

Rapport d'étude d'utilisation du Nirsévimab (Beyfortus®) en ville en France lors de la première campagne de prévention (saison 2023/2024)

Un gradient socio-économique majeur lors de la première campagne de prévention par le
Nirsévimab (Beyfortus®) en France

8 avril 2024

Marie-Joëlle Jabagi¹, Jérémie Cohen², Marion Bertrand¹, Martin Chalumeau², Mahmoud Zureik¹

1. EPI-PHARE - Groupement d'intérêt scientifique (GIS) ANSM-CNAM <https://www.epi-phare.fr/>

2. Département de Pédiatrie Générale et des Maladies Infectieuses Pédiatriques, Hôpital Necker-Enfants malades, Paris, France

Contact : Pr Mahmoud Zureik, Mahmoud.ZUREIK@ansm.sante.fr

Déclarations d'intérêt

Les déclarations d'intérêt des auteurs, membres du GIS EPI-PHARE et tous salariés de l'Assurance maladie (CNAM) ou de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), sont consultables en ligne sur le site du Ministère des Solidarités et de la Santé - Consultation des déclarations publiques d'intérêts :

<https://dpi.sante.gouv.fr/dpi-public-webapp/app/recherche/declarant>

A la date de réalisation de l'étude et dans les trois années antérieures aucun des auteurs n'avait de lien d'intérêt avec une entreprise du médicament.

Identifiants ORCID des auteurs

Marie-Joëlle Jabagi : 0000-0002-7946-7759

Jérémy Cohen : 0000-0003-3572-8985

Marion Bertrand : 0000-0002-4115-7093

Martin Chalumeau : 0000-0001-8175-3706

Mahmoud Zureik : 0000-0002-8393-4217

Utilisation des données du SNDS

Le Système National des Données de Santé (SNDS) [dont le SNIIRAM est une composante] est un ensemble de bases de données pseudonymisées, comprenant toutes les données de remboursement de l'assurance maladie obligatoire, en particulier les données provenant du traitement des remboursements des soins de santé (feuille de soins électroniques ou papier) et des données provenant des établissements de santé (PMSI). Cette étude a été réalisée dans le cadre prévu par les articles L.1461-3 et R. 1461-11 et suivants du code de la santé publique modifiés par le décret n°2021-848 du 29 juin 2021 relatif au traitement de données à caractère personnel dénommé « système national des données de santé ».

EPI-PHARE accède aux données du Système National des Données de Santé (SNDS) via les accès réglementaires permanents de ses organismes de tutelles que sont l'ANSM et la CNAM, en application des dispositions du décret n° 2016-1871 du 26 décembre 2016 relatif aux traitements des données à caractère personnel dénommé " Système National des Données de Santé ", des articles de loi Art. R.1461-13 et

R.1461-14 du Code de la Santé Publique et la délibération CNIL-2016-316 de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL). Conformément à l'accès réglementaire permanent accordé à EPI-PHARE via l'ANSM et la CNAM, ce travail n'a pas nécessité d'autorisation spécifique de la CNIL.

Cette étude a été déclarée préalablement à sa mise en œuvre sur le registre des études EPI-PHARE nécessitant l'utilisation du SNDS sous la référence T-2023-11-479.

Toutes les requêtes ont été réalisées par des personnes dûment habilitées en profil 30 ou 108.

Résumé

Le virus respiratoire syncytial (VRS) est la principale cause d'hospitalisation des nourrissons et des enfants de moins de 1 an. Le nirsévimab (Beyfortus®), un nouveau traitement préventif des bronchiolites à VRS autorisé dans l'UE depuis octobre 2022, montrant une efficacité de ≈75% dans la réduction des hospitalisations pour infections des voies respiratoires inférieures associées au VRS dans les essais cliniques, a reçu un avis favorable de la Haute Autorité de Santé pour son remboursement en août 2023. Ainsi, la première campagne d'immunisation par le nirsévimab ciblant les nouveau-nés et nourrissons lors de leur première saison d'exposition au VRS a démarré le 15 septembre 2023 en France métropolitaine. Ce traitement préventif était recommandé pour une administration avant la sortie de la maternité aux nouveaux nés et sur ordonnance médicale en ville pour les nourrissons nés à partir du 6 février 2023.

Dans ce rapport, nous décrivons l'utilisation du nirsévimab en ville en utilisant les données du Système National des Données de Santé (SNDS) (la remontée des données hospitalières concernant ce produit via le PMSI n'étant pas exhaustive).

Ainsi, parmi les 330 381 enfants nés entre le 6 février 2023 et le 15 septembre 2023, 42 290 (12.8%) ont reçu le nirsévimab en ville entre le 15 septembre 2023 et le 31 janvier 2024 avec un âge moyen à la dispensation de 5 mois. La majorité des dispensations en ville ont été effectuées en septembre et octobre 2023. La dose de 100 mg était largement la plus dispensée (98.2%). La distribution régionale des délivrances était assez comparable (≈ 13%) sauf pour la Bourgogne-Franche-Comté (7,9%) et l'Occitanie (10,6%) qui avaient des taux plus bas de délivrance et la Corse (17%) qui avait un taux plus élevé. Les enfants nés en mai, juin et juillet 2023 sont ceux qui ont reçu le plus le nirsévimab en comparaison avec ceux nés un peu plus tôt dans l'année en février, mars et avril 2023. Une disparité entre les sexes existait, avec plus de garçons recevant le nirsévimab que de filles (52,6 vs. 47,4 %). Les indicateurs socioéconomiques évoquaient un fort déséquilibre entre les enfants qui ont pu bénéficier ou non du nirsévimab. En effet, les enfants n'ayant pas reçu le traitement étaient plus souvent issus de foyers bénéficiant de la complémentaire santé solidaire (25,8 vs. 10,7 %), avaient plus recours à des consultations auprès de services de PMI (9,1 vs. 5,8 %), étaient plus souvent nés dans des établissements publics (73,8 vs. 65,4 %) et étaient plus souvent issus de communes plus défavorisées (FDep 5ème quintile (plus défavorisé) : 21,0 vs. 12,7%).

En conclusion, des tendances fortes de disparités socio-économiques ont été identifiées lors de cette première campagne de prévention des infections à VRS par le nirsévimab (Beyfortus®) en ville. Bien que le nirsévimab soit remboursé par les fonds publics et recommandé pour tous les nouveaux nés et les jeunes nourrissons nés à partir du 6 février 2023, seuls 12,8% des nourrissons éligible à une administration en ville ont été immunisés et d'importantes inégalités socio-économiques ont été constatées. Ces résultats ont des implications importantes et peuvent aider à implémenter des stratégies visant à réduire les disparités sociales en matière de santé lors des prochaines campagnes de prévention contre la bronchiolite à VRS.

Table des matières

Contexte 7

Objectif..... 8

Résultats..... 9

Discussion 10

Conclusion..... 11

Figures..... 16

Références 18

Annexes..... 19

Contexte

Le virus respiratoire syncytial (VRS) est la principale cause d'hospitalisation des nourrissons et des enfants, dans le monde, lors de leur première année de vie avec plus de 15 enfants pour 1 000 hospitalisés chaque année, dans cette tranche d'âge.¹ Ces infections entraînent annuellement la mort d'environ 20 000 enfants de moins de 1 an.¹ En France, environ 50 000 hospitalisations associées au VRS sont signalées par saison, dont 69 % chez les enfants de moins de 1 an.² Parmi eux, 5,5% seraient admis dans des unités de soins intensifs.³

Le développement d'interventions médicamenteuses pour prévenir la maladie à VRS a été complexe. Une avancée majeure dans la prévention de ces infections a été franchie le 31 octobre 2022 lorsqu'un anticorps monoclonal à action prolongée, le nirsévimab (Beyfortus®), a été autorisé dans l'UE pour une utilisation chez les nourrissons avec un schéma d'administration en une seule injection intramusculaire (IM). Les essais randomisés contrôlés évaluant cet anticorps ont démontré une efficacité de $\approx 75\%$ pour la réduction des hospitalisations pour infections des voies respiratoires inférieures associées au VRS chez les prématurés et les nourrissons nés à terme.^{4 5} La Haute Autorité de Santé a donné un avis favorable pour son remboursement le 1^{er} août 2023. Ce traitement qui cible les nouveau-nés et nourrissons lors de leur première saison d'exposition au VRS vient ainsi compléter l'arsenal des traitements préventifs des bronchiolites à VRS en tant que deuxième anticorps monoclonal disponible à ce jour, après le Synagis® (palivizumab), indiqué depuis 1998 mais uniquement chez les nouveau-nés et nourrissons à risque élevé d'infection à VRS (environ 5% d'entre eux), mais avec un schéma à 5 injections IM (1 injection par mois durant l'hiver).

La première campagne d'immunisation par le Beyfortus® pour prévenir la bronchiolite à VRS chez les nouveau-nés et les nourrissons a démarré le 15 septembre 2023 en France métropolitaine. Les directives nationales recommandaient l'administration gratuite d'une dose unique de nirsévimab (prescrit et délivré sur ordonnance médicale) à tous les enfants nés en France après le 6 février 2023 car considérés comme non exposés au VRS lors de la saison épidémique précédente.⁶ Pour les nouveau-nés à compter du 15 septembre 2023, ce traitement préventif devait par ailleurs être administré préférentiellement avant la sortie de la maternité (DGS-URGENT N°2023-16).

Objectif

Notre objectif était de décrire l'utilisation du nirsévimab (Beyfortus®) en ville parmi les nourrissons nés depuis le 6 février 2023 et sortis de la maternité avant le 15 septembre 2023, date à partir de laquelle le nirsévimab était disponible pour une administration hospitalière pendant le séjour de naissance.

Méthodes

La cohorte, spécifiquement constituée pour cette étude, intègre des données individuelles provenant du Système National des Données de Santé (SNDS) et des données d'hospitalisation du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Toutes les informations requises pour cette étude ont été extraites et chaînées au SNDS à l'aide de l'identifiant unique et anonyme des individus.

Tous les enfants nés entre le 6 février 2023 et le 15 septembre 2023 et ayant une fin de séjour de naissance en maternité avant le 15 septembre 2023 ont été sélectionnés. Parmi eux, nous avons inclus ceux pour lesquels un chaînage entre le référentiel patient du SNDS et le séjour de naissance au niveau du PMSI était possible. Ensuite, nous avons exclu les enfants nés dans les départements et régions d'outre-mer (DROM) car les dates de début de campagne d'immunisation et les dates de naissance des nouveau-nés et nourrissons concernés par la campagne de prophylaxie étaient différentes de celles de la métropole. Ensuite, nous avons exclu les jumeaux pour des raisons techniques propres au SNDS (difficultés liées au chaînage avec le PMSI). Enfin, nous avons aussi exclu les enfants décédés à la sortie du séjour de naissance ou décédés avant le 15 septembre 2023.

L'information sur la dispensation du nirsévimab (Beyfortus®) en ville a été recherchée pour la période du 15 septembre 2023 au 31 janvier 2024. La dose recommandée de Beyfortus® est une dose unique de 50 mg administrée par voie IM pour les nourrissons dont le poids est < 5 kg et une dose unique de 100 mg administrée par voie IM pour les nourrissons dont le poids est ≥ 5 kg. Le palivizumab (Synagis®), quant à lui, est inscrit sur la liste en rétrocession avec une prise en charge à 100 % dans certaines indications. L'information sur son administration a été recherchée dans le PMSI jusqu'à la date du 30 novembre 2023 (date des dernières données disponibles).

Pour chaque enfant, nous avons recueilli ses caractéristiques à la naissance ainsi qu'un grand éventail d'indicateurs socio-économiques tels que : le mois de naissance, le sexe, le poids de naissance,

l'âge gestationnel, la région de résidence, le régime de sécurité sociale, la présence de la complémentaire santé solidaire (C2S), l'indice de défavorisation (FDep), le type d'établissement de naissance (privé à but lucratif/ public/ privé à but non lucratif), le recours à des consultations en protection maternelle et infantile (PMI) et leur nombre.

Les caractéristiques des enfants exposés au nirsévimab (Beyfortus®) ont été comparées à celles des enfants non exposés.

Résultats

Parmi les 418 453 enfants nés entre le 6 février 2023 et le 15 septembre 2023 et ayant une sortie de séjour de naissance avant le 15 septembre 2023, un chaînage entre le séjour de naissance (PMSI) et le référentiel des bénéficiaires (DCIR) a été possible pour 86%, soit 359 869 enfants. Parmi ces enfants, nous avons exclu les jumeaux (N=9711), les enfants décédés avant le 15 septembre 2023 (N=646), les enfants décédés à la sortie de séjour (N=21), les morts fœtales lors du séjour de naissance (N=31), les enfants nés dans les DROM (N=19048) et les enfants ayant reçu le palivizumab avant le 15 septembre 2023 (N=31) (Figure 1). Les enfants inclus avaient un âge médian au 15 septembre 2023 de 4 mois [EIQ : 2-6], étaient majoritairement des garçons (51,1%) et, parmi eux, 94,7% étaient nés à terme (âge gestationnel \geq 37 semaines). La distribution des poids de naissance (Figure A1) et des âges gestationnels (Figure A2) de la population d'étude se trouve en annexe.

Au total, parmi les 330 381 enfants inclus, 42 290 (12.8%) ont reçu le nirsévimab en ville entre le 15 septembre 2023 et le 31 janvier 2024 avec un âge moyen à la dispensation de 5 mois (Tableau 1). La dispensation en ville a été très élevée pour les mois de septembre et octobre 2023 puis a été suivie d'une forte diminution en novembre et d'une légère ré-augmentation en décembre 2023 (Figure 2). Ces résultats sont cohérents avec la suspension temporaire de délivrances de Beyfortus® 100 mg dans les officines en octobre (DGS-URGENT N°2023-20) et la reprise début décembre suite à une deuxième livraison française en novembre de doses de Beyfortus® 100 mg (MARS N°2024_01). La dose de 100 mg était largement la plus dispensée en ville (98.2%) (Tableau 1). La distribution régionale des délivrances était assez comparable (\approx 13%) sauf pour la Bourgogne-Franche-Comté (7,9%) et l'Occitanie (10,6%) qui avaient des taux plus bas de délivrance et la Corse (17%) qui avait un taux plus élevé (Tableau 2).

Les enfants nés en mai, juin et juillet 2023 sont ceux qui ont reçu le nirsévimab par rapport à ceux nés un peu plus tôt dans l'année en février, mars et avril 2023. Ainsi, les enfants qui ont reçu le nirsévimab étaient, à la date du 15 septembre, en moyenne légèrement plus jeunes que ceux qui ne l'ont pas reçu (3,5 vs. 3,8 mois) (Tableau 3), plus souvent prématurés (<37 semaines) (5,3 vs. 4,5 %) et grand prématurés (< 32 semaines) (0,9 vs. 0,6 %), bien que ces dernières différences ne soient pas très marquées. Une disparité entre les sexes existait, avec plus de garçons recevant le nirsévimab que de filles (52,6 vs. 47,4 %) (Tableau 3).

Les indicateurs socioéconomiques évoquaient un déséquilibre entre les enfants qui ont pu bénéficier ou non du nirsévimab. En effet, les enfants n'ayant pas reçu le Beyfortus® étaient plus souvent issus de foyers bénéficiant de la complémentaire santé solidaire (25,8 vs. 10,7 %), avaient plus recours à des consultations auprès de services de PMI (9,1 vs. 5,8 %), étaient plus souvent nés dans des établissements publics (73,8 vs. 65,4 %) et étaient plus souvent issus de communes plus défavorisées (FDep 5^{ème} quintile (plus défavorisé) : 21,0 vs. 12,7%) (Tableau 4).

La proportion d'enfants ayant reçu le nirsévimab par rapport à ceux qui ne l'ont pas reçu augmentait progressivement avec l'augmentation du niveau socio-économique, (FDep : 5^{ème} quintile (plus défavorisé) ; 12,7 vs. 21,0%, 4^{ème} Q ; 15,1 vs. 19,7%, 3^{ème} Q ; 19,0 vs. 19,8%, 2^{ème} Q ; 22,4 vs. 20,3%, 1^{er} Q (plus favorisé) ; 29,8 vs. 18,3%).

Discussion

Dans cette étude d'utilisation du nirsévimab (Beyfortus®) en ville portant sur 330 381 nourrissons nés entre le 6 février 2023 et le 15 septembre 2023, 42 290 (12.8%) ont bénéficié de la prophylaxie contre le VRS par le nirsévimab. Les dispensations en ville étaient très importantes lors des deux premiers mois de campagne de prévention (septembre, octobre) et ont considérablement diminué dans les mois qui ont suivi, probablement en raison de l'écoulement des stocks disponibles et de la priorisation des doses vers les maternités. En effet, l'Etat français a d'abord contractualisé avec le laboratoire Sanofi 200 000 doses de Beyfortus® et a fait l'acquisition par la suite de doses supplémentaire, à la suite de la forte adhésion à cette thérapeutique de prévention observée en début de campagne. Parmi les différentes doses disponibles, 173 000 doses de Beyfortus® 50 mg et 64 000 doses de Beyfortus 100 mg ont été distribuées aux établissements de santé dotés de maternité et aux officines. La dose unique de 100 mg étant indiquée pour

les nourrissons de plus de 5kg, nous retrouvons une dispensation largement majoritaire de cette dose en ville (98.2%). L'immunisation en ville a été légèrement plus réservée aux jeunes nourrissons et aux enfants nés prématurés qui ont reçu un peu plus de nirsévimab que les nourrissons un peu plus âgés ou nés à terme.

Peu de disparités régionales ont été observées au niveau de la dispensation en ville du nirsévimab contre de très fortes disparités socio-économiques. Les enfants n'ayant pas bénéficié de cette prophylaxie étaient le plus souvent issus de foyers bénéficiant de la complémentaire santé solidaire (anciennement CMU-C). Cette complémentaire gratuite ou payante, sous conditions de revenus, est réservée aux foyers ayant de faibles ressources et permet le remboursement de la part complémentaire des dépenses de santé. De même, les enfants qui ont été le plus souvent suivis dans les centres de PMI chargés d'assurer gratuitement le suivi sanitaire des enfants de moins de 6 ans ont moins reçu le nirsévimab. Enfin, l'indice de défavorisation sociale (FDep) qui permet de caractériser la situation socio-économique des familles et qui combine quatre variables issues du recensement de la population et des déclarations fiscales, montre clairement que les enfants les moins désavantagés ont reçu 2.5 fois plus le Beyfortus® que les plus désavantagés.

Conclusion

Des tendances fortes de disparités socio-économiques ont été identifiées lors de cette première campagne de prévention des infections à VRS par le nirsévimab (Beyfortus®) en ville. Bien que le nirsévimab soit remboursé par les fonds publics et recommandé pour tous les nouveaux nés et les jeunes nourrissons nés à partir du 6 février 2023, seuls 12,8% des nourrissons éligible à une administration en ville ont été immunisés et d'importantes inégalités socio-économiques ont été constatées. Ces résultats ont des implications importantes et peuvent aider à implémenter des stratégies visant à réduire les disparités sociales en matière de santé lors des prochaines campagnes de prévention contre la bronchiolite à VRS. Nos résultats pourraient guider des actions correctives telles que des campagnes promouvant l'immunisation auprès des communes des populations les plus défavorisées, du personnel soignant prenant en charge ces populations et une formation médicale active des médecins concernant l'hésitation vaccinale.

Tables

Tableau 1. Exposition au Nirsévimab (Beyfortus®) et au Palivizumab, nombre d'injections et dosage administré

Exposition, N (%)	Beyfortus® 42 290 (12,8)	Non exposés 288 091 (87,2)	Total 330 381 (100)
Age à la dispensation (mois)			
moyenne (min-max)*	4,9 (0 -12)		
médiane [EIQ]	5 [3-6]		
Dosage Beyfortus®			
50	750 (1,8)		
100	41 540 (98,2)		
Palivizumab	55 (0,1)	625 (0,2)	680 (0,2)
Nombre d'injections de Palivizumab			
1	15 (0,0)	130 (0,0)	145 (0,0)
2	20 (0,0)	154 (0,1)	174 (0,1)
3	15 (0,0)	253 (0,1)	268 (0,1)
4	5 (0,0)	85 (0,0)	90 (0,0)
5	0 (0,0)	3 (0,0)	3 (0,0)

*Le 0 correspond aux enfants qui ont moins d'un mois de vie

Tableau 2. Distribution des dispensations de Nirsévimab (Beyfortus®) en ville suivant les régions

Région de résidence, N (%)	Beyfortus®	Total	%
	42 290 (12,8)	330 381 (100)	
Bourgogne-Franche-Comté	961	12 213	7,9
Occitanie	3 009	28 271	10,6
Auvergne-Rhône-Alpes	4 909	39 434	12,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 368	26 789	12,6
Ile-de-France	9 674	75 724	12,8
Pays de la Loire	2 584	19 716	13,1
Grand Est	3 333	25 063	13,3
Centre-Val de Loire	1 683	12 551	13,4
Bretagne	2 150	15 690	13,7
Nouvelle-Aquitaine	3 445	24 733	13,9
Hauts-de-France	4 634	32 604	14,2
Normandie	2 364	16 560	14,3
Corse	176	1 033	17,0

Tableau 3. Caractéristiques des enfants inclus dans l'étude

Caractéristiques, N (%)	Beyfortus® 42 290 (12,8)	Non exposés 288 091 (87,2)	Total 330 381 (100)
Age au 15 septembre (mois)			
moyenne (min-max)*	3,5 (0-7)	3,8 (0-7)	3,7 (0-7)
médiane [EIQ]	3 [2-5]	4 [2-6]	4 [2-6]
Mois de naissance			
6 au 28 Février 2023	2 867 (6,8)	33 300 (11,6)	36 167 (10,9)
Mars 2023	5 347 (12,6)	41 483 (14,4)	46 830 (14,2)
Avril 2023	5 771 (13,6)	38 803 (13,5)	44 574 (13,5)
Mai 2023	6 443 (15,2)	40 808 (14,2)	47 251 (14,3)
Juin 2023	7 371 (17,4)	39 656 (13,8)	47 027 (14,2)
Juillet 2023	7 437 (17,6)	40 885 (14,2)	48 322 (14,6)
Aout 2023	5 479 (13,0)	40 656 (14,1)	46 135 (14,0)
1 ^{er} au 15 Septembre 2023	1 575 (3,7)	12 500 (4,3)	14 075 (4,3)
Sexe			
Masculin	22 261 (52,6)	146 548 (50,9)	168 809 (51,1)
Féminin	20 029 (47,4)	141 543 (49,1)	161 572 (48,9)
Terme de grossesse			
Grand prématuré (<32 semaines)	369 (0,9)	1 860 (0,6)	2 229 (0,7)
Prématuré (32-37 semaines)	2 252 (5,3)	12 931 (4,5)	15 183 (4,6)
Né à terme (>=37 semaines)	39 669 (93,8)	273 300 (94,9)	312 969 (94,7)
Poids à la naissance (percentiles)			
Petit pour l'âge gestationnel (<P10)	3 639 (8,6)	24 679 (8,6)	28 318 (8,6)
Poids approprié (P10-P90)	35 031 (82,8)	240 034 (83,3)	275 065 (83,3)
Gros pour l'âge gestationnel (>P90)	3 620 (8,6)	23 378 (8,1)	26 998 (8,2)

*Le 0 correspond aux enfants qui ont moins d'un mois de vie

Tableau 4. Caractéristiques socio-économiques des enfants inclus

Indicateurs socio-économiques, N (%)	Beyfortus 42 290 (12,8)	Non exposés 288 091 (87,2)	Total 330 381 (100)
Régime de sécurité sociale			
AUTRE	511 (1,2)	2 722 (0,9)	3 233 (1,0)
MSA ^a	727 (1,7)	5 849 (2,0)	6 576 (2,0)
RG-RSI-SLM ^b	39 626 (97,1)	270 983 (97,1)	310 609 (97,0)
Complémentaire santé solidaire (CSS)	4 524 (10,7)	74 411 (25,8)	78 935 (23,9)
Indice de défavorisation (FDep)			
1 (plus favorisé)	12 609 (29,8)	52 729 (18,3)	65 338 (19,8)
2	9 491 (22,4)	58 430 (20,3)	67 921 (20,6)
3	8 050 (19,0)	56 964 (19,8)	65 014 (19,7)
4	6 382 (15,1)	56 897 (19,7)	63 279 (19,2)
5 (plus défavorisé)	5 378 (12,7)	60 608 (21,0)	65 986 (20,0)
Manquants	380 (0,9)	2 463 (0,9)	2 843 (0,9)
Recours à une PMI	2 459 (5,8)	26 281 (9,1)	28 740 (8,7)
Nombre de consultations en PMI			
<5	1 978 (4,7)	20 778 (7,2)	22 756 (6,9)
>=5	481 (1,1)	5 503 (1,9)	5 984 (1,8)
Etablissement de naissance			
Privé lucratif	9 276 (21,9)	52 624 (18,3)	61 900 (18,7)
Privé non lucratif	5 334 (12,6)	22 714 (7,9)	28 048 (8,5)
Public	27 665 (65,4)	212 502 (73,8)	240 167 (72,7)
Manquants	15 (0,0)	251 (0,1)	266 (0,1)

^a MSA, Mutuelle Sociale Agricole ; ^b RG, Régime Général ; RSI, Régime Social des Indépendants ; SLM, Section Local Mutualiste

Figures

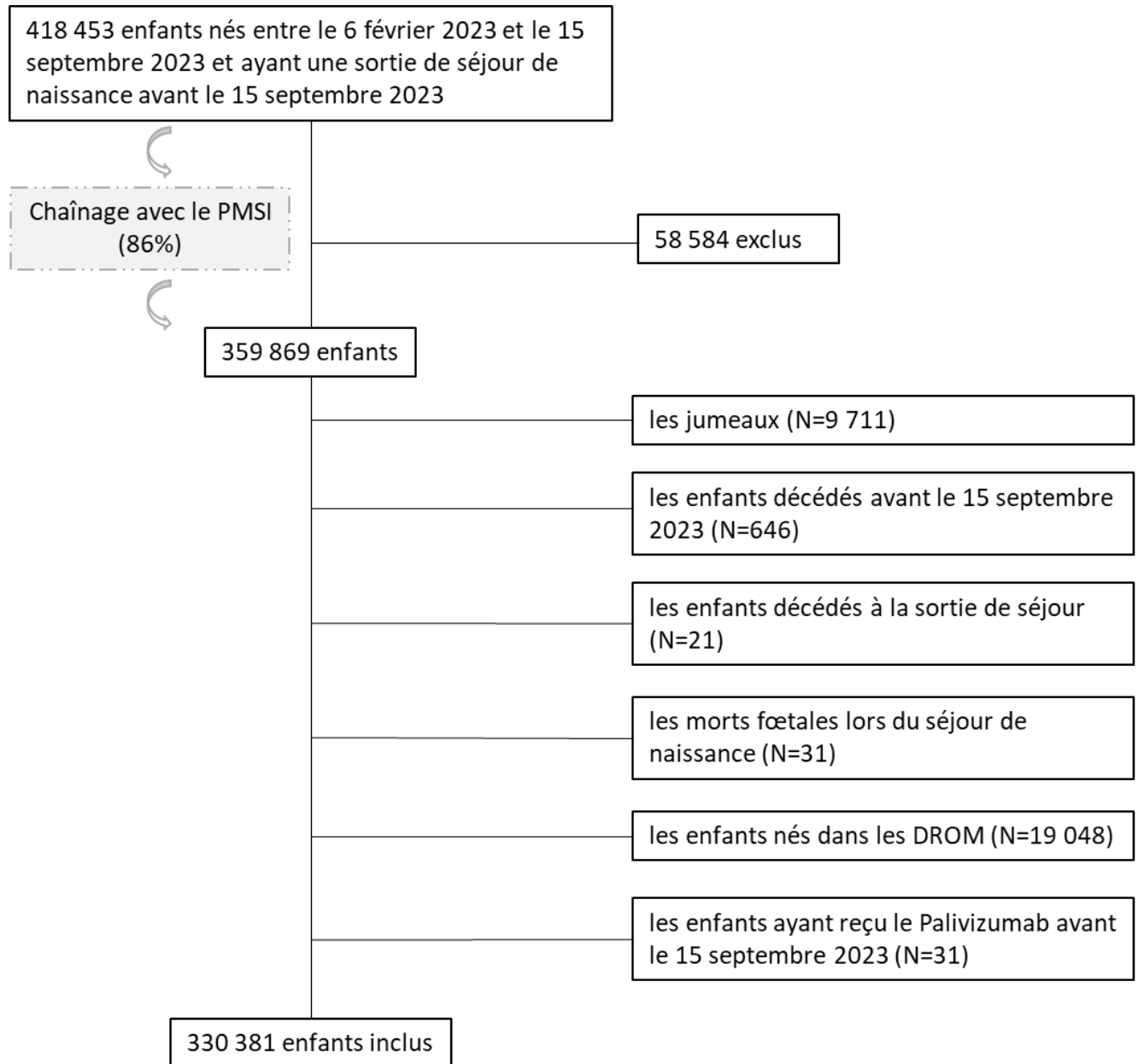


Figure 1. Diagramme de flux

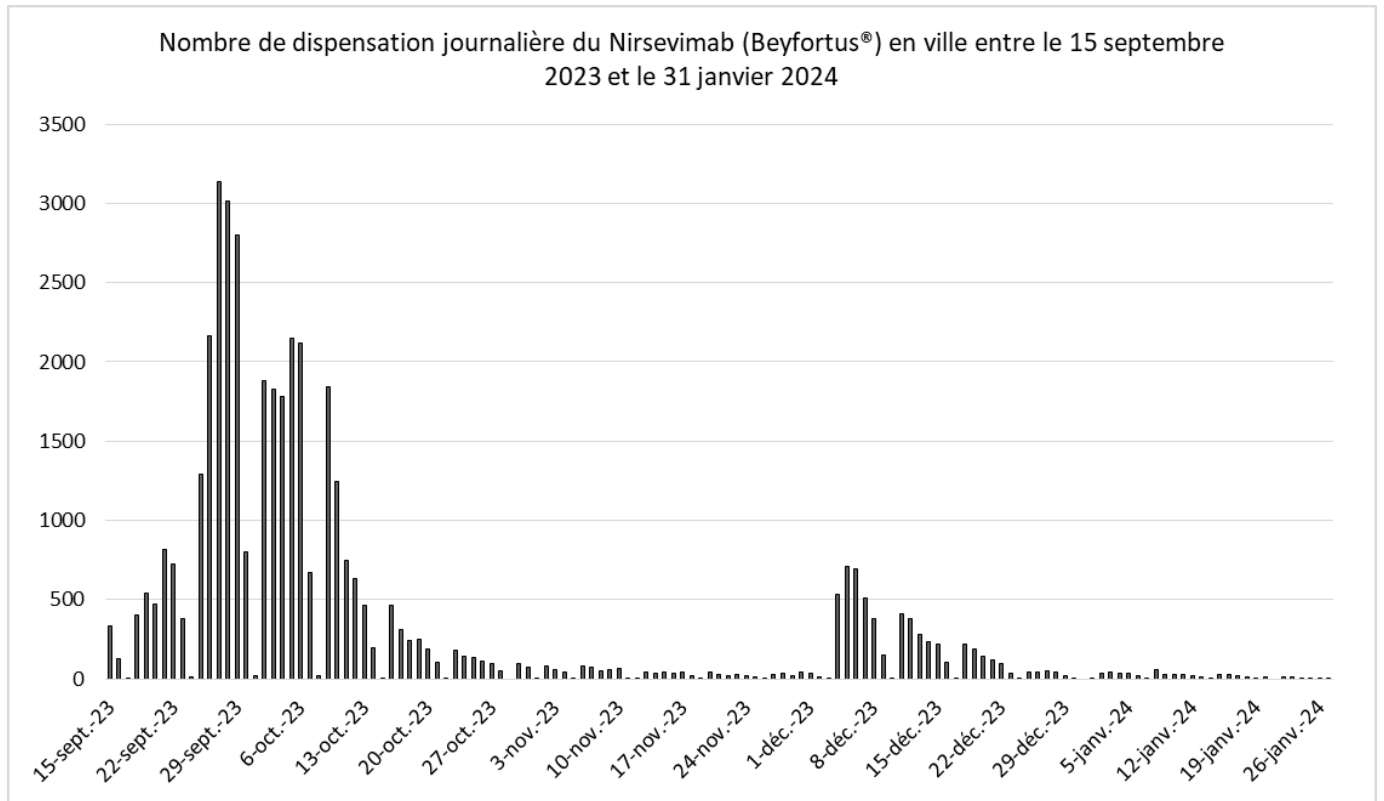


Figure 2. Dispensation journalière de Nirsévimab (Beyfortus®) en ville

Références

1. Li, Y. *et al.* Global, regional, and national disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in children younger than 5 years in 2019: a systematic analysis. *The Lancet* **399**, 2047–2064 (2022).
2. Demont, C. *et al.* Economic and disease burden of RSV-associated hospitalizations in young children in France, from 2010 through 2018. *BMC Infectious Diseases* **21**, 730 (2021).
3. Wildenbeest, J. G. *et al.* The burden of respiratory syncytial virus in healthy term-born infants in Europe: a prospective birth cohort study. *The Lancet Respiratory Medicine* **11**, 341–353 (2023).
4. Hammitt, L. L. *et al.* Nirsevimab for Prevention of RSV in Healthy Late-Preterm and Term Infants. *N Engl J Med* **386**, 837–846 (2022).
5. Griffin, M. P. *et al.* Single-Dose Nirsevimab for Prevention of RSV in Preterm Infants. *New England Journal of Medicine* **383**, 415–425 (2020).
6. Nirsévimab (Beyfortus®) dans la prévention des bronchiolites à virus respiratoire syncytial (VRS) chez les nouveau-nés et les nourrissons. *Haute Autorité de Santé* https://www.has-sante.fr/jcms/p_3461236/fr/nirsevimab-beyfortus-dans-la-prevention-des-bronchiolites-a-virus-respiratoire-syncytial-vrs-chez-les-nouveau-nes-et-les-nourrissons.

Annexes

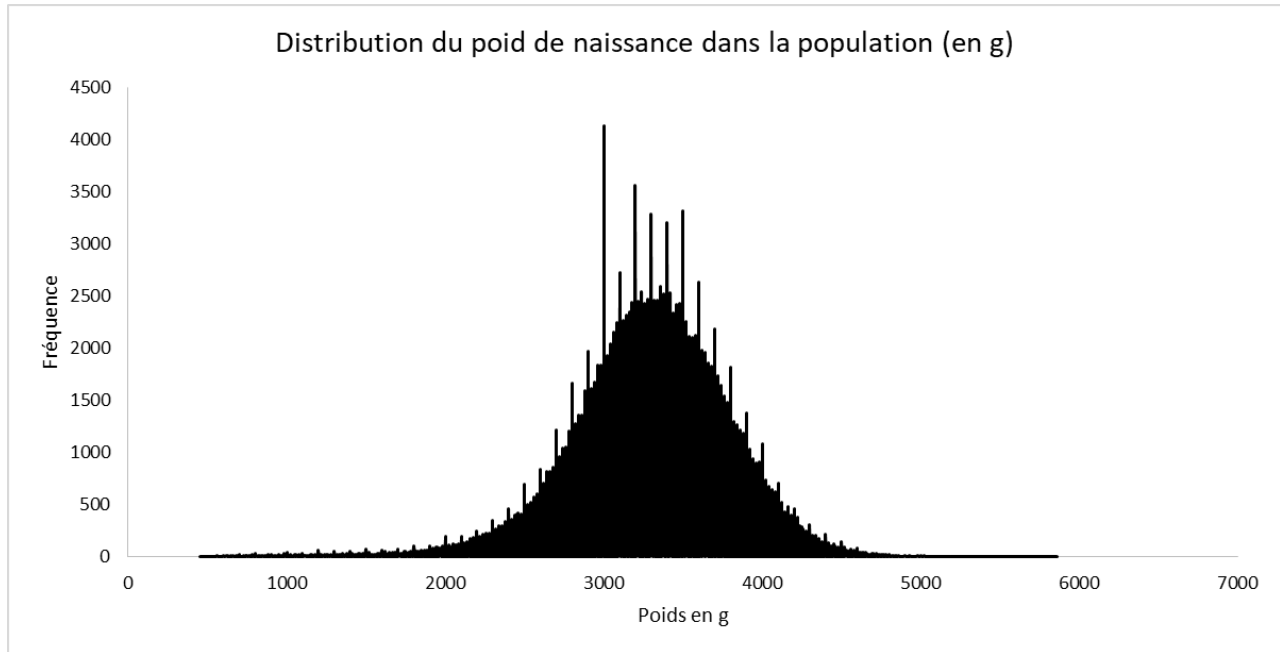


Figure A1. Distribution des poids gestationnels dans la population d'étude

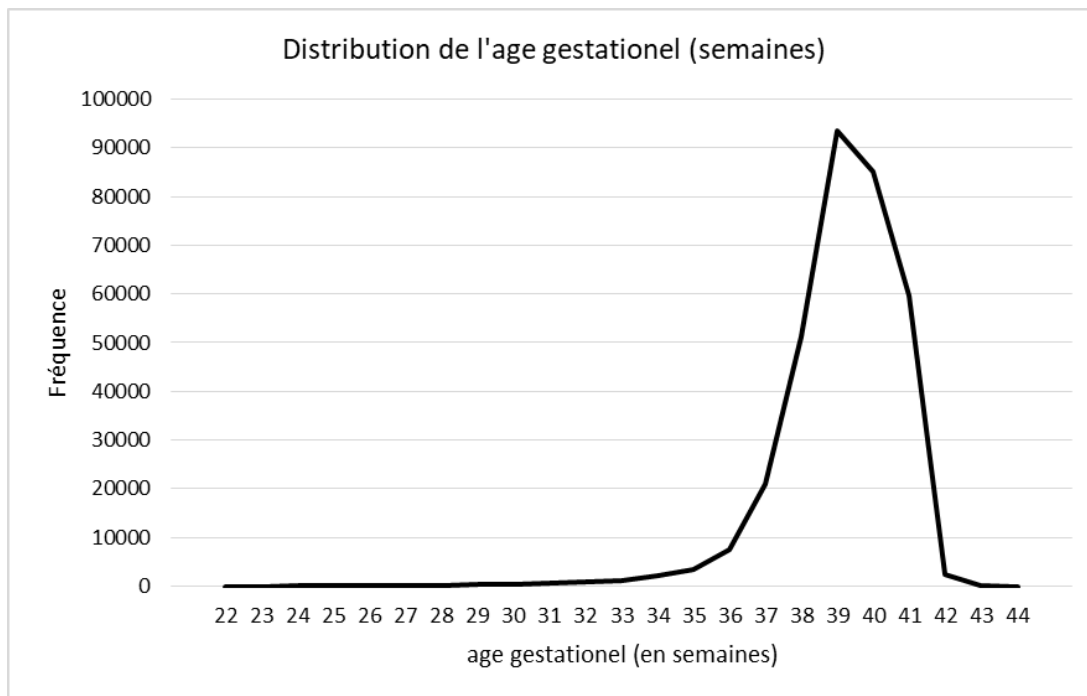


Figure A2. Distribution de l'âge gestationnel dans la population d'étude