



Le **Cow's Milk-related Symptom Score**
(SCORE DES SYMPTÔMES LIÉS AU LAIT DE VACHE)

CoMiSS®

**Un outil simple, rapide, facile à utiliser, d'aide à
l'identification des symptômes liés au de lait de
vache chez le nourrisson**

Contexte

SYMPTÔMES LIÉS À LA PRISE DE LAIT DE VACHE CHEZ LE NOURRISSON ET À L'ALLERGIE AUX PROTÉINES DE LAIT DE VACHE

Beaucoup de nourrissons présentent des symptômes potentiellement liés à la prise de lait de vache et évocateurs d'une allergie aux protéines de lait de vache (APLV).

L'APLV se définit comme une réaction indésirable reproductible à une ou plusieurs protéines du lait médiée par des mécanismes IgE ou non IgE-dépendants. L'APLV est l'une des allergies alimentaires les plus courantes chez les enfants de moins de 3 ans.

La prévalence de l'APLV peut atteindre 3% et varie selon le pays, la région et la méthode de diagnostic utilisée.¹

L'APLV n'est souvent pas prise en compte dans le diagnostic, principalement en raison de l'absence de marqueurs diagnostiques spécifiques.

L'APLV peut induire une grande variété de symptômes d'intensité variable.^{2,3,4} La plupart des nourrissons souffrant d'une APLV présentent ≥ 2 symptômes dans ≥ 2 systèmes d'organes, notamment les systèmes respiratoire et digestif, et la peau.³

Environ 50 à 70% présentent des symptômes cutanés, 50 à 60% des symptômes gastro-intestinaux et environ 20 à 30% des symptômes respiratoires.⁵

On distingue deux groupes de patients évoquant une APLV :

- 1** Ceux présentant des réactions immédiates (principalement des réactions de type IgE-médié), survenant au bout de quelques minutes et jusqu'à 1 à 2 heures après l'ingestion du lait de vache. Ce groupe est généralement plus facile à reconnaître. Les symptômes immédiats peuvent affecter la peau (prurit, urticaire, œdème de Quincke aigu), les voies respiratoires (sifflement, difficulté à respirer), le système circulatoire (hypotension/tachycardie en cas d'anaphylaxie) et moins souvent le système gastro-intestinal (vomissement et éventuellement diarrhée).
- 2** Ceux présentant des symptômes retardés apparaissant quelques heures voire quelques semaines après l'ingestion de lait de vache (principalement de type non IgE-médié). Ce groupe est généralement plus difficile à reconnaître, mais il représente en fait la majorité des nourrissons présentant des symptômes suspects d'être liés au lait de vache, vus en consultation en ville. Ces réactions retardées peuvent affecter le système gastro-intestinal (vomissement, diarrhée, constipation, sang dans les selles), la peau (dermatite ou eczéma atopique) et provoquer des symptômes généraux source d'irritabilité, notamment douleurs/cambrement après le repas, irritabilité/pleurs chroniques. Les symptômes circulatoires sont rares dans ce cas.

POURQUOI LE DIAGNOSTIC DE L'APLV EST-IL DIFFICILE À ÉTABLIR ?

i

Le diagnostic de l'APLV s'avère souvent difficile à établir car de nombreux symptômes surviennent couramment chez les nourrissons en bonne santé pendant leur période normale de croissance et de développement.⁶

- ➔ **Nourrisson qui pleure, qui a des « coliques »**
- ➔ **Défécation difficile ou 2 à 3 selles molles par jour**
- ➔ **Régurgitations fréquentes**
- ➔ **Dermatite atopique ou eczéma**

Par ailleurs, comme l'APLV non IgE-médiée se manifeste par des symptômes retardés, on n'associe pas toujours directement ces symptômes à l'ingestion de lait de vache.

Le diagnostic doit être posé grâce à un régime d'éviction des protéines de lait de vache de 2 à 4 semaines suivi par la réintroduction du lait de vache (cad un test de provocation oral ou TPO) qui constitue le test de référence,⁷ mais ce n'est pas toujours possible dans la pratique clinique.

D'autres tests sont possibles, notamment le test cutané et le dosage des IgE spécifiques, mais dans bien des cas, ils ne sont pas suffisants s'ils sont réalisés isolément pour confirmer le diagnostic.⁷

EN QUOI CONSISTE LE CoMiSS® ?

Le Cow's Milk Related Symptom Score (CoMiSS®), ou score des symptômes liés au lait de vache, a été mis au point pour la première fois en 2015 par un groupe d'experts de renommée internationale, comme outil de sensibilisation pour permettre aux professionnels de santé d'évaluer la présence de symptômes liés au lait de vache chez les nourrissons.⁸ Depuis 2015, 25 études cliniques ont été réalisées et publiées au sujet du CoMiSS®.⁹ D'après ces nouvelles preuves cliniques et sur la base d'années d'expérience, le groupe d'experts internationaux a mis au point une version 2022 du CoMiSS®.¹⁰

- Le CoMiSS® est un outil d'identification simple, rapide et facile à utiliser des symptômes liés au lait de vache, destiné à être utilisé par les professionnels de santé en ville.
- L'outil CoMiSS® aide à l'identification des symptômes les plus communs liés à l'APLV pour aboutir à un diagnostic plus précoce.
- Il est également possible d'utiliser le CoMiSS® pour évaluer et quantifier l'évolution de symptômes durant la prise en charge de l'APLV.
- Le CoMiSS® est destiné à être utilisé chez les nourrissons.
- Cet outil n'est pas destiné aux nourrissons présentant des symptômes sévères et potentiellement mortels indiquant clairement une APLV, notamment une anaphylaxie, qui nécessite une prise en charge d'urgence.

**Le formulaire CoMiSS® n'est pas destiné à être utilisé comme un outil de diagnostic et ne doit pas se substituer à un test de provocation orale (TPO).
Le diagnostic de l'APLV ne peut être confirmé qu'après un régime d'exclusion de 2 à 4 semaines, suivi d'un TPO.**

Comment utiliser

L'OUTIL DE SENSIBILISATION CoMiSS® EN PRATIQUE CLINIQUE

Le CoMiSS® quantifie le nombre et la sévérité des symptômes.

Il évalue la suspicion des symptômes liés au lait de vache sur la présence combinée des symptômes suivants sur une durée ≥ 1 semaine et en l'absence de maladie infectieuse :

INCONFORT

Douleurs persistantes ou coliques du nourrisson, mesurées par les pleurs.

SYMPTÔMES GASTRO-INTESTINAUX

Régurgitations fréquentes, vomissements, diarrhées et constipation.

SYMPTÔMES RESPIRATOIRES

Écoulement nasal, toux chronique et sifflement.

SYMPTÔMES DERMATOLOGIQUES

Dermatite atopique (eczéma), œdème de Quincke et urticaire.

CoMiSS® : Score des symptômes liés au lait de vache

Nom:

Prénom:

Âge:

Date:

OBJECTIF

Le CoMiSS® est un outil d'aide à l'identification des symptômes liés au lait de vache, simple, rapide et facile à utiliser. Il doit permettre d'améliorer la reconnaissance des symptômes les plus courants de l'allergie aux protéines de lait de vache (APLV). Le CoMiSS® peut également être utilisé pour évaluer et quantifier l'évolution des symptômes durant la prise en charge de l'APLV. Le CoMiSS® est conçu pour être utilisé chez les enfants de moins d'un an.

Cet outil n'est pas destiné aux nourrissons présentant des symptômes sévères et potentiellement mortels indiquant clairement une APLV, notamment une anaphylaxie, qui nécessite une prise en charge d'urgence.

Les nourrissons présentant un retard staturo-pondéral et les nourrissons malades atteints d'hématochézie nécessitent une prise en charge d'urgence et un diagnostic complet.

INSTRUCTIONS

Si le nourrisson présente des symptômes potentiellement liés au lait de vache, notez les symptômes observés/rapportés en choisissant le score qui convient le mieux pour chaque type de symptôme. Une fois complété, additionnez les scores de chaque symptôme pour obtenir le score total. Pour obtenir des informations plus détaillées, reportez-vous au guide d'utilisation du CoMiSS® (www.nestlehealthscience.com/health-management/food-allergy/milk-allergy-hcp/diagnosing-cmpa/comiss).



SYMPTÔME	SCORE				
Pleurs* Évalués par les parents sans aucune cause évidente Durée ≥ 1 semaine	0	≤ 1 h/jour		SCORE <input type="text"/>	
	1	1 h à 1 h 1/2/jour			
	2	1 h 1/2 à 2 h/jour			
	3	2 à 3 h/jour			
	4	3 à 4 h/jour			
	5	4 à 5 h/jour			
Régurgitations* Durée ≥ 1 semaine	0	0 à 2 épisodes/jour		SCORE <input type="text"/>	
	1	Entre 3 et 5 épisodes d'un volume < 5 ml			
	2	> 5 épisodes de > 5 ml			
	3	> 5 épisodes de ± la moitié des biberons pour < la moitié des biberons			
	4	Régurgitations continues de petits volumes > 30 min après chaque biberon			
	5	Régurgitation de la moitié ou de la totalité du volume d'un biberon pour au moins la moitié des biberons			
Selles* Score de Bruxelles des selles pour les nourrissons et les jeunes enfants (Brussels Infant and Toddlers Stool Scale - BITSS) Durée ≥ 1 semaine	4	Selles dures		SCORE <input type="text"/>	
	0	Selles moulées			
	4	Selles molles			
	6	Selles liquides			
Peau	0 à 6	Eczéma atopique (Durée ≥ 1 semaine)	TÊTE-COU-TRONC	BRAS-MAINS-JAMBES-PIEDS	SCORE <input type="text"/>
			Absent	0	
Léger			1	1	
Modéré			2	2	
Sévère			3	3	
	0 à 6	Urticaire* et/ou œdème de Quincke* (aigu) (non 0 / oui 6)		<input type="text"/>	
Respiratoire* Durée ≥ 1 semaine	0	Aucun symptôme respiratoire		SCORE <input type="text"/>	
	1	Symptômes légers			
	2	Symptômes modérés			
	3	Symptômes sévères			

* En l'absence de maladie infectieuse.

SCORE TOTAL

INTERPRÉTATION DU SCORE TOTAL

Score total ≥ 10: Les symptômes sont probablement liés au lait de vache. Cela peut être une APLV.

Score total < 6: Les symptômes ne sont probablement pas liés à l'APLV. Rechercher d'autres causes.

Le formulaire de cotation CoMiSS® n'est pas destiné à être utilisé comme un outil de diagnostic et ne doit pas se substituer à un test de provocation oral. Le diagnostic de l'APLV doit être confirmé par un régime d'élimination de 2 à 4 semaines, suivi d'un test de provocation oral.

AUTRES INFORMATIONS À PRENDRE EN COMPTE

L'aggravation de l'eczéma peut indiquer une APLV. Une association directe entre œdème de quinke et prise de lait (par ex si le nourrisson n'a bu que du lait sans prise d'autres aliments) est fortement évocatrice d'une APLV.

Référence: Vandenplas Y, Bajero K, Dupont C, Eigenmann P, Kuitunen M, Meyer R, Ribes-Koninckx C, Salvatore S, Shamir R, Szajewska H. The Cow's Milk Related Symptom Score: The 2022 Update. Nutrients 2022, 14, 2682. <https://doi.org/10.3390/nu14132682>

COMMENT COTER LES SYMPTÔMES DANS LE CoMISS®

Dans le cas d'une suspicion de symptômes liés à l'ingestion de lait de vache, coter les symptômes observés ou rapportés en choisissant le score le plus approprié pour chaque type de symptôme.

PLEURS

- Pleurs en relation avec des coliques. Les coliques sont définies par des pleurs supérieurs à 3h/jour pendant au moins 3 jours sur une période d'une semaine et depuis au moins 1 semaine.
- Évaluation de la durée des pleurs: plus le bébé pleure longtemps, plus le score est élevé.
- Les pleurs doivent être présents au moins 3 jours/semaine sur une période d'au moins 1 semaine, évalués par les parents et sans autre cause évidente.
- Le score est associé au nombre d'heures pendant lesquelles le nourrisson pleure sur une base quotidienne, par ex. jusqu'à 3 heures de pleurs/jour correspond à un score de 3.
- La tranche d'âge pendant laquelle les pleurs (coliques) doivent être pris en compte est comprise entre >2 semaines et < 4 mois.

*Pleurs**

SCORE

0	≤ 1 h/jour
1	1 h à 1 h 1/2/jour
2	1 h 1/2 à 2 h/jour
3	2 à 3 h/jour
4	3 à 4 h/jour
5	4 à 5 h/jour
6	≥ 5 heures/jour

*En l'absence de maladie infectieuse.

*Régurgitations**

SCORE

0	0 à 2 épisodes/jour
1	Entre 3 et 5 épisodes d'un volume < 5 ml
2	> 5 épisodes de > 5 ml
3	> 5 épisodes de ± la moitié des biberons pour < la moitié des biberons
4	Régurgitations continues de petits volumes > 30 min après chaque biberon
5	Régurgitation de la moitié ou de la totalité du volume d'un biberon pour au moins la moitié des biberons
6	Régurgitation du biberon complet après chaque prise

RÉGURGITATIONS

- Le niveau de régurgitation définit le score.¹¹
- Chaque score s'applique à un volume spécifique régurgité et à la sévérité de la régurgitation.
- La régurgitation inclut également les vomissements.
- La régurgitation ne doit être prise en compte que si elle est présente depuis ≥ 1 semaine et en l'absence de maladie infectieuse.
- La tranche d'âge pendant laquelle la régurgitation doit être évaluée est comprise entre > 2 semaines et < 6 mois.

*En l'absence de maladie infectieuse.

SELLES

Le Score de Bruxelles des selles pour les nourrissons et les jeunes enfants (Brussels Infant and Toddlers Stool Scale – BITSS) est utilisé pour évaluer la consistance des selles chez les nourrissons âgés de moins d'1 an.¹²

- Les types 1, 2 et 3 indiquent des selles dures
- Le type 4 indique des selles moulées
- Les types 5 et 6 indiquent des selles molles
- Le type 7 indique des selles liquides

Les symptômes gastro-intestinaux et les changements de consistance des selles doivent être pris en compte uniquement s'ils durent ≥ 1 semaine et en l'absence de maladie infectieuse.

Selles (échelle BITSS)*

SCORE

- 4 Types 1, 2 et 3 (selles dures)
- 0 Type 4 (selles moulées)
- 4 Types 5 et 6 (selles molles)
- 6 Type 7 (selles liquides)

*En l'absence de maladie infectieuse.

● Type 1



● Type 2



● Type 3



● Type 4



● Type 5



● Type 6



● Type 7



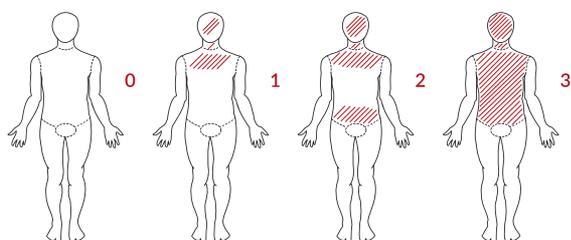
Symptômes cutanés

SCORE 0 à 6	ECZÉMA ATOPIQUE DURÉE ≥ 1 SEMAINE	TÊTE-COU- TRONC	BRAS-MAINS- JAMBES-PIEDS
	Absent	0	0
	Léger	1	1
	Modéré	2	2
	Sévère	3	3

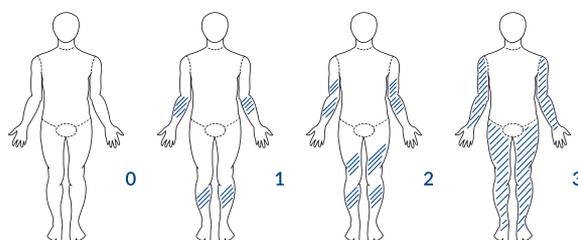
PEAU

- Un score facile à appliquer basé sur l'estimation de la surface couverte par la dermatite, en utilisant les schémas d'estimation sur le modèle utilisé pour les brûlés.
- L'eczéma atopique ne doit être évalué que si sa présence est ≥ 1 semaine.

TÊTE-COU-TRONC



BRAS-MAINS-JAMBES-PIEDS



Surface estimée:

0 = 0 | < 1/3 = 1 | 1/3-2/3 = 2 | > 2/3 = 3

Symptômes cutanés

SCORE 0 à 6	URTICAIRE* ET/OU ŒDÈME DE QUINCKE (AIGU)*	NON	OUI
		0	6

- Une association directe entre œdème de quinke et prise de lait (par ex si le nourrisson n'a bu que du lait sans prise d'autres aliments) est fortement évocatrice d'une APLV.
- L'aggravation de l'eczéma peut indiquer une APLV.

RESPIRATOIRE

- Les symptômes respiratoires sont considérés dans le CoMiSS® à un degré moindre que les autres symptômes. En effet, les symptômes respiratoires peuvent être provoqués par l'ingestion de lait de vache, mais la plupart du temps les toux chroniques, les rhinorrhées et la respiration sifflante sont causées par des infections virales.

Les symptômes à prendre en compte sont les suivants* :

- ▶ Toux chronique
- ▶ Rhinorrhée
- ▶ Respiration sifflante

Pendant une durée ≥ 1 semaine.

Symptômes respiratoires*

SCORE

- 0 Absence de symptôme respiratoire
- 1 Symptômes légers
- 2 Symptômes modérés
- 3 Symptômes sévères

*En l'absence de maladie infectieuse.

CoMiSS[®]

Interprétation du score total

Le score du CoMiSS[®] est compris entre 0 et 33.

Chaque symptôme a un score maximum de six, à l'exception des symptômes respiratoires (score maximum de trois).



- **Total ≥ 10:** Si le score total du CoMiSS[®] est ≥ 10, les symptômes sont probablement liés au lait de vache. Cela peut être une APLV.
- **Total < 6:** Si le score total du CoMiSS[®] est < 6, les symptômes ne sont probablement pas liés à l'APLV. Rechercher d'autres causes.

Un score de 10 nécessite la présence d'au moins deux symptômes sévères et un score supérieur à 10 nécessite la présence d'au moins trois symptômes et de deux systèmes touchés.

QU'EST CE QUI A CHANGÉ DANS LE NOUVEL OUTIL CoMISS® ?

Les principales nouveautés apportées au CoMISS® sont les suivantes:¹⁰

- **Réduction du seuil de score global à ≥ 10 (auparavant ≥ 12), évocateur d'une APLV.**
- **Remplacement de l'échelle des selles de Bristol par le score de Bruxelles des selles pour les nourrissons et les jeunes enfants, qui reflète mieux la consistance des selles des enfants qui ne sont pas encore propres.**
- **Des orientations plus claires fournies aux professionnels de santé, indiquant les nourrissons pour lesquels cet outil n'est pas destiné et les nourrissons nécessitant une prise en charge immédiate, par ex. en cas d'anaphylaxie, de retard staturo-pondéral et d'hématochézie.**

Références :

1. Flom JD and Sicherer SH. Epidemiology of Cow's Milk Allergy. *Nutrients*. 2019;11(5):1051.
2. Koletzko S, Niggemann B, Arato A, et al. Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2012;55(2):221-9.
3. Fiocchi A; World Allergy Organization (WAO), Food Allergy. 2017. Available from: http://www.worldallergy.org/professional/allergic_diseases_center/foodallergy
4. Høst A and Halken S. A prospective study of cow milk allergy in Danish infants during the first 3 years of life. Clinical course in relation to clinical and immunological type of hypersensitivity reaction. *Allergy*. 1990;45(8):587-96.
5. Vandenplas Y, Brueton M, Dupont C, et al. Guidelines for the diagnosis and management of cow's milk protein allergy in infants. *Arch Dis Child*. 2007;92(10):902-908
6. Munblit D, Perkin M.R, Palmer, D.J, Allen K.J, Boyle R.J. Assessment of evidence about common infant symptoms and cow's milk allergy. *JAMA Pediatr*. 2020, 174, 599-608.
7. Muraro A, Werfel T, Hoffmann-Sommergruber, et al. EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines: diagnosis and management of food allergy. *Allergy*. 2014;69(8):1008-1025.
8. Vandenplas Y, Dupont C, Eigenmann P, et al. A workshop report on the development of the Cow's Milk-related Symptom Score awareness tool for young children. *Acta Paediatr*. 2015 Apr;104(4):334-9
9. Bajerova, K, Salvatore S, Dupont C et al. The Cow's Milk-Related Symptom Score (CoMISS™): A Useful Awareness Tool. *Nutrients* 2022, 14, 2059.
10. Vandenplas Y, Bajerova K, Dupont C, et al. The Cow's Milk Related Symptom Score: The 2022 Update. *Nutrients* 2022, 14, 2682.
11. Vandenplas Y, Hachimi-Idrissi S, Casteels A, et al. A clinical trial with an "anti-regurgitation" formula. *Eur J Pediatr*.1994;153:419-23.
12. Huysentruyt K , Koppen I, Benninga M, et al; BITSS working group. The Brussels Infant and Toddler Stool Scale: A Study on Interobserver Reliability *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2019 Feb;68(2):207-213.



[www.nestlehealthscience.com/health-management/food-allergy/
milk-allergy-hcp/diagnosing-cmpa/comiss](http://www.nestlehealthscience.com/health-management/food-allergy/milk-allergy-hcp/diagnosing-cmpa/comiss)

