

RISQUES BIOLOGIQUES POUR LA SANTE
QUALITE DES LABORATOIRES

COMMISSION DE BIOLOGIE CLINIQUE
COMITE DES EXPERTS

EVALUATION EXTERNE DE LA QUALITE
DES ANALYSES EN BIOLOGIE CLINIQUE

RAPPORT GLOBAL DEFINITIF
ELECTROPHORESE
ENQUETE 2023/1

Sciensano/Electrophorèse/17-FR

Risques biologiques pour la santé
Qualité des laboratoires
Rue J. Wytsman, 14
1050 Bruxelles | Belgique

www.sciensano.be

COMITE DES EXPERTS

Sciensano					
Secrétariat		TEL:	02/642.55.22	FAX:	02/642.56.45
		e-mail	ql_secretariat@sciensano.be		
Y. Lenga	Coordinateur d'enquête	TEL:	02/642.53.96		
		e-mail:	yolande.lenga@sciensano.be		
A. Vantorre	Coordinateur d'enquête remplaçant	TEL:	02/642.57.55		
		e-mail:	audrey.vantorre@sciensano.be		
Experts	Institution				
Prof. CAVALIER E.	CHU-ULG- Liège				
Apr. Biol. De KEUKELEIRE S.	EpiCURA- Hornu				
Prof. DECLERCQ P.	Jessa ziekenhuis				
Apr. Biol. DESMET K.	UZ Leuven				
Prof. GRUSON D.	Cliniques universitaires st Luc				
Prof. NEELS H.	U Antwerpen				
Apr. Biol. OYAERT M.	UZ Gent				
Apr. Biol. PIQUEUR M.	ZNA				
Prof. POESEN K.	UZ Leuven				

Une version provisoire (draft) de ce rapport a été transmise aux experts le 04/08/2023.

Ce rapport a été discuté lors de la réunion du comité d' experts du 20/09/2023.

Autorisation du rapport : par Yolande Lenga, coordinateur d'enquête

Date de publication : 20/ 09/2023

Tous les rapports sont également consultables sur notre site web:
<https://www.sciensano.be/fr/qualite-des-laboratoires/eeq-chimie>

TABLE DES MATIERES

INFORMATION GENERALE	4
MISE A JOUR DES TROUSSES	4
TROUSSES PERIMEES	4
MISE A DISPOSITION DES RAPPORTS	5
INTERPRETATION DU RAPPORT INDIVIDUEL	6
INFORMATION SPECIFIQUE A L'ENQUÊTE	9
<i>NATURE DE L'ECHANTILLON</i>	9
CRITERES D'EVALUATION Z-SCORE ET U-SCORE	10
RESULTATS	11
Aspect de l'échantillon.....	11
PROTEINES TOTALES	12
Albumine (%).....	13
Albumine (g/L).....	14
α 1-globulines (%)	15
α 1-globulines (g/L)	16
α 2-globulines (%)	17
α 2-globulines (g/L)	18
β 1-globulines (%)	19
β 1-globulines (g/L)	20
β 2-globulines (%)	21
β 2-globulines (g/L).....	22
β -globulines (%).....	23
β -globulines (g/L).....	24
γ -globulines (%).....	25
γ -globulines (g/L).....	26
Composante monoclonale 1 (%)	27
Composante monoclonale 1 (g/L)	28
Interprétation du profil de l'électrophorèse.....	29
Immunotypage des composantes monoclonales; Immunofixation/Immunosoustraction	31
KAPPA libre	32
LAMBDA libre	32
INTERPRETATIONS RAPPORTEES POUR L'IMMUNOTYPAGE	33
Conclusion.....	33

INFORMATION GENERALE

MISE A JOUR DES TROUSSES

Afin de garantir la validité des résultats du contrôle externe, il est important que toutes les informations relatives à la méthode et la trousse utilisées soient correctes. Nous constatons à chaque enquête qu'un petit nombre de laboratoires oublie de contrôler la validité de ces informations. Si vous n'avez pas trouvé votre trousse dans le toolkit, n'hésitez pas à nous contacter le plus rapidement possible ou à envoyer un mail à l'adresse suivante : **Yolande.Lenga@sciensano.be**

TROUSSES PERIMEES

Lorsqu'une trousse déterminée arrive à péremption, elle disparaît du toolkit.

Un message d'alerte apparaît à l'écran : "Votre kit est périmé. Pourriez-vous introduire votre nouveau numéro de catalogue" ?

Il est alors impératif que vous reparamétriez votre nouvelle trousse, **même s'il ne s'agit que d'un changement de numéro de catalogue.**

Si cette mise à jour n'est pas faite, vos données ne sont pas traitées statistiquement. Pour toutes les méthodes "kit dépendantes", le principe de la méthode est attribué automatiquement.

Dorénavant, il sera impossible d'encoder les résultats quantitatifs si toutes les informations relatives au kit ne sont pas introduites.

MISE A DISPOSITION DES RAPPORTS

Comme vous avez pu le constater, nous vous demandons d'envoyer vos réponses plus rapidement afin de nous permettre de libérer le draft **provisoire** (non validé) du rapport individuel dans les jours qui suivent la date effective de clôture de l'encodage des données. Pour les laboratoires ayant un problème ponctuel relatif à ces encodages, il est possible de prolonger l'accès au TOOLKIT. Toutefois ceci retarde la production des rapports pour l'ensemble du groupe. Nous vous demandons donc d'être attentifs et de respecter les délais proposés dans l'intérêt de tous.

Bien que vous ayez attentivement vérifié vos résultats après les avoir encodés, des fautes peuvent malheureusement encore subsister et être transmises lors de la soumission des résultats dans le TOOLKIT. Vous le constatez lors de la mise en disponibilité de votre "Rapport individuel non validé provisoire", vous devez en informer notre service ou le coordinateur de l'EEQ (par téléphone ou par e-mail).

Si cette faute n'est pas due à une erreur de mesure ou à un problème analytique mais plutôt à:

Une erreur d'unités

Des méthode/kit/appareil inadaptés

Une inversion d'échantillons

Un (des) résultat(s) attribué (s) erronément à un (d'autres) paramètre(s)

Cette information sera reprise dans la gestion des indicateurs de la qualité et servira à l'amélioration des enquêtes ainsi qu'aux laboratoires participants.

Vos résultats seront bien entendu encore évalués dans votre rapport individuel.

Si la faute est bien due à une erreur de mesure ou à un problème analytique, vos résultats sont pris en compte. Vous pouvez alors être contactés à ce sujet par le coordinateur de l'EEQ en question ou par le responsable des EEQ en général.

Après validation de l'enquête par le Comité d'experts, le rapport global validé est mis à disposition sur notre site web à l'adresse suivante:

<https://www.sciensano.be/fr/evaluation-externe-de-la-qualite/sante-clinique-eeq-biologie-clinique>

<https://www.sciensano.be/fr/qualite-des-laboratoires/eeq-chimie>

INTERPRETATION DU RAPPORT INDIVIDUEL

En plus de ce rapport global, vous avez également accès à un rapport individuel via le toolkit.

Ci-dessous vous pouvez trouver des informations qui peuvent aider à interpréter ce rapport.

La position de vos résultats quantitatifs est donnée d'un côté en comparaison avec tous les résultats de tous les participants et de l'autre côté en comparaison avec les résultats des participants utilisant la même méthode que vous.

Les informations suivantes sont reprises:

- Votre résultat (R)
- Votre méthode
- La médiane globale (M_G):
la valeur centrale des résultats fournis par tous les laboratoires, toutes méthodes confondues.
- L'écart-type global (SD_G):
mesure de la dispersion des résultats fournis par tous les laboratoires, toutes méthodes confondues.
- La médiane globale de votre méthode (M_M):
la valeur centrale des résultats fournis par les laboratoires utilisant la même méthode que vous.
- L'écart-type de votre méthode (SD_M):
mesure de la dispersion des résultats fournis par les laboratoires utilisant la même méthode que vous.
- Le coefficient de variation CV (exprimé en %) pour tous les laboratoires et pour les laboratoires utilisant la même méthode que vous:
 $CV_M = (SD_M / M_M) * 100 (\%)$ et $CV_G = (SD_G / M_G) * 100 (\%)$.
- Le score Z:
la différence entre votre résultat et la médiane de votre méthode (exprimée en unités d'écart type): **$Z_M = (R - M_M) / SD_M$ et $Z_G = (R - M_G) / SD_G$.**
Votre résultat est cité si **$|Z_M| > 3$** .
- Le score U:
l'écart relatif de votre résultat par rapport à la médiane de votre méthode (exprimé en %): **$U_M = ((R - M_M) / M_M) * 100 (\%)$ et $U_G = ((R - M_G) / M_G) * 100 (\%)$.**
Votre résultat est cité si **$IUMI > d$** , où « d » est la limite fixe d'un paramètre déterminé, en d'autres termes le % maximal de déviation acceptable entre le résultat et la médiane de la méthode.
- L'interprétation graphique de la position de votre résultat (R), d'un côté en comparaison avec tous les résultats de tous les participants et de l'autre côté en comparaison avec les résultats des participants utilisant la même méthode que vous, basée sur la méthode de Tukey, pour chaque paramètre et pour chaque échantillon analysé.

- R** : votre résultat
M_{M/G} : médiane
H_{M/G} : percentiles 25 et 75
I_{M/G} : limites intérieures ($M \pm 2.7 \text{ SD}$)
O_{M/G} : limites extérieures ($M \pm 4.7 \text{ SD}$)

Le graphique global et celui de votre méthode sont exprimés selon la même échelle, ce qui les rend comparables. Ces graphiques vous donnent une indication approximative de la position de votre résultat (R) par rapport aux médianes (M_{M/G}).

Vous pouvez trouver plus de détails dans les brochures qui sont disponibles sur notre site web à l'adresse suivante:

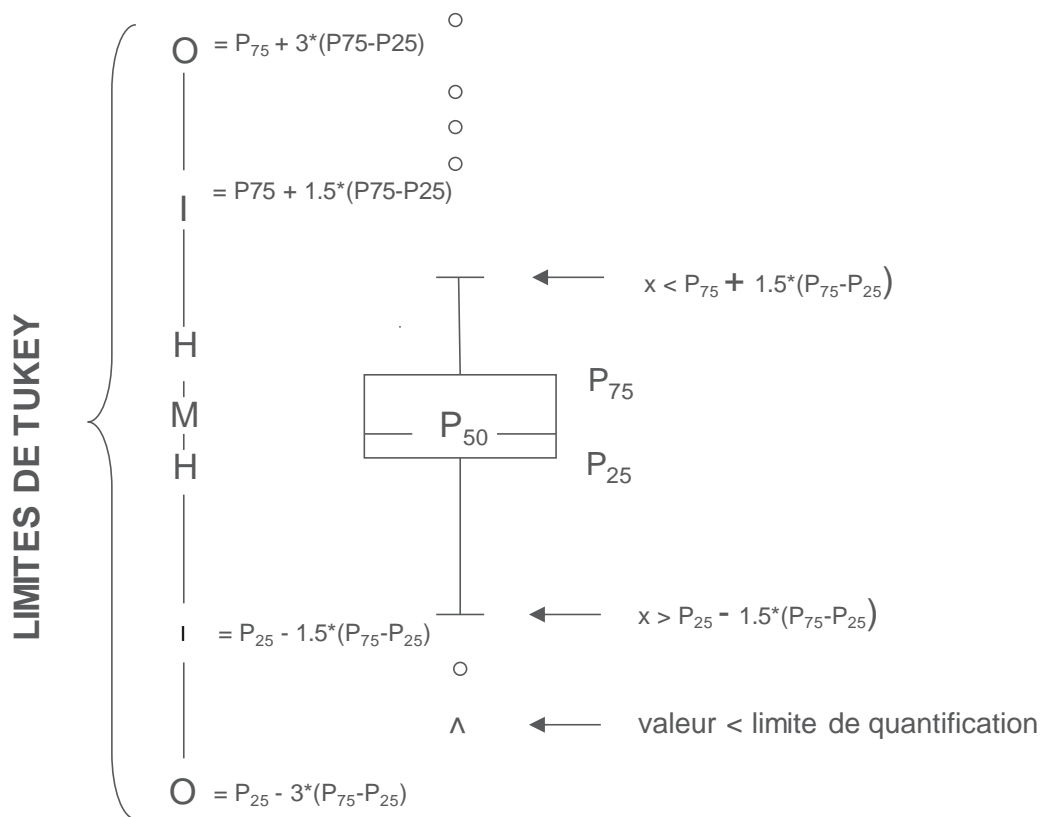
Santé clinique | EEQ biologie clinique | sciensano.be

- Brochure d'information générale EEQ
- Méthodes statistiques appliquées à l'EEQ
- Traitement des valeurs censurées

Représentation graphique

A côté des tableaux de résultats, une représentation graphique en "boîte à moustaches" est parfois ajoutée. Elle reprend les éléments suivants pour les méthodes avec au moins 6 participants:

- un rectangle qui va du percentile 25 (P_{25}) au percentile 75 (P_{75})
- une ligne centrale représente la médiane des résultats (P_{50})
- une ligne inférieure qui représente la plus petite valeur $x > P_{25} - 1.5 * (P_{75} - P_{25})$
- une ligne supérieure qui représente la plus grande valeur $x < P_{75} + 1.5 * (P_{75} - P_{25})$
- tous les points en dehors de cet intervalle sont représentés par un rond.



Limites correspondantes en cas de distribution normale

INFORMATION SPECIFIQUE A L'ENQUÊTE

L'échantillon de l'enquête 2023/1 a été envoyé le 30/05/2023, la date limite d'encodage était le 13/06/2023, les rapports individuels (non-validés) étaient accessibles dans le Toolkit le 20/06/2023. Les statistiques ont été définitivement bloquées le 20/09/2023. La validation a été effectuée le 20/09/2023. Les rapports définitifs sont donc disponibles dans le Toolkit à partir de cette date-là.

NATURE DE L'ECHANTILLON

A l'occasion de cette enquête, un échantillon a été envoyé à chaque laboratoire participant.

Il s'agit d'un plasma sur CPDA convertit en sérum par adjonction de thrombine:
C/18145.

Homogénéité et stabilité des échantillons :

L'homogénéité de l'échantillon C/18145 a été établie par sciensano.

Une validation post-analytique par Sciensano sur base statistique de cet échantillon a également été effectuée.

C/18145 : Homme de race blanche de 59 ans.

Conservez l'échantillon entre 2 et 8°C. Veuillez effectuer les analyses le plus rapidement possible après réception de l'échantillon ou au plus tard le vendredi (02/06/2023). L'échantillon C/18145 doit être ramené à température ambiante et centrifugé avant analyse. (cfr. routine).

Cet échantillon est également destiné à l'enquête Chimie. !!! Conserver à l'abri de la lumière (Bilirubine) !!!

CRITERES D'EVALUATION Z-SCORE ET U-SCORE

Les Z - et U - scores sont repris sur votre rapport individuel.

Le critère d'acceptation pour les Z - scores est celui utilisé pour les EEQ générales, à savoir: $Z \leq 3$.

Les critères d'acceptation utilisés pour le calcul des U - scores (écart maximal accepté en -%- par rapport à la médiane du groupe de la méthode; $U \leq "d"$), sont ceux publiés par **Westgard**, <http://www.westgard.com/biodatabase1.htm> excepté pour l'albumine, pour laquelle la valeur fixée par Sciensano est reprise.

Ces critères d'acceptation, sont repris dans le tableau ci-dessous:

PARAMETRE	<i>Albumine</i>	<i>$\alpha 1$ globulines</i>	<i>$\alpha 2$-globulines</i>	<i>β- globulines</i>	<i>γ-globulines</i>
d (%)	10.7	15.7	12.6	11.7	16.8

Le but de cette évaluation est de permettre à chaque laboratoire d'évaluer ses résultats par rapport aux critères du tableau ci-dessus et d'analyser l'origine des résultats fortement discordants.

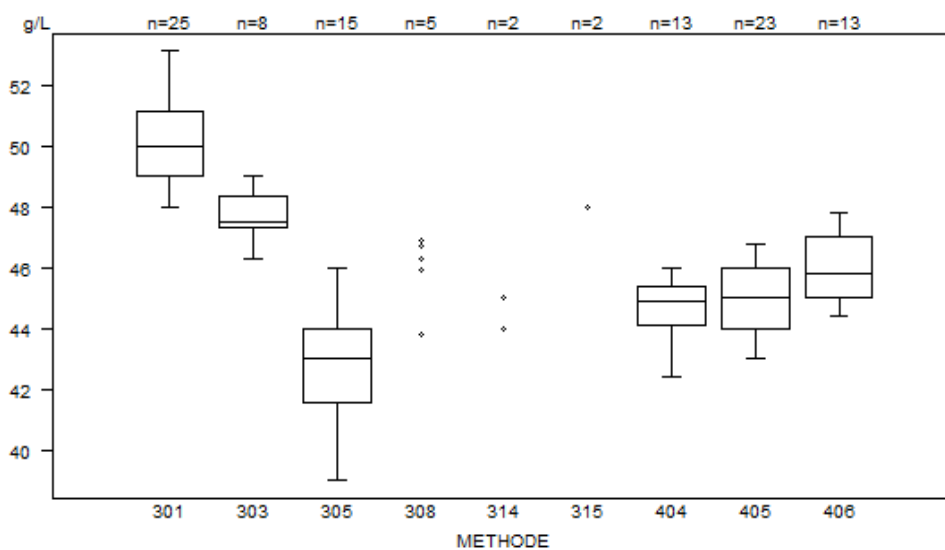
RESULTATS

Aspect de l'échantillon

	Nombre de réponses	Pourcentage (%)
Normal	29	27.6
Lipémique	75	71.4
Suspicion de cryoglobulines	1	1.0
Total	105	

L'aspect de l'échantillon est lipémique pour la plupart des participants (71.4%).

<i>PROTEINES TOTALES</i> - d (%) : 6.8		C/18145			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N	
301 VIS photometry - Biuret without blank-Abbott	50.00	1.60	3.2	25	
303 Reflectance photometry - OCD	47.50	0.78	1.6	8	
305 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Bayer)	43.00	1.82	4.2	15	
308 VIS photometry - Biuret with blank-Olympus	43.80 46.70	45.90 46.90	46.30	5	
314 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 6000/8000)	44.00	45.00		2	
315 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Dade) - Dimension Vista	48.00	48.00		2	
404 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	44.90	0.96	2.1	13	
405 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	45.00	1.48	3.3	23	
406 VIS photometry - Biuret with blank-Cobas c503/pure/c303	45.80	1.48	3.2	13	
Global results (all methods and all measuring systems)	46.00	2.67	5.8	106	



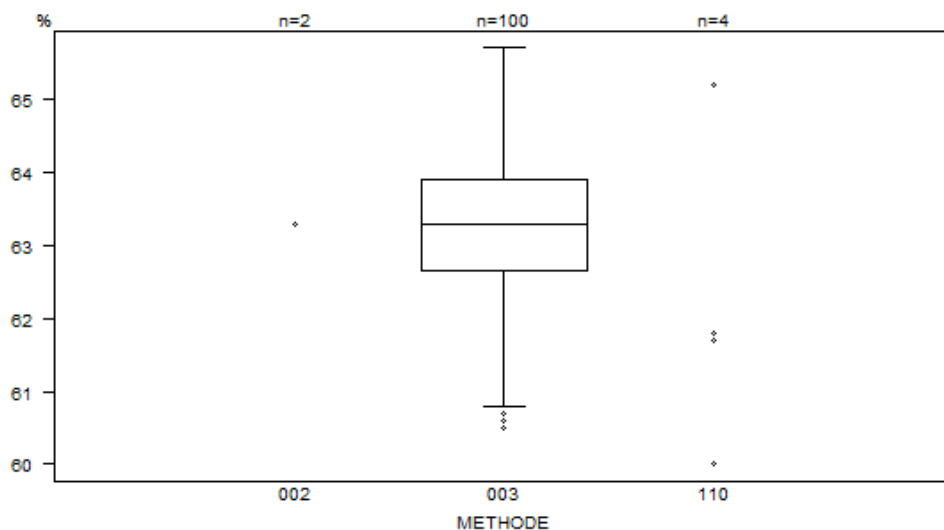
Data out of graph
Method Value
301 = 55.14 g/L
301 = 64.86 g/L
301 = 54.48 g/L

Protéines totales (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	103	46.00	97.2	97.2	X
Normal	3	43.60 48.30 64.86	2.8	2.8	
Total	106				

103/106 (97.2%) des participants ont interprété les résultats de protéines totales de l'échantillon C/18145 comme étant « Bas ».

Albumine (%) - d (%) : 10.7	C/18145			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 ELECTROPHORESIS SEBIA AMIDOBBLACK	63.30 68.20			2
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	63.30	0.93	1.5	100
110 ELECTROPHORESIS HELENA BIOSCIENCES	60.00 65.20	61.70	61.80	4
Global results (all methods and all measuring systems)	63.30	1.04	1.6	106



Data out of graph

Method	Value
003	= 58.8 %
003	= 58 %
002	= 68.2 %
003	= 67.3 %

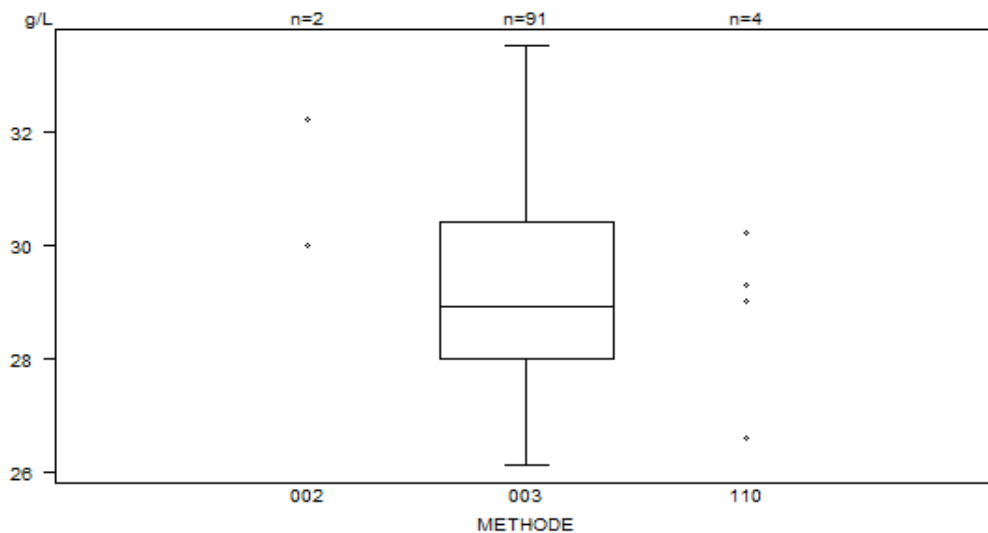
Albumine (%)

Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	102	63.30	96.2	96.2	X
Bas	3	60.50 62.60 63.30	2.8	2.8	
Elevé	1	67.30	0.9	0.9	
Total	106				

Nombre de citations pour la fraction d'albumine (%): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	4	0

Albumine (g/L) - d (%) : 10.7	C/18145			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 ELECTROPHORESIS SEBIA AMIDOBBLACK	30.00 32.20			2
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	28.92	1.78	6.2	91
110 ELECTROPHORESIS HELENA BIOSCIENCES	26.60 30.20	29.00	29.30	4
Global results (all methods and all measuring systems)	29.12	1.78	6.1	97



Data out of graph
Method Value
003 = 24.3 g/L
003 = 24.3 g/L
003 = 40.5 g/L
003 = 35.1 g/L
003 = 299.4 g/L

Albumine (g/L)

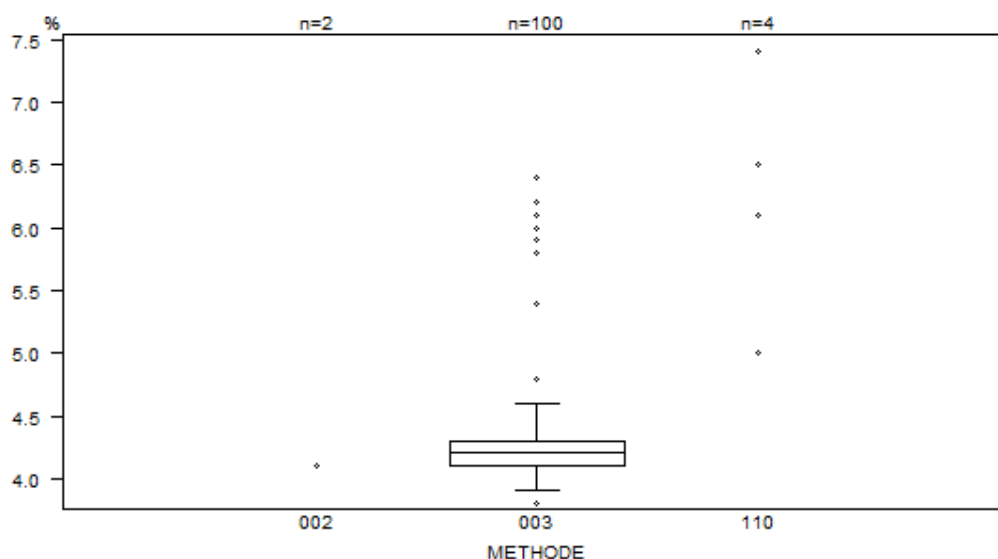
Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	92	28.96	94.8	94.8	X
Normal	5	27.00 30.10 33.30 33.40 40.50	5.2	5.2	
Total	97				

Nombre de citations pour la fraction d'albumine (g/L): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	3	13

METHODE	C/18145			
	Median %	SD %	CV %	N
002 ELECTROPHORESIS SEBIA AMIDOBBLACK	2.80 4.10			2
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	4.20 4.16	0.15 0.21*	3.5 5.1	100
110 ELECTROPHORESIS HELENA BIOSCIENCES	5.00 6.10 6.50 7.40			4
Global results (all methods and all measuring systems)	4.20	0.22	5.3	106

*L'écart type robuste habituellement utilisé pour les calculs lors des EEQs est remplacé par l'écart type classique après exclusion des éventuels « outliers » si présents dans ce groupe de pairs par un Grubb's-test pour les résultats d' α_1 -globulines des utilisateurs de la méthode 003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY.



Data out of graph
 Method Value
 002 = 2.8 %
 003 = 2.2 %
 003 = 3.7 % (x4)

α_1 -globulines (%)

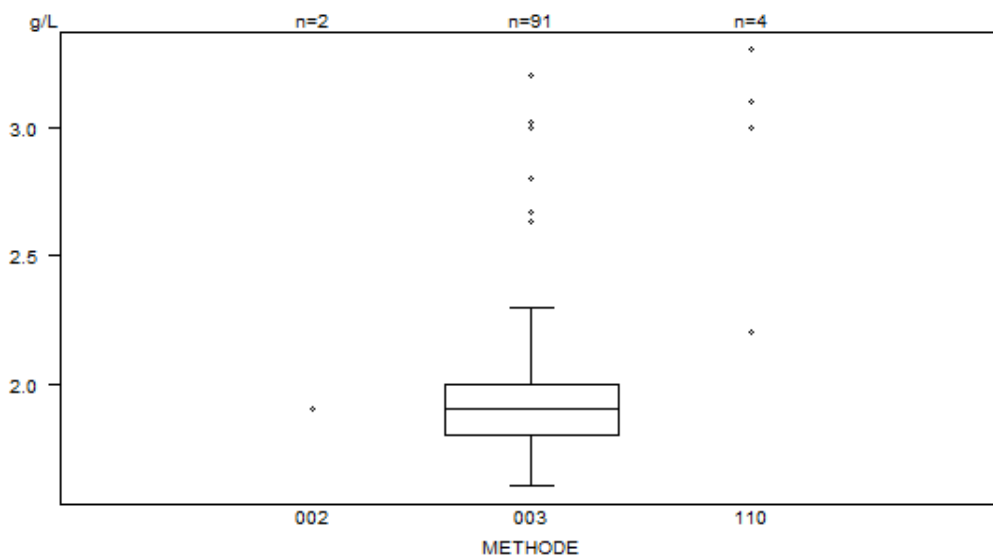
Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	95	4.10	89.6	89.6	X
Elevé	9	6.10	8.5	8.5	
Bas	2	2.20 6.00	1.9	1.9	
Total	106				

Nombre de citations pour la fraction d'alpha1-globulines (%): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	13 8*	8

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet de réduire les citations z obtenues pour la méthode 003.

α_1 -globulines (g/L) - d (%) : 15.7	C/18145			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 ELECTROPHORESIS SEBIA AMIDOBBLACK	1.30 1.90			2
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	1.90	0.15	7.8	91
110 ELECTROPHORESIS HELENA BIOSCIENCES	2.20 3.00 3.10 3.30			4
Global results (all methods and all measuring systems)	1.91	0.17	8.9	97



Data out of graph
Method Value
002 = 1.3 g/L
003 = 1 g/L
003 = 19.9 g/L

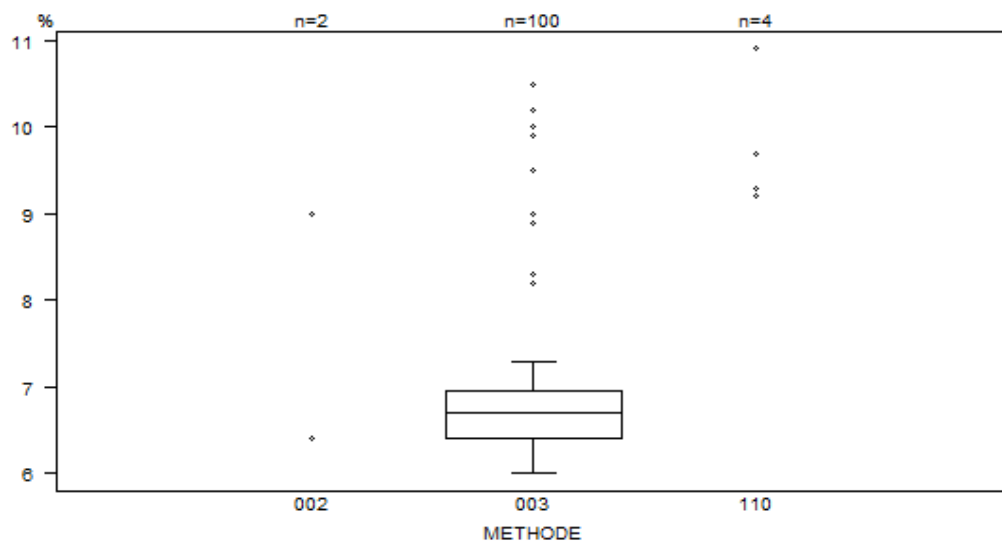
α_1 -globulines (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	63	1.90	64.9	64.9	X
Normal	34	2.20	35.1	35.1	
Total	97				

Nombre de citations pour la fraction d'alpha1-globulines (g/L): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	9	18

α2-globulines (%) - d (%) : 12.6		C/18145			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N	
002 ELECTROPHORESIS SEBIA AMIDOBBLACK	6.40 9.00			2	
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	6.70	0.41	6.1	100	
110 ELECTROPHORESIS HELENA BIOSCIENCES	9.20 9.30 9.70 10.90			4	
Global results (all methods and all measuring systems)	6.70	0.44	6.6	106	



Data out of graph
Method Value
003 = 4.3 %

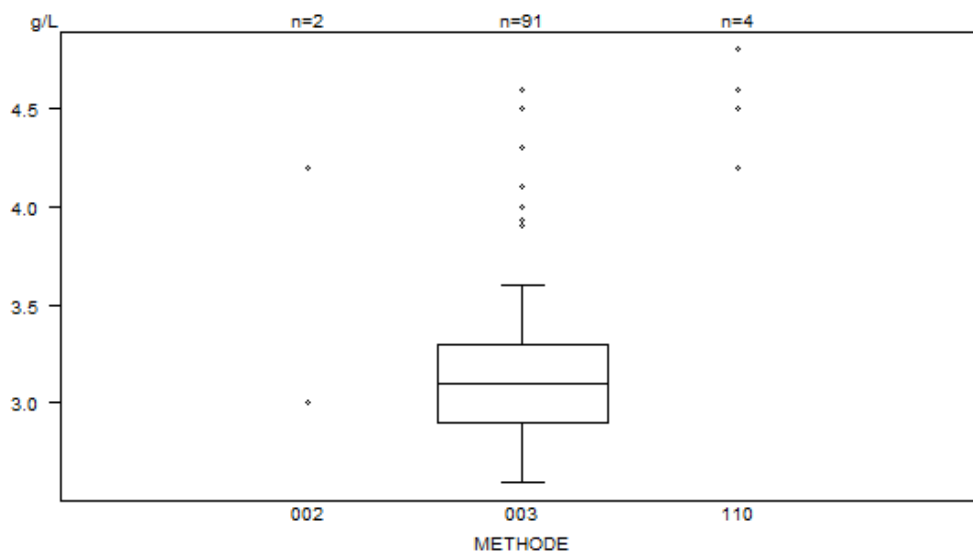
α2-globulines (%)

Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	77	6.60	72.6	72.6	X
Normal	28	7.75	26.4	26.4	
Elevé	1	10.90	0.9	0.9	
Total	106				

Nombre de citations pour la fraction d'alpha2-globulines (%): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	11	11

α_2 -globulines (g/L) - d (%) : 12.6	C/18145			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 ELECTROPHORESIS SEBIA AMIDOBBLACK	3.00 4.20			2
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	3.10	0.30	9.6	91
110 ELECTROPHORESIS HELENA BIOSCIENCES	4.20 4.80	4.50	4.60	4
Global results (all methods and all measuring systems)	3.10	0.37	12.0	97



Data out of graph
Method Value
003 = 2.1 g/L
003 = 4.2 g/L
003 = 5.3 g/L
003 = 6.2 g/L

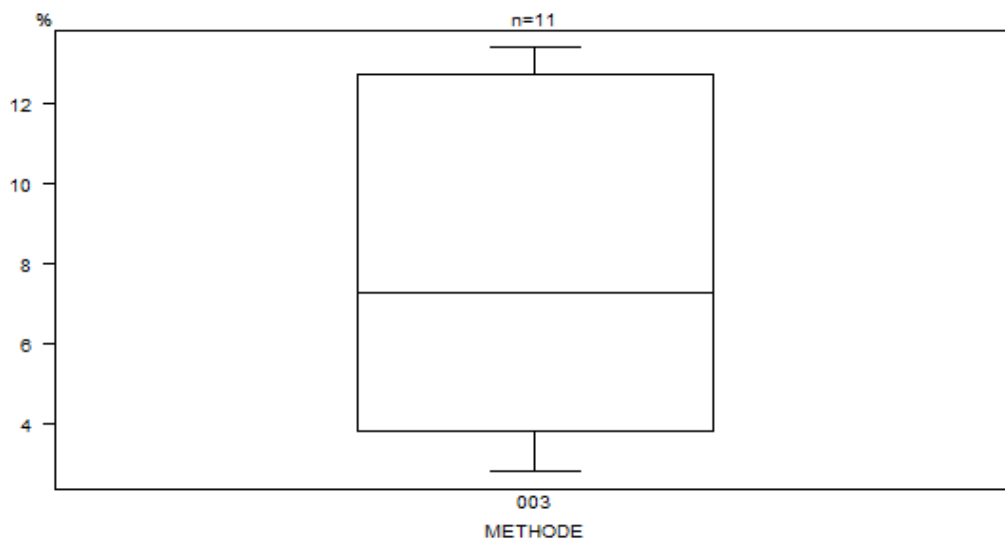
α_2 -globulines (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	92	3.10	94.8	94.8	X
Normal	5	4.10 4.20 4.50 4.60 5.30	5.2	5.2	
Total	97				

Nombre de citations pour la fraction d'alpha2-globulines (g/L): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	10	21

β1-globulines (%) - d (%) : Not yet defined	C/18145			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	7.30	6.63	90.9	11
Global results (all methods and all measuring systems)	7.30	6.63	90.9	11



β1-globulines (%)

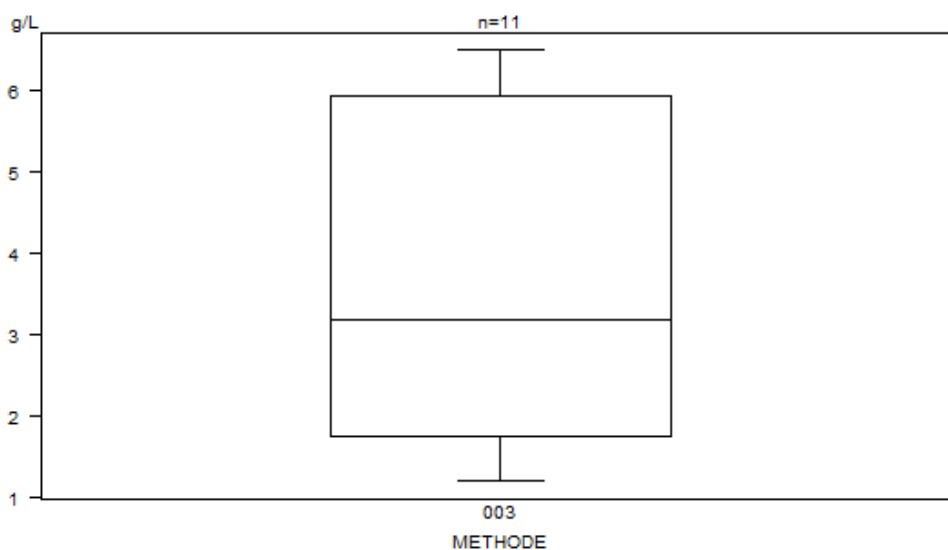
Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Elevé	6	12.75	54.5	54.5	X
Bas	4	2.80 3.10 3.60 4.00	36.4	36.4	
Normal	1	6.80	9.1	9.1	
Total	11				

Vu le nombre réduit de participants qui déterminent les β1-globulines, veuillez ne pas tenir compte des pourcentages mentionnés dans le tableau ci-dessus (54.5%, 36.4% et 9.1%).

Nombre de citations pour la fraction des beta1-globulines:(%) échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	/	/

β1-globulines (g/L) - d (%) : Not yet defined	C/18145			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	3.20	3.11	97.3	11
Global results (all methods and all measuring systems)	3.20	3.11	97.3	11



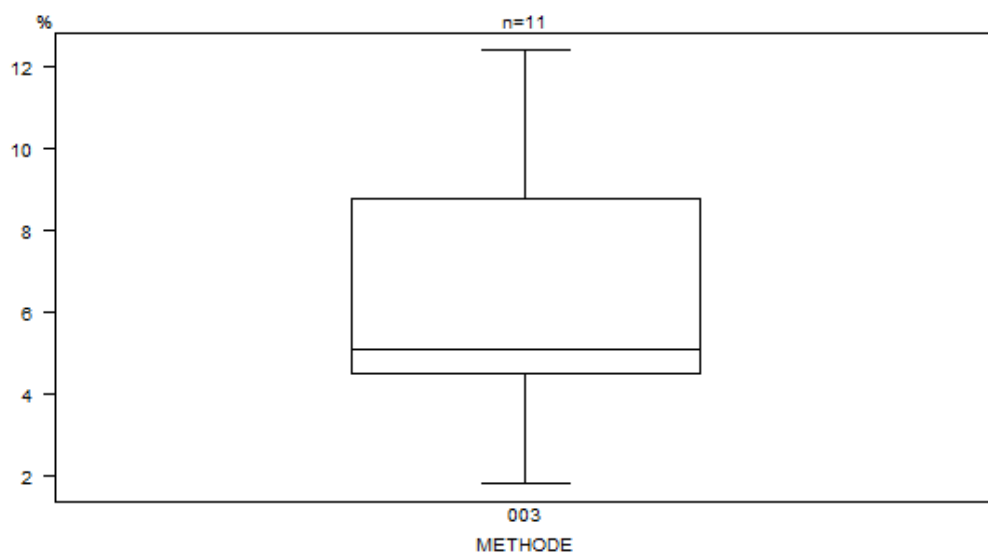
B1-globulines (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	5	1.20 1.40 1.60 1.90 3.20	45.5	45.5	X
Elevé	4	5.70 6.20 6.36 6.50	36.4	36.4	
Normal	2	3.10 5.70	18.2	18.2	
Total	11				

Nombre de citations pour la fraction de beta1-globulines (g/L): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	/	/

β 2-globulines (%) - d (%) : Not yet defined	C/18145			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	5.10	3.19	62.5	11
Global results (all methods and all measuring systems)	5.10	3.19	62.5	11



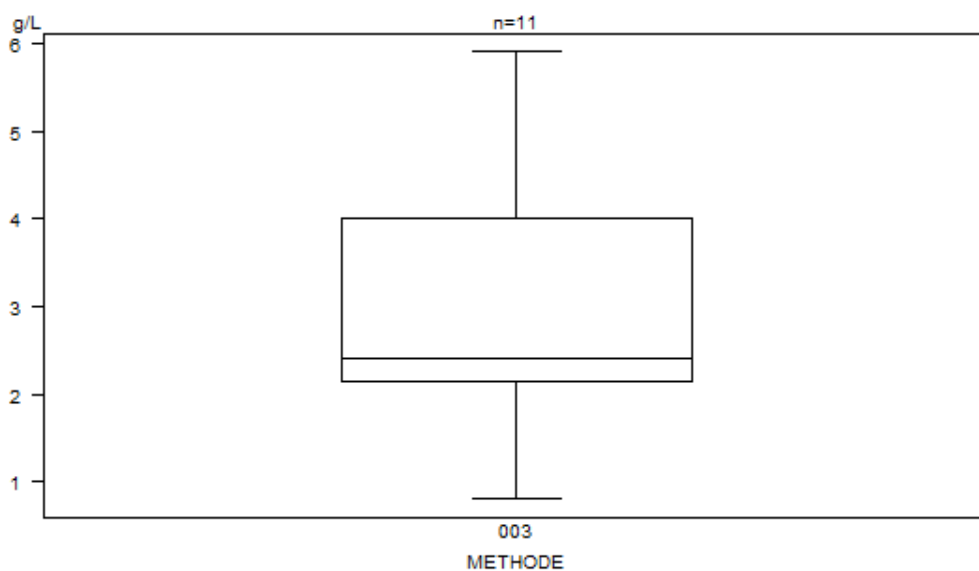
β 2-globulines (%)

Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	5	4.30 4.40 4.60	45.5	45.5	X
		4.80 5.10			
Elevé	5	7.20 8.10 9.50	45.5	45.5	X
		9.80 12.40			
Bas	1	1.80	9.1	9.1	
Total	11				

Nombre de citations pour la fraction de beta2-globulines (%): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	/	/

β 2-globulines (g/L) - d (%) : Not yet defined	C/18145			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	2.40	1.37	57.1	11
Global results (all methods and all measuring systems)	2.40	1.37	57.1	11



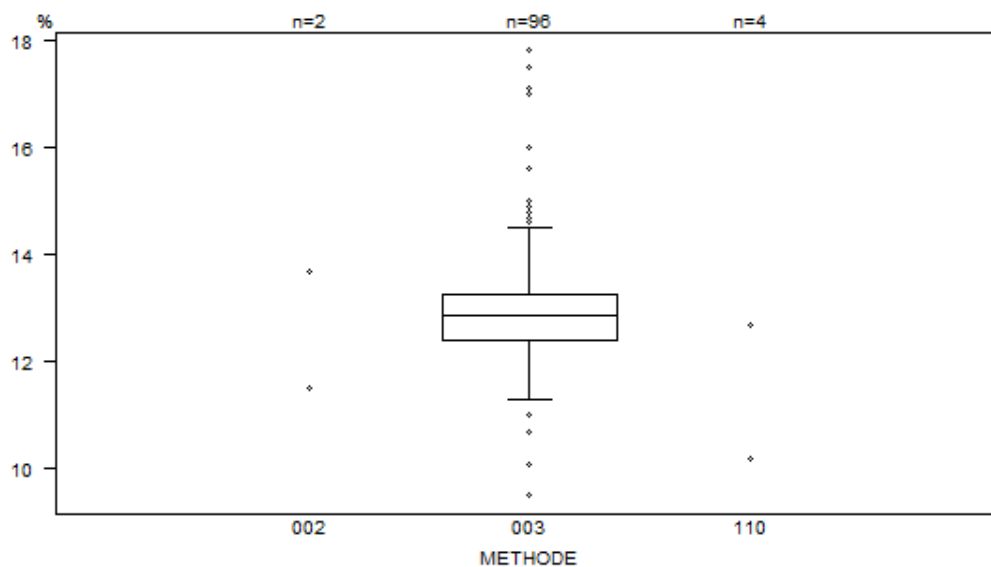
β 2-globulines (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	6	3.60	54.5	54.5	X
Bas	4	0.80 1.90 2.10 2.20	36.4	36.4	
Elevé	1	5.90	9.1	9.1	
Total	11				

Nombre de citations pour la fraction de beta2-globulines (g/L): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	/	/

β -globulines (%) - d (%) : 11.7	C/18145			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 ELECTROPHORESIS SEBIA AMIDOBBLACK	<i>11.50 13.70</i>			2
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	12.85	0.63	4.9	96
110 ELECTROPHORESIS HELENA BIOSCIENCES	<i>10.20 10.20 10.20</i> <i>12.70</i>			4
Global results (all methods and all measuring systems)	12.80	0.67	5.2	102



Data out of graph
Method Value
003 = 19.2 %

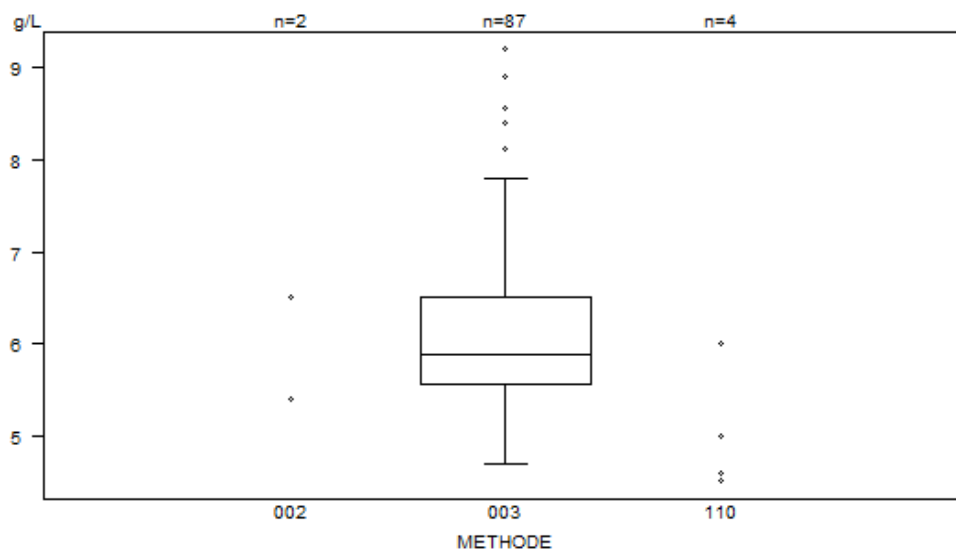
β -globulines (%)

Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	76	12.60	74.5	74.5	X
Elevé	25	14.00	24.5	24.5	
Bas	1	<i>12.80</i>	1.0	1.0	
Total	102				

Nombre de citations pour la fraction de beta-globulines (%): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	13	18

β -globulines (g/L) - d (%) : 11.7	C/18145			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 ELECTROPHORESIS SEBIA AMIDOBBLACK	5.40 6.50			2
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	5.89	0.70	11.9	87
110 ELECTROPHORESIS HELENA BIOSCIENCES	4.50 4.60 5.00 6.00			4
Global results (all methods and all measuring systems)	5.88	0.74	12.6	93



Data out of graph
Method Value
003 = 68 g/L

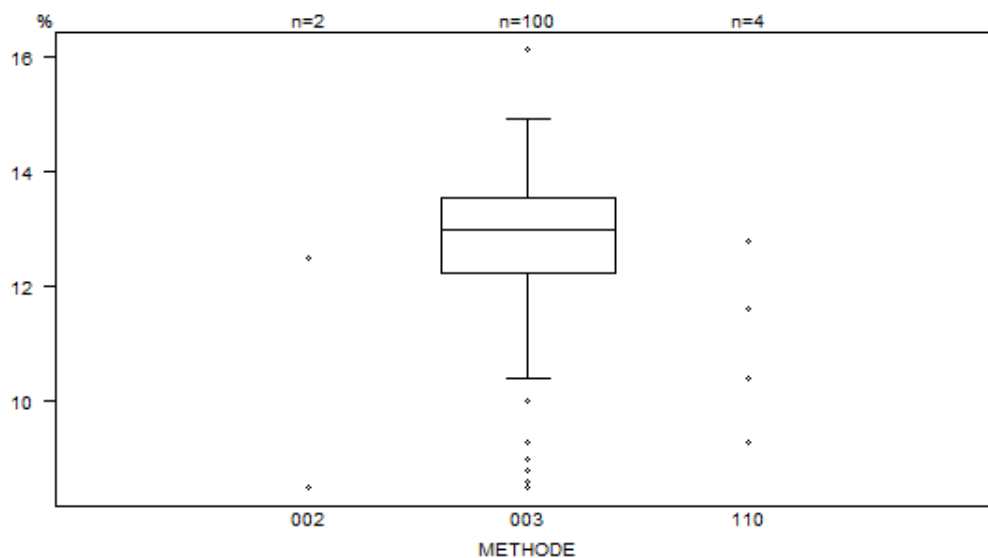
β -globulines (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	56	6.17	60.2	60.2	X
Bas	37	5.51	39.8	39.8	X
Total	93				

Nombre de citations pour la fraction de beta-globulines (g/L): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	6	28

γ -globulines (%) - d (%) : 16.8	C/18145			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 ELECTROPHORESIS SEBIA AMIDOBBLACK	8.50 12.50			2
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	13.00	0.96	7.4	100
110 ELECTROPHORESIS HELENA BIOSCIENCES	9.30 10.40 11.60 12.80			4
Global results (all methods and all measuring systems)	13.00	1.19	9.1	106



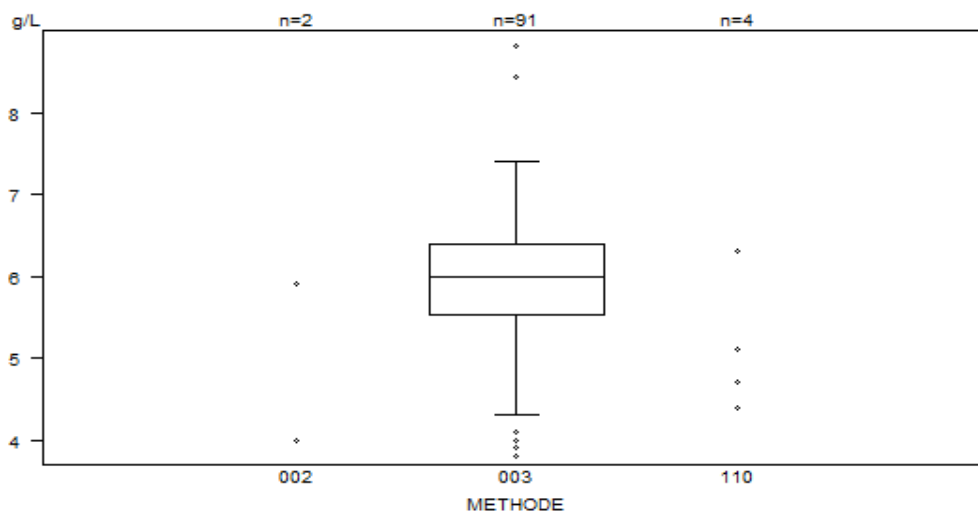
γ -globulines (%)

Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	89	13.20	84.0	84.0	X
Bas	17	9.30	16.0	16.0	
Total	106				

Nombre de citations pour la fraction de gammaglobulines (%): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	10	14

γ -globulines (g/L) - d (%) : 16.8	C/18145			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 ELECTROPHORESIS SEBIA AMIDOBBLACK	4.00 5.90			2
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	6.00	0.65	10.8	91
110 ELECTROPHORESIS HELENA BIOSCIENCES	4.40 4.70 5.10 6.30			4
Global results (all methods and all measuring systems)	6.00	0.69	11.5	97



Data out of graph
Method Value
003 = 44 g/L

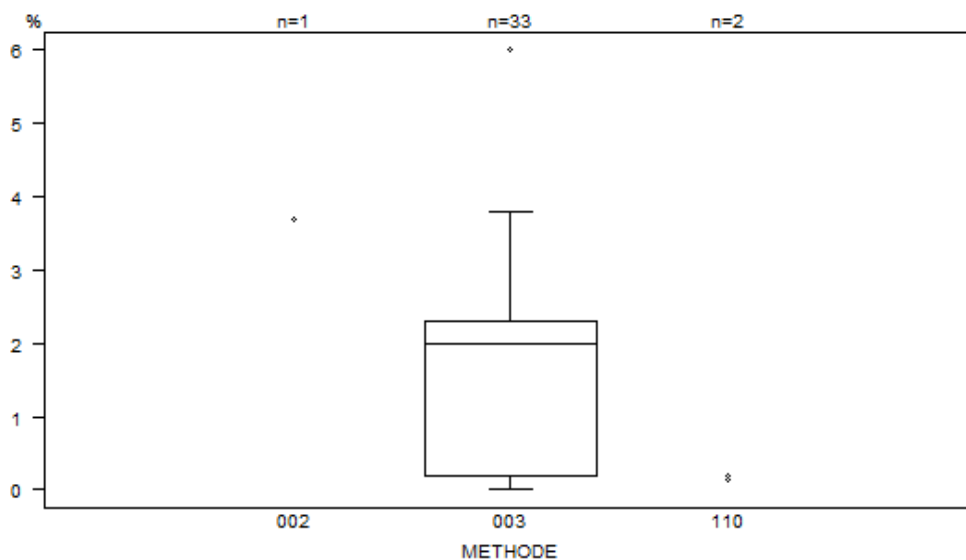
γ -globulines (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	87	5.90	89.7	89.7	X
Normal	10	6.48	10.3	10.3	
Total	97				

Nombre de citations pour la fraction de gammaglobulines (g/L): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	8	17

Composante monoclonale 1 (%) - d (%) : Not yet defined	C/18145			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 ELECTROPHORESIS SEBIA AMIDOBBLACK	3.70			1
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	2.00	1.56	77.8	33
110 ELECTROPHORESIS HELENA BIOSCIENCES	0.14 0.20			2
Global results (all methods and all measuring systems)	1.90	1.59	83.9	36



Data out of graph
Method Value
003 = 7.5 %
003 = 7.7 %
003 = 9.4 %

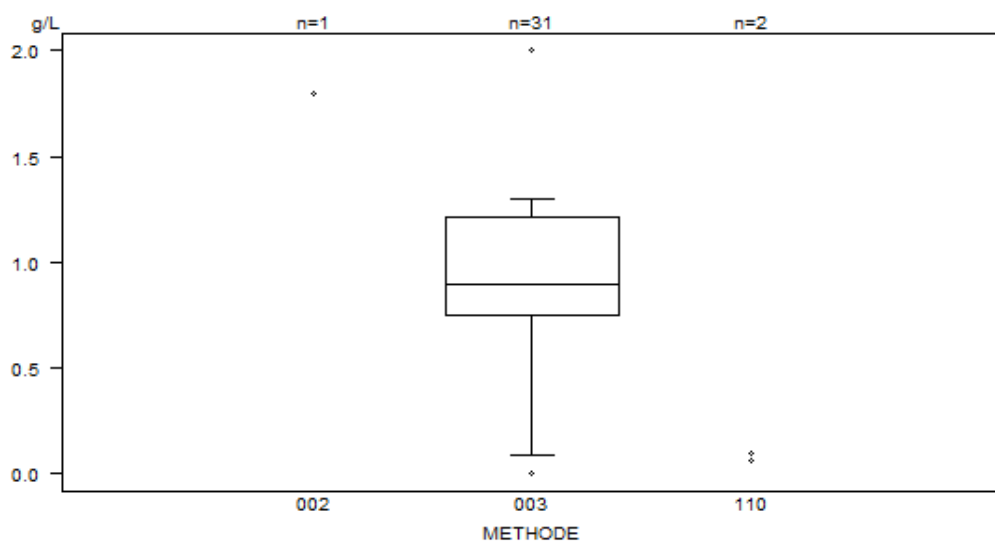
Composante monoclonale 1 (%)

Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Présent	34	2.00	94.4	94.4	X
Absent	2	0.00 0.00	5.6	5.6	
Total	36				

Nombre de citations pour la composante monoclonale 1 (%): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	3	/

Composante monoclonale 1 (g/L) - d (%): Not yet defined	C/18145			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 ELECTROPHORESIS SEBIA AMIDOBBLACK	1.80			1
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	0.90	0.34	38.3	31
110 ELECTROPHORESIS HELENA BIOSCIENCES	0.06 0.10			2
Global results (all methods and all measuring systems)	0.90	0.47	51.8	34



Data out of graph
Method Value
003 = 3.51 g/L
003 = 4.0 g/L
003 = 3.6 g/L
003 = 2.6 g/L

Composante monoclonale 1 (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Présent	34	0.90	100.0	100.0	X
Total	34				

Nombre de citations pour la composante monoclonale 1 (g/L): échantillon C/18145

Méthode	Citation Z	Citation U
003 ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARY	5	/

Pas de deuxième composante monoclonale dans cet échantillon.

Interprétation du profil de l'électrophorèse

	Nombre de réponses	Pourcentage
Profil normal	15	14.2
Fractions déviantes	91*	85.8
Total	106	

91 participants (85.8%) ont répondu « Fractions déviantes ».

*Les réponses des participants qui ont mentionné un profil anormal se trouvent dans le tableau ci-dessous.

Réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région γ	25	27.5
Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région β	22	24.2
Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région β Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région γ	10	11
Présence d'une fraction monoclonale dans la région β	7	7.7
Présence d'une fraction monoclonale dans la région γ	7	7.7
Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région γ Hypogammaglobulinémie	4	4.4
Autre (voir commentaire)	4	4.4
Hypogammaglobulinémie	2	2.2
Présence d'une fraction monoclonale dans la région γ Hypogammaglobulinémie	2	2.2
Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région β Hypogammaglobulinémie	2	2.2
Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région β Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région γ Autre (voir commentaire)	1	1.1
Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région β Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région γ Autre (voir commentaire) Hypogammaglobulinémie Indication d'une augmentation de β -lipoprotéines	1	1.1
Hypogammaglobulinémie Indication d'une augmentation de β -lipoprotéines	1	1.1
Autre (voir commentaire) Hypogammaglobulinémie	1	1.1

Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région γ Hypogammaglobulinémie Diminution des taux de transferrine et d'albumine	1	1.1
Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région γ Autre (voir commentaire)	1	1.1

Immunotypage des composantes monoclonales; Immunofixation/Immunosoustraction

IgG

Chaîne lourde	Négatif	Négatif (%)
ELECTROPHORESIS SEBIA HYDRAGEL IF	46	100
ELECTROPHORESIS SEBIA HYDRAGEL IF AMIDO BLACK	3	100
ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARYS IMMUNOTYPING	31	100
ELECTROPHORESIS HELENA SAS IFE	2	100
All	82	100

Tous les laboratoires ayant réalisé l'immunotypage ne retrouvent pas d'IgG monoclonale, comme attendu pour cet échantillon.

IgA

Chaîne lourde	Négatif	Positif	Négatif (%)	Positif (%)
ELECTROPHORESIS SEBIA HYDRAGEL IF	0	49	0	100
ELECTROPHORESIS SEBIA HYDRAGEL IF AMIDO BLACK	0	4	0	100
ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARYS IMMUNOTYPING	6	29	17.1	82.9
ELECTROPHORESIS HELENA SAS IFE	0	2	0	100
All	6	84	6.7	93.3

84 laboratoires (93.3%) ayant effectué l'immunotypage retrouvent l'IgA monoclonale comme attendu pour cet échantillon.

Chaîne légère associée	Kappa	Lambda	Kappa (%)	Lambda (%)
ELECTROPHORESIS SEBIA HYDRAGEL IF	1	47	2.1	97.9
ELECTROPHORESIS SEBIA HYDRAGEL IF AMIDO BLACK	0	4	0	100
ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARYS IMMUNOTYPING	1	28	3.4	96.6
ELECTROPHORESIS HELENA SAS IFE	0	2	0	100
All	2	81	2.4	97.6

81/83 laboratoires ayant réalisé l'immunotypage retrouvent les chaînes légères lambda, comme attendu pour cet échantillon.

IgM

Chaîne lourde	Négatif	Positif	Négatif (%)	Positif (%)
ELECTROPHORESIS SEBIA HYDRAGEL IF	42	2	95.5	4.5
ELECTROPHORESIS SEBIA HYDRAGEL IF AMIDO BLACK	3	0	100	0
ELECTROPHORESIS SEBIA CAPILLARYS IMMUNOTYPING	31	0	100	0
ELECTROPHORESIS HELENA SAS IFE	2	0	100	0
All	78	2	97.5	2.5

78 des 80 laboratoires qui ont recherché l'éventuelle présence d'une IgM monoclonale n'en trouvent pas, ce qui était attendu pour cet échantillon.

Chaîne légère associée	Kappa	Kappa (%)
ELECTROPHORESIS SEBIA HYDRAGEL IF	2	100
All	2	100

Les 2 laboratoires ayant recherché les chaînes légères associées à l'IgM trouvée y associent des chaînes légères kappa, inattendu pour cet échantillon.

IgD

Chaîne lourde	Négatif	Négatif (%)
ELECTROPHORESIS SEBIA ANTI IGD	3	100
All	3	100

3 participants ont recherché les IgD et IgE, absentes de cet échantillon.

IgE

Chaîne lourde	Négatif	Négatif (%)
ELECTROPHORESIS SEBIA ANTI IGE	3	100
All	3	100

KAPPA libre

	Non	Non (%)
SEBIA ANTI FREE KAPPA	16	100
THE BINDING SITE ANTI FREE KAPPA	4	100
SIEMENS ANTI FREE KAPPA	2	100
All	22	100

Les chaînes légères libres kappa ont été rapportées négatives par 22 participants les ayant recherchées.

LAMBDA libre

	Non	Oui	Non (%)	Oui (%)
SEBIA ANTI FREE LAMBDA	9	7	56.3	43.8
THE BINDING SITE ANTI FREE LAMBDA	4	1	80	20
SIEMENS ANTI FREE LAMBDA	2	0	100	0
All	15	8	65.2	34.8

Les chaînes légères libres lambda ont été rapportées absentes (négatives) par 15 participants les ayant recherchées.

8 des 23 laboratoires ayant recherché les chaînes légères libres lambda les ont rapportées présentes.

INTERPRETATIONS RAPPORTEES POUR L'IMMUNOTYPAGE

Réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Présence d'immunoglobuline monoclonale de type Ig A- λ	81	84.4
Absence d'immunoglobulines monoclonales	11	11.5
Présence d'immunoglobuline monoclonale de type Ig A- κ	2	2.1
Présence d'immunoglobuline monoclonale de type Ig M- κ Présence d'immunoglobuline monoclonale de type Ig A- λ	2	2.1

Conclusion

La réponse attendue pour l'échantillon C/18145 était présence d'une IgA monoclonale lambda.

FIN

© Sciensano, Bruxelles 2023.

Ce rapport ne peut pas être reproduit, publié ou distribué sans l'accord de Sciensano. Les résultats individuels des laboratoires sont confidentiels. Ils ne sont transmis par Sciensano ni à des tiers, ni aux membres de la Commission, des comités d'experts ou du groupe de travail EEQ.