



Variables sur les allergies et la santé
respiratoire – Harmonisation réalisée pour le
projet européen LifeCycle

Blandine de Lauzon-Guillain, Rosalie Delvert

Table des matières

1	Objectifs et présentation des variables construites	3
2	Description des données sources et traitement des données	3
3	Liste des variables construites	9
4	Clusters de multimorbidité allergique et respiratoire	17
4.1	Variables incluses	18
4.2	Construction des clusters	19
4.3	Sélection du nombre de clusters	19
4.4	Présentation des clusters	19
5	Conditions d'utilisation	20
6	Références	20
7	Annexes	20

1 Objectifs et présentation des variables construites

Afin de pouvoir réaliser des analyses conjointes dans différentes cohortes européennes, un protocole d'harmonisation des variables sur les maladies allergiques et respiratoires a été transmis à chaque équipe. Les données présentées dans ce document sont issues de ce travail d'harmonisation. Ces indicateurs ont été créés à chaque suivi. Lorsque les données n'étaient pas disponibles dans le questionnaire mère, elles ont été complétées par les données remplies par le père.

Trois types d'indicateurs ont été ajoutés à ceux harmonisés dans le cadre du projet LifeCycle : les infections gastro-intestinales et la toux nocturne.

2 Description des données sources et traitement des données

Infections gastro-intestinales

Variables prises en compte : consultation pour diarrhée, consultation aux urgences pour diarrhée/vomissements/déshydratation, hospitalisation pour gastroentérite/déshydratation.

L'enfant est classé « 1 » s'il a une réponse « oui » à au moins une des variables utilisées. S'il n'a aucune réponse « oui » il est classé « 2 » si les parents ont répondu à au moins une des questions utilisées. Les données de la mère sont considérées en 1^{er} puis celles du père si la mère n'a répondu à aucune des questions utilisées.

Données sources à 2 mois

- consultation pour diarrhée : M02M_CONSUL M02M_INQ M02M_PROBS ; M02P_CONSUL M02P_INQ M02P_PROBS

Données sources à 1 an

- consultation aux urgences pour diarrhée/vomissements/déshydratation : A01M_CONSURG A01M_MOTCONS11 A01M_MOTCONS21 A01M_MOTCONS31 A01M_MOTCONS41 A01M_MOTCONS51 A01M_MOTCONS12 A01M_MOTCONS22 A01M_MOTCONS32 A01M_MOTCONS42 A01M_MOTCONS52 ; A01P_CONSURG A01P_MOTCONS11 A01P_MOTCONS21 A01P_MOTCONS31 A01P_MOTCONS41 A01P_MOTCONS51 A01P_MOTCONS12 A01P_MOTCONS22 A01P_MOTCONS32 A01P_MOTCONS42 A01P_MOTCONS52
- hospitalisation pour gastroentérite/déshydratation : A01M_HOSP A01M_MOT1HOSP5 A01M_MOT2HOSP5 A01M_MOT3HOSP5 A01M_MOT4HOSP5 A01M_MOT5HOSP5 ; A01P_HOSP A01P_MOT1HOSP5 A01P_MOT2HOSP5 A01P_MOT3HOSP5 A01P_MOT4HOSP5 A01P_MOT5HOSP5

Données sources à 2 ans

- consultation aux urgences pour diarrhée/vomissements/déshydratation : A02M_CONSURG A02M_MOTCONS12 A02M_MOTCONS22 A02M_MOTCONS32 A02M_MOTCONS42 A02M_MOTCONS52 A02M_MOTCONS62 A02M_MOTCONS72 A02M_MOTCONS82 A02M_MOTCONS92 A02M_MOTCONS102 ; A02P_CONSURG A02P_MOTCONS12 A02P_MOTCONS22 A02P_MOTCONS32 A02P_MOTCONS42 A02P_MOTCONS52 A02P_MOTCONS62 A02P_MOTCONS72 A02P_MOTCONS82 A02P_MOTCONS92 A02P_MOTCONS102
- hospitalisation pour gastroentérite/déshydratation : A02M_HOSP A02M_MOTHOSPN51 A02M_MOTHOSPN52 A02M_MOTHOSPN53 A02M_MOTHOSPN54 A02M_MOTHOSPN55 A02M_MOTHOSPN56 ; A02P_HOSP A02P_MOTHOSPN51 A02P_MOTHOSPN52

Données sources à 3,5 ans

- consultation aux urgences pour diarrhée/vomissements/déshydratation : A03R_CONSURG A03R_MOTCONS11 A03R_MOTCONS12 A03R_MOTCONS13 A03R_MOTCONS14 A03R_MOTCONS15=8
- hospitalisation pour gastroentérite/déshydratation : A03R_HOSP A03R_MOTHOSPN51 A03R_MOTHOSPN52 A03R_MOTHOSPN53 A03R_MOTHOSPN54 A03R_MOTHOSPN55

Données sources à 5,5 ans

- consultation aux urgences pour diarrhée/vomissements/déshydratation : A05R_CONSURG A05R_MOTCONS1 A05R_MOTCONS2 A05R_MOTCONS3 A05R_MOTCONS4 A05R_MOTCONS5
- hospitalisation pour gastroentérite/déshydratation : A05R_HOSP A05R_MOTHOSPN51 A05R_MOTHOSPN52 A05R_MOTHOSPN53 A05R_MOTHOSPN54 A05R_MOTHOSPN55

Infections des voies respiratoires supérieures

Variables prises en compte : otites, hospitalisation pour infection orl, diagnostic d'otite, laryngites ou angines à répétition dans les 12 derniers mois.

L'enfant est classé « 1 » s'il a une réponse « oui » à au moins une des variables utilisées. S'il n'a aucune réponse « oui » il est classé « 2 » si les parents ont répondu à au moins une des questions utilisées. Les données de la mère sont considérées en 1^{er} puis celles du père si la mère n'a répondu à aucune des questions utilisées.

Données sources à 1 an

- consultation aux urgences pour otalgie : A01M_CONSURG A01M_MOTCONS11
A01M_MOTCONS21 A01M_MOTCONS31 A01M_MOTCONS41 A01M_MOTCONS51
A01M_MOTCONS12 A01M_MOTCONS22 A01M_MOTCONS32 A01M_MOTCONS42
A01M_MOTCONS52 ; A01P_CONSURG A01P_MOTCONS11 A01P_MOTCONS21
A01P_MOTCONS31 A01P_MOTCONS41 A01P_MOTCONS51 A01P_MOTCONS12
A01P_MOTCONS22 A01P_MOTCONS32 A01P_MOTCONS42 A01P_MOTCONS52)
- hospitalisation pour infection orl (A01M_HOSP A01M_MOT1HOSP12 A01M_MOT2HOSP12
A01M_MOT3HOSP12 A01M_MOT4HOSP12 A01M_MOT5HOSP12 ; A01P_HOSP
A01P_MOT1HOSP12 A01P_MOT2HOSP12 A01P_MOT3HOSP12 A01P_MOT4HOSP12
A01P_MOT5HOSP12)

Données sources à 2 ans

- consultation aux urgences pour otalgie : A02M_CONSURG A02M_MOTCONS12
A02M_MOTCONS22 A02M_MOTCONS32 A02M_MOTCONS42 A02M_MOTCONS52
A02M_MOTCONS62 A02M_MOTCONS72 A02M_MOTCONS82 A02M_MOTCONS92
A02M_MOTCONS102 ; A02P_CONSURG A02P_MOTCONS12 A02P_MOTCONS22
A02P_MOTCONS32 A02P_MOTCONS42 A02P_MOTCONS52 A02P_MOTCONS62
A02P_MOTCONS72 A02P_MOTCONS82 A02P_MOTCONS92 A02P_MOTCONS102
- hospitalisation pour infection orl : A02M_HOSP A02M_MOTHOSPN111
A02M_MOTHOSPN112 A02M_MOTHOSPN113 A02M_MOTHOSPN114
A02M_MOTHOSPN115 A02M_MOTHOSPN116; A02P_HOSP A02P_MOTHOSPN111
A02P_MOTHOSPN112 A02P_MOTHOSPN113 A02P_MOTHOSPN114
A02P_MOTHOSPN115 A02P_MOTHOSPN116
- consultation fréquente pour laryngite/angine/otite : A02M_DIAGPB2c A02M_DIAGPB2TYP6
A02M_DIAGPB2TYP7 A02M_DIAGPB2TYP8; A02P_DIAGPB2 A02P_DIAGPB2TYP6
A02P_DIAGPB2TYP7 A02P_DIAGPB2TYP8
- >3 otites : A02M_OTITE; A02P_OTITE

Données sources à 3,5 ans

- consultation aux urgences pour otalgie : A03R_CONSURG A03R_MOTCONS11
A03R_MOTCONS12 A03R_MOTCONS13 A03R_MOTCONS14 A03R_MOTCONS15
- hospitalisation pour infection orl : A03R_HOSP A03R_MOTHOSPN111
A03R_MOTHOSPN112 A03R_MOTHOSPN113 A03R_MOTHOSPN114 ; A03R_HOSP
A03R_MOTHOSPN111 A03R_MOTHOSPN112 A03R_MOTHOSPN113
A03R_MOTHOSPN114 A03R_MOTHOSPN115
- consultation fréquente pour laryngite/angine/otite : A03R_DIAGPB A03R_DIAGPB2TYP1
A03R_DIAGPB2TYP2

Données sources à 5,5 ans

- consultation aux urgences pour otalgie : A05R_CONSURG A05R_MOTCONS1
A05R_MOTCONS2 A05R_MOTCONS3 A05R_MOTCONS4 A05R_MOTCONS5
- hospitalisation pour infection orl : A05R_HOSP A05R_MOTHOSPN111
A05R_MOTHOSPN112 A05R_MOTHOSPN113 A05R_MOTHOSPN114
A05R_MOTHOSPN115

Infections des voies respiratoires inférieures

Variables prises en compte : bronchiolite, hospitalisations pour bronchite/bronchiolite/pneumopathie.

L'enfant est classé « 1 » s'il a une réponse « oui » à au moins une des variables utilisées. S'il n'a aucune réponse « oui » il est classé « 2 » si les parents ont répondu à au moins une des questions utilisées. Les données de la mère sont considérées en 1^{er} puis celles du père si la mère n'a répondu à aucune des questions utilisées.

Données sources à 2 mois

- bronchiolite : M02M_QPROB2 ; M02P_QPROB2
- hospitalisations pour bronchite/bronchiolite/pneumopathie : M02M_HOSP M02M_PQHO2 M02M_PQHO3 M02M_PQHO5 ; M02P_HOSP M02P_PQHO2 M02P_PQHO3 M02P_PQHO5

Données sources à 1 an

- bronchiolite : A01M_BRONCHI; A01P_BRONCHI
- hospitalisations pour bronchite/bronchiolite/pneumopathie : A01M_HOSP A01M_MOT1HOSP2 A01M_MOT1HOSP3 A01M_MOT1HOSP4 A01M_MOT2HOSP2 A01M_MOT2HOSP3 A01M_MOT2HOSP4 A01M_MOT3HOSP2 A01M_MOT3HOSP3 A01M_MOT3HOSP4 A01M_MOT4HOSP2 A01M_MOT4HOSP3 A01M_MOT4HOSP4 A01M_MOT5HOSP2 A01M_MOT5HOSP3 A01M_MOT5HOSP4 ; A01P_HOSP A01P_MOT1HOSP2 A01P_MOT1HOSP3 A01P_MOT1HOSP4 A01P_MOT2HOSP2 A01P_MOT2HOSP3 A01P_MOT2HOSP4 A01P_MOT3HOSP2 A01P_MOT3HOSP3 A01P_MOT3HOSP4 A01P_MOT4HOSP2 A01P_MOT4HOSP3 A01P_MOT4HOSP4 A01P_MOT5HOSP2 A01P_MOT5HOSP3 A01P_MOT5HOSP4

Données sources à 2 ans

- bronchiolite : A02M_BRONCHI ; A02P_BRONCHI
- hospitalisations pour bronchite/bronchiolite/pneumopathie : A02M_HOSP A02M_MOTHOSPN22 A02M_MOTHOSPN23 A02M_MOTHOSPN24 A02M_MOTHOSPN25 A02M_MOTHOSPN26 A02M_MOTHOSPN31 A02M_MOTHOSPN32 A02M_MOTHOSPN33 A02M_MOTHOSPN34 A02M_MOTHOSPN35 A02M_MOTHOSPN36 A02M_MOTHOSPN41 A02M_MOTHOSPN42 A02M_MOTHOSPN43 A02M_MOTHOSPN44 A02M_MOTHOSPN45 A02M_MOTHOSPN46 ; A02P_HOSP A02P_MOTHOSPN21 A02P_MOTHOSPN22 A02P_MOTHOSPN31 A02P_MOTHOSPN32 A02P_MOTHOSPN41 A02P_MOTHOSPN42

Données sources à 3,5 ans

- bronchiolite : A03R_BRONCHI
- hospitalisations pour bronchite/bronchiolite/pneumopathie : A03R_HOSP A03R_MOTHOSPN21 A03R_MOTHOSPN22 A03R_MOTHOSPN23 A03R_MOTHOSPN24 A03R_MOTHOSPN25 A03R_MOTHOSPN31 A03R_MOTHOSPN32 A03R_MOTHOSPN33 A03R_MOTHOSPN34 A03R_MOTHOSPN35 A03R_MOTHOSPN41 A03R_MOTHOSPN42 A03R_MOTHOSPN43 A03R_MOTHOSPN44 A03R_MOTHOSPN45

Données sources à 5,5 ans

- hospitalisations pour bronchite/bronchiolite/pneumopathie : A05R_HOSP A05R_MOTHOSPN21 A05R_MOTHOSPN22 A05R_MOTHOSPN23 A05R_MOTHOSPN24 A05R_MOTHOSPN25 A05R_MOTHOSPN31 A05R_MOTHOSPN32 A05R_MOTHOSPN33 A05R_MOTHOSPN34 A05R_MOTHOSPN35 A05R_MOTHOSPN41 A05R_MOTHOSPN42 A05R_MOTHOSPN43 A05R_MOTHOSPN44 A05R_MOTHOSPN45

Sifflements

Les données de la mère sont considérées en 1^{er} puis celles du père si la mère n'a répondu à aucune des questions utilisées.

Données sources à 2 mois

- sifflements : M02M_SIFFL ; M02P_SIFFL

Données sources à 1 an

- sifflements dans la poitrine : A01M_SIFFP ; A01P_SIFFP

Données sources à 2 ans

- sifflements dans la poitrine dans les 12 derniers mois : A02M_SYMPRESPI A02M_SIFFP ; A02P_SYMPRESPI A02P_SIFFP

Données sources à 3,5 ans

- sifflements dans la poitrine dans les 12 derniers mois : A03R_SYMPRESPI A03R_SIFFP

Données sources à 5,5 ans

- sifflements dans la poitrine dans les 12 derniers mois : A05R_SIFFL, A05R_SIFFP

Données sources à 10,5 ans

- sifflements dans la poitrine dans les 12 derniers mois : A10R1_SIFFL, A10R1_SIFFP, A10R2_SIFFL, A10R2_SIFFP

Toux nocturne

Les données de la mère sont considérées en 1^{er} puis celles du père si la mère n'a répondu à aucune des questions utilisées.

Données sources à 2 mois

- toux nocturne : M02M_TOUX ; M02P_TOUX

Données sources à 1 an

- toux nocturne : A01M_TOUX ; A01P_TOUX

Données sources à 2 ans

- toux nocturne : A02M_SYMPRESPI A02M_FQTOUX A02M_TOUXNJ ; A02P_SYMPRESPI A02P_FQTOUX A02P_TOUXNJ

Données sources à 3,5 ans

- toux nocturne : A03R_SYMPRESPI A03R_DURETOUX A03R_TOUXNJ

Données sources à 5,5 ans

- toux nocturne : A05R_TOUXSEC

Données sources à 10,5 ans

- toux nocturne au cours des 12 derniers mois : A10R1_TOUXSEC, A10R2_TOUXSEC

Asthme

Sifflements dans les 12 derniers mois, diagnostic ou consultation pour asthme, médicaments pour l'asthme (corticoïdes inhalés et bronchodilatateurs).

L'enfant est classé « 1 » s'il a une réponse « oui » à au moins une des variables utilisées. S'il n'a aucune réponse « oui » il est classé « 2 » si les parents ont répondu à au moins une des questions utilisées. Les données de la mère sont considérées en 1^{er} puis celles du père si la mère n'a répondu à aucune des questions utilisées.

Définition MedALL de l'asthme actuel : 2/3 parmi 1/diagnostic médical, 2/wheezing dans 12 dernier mois, 3/médicament pour asthme dans 12 dernier mois

Définition ISAAC de l'asthme actuel : Diagnostic médical + wheezing ou médicament pour asthme dans 12 dernier mois

Données sources à 1 an

- sifflements : A01M_whe
- médicaments : A01M_MEDRESP A01M_MEDRESPL3 A01M_MEDRESPL8
A01M_MEDRESPL12 A01M_MEDRESPL15 A01M_MEDRESPL16 A01M_MEDRESPL17
A01M_MEDRESPL18 A01M_MEDRESPL19 A01M_MEDRESPL20 A01M_MEDRESPL4
A01M_MEDRESPL5 A01M_MEDRESPL6 A01M_MEDRESPL7 A01M_MEDRESPL9
A01M_MEDRESPL10 A01M_MEDRESPL11 A01M_MEDRESPL13 A01M_MEDRESPL14
A01M_MEDRESPL17 ; A01P_MEDRESP A01P_MEDRESPL3 A01P_MEDRESPL8
A01P_MEDRESPL12 A01P_MEDRESPL15 A01P_MEDRESPL16 A01P_MEDRESPL17
A01P_MEDRESPL18 A01P_MEDRESPL19 A01P_MEDRESPL2 A01P_MEDRESPL4
A01P_MEDRESPL5 A01P_MEDRESPL6 A01P_MEDRESPL7 A01P_MEDRESPL9
A01P_MEDRESPL10 A01P_MEDRESPL11 A01P_MEDRESPL13 A01P_MEDRESPL14
A01P_MEDRESPL17

Données sources à 2 ans

- sifflements : A02M_whe
- diagnostic : A02M_DIAGPB2c A02M_DIAGPB2TYP2c A02P_DIAGPB2 A02P_DIAGPB2TYP2
- médicaments : A02M_MEDRESP ; A02P_MEDRESP

Données sources à 3,5 ans

- sifflements : A03R_whe
- diagnostic : A03R_DIAGPB2TYP1 A03R_DIAGPB2TYP2

- médicaments : A03R_VENTOL A03R_CORTTIINH A03R_SYMPRESPI

Données sources à 5,5 ans

- sifflements : A05R_whe
- consultation : A05R_ASTHME

Données sources à 10,5 ans

- sifflements : A10R_whe
- médicaments : A10R1_ASTHME, A10R1_ASTHMETT, A10R2_ASTHME, A10R2_ASTHMETT
- diagnostic : A10R1_ASTHME, A10R1_ASTHMECONF, A10R12_ASTHME, A10R2_ASTHMECONF

Allergie alimentaire

Diagnostic médical d'allergie aux protéines du lait de vache (2 mois) ou éviction d'un aliment sur conseil médical pour cause d'allergie alimentaire (à partir de 2 ans).

Les allergènes saisis en clair ont été codés et regroupés en plusieurs familles d'allergènes. Après ces codages, les cas d'intolérance au lactose ou au gluten, les réactions vis-à-vis des aliments histamino-libérateurs et les évictions préventives ou pour d'autres raisons qu'une allergie alimentaire ont été retirés des cas d'allergie alimentaire.

Tableau 1. Regroupement des allergènes en familles d'allergènes

	Allergènes saisis en clair et inclus dans cette catégorie
Protéines de lait	Lait de vache, lait de chèvre, lait de brebis, yaourts, fromage Viande de bœuf/veau
Blé/Gluten	
Arachide, cacahuète	
Poisson	
Œufs	
Fruits exotiques	Kiwi, mangue, ananas, banane, avocat
Soja	
Fruits à coque (noix de cajou...)	Noix de cajou, amande, noisette, pistache, châtaigne, sésame, noix de macadamia, noix de coco, noix
Légumineuses	Légumes verts, lentilles, haricots verts, fèves, petits pois, pois chiches, pois cassés, haricots plats, lupin, haricot blanc
Moutarde	
Coquillages et crustacés	Crustacés, crabe, crevette, fruits de mer, noix de Saint Jacques, moules
Autres viandes	Viande, poulet, dinde, agneau, porc, grenouille, volaille
Légumes	Aubergine, poivron, oignon, patate douce, maïs, courgette, chou, chou fleur, artichaut, poireau, champignons, épinard, endive, pomme de terre
Liés aux allergies respiratoires	Apiacées : persil, céleri, cumin, carottes Rosacées : pêche, pomme, poire, mirabelle, prune, cerise, abricot, nectarine, fruits à noyaux Autres fruits : fruits sans précision, figue, mandarine, agrumes, myrtille, cassis, grenade, melon, pastèque
Autres allergies alimentaires (comprend tous les aliments complexes, avec plusieurs ingrédients) :	Colorants, coca/soda, crème de marrons, crudités, miel, blédine, vanille, chips, jus d'orange, additifs, vinaigre, cornichon, chips, conservateur, mayonnaise, caroube, épices, menthe, sauce pesto, sirop de cerise, oléacées, produits industriels, sel nitrite, carbonate d'ammonium, benzoate, sulfites

Histamino-libérateurs

Tomate, fraise, chocolat, charcuterie

Les données de la mère sont considérées en 1^{er} puis celles du père si la mère n'a répondu à aucune des questions utilisées.

Données sources à 2 mois

- allergie aux protéines du lait de vache : M02M_ALERLAI ; M02P_ALERLAI

Données sources à 2 ans

- éviction pour allergie alimentaire : A02M_ALLERGSUPc A02M_ALLERGQ1c
A02M_ALLERGQ2c A02M_ALLERGQ3 A02M_ALLERGQ4 A02M_ALLERGQ5
A02M_ALLERGQ6c A02M_ALLERGQ7c A02M_ALLERGQtomate A02M_ALLERGQrosa
A02M_ALLERGQhist A02M_ALLERGQfraise A02M_ALLERGQchoco A02M_ALLERGQfac
A02M_ALLERGQlegumineuse A02M_ALLERGQmout A02M_ALLERGQcrust
A02M_ALLERGQviande A02M_ALLERGQveaubeuf A02M_ALLERGQlegume
A02M_ALLERGQapia A02M_ALLERGQfruit A02M_ALLERGQlacto A02M_ALLERGQsulf
A02M_ALLERGQautre A02M_ALLERGQnaller ; A02P_ALLERGSUP A02P_ALLERGQ1
A02P_ALLERGQ2 A02P_ALLERGQ3 A02P_ALLERGQ4 A02P_ALLERGQ5
A02P_ALLERGQ6 A02P_ALLERGQ7 A02P_ALLERGQtomate A02P_ALLERGQrosa
A02P_ALLERGQhist A02P_ALLERGQfraise A02P_ALLERGQchoco A02P_ALLERGQfac
A02P_ALLERGQlegumineuse A02P_ALLERGQmout A02P_ALLERGQcrust
A02P_ALLERGQviande A02P_ALLERGQveaubeuf A02P_ALLERGQlegume
A02P_ALLERGQapia A02P_ALLERGQfruit A02P_ALLERGQlacto A02P_ALLERGQsulf
A02P_ALLERGQautre A02P_ALLERGQnaller

Données sources à 3,5 ans

- éviction pour allergie alimentaire : A03R_ALLERGQ1c A03R_ALLERGQ2c A03R_ALLERGQ3
A03R_ALLERGQ4c A03R_ALLERGQ5c A03R_ALLERGQ6c A03R_ALLERGQ7
A03R_ALLERGQtomate A03R_ALLERGQrosa A03R_ALLERGQhist
A03R_ALLERGQfraise A03R_ALLERGQchoco A03R_ALLERGQfac
A03R_ALLERGQlegumineuse A03R_ALLERGQmout A03R_ALLERGQcrust
A03R_ALLERGQviande A03R_ALLERGQveaubeuf A03R_ALLERGQlegume
A03R_ALLERGQapia A03R_ALLERGQfruit A03R_ALLERGQlacto A03R_ALLERGQsulf
A03R_ALLERGQautre A03R_ALLERGQnaller

Données sources à 5,5 ans

- éviction pour allergie alimentaire : A05R_ALLERGQ1c A05R_ALLERGQ2c A05R_ALLERGQ3
A05R_ALLERGQ4c A05R_ALLERGQ5 A05R_ALLERGQ6c A05R_ALLERGQ7
A05R_ALLERGQtomate A05R_ALLERGQrosa A05R_ALLERGQhist A05R_ALLERGQfraise
A05R_ALLERGQchoco A05R_ALLERGQfac A05R_ALLERGQlegumineuse
A05R_ALLERGQmout A05R_ALLERGQcrust A05R_ALLERGQviande
A05R_ALLERGQveaubeuf A05R_ALLERGQlegume A05R_ALLERGQapia
A05R_ALLERGQfruit A05R_ALLERGQlacto A05R_ALLERGQsulf A05R_ALLERGQautre
A05R_ALLERGQnaller
- réintroduction avec succès des allergènes
- âge de réintroduction des allergènes

Données sources à 10,5 ans

- éviction pour allergie alimentaire : A10R1_ALLERGSUP A10R1_ALLERGQ1
A10R1_ALLERGQ2 A10R1_ALLERGQ3 A10R1_ALLERGQ4 A10R1_ALLERGQ5
A10R1_ALLERGQ6 A10R1_ALLERGQ7 A10R1_ALLERGQ8 A10R1_ALLERGQ9
A10R1_ALLERGQP A10R2_ALLERGSUP A10R2_ALLERGQ1 A10R2_ALLERGQ2
A10R2_ALLERGQ3 A10R2_ALLERGQ4 A10R2_ALLERGQ5 A10R2_ALLERGQ6
A10R2_ALLERGQ7 A10R2_ALLERGQ8 A10R2_ALLERGQ9 A10R2_ALLERGQP
- réintroduction avec succès des allergènes
- âge de réintroduction des allergènes

Eczéma

Diagnostic ou poussée d'eczéma dans les 12 derniers mois

Les données de la mère sont considérées en 1^{er} puis celles du père si la mère n'a répondu à aucune des questions utilisées.

Données sources à 2 mois

- poussée d'eczéma : M02M_PBDERM ; M02P_PBDERM

Données sources à 1 an

- diagnostic : A01M_ECZEMA ; A01P_ECZEMA
- poussée d'eczéma : A01M_PBDERM ; A01P_PBDERM

Données sources à 2 ans

- diagnostic : A02M_DIAGEczem A02M_DIAGPB2c ; A02P_DIAGEczem A02P_DIAGPB2
- poussée d'eczéma : A02M_ECZEMA ; A02P_ECZEMA

Données sources à 3,5 ans

- poussée d'eczéma : A03R_ECZEMA

Données sources à 5,5 ans

- poussée d'eczéma : A05R_ECZEM

Données sources à 10,5 ans

- poussée d'eczéma : A10R1_ECZEM A10R2_ECZEM

Rhinite allergique

Rhume des foins ou rhinite

Les données de la mère sont considérées en 1^{er} puis celles du père si la mère n'a répondu à aucune des questions utilisées.

Données sources à 5,5 ans

- rhume des foins (déjà eu) : A05R_RHUMF

Données sources à 10,5 ans

- rhume des foins (déjà eu) : A10R1_RHUMF A10R2_RHUMF

3 Liste des variables construites

Respecter si possible le format suivant

M02R_InfGastro

Label « Consultation/hospitalisation for gastrointestinal infection: Q 2 mo »

2 Non

1 Oui

A01R_InfGastro

Label « Consultation/hospitalisation for gastrointestinal infection: Q 1 yr »

2 Non

1 Oui

A02R_InfGastro

Label « Consultation/hospitalisation for gastrointestinal infection: Q 2 yrs »

2 Non

1 Oui

A03R_InfGastro

Label « Consultation/hospitalisation for gastrointestinal infection: Q 3.5 yrs »

- 2 Non
- 1 Oui

A05R_InfGastro

Label « Consultation/hospitalisation for gastrointestinal infection: Q 5.5 yrs »

- 2 Non
- 1 Oui

A01R_URTI

Label « Consultation/hospitalisation for upper respiratory tract infection: Q 1 yr »

- 2 Non
- 1 Oui

A02R_URTI

Label « Consultation/hospitalisation for upper respiratory tract infection: Q 2 yrs »

- 2 Non
- 1 Oui

A03R_URTI

Label « Consultation/hospitalisation for upper respiratory tract infection: Q 3.5 yrs »

- 2 Non
- 1 Oui

A05R_URTI

Label « Consultation/hospitalisation for upper respiratory tract infection: Q 5.5 yrs »

- 2 Non
- 1 Oui

A01R_LRTI

Label « Consultation/hospitalisation for lower respiratory tract infection: Q 1 yr »

- 2 Non
- 1 Oui

A02R_LRTI

Label « Consultation/hospitalisation for lower respiratory tract infection: Q 2 yrs »

- 2 Non
- 1 Oui

A03R_LRTI

Label « Consultation/hospitalisation for lower respiratory tract infection: Q 3.5 yrs »

- 2 Non
- 1 Oui

A05R_LRTI

Label « Consultation/hospitalisation for lower respiratory tract infection: Q 5.5 yrs »

2 Non

1 Oui

M02R_whe

Label « Wheezing: Q 2 mo »

2 Non

1 Oui

A01R_whe

Label « Wheezing: Q 1 yr »

2 Non

1 Oui

A02R_whe

Label « Wheezing: Q 2 yrs »

2 Non

1 Oui

A03R_whe

Label « Wheezing: Q 3.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A05R_whe

Label « Wheezing: Q 5.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A10R_whe

Label « Wheezing: Q 10.5 yrs »

2 Non

1 Oui

M02R_toux

Label « Nighttime cough: Q 2 mo »

2 Non

1 Oui

A01R_toux

Label « Nighttime cough: Q 1 yr »

2 Non

1 Oui

A02R_toux

Label « Nighttime cough: Q 2 yrs »

2 Non

1 Oui

A03R_toux

Label « Nighttime cough: Q 3.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A05R_toux

Label « Nighttime cough: Q 5.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A10R_toux

Label « Nighttime cough: Q 10.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A02R_asthma

Label « Asthma diagnosis: Q 2 yrs »

2 Non

1 Oui

A03R_asthma

Label « Asthma diagnosis: Q 3.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A05R_asthma

Label « Asthma diagnosis: Q 5.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A10R_asthma

Label « Asthma diagnosis: Q 10.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A01R_Medasthma

Label « Asthma medication: Q 1 yr »

2 Non

1 Oui

A02R_Medasthma

Label « Asthma medication: Q 2 yrs »

2 Non

1 Oui

A03R_Medasthma

Label « Asthma medication: Q 3.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A10R_Medasthma

Label « Asthma medication: Q 10.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A01R_CurrAsthmaMeDALL

Label « Current asthma (MEDALL definition): Q 1 yr »

2 Non

1 Oui

A02R_CurrAsthmaMeDALL

Label « Current asthma (MEDALL definition): Q 2 yrs »

2 Non

1 Oui

A03R_CurrAsthmaMeDALL

Label « Current asthma (MEDALL definition): Q 3.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A05R_CurrAsthmaMeDALL

Label « Current asthma (MEDALL definition): Q 5.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A10R_CurrAsthmaMeDALL

Label « Current asthma (MEDALL definition): Q 10.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A02R_CurrAsthmaISAAC

Label « Current asthma (ISAAC definition): Q 2 yrs »

2 Non

1 Oui

A03R_CurrAsthmaISAAC

Label « Current asthma (ISAAC definition): Q 3.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A05R_CurrAsthmaISAAC

Label « Current asthma (ISAAC definition): Q 5.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A10R_CurrAsthmaISAAC

Label « Current asthma (ISAAC definition): Q 10.5 yrs »

2 Non

1 Oui

M02R_FoodAller

Label « Food allergy (CMPA): Q 2 mo »

2 Non

1 Oui

A02R_FoodAller

Label « Food allergy: Q 2 yrs »

2 Non

1 Oui

A03R_FoodAller

Label « Food allergy: Q 3.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A05R_FoodAller

Label « Food allergy: Q 5.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A10R_FoodAller

Label « Food allergy: Q 10.5 yrs »

2 Non

1 Oui

M02R_Rash

Label « Itchy rash: Q 2 mo »

2 Non

1 Oui

A01R_Rash

Label « Itchy rash: Q 1 yr »

2 Non

1 Oui

A02R_Rash

Label « Itchy rash: Q 2 yrs »

2 Non

1 Oui

A03R_Rash

Label « Itchy rash: Q 3.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A05R_Rash

Label « Itchy rash: Q 5.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A10R_Rash

Label « Itchy rash: Q 10.5 yrs »

2 Non

1 Oui

A01R_DiagEczema

Label « Eczema diagnosis: Q 1 yr »

2 Non

1 Oui

A02R_DiagEczema

Label « Eczema diagnosis: Q 2 yrs »

2 Non

1 Oui

Reintro_Lait="Reintroduction avec succes - lait"

Reintro_Gluten="Reintroduction avec succes - gluten"

Reintro_Arachide="Reintroduction avec succes - arachide"

Reintro_Poisson="Reintroduction avec succes - poisson"

Reintro_Oeuf="Reintroduction avec succes - oeuf"

Reintro_Exotique="Reintroduction avec succes - Fruits exotiques"

Reintro_Soja="Reintroduction avec succes - soja"

Reintro_Autre="Reintroduction avec succes - autre allergene"

Reintro_Nombre="Nombre allergenes reintroduits avec succes"

AgeReintro_Lait="Age reintroduction (mois) - Lait"

AgeReintro_Gluten="Age reintroduction (mois) - Gluten"
AgeReintro_Arachide="Age reintroduction (mois) - Arachide"
AgeReintro_Poisson="Age reintroduction (mois) - Poisson"
AgeReintro_Oeuf="Age reintroduction (mois) - Oeuf"
AgeReintro_Exotique="Age reintroduction (mois) - Fruits exotiques"
AgeReintro_Soja="Age reintroduction (mois) - Soja"
AgeReintro_Autre="Age reintroduction (mois) - Autre allergene";

Détail des allergènes

A02R_AllergiePneum = "allergies alimentaires liees aux allergies respiratoires 2 ans"
A03R_AllergiePneum = "allergies alimentaires liees aux allergies respiratoires 3 ans"
A05R_AllergiePneum = "allergies alimentaires liees aux allergies respiratoires 5 ans"
A02R_NBfamille = "nombre de familles d allergenes 2 ans"
A03R_NBfamille = "nombre de familles d allergenes 3 ans"
A05R_NBfamille = "nombre de familles d allergenes 5 ans"
M02R_AllergieLait= "APLV 2 mois"
A02R_AllergieLait = "allergie proteine de lait 2 ans"
A02R_AllergieGluten = "allergie gluten 2 ans"
A02R_AllergieArachide = "allergie arachide 2 ans"
A02R_AllergiePoisson = "allergie poisson 2 ans"
A02R_AllergieOeuf = "allergie oeuf 2 ans"
A02R_AllergieExotique = "allergie fruits exotiques 2 ans"
A02R_AllergieSoja = " allergie soja 2 ans"
A02R_ReachHistamino = "reaction aux aliments histamino liberateurs 2 ans"
A02R_AllergieFac = "allergie fruits ‡ coque 2 ans"
A02R_AllergieLegumineuse = "allergie legumineuse 2 ans"
A02R_AllergieMout = "allergie moutarde 2 ans"
A02R_AllergieCrust = "allergie crustaces 2 ans"
A02R_AllergieViande = "allergie viande 2 ans"
A02R_AllergieLegume = "allergie legumes 2 ans"
A02R_Intolerancelact = "intolerance lactose 2 ans"
A02R_Evictionssaller = "eviction sans allergie averee 2 ans"
A02R_AllergieAutresulf = "autre allergie + sulfites 2 ans"
A03R_AllergieLait = "allergie aux proteines de lait 3 ans"
A03R_AllergieGluten = "allergie au gluten 3 ans"
A03R_AllergieArachide = "allergie arachide 3 ans"
A03R_AllergiePoisson = "allergie au poisson 3 ans"
A03R_AllergieOeuf = "allergie oeuf 3 ans"
A03R_AllergieExotique = "allergie aux fruits exotiques 3 ans"
A03R_AllergieSoja = "allergie soja 3 ans"
A03R_ReachHistamino = "reaction aux aliments histamino liberateurs 3 ans"
A03R_AllergieFac = "allergie fruits a coque 3 ans"
A03R_AllergieLegumineuse = "allergie legumineuse 3 ans"
A03R_AllergieMout = "allergie moutarde 3 ans"
A03R_AllergieCrust = "allergie crustaces 3 ans"

A03R_AllergieViande = "allergie viande 3ans"
A03R_AllergieLegume = "allergie legume 3 ans"
A03R_Intolerancelact = "intolerance lactose 3 ans"
A03R_Evictionssaller = "eviction sans allergie averee 3 ans"
A03R_AllergieAutresulf = "autre allergie + sulfites 3 ans"
A05R_AllergieLait = "allergie aux proteines de lait 5 ans"
A05R_AllergieGluten = "allergie au gluten 5 ans"
A05R_AllergieArachide = "allergie arachide 5 ans"
A05R_AllergiePoisson = "allergie au poisson 5 ans"
A05R_AllergieOeuf = "allergie oeuf 5 ans"
A05R_AllergieExotique = "allergie aux fruits exotiques 5 ans"
A05R_AllergieSoja = "allergie soja 5 ans"
A05R_ReacHistamino = "reaction aux aliments histamino liberateurs 5 ans"
A05R_AllergieFac = "allergie fruits a coque 5 ans"
A05R_AllergieLegumineuse = "allergie legumineuse 5 ans"
A05R_AllergieMout = "allergie moutarde 5 ans"
A05R_AllergieCrust = "allergie crustaces 5 ans"
A05R_AllergieViande = "allergie viande 5 ans"
A05R_AllergieLegume = "allergie legumes 5 ans"
A05R_Intolerancelact = "intolerance lactose 5 ans"
A05R_Evictionssaller = "eviction sans allergie averee 5 ans"
A05R_AllergieAutresulf = "autre allergie + sulfites 5 ans";
A10R_AllergieLait = "allergie aux proteines de lait 10 ans"
A10R_AllergieGluten = "allergie au gluten 10 ans"
A10R_AllergieArachide = "allergie arachide 10 ans"
A10R_AllergiePoisson = "allergie au poisson 10 ans"
A10R_AllergieOeuf = "allergie oeuf 10 ans"
A10R_AllergieExotique = "allergie aux fruits exotiques 10 ans"
A10R_AllergieSoja = "allergie soja 10 ans"
A10R_ReacHistamino = "reaction aux aliments histamino liberateurs 10 ans"
A10R_AllergieFac = "allergie fruits a coque 10 ans"
A10R_AllergieLegumineuse = "allergie legumineuse 10 ans"
A10R_AllergieMout = "allergie moutarde 10 ans"
A10R_AllergieCrust = "allergie crustaces 10 ans"
A10R_AllergieViande = "allergie viande 10 ans"
A10R_AllergieLegume = "allergie legumes 10 ans"
A10R_Intolerancelact = "intolerance lactose 10 ans"
A10R_Evictionssaller = "eviction sans allergie averee 10 ans"
A10R_AllergieAutresulf = "autre allergie + sulfites 10 ans";

4 Clusters de multimorbidité allergique et respiratoire

Afin d'identifier des groupes d'enfants avec des profils allergiques et respiratoires similaires, des clusters de multimorbidité allergique et respiratoire ont été construits par analyses des classes latentes (*Latent Class Analysis*, LCA) en synthétisant l'information allergique et respiratoire jusqu'aux 5,5 ans des enfants.

4.1 Variables incluses

Les informations sur 8 dimensions de la santé allergique et respiratoire des enfants ont été incluses dans les modèles de construction des clusters :

- Allergies alimentaires
- Eczéma
- Sifflements dans la poitrine
- Toux nocturne
- Diagnostic d'asthme
- Prise de médicaments pour l'asthme
- Conjonctivite allergique
- Rhume des foins

Des variables résumées ont été construites à partir des variables présentées précédemment pour chacune des dimensions (sauf le rhume des foins) permettant d'évaluer le fait d'avoir eu au moins une occurrence entre la naissance et 5,5 ans. Les enfants étaient codés 1 à partir du moment où les parents avaient répondu oui au moins 1 fois au cours du suivi et 0 si les parents avaient complété la variable au moins une fois au cours du suivi et n'avaient jamais répondu non.

Les variables suivantes ont ainsi été construites et utilisées pour la construction des clusters :

Allergie alimentaire déclarée au moins une fois avant 5,5 ans

Ever05A_FoodAller

Label : Food allergy: 0 -> 5.5 yrs

- 2 Non
- 1 Oui

Eczéma déclaré au moins une fois avant 5,5 ans

Ever05A_Rash

Label : Itchy rash: 0 -> 5.5 yrs

- 2 Non
- 1 Oui

Toux nocturne déclarée au moins une fois avant 5,5 ans

Ever05A_TOUX

Label : Night cough: 0 -> 5.5 yrs

- 1 Oui
- 2 Non

Sifflements déclarés au moins une fois avant 5,5 ans

Ever05A_whe

Label : Wheezing: 0 -> 5.5 yrs

- 2 Non
- 1 Oui

Prise de médicament pour l'asthme déclarée au moins une fois entre 1 et 3,5 ans

Ever13A_MedAsthma

Label : Asthma medication: 1 yr -> 3.5 yrs

- 1 Oui
- 2 Non

Diagnostic d'asthme déclaré au moins une fois entre 2 ans et 5,5 ans

Ever25A_Asthma

Label : Asthma diagnosis: 2 yrs -> 5.5 yrs

- 1 Oui
- 2 Non

Conjonctivite allergique déclarée à 3,5 ou 5,5 ans

Ever35A_CONJONCT

Label : Allergic conjunctivitis: 3.5 yrs -> 5.5 ans

- 1 Oui
- 2 Non

A05R_Rhinite

Label : Allergic rhinitis: 5.5 ans

- 1 Oui
- 2 Non

4.2 Construction des clusters

Les clusters de multimorbidité allergique et respiratoire ont été construits par analyses en classes latentes (Latent Class Analysis, LCA). Cette méthode fait l'hypothèse que la valeur des variables observées dépend de l'appartenance des individus à des sous-groupes d'une variable non-observable, dite variable latente.

Les modèles permettent d'obtenir des probabilités d'appartenance de chacune des variables observées aux différentes classes de la variable latente, le nombre de classes devant être précisé a priori. Les classes d'individus obtenues sont mutuellement exclusives.

Entre 2 et 6 classes ont été testées, 100 répétitions ont été réalisées pour chaque nombre de classes, la solution conservée est celle minimisant la log-vraisemblance.

Le nombre d'itération maximal avant convergence de l'algorithme a été fixé à 100 000.

Les analyses par LCA ont été réalisées à l'aide du package poLCA de R v 4.2.2. sur données complètes (n=11 246 enfants).

4.3 Sélection du nombre de clusters

Les critères de sélection pour le choix du nombre de clusters étaient la minimisation du Bayesian Information Criteria (BIC) et l'interprétabilité clinique. La solution minimisant le BIC est la solution à 5 classes, elle possède une bonne interprétabilité, elle a été conservée comme modèle final.

4.4 Présentation des clusters

La variable de multimorbidité allergique et respiratoire classe les enfants en 5 groupes en fonction de leur caractéristiques allergiques et respiratoires.

ClustersAllerRespi_05ans

Label : Allergic multimorbidity clusters up to 5.5 years - Latent class Analysis

- 1 Allergies sans asthme
- 2 Sifflements sans asthme

- 3 Multi-allergique
- 4 Asymptomatique
- 5 Asthme seul

5 Conditions d'utilisation

Pour l'utilisation des clusters de multimorbidité allergique, merci de citer l'article xxx (en cours de soumission) → me contacter sur blandine.delauzon@inserm.fr pour que je vous envoie la référence lorsqu'il sera paru.

6 Références

7 Annexes

Description univariée des variables

Joindre si possible une description univariée des variables

Retour de données :

- livraison de la table (au format SAS si possible) des données avec l'identifiant ELFE,
- livraison des programmes « définition des labels et des modalités des variables »