Médecine
SCIENCES DE SANTÉ
UNIVERSITÉ
BOURGOGNE EUROPE

ANNÉE 2026

Nirsévimab (Beyfortus®) en Bourgogne : pratiques de prévention des infections à virus respiratoire syncytial (VRS) par les médecins généralistes en 2025-2026

THESE
Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 29 septembre 2026

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Spécialité : Médecine générale

par Marwane MADOZ

Médecine
SCIENCES DE SANTÉ
UNIVERSITÉ
BOURGOGNE EUROPE

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à la disposition de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur.

Ceci implique une obligation de citation et de référencement dans la rédaction de vos travaux.

D'autre part, toutes contrefaçons, plagiats, reproductions illicites encourent une poursuite pénale.

De juridiction constante, en s'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans son propre document, l'étudiant se rend coupable d'un délit de contrefaçon (au sens de l'article L.335.1 et suivants du code de la propriété intellectuelle). Ce délit est dès lors constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics.

Médecine
SCIENCES DE SANTÉ
UNIVERSITÉ
BOURGOGNE EUROPE

ANNÉE 2026

Nirsévimab (Beyfortus®) en Bourgogne : pratiques de prévention des infections à virus respiratoire syncytial (VRS) par les médecins généralistes en 2025-2026

THESE
Présentée

à l'UFR des Sciences de Santé de Dijon
Circonscription Médecine

et soutenue publiquement le 29 septembre 2026

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Spécialité : Médecine générale

par Marwane MADOZ

Médecine
SCIENCES DE SANTÉ
UNIVERSITÉ
BOURGOGNE EUROPE

Année Universitaire 2026-2027
au **1er Septembre 2026**

Doyen : **M. Marc MAYNADIÉ**
Assesseurs : M. Pablo ORTEGA-DEBALLON
Mme Laurence DUVILLARD

PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

			Discipline	
M.	Jean-Louis	**ALBERINI**	Biophysiques et médecine nucléaire	
Mme	Lucie	**AMOUREUX BOYER**	Bactériologie	
M.	Louis	**ARNOULD**	Ophtalmologie	
M.	Sylvain	**AUDIA**	Médecine interne	
M.	Marc	**BARDOU**	Pharmacologie clinique	(Mise à disposition)
M.	Jean-Noël	**BASTIE**	Hématologie – transfusion	
M.	Emmanuel	**BAULOT**	Chirurgie orthopédique et traumatologie	
M.	Yannick	**BEJOT**	Neurologie	
M.	Moncef	**BERHOUMA**	Neurochirurgie	
Mme	Christine	**BINQUET**	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	
M.	Mathieu	**BLOT**	Maladies infectieuses	
M.	Philippe	**BONNIAUD**	Pneumologie	
M.	Bernard	**BONNOTTE**	Immunologie	
M.	Olivier	**BOUCHOT**	Chirurgie cardiovasculaire et thoracique	
M.	Belaid	**BOUHEMAD**	Anesthésiologie - réanimation chirurgicale	
M.	Benjamin	**BOUILLET**	Endocrinologie	
M.	Alexis	**BOZORG-GRAYELI**	Oto-Rhino-Laryngologie	
Mme	Marie-Claude	**BRINDISI**	Nutrition	
Mme	Mary	**CALLANAN (WILSON)**	Hématologie type biologique	
M.	Patrick	**CALLIER**	Génétique	
Mme	Catherine	**CHAMARD-NEUWIRTH**	Bactériologie - virologie; hygiène hospitalière	
M.	Pierre-Emmanuel	**CHARLES**	Réanimation	
M.	Jean-Christophe	**CHAUVET-GELINIER**	Psychiatrie d'adultes, Addictologie	
M.	Olivier	**CHEVALLIER**	Radiologie et imagerie médicale	
M.	Nicolas	**CHEYNEL**	Anatomie	
M.	Alexandre	**COCHET**	Biophysique et médecine nucléaire	
M.	Luc	**CORMIER**	Urologie	
M.	Yves	**COTTIN**	Cardiologie	
M.	Charles	**COUTANT**	Gynécologie-obstétrique	
Mme	Catherine	**CREUZOT-GARCHER**	Ophtalmologie	
M.	Frédéric	**DALLE**	Parasitologie et mycologie	
M.	Damien	**DENIMAL**	Biochimie et biologie moléculaire	
M.	Alexis	**DE ROUGEMONT**	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	
M.	Hervé	**DEVILLIERS**	Médecine interne	
Mme	Laurence	**DUVILLARD**	Biochimie et biologie moléculaire	
M.	Olivier	**FACY**	Chirurgie viscérale et digestive	
Mme	Laurence	**FAIVRE-OLIVIER**	Génétique médicale	
M.	Pierre-Henry	**GABRIELLE**	Ophtalmologie	
Mme	Marjolaine	**GEORGES**	Pneumologie	
M.	François	**GHIRINGHELLI**	Cancérologie	
M.	Charles	**GUENANCIA**	Physiologie	
M.	David	**GUILLIER**	Anatomie	
M.	Pierre Grégoire	**GUINOT**	Anesthésiologie – réanimation chirurgicale	
Mme	Delphine	**HUDRY**	Gynécologie obstétrique	
M.	Frédéric	**HUET**	Pédiatrie	
Mme	Agnès	**JACQUIN**	Physiologie	
M.	Philippe	**KADHEL**	Gynécologie-obstétrique	
M.	Sylvain	**LADOIRE**	Histologie	
M.	Gabriel	**LAURENT**	Cardiologie	
M.	Côme	**LEPAGE**	Hépato-gastroentérologie	
M.	Romaric	**LOFFROY**	Radiologie et imagerie médicale	
M.	Jean-Francis	**MAILLEFERT**	Rhumatologie	
M.	Cyriaque Patrick	**MANCKOUNDIA**	Gériatrie	

M.	Sylvain	**MANFREDI**	Hépato-gastroentérologie
M.	Laurent	**MARTIN**	Anatomie et cytologie pathologiques
M.	Pierre	**MARTZ**	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M.	David	**MASSON**	Biochimie et biologie moléculaire
M.	Marc	**MAYNADIÉ**	Hématologie – transfusion
M.	Marco	**MIDULLA**	Radiologie et imagerie médicale
M.	Thibault	**MOREAU**	Neurologie
M.	Maxime	**NGUYEN-SOENEN**	Anesthésie réanimation
M.	Paul	**ORNETTI**	Rhumatologie
M.	Pablo	**ORTEGA-DEBALLON**	Chirurgie viscérale et digestive
M.	Pierre Benoit	**PAGES**	Chirurgie thoracique et vasculaire
M.	Christophe	**PHILIPPE**	Génétique (Détachement)
M.	Lionel	**PIROTH**	Maladies infectieuses
Mme	Catherine	**QUANTIN**	Biostatistiques, informatique médicale
M.	Jean-Pierre	**QUENOT**	Réanimation
M.	Patrick	**RAY**	Médecine d'urgence
M.	Cédric	**ROSSI**	Hématologie transfusion
M	Maxime	**SAMSON**	Médecine interne
M.	Emmanuel	**SIMON**	Gynécologie-obstétrique
M.	Éric	**STEINMETZ**	Chirurgie vasculaire
Mme	Christel	**THAUVIN**	Génétique
Mme	Claire	**TINEL**	Néphrologie
M.	Benoit	**TROJAK**	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
M.	Gilles	**TRUC**	Oncologie-Radiothérapie
M.	Pierre	**VABRES**	Dermato-vénéréologie (Mission temporaire à Londres du 01/09/2023 au 31/05/2028)
M.	Antonio	**VITOBELLO**	Génétique
M.	Narcisse	**ZWETYENGA**	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

PROFESSEURS EN SURNOMBRE

M.	Christophe	**BEDANE**	Dermato-vénéréologie

PROFESSEURS EMERITES

M.	Alain	**BRON**	(01/09/2025 au 31/08/2030)
M.	Laurent	**BRONDEL**	(01/09/2024 au 31/08/2027)
M.	Jean-Pierre	**DIDIER**	(01/11/2021 au 31/10/2027)
M.	Serge	**DOUVIER**	(15/12/2023 au 14/12/2026)
Mme	Irène	**FRANCOIS-PURSSELL**	(01/09/2026 au 31/08/2029)
M.	Maurice	**GIROUD**	(01/09/2022 au 31/08/2028)
M.	Pierre	**JOUANNY**	(01/09/2026 au 31/08/2029)
M.	Jean-Michel	**PETIT**	(01/09/2025 au 31/08/2030)
M.	Frédéric	**RICOLFI**	(01/09/2026 au 31/08/2029)
M.	Emmanuel	**SAPIN**	(20/12/2023 au 19/12/2026)
M.	Pierre	**TROUILLOUD**	(20/12/2023 au 19/12/2026)
M.	Bruno	**VERGÈS**	(01/09/2026 au 31/08/2029)

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

M.	Alexandre	**AL-HALABI**	**Odontologie** (termine le 31/10/2026)
Mme	Inès	**BEN GHEZALA**	Ophtalmologie
Mme	Anastasia	**DEMINA**	Addictologie (Mobilité 01/11/2026 au 31/10/2026)
M.	Gauthier	**DULOQUIN**	Neurologie
M.	Mehdi	**ISSAD**	Chirurgie Orale
M.	Tuan	**LE VAN**	Neurochirurgie
M.	Arnaud	**MAGALLON**	Bactériologie
M.	Simon	**PIRODDI**	Médecine palliative
Mme	Caroline	**RACINE**	Génétique médicale (Mobilité jusqu'au 31/10/2026)
M.	Thomas	**RENONCOURT**	Gériatrie
M.	Quentin	**THOMAS**	Neurologie (Mobilité jusqu'au 31/10/2026)

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES
PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES MEDICALES

			Discipline Universitaire
M.	Jérémy	**BARBEN**	Gériatrie
Mme	Julie	**BARBERET**	Biologie et médecine du développement et de la reproduction- gynécologie médicale
Mme	Louise	**BASMACIYAN**	Parasitologie-mycologie (Mobilité 01/09/2026 au 31/08/2027)
Mme	Shaliha	**BECHOUA**	Biologie et médecine du développement
M.	Guillaume	**BELTRAMO**	Pneumologie
Mme	Vanessa	**COTTET**	Nutrition
M.	Valentin	**DERANGERE**	Histologie
M.	Jean-David	**FUMET**	Cancérologie radiothérapie
Mme	Ségolène	**GAMBERT**	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Françoise	**GOIRAND**	Pharmacologie fondamentale
Mme	Anaïs	**GOUTERON**	Médecine physique et réadaptation
Mme	Hélène	**GREIGERT**	Médecine vasculaire
Mme	Nawale	**HADOUIRI**	Rééducation neurologique
Mme	Marine	**JACQUIER**	Réanimation médicale
M.	Alain	**LALANDE**	Biophysique et médecine nucléaire
M.	Mathieu	**LEGENDRE**	Néphrologie
M.	Damien	**LELEU**	Biochimie
Mme	Stéphanie	**LEMAIRE-EWING**	Biochimie et biologie moléculaire
Mme	Mélanie	**LOISEAU**	Médecine légale
Mme	Anne-Sophie	**MARIET**	Biostatistiques, informatique médicale (Mission temporaire mai à octobre 2026)
Mme	Raphaëlle	**MOTTOLESE**	Pédopsychiatrie
M.	Thomas	**MOUILLOT**	Physiologie
M.	André	**RAMON**	Rhumatologie (Mobilité 01/11/2026 au 31/10/2027)
Mme	Alexia	**ROULAND**	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques (Mobilité 01/09/2026 au 31/08/2027)
M.	Paul-Mickaël	**WALKER**	Biophysique et médecine nucléaire

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES
PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES MEDICALES - TERRITORIAL

M.	Thomas	**MALDINEY**	Réanimation Médicale

PROFESSEUR ASSOCIE DES DISCIPLINES MEDICALES

M.	Victorin	**AHOSSI**	Odontologie
M.	Jacques	**BEAURAIN**	Neurochirurgie
M.	Pascal	**INCAGNOLI**	Médecine d'Urgence
M.	Jean-Michel	**PINOIT**	Pédopsychiatrie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

Mme	Katia	**MAZALOVIC**	Médecine Générale
Mme	Claire	**ZABAWA**	Médecine Générale

PROFESSEURS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

M.	Clément	**CHARRA**	Médecine Générale
M.	Benoit	**DAUTRICHE**	Médecine Générale
M.	Arnaud	**GOUGET**	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

Mme	Mélanie	**BARIOD**	Médecine Générale
M.	Jérôme	**BEAUGRAND**	Médecine Générale
Mme	Marie	**CHEVALDONNÉ**	Médecine Générale
M.	Pascal	**DACHEZ**	Médecine Générale
M.	Romain	**DESVIGNES**	Médecine Générale
M.	Raphael	**GALEA**	Médecine Générale
M.	Olivier	**MAIZIERES**	Médecine Générale
Mme	Ludivine	**ROSSIN**	Médecine Générale
M.	Michaël	**TAROUX**	Médecine Générale

PROFESSEURS ASSOCIES D'ODONTOLOGIE

M.	Laurent	**ARAUJO**	Odontologie
Mme	Rita	**EID**	Odontologie
Mme	Fodda	**EL HOMSY**	Odontologie
M.	Raphael	**HAINOT**	Odontologie
Mme	Carine	**KOEKELCORENT**	Odontologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme	Anaïs	**CARNET**	Anglais
Mme	Catherine	**LEJEUNE**	Pôle Epidémiologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

M.	Davy	**LAROCHE**	Orthoptie
Mme	Marianne	**ZELLER**	Physiologie

PROFESSEURS AGREGES de L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Mme	Marceline	**EVRARD**	Anglais
Mme	Lucie	**MAILLARD**	Anglais

PROFESSEUR CERTIFIE

M.	Philippe	**DE LA GRANGE**	Anglais

PROFESSEURS DES UNIVERSITES
PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

M.	Mathieu	**BOULIN**	Pharmacie clinique
M.	Bertrand	**COLLIN**	Radiopharmacie
M.	François	**GIRODON**	Sciences biologiques, fondamentales et cliniques
M.	Antonin	**SCHMITT**	Pharmacologie

PROFESSEUR EMERITE

Mme	Evelyne	**KOHLI**	Immunologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES
PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme	Amélie	**CRANSAC**	Pharmacie clinique
M.	Philippe	**FAGNONI**	Pharmacie clinique
M.	Marc	**SAUTOUR**	Botanique et cryptogamie

L'UFR des Sciences de Santé de Dijon, Circonscription Médecine, déclare que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

COMPOSITION DU JURY

Président : Pr Frédéric HUET

Membres : Professeur Maurice GIROUD
Docteur Katia MAZALOVIC
Docteur Clara MILLERET-PIGNOT

SERMENT D'HIPPOCRATE

"Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque."

DÉDICACES ET REMERCIEMENTS

À mon président de jury, le Professeur Frédéric HUET,

Je vous remercie sincèrement d'avoir accepté de présider le jury de cette thèse. Je suis honoré de pouvoir vous présenter ce travail et vous remercie pour le temps que vous avez consacré à sa lecture et à son évaluation.

À ma directrice de thèse, la Docteure Clara MILLERET-PIGNOT,

Je te remercie d'avoir accepté de diriger cette thèse et de m'avoir accompagné tout au long de sa réalisation. Merci pour tes conseils, ta disponibilité et le temps que tu as consacré à mes questions et à la relecture de ce travail. Ton accompagnement m'a aidé à structurer ma réflexion et à mener ce projet à son terme. Je t'adresse toute ma reconnaissance pour ton implication et la confiance que tu m'as accordée.

Au Docteur d'ATHIS,

Je vous remercie pour votre accompagnement méthodologique et votre aide dans l'analyse statistique de cette étude. Vos explications et vos conseils m'ont permis de mieux comprendre les résultats et d'en proposer une interprétation rigoureuse. Merci pour votre disponibilité et pour le temps consacré à ce travail.

Aux membres de mon jury,

Je vous remercie sincèrement d'avoir accepté de prendre part à ce jury et de consacrer votre temps à la lecture et à l'évaluation de ce travail.

Aux médecins ayant participé au pré-test du questionnaire,

Je vous remercie d'avoir accepté de tester mon questionnaire et de m'avoir fait part de vos remarques. Vos retours ont permis d'en améliorer la clarté, la formulation et la facilité de remplissage avant sa diffusion. Votre contribution à cette étape préparatoire a été précieuse pour la réalisation de cette étude.

À tous les médecins ayant répondu au questionnaire,

Merci à chacun d'entre vous d'avoir pris le temps de répondre à cette enquête malgré les exigences de votre activité quotidienne. En partageant vos pratiques, vos perceptions et les difficultés rencontrées, vous avez rendu cette étude possible. Ce travail doit beaucoup à votre participation et à l'intérêt que vous lui avez porté

À ma maman,

Merci pour ton amour, ton écoute et toutes ces attentions qui m'ont aidé à avancer. Merci d'avoir accueilli mes inquiétudes et partagé mes joies tout au long de ces études. Dans ce parcours parfois exigeant, savoir que je pouvais compter sur toi a été une force. Cette thèse est aussi l'occasion de te dire ce que l'on ne prend pas toujours assez le temps d'exprimer : merci pour tout ce que tu as fait pour moi.

À mon papa,

Merci pour ton amour, ta présence et la confiance que tu m'as accordée tout au long de ces années. Ton soutien a compté dans les moments de doute comme dans les étapes franchies. Merci de m'avoir encouragé à poursuivre mes projets et à aller au bout de ce parcours. À travers cette thèse, je souhaite te dire combien je suis reconnaissant de t'avoir à mes côtés. Je suis heureux de pouvoir partager cette étape avec toi.

À mon petit frère,

Merci d'avoir toujours été là, à ta manière, avec ta bonne humeur et ton humour. Même si je ne te le dis peut-être pas assez souvent, je suis fier de toi et très heureux de t'avoir comme frère. Nos souvenirs, nos rires et tous les moments partagés m'ont aidé à garder un équilibre pendant ces longues années d'études. Je te souhaite le meilleur pour la suite et j'espère que nous continuerons encore longtemps à avancer, à rire et à vivre de beaux moments ensemble. Cette thèse marque une étape importante pour moi, et je suis heureux de pouvoir la partager avec toi.

À ma famille et à mes amis,

Merci pour votre affection, vos encouragements et votre présence tout au long de ce parcours. Chacun, à votre manière, vous avez contribué à rendre ces années plus douces. Merci pour les moments partagés, pour votre compréhension lorsque les études et les stages me rendaient moins disponible, et pour le plaisir de nous retrouver. Je suis heureux de pouvoir partager avec vous l'aboutissement de ce travail.

À mes co-internes rencontrés au fil de l'internat,

Merci pour les échanges, l'entraide et les moments de complicité qui ont accompagné ces années de formation. Des journées de stage aux gardes, des questions cliniques aux conversations plus légères, vous avez fait partie de cet apprentissage du métier et de la vie d'interne. Merci pour les conseils partagés, les encouragements et les rires, particulièrement précieux dans les moments difficiles. Je garderai de ces années le souvenir des personnes avec lesquelles j'ai appris, progressé et partagé cette étape de ma vie.

Table des matières

I. Introduction **14**

Contexte général **14**

Thème de recherche **16**

Sujet **17**

Objectifs **17**

II. Matériel et méthodes **18**

Type d'étude **18**

Population étudiée **18**

Cadre et période de l'étude **18**

Recueil des données **18**

Critère de jugement principal **19**

Critères secondaires **19**

Gestion des données **20**

Nombre attendu de participants **20**

Analyse statistique **20**

Considérations réglementaires et éthiques **21**

III. Résultats **22**

Collecte des données **22**

Caractéristiques des participants **22**

Notoriété du Beyfortus et sources d'information **23**

Connaissances déclarées et connaissances objectives **24**

Prescription, proposition et organisation du rattrapage **25**

Freins et leviers à l'utilisation du Beyfortus **25**

Perception globale du Beyfortus **27**

Analyses comparatives **27**

- **Selon le département d'exercice** **27**
- **Selon le lieu d'exercice** **28**
- **Selon le mode d'exercice** **29**
- **Selon l'ancienneté professionnelle** **30**
- **Selon l'importance de la patientèle** **31**

Résumé des comparaisons **32**

IV. Discussion 33
Forces et limites de l'étude 33
Discussion des résultats 35
Perspectives 42
V. Conclusion 43
VI. Références bibliographiques 45
VII. Annexes 48
Annexe 1 - Fiche d'information destinée aux parents 48
Annexe 2 - Fiche pratique destinée aux professionnels de santé 50
Annexe 3 - Questionnaire diffusé 53

Table des tableaux et des figures

Table des tableaux

Tableau 1. Caractéristiques principales des répondants (n = 87). 23
Tableau 2. Principales sources d'information sur le Beyfortus (plusieurs réponses possibles ; n = 83). 24
Tableau 3. Connaissances objectives sur le Beyfortus (n = 83). 24
Tableau 4. Notoriété, prescription et proposition du Beyfortus 25
Tableau 5. Comparaisons selon le lieu d'exercice. 28
Tableau 6. Comparaisons selon le mode d'exercice. 29
Tableau 7. Comparaisons selon l'importance de la patientèle. 31

Table des figures

Figure 1. Principaux freins à la prescription ou à la proposition du Beyfortus® parmi les médecins interrogés (n = 83). 26
Figure 2. Principaux leviers favorisant la prescription ou la proposition du Beyfortus® parmi les médecins interrogés (n = 82). 26
Figure 3. Répartition du nombre de prescriptions au cours des douze derniers mois, selon le lieu d'exercice. 28
Figure 4. Répartition du nombre de prescriptions au cours des douze derniers mois, selon le mode d'exercice. 29
Figure 5. Comparaisons selon l'ancienneté professionnelle. 30
Figure 6. Répartition du nombre de prescriptions au cours des douze derniers mois, selon l'ancienneté professionnelle. 31
Figure 7. Répartition du nombre de prescriptions au cours des douze derniers mois, selon la taille de la patientèle. 32

Liste des sigles ou abréviations :

ACIP : Advisory Committee on Immunization Practices
AME : Aide médicale de l'État
ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé
C2S : Complémentaire santé solidaire
CDC : Centers for Disease Control and Prevention
Chi² : Test du chi-deux
CRPV : Centre régional de pharmacovigilance
CHU : Centre hospitalier universitaire
DGS : Direction générale de la Santé
DREES : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
EMA : European Medicines Agency (Agence européenne des médicaments)
EPI-PHARE : Groupement d'intérêt scientifique en épidémiologie des produits de santé
HAS : Haute Autorité de santé
HR : Hazard ratio (rapport de risques instantanés)
IC : Intervalle de confiance
IM : Intramusculaire
IVRI : Infection des voies respiratoires inférieures
J6 : Sixième jour
JAMA : Journal of the American Medical Association (Journal de l'Association médicale américaine)
MSP : Maison de santé pluriprofessionnelle
n : Effectif étudié
NEJM : New England Journal of Medicine (Revue de médecine de la Nouvelle-Angleterre)
OMS : Organisation mondiale de la Santé
p : Valeur associée au test statistique
PMI : Protection maternelle et infantile
RCP : Résumé des caractéristiques du produit
RSV : Respiratory syncytial virus
RSVpreF : Respiratory syncytial virus prefusion F protein (protéine F préfusion du VRS)
SA : Semaine d'aménorrhée
UFR : Unité de formation et de recherche
USIP : Unité de soins intensifs pédiatriques
VRS : Virus respiratoire syncytial

I. Introduction

Contexte général

La bronchiolite du nourrisson (moins de deux ans) est principalement causée par le virus respiratoire syncytial (VRS). Cette infection respiratoire est chaque hiver un problème important de santé publique, en raison de sa fréquence et de son retentissement sur les soins non programmés, les passages aux urgences et les hospitalisations pédiatriques.

En France, on estime que la bronchiolite touche chaque hiver près de 30% des nourrissons, soit environ 480 000 cas par an. La circulation du VRS est saisonnière : elle débute habituellement en automne, atteint un pic en hiver et se termine à la fin de l'hiver (1,2).

L'incidence de la bronchiolite est particulièrement importante chez les nourrissons les plus jeunes, au cours de la première année de vie. La prévenir est une action majeure, tant pour réduire les formes sévères que pour limiter la pression exercée sur le système de soins en période hivernale (1,2).

Auparavant, la prévention spécifique du VRS reposait uniquement sur le palivizumab. En raison des administrations répétées et de son coût élevé, la prescription était limitée aux nourrissons à haut risque de forme sévère d'infection à VRS tels que les prématurés de moins de 35 semaines d'aménorrhée (SA) et les nourrissons avec comorbidités.

Le nirsévimab, anticorps monoclonal à longue durée d'action dirigé contre la protéine F du VRS, a obtenu une autorisation européenne de mise sur le marché le 31 octobre 2022 (3). Il a été introduit en France lors de la première campagne d'immunisation des nourrissons, qui a débuté le 15 septembre 2023 (4). Administré en une injection unique, il assure une protection pendant au moins cinq mois, couvrant généralement une saison de circulation virale (5-8). Cette mise à disposition récente soulève la question de son utilisation par les professionnels de santé et de leur connaissance de ses modalités pratiques, notamment en médecine générale.

Trois essais cliniques de référence ont établi l'efficacité du nirsévimab dans la prévention des infections des voies respiratoires inférieures dues au VRS.
Les pourcentages ci-dessous correspondent à des réductions relatives du risque. Ainsi, une réduction relative de 75% signifie que le risque chez les nourrissons immunisés représente 25% de celui des nourrissons non immunisés.

Dans l'essai de phase 2b de Griffin et al., mené chez des nourrissons nés prématurés, le nirsévimab a entraîné une réduction relative de 70,1% du risque d'infection des voies respiratoires inférieures par VRS nécessitant une prise en charge médicale (IC 95% : 52,3-81,2% ; $p < 0,001$), soit un risque approximativement divisé par 3,3. La réduction relative du risque d'hospitalisation associée était de 78,4% (IC 95 % : 51,9-90,3% ; $p < 0,001$), soit un risque approximativement divisé par 4,6 (5).

Dans l'essai MELODY, réalisé chez des nourrissons nés à terme, ou prématurés tardifs à partir de 35 SA, le nirsévimab a entraîné une réduction relative de 74,5% du risque d'infection des voies respiratoires inférieures par VRS nécessitant une prise en charge médicale (IC 95% : 49,6-87,1% ; $p < 0,001$) au cours de la première saison d'exposition, soit un risque approximativement divisé par quatre (6).

Dans l'essai HARMONIE, conduit dans des conditions proches de la pratique courante en France, en Allemagne et au Royaume-Uni, le nirsévimab a entraîné une réduction relative de 83,2% du risque d'hospitalisation liée à une infection des voies respiratoires inférieures par VRS (IC 95% : 67,8-92,0% ; $p < 0,001$), soit un risque approximativement divisé par six. La réduction relative du risque de forme très sévère, définie par une hospitalisation avec une saturation en oxygène inférieure à 90% et la nécessité d'une oxygénothérapie, était de 75,7% (IC 95% : 32,8-92,9% ; $p = 0,004$), soit un risque approximativement divisé par quatre (7).

En 2023, aux États-Unis, l'Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) a recommandé l'administration d'une dose de nirsévimab aux nourrissons âgés de moins de huit mois nés pendant ou entrant dans leur première saison de circulation du VRS, ainsi qu'aux enfants âgés de 8 à 19 mois présentant un risque accru de forme grave et entrant dans leur deuxième saison. Ce qui l'inscrit dans une stratégie de prévention en population générale, alors que le palivizumab était limité aux enfants les plus à risque. L'ACIP précise également les modalités d'utilisation selon l'âge, le poids et la période de circulation du VRS (9).

Après ces essais cliniques, une étude française en vie réelle menée par EPI-PHARE, au cours de la saison 2023-2024, auprès de plus de 82 000 nourrissons a estimé, que le nirsévimab était associé à une réduction relative de 65 % du risque d'hospitalisation pour une infection des voies respiratoires inférieures par VRS (IC 95% : 61-69%), soit un risque approximativement divisé par trois. La réduction relative du risque d'admission en unité de soins intensifs pédiatriques était estimée à 74% (IC 95% : 56-85%), soit un risque approximativement divisé par quatre (10).

De plus, une étude de modélisation de l'Institut Pasteur et Santé publique France a estimé que le nirsévimab avait permis d'éviter environ 5 800 hospitalisations pour bronchiolite à VRS après un passage aux urgences en France hexagonale au cours de cette même saison, soit une réduction de 23 % du nombre total de ces hospitalisations par rapport à l'absence d'administration (11).

Parallèlement, les données françaises de pharmacovigilance recueillies lors des premières campagnes d'utilisation ont confirmé une bonne sécurité ainsi qu'un bon rapport bénéfice-risque (12).

Thème de recherche

Les autorités sanitaires françaises ont progressivement intégré le nirsévimab dans la prévention des infections à VRS du nourrisson. La Haute Autorité de Santé (HAS) considère le nirsévimab comme un moyen de première intention pour prévenir les infections des voies respiratoires inférieures chez les nouveau-nés et les nourrissons, avec ou sans facteurs de risque, au cours de leur première saison de circulation du VRS (4).

Depuis 2024, cette stratégie coexiste avec l'immunisation des nourrissons par transfert d'anticorps placentaires après vaccination maternelle par le vaccin RSVpreF (Abrysvo®) proposé entre la 32ème et la 36ème SA (13).

Ces deux nouvelles stratégies, vaccination maternelle et immunisation passive du nourrisson par le nirsévimab, participent à une même prévention des formes sévères du VRS, mais complexifient la pratique courante : un médecin généraliste doit être en mesure d'informer les parents, d'identifier les nourrissons éligibles et d'organiser la prévention lors des soins.

Le médecin ne doit donc pas se limiter à connaître les données d'efficacité. Il doit aussi tenir compte de l'organisation du système de santé et des contraintes socio-économiques : relations avec la maternité, rattrapage des nourrissons non immunisés à la naissance, prescription en ville, disponibilité du produit, conditions de conservation, administration, acceptation parentale et modalités de remboursement.

Au moment de l'étude, la prise en charge en France diffère selon le lieu d'administration. En maternité, elle est intégrale et sans avance de frais, tandis qu'en ville, le nirsévimab était remboursé à 30% par l'Assurance Maladie, ce qui peut exposer les familles à un reste à charge variant avec leur couverture complémentaire. Par ailleurs, la prise en charge est intégrale pour les bénéficiaires de la complémentaire santé solidaire (C2S) ou de l'aide médicale de l'État (AME) (8).

Ces éléments pratiques peuvent influencer l'utilisation du nirsévimab par les médecins généralistes. Ils peuvent aussi créer des inégalités d'accès à cette prévention, liées au territoire, à l'organisation locale des soins et aux habitudes de suivi pédiatrique en médecine générale.

Sujet

Peu d'études portent sur l'utilisation du nirsévimab en médecine de ville. En 2025, Hak et al. ont publié une étude qualitative auprès de médecins généralistes néerlandais : ceux-ci reconnaissaient la gravité du VRS chez le nourrisson, mais exprimaient un besoin d'informations ciblées pour accompagner les décisions de prévention (14).

Une revue systématique publiée en 2025 par Gavaruzzi et al. montre que la réussite des nouvelles stratégies préventives contre le VRS dépend fortement des connaissances et des attitudes des professionnels de santé et des familles (15). La même année, l'enquête française de Puel et al. a mis en évidence une information insuffisante sur le VRS dans la population générale comme chez de nombreux professionnels de santé, soulignant la nécessité de mieux diffuser les recommandations et les informations pratiques (16).

Il est donc pertinent de documenter la place actuelle du nirsévimab en médecine générale. La Bourgogne permettant d'explorer les pratiques de médecins généralistes exerçant en environnement urbain, semi-urbain ou rural, on s'intéressera non seulement à la prescription du nirsévimab, mais aussi aux connaissances, aux modalités d'organisation, et aux freins et leviers perçus par les praticiens.

On espère ainsi répondre à la question suivante : **En quelle proportion les médecins généralistes de Bourgogne prescrivent-ils en 2025–2026 le nirsévimab aux nourrissons pour les protéger du VRS ?**

Objectifs

L'objectif principal était d'estimer cette proportion à partir des déclarations des médecins interrogés, en considérant comme prescripteur tout répondant indiquant avoir prescrit le nirsévimab (Beyfortus®) à un nourrisson au cours de l'hiver 2025-2026.

Les objectifs secondaires étaient de décrire chez les médecins généralistes :

- Les connaissances sur le nirsévimab et les recommandations en vigueur ;
- Les modalités d'organisation de la prescription, du rattrapage et de l'administration ;
- Les freins et les leviers perçus ;
- Les éléments susceptibles d'influencer la prescription du nirsévimab, notamment les caractéristiques professionnelles, l'organisation de l'exercice et le suivi régulier de nourrissons.

Cette étude a donc une visée principalement descriptive, complétée par une analyse comparative.

II. Matériel et méthodes

Type d'étude

Cette étude est observationnelle (car elle ne modifiait pas la pratique des participants), transversale (car les données ont été recueillies en un temps limité), descriptive et analytique. Elle a été réalisée de façon quantitative, avec un questionnaire auto-administré où les réponses étaient principalement des catégories, des valeurs sur une échelle et des modalités prédéfinies, comme des réponses oui/non, des choix multiples, des catégories professionnelles ou des échelles de Likert.

Ce schéma d'étude est adapté à une recherche centrée sur l'estimation d'une proportion (les médecins généralistes prescrivant le nirsévimab) et sur l'exploration de facteurs pouvant l'influencer.

Population étudiée

Elle était constituée des médecins généralistes exerçant en Bourgogne au début de l'année 2026, installés ou remplaçants en Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Nièvre ou Yonne, et travaillant en cabinet individuel, cabinet de groupe, maison de santé pluriprofessionnelle, centre de santé territorial, Protection maternelle et infantile (PMI) ou structure assimilée.

Les médecins n'exerçant pas en médecine générale, ou exerçant une autre spécialité ou exerçant en dehors de la Bourgogne n'étaient pas inclus.

Cadre et période de l'étude

Le recueil des données a été réalisé de janvier à mai 2026 dans les quatre départements de Bourgogne, afin de décrire les pratiques sur un territoire cohérent sur les plans géographique, universitaire et professionnel.

Recueil des données

Questionnaire

En l'absence de questionnaire standard validé directement applicable à la prescription du nirsévimab en médecine générale, nous avons élaboré un questionnaire tenant compte de la question de recherche, des objectifs secondaires, des recommandations françaises récentes et des difficultés signalées par la littérature.

Il utilisait des questions fermées, des questions à choix multiples, des échelles de Likert et quelques questions à champ libre : les caractéristiques professionnelles et l'environnement d'exercice ; le suivi pédiatrique et en particulier celui des nourrissons ; la connaissance du nirsévimab et des recommandations ; les pratiques de prescription ; le rattrapage et l'administration ; les difficultés et leurs remèdes ; et la perception de l'intérêt, de l'efficacité et de la sécurité du médicament.

Nous avons veillé à la clarté et à la pertinence clinique des questions ainsi qu'à leur exploitabilité statistique. La réalisation du questionnaire demandait moins de dix minutes afin de faciliter l'adhésion et la participation. Le questionnaire est présenté en annexe 3.

Test préalable

Un test a été réalisé par cinq médecins généralistes afin d'évaluer la compréhension des questions, l'absence d'ambiguïté et le temps de réponse. Des remarques ont permis d'améliorer la formulation et de faciliter le remplissage, donc de favoriser la validité des réponses.

Diffusion

Le questionnaire a été diffusé, soit sur papier (à la demande) soit en ligne sur des sites sécurisés, après avoir contacté chaque Conseil départemental de l'Ordre des médecins, et téléphoné à des cabinets médicaux, maisons de santé pluriprofessionnelles, PMI et autres structures susceptibles de suivre des nourrissons. Le lien du questionnaire a également été transmis via des réseaux sociaux de médecins généralistes et internes en médecine générale faisant des remplacements en Bourgogne.

Le recrutement s'est donc fait par sondage empirique, non aléatoire et sans stratification, ce qui était adapté au caractère exploratoire de l'étude et à la nécessité d'avoir suffisamment de participants.

Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal était d'avoir déjà prescrit le nirsévimab (Beyfortus®) à un nourrisson. Il s'agissait d'une variable qualitative binaire (en oui/non), permettant d'estimer la proportion de médecins généralistes pratiquant cette action préventive.

Critères secondaires

Les critères secondaires comprenaient : la fréquence déclarée de prescription du nirsévimab ; la connaissance des recommandations de prescription et leurs modalités pratiques ; la connaissance des conditions de remboursement ; l'organisation du rattrapage si le nirsévimab n'avait pas été administré en maternité ; les difficultés rencontrées ; les freins et leviers perçus, ainsi qu'un jugement de l'efficacité, de la sécurité et de l'intérêt du nirsévimab.

Des données décrivant le profil sociodémographique des participants ont aussi été recueillies, notamment le département, le lieu et le mode d'exercice, ainsi que l'ancienneté professionnelle, l'importance de la patientèle et le suivi de nourrissons.

Dans cette étude, le suivi régulier de nourrissons correspondait à une donnée déclarative : il était défini par une réponse positive à la question dédiée du questionnaire demandant si le médecin assurait un suivi régulier de nourrissons. Aucun seuil chiffré minimal de nourrissons suivis n'était prédéfini pour cette variable. Une question complémentaire, posée uniquement aux médecins répondant positivement, permettait d'estimer le nombre moyen de nourrissons vus par semaine en consultation.

Gestion des données

Aucune donnée nominative n'apparaissait dans le questionnaire. Les coordonnées pour recevoir les résultats de l'étude étaient collectées séparément.

Aucun questionnaire n'a été exclu parce qu'incomplet : les données manquantes ont fait que l'effectif total (précisé pour chaque résultat) pouvait changer d'une variable à l'autre, mais cela a permis de conserver l'information disponible.

Pour l'analyse du critère principal, les quatre médecins ayant déclaré n'avoir jamais entendu parler du Beyfortus et ayant de ce fait été orientés vers la fin du questionnaire ont été considérés comme non-prescripteurs. Le dénominateur du critère principal était ainsi constitué de l'ensemble des 87 participants. Les analyses portant sur les questions conditionnelles ultérieures ont été réalisées parmi les 83 médecins connaissant le produit, puis selon le nombre de réponses valides propre à chaque question.

L'anonymat empêchait de repérer des doublons (formulaire rempli plusieurs fois par le même médecin). En cas de soupçon, une seule réponse a été gardée.

Nombre attendu de participants

L'étude était exploratoire et principalement descriptive. Pour calculer l'effectif nécessaire à l'estimation de la proportion de médecins généralistes ayant prescrit le nirsévimab, une proportion théorique de 50 % a été retenue en l'absence de données préalables fiables. Ce choix prudent correspondait à l'hypothèse nécessitant le plus grand nombre de participants. Avec un risque alpha de 5 % et une précision absolue de 10 %, l'effectif théorique nécessaire était de 96 participants.

Analyse statistique

L'analyse statistique a été réalisée avec l'accompagnement du Dr D'ATHIS, statisticien au sein du service de Biostatistique et Informatique médicale du centre hospitalier universitaire (CHU) de Dijon, à l'aide du logiciel TRIOMPHE.

Elle visait à décrire les participants et leurs pratiques de prescription du nirsévimab.

Les variables, en totalité qualitatives (catégorielles ou ordinales), ont été décrites par proportions, avec rappel de l'effectif répondant correspondant.

Les comparaisons ont été réalisées avec le test exact de Fisher, ou celui du Chi^2 lorsque des modalités étaient trop nombreuses. Le seuil de signification a été fixé à 5%, et n'a pas été ajusté pour comparaisons multiples en raison du caractère exploratoire de l'étude : les résultats devaient générer des hypothèses plutôt que des démonstrations.

Considérations réglementaires et éthiques

Cette étude ne recueillait pas de donnée de santé à caractère personnel, puisqu'elle reposait sur un questionnaire anonyme adressé à des médecins généralistes sur leurs pratiques, connaissances et perceptions. Elle était donc observationnelle, non interventionnelle et sans risque.

La nature universitaire et l'objectif de l'étude étaient présentés avant le questionnaire, avec une garantie d'anonymat et de liberté de participation. Le renvoi du questionnaire complété valait consentement à la participation et au traitement anonyme des données recueillies.

III. Résultats

Collecte des données

Au total, 87 questionnaires ont été recueillis du 19 janvier au 1er mai 2026, soit neuf de moins que les 96 participants prévus par le calcul d'effectif, après plusieurs relances au cours de la période de diffusion. On ne peut pas calculer le taux de participation parce qu'on a recouru à différentes modalités de diffusion pour diversifier le recrutement et que le nombre de médecins ayant reçu et consulté le questionnaire est inconnu.

Aucun questionnaire n'a été exclu, même s'il était incomplet. Les données manquantes expliquent que l'effectif des valeurs analysées puisse varier selon les variables étudiées : cet effectif a toujours été précisé, de même si la question dépendait d'une réponse antérieure.

Caractéristiques des participants (section A du questionnaire ; Q1-Q7)

Ces caractéristiques sont présentées dans le tableau 1. Les répondants exerçaient dans les quatre départements de Bourgogne, avec une représentation plus importante de la Côte-d'Or et de la Saône-et-Loire que de l'Yonne et de la Nièvre.

Le lieu d'exercice était un peu plus fréquemment urbain que semi-urbain ou rural.

Le mode d'exercice était majoritairement collectif (cabinet de groupe ou maison de santé pluriprofessionnelle), mais aussi individuel, les autres situations (structures salariées, de prévention, de PMI, hospitalières ou configurations mixtes) étant très peu représentées.

L'ancienneté professionnelle était inférieure à cinq ans pour près de la moitié des médecins.

Le suivi régulier de nourrissons était très majoritaire. Il correspondait à une donnée déclarative, sans minimum prédéfini. Chez les médecins ayant précisé le nombre de nourrissons vus par semaine (n = 66), 74,2% déclaraient en voir moins de 10 (n = 49), 21,2% entre 10 et 30 (n = 14) et 4,5% plus de 30 (n = 3).

Tableau 1. Caractéristiques principales des répondants (n = 87).

Caractéristique	%	n
Département - Côte-d'Or	37,9%	33
Département - Saône-et-Loire	31%	27
Département - Yonne	17,2%	15
Département - Nièvre	13,8%	12
Exercice urbain	41,4%	36
Exercice semi-urbain	31%	27
Exercice rural	27,6%	24
Exercice libéral collectif : cabinet de groupe ou MSP	62,1%	54
Cabinet individuel	25,3%	22
Autres modes d'exercice, dont :	12,6%	11
- Centre de santé	6,9%	6
- PMI	2,3%	2
- Centre de prévention	1,1%	1
- Hôpital	1,1%	1
- Exercice de remplacement	1,1%	1
Ancienneté < 5 ans	46%	40
Ancienneté 5 à 15 ans	20,7%	18
Ancienneté > 15 ans	33,3%	29
Suivi régulier de nourrissons	87,4%	76

Note : pour les analyses comparatives, les modes d'exercice ont été regroupés en trois catégories : exercice collectif, cabinet individuel et autres modes d'exercice. Les termes en retrait détaillent cette dernière catégorie.

Notoriété du Beyfortus et sources d'information (section B du questionnaire ; Q8-Q9)

La notoriété du Beyfortus était élevée : 95,4% (n = 83) des médecins déclaraient en avoir déjà entendu parler.

Les principales sources d'information étaient d'abord les sites officiels, puis les revues professionnelles, les congrès ou formations médicales continues et les collègues. Les médias généralistes et autres sources étaient moins fréquents. Plusieurs réponses étaient possibles pour cette question, sans hiérarchisation demandée aux répondants (tableau 2).

Tableau 2. Principales sources d'information sur le Beyfortus (plusieurs réponses possibles ; n = 83).

Source d'information	%	n
Sites officiels (HAS, OMS, etc.)	75,9%	63
Revues professionnelles	55,4%	46
Congrès / formation médicale continue	51,8%	43
Collègues	51,8%	43
Médias généralistes	16,9%	14
Autres sources diverses	13,3%	11

Connaissances déclarées et connaissances objectives (section B du questionnaire ; Q10-Q15)

La connaissance déclarée des recommandations de la Haute Autorité de Santé était le plus souvent moyenne.

Pour les connaissances objectives, les répondants étaient une majorité à savoir que le Beyfortus est un anticorps monoclonal. Ils estimaient correctement la durée de protection pour la moitié, et le prix public (400 euros) pour près de la moitié.

Les modalités de remboursement étaient moins bien connues. La prise en charge intégrale en maternité était correctement identifiée par 69,9% des médecins (n = 58). En revanche, 22,9% des répondants identifiaient correctement le taux de remboursement de 30% en ville (n = 19) (tableau 3).

Tableau 3. Connaissances objectives sur le Beyfortus (n = 83).

Connaissance évaluée	%	n
Nature du produit : anticorps monoclonal	79,5%	66
Durée de protection correctement estimée	57,8%	48
Prix public correctement situé autour de 400 euros	42,2%	35
Prise en charge à 100 % en maternité	69,9%	58
Prise en charge en ville correctement identifiée	22,9%	19

Prescription, proposition et organisation du rattrapage (sections C et D du questionnaire ; Q16-Q25)

Sur l'ensemble des 87 participants, 75,9% (n = 66) déclaraient avoir déjà prescrit le Beyfortus. Parmi les 83 médecins connaissant le produit et ayant poursuivi le questionnaire, 81,9% (n = 68) déclaraient le proposer en prévention des infections à VRS chez le nourrisson (tableau 4).

Chez les 66 médecins prescripteurs, le nombre de prescriptions au cours des douze derniers mois était variable : 31,8% (n = 21) déclaraient l'avoir prescrit une à deux fois, 34,8% (n = 23) trois à cinq fois, et 33,3% (n = 22) six fois ou plus. Ainsi, 68,2% des prescripteurs déclaraient au moins trois prescriptions au cours de l'année.

Le rattrapage (en période épidémique VRS d'un nourrisson de moins d'un an n'ayant pas reçu le Beyfortus à la maternité) était proposé par la majorité, plus souvent de façon systématique que seulement aux nourrissons à risque. Quelques médecins ont répondu ne pas savoir quand le proposer.

Des difficultés à organiser l'injection en ville étaient rapportées par 21,0% des 81 médecins ayant répondu à cette question (n = 17), soit environ un médecin sur cinq.

Tableau 4. Notoriété, prescription et proposition du Beyfortus

Indicateur	%	n	Effectif analysé
A déjà entendu parler du Beyfortus	95,4%	83	87
A déjà prescrit le Beyfortus	75,9%	66	87
Propose le Beyfortus en prévention chez le nourrisson	81,9%	68	83
Propose un rattrapage si absence d'administration en maternité	81,5%	66	81
A déjà rencontré des difficultés à organiser une injection en ville	21,0%	17	81

Freins et leviers à l'utilisation du Beyfortus (section E du questionnaire ; Q26-Q29)

Les principaux freins perçus à la proposition ou à la prescription du Beyfortus étaient l'acceptation des parents et le reste à charge, cités presque à égalité, puis les difficultés de dispensation et l'insuffisance d'information ou de formation (figure 1).

Les principaux leviers identifiés étaient le remboursement intégral sans reste à charge, puis une meilleure information ou formation des médecins, et enfin des outils de communication destinés aux parents ainsi que des recommandations officielles plus claires (figure 2).

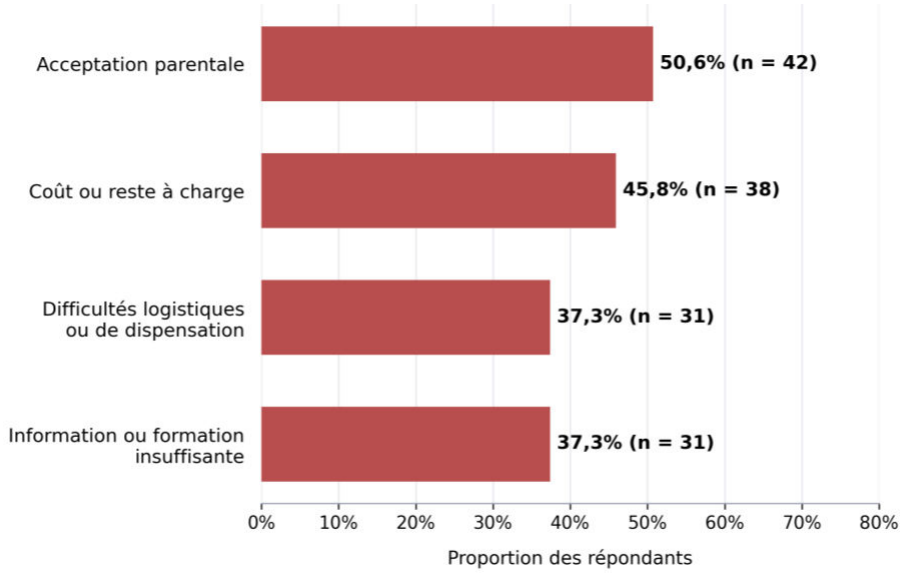


Figure 1. Principaux freins à la prescription ou à la proposition du Beyfortus® parmi les médecins interrogés (n = 83).

Note : question à réponses multiples ; les pourcentages ne s'additionnent pas à 100%.

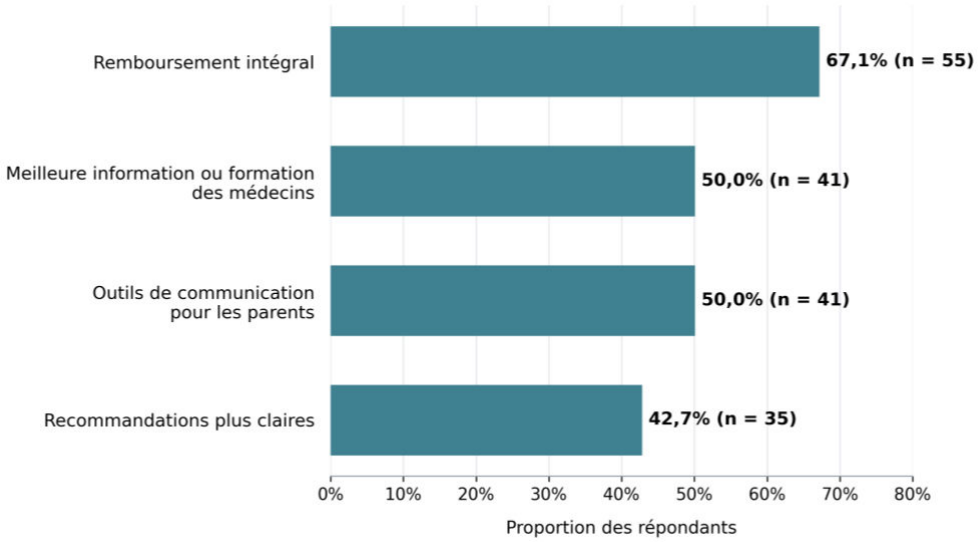


Figure 2. Principaux leviers favorisant la prescription ou la proposition du Beyfortus® parmi les médecins interrogés (n = 82).

Note : question à réponses multiples ; les pourcentages ne s'additionnent pas à 100%.

La disposition à prescrire davantage le Beyfortus était évaluée par une question complémentaire demandant aux médecins s'ils seraient prêts à augmenter leur prescription en cas de formation disponible ou d'accès plus facile au médicament, sur une échelle de 1 (« pas du tout ») à 5 (« tout à fait »). Parmi les 81 répondants à cette question, 77,8% attribuaient une note de 4 ou 5 à « formation disponible » (n = 63), dont 55,6% la note maximale (n = 45). L' « accès plus facile au médicament » était vu encore plus favorablement, avec 87,7% de notes 4 ou 5 (n = 71), dont 66,7% de notes maximales (n = 54).

Perception globale du Beyfortus (section F du questionnaire ; Q30-Q31)

La perception globale du Beyfortus était favorable.

La note était maximale pour 67,5% des répondants quant à l'efficacité, pour 61,4% quant à la confiance dans les données publiées, pour 56,6% quant au progrès pour la santé infantile et pour 62,7% quant à la recommandation aux parents.

Analyses comparatives

Ces analyses ont été conduites à titre exploratoire. Certaines catégories ont été regroupées en raison de faibles effectifs (parfois un seul médecin).

Les différences significatives ($p < 0,05$) ont été interprétées avec prudence, en raison de l'échantillonnage non aléatoire et des effectifs limités. Ces analyses ont permis surtout de repérer des tendances, ou de formuler des hypothèses à explorer dans de futurs travaux, sans permettre d'établir de relation causale.

- Selon le département d'exercice

La fréquence de prescription du Beyfortus ne variait pas significativement avec le département d'exercice : 71,9% en Côte-d'Or, 100% dans la Nièvre, 84,6% en Saône-et-Loire et 71,4% dans l'Yonne ($p = 0,178$).

La proposition en prévention était moins fréquente dans l'Yonne (64,3%) que dans la Côte-d'Or (83,9%), la Nièvre (100%) et la Saône-et-Loire (91,7%) ($p = 0,0507$).

Le rattrapage lorsqu'un nourrisson n'avait pas reçu le Beyfortus à la maternité était moins fréquent dans l'Yonne (35,7%) que dans la Côte-d'Or (75,0%), la Nièvre (100%) et la Saône-et-Loire (62,5%) ($p = 0,0044$).

Connaître la prise en charge totale en maternité était moins fréquente dans l'Yonne (70,0%) que dans la Côte-d'Or et la Nièvre (100%), et la Saône-et-Loire (85,0%) (p = 0,020).

- **Selon le lieu d'exercice**

Le lieu d'exercice (rural, semi-urbain ou urbain) n'était pas significativement associé à la prescription du Beyfortus, à sa proposition en prévention, au rattrapage, aux difficultés d'organisation de l'injection en ville ou à la perception globale du médicament (tableau 5). Parmi les prescripteurs, la répartition globale entre les catégories « 1 à 2 », « 3 à 5 » et « 6 prescriptions ou plus » ne différait pas significativement selon le lieu d'exercice (p = 0,513 ; figure 3).

Tableau 5. Comparaisons selon le lieu d'exercice.

Variable	Rural	Semi-urbain	Urbain	p
Suivi régulier de nourrissons	91,7%	88,9%	83,3%	0,715
Prescription déclarée du Beyfortus	82,6%	84,6%	73,5%	0,549
Proposition du Beyfortus en prévention	86,4%	84%	84,8%	0,999
Rattrapage systématique si absence d'administration en maternité	76,2%	64%	64,5%	0,646
Difficultés à organiser une injection en ville	21,7%	19,2%	21,9%	0,999

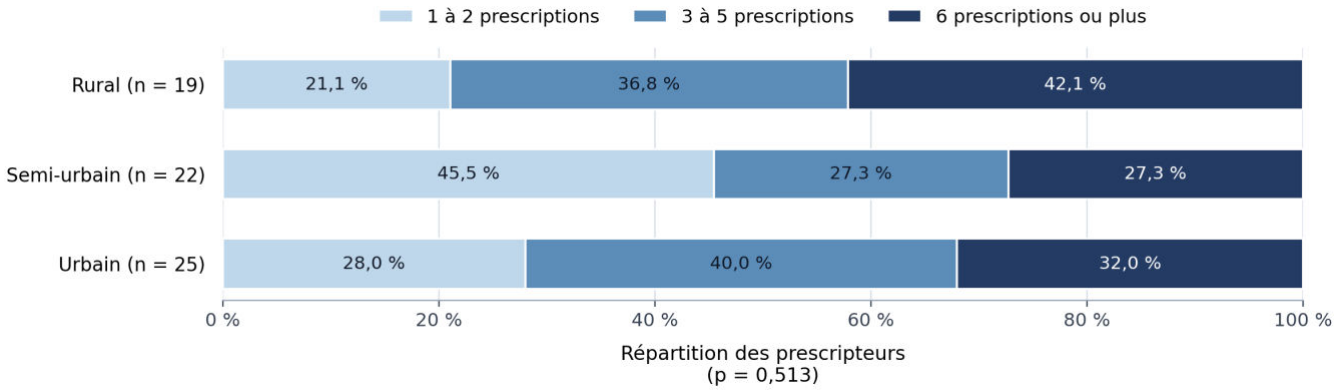


***Figure 3. Répartition du nombre de prescriptions au cours des douze derniers mois*, selon le lieu d'exercice.**

Note : le degré p porte sur la comparaison globale des trois catégories de prescriptions (« 1 à 2 », « 3 à 5 » et « 6 prescriptions ou plus »).

- **Selon le mode d'exercice**

Le mode d'exercice n'était pas significativement associé à la prescription du Beyfortus (tableau 6). Cependant, parmi les prescripteurs, la répartition globale entre les catégories « 1 à 2 », « 3 à 5 » et « 6 prescriptions ou plus » différait significativement selon le mode d'exercice (p = 0,0276 ; figure 4).

Tableau 6. Comparaisons selon le mode d'exercice.

Variable	Cabinet de groupe / MSP ou exercice collectif	Cabinet individuel	Autres modes d'exercice	p
Prescription déclarée du Beyfortus	81,1%	70%	90%	0,430
Proposition du Beyfortus en prévention	88,2%	73,7%	90%	0,271
Rattrapage systématique si absence d'administration en maternité	67,3%	57,9%	88,9%	0,280
Difficultés à organiser une injection en ville	25%	15%	11,1%	0,475

Les « autres modes d'exercice » regroupent notamment centre de santé, PMI, hôpital, centre de prévention ou exercice de remplacement

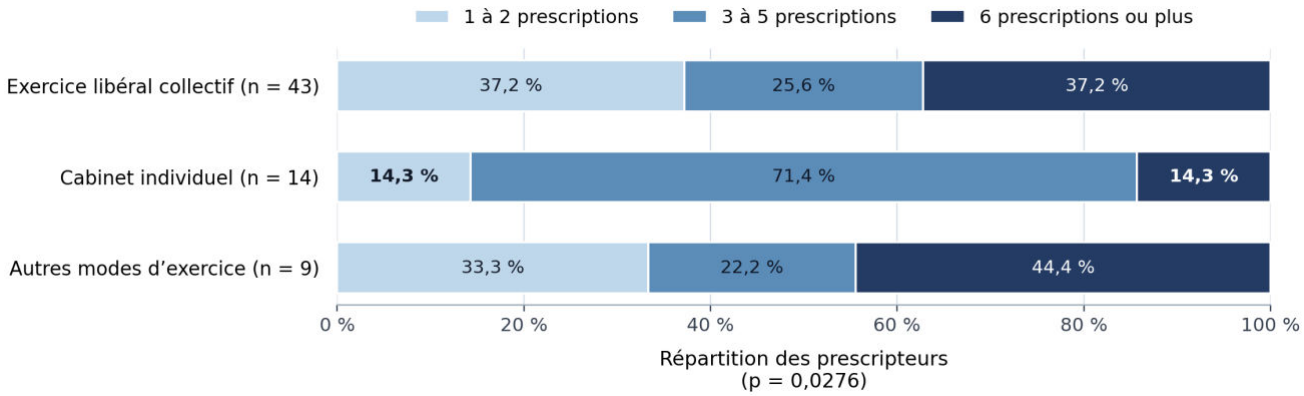


Figure 4. Répartition du nombre de prescriptions au cours des douze derniers mois, selon le mode d'exercice.

Note : le degré p porte sur la comparaison globale des trois catégories de prescriptions. Les modes d'exercice correspondent aux regroupements utilisés dans l'analyse statistique.

- **Selon l'ancienneté professionnelle**

L'ancienneté n'était significativement associée ni à la prescription du Beyfortus (p = 0,605), ni à sa proposition en prévention (p = 0,786). En revanche, le suivi régulier de nourrissons était moins fréquent avec une ancienneté inférieure à cinq ans (figure 5).

Parmi les prescripteurs, le nombre de prescriptions différait significativement selon l'ancienneté professionnelle (p = 0,0054). Les médecins exerçant depuis plus de quinze ans déclaraient à 27,3% six prescriptions ou plus contre 35,7 % chez ceux exerçant depuis moins de cinq ans et 37,5 % chez ceux exerçant depuis cinq à quinze ans (figure 6).

L'ancienneté était également associée à :

- L'intérêt d'une formation disponible : la note maximale était moins fréquente si l'exercice était de plus de 15 ans.
- La confiance dans les données d'efficacité et de sécurité publiées : la note maximale était moins fréquente si l'exercice était de plus de 15 ans.

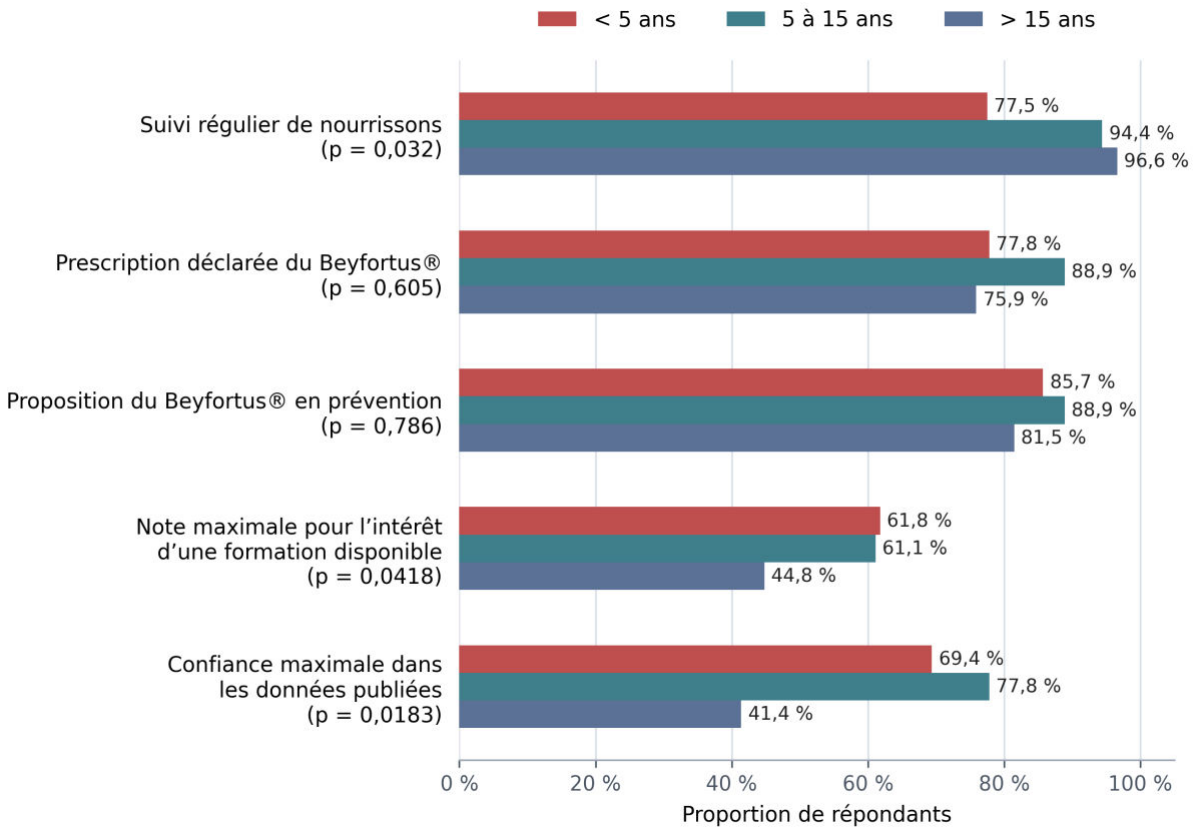


Figure 5. Comparaisons selon l'ancienneté professionnelle.

Note : les pourcentages sont présentés au sein de chaque catégorie d'ancienneté. Les comparaisons sont exploratoires et le seuil de signification est fixé à 5%.

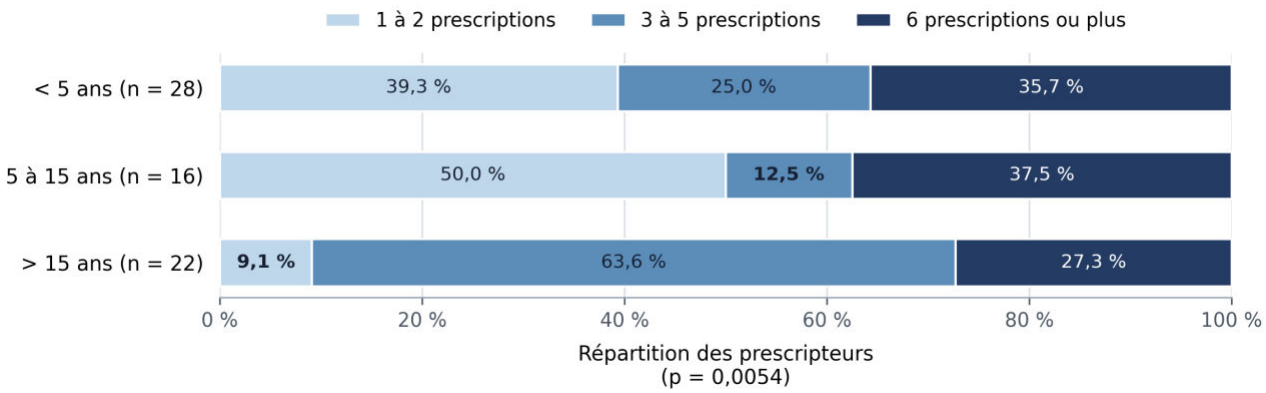


Figure 6. Répartition du nombre de prescriptions au cours des douze derniers mois, selon l'ancienneté professionnelle.

Note : le degré p compare, les trois groupes d'ancienneté professionnelle, selon les catégories « 1 à 2 », « 3 à 5 » et « 6 prescriptions ou plus ».

- **Selon l'importance de la patientèle**

Le suivi régulier de nourrissons était significativement associé à l'importance de la patientèle : sa fréquence augmentait de « moins de 1 000 patients » à « entre 1 000 et 1 499 », puis à « au moins 1 500 » (p = 0,0007 ; tableau 7).

Chez les prescripteurs, la répartition des catégories « 1 à 2 », « 3 à 5 » et « 6 prescriptions ou plus » ne différait pas significativement selon l'importance de la patientèle (p = 0,053 ; figure 7).

De même, l'importance de la patientèle n'était pas significativement associée à la prescription du Beyfortus, ni à sa proposition en prévention.

Tableau 7. Comparaisons selon l'importance de la patientèle.

Variable	< 1 000 patients	1 000–1 499 patients	≥ 1 500 patients	p
Suivi régulier de nourrissons	70,4%	96,7%	100%	0,0007
Prescription déclarée du Beyfortus	81,5%	75,9%	78,3%	0,940
Proposition du Beyfortus en prévention	88,5%	82,1%	81,8%	0,788
Rattrapage systématique si absence d'administration en maternité	65,2%	64,3%	72,7%	0,818
Difficultés à organiser une injection en ville	22,2%	21,4%	18,2%	0,999

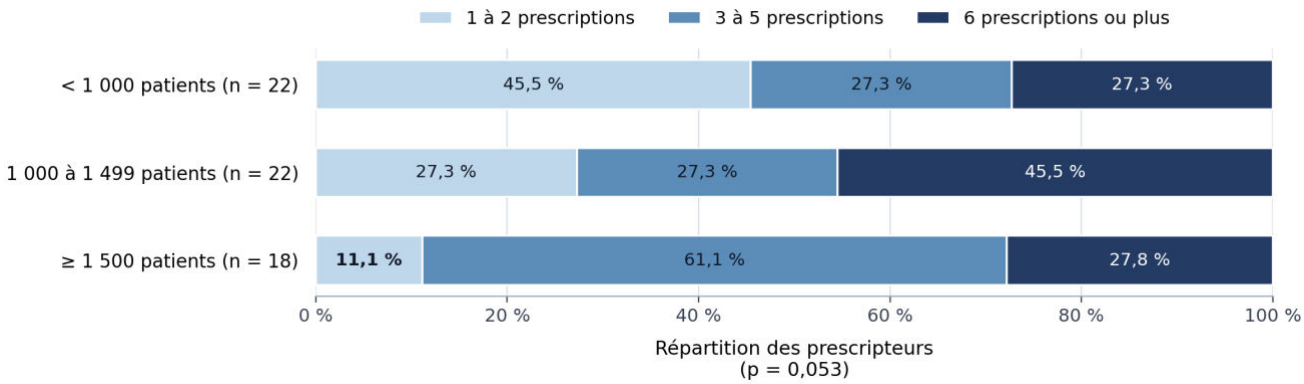


Figure 7. Répartition du nombre de prescriptions au cours des douze derniers mois, selon la taille de la patientèle.

Note : le degré p porte sur la comparaison selon les trois catégories de prescriptions (« 1 à 2 », « 3 à 5 » et « 6 prescriptions ou plus »).

Résumé des comparaisons

Les analyses comparatives n'ont pas montré de profil particulier associé à la prescription du Beyfortus. Les associations observées sont diverses : le suivi régulier de nourrissons variait selon l'ancienneté professionnelle et la taille de la patientèle, tandis que, chez les prescripteurs, la fréquence de prescription variait avec le mode d'exercice et l'ancienneté. Compte tenu du caractère exploratoire des analyses, ces résultats ne permettent pas d'établir une relation causale entre des facteurs et la prescription du Beyfortus.

IV. Discussion

Forces et limites de l'étude

Forces de l'étude

Cette étude présente plusieurs points forts, liés à sa méthode comme à ses résultats.

Elle aborde un sujet récent peu documenté en soins primaires : l'appropriation du nirsévimab par les médecins généralistes. Elle apporte ainsi des données originales sur sa place dans la prévention des infections à VRS en Bourgogne.

Elle complète les travaux sur l'efficacité, la sécurité et les recommandations en décrivant une nouvelle stratégie de prévention pédiatrique en médecine générale.

Son critère principal est d'avoir déjà prescrit le Beyfortus à un nourrisson, et non sur la seule connaissance du traitement. Les autres critères explorent l'ensemble du parcours de prévention : sources d'information, connaissances pratiques, prescription, rattrapage, administration, freins et leviers.

Le questionnaire a été testé par de cinq médecins généralistes. Leurs remarques ont permis d'en améliorer la compréhension, la formulation et la faisabilité avant sa diffusion.

La diffusion par plusieurs canaux et réseaux professionnels a permis de diversifier le recrutement dans les quatre départements de Bourgogne et dans des contextes variés : urbain, semi-urbain ou rural, en cabinet individuel ou collectif, en maison de santé pluriprofessionnelle, en PMI ou dans une autre structure.

Aucun questionnaire n'a été exclu et l'effectif analysé a été précisé pour chaque résultat.

Le recueil, réalisé au cours et à l'issue immédiate de la saison 2025-2026, a limité le délai entre les pratiques rapportées et le questionnaire. L'anonymat a réduit le risque de réponses influencées par la crainte de jugement.

Le critère principal a été analysé pour les 87 participants : 83 ont répondu directement à la question et les quatre médecins ne connaissant pas le Beyfortus ont été classés comme non-prescripteurs. Cette complétude limitait le risque de biais lié aux données manquantes pour ce critère.

L’analyse descriptive a été complétée par des comparaisons exploratoires permettant de formuler des hypothèses pour de futurs travaux.

Limites de l’étude

Plusieurs limites doivent toutefois être prises en compte dans l’interprétation de ces résultats.

Notre étude présente un biais de sélection donc de représentativité. Le recrutement était empirique, non aléatoire, non stratifié et fondé sur le volontariat. Les médecins les plus intéressés par la pédiatrie ou la prévention du VRS ont pu participer davantage, ce qui a pu surestimer la notoriété, la proposition et la prescription du Beyfortus. Les résultats ne peuvent donc pas être extrapolés à tous les médecins généralistes de Bourgogne. En outre, le nombre exact de médecins ayant reçu le questionnaire étant inconnu, un taux de participation n’a pu être calculé.

Nous retrouvons également un potentiel biais de mesure, car le questionnaire n’était pas un outil standardisé et validé. Il a toutefois été élaboré à partir de la littérature et des recommandations, avec l’appui d’un statisticien, puis testé par des médecins généralistes afin d’en vérifier la compréhension et d’en améliorer la formulation. Malgré ces précautions, certaines questions ont pu être interprétées différemment selon les participants, notamment celles concernant les modalités de remboursement et le rattrapage. L’anonymat empêchait par ailleurs de vérifier l’absence de réponses en double.

De façon inhérente au recueil de données sous forme de questionnaire, nous ne pouvons pas éliminer les biais déclaratifs et de mémorisation. Les pratiques rapportées, notamment le nombre de prescriptions au cours des douze derniers mois, n’ont pas pu être vérifiées dans les dossiers médicaux ou les données de remboursement. Par désir de démontrer des bonnes pratiques, les déclarations peuvent avoir été surestimées. L’anonymat et la proximité de la saison épidémique ont probablement limité ces biais, sans toutefois les supprimer.

La portée du critère principal doit également être nuancée. Le fait d’avoir déjà prescrit le Beyfortus ne renseigne ni sur le nombre total de nourrissons éligibles, ni sur la délivrance du médicament, ni sur son administration effective. L’étude ne permet donc pas d’estimer la couverture des nourrissons par le nirsévimab.

La temporalité du recueil constitue une autre limite. L'étude décrit les pratiques du début de l'année 2026. Mais les recommandations, les modalités de remboursement, la disponibilité du nirsévimab et l'articulation avec la vaccination maternelle peuvent évoluer d'une saison à l'autre, ce qui limite la transposabilité des résultats dans le temps.

Enfin, malgré un effectif proche de celui attendu pour l'objectif principal, certains sous-groupes étaient de petite taille, ce qui réduisait la puissance des comparaisons. Les analyses étaient bivariées et ne permettaient pas d'ajuster les associations sur d'éventuels facteurs de confusion. Enfin, les associations observées ne permettent pas d'établir de relation causale.

Discussion des résultats

Le Beyfortus : une diffusion importante mais incomplète

Beyfortus était très connu de nos participants (95,4%), ce qui suggère une bonne diffusion de l'information aux médecins généralistes. Ce traitement semble ainsi reconnu pour la prévention des infections à VRS du nourrisson, après les essais cliniques ayant démontré son efficacité et les premières études françaises en vie réelle (5-7,9-10,12).

Cependant, la notoriété ne garantit pas l'aptitude à la pratique. La nature du produit était connue par 79,5% des répondants, mais sa durée de protection ne l'était que par 57,8%, et le prix public que par 42,2%. Le point le plus marquant concernait le remboursement en ville, correctement décrit par seulement 22,9% des médecins. Cette différence entre connaissance générale et connaissance pratique est importante, car le nirsévimab est prescrit pour son efficacité clinique grâce à la capacité du médecin à expliquer aux parents sa nature, son intérêt, ses modalités d'administration, son coût et les conditions de prise en charge.

Cela s'accorde avec la littérature qui souligne que l'acceptabilité d'une prévention du VRS dépend fortement des connaissances et attitudes des professionnels de santé, mais aussi de leur capacité à informer les familles (14-16). Le médecin généraliste est pour cela un interlocuteur de proximité, amené à répondre aux questions des parents après la sortie de maternité, à suivre les nourrissons pendant l'épidémie et à organiser un rattrapage si l'immunisation n'a pas été réalisée à la naissance.

Prescription précoce ou rattrapage : une volonté de prévention

La proportion de médecins proposant le Beyfortus en prévention (81,9%) était proche de celle des prescripteurs. Cela suggère que l'adhésion à la prévention du VRS par le nirsévimab n'était pas seulement théorique, mais se traduisait par une proposition concrète aux familles.

Le rattrapage apparaissait bien intégré aux pratiques déclarées : parmi les 81 médecins ayant répondu à cette question, 81,5% indiquaient le proposer lorsqu'un nourrisson n'avait pas reçu le Beyfortus à la maternité. Parmi ces répondants, 64,2% le proposaient systématiquement. La médecine générale peut donc constituer un relais après la maternité. Certains nourrissons peuvent ne pas avoir été immunisés à la naissance en raison d'un refus parental, d'un défaut d'information, d'une indisponibilité du produit, d'une sortie précoce ou d'une naissance en dehors de la période d'administration systématique. Le médecin généraliste peut alors contribuer à limiter ces occasions manquées de prévention.

Toutefois, parmi les 81 répondants, 17,3% ne le proposaient qu'aux nourrissons à risque, 13,6% ne le proposaient pas et 4,9% ne savaient pas s'il fallait le proposer. Cela exprime une incertitude sur les recommandations, mais aussi une difficulté à respecter les indications selon l'âge, le lieu de naissance, la vaccination maternelle éventuelle, la saison et la disponibilité du produit. En outre, la prévention du VRS repose sur deux stratégies complémentaires et récentes : la vaccination maternelle avant la naissance et/ou l'immunisation passive du nourrisson. Cette double approche peut compliquer le message aux parents (13) et accroît le besoin d'outils simples, adaptés à la médecine générale.

Obstacles à l'immunisation du nourrisson

Les principaux freins identifiés étaient l'acceptation des parents (50,6%), le coût ou le reste à charge (45,8%), les difficultés logistiques ou de dispensation (37,3%) et l'insuffisance d'information ou de formation (37,3%) (figure 1).

L'acceptation des parents, citée comme un obstacle par 50,6% des médecins, pourrait être limitée par la nouveauté du nirsévimab et par une compréhension insuffisante de sa nature. Dans une étude qualitative menée auprès de 28 parents de nouveau-nés, certains participants assimilaient le nirsévimab à un vaccin nouveau et insuffisamment étudié, parfois rapproché des vaccins contre la COVID-19 (17). Cette confusion peut conduire certains parents à le percevoir comme un « vaccin supplémentaire ». Ils peuvent également s'interroger sur sa sécurité en raison de son introduction récente ou remettre en question son utilité lorsque leur enfant est né à terme et ne présente aucun facteur de risque particulier. Le médecin généraliste peut alors rappeler que des formes sévères

d'infection à VRS surviennent aussi chez des nourrissons nés à terme sans facteur de risque identifié (6,7), tout en délivrant une information équilibrée et en respectant la décision parentale.

Expliquer que le nirsévimab est un anticorps monoclonal, et non un vaccin, pourrait contribuer à corriger cette représentation. Il procure une immunisation passive en apportant directement au nourrisson des anticorps dirigés contre le VRS, tandis qu'un vaccin stimule une réponse immunitaire active et une mémoire immunitaire. Cette distinction pourrait rassurer certains parents dont les réticences concernent spécifiquement la vaccination, en leur faisant comprendre qu'il ne s'agit pas d'ajouter un vaccin au calendrier vaccinal du nourrisson. Elle ne constitue toutefois pas, à elle seule, une garantie d'acceptation.

Plusieurs résultats rendent cette hypothèse plausible. Dans une enquête française, les parents connaissaient peu les anticorps monoclonaux et le principe d'immunisation passive, tandis que la recommandation d'un professionnel de santé figurait parmi les principaux facteurs susceptibles de favoriser l'adhésion (18). Dans une cohorte américaine, parmi les personnes n'ayant reçu pendant la grossesse ni le vaccin maternel contre le VRS, ni les vaccinations contre la grippe et la coqueluche, 40,4% de leurs nouveau-nés ont néanmoins reçu le nirsévimab. De même, 34,0% des nourrissons dont les parents avaient refusé la vaccination contre l'hépatite B ont reçu le nirsévimab (19). Ces observations suggèrent que l'immunisation passive par anticorps monoclonal peut être perçue différemment d'une vaccination.

Au-delà du type de produit, la forte visibilité de la bronchiolite, notamment lors des tensions saisonnières dans les services pédiatriques, pourrait également renforcer la perception du risque par les familles et favoriser l'acceptation de cette prévention (1,2). Cette hypothèse n'était toutefois pas évaluée par notre questionnaire.

Ces études ne démontrent cependant pas que le simple fait d'employer le terme « anticorps monoclonal » augmente directement l'acceptation. Celle-ci dépend également de la perception de la gravité du VRS, des données d'efficacité et de sécurité, de la confiance accordée au professionnel de santé ainsi que des conditions d'accès au traitement. La distinction entre vaccin et anticorps doit donc être utilisée comme un élément de clarification favorisant une décision éclairée, et non pour présenter le nirsévimab comme intrinsèquement moins risqué qu'un vaccin (15,17-19).

Le coût et le reste à charge constituaient un autre obstacle. En France, la prise en charge par l'Assurance Maladie diffère selon le lieu d'administration : elle est intégrale en maternité, mais seulement partielle en ville (8). Dans notre étude, cette modalité était la moins bien connue. La part

éventuellement couverte par une complémentaire santé peut varier selon le contrat, ce qui est susceptible d'entretenir l'incompréhension des familles et des professionnels, et mener à des inégalités d'accès. Une information claire et actualisée sur le remboursement paraît donc indispensable.

Au moment du recueil, le taux de remboursement en ville était de 30 %, en cohérence avec le service médical rendu alors jugé modéré. Dans son avis du 15 juillet 2026, publié après le recueil, la Commission de la transparence a réévalué le service médical rendu du nirsévimab comme important (20). À la date de finalisation initiale du manuscrit, le 16 août 2026, la Base de données publique des médicaments indiquait encore un remboursement de 30 % en ville (21). Depuis le 31 août 2026, ce taux est de 65 % (22). Cette évolution, postérieure au recueil, actualise le contexte de prise en charge mais ne modifie pas l'évaluation des connaissances des répondants, fondée sur le taux alors applicable de 30 %.

Les difficultés de dispensation et d'organisation constituaient également un obstacle. En ville, le produit doit être disponible, délivré, correctement conservé puis administré dans le délai prévu. La coordination entre le médecin, la pharmacie, la famille et le professionnel réalisant l'injection peut être fragile. Au total, 21,0% des répondants déclaraient avoir déjà rencontré des difficultés pour organiser une injection en ville.

Facilitation de l'immunisation

Le moyen le plus cité était le remboursement sans reste à charge (67,1% des répondants). Venaient ensuite une meilleure information ou formation des médecins, des aides à communiquer avec les parents et des recommandations plus claires de la part des institutions. L'augmentation de la prescription ne dépendrait donc pas seulement d'une conviction plus forte sur l'efficacité du produit, puisque la perception du Beyfortus est déjà globalement favorable. Elle pourrait être freinée par des points pratiques : difficulté à expliquer le traitement, incertitude sur le remboursement, organisation de la délivrance et de l'injection.

Les souhaits vont dans le même sens : 77,8% des répondants notaient 4 ou 5 (sur 5) l'intérêt d'une formation, et 87,7% notaient de même un accès plus facile au médicament. Cela suggère que les recommandations ne suffisent pas si la pratique reste complexe. Il pourrait être alors efficace d'associer une information opérationnelle à un circuit local : qui prescrit, qui fournit le produit, qui l'administre, comment informer les parents et comment prévoir le remboursement.

Facteurs possiblement associés aux pratiques liées au Beyfortus

Les comparaisons exploratoires n'ont pas mis en évidence de profil unique de médecin prescripteur.

La prescription du Beyfortus n'était pas significativement associée au département, au lieu ou au mode d'exercice, à l'ancienneté professionnelle ou à l'importance de la patientèle. Aucun profil particulier de médecin prescripteur n'a donc été identifié. Compte tenu du recrutement non aléatoire et de la puissance limitée, il ne permet toutefois pas de conclure à une homogénéité des pratiques ni de démontrer l'efficacité des campagnes d'information.

Dans l'Yonne, la proposition en prévention était moins fréquente, avec une différence à la limite de la significativité, tandis que le rattrapage et la connaissance de la prise en charge intégrale en maternité étaient significativement moins fréquents. Ces résultats peuvent évoquer des différences locales d'information, d'organisation ou de circuits, sans permettre de conclure à une moindre implication des médecins de ce département compte tenu des faibles effectifs et du recrutement empirique.

L'effet non significatif du lieu d'exercice (rural, semi-urbain ou urbain) suggère que les difficultés de prescription ne se résument pas à une opposition entre ville et campagne. Utiliser Beyfortus semble plutôt lié à la clarté de l'information, l'organisation du cabinet, la relation avec les pharmacies, le suivi des nourrissons et la connaissance du remboursement.

Le mode d'exercice n'était pas associé à la prescription elle-même. En revanche, parmi les prescripteurs, la répartition globale du nombre de prescriptions différait selon le mode d'exercice ($p = 0,0276$). La proportion de médecins déclarant au moins six prescriptions était plus faible en cabinet individuel, mais le test statistique portait sur l'ensemble des trois catégories et ne permettait pas d'isoler cette modalité. Cette association exploratoire fait l'hypothèse que l'exercice collectif pourrait faciliter la répétition des prescriptions par le partage d'expérience, la circulation de l'information ou la coordination avec les pharmacies et les professionnels paramédicaux ; elle ne permet pas d'établir un effet causal du mode d'exercice.

L'ancienneté professionnelle ne semblait pas constituer un déterminant direct du recours au Beyfortus, puisqu'elle n'était associée ni à sa prescription déclarée ni à sa proposition en prévention. Elle paraissait davantage liée au contexte d'exercice et aux perceptions du traitement. Le suivi moins régulier de nourrissons chez les médecins exerçant depuis moins de cinq ans pourrait notamment s'expliquer par une patientèle en cours de constitution, notamment chez les jeunes installés ou remplaçants. Parmi les prescripteurs, la répartition du nombre de prescriptions différait selon l'ancienneté. Les médecins exerçant depuis plus de quinze ans déclaraient principalement trois à cinq

prescriptions, sans que les résultats permettent de conclure à un volume global de prescription plus faible. Enfin, les médecins plus anciens notaient moins souvent au maximum la confiance dans les données publiées et l'intérêt d'une formation disponible. Ces résultats pourraient traduire une attitude plus prudente face à une stratégie préventive récente, des habitudes différentes d'accès à l'information, ou un besoin de formation perçu différemment, sans nécessairement témoigner d'une moindre adhésion au traitement. Compte tenu du caractère exploratoire des analyses et des faibles effectifs de certains sous-groupes, ces hypothèses devront être confirmées par d'autres études.

Enfin, l'importance de la patientèle n'était pas associée à la prescription déclarée, mais elle était fortement associée au suivi régulier de nourrissons. Parmi les prescripteurs, la répartition globale du nombre de prescriptions ne différait pas significativement selon la taille de la patientèle ($p = 0,053$). Chez les prescripteurs ayant une patientèle de 1 000 à 1 499 patients, 45,5% déclaraient au moins six prescriptions annuelles, contre 27,3% avec moins de 1 000 patients et 27,8% avec au moins 1 500 patients ; cette tendance pourrait faire évoquer un nombre de patients favorable à la répétition des actions préventives, mais cette étude ne permet ni de définir une taille optimale de patientèle, ni d'extrapoler la qualité de la prévention primaire.

Les travaux de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) soulignent toutefois que la taille d'une patientèle ne suffit pas à apprécier les besoins de soins, qui varient selon les caractéristiques de la population, notamment son âge et son état de santé (23). Il n'est donc pas possible de déduire de nos résultats une taille de patientèle « idéale ».

Au total, aucune des caractéristiques professionnelles étudiées n'était associée au fait d'avoir prescrit le Beyfortus. Les associations observées concernaient plutôt d'autres dimensions des pratiques : le suivi régulier des nourrissons, la fréquence de prescription, le rattrapage, certaines connaissances et les perceptions du traitement. Au-delà de ces comparaisons, les freins et les leviers déclarés suggèrent que la mise en œuvre du Beyfortus en ville peut être influencée par les occasions d'aborder cette prévention lors du suivi des nourrissons, l'accès à une information claire, l'acceptation des parents, l'organisation de la délivrance et de l'injection, ainsi que la compréhension des modalités de remboursement.

Comparaison avec la littérature

La littérature porte surtout sur l'efficacité du nirsévimab, sa sécurité, son impact sur la vie courante, et sur les connaissances de la prévention du VRS. Les essais cliniques de phase 2b, MELODY et HARMONIE, ont montré son efficacité pour prévenir chez les nourrissons les infections respiratoires basses à VRS et les hospitalisations consécutives (5-7). Les données françaises en vie réelle d'EPI-PHARE ont confirmé qu'il réduisait les hospitalisations liées au VRS (10). La pharmacovigilance française a confirmé une bonne sécurité lors des premières campagnes d'utilisation (12).

Cela est en accord avec nos résultats. La perception globale du Beyfortus était positive, avec des notes élevées pour l'efficacité perçue, la confiance dans les données publiées, le progrès pour la santé infantile et la recommandation aux parents. Cependant, adhérer au principe du traitement ne garantit pas une utilisation correcte en médecine générale.

Les études sur les connaissances et attitudes des professionnels sont aussi cohérentes avec nos résultats. L'étude qualitative menée chez des généralistes néerlandais, interrogés par Hak et al., suggère que les médecins reconnaissent la gravité du VRS chez le nourrisson, mais ont besoin d'informations pour accompagner la prévention (14). La revue systématique de Gavaruzzi et al. souligne l'importance des connaissances des professionnels et des familles dans la réussite de la prévention (15). Enfin, l'enquête française de Puel et al., sur la connaissance du VRS constate une information insuffisante tant de la population générale que de nombreux professionnels de santé (16). Ce que notre étude retrouve : en majorité, les médecins connaissaient le Beyfortus, mais pas toutes les modalités de sa prescription en ville, notamment le remboursement.

Perspectives

Une première perspective est de renforcer l'information des médecins généralistes et des parents. Dans ce but, nous avons élaboré deux fiches pratiques, présentées en annexes :

- Une fiche destinée aux parents. Elle délivre aux familles un message simple et rassurant sur le VRS et l'immunisation passive. Elle rappelle les principaux gestes barrières, l'intérêt de prévenir les formes sévères d'infection à VRS, la durée de la protection, les bénéfices attendus et leurs limites, les effets indésirables possibles ainsi que les modalités de prise en charge. Elle vise ainsi à répondre aux principales hésitations des parents (Annexe 1).

- Une fiche destinée aux professionnels de santé, notamment aux médecins généralistes. Elle précise les nourrissons concernés, la période d'administration, la conduite à tenir en cas de non-administration en maternité, l'articulation avec la vaccination maternelle ainsi que les modalités de prescription, de dispensation, de conservation, d'administration et de remboursement. Elle devra être actualisée avant chaque saison épidémique (Annexe 2).

Ces outils devront d'abord être évalués auprès des professionnels de santé et des familles afin de vérifier leur compréhension, leur acceptabilité et leur adéquation aux besoins, puis d'identifier les améliorations nécessaires.

Une deuxième perspective est d'organiser localement un parcours simple reliant maternité, médecin généraliste, pharmacie, PMI et professionnel réalisant l'injection, afin de limiter les occasions manquées de protéger les nourrissons contre le VRS. L'identification des nourrissons non immunisés en maternité et la transmission de cette information au médecin traitant faciliteraient le rattrapage en période épidémique. Une étude interventionnelle pourrait ensuite évaluer l'effet combiné de nos fiches et de ces circuits coordonnés sur la prescription, la délivrance et, surtout, l'administration effective du traitement.

Enfin, plusieurs études complémentaires seraient utiles. Une enquête qualitative auprès de médecins généralistes pour mieux comprendre les raisons de la non-prescription, les difficultés rencontrées en consultation et les aides attendues. Ainsi qu'une enquête auprès des parents pour explorer les motifs de refus. Une étude à plus grande échelle, éventuellement nationale, reposant sur un échantillon plus structuré et un croisement avec les données de remboursement de l'Assurance Maladie, afin d'estimer plus précisément le recours au nirsévimab en médecine générale et les facteurs qui lui sont associés.

V. Conclusion

Médecine
SCIENCES DE SANTÉ
UNIVERSITÉ
BOURGOGNE EUROPE

THÈSE SOUTENUE PAR M. MARWANE MADOZ

CONCLUSIONS

Cette étude observationnelle, transversale, descriptive et analytique, menée de janvier à mai 2026 auprès de 87 médecins généralistes exerçant dans les quatre départements de Bourgogne, avait pour objectif principal d'estimer la proportion de médecins ayant prescrit le nirsévimab (Beyfortus®) au cours de la saison 2025-2026. Dans notre échantillon, 75,9% des participants déclaraient l'avoir prescrit et 95,4% en avaient entendu parler, témoignant d'une diffusion déjà importante de cette stratégie préventive.

Bien que récemment introduit, la perception globale du Beyfortus était favorable : 61,4% des répondants exprimaient une confiance maximale dans les données publiées et 56,6% considéraient pleinement sa mise sur le marché comme un progrès important pour la santé infantile. Ces résultats apparaissent particulièrement encourageants pour la prévention des infections à virus respiratoire syncytial (VRS) chez le nourrisson, responsables d'une forte pression saisonnière sur le système de soins.

Par ailleurs, les analyses comparatives n'ont pas permis d'identifier de profil professionnel particulier associé à la prescription déclarée. Sous réserve des limites statistiques de cette étude, ce résultat suggère que le recours au nirsévimab ne se limite pas à certaines catégories de médecins et conforte la possibilité de son intégration à grande échelle dans les pratiques de médecine générale.

Toutefois, la mise en œuvre du nirsévimab en ville restait freinée par plusieurs difficultés, notamment une connaissance imparfaite des modalités de remboursement, l'acceptation des parents et l'organisation de l'injection. Ces résultats montrent que la prévention du VRS en médecine générale ne repose pas uniquement sur la prescription, mais sur l'ensemble du parcours allant de l'information des familles à l'administration effective du traitement.

Les deux fiches pratiques élaborées dans le cadre de ce travail, destinées respectivement aux familles et aux professionnels de santé, pourraient contribuer à améliorer l'information. Leur utilisation, associée à la structuration de circuits locaux coordonnés entre maternités, médecins généralistes, pharmacies, service de protection maternelle et infantile et professionnels réalisant l'administration, devra être évaluée afin de déterminer son effet sur la prescription, la délivrance et l'administration effective du nirsévimab.

Le Président du jury,

Pr Frédéric HUET

Vu et permis d'imprimer
Dijon, le 27 Août 2026
Le Doyen

Pr M. MAYNADIÉ

VI. Références bibliographiques

1. Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles. Bronchiolite [en ligne]. Paris : Ministère chargé de la Santé ; 2025 [consulté le 13 juill 2026]. Disponible : https://sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-de-l-hiver/bronchiolite

2. Assurance Maladie. Prévenir la survenue de la bronchiolite [en ligne]. Paris : Assurance Maladie ; 2026 [consulté le 13 juill 2026]. Disponible : https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/bronchiolite/prevention

3. Agence européenne des médicaments. Beyfortus : résumé des caractéristiques du produit [en ligne]. Amsterdam : EMA ; 2022 [consulté le 13 juill 2026]. Disponible : https://www.ema.europa.eu/fr/documents/product-information/beyfortus-epar-product-information_fr.pdf

4. Haute Autorité de santé. BEYFORTUS (nirsévimab) - Virus respiratoire syncytial [en ligne]. Saint-Denis La Plaine : HAS ; 2024 [consulté le 13 juill 2026]. Disponible : https://www.has-sante.fr/jcms/p_3556743/fr/beyfortus-nirsevimab-virus-respiratoire-syncytial

5. Griffin MP, Yuan Y, Takas T, Domachowske JB, Madhi SA, Manzoni P, et al. Single-dose nirsevimab for prevention of RSV in preterm infants. N Engl J Med. 2020;383(5):415-25. doi:10.1056/NEJMoa1913556.

6. Hammitt LL, Dagan R, Yuan Y, Baca Cots M, Bosheva M, Madhi SA, et al. Nirsevimab for prevention of RSV in healthy late-preterm and term infants. N Engl J Med. 2022;386(9):837-46. doi:10.1056/NEJMoa2110275.

7. Drysdale SB, Cathie K, Flamein F, Knuf M, Collins AM, Hill HC, et al. Nirsevimab for prevention of hospitalizations due to RSV in infants. N Engl J Med. 2023;389(26):2425-35. doi:10.1056/NEJMoa2309189.

8. Assurance Maladie. Bronchiolite : le point sur les 2 traitements préventifs pour protéger les tout-petits [en ligne]. Paris : Assurance Maladie ; 2025 [consulté le 20 juill 2026]. Disponible : https://www.ameli.fr/pharmacien/actualites/bronchiolite-le-point-sur-les-2-traitements-preventifs-pour-proteger-les-tout-petits

9. Jones JM, Fleming-Dutra KE, Prill MM, Roper LE, Brooks O, Sánchez PJ, et al. Use of nirsevimab for the prevention of respiratory syncytial virus disease among infants and young children: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2023. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2023;72(34):920-5. doi:10.15585/mmwr.mm7234a4.

10. Jabagi MJ, Cohen J, Bertrand M, Chalumeau M, Zureik M. Nirsevimab effectiveness at preventing RSV-related hospitalization in infants. NEJM Evid. 2025;4(3):EVIDoa2400275. doi:10.1056/EVIDoa2400275.

11. Santé publique France. Bronchiolite : deux études françaises démontrent l'efficacité du Beyfortus® dans la prévention des cas graves et la réduction des hospitalisations chez les nourrissons [en ligne]. Saint-Maurice : Santé publique France ; 2024 [consulté le 20 juill 2026]. Disponible : https://www.santepubliquefrance.fr/presse/bronchiolite-deux-etudes-francaises-demontrent-lefficacite-du-beyfortusr-dans-la-prevention

12. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Prévention de la bronchiolite du nourrisson : les premières données de pharmacovigilance confirment le profil de sécurité du nirsévimab (Beyfortus) [en ligne]. Saint-Denis : ANSM ; 2024 [consulté le 20 juill 2026]. Disponible : https://ansm.sante.fr/actualites/prevention-de-la-bronchiolite-du-nourrisson-les-premieres-donnees-de-pharmacovigilance-confirment-le-profil-de-securite-du-nirsevimab-beyfortus

13. Haute Autorité de santé. Recommandation vaccinale contre les infections à VRS chez les femmes enceintes [en ligne]. Saint-Denis La Plaine : HAS ; 2024 [consulté le 27 juill 2026]. Disponible : https://www.has-sante.fr/jcms/p_3505344/fr/recommandation-vaccinale-contre-les-infections-a-vrs-chez-les-femmes-enceintes

14. Hak SF, Venekamp RP, Platteel T, Bont LJ, Wildenbeest JG, Anthierens S. General practitioners' perceptions of the burden of RSV and views on RSV immunisation: a qualitative interview study. Vaccine X. 2025;25:100690. doi:10.1016/j.jvacx.2025.100690.

15. Gavaruzzi T, Ceccarelli A, Nanni C, Vignali C, Colonnello V, Caserotti M, et al. Knowledge and attitudes regarding respiratory syncytial virus (RSV) prevention: a systematic review. Vaccines (Basel). 2025;13(2):159. doi:10.3390/vaccines13020159.

16. Puel J, Sosnowiez K, Stephan R, Sotto A, Loubet P. General population and healthcare professionals' level of knowledge of the burden and prevention of respiratory syncytial virus in France. Influenza Other Respir Viruses. 2025;19(5):e70103. doi:10.1111/irv.70103.

17. Hinderstein S, Aragona E, Loyal J. Parent perspectives on nirsevimab for their newborn. Pediatrics. 2024;154(6):e2024067532. doi:10.1542/peds.2024-067532.

18. Mortensen GL, Charkaluk ML. Parental knowledge about respiratory syncytial virus and attitudes toward infant immunization with monoclonal antibodies in France. Arch Pediatr. 2024;31(8):484-92. doi:10.1016/j.arcped.2024.07.003.

19. Blauvelt CA, Zeme M, Natarajan A, Epstein A, Roh ME, Morales A, et al. Respiratory syncytial virus vaccine and nirsevimab uptake among pregnant people and their neonates. JAMA Netw Open. 2025;8(2):e2460735. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.60735.

20. Haute Autorité de santé. BEYFORTUS (nirsévimab) - Vaccin contre le virus respiratoire syncytial (VRS) chez le nouveau-né et le nourrisson [en ligne]. Saint-Denis La Plaine : HAS ; 2026 [consulté le 31 août 2026]. Disponible : https://www.has-sante.fr/jcms/p_4202282/fr/beyfortus-nirsevimab-vaccin-contre-le-virus-respiratoire-syncytial-vrs-chez-le-nouveau-ne-et-le-nourrisson

21. Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles. Base de données publique des médicaments : BEYFORTUS 100 mg, solution injectable en seringue préremplie [en ligne]. Paris : Ministère chargé de la Santé ; 2026 [consulté le 16 août 2026]. Disponible : https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/medicament/65150617/extrait

22. Direction de l'information légale et administrative. Bronchiolite du nourrisson : des traitements préventifs davantage remboursés par l'Assurance maladie [en ligne]. Paris : Service Public ; 2026 [consulté le 31 août 2026]. Disponible : https://www.service-public.gouv.fr/particuliers/actualites/A19050

23. Vergier N, Chaput H, Lefebvre-Hoang I. Déserts médicaux : comment les définir ? Comment les mesurer ? Les Dossiers de la DREES [en ligne]. 2017;(17):1-63 [consulté le 16 août 2026]. Disponible : https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-08/dd17.pdf

24. Association française de pédiatrie ambulatoire. Immunisation des nourrissons contre le VRS [en ligne]. Ancenis-Saint-Géréon : AFPA ; 2023 [consulté le 27 juill 2026]. Disponible : https://afpa.org/dossier/immunisation-des-nourrissons-contre-le-vrs/

25. Gerome P. France : la campagne d'immunisation des nouveau-nés et nourrissons contre les infections à VRS débute ce mois-ci (septembre 2024). MesVaccins.net [en ligne]. Bordeaux : Groupe d'études en préventologie ; 2024 [consulté le 27 juill 2026]. Disponible : https://www.mesvaccins.net/web/news/22300-france-la-campagne-d-immunisation-des-nouveau-nes-et-nourrissons-contre-les-infections-a-vrs-debute-ce-mois-ci-septembre-2024

26. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Rapport d'enquête de pharmacovigilance. Rapport d'expertise n° 2 : Beyfortus® (nirsévimab) [en ligne]. Saint-Denis : ANSM ; 2025 [consulté le 10 août 2026]. Disponible : https://ansm.sante.fr/uploads/2025/11/27/20251127-vrs-rapport-enquete-pv-2-nirsevimab-beyfortus-09-09-2025.pdf

27. Jabagi MJ, Bertrand M, Gabet A, Kolla E, Olié V, Zureik M. Nirsevimab vs RSVpreF vaccine for respiratory syncytial virus-related hospitalization in newborns. JAMA. 2026;335(9):787-98. doi:10.1001/jama.2025.24082.

VII. Annexes

Annexe 1 - Fiche d'information destinée aux parents

BEYFORTUS® (nirsévimab)

Fiche d'information pour les parents

Prévenir les formes graves d'infection à VRS (bronchiolite) chez le nourrisson



Le virus respiratoire syncytial (VRS) est la principale cause de bronchiolite chez le nourrisson. On peut protéger celui-ci par Beyfortus® en automne et en hiver, ce qui réduit le risque de formes graves et d'hospitalisation.

Comment limiter le risque de bronchiolite ?



Se laver les mains régulièrement



Aérer la chambre chaque jour



Éviter la fumée de tabac



Nettoyer régulièrement jouets et tétines



Éviter le contact avec les personnes malades



Éviter les lieux très fréquentés

Ces gestes restent importants, même si votre bébé a reçu Beyfortus.



Qu'est-ce que c'est ?

Beyfortus® est un anticorps monoclonal anti-VRS.



Pourquoi ?

Il diminue le risque d'infection à VRS et surtout le risque de bronchiolite grave et d'hospitalisation.



Pour qui ?

Tous les nouveau-nés et nourrissons lors de leur 1ère saison épidémique à VRS.

Enfants jusqu'à 24 mois restant vulnérables lors de leur 2ème saison à VRS, s'ils présentent certains facteurs de risque.



Quand ?

A la maternité, c'est à la naissance ou rapidement après.

Sinon un rattrapage peut être proposé au début de la période automne-hiver.
A partir du 15 septembre.



Comment ?

Une seule injection dans la cuisse :
50 mg si le poids est < 5kg
100 mg si le poids est ≥5kg (<1an)
200 mg pour certains enfants à risque (2ème saison de VRS), sur avis médical.



Durée de protection

Environ 5 mois,
soit une saison de VRS.



Est-ce efficace ?

Les études françaises EPI-PHARE montrent que les nourrissons protégés par Beyfortus® ont environ 3 fois moins de risque d'être hospitalisés pour une infection à VRS.

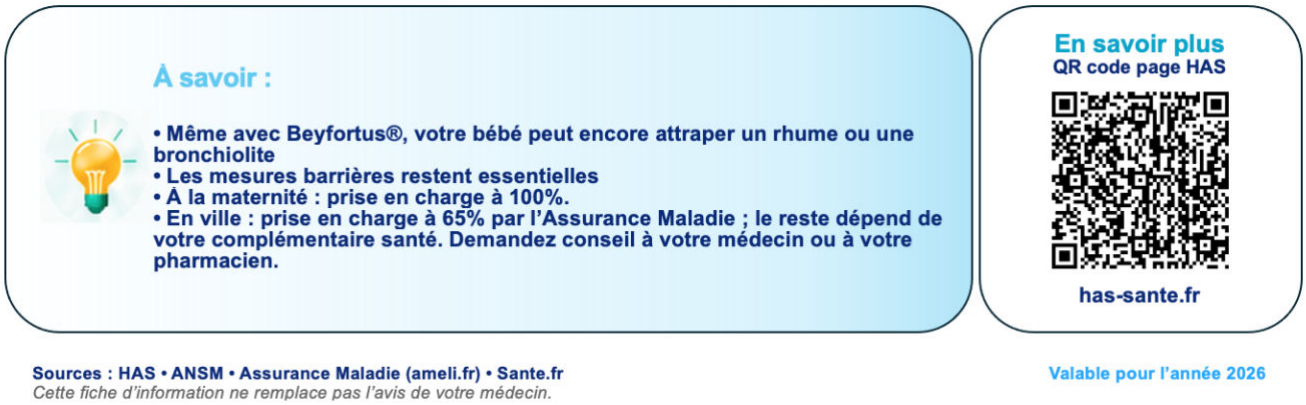
Il réduit aussi le risque de formes graves nécessitant une prise en charge en réanimation ou en soins intensifs pédiatriques.



Effets indésirables possibles

- Rougeur, douleur ou gonflement au point d'injection
- Éruption cutanée
- Fièvre
- Plus rarement : réaction allergique

Demandez rapidement un avis médical en cas de réaction inhabituelle.



Note : Cette fiche devra être actualisée avant sa diffusion, en fonction des recommandations applicables à la campagne de prévention du VRS et des modalités de remboursement en vigueur.

Annexe 2 - Fiche pratique destinée aux professionnels de santé

BEYFORTUS® (nirsévimab)

VRS 2026

Fiche pour tous les professionnels de santé - Prévention des infections respiratoires basses à VRS

Version de travail modifiable - À actualiser avant diffusion selon la campagne VRS, les protocoles locaux et le RCP en vigueur.

Messages clés

• Anticorps monoclonal anti-VRS : immunisation passive, ce n'est pas un vaccin comme Abrysvo®.
• Une injection IM unique ; protection rapide, sans délai de réponse vaccinale, pendant au moins 5 mois.
• Stratégie à articuler avec la vaccination maternelle Abrysvo® : les deux approches sont efficaces et complémentaires. En pratique, le choix dépend du statut vaccinal maternel, du délai entre vaccination et accouchement, du terme de naissance, des facteurs de risque du nourrisson et des recommandations en vigueur. Les données EPI-PHARE 2026 suggèrent une efficacité supérieure du nirsévimab par rapport à la vaccination maternelle pour prévenir les hospitalisations et les formes sévères liées au VRS.
• Même immunisé, le nourrisson peut faire une bronchiolite : maintenir conseils de prévention et indiquer critères de reconsultation.

Mécanisme

• IgG1κ humaine dirigée contre la protéine F de préfusion du VRS (3).
• Immunité passive : apporte directement des anticorps, sans réponse vaccinale active (24).
• Prévention uniquement : ne traite pas une bronchiolite en cours.

Durée de protection

• Protection en quelques jours, maximale vers J6.
• Durée attendue : au moins 5 mois, couvrant une saison VRS typique.
• Une seule dose par saison : pas d'injection mensuelle comme le palivizumab.

1. Indications et articulation avec la vaccination de la mère

Première saison VRS

• Tout nouveau-né et nourrisson entrant dans sa première saison de circulation du VRS.
• Né pendant la saison : administration idéalement avant sortie de maternité.
• Né hors saison : rattrapage avant le début de la saison VRS suivante.

Deuxième saison VRS

• Enfants jusqu'à 24 mois demeurant vulnérables à une infection sévère par VRS.
• A vérifier selon RCP/recommandations : prématurité, dysplasie bronchopulmonaire/maladie pulmonaire chronique, cardiopathie avec retentissement, immunodépression ou pathologie spécialisée.
• Avis pédiatrique/spécialisé si doute sur l'éligibilité.

Si la mère a reçu Abrysvo®

• Si vaccination ≥ 14 jours avant l'accouchement et naissance à terme : Beyfortus® n'est généralement pas systématique, mais la décision doit être réévaluée selon les recommandations actualisées, les facteurs de risque et le contexte clinique.
• Si vaccination < 14 jours avant naissance, ou prématurité, immunodépression maternelle ou si la mère a déjà été vaccinée contre le VRS lors d'une grossesse précédente : Beyfortus® recommandé/privilégié.

Situations de report

• Fièvre ou épisode infectieux aigu modéré à sévère : reporter.
• HAS 2023 : injection non recommandée après infection documentée à VRS.
• Trouble de coagulation, thrombopénie ou anticoagulant : prudence pour injection IM.

Algorithme pratique

Situation	Action pratique
Naissance pendant la saison VRS + mère non vaccinée	Beyfortus® dès maternité, avant la sortie si possible.
Mère vaccinée Abrysvo® ≥ 14 jours avant accouchement + nouveau-né à terme	Beyfortus® généralement non nécessaire ; expliquer les deux stratégies.
Mère vaccinée < 14 jours avant naissance, prématurité ou immunodépression maternelle	Beyfortus® recommandé/privilégié.
Naissance hors saison, enfant entrant dans sa 1re saison VRS	Beyfortus® en début de campagne, avant circulation active du VRS.
Enfant vulnérable jusqu'à 24 mois, 2e saison	Vérifier critères RCP/recommandations ; dose 200 mg si éligible.

2. Posologie

Situation	Dose	Modalités
1re saison VRS - poids < 5 kg	**50 mg**	1 seringue préremplie 50 mg (0,5 mL), injection IM.
1re saison VRS - poids ≥ 5 kg	**100 mg**	1 seringue préremplie 100 mg (1 mL), injection IM.
2e saison VRS - enfant vulnérable ≤ 24 mois	**200 mg**	2 x 100 mg, deux injections sur sites distincts, injection IM.

3. Modalités pratiques, administration et traçabilité (24,25)	
Prescription / délivrance • Prescription par médecin ou sage-femme. • Disponible en établissement de santé et en pharmacie d'officine pendant la campagne de prévention du VRS, selon les modalités définies pour la saison en cours.	**Administration** • Médecin, sage-femme, infirmier(ère) ou PMI selon organisation locale. • Voie IM, préférentiellement face antéro-latérale de la cuisse. • Tracer : date, dose, lot, site d'injection, carnet de santé / Mon espace santé si possible.
Conservation (3) • Réfrigérateur 2–8 °C, dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière. • Hors réfrigérateur : 20–25 °C, à l'abri de la lumière, 48 heures maximum ; au-delà, jeter. • Ne pas congeler, agiter ni exposer à la chaleur directe. • Ne pas utiliser si solution trouble, décolorée ou avec particules, ni si seringue tombée/endommagée ou scellé rompu.	**Co-administration vaccinale** • Possible le même jour que les vaccins du nourrisson. • Ne pas mélanger dans la même seringue/flacon. • Sites d'injection distincts ; distance ≥ 2,5 cm si même cuisse.
4. Tolérance, erreurs à éviter et efficacité	
Effets indésirables possibles (26) Éruption cutanée dans les 14 jours suivant l'injection. Fièvre ou réaction au point d'injection dans les 7 jours. Réaction d'hypersensibilité/anaphylaxie : rare, à prendre en charge immédiatement. Contre-indication : hypersensibilité grave au nirsévimab ou à l'un des excipients.	**Erreurs médicamenteuses à prévenir** Confusion Beyfortus® / vaccins VRS adultes : Abrysvo®, Arexvy®, mResvia®. Erreur de dosage : 50 mg vs 100 mg ; 2e saison = 200 mg en deux sites. Déclarer tout effet indésirable ou erreur sur le portail de signalement / CRPV. Les données françaises de pharmacovigilance 2024/2025 n'ont pas reçu de signal remettant en cause la sécurité du produit, mais les erreurs restent à surveiller.

Arguments d'efficacité	
Essais / données	**Message utile en consultation**
Essais cliniques	Réduction relative d'environ 75% du risque d'infection des voies respiratoires inférieures (IVRI) à VRS nécessitant une prise en charge médicale, soit un risque environ divisé par 4. (Étude MELODY) (6) Réduction relative de 83,2% du risque d'hospitalisation pour IVRI à VRS, soit un risque d'hospitalisation environ divisé par 6 par rapport aux nourrissons non immunisés. (Étude HARMONIE, NEJM 2023) (7)
Données en vie réelle - France (saison 2023-2024)	Réduction importante des formes graves et des hospitalisations observées depuis l'introduction de Beyfortus®. Étude nationale EPI-PHARE : réduction relative de 65 % du risque d'hospitalisation pour une infection des voies respiratoires inférieures associée au VRS, soit un risque approximativement divisé par trois. Réduction relative du risque d'admission en unité de soins intensifs pédiatriques était estimée à 74 %, soit un risque approximativement divisé par quatre (10) Environ 5 800 hospitalisations évitées en France hexagonale en 2023-2024 (11).
Comparaison Beyfortus® / Abrysvo®	Étude EPI-PHARE publiée dans le JAMA en 2026 (27) : le Beyfortus® était associé, comparativement à la vaccination maternelle par Abrysvo®, à un risque d'hospitalisation inférieur de 26% (HR ajusté : 0,74 ; IC à 95% : 0,61-0,88) et à un risque d'admission en soins intensifs ou en réanimation inférieur de 42% (HR ajusté : 0,58 ; IC à 95% : 0,42-0,80)

5. Formulations pratiques	
Phrase d'explication aux parents • « Beyfortus® apporte directement des anticorps contre le VRS. Il ne stimule pas l'immunité comme un vaccin, mais protège votre enfant pendant la saison à risque. Il réduit surtout le risque de forme grave et d'hospitalisation, sans supprimer complètement le risque de bronchiolite. » • Les gestes barrières restent importants : lavage des mains, aération, éviter l'exposition aux personnes symptomatiques et au tabac.	**Ordonnance type à adapter** • Beyfortus® 50 mg : 1 seringue préremplie si poids < 5 kg, injection IM dans la cuisse. • Beyfortus® 100 mg : 1 seringue préremplie si poids ≥ 5 kg, injection IM dans la cuisse. • Deuxième saison si éligible : Beyfortus® 200 mg = 2 seringues de 100 mg, sites distincts, injection IM dans la cuisse.
Prise en charge à expliquer À la maternité : prise en charge intégrale, sans avance de frais dans le cadre du séjour hospitalier. En ville : remboursement par l'Assurance Maladie à 65 % depuis le 31 août 2026 (22) ; reste à charge selon complémentaire, C2S/AME ou garanties du contrat. Prix public indicatif en officine : environ 402,82 € honoraires compris la présentation 50 mg ou 100 mg. *À actualiser avant diffusion selon la campagne VRS et les règles de remboursement en vigueur.*	**Source HAS** Scanner pour accéder à la page HAS Beyfortus® (20)

Sources principales :

• HAS - Réponses rapides nirsévimab et avis Beyfortus ; EMA/RCP Beyfortus ; Assurance Maladie ; Base de données publique des médicaments ; EPI-PHARE ; Santé publique France / Institut Pasteur ; ANSM pharmacovigilance.

• Document de travail destiné à l'information des professionnels ; ne se substitue pas aux recommandations officielles ni au jugement clinique.

Note : Cette fiche devra être actualisée avant sa diffusion, en fonction des recommandations applicables à la campagne de prévention du VRS et des modalités de remboursement en vigueur.

Annexe 3 - Questionnaire diffusé

La place du Beyfortus® en médecine générale

Pour ma thèse de médecine générale, j'étudie la place du **Beyfortus® (nirsevimab)** dans la prévention des bronchiolites à VRS (virus respiratoire syncytial) chez le nourrisson.

Votre expérience est essentielle pour comprendre **comment ce traitement est perçu et prescrit** en pratique quotidienne par les médecins généralistes de Bourgogne.

Ce questionnaire, totalement **anonyme** et demandant environ **10 minutes**, a pour but de recueillir votre point de vue.

Le temps que vous y accorderez contribuera à enrichir la connaissance des pratiques de prévention en soins primaires.

Marwane MADOZ - Interne en médecine générale.

A — Données sociodémographiques et contexte (Q1–Q7)

1. Département d'exercice (cochez) :
   ☐ Côte-d'Or
   ☐ Saône-et-Loire
   ☐ Nièvre
   ☐ Yonne
2. Lieu d'exercice principal :
   ☐ Urbain
   ☐ Semi-urbain
   ☐ Rural
3. Mode d'exercice (cochez) :
   ☐ Cabinet individuel
   ☐ Cabinet de groupe / MSP
   ☐ Centre de santé
   ☐ PMI
   ☐ Autre : _____
4. Années d'exercice :
   ☐ <5ans
   ☐ 5–15 ans
   ☐ >15 ans
5. Taille approximative de la patientèle :
   ☐ <500
   ☐ 500–999
   ☐ 1000–1499
   ☐ ≥1500
6. Suivi régulier de nourrissons :
   ☐ Oui
   ☐ Non
7. Si oui : en moyenne, combien de nourrisson, voyez-vous en consultation par semaine dans votre pratique ?
   ☐ Moins de 10
   ☐ 10 à 30
   ☐ Plus de 30

B — Connaissances (Q8–Q15)

8. Avez-vous déjà entendu parler de **Beyfortus® (nirsevimab)** ?
   Si vous répondez “Non”, le questionnaire passera à la section G-Remerciements.
   Cette réponse reste néanmoins précieuse pour évaluer la diffusion de cette action de prévention en médecine générale.
   ☐ Oui → Q9
   ☐ Non → Remerciements.
9. Source(s) d’information (cochez toutes les réponses appropriées):
   ☐ Congrès ou formation médicale continue
   ☐ Revue professionnelle
   ☐ Collègues
   ☐ Sites officiels (HAS, OMS, etc.)
   ☐ Pharmacie
   ☐ Médias généralistes (presse grand public)
   ☐ Autre (précisez) : _____
10. Selon vous, Beyfortus® est : (une seule réponse)
    ☐ Un anticorps monoclonal administré au nourrisson
    ☐ Un vaccin anti-VRS administré à la femme enceinte
    ☐ Un vaccin anti-VRS administré au nourrisson
    ☐ Un traitement antiviral/antibiotique post-infection au VRS
    ☐ Autre : _____
    ☐ Ne sais pas
11. Comment évalueriez-vous votre niveau de connaissance des recommandations de la HAS (septembre 2023) sur la prescription du Beyfortus® (nirsevimab) ?
    ☐ Très bonne connaissance
    ☐ Partiellement
    ☐ Faible (Entendu parler mais rien lu)
    ☐ Nulle
12. La durée de protection est (une réponse) :
    ☐ <1 mois
    ☐ 1–4 mois
    ☐ 4-6 mois
    ☐ 6–12 mois
    ☐ Je ne sais pas
13. Selon vous, quel est le prix public d’une dose de Beyfortus en 2025 ?
    ☐ ~ 100 €
    ☐ ~ 200 €
    ☐ ~ 400 €
    ☐ ~ 600 €
14. Si Beyfortus est injecté à la maternité (à un nouveau-né), que rembourse l’Assurance Maladie ?
    ☐ 30 %
    ☐ 50 %
    ☐ 70 %
    ☐ 100 %
    ☐ Je ne sais pas

15. Si Beyfortus® est injecté en ville (pharmacien, médecin, etc.), que rembourse l'Assurance Maladie (sans compter une mutuelle) ?
    ☐ 10 %
    ☐ 30 %
    ☐ 65 %
    ☐ 100 %
    ☐ Je ne sais pas

C — Pratiques de prescription Q16–Q21)

16. Avez-vous déjà **prescrit** le Beyfortus® (nirsevimab)?
    ☐ Oui
    ☐ Non
17. Si oui, combien de fois ces 12 derniers mois ?
    ☐ 1–2
    ☐ 3–5
    ☐ 6–10
    ☐ >10
18. Proposez-vous Beyfortus® en prévention des infections à VRS chez le nourrisson
    ☐ Oui
    ☐ Non
    ☐ Je ne sais pas/Je n'y ai pas encore pensé
19. Si oui : à quelle fréquence environ ? :
    ☐ Presque toujours (tous les cas éligibles)
    ☐ Souvent (plus de la moitié des cas)
    ☐ Parfois (quelques cas par an)
    ☐ Rarement (1–2 cas par an)
20. Quels nourrissons voyez-vous concernés par Beyfortus® ? (Cochez tout ce qui s'applique)
    ☐ Tous les nouveau-nés de moins de 1 an
    ☐ Uniquement les prématurés (nés < 35 semaines)
    ☐ Ceux dont la mère n'a pas été vaccinée contre le VRS durant la grossesse
    ☐ Ceux présentant une pathologie chronique (bronchopneumopathie, cardiopathie…) (2ème saison d'exposition au VRS)
    ☐ Autre (précisez) : _____
    ☐ Je ne sais pas
21. Qui injecte Beyfortus® dans votre pratique ?
    ☐ Médecin
    ☐ Infirmier
    ☐ Sage-femme (maternité)
    ☐ Pédiatre
    ☐ Pharmacie
    ☐ Autre : _____

D — Organisation & rattrapage (Q22–Q25)

22. Lorsqu'un nourrisson de moins de 1 an n'a pas reçu Beyfortus® à la maternité pendant la période épidémique VRS (septembre-février), que faites-vous en pratique ? (Plusieurs réponses possibles)
    ☐ Je propose systématiquement un rattrapage
    ☐ Je propose un rattrapage si le nourrisson est à risque
    ☐ Je ne propose pas de rattrapage
    ☐ Je ne sais pas
23. Pour un nourrisson de moins de 1 ans né en dehors de la période épidémique (février-septembre) prévoyez-vous de proposer le nirsévimab (Beyfortus®) ? (Plusieurs réponses possibles)
    ☐ Je propose systématiquement
    ☐ Je propose si le nourrisson est à risque
    ☐ Je ne propose pas
    ☐ Je ne sais pas
24. Beyfortus® est-il consigné dans le carnet de santé du nourrisson après injection ?
    ☐ Oui
    ☐ Non
25. Comment prescrivez-vous l'administration du Beyfortus® ? (Cochez tout ce qui s'applique)
    ☐ Injection en maternité
    ☐ Injection en consultation de ville (médecin traitant ou pédiatre)
    ☐ Injection en pharmacie
    ☐ Injection à réaliser par autre professionnel (infirmier, etc.)
    ☐ Autre organisation : _____
    ☐ Non disponible localement

E — Freins / leviers (Q26–Q29)

26. Avez-vous déjà eu des difficultés à organiser une injection en ville ?
    ☐ Oui
    ☐ Non
27. Indiquez les principaux obstacles à la prescription de Beyfortus®, cochez jusqu'à **3** freins principaux:
    ☐ Coût ou prise en charge limitée (reste à charge financier)
    ☐ Dispensation difficile (disponibilité en pharmacie, conservation)
    ☐ Information et formation insuffisantes (doutes sur les modalités d'usage)
    ☐ Manque de temps en consultation pour aborder la prophylaxie anti-VRS
    ☐ Inquiétude sur les effets secondaires ou doute sur l'innocuité
    ☐ Acceptation parentale
    ☐ Autre : _____
28. Quels éléments pourraient faciliter la prescription du Beyfortus® (nirsevimab) ? Cochez jusqu'à **3** leviers principaux :
    ☐ Remboursement à 100 % par l'Assurance Maladie (sans reste à charge)
    ☐ Meilleure information/formation des médecins (guides, formations, tutoriels)
    ☐ Recommandation claire des autorités sanitaires (HAS/DGS)
    ☐ Outils de communication adaptés pour les parents
    ☐ Meilleure disponibilité en pharmacie ou en milieu de soins
    ☐ Aucun obstacle majeur (rien à ajouter)
    ☐ Autre levier : _____

29. Seriez-vous prêt à prescrire davantage si… (de 1 = pas du tout à 5 = tout à fait)
    a) Formation disponible □1 □2 □3 □4 □5
    b) Accès plus facile au médicament □1 □2 □3 □4 □5

F — Perception & recommandation (Q30–Q31)

30. Notez de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord) chacune des affirmations suivantes :

a) Le Beyfortus® (nirsevimab) est efficace pour prévenir les formes graves de VRS chez le nourrisson.
□1 □2 □3 □4 □5
b) Je fais confiance aux données d'efficacité et de sécurité publiées sur le Beyfortus® (nirsevimab).
□1 □2 □3 □4 □5
c) La mise sur le marché du Beyfortus® (nirsevimab) représente un progrès important pour la santé infantile.
□1 □2 □3 □4 □5

31. Sur une échelle de 0 (certainement pas) à 5 (sûrement), à quel niveau recommanderiez-vous Beyfortus® à un parent pour son nourrisson ?
    0□1□2□3□4□5

G — Remerciements

Je vous remercie sincèrement pour le temps que vous avez accordé à ce questionnaire et donc pour votre contribution à cette étude.

Si vous le souhaitez, vous pouvez indiquer vos coordonnées ci-dessous afin d'être informé(e) des résultats globaux de cette étude. Ces coordonnées seront **recueillies indépendamment des réponses**, et ne permettront pas de vous identifier dans l'analyse des données.

Merci de bien cliquer sur *Envoyer* à la fin du questionnaire afin que vos réponses soient prises en compte.

Souhaitez-vous être informé(e) des résultats de cette étude ?
☐ Oui
☐ Non

Si oui, coordonnées : Nom prénom et adresse e-mail
Votre adresse e-mail sera utilisée uniquement pour l'envoi des résultats globaux de l'étude et ne sera pas associée à vos réponses.

Médecine
SCIENCES DE SANTÉ
UNIVERSITÉ
BOURGOGNE EUROPE

TITRE DE LA THÈSE : Nirsévimab (Beyfortus®) en Bourgogne : pratiques de prévention des infections à virus respiratoire syncytial (VRS) par les médecins généralistes en 2025-2026

AUTEUR : MADOZ Marwane

RÉSUMÉ

Introduction : La bronchiolite du nourrisson, principalement due au virus respiratoire syncytial (VRS), constitue chaque hiver un enjeu majeur de santé publique. Le nirsévimab (Beyfortus®), disponible en France depuis 2023, prévient ses formes graves. L'objectif était d'estimer la proportion de médecins généralistes de Bourgogne déclarant l'avoir prescrit pendant la période hivernale 2025-2026.

Matériel et méthodes : Cette étude observationnelle, transversale, descriptive et analytique a été menée de janvier à mai 2026 auprès de médecins généralistes de Bourgogne au moyen d'un questionnaire auto-administré. Les analyses étaient principalement descriptives, complétées par des comparaisons exploratoires.

Résultats : Parmi les 87 participants, 95,4% avaient déjà entendu parler du Beyfortus et 75,9% déclaraient l'avoir prescrit. Parmi les 83 médecins connaissant le produit, 81,9% le proposaient en prévention des infections à VRS chez le nourrisson. En cas de non-administration en maternité, 81,5% des répondants proposaient un rattrapage. Les principaux freins étaient l'acceptation parentale, le reste à charge, les difficultés de dispensation et le manque d'information ou de formation. Les principaux leviers étaient le remboursement intégral, une meilleure formation des médecins, des aides à la communication avec les parents et des recommandations plus claires. Aucun profil professionnel particulier n'était associé à la prescription déclarée.

Conclusion : Le nirsévimab est largement connu et fréquemment prescrit par les médecins généralistes de Bourgogne, mais son utilisation en ville reste freinée par des obstacles pratiques. Des outils d'information adaptés et des circuits locaux coordonnés pourraient faciliter son déploiement.

MOTS-CLÉS : nirsévimab ; Beyfortus® ; virus respiratoire syncytial ; bronchiolite ; nourrisson ; médecine générale ; prévention ; Bourgogne.