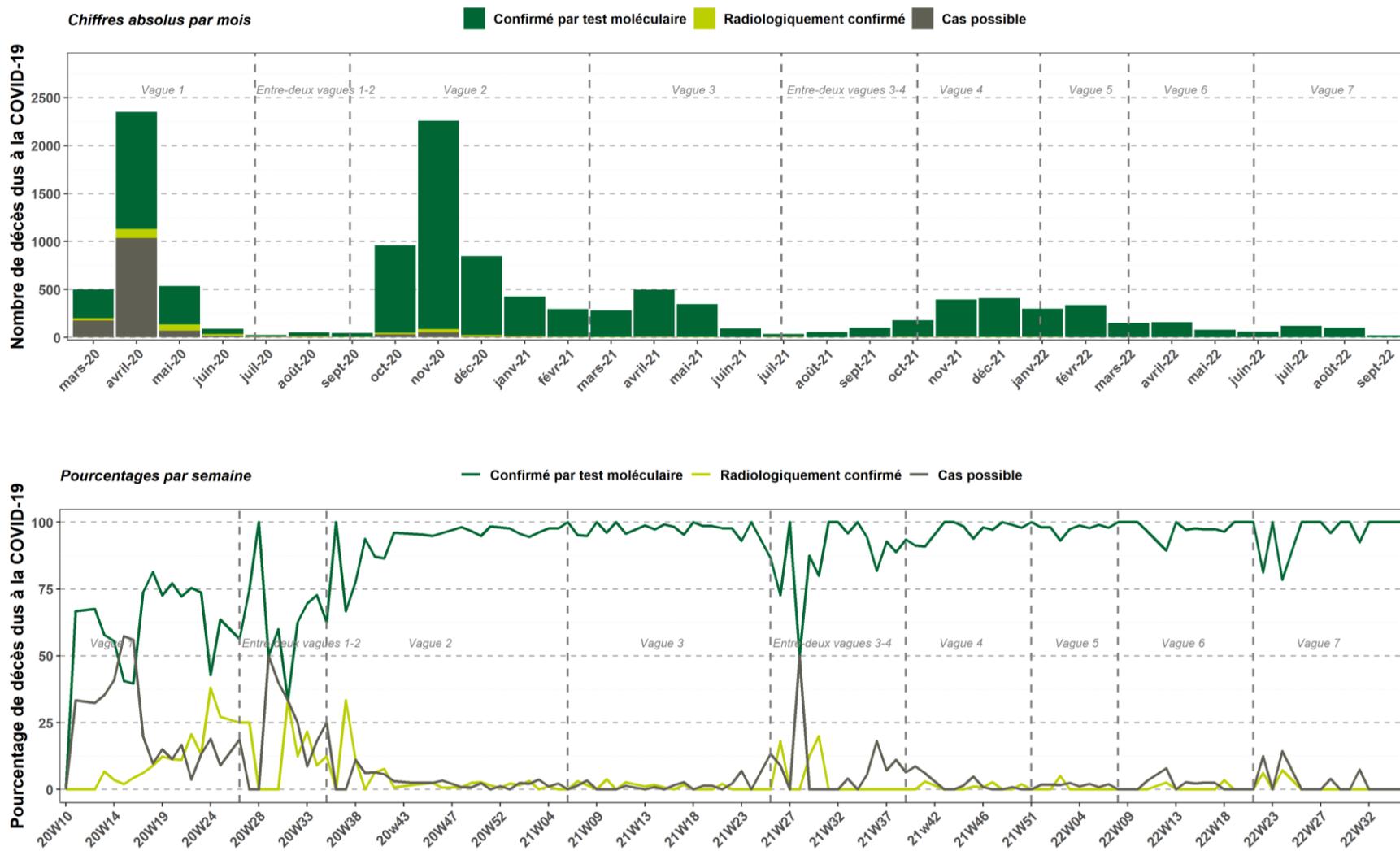
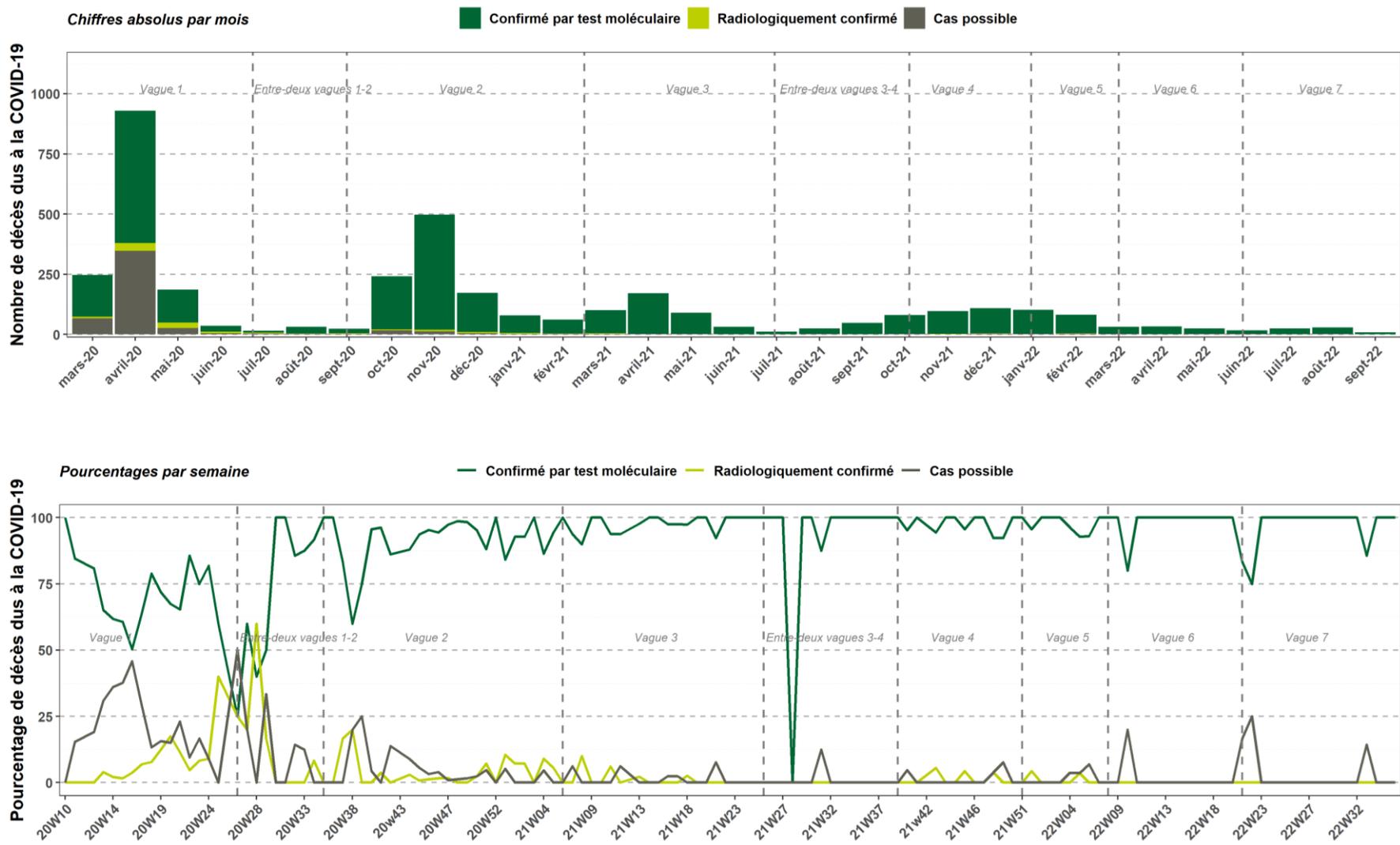


Figure A13. Évolution des décès dus à la COVID-19 à Bruxelles-Capitale par classification de cas, mars 2020 - 11 septembre 2022



9.4. ANALYSE RÉGIONALE PAR PROFIL

Figure A14. Décès dus à la COVID-19 en Flandre par profil pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

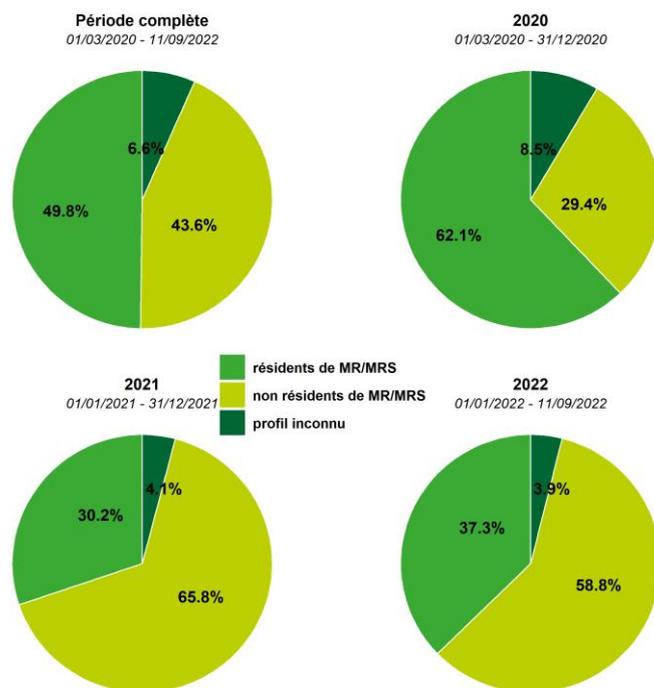


Figure A15. Décès dus à la COVID-19 en Wallonie par profil pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

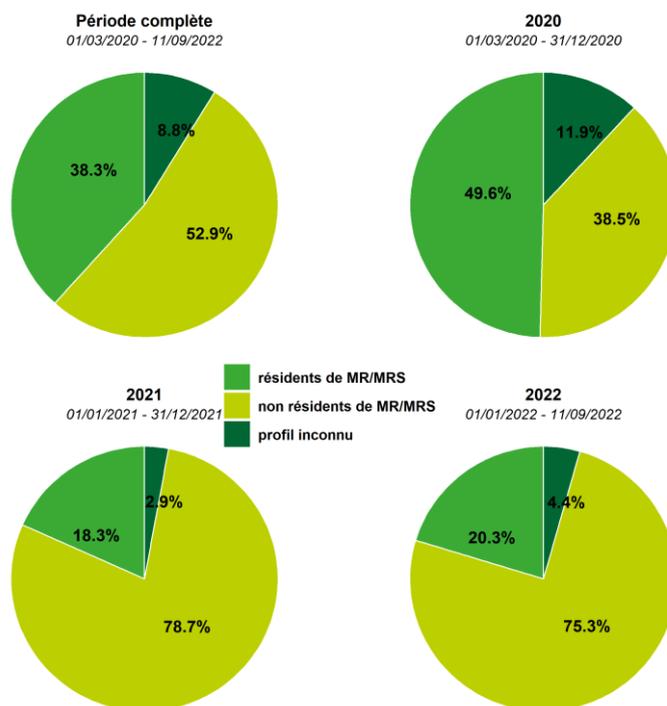


Figure A16. Décès dus à la COVID-19 à Bruxelles-Capitale par profil pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

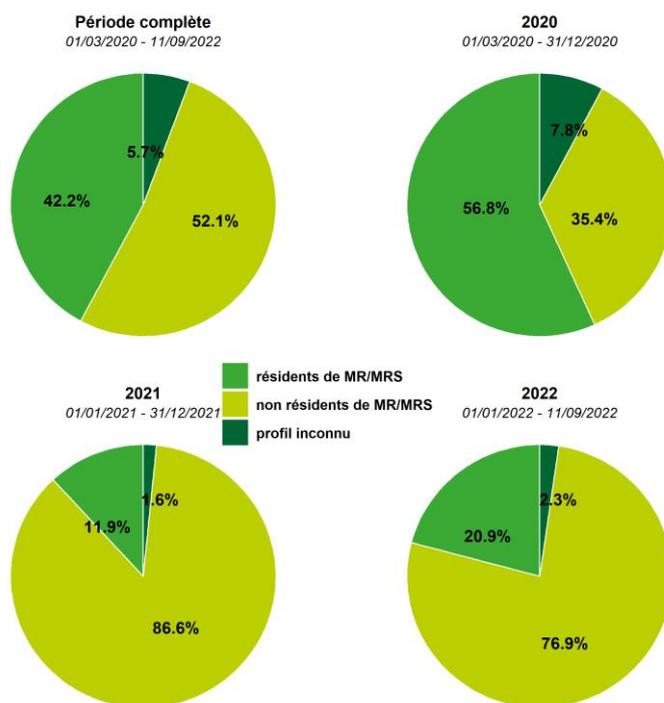


Figure A17. Évolution des décès dus à la COVID-19 en Flandre par profil, mars 2020 – 11 septembre 2022

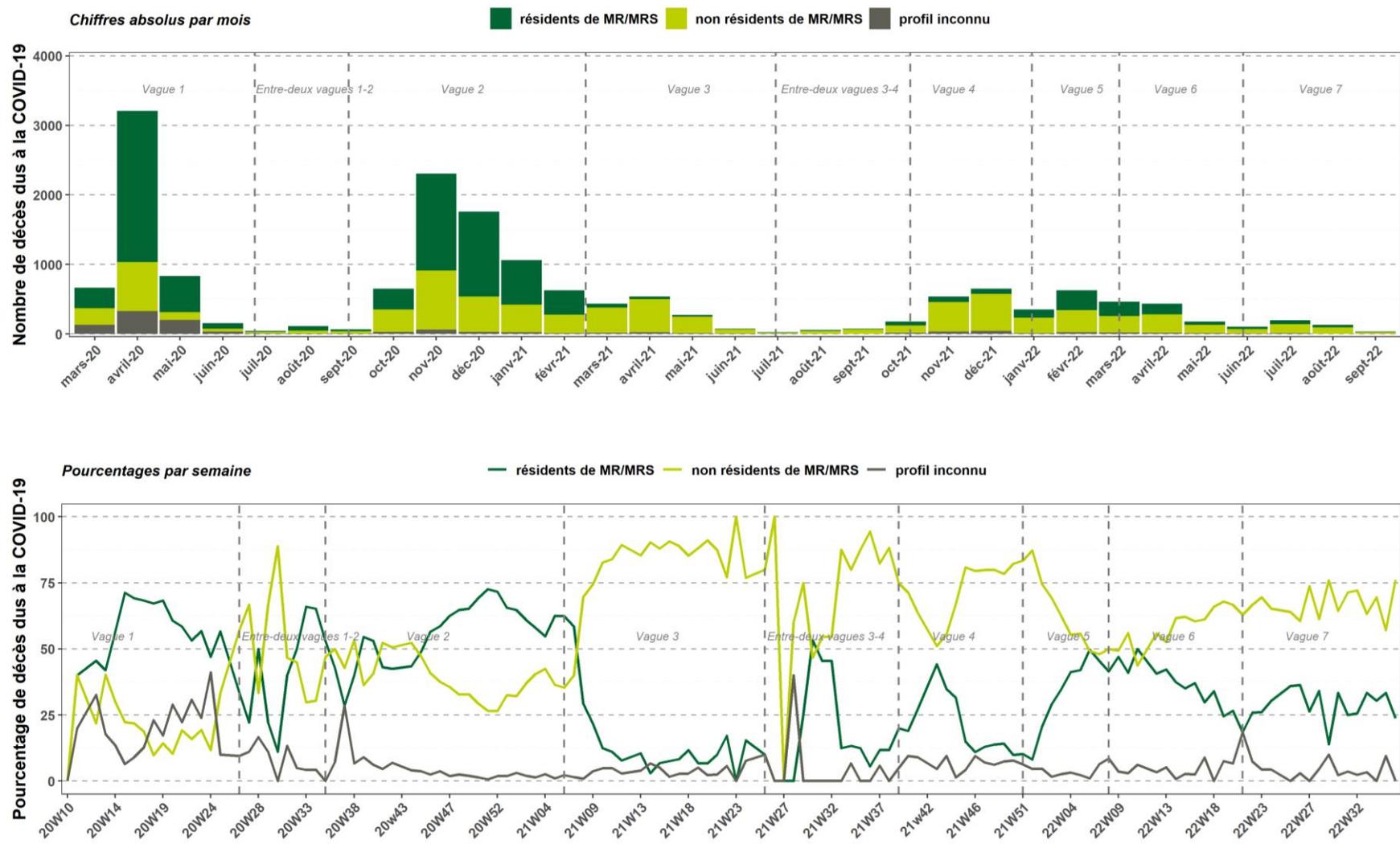


Figure A18. Évolution des décès dus à la COVID-19 en Wallonie par profil, mars 2020 – 11 septembre 2022

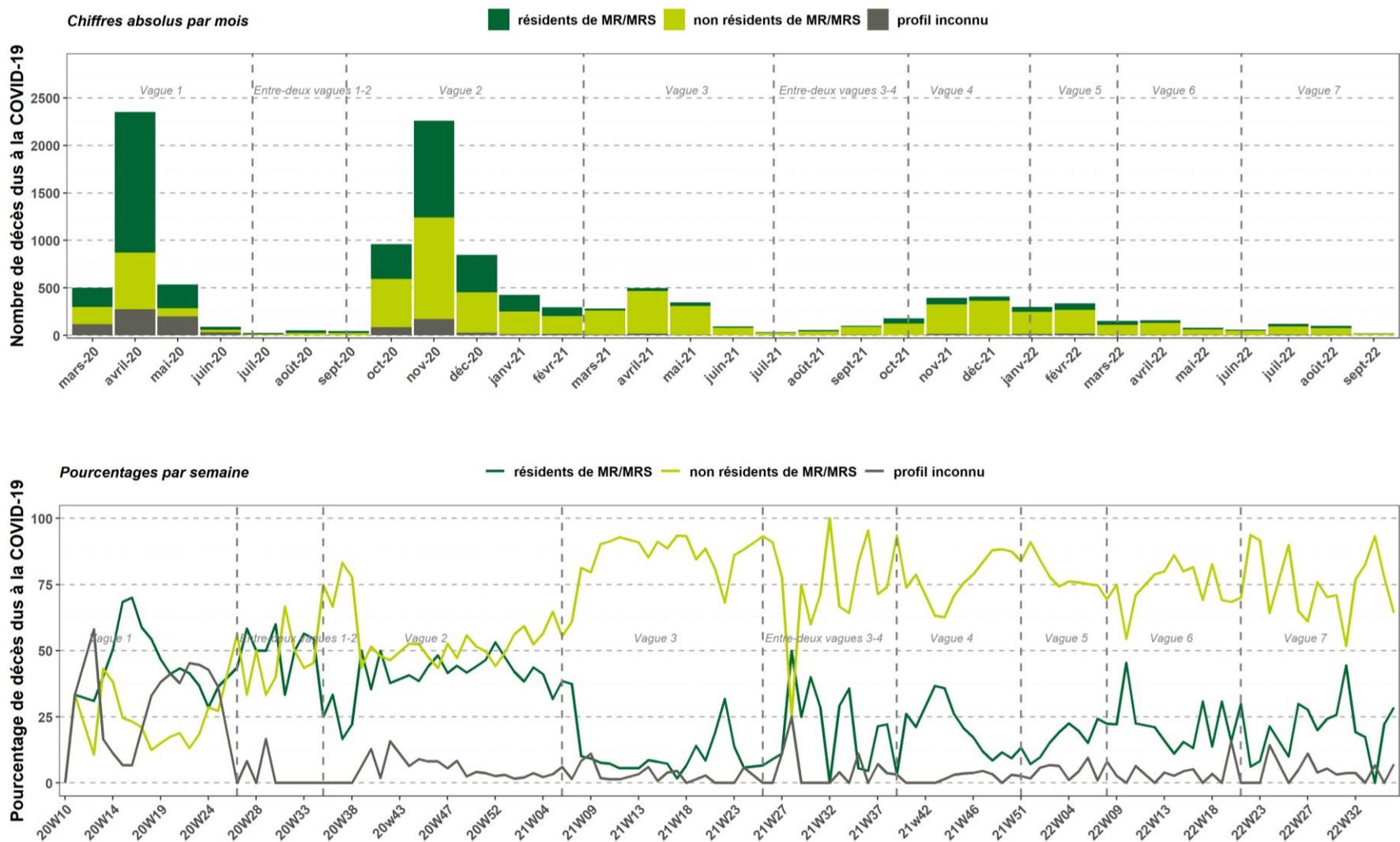
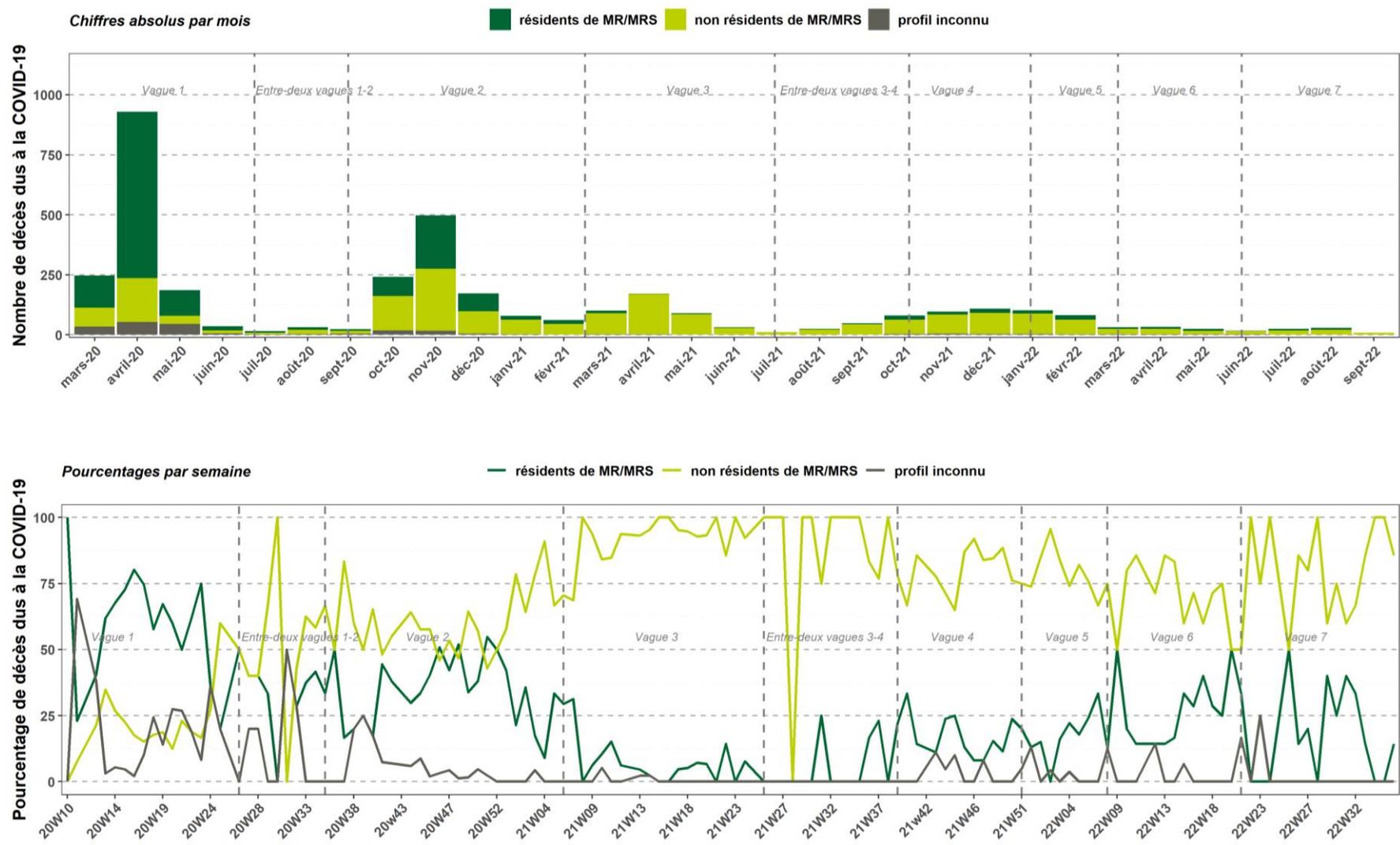


Figure A19. Évolution des décès dus à la COVID-19 à Bruxelles-Capitale par profil, mars 2020 – 11 septembre 2022



9.5. ANALYSE RÉGIONALE PARMIS LES RÉSIDENTS DE MR/MRS PAR LIEU DE DÉCÈS

Figure A20. Décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Flandre par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022

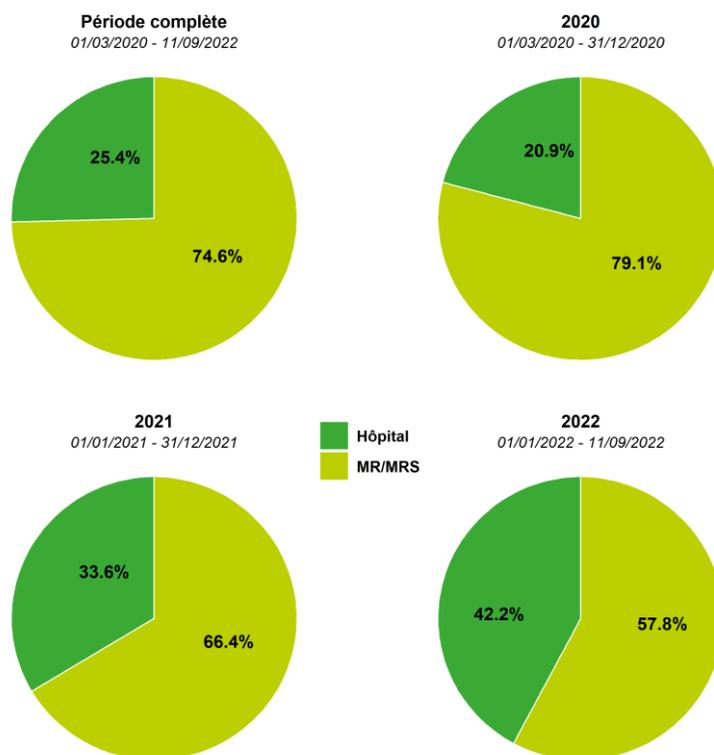


Figure A21. Décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Wallonie par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022



Figure A22. Décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS à Bruxelles-Capitale par lieu de décès pour chaque année, mars 2020 – 11 septembre 2022



Figure A23. Évolution des décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Flandre par lieu de décès, mars 2020 – 11 septembre 2022

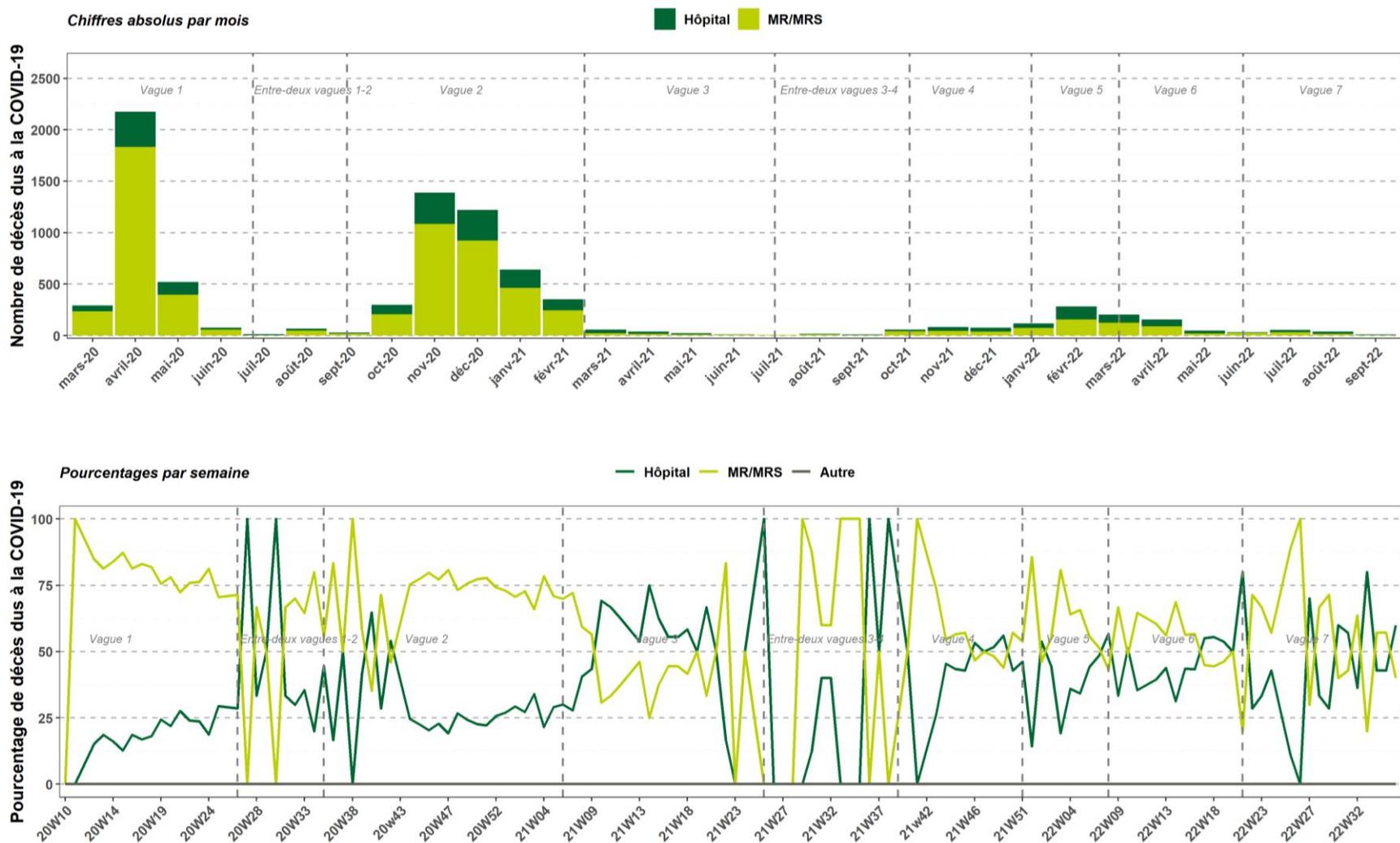


Figure A24. Évolution des décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS en Wallonie par lieu de décès, mars 2020 – 11 septembre 2022

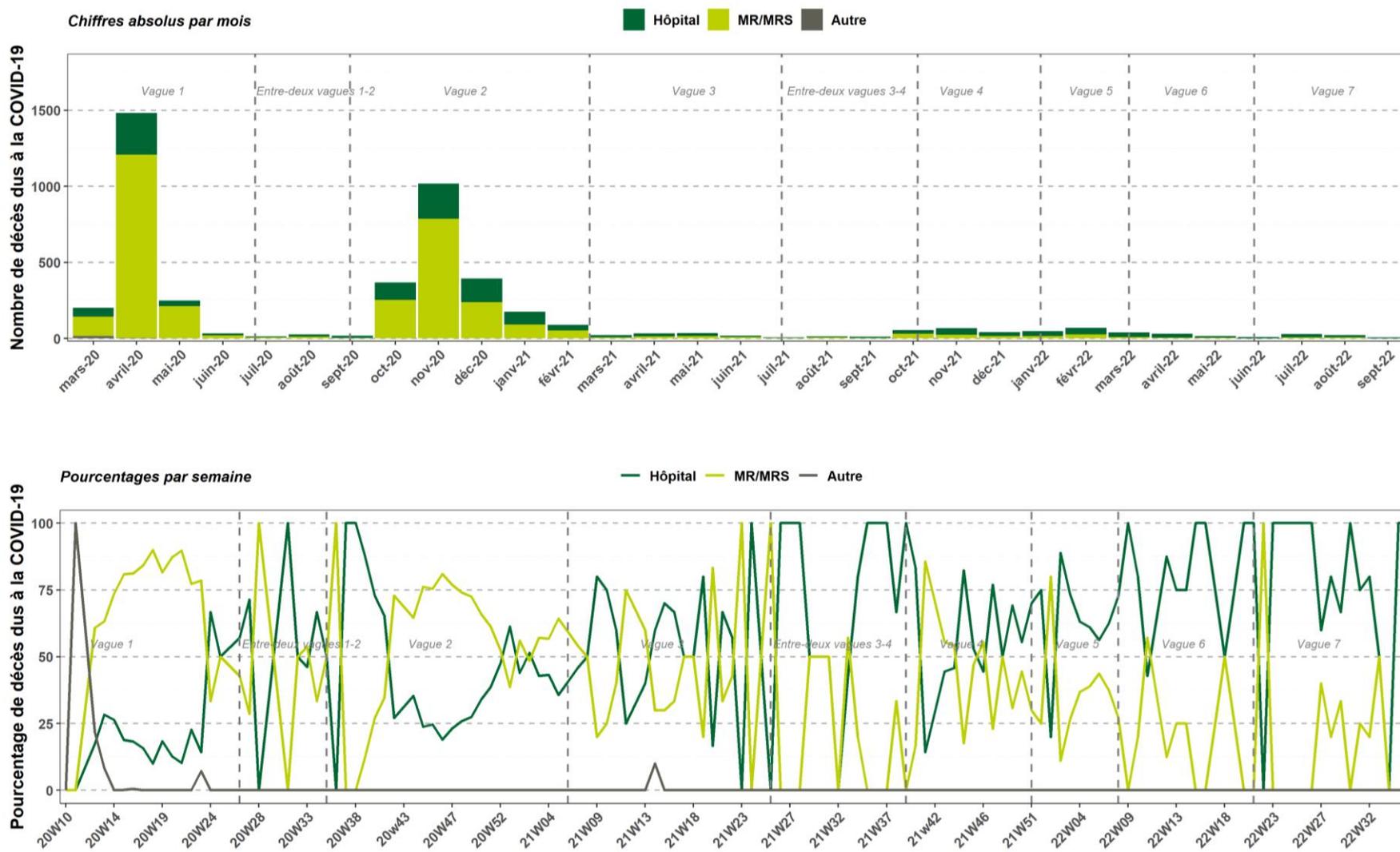
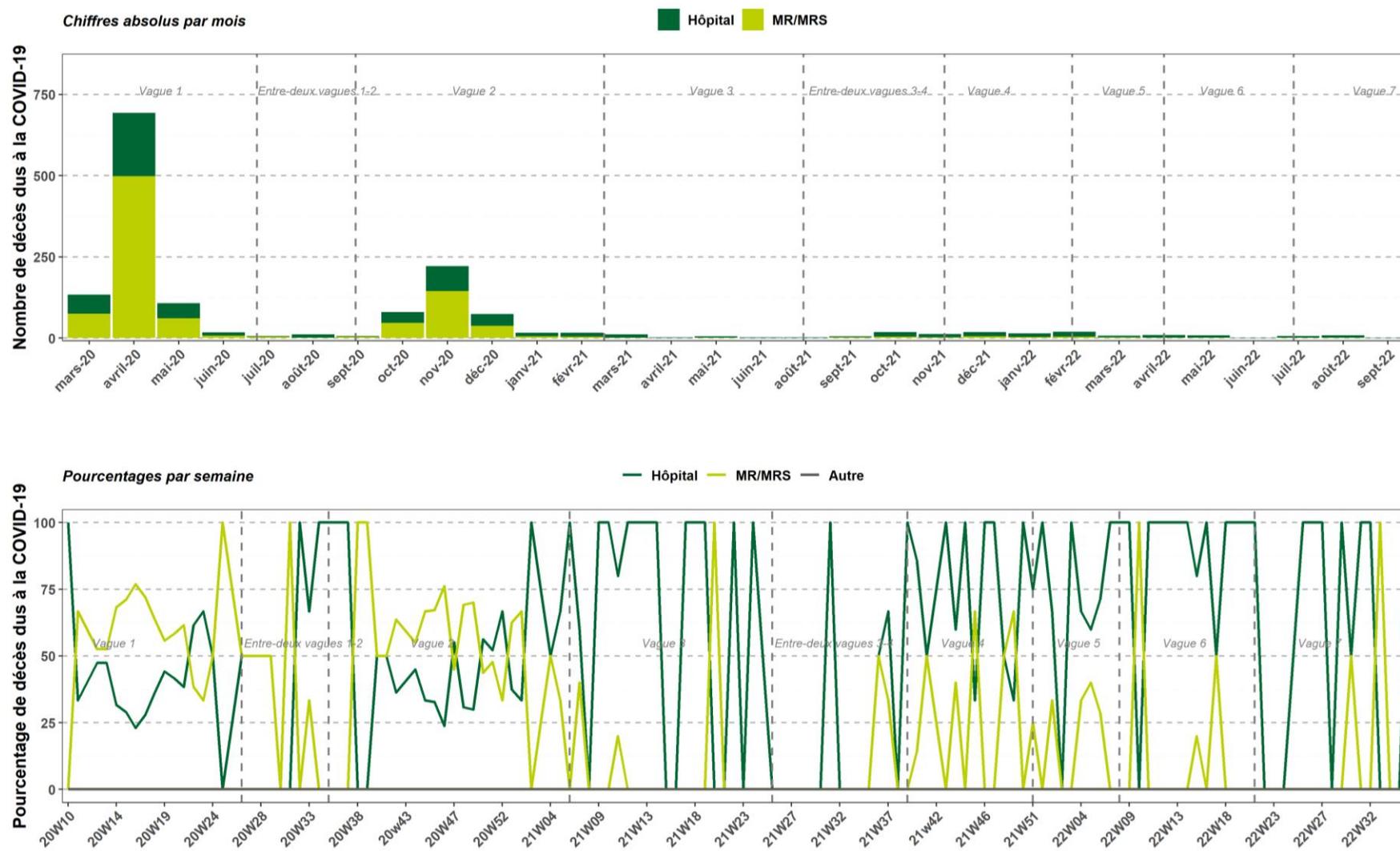


Figure A25. Évolution des décès dus à la COVID-19 parmi les résidents de MR/MRS à Bruxelles-Capitale par lieu de décès, mars 2020 – 11 septembre 2022



9.6. ANALYSE RÉGIONALE DES TAUX DE LÉTALITE DE LA COVID-19

Figure A26. CFR de la COVID-19 et intervalle de confiance à 95 % sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par région de résidence pour chaque vague de l'épidémie, avec et sans la vague 1, par région de résidence, mars 2020 – 11 septembre 2022

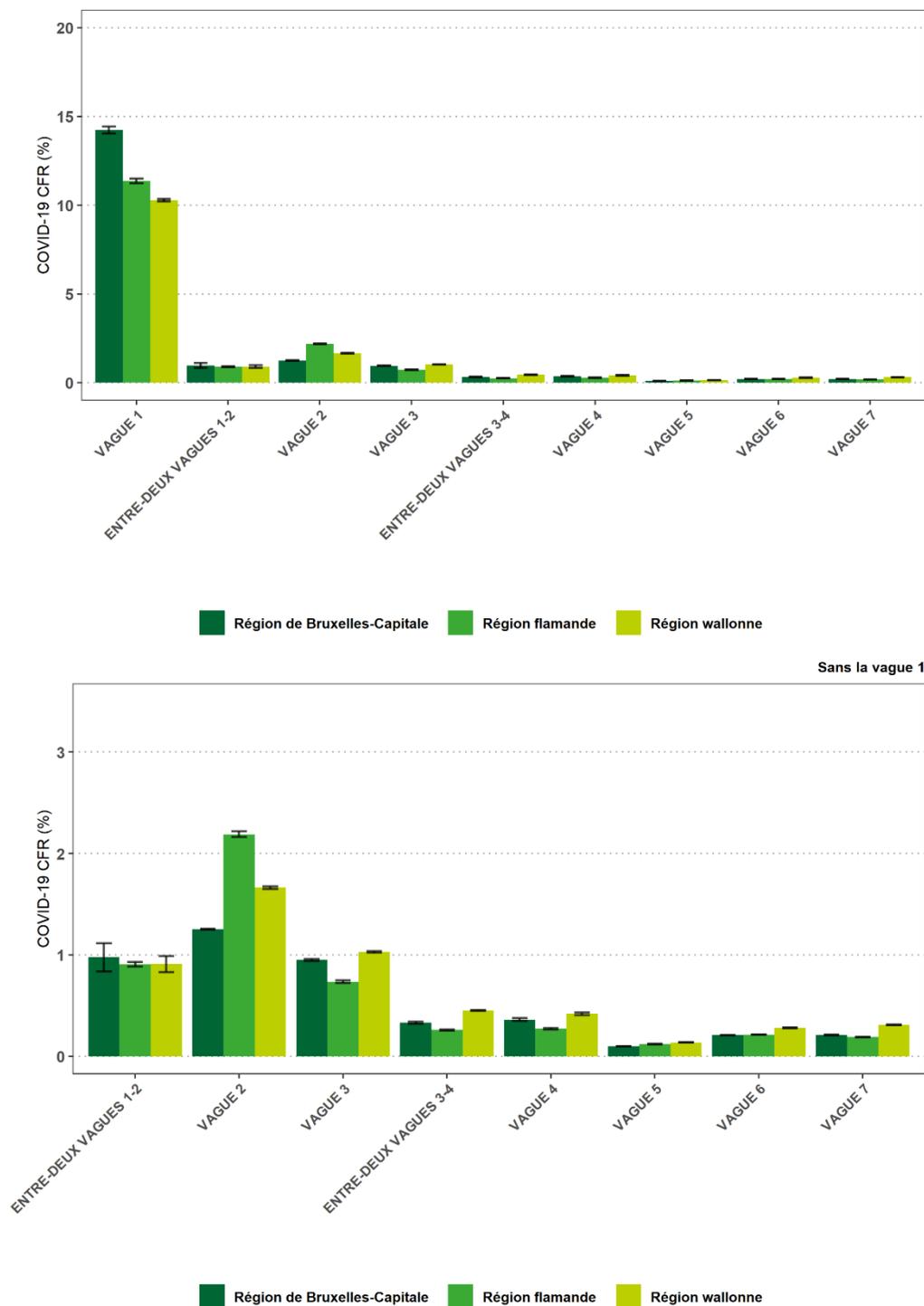
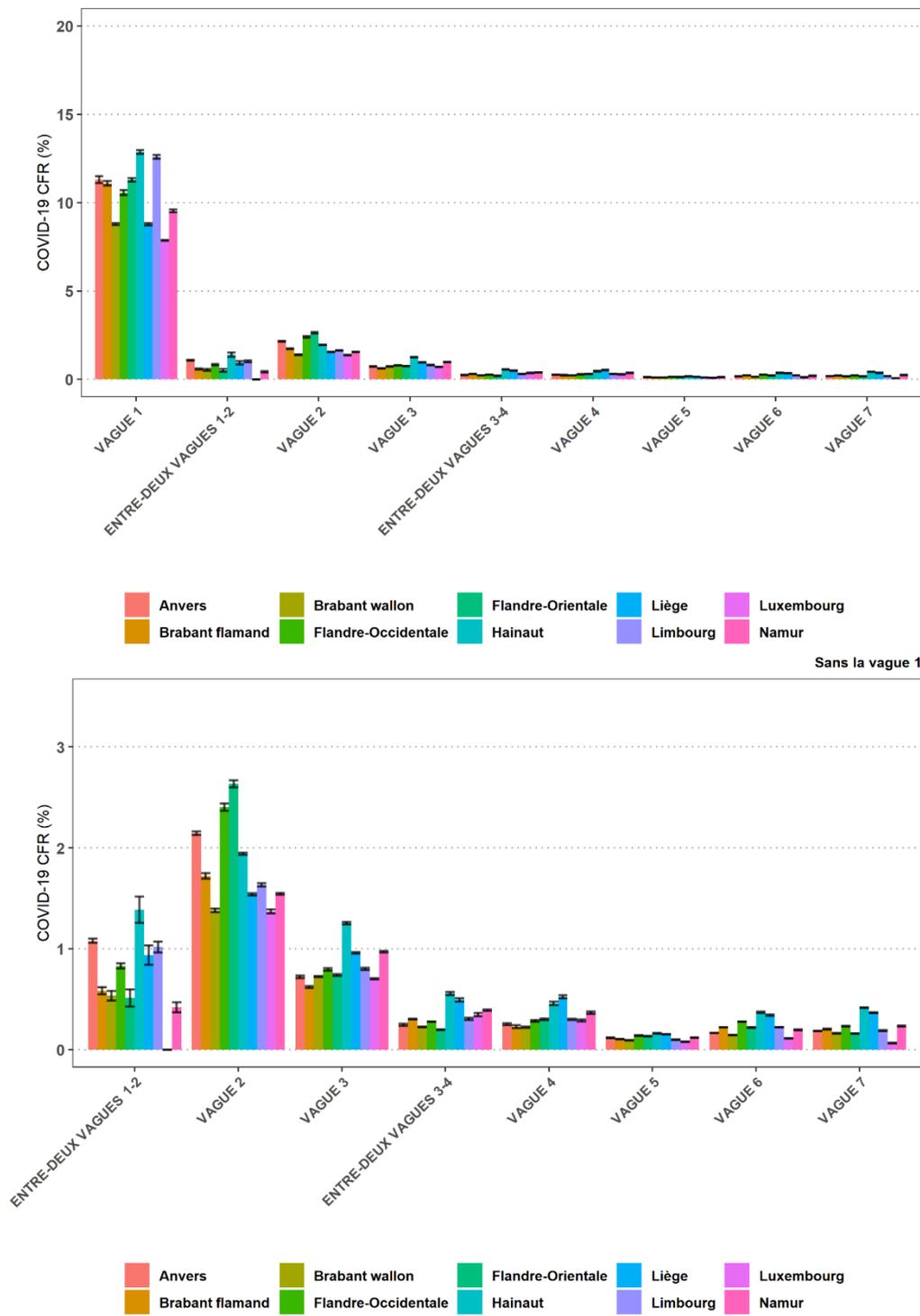


Figure A27. CFR de la COVID-19 et intervalle de confiance à 95 % sur la base des nombres de cas et de décès tous deux confirmés par test de laboratoire, par province de résidence pour chaque vague de l'épidémie, avec et sans la vague 1, par région de résidence, mars 2020 – 11 septembre 2022



10. REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier sincèrement tout le personnel des institutions (hôpitaux et établissements de soins de longue durée) et les médecins généralistes qui ont assuré la collecte des données de décès dus à la COVID-19 à des fins de santé publique, et bien sûr, toutes les personnes qui ont contribué à la surveillance des données de mortalité due à la COVID-19 au sein de Sciensano, des institutions régionales (AViQ, AZG, COCOM), de la Communauté germanophone, des institutions fédérales (SPF Santé publique), de l'office belge de statistique (Statbel) pour les données de population et du Registre national pour la mise à disposition de données dans le cadre du projet Be-MOMO. Nous espérons que ce rapport apportera une valeur ajoutée à leur travail.

Nous tenons également à rappeler que derrière ces chiffres épidémiologiques se cachent des êtres humains. Tous les scientifiques de la surveillance de la COVID-19 expriment leur profonde sympathie à toutes les familles endeuillées par la perte d'un être cher du fait de cette épidémie.

Personne de contact • covid.mortality@sciensano.be

PLUS D'INFORMATION :

—
Visitez notre site Web :

<https://covid-19.sciensano.be>

Sciensano • Juliette Wytsmanstraat 14 • Bruxelles • Belgique • T + 32 2 642 51 11 • T presse + 32 2 642 54 20 •
info@sciensano.be • www.sciensano.be

Editeur responsable: Prof. Christian Léonard, Directeur général • Juliette Wytsmanstraat 14 • Bruxelles • Belgique • D/2023.14.440/46