

RISQUES BIOLOGIQUES POUR LA SANTE
QUALITE DES LABORATOIRES

EVALUATION EXTERNE DE LA QUALITE*

**RAPPORT GLOBAL DEFINITIF
ELECTROPHORESE
ENQUÊTE 2024/1**

* AR 03/12/1999

* AR 05/12/2011

Sciensano/Electrophorèse/18/FR

Risques biologiques pour la santé
Qualité des laboratoires
Rue Juliette Wytzman, 14
1050 Bruxelles | Belgique

www.sciensano.be

COMITE D'EXPERTS

Sciensano					
Secrétariat		TEL:	02/642.55.22	FAX:	02/642.56.45
		E-mail	ql_secretariat@sciensano.be		
Y. Lenga	Coordinateur	TEL:	02/642.53.96		
		E-mail:	yolande.lenga@sciensano.be		
A. Vantorre	Coordinateur remplaçant	TEL:	02/642.57.55		
		E-mail:	audrey.vantorre@sciensano.be		
Experts	Institution				
Prof. CAVALIER E.	CHU-ULG- Liège				
Ph.Biol CATRY E.	CHUUCLNamur.UCLouvain				
Apr. Klin.Biol. De KEUKELEIRE S.	RZ- Tienen				
Prof. FRANS G.	UZ Leuven				
Prof. GRUSON D.	St Luc-UCLouvain				
Apr.Klin.Biol.OYAERT M.	UZ Gent				
Apr.Klin.Biol.PIQUEUR M.	ZNA				
Prof. Van Dalem A.	UZ Brussel				
Prof. Vermeersch P.	UZ Leuven				

Un draft de ce rapport a été transmise aux experts le : 18/09/2024

Les experts ont été invités à envoyer leurs remarques via e-mail.

Responsabilités :

Le comité d'experts a été consulté pour avis au sujet du contenu du rapport global. La responsabilité du choix des échantillons utilisés et de la conception finale de l'enquête Electrophorèse est portée par le service Qualité des laboratoires de Sciensano.

Autorisation du rapport : par Audrey Vantorre, coordinateur remplaçant.

Date de publication : 27/09/2024

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
NATURE DE L'ECHANTILLON.....	9
CRITERES D'EVALUATION Z-SCORE ET U-SCORE	10
RESULTATS.....	11
Aspect de l'échantillon	11
PROTEINES TOTALES	12
Albumine	13
α1 globulines	15
α2-globulines	17
β1-globulines	19
β2-globulines	21
β-globulines	23
γ-globulines	25
Composante monoclonale 1	28
Interprétation : profil électrophorèse	30
Immunotypage des composantes monoclonales;	
Immunofixation/Immunosoustraction	31
Interprétations rapportées pour l'immunotypage	32
Conclusion.....	32

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 **$|U_M| > d$** , 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:

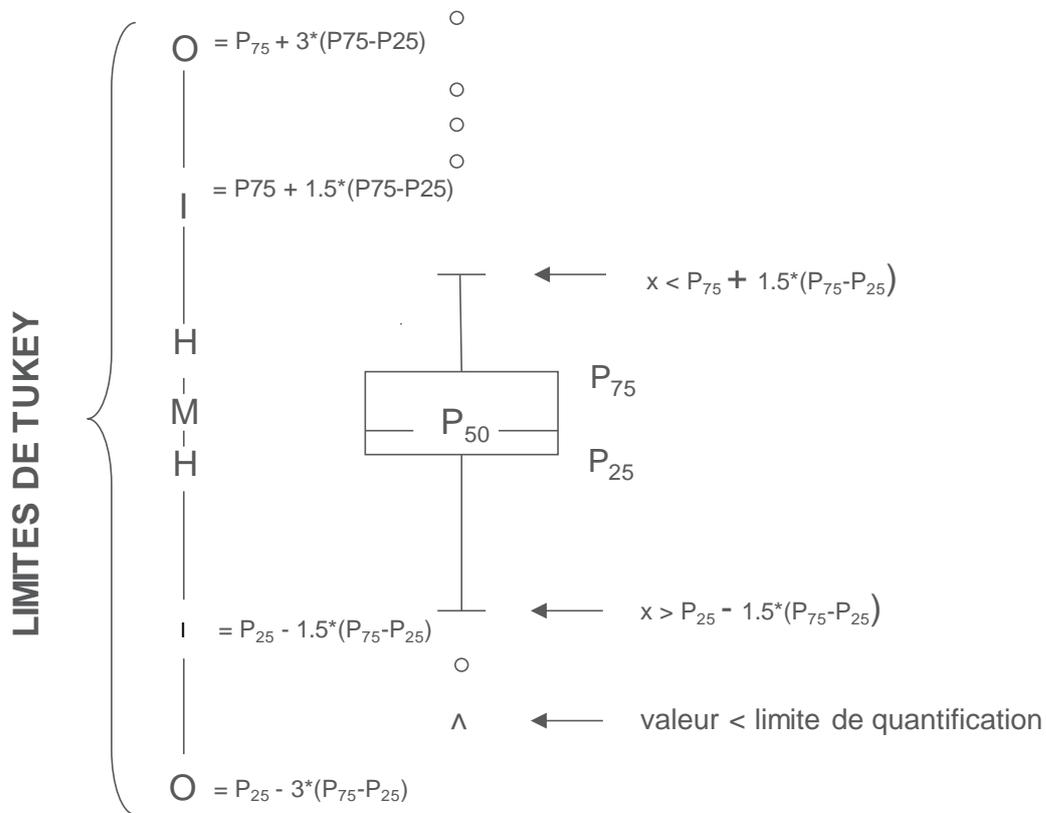
Santé clinique | EEQ biologie clinique | sciensano.be

- 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 2024/1 a été envoyé le 03/06/2024, la date limite d'encodage était le 17/06/2024, les rapports individuels (non-validés) étaient accessibles dans le Toolkit le 19/06/2024. Les statistiques ont été définitivement bloquées le 27/09/2024. La validation a été effectuée le 27/09/2024. 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 sérum de donneur unique obtenu auprès de la firme SLR Research Corporation (USA): **C/20610**.

Homogénéité et stabilité des échantillons :

Une validation post-analytique de l'homogénéité et de la stabilité de l'échantillon C/20610 sur base statistique a été effectuée par Sciensano.

INFORMATON REPRISE DANS LE TOOLKIT

C/20610: Sérum prélevé chez un homme caucasien de 59 ans à jeun.

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 (07/06/2024). L'échantillon C/20610 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

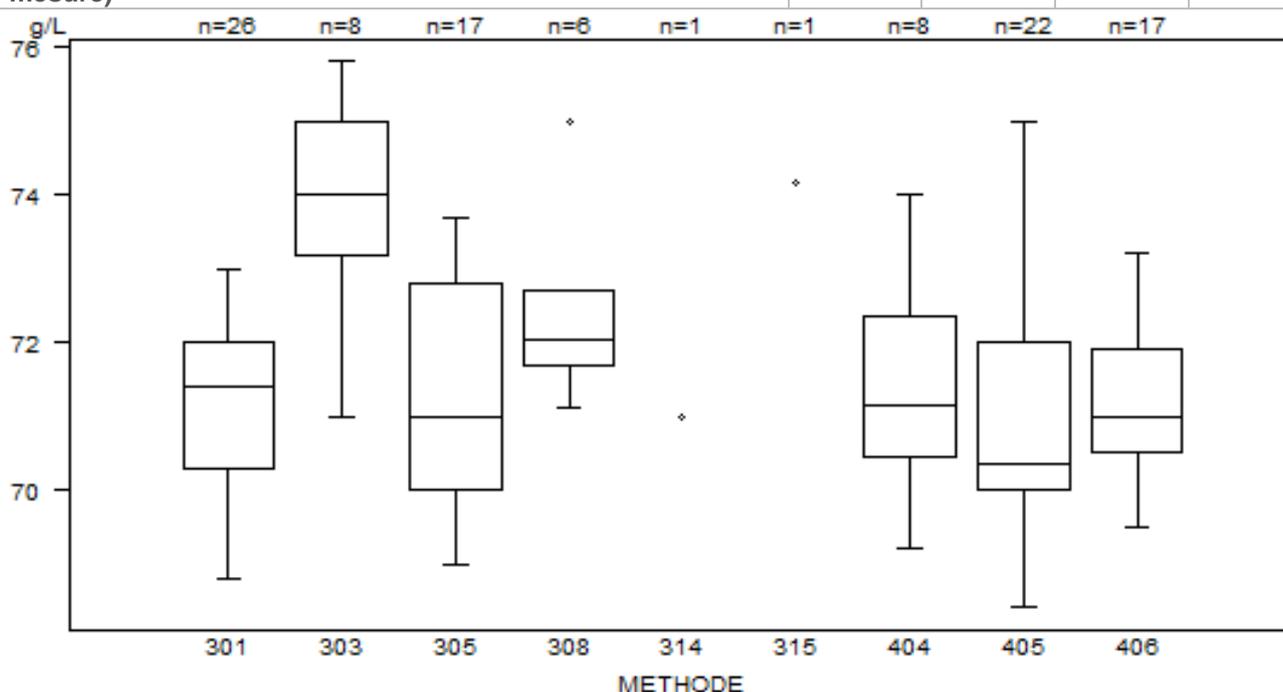
Aspect de l'échantillon

	Nombre	Pourcentage
Normal	100	94.3
Lipémique	4	3.8
Suspicion de cryoglobulines	2	1.9
Total	106	

L'aspect de l'échantillon est « **normal** » pour la plupart des participants (94.3%).

PROTEINES TOTALES

PROTEINES TOTALES - d (%) : 6.8	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
301 VIS photometry - Biuret without blank-Abbott	71.40	1.26	1.8	26
303 Reflectance photometry - OCD	74.00	1.35	1.8	8
305 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Advia-Atellica)	71.00	2.08	2.9	17
308 VIS photometry - Biuret with blank-Olympus	72.05	0.74	1.0	6
314 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 6000/8000)	71.00			1
315 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Dade) - Dimension Vista	74.16			1
404 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	71.15	1.41	2.0	8
405 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	70.35	1.48	2.1	22
406 VIS photometry - Biuret with blank-Cobas c503/pure/pro/c303	71.00	1.04	1.5	17
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	71.30	1.91	2.7	106



Protéines totales (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	106	71.30	100.0	100.0	X
Total	106				

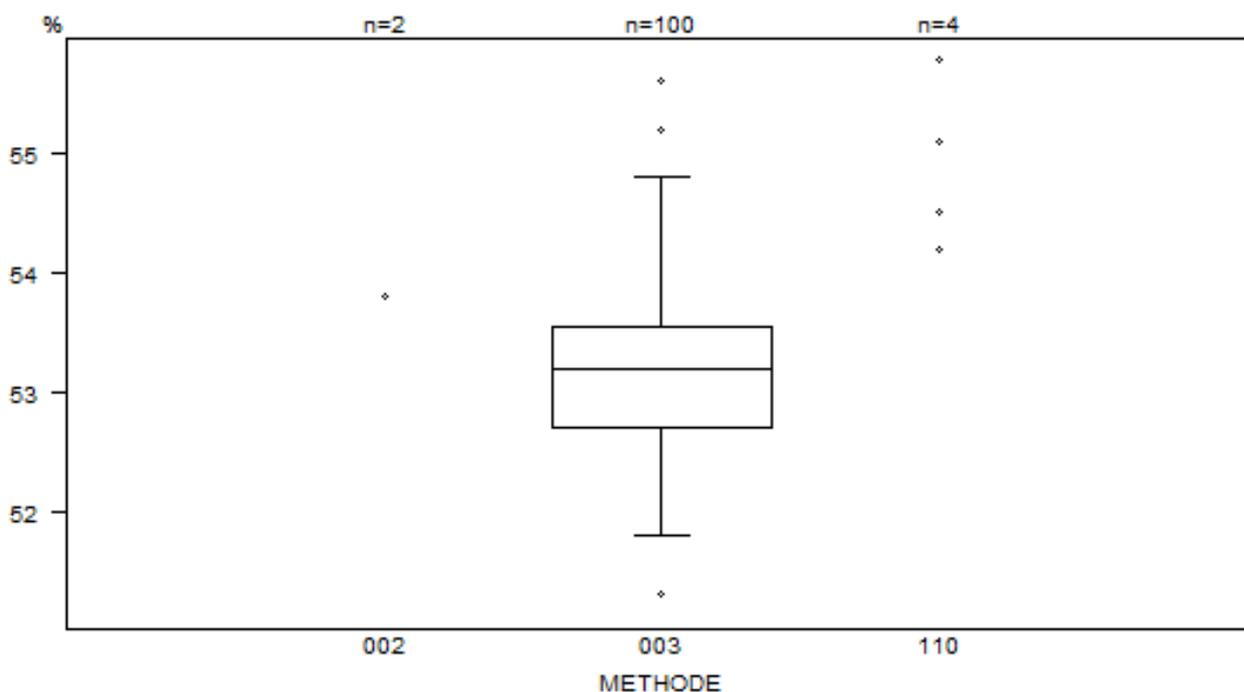
106/106 (100%) des participants ont interprété les résultats de protéines totales de l'échantillon C/20610 comme étant « Normal ».

Nombre de citations pour les résultats de protéines totales: échantillon C/20610

Méthode	Citation Z	Citation U
308 VIS photometry - Biuret with blank-Olympus	1	0
405 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	0

Albumine

Albumine (%) – d (%) : 10.7	C/20610			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	53.80 59.70			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	53.20	0.63	1.2	100
110 Electrophoresis Helena Biosciences	54.20 55.77	54.50	55.10	4
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	53.25	0.67	1.3	106



Données hors graphe

Méthode	Résultat
002	= 59.7 %

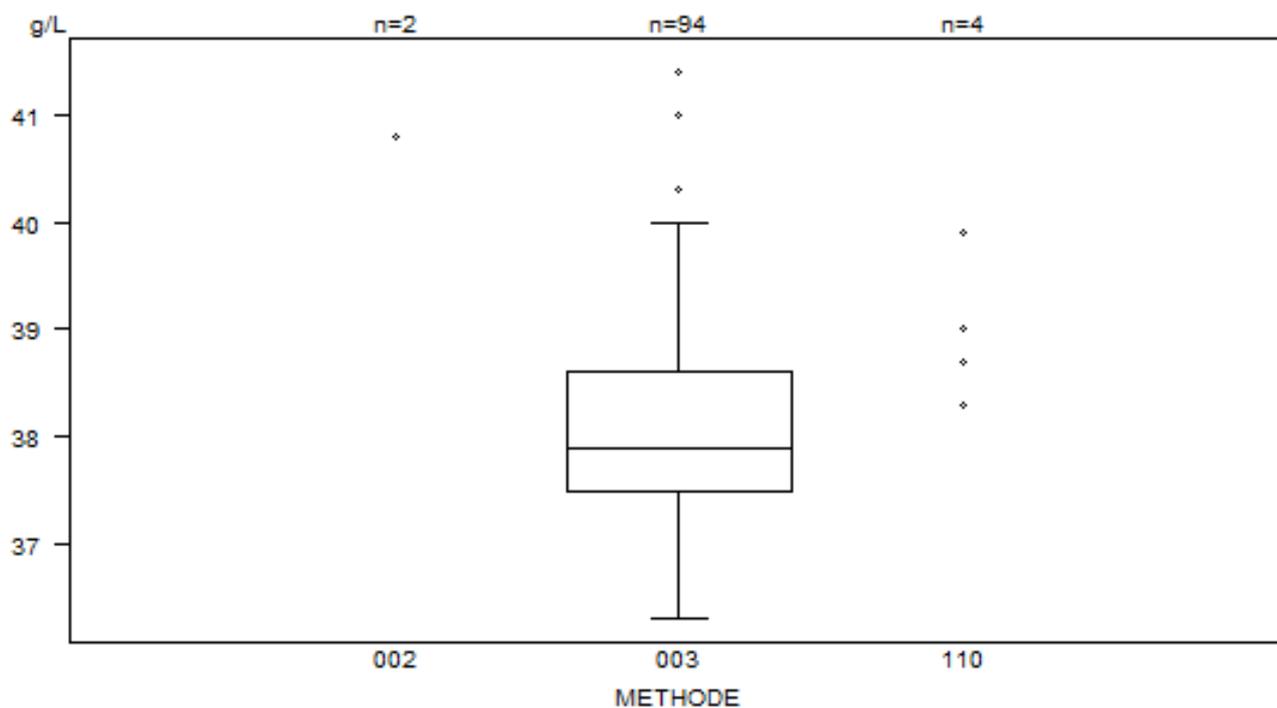
Albumine (%)

Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	96	53.20	90.6	90.6	X
Normal	8	53.45	7.5	7.5	
Elevé	2	53.00 53.40	1.9	1.9	
Total	106				

Nombre de citations pour la fraction d'albumine (%): échantillon C/20610

Méthode	Citation Z	Citation U
003 Electrophoresis Sebia Capillary	4	0

Albumine (g/L) - d (%) : 10.7	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	40.80 44.80			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	37.90	0.82	2.2	94
110 Electrophoresis Helena Biosciences	38.30 39.90	38.70	39.00	4
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	37.97	0.89	2.3	100



Données hors graphe
Méthode Résultat
003 = 3.7 g/L
002 = 44.8 g/L

Albumine (g/L)

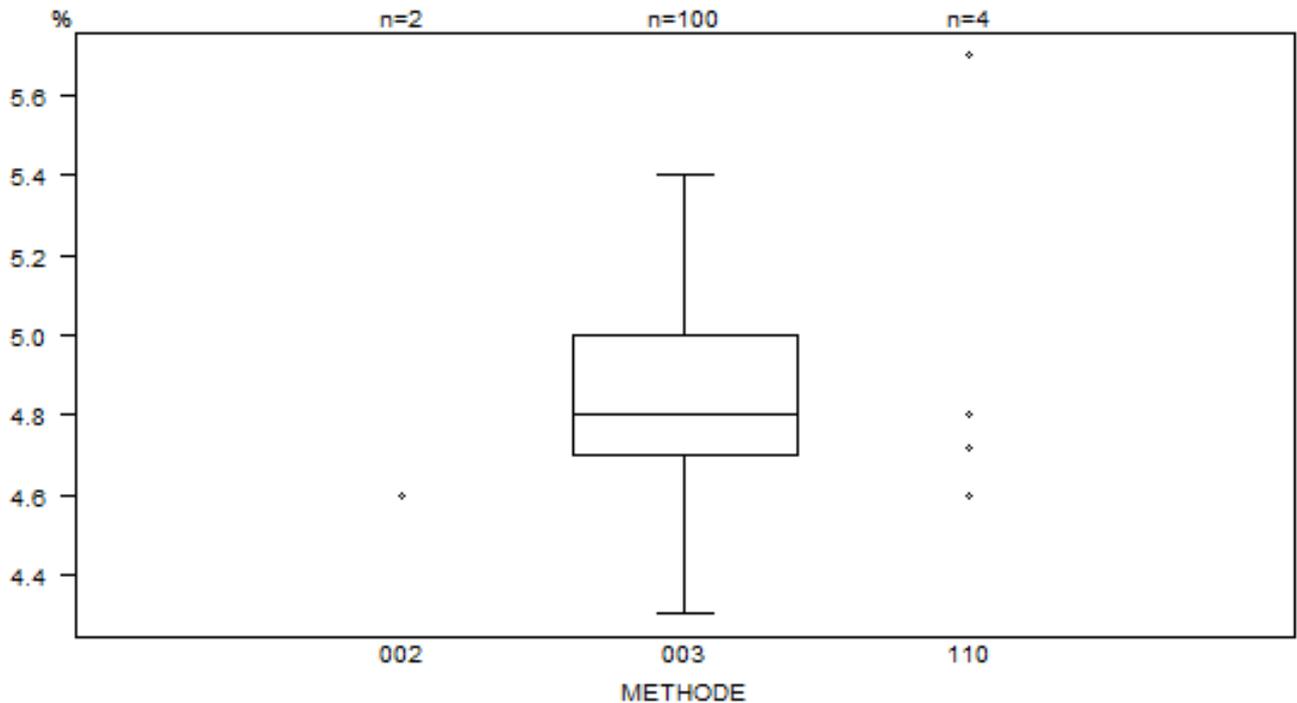
Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	55	37.90	55.0	55.0	X
Normal	45	38.06	45.0	45.0	X
Total	100				

Nombre de citations pour la fraction d'albumine (g/L): échantillon C/20610

Méthode	Citation Z	Citation U
003 Electrophoresis Sebia Capillary	3	1

α1 globulines

α1 globulines (%) - d (%) : 15.7	C/20610			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	2.50 4.60			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	4.80	0.22	4.6	100
110 Electrophoresis Helena Biosciences	4.60 4.72 4.80 5.70			4
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	4.80	0.22	4.6	106



Données hors graphe

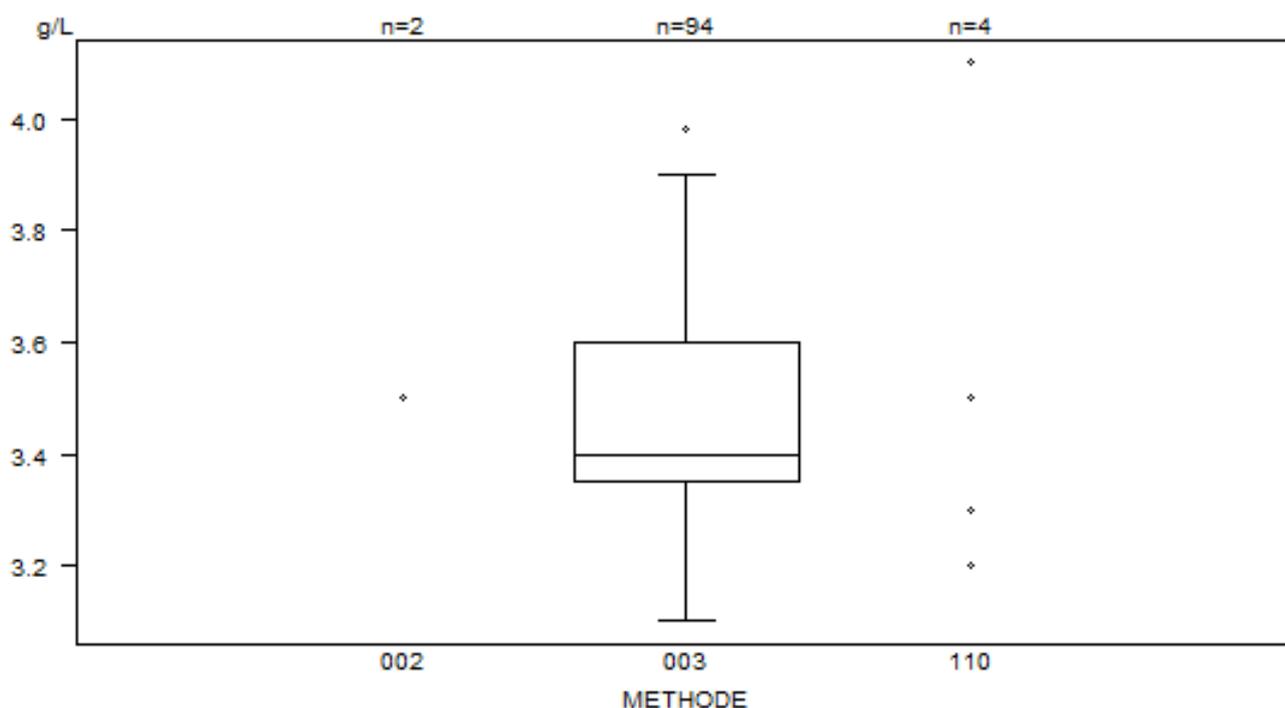
Méthode	Résultat
002	= 2.5 %

α1-globulines (%)

Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	83	4.80	78.3	78.3	X
Elevé	22	5.10	20.8	20.8	
Bas	1	5.00	0.9	0.9	
Total	106				

Aucune citation pour la fraction d'alpha1-globuline (%) : échantillon C/20610

α_1 -globulines (g/L) - d (%) : 15.7	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	1.90 3.50			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	3.40	0.19	5.5	94
110 Electrophoresis Helena Biosciences	3.20 3.30 3.50 4.10			4
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	3.40	0.18	5.2	100



Données hors graphe

Méthode	Résultat
002	= 1.9 g/L
003	= 0.3 g/L

α_1 -globulines (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	85	3.40	85.0	85.0	X
Elevé	15	3.69	15.0	15.0	
Total	100				

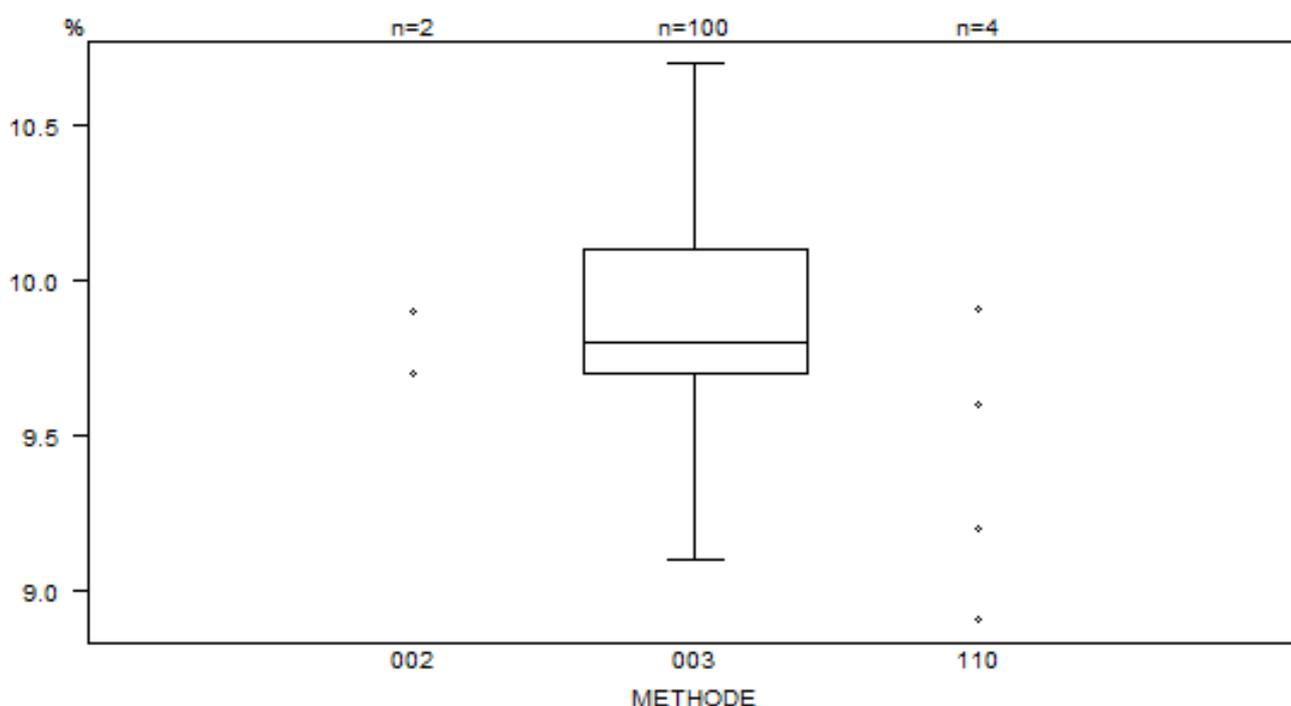
Nombre de citations pour la fraction d'alpha1-globulines (g/L): échantillon C/20610

Méthode	Citation Z	Citation U
003 Electrophoresis Sebia Capillary	2	2

α2-globulines

α2-globulines (%) - d (%) : 12.6	C/20610			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	9.70 9.90			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	9.80	0.30 0.31*	3.0 3.2	100
110 Electrophoresis Helena Biosciences	8.90 9.20 9.60 9.91			4
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	9.80	0.30	3.0	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' α2-globulines (%) des utilisateurs de la méthode 003 Electrophoresis Sebia Capillary.



α2-globulines (%)

Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	106	9.80	100.0	100.0	X
Total	106				

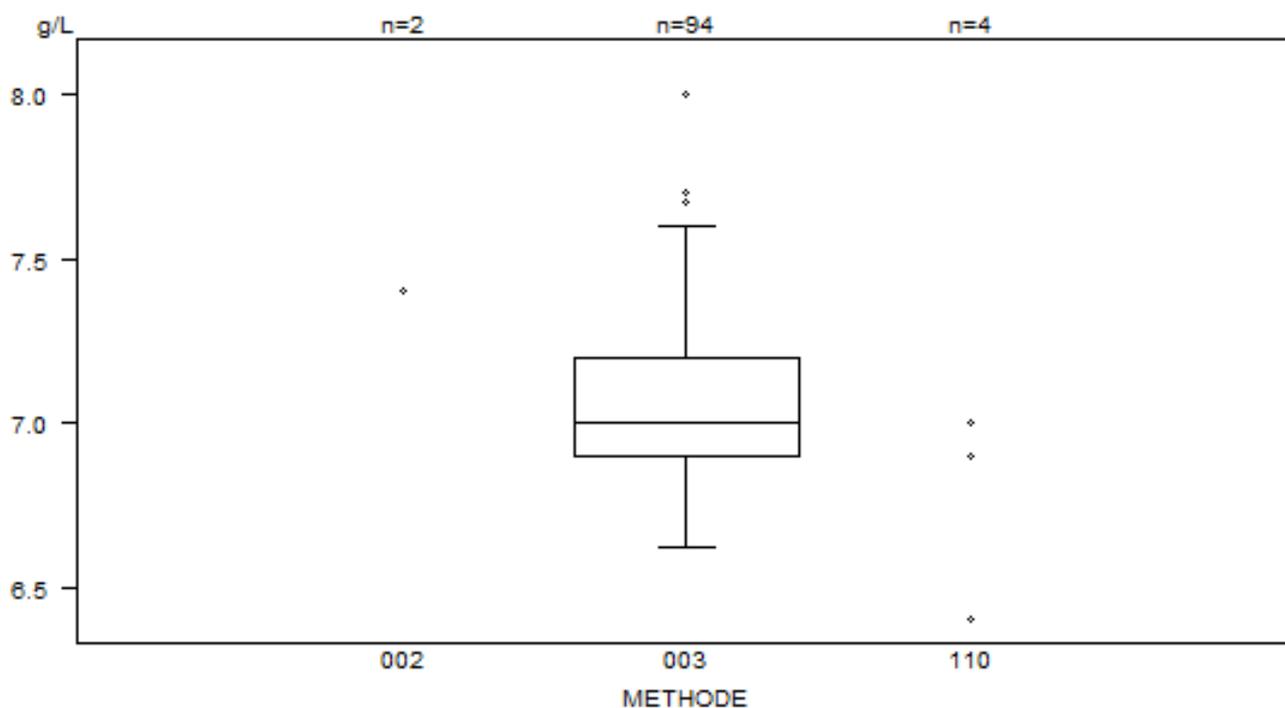
Nombre de citations pour la fraction d'alpha2-globulines (%): échantillon C/20610

Méthode	Citation Z	Citation U
003 Electrophoresis Sebia Capillary	4 0*	0

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

α_2 -globulines (g/L) - d (%) : 12.6	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	7.40 7.40			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	7.00 7.03	0.22 0.23*	3.2 3.3	94
110 Electrophoresis Helena Biosciences	6.40 6.40 6.90 7.00			4
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	7.00	0.25	3.5	100

*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_2 -globulines (g/L) des utilisateurs de la méthode 003 Electrophoresis Sebia Capillary.



Données hors graphe

Méthode Résultat
003 = 0.7 g/L

α_2 -globulines (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	98	7.00	98.0	98.0	X
Elevé	2	7.00 7.30	2.0	2.0	
Total	100				

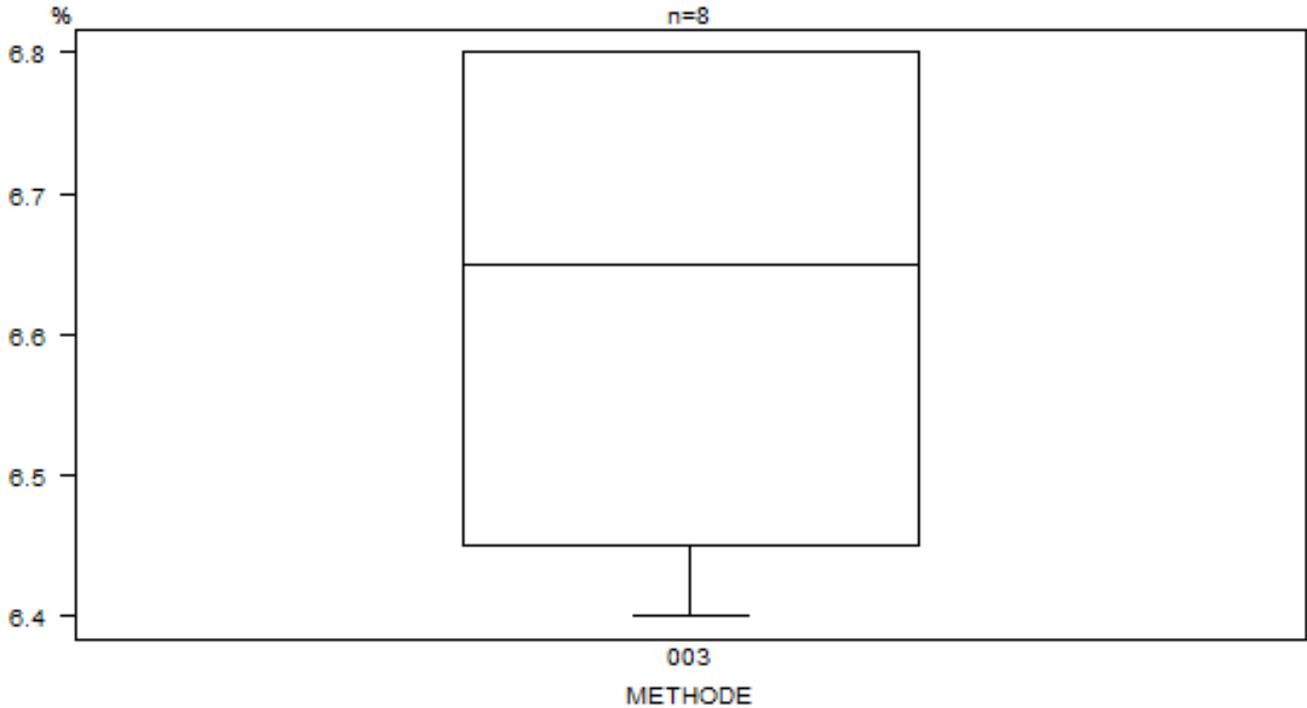
Nombre de citations pour la fraction d'alpha2-globulines (g/L): échantillon C/20610

Méthode	Citation Z	Citation U
003 Electrophoresis Sebia Capillary	-4 2*	2

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

β1-globulines

METHODE	C/20610			
	Median %	SD %	CV %	N
003 Electrophoresis Sebia Capillary	6.65	0.26	3.9	8
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	6.65	0.26	3.9	8

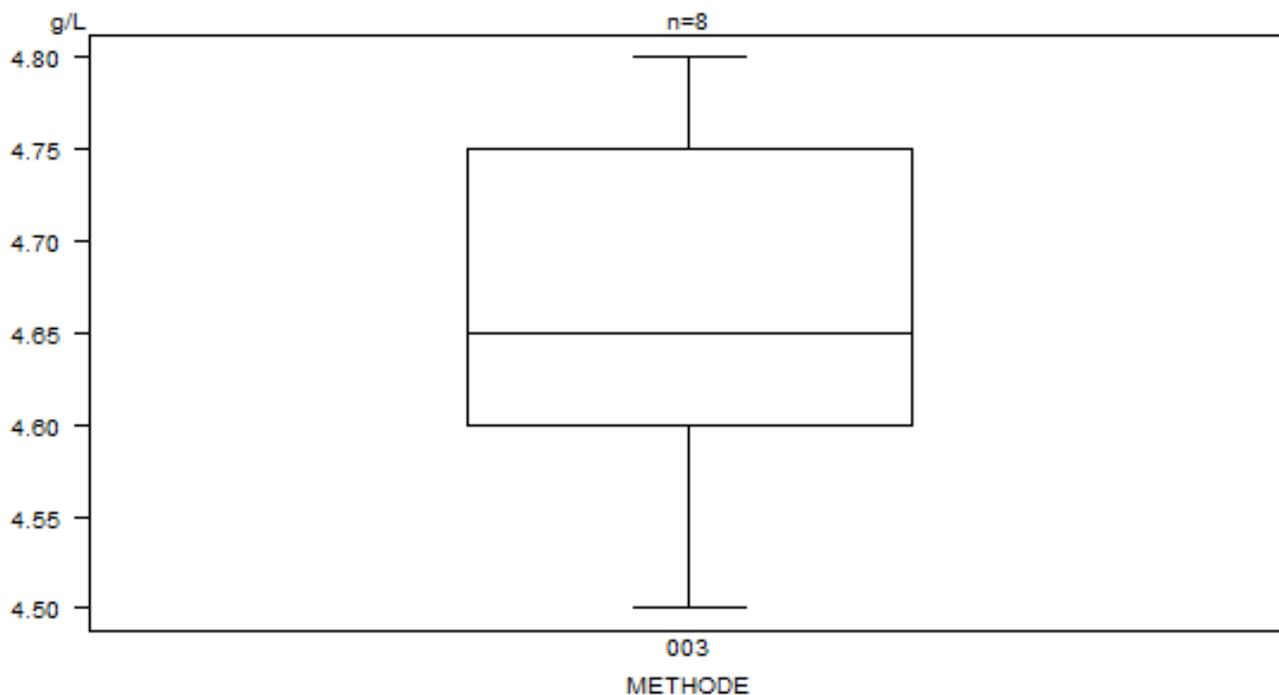


β1-globulines (%)

Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	8	6.65	100.0	100.0	X
Total	8				

Aucune citation pour la fraction de beta1-globulines (%): échantillon C/20610

β 1-globulines (g/L) - d (%) : Pas encore défini	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
003 Electrophoresis Sebia Capillary	4.65	0.11	2.4	8
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	4.65	0.11	2.4	8



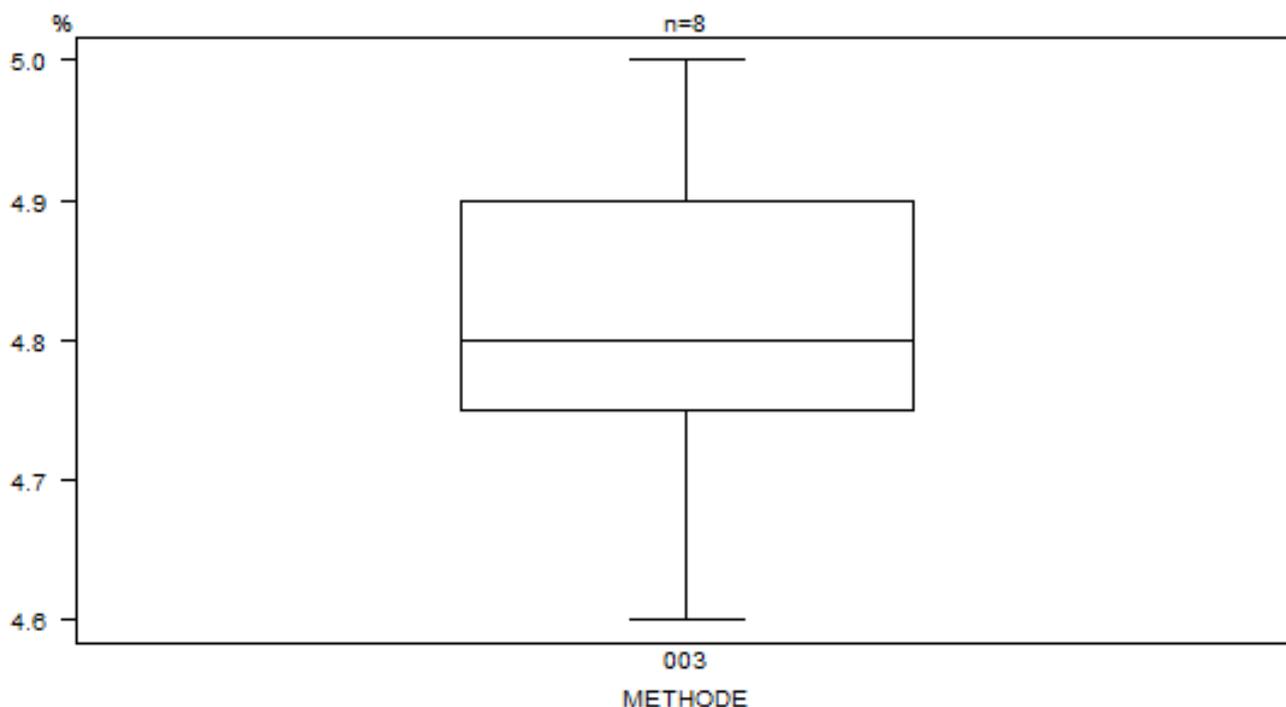
β 1-globulines (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	8	4.65	100.0	100.0	X
Total	8				

Aucune citation pour la fraction de beta1-globulines (g/L): échantillon C/20610

β2-globulines

β 2-globulines (%) - d (%) : Pas encore défini	C/20610			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
003 Electrophoresis Sebia Capillary	4.80	0.11	2.3	8
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	4.80	0.11	2.3	8



Données hors graphe

Méthode	Résultat
003	= 5.2 %

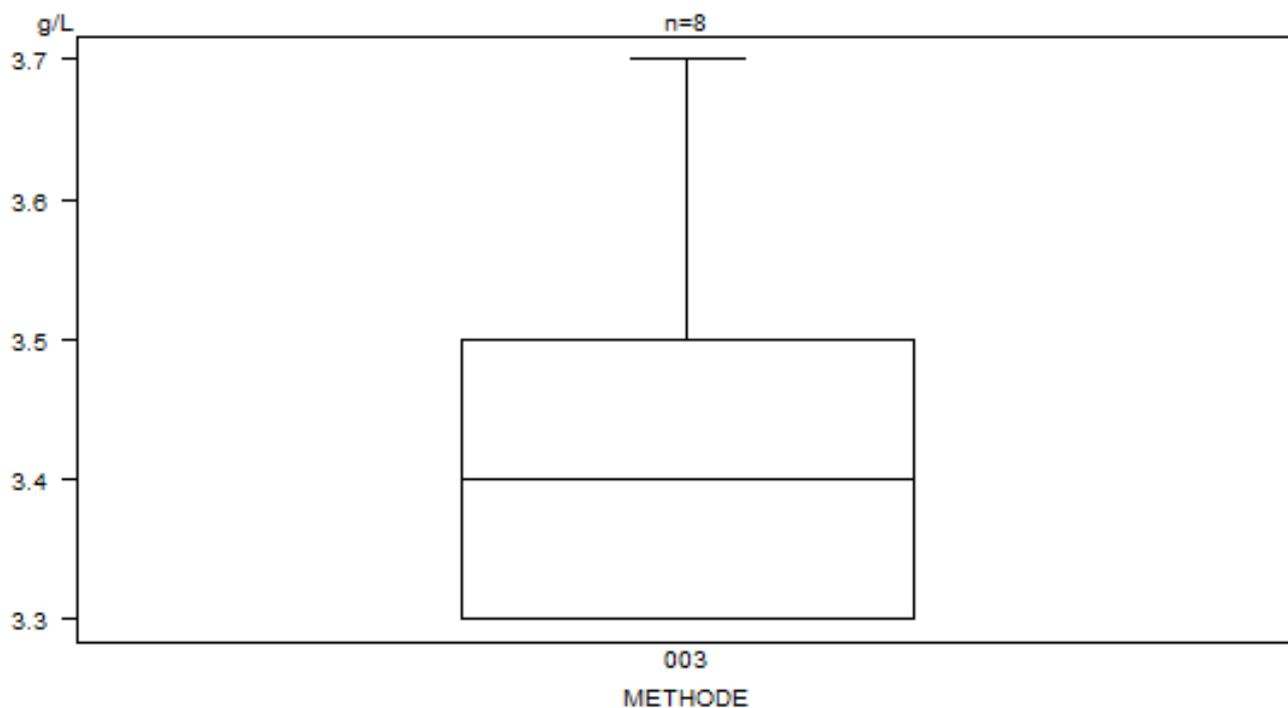
β2-globulines (%)

Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	8	4.80	100.0	100.0	X
Total	8				

Nombre de citations pour la fraction de beta2-globulines (%): échantillon C/20610

Méthode	Citation Z
003 Electrophoresis Sebia Capillary	1

β 2-globulines (g/L) - d (%) : Pas encore défini	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
003 Electrophoresis Sebia Capillary	3.40	0.15	4.4	8
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	3.40	0.15	4.4	8



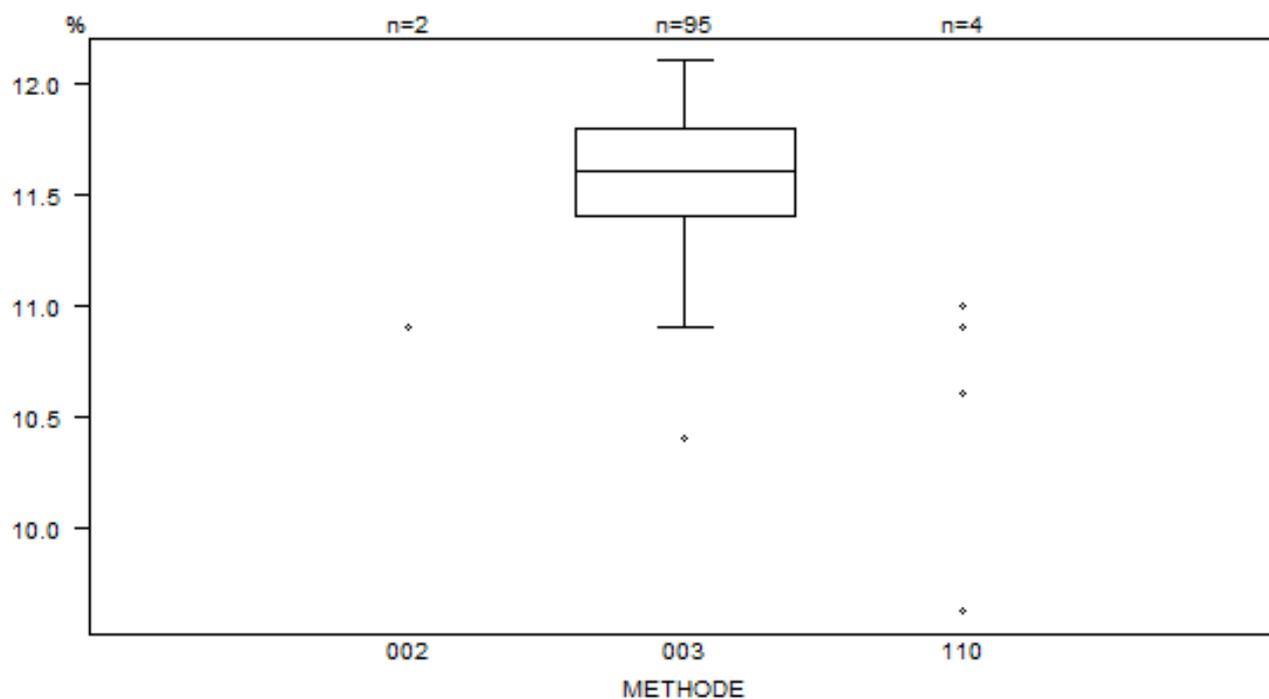
β 2-globulines (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	8	3.40	100.0	100.0	X
Total	8				

Aucune citation pour la fraction de beta2-globulines (g/L): échantillon C/20610

β-globulines

β-globulines (%) - d (%) : 11.7	C/20610			
METHODE	Median %	SD %	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	8.90 10.90			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	11.60	0.30	2.6	95
110 Electrophoresis Helena Biosciences	9.62 10.60 10.90 11.00			4
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	11.60	0.22	1.9	101



Données hors graphe

Méthode	Résultat
002	= 8.9 %
003	= 13 %

β-globulines (%)

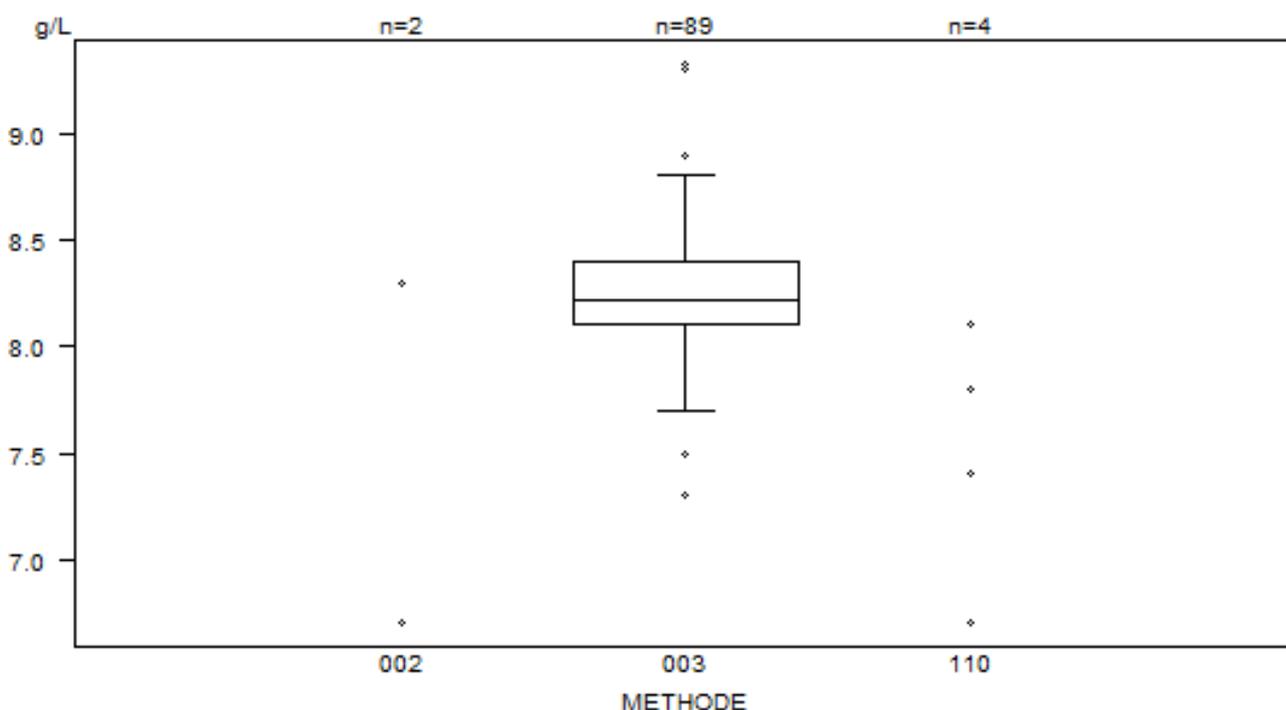
Interprétation -	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	101	11.60	100.0	100.0	X
Total	101				

Nombre de citations pour la fraction de beta-globulines (%): échantillon C/20610

Méthode	Citation Z	Citation U
003 Electrophoresis Sebia Capillary	2	1

METHODE	C/20610			
	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	6.70	8.30		2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	8.22	0.22 0.23*	2.7 2.8	89
110 Electrophoresis Helena Biosciences	6.70 8.10	7.40	7.80	4
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	8.20	0.22	2.7	95

*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'β-globulines des utilisateurs de la méthode 003 Electrophoresis Sebia Capillary.



Données hors graphe

Méthode Résultat
003 = 0.8 g/L

β-globulines (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	95	8.20	100.0	100.0	X
Total	95				

Nombre de citations pour la fraction de beta-globulines (g/L): échantillon C/20610

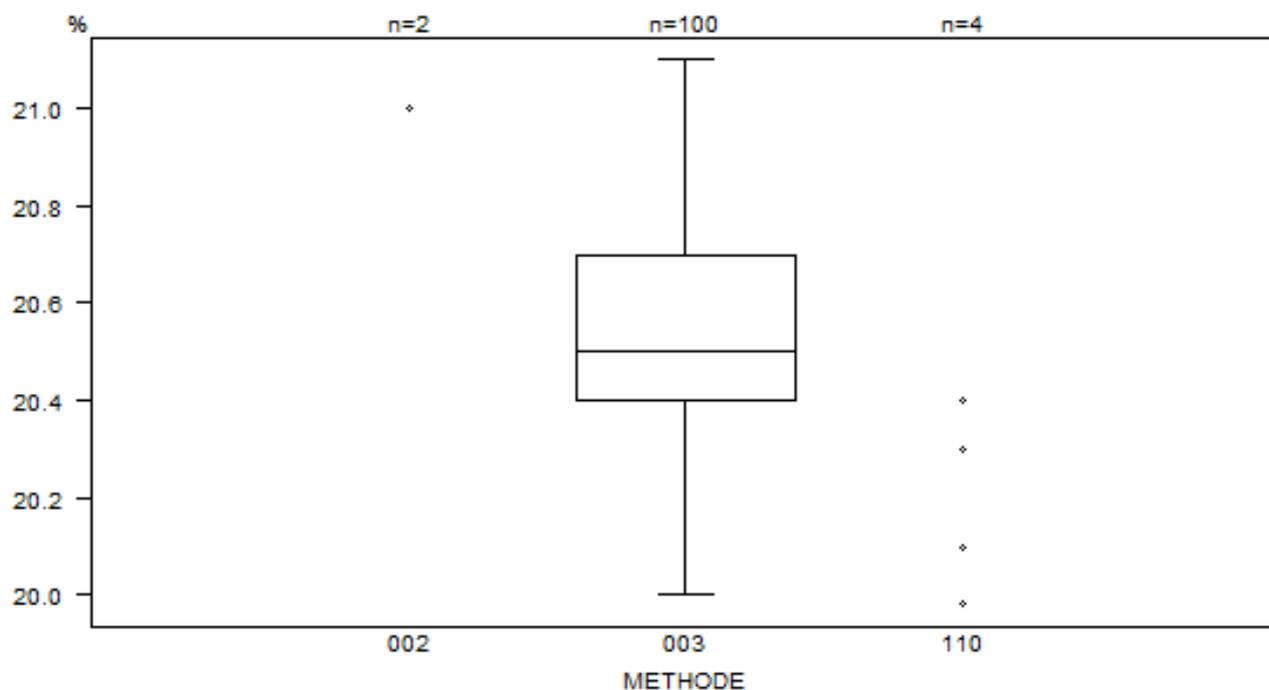
Méthode	Citation Z	Citation U
003 Electrophoresis Sebia Capillary	8 5*	3

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

γ-globulines

METHODE	C/20610			
	Median %	SD %	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	19.00 21.00			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	20.50 20.53	0.22 0.27*	1.1 1.3	100
110 Electrophoresis Helena Biosciences	19.98 20.40	20.10	20.30	4
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	20.50	0.30	1.4	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 de γ-globulines (%) des utilisateurs de la méthode 003 Electrophoresis Sebia Capillary.



Données hors graphe

Méthode	Résultat
002	= 19 %
003	= 19.7 %
003	= 19.9 %
003	= 19.8 %
003	= 19.8 %
003	= 21.3 %
003	= 21.2 %
003	= 21.3 %
003	= 21.3 %
003	= 21.3 %

γ-globulines (%)

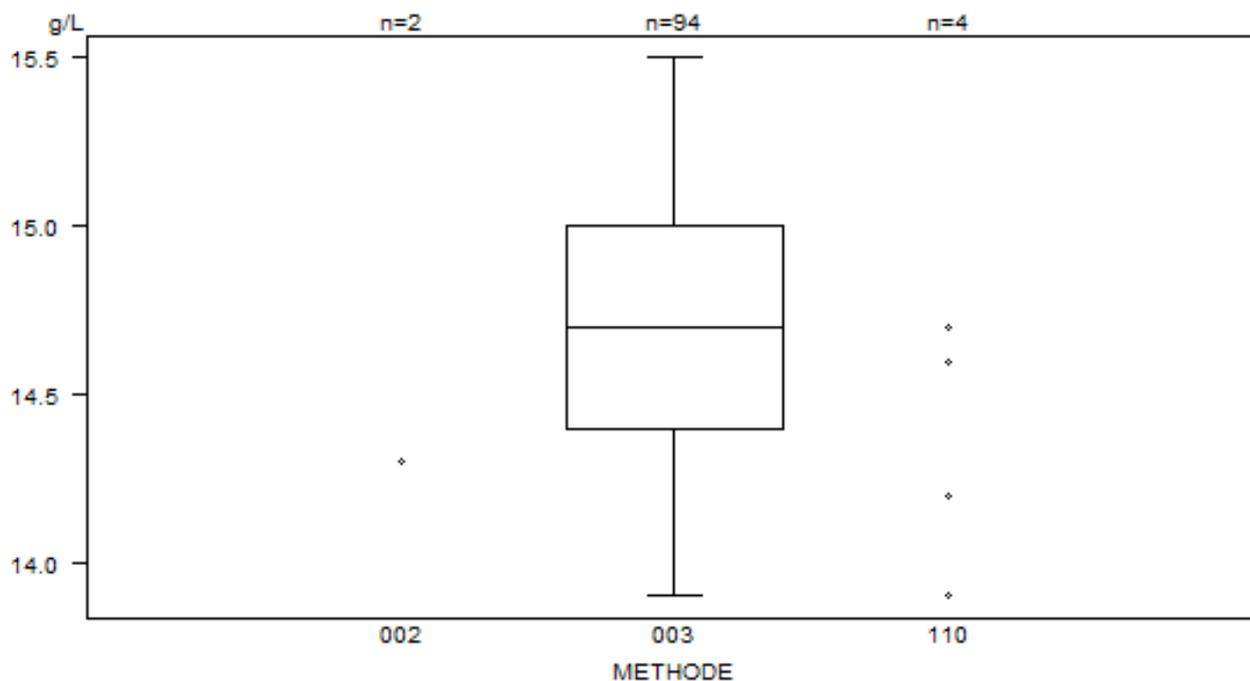
Interprétation	N	Median(%)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Elevé	100	20.50	94.3	94.3	X
Normal	6	20.55	5.7	5.7	
Total	106				

Nombre de citations pour la fraction de gammaglobulines (%) : échantillon C/20610

Méthode	Citation Z	Citation U
003 Electrophoresis Sebia Capillary	8 1*	0

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

METHODE	C/20610			
	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	14.30 15.90			2
003 Electrophoresis Sebia Capillary	14.70	0.44	3.0	94
110 Electrophoresis Helena Biosciences	13.90 14.70	14.20	14.60	4
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	14.70	0.48	3.3	100



Données hors graphe

Méthode	Résultat
003	= 1.5 g/L
002	= 15.9 g/L
003	= 16.1 g/L

γ-globulines (g/L)

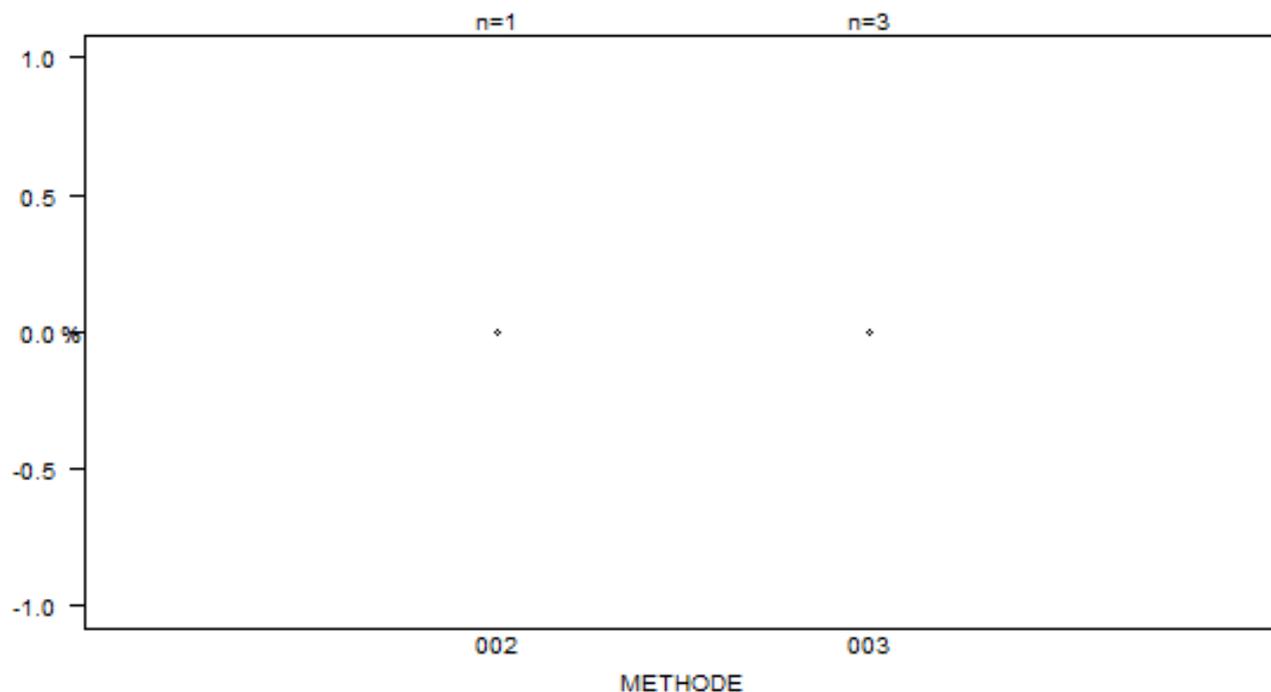
Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Elevé	76	14.70	76.0	76.0	X
Normal	24	14.70	24.0	24.0	
Total	100				

Nombre de citations pour la fraction de gammaglobulines (g/L): échantillon C/20610

Méthode	Citation Z	Citation U
003 Electrophoresis Sebia Capillary	2	1

Composante monoclonale 1

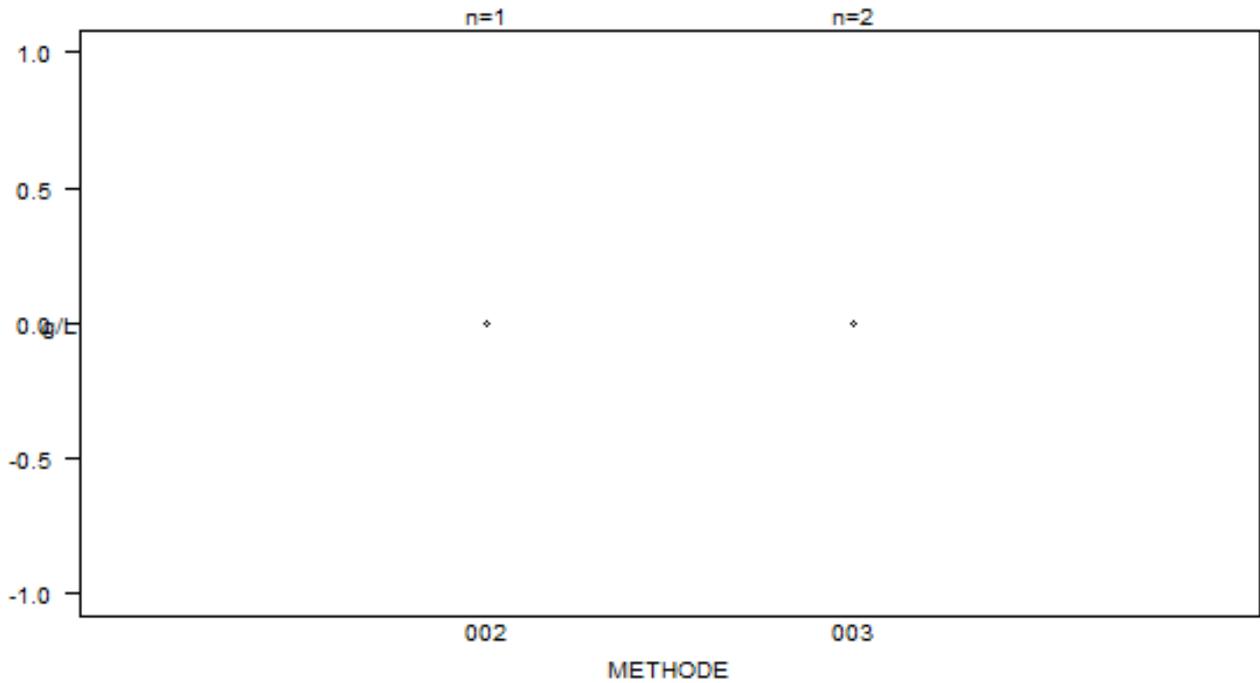
METHODE	C/20610			
	Median %	SD %	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	0.00			1
003 Electrophoresis Sebia Capillary	0.00	0.00	0.00	3
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)				4



Composante monoclonale 1 (%)

Interprétation	N	Median(%)			pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Absent	4	0.00	0.00	0.00	100.0	100.0	X
Total	4						

Composante monoclonale 1 (g/L) - d (%) : Pas encore défini	C/20610			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
002 Electrophoresis Sebia Amidoblack	0.00			1
003 Electrophoresis Sebia Capillary	0.00	0.00		2
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)				3



Composante monoclonale 1 (g/L)

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Absent	3	0.00 0.00 0.00	100.0	100.0	X
Total	3				

Pas de deuxième composante monoclonale dans cet échantillon.

Interprétation : profil électrophorèse

	Nombre de réponses	Pourcentage
Aspect normal	64	60.4
Fractions déviantes	42	39.6
Total	106	

64 des 106 participants (60.4%) ont répondu « Aspect normal ».

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

Réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Augmentation polyclonale des γ -globulines	25	59.5
Image inflammatoire chronique	4	9.5
Pas d'anomalies significative	4	9.5
Autre (voir commentaire)	2	4.8
Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région γ	2	4.8
Aspect oligoclonal de la fraction γ	2	4.8
Augmentation polyclonale des γ -globulines Image inflammatoire chronique	1	2.4
Suspicion de la présence d'une fraction monoclonale dans la région γ Augmentation polyclonale des γ -globulines	1	2.4
Présence d'une fraction monoclonale dans la région γ	1	2.4

Immunotypage des composantes monoclonales; Immunofixation/Immunosoustraction

IgG

Chaîne lourde	Négatif	Positif	Négatif (%)	Positif (%)
Electrophoresis Sebia Hydragel If	38	4	90.5	9.5
Electrophoresis Sebia Hydragel If Amido Black	2	0	100	0
Electrophoresis Sebia Capillarys Immunotyping	20	1	95.2	4.8
Electrophoresis Helena Sas Ife	2	0	100	0
All	62	5	92.5	7.5

Chaîne légère associée	Kappa+Lambda	Lambda	Kappa+Lambda (%)	Lambda (%)
Electrophoresis Sebia Hydragel If	1	3	25	75
Electrophoresis Sebia Capillarys Immunotyping	0	1	0	100
All	1	4	20	80

IgA

Chaîne lourde	Négatif	Négatif (%)
Electrophoresis Sebia Hydragel If	41	100
Electrophoresis Sebia Hydragel If Amido Black	2	100
Electrophoresis Sebia Capillarys Immunotyping	19	100
Electrophoresis Helena Sas Ife	2	100
All	64	100

IgM

Chaîne lourde	Négatif	Négatif (%)
Electrophoresis Sebia Hydragel If	41	100
Electrophoresis Sebia Hydragel If Amido Black	2	100
Electrophoresis Sebia Capillarys Immunotyping	19	100
Electrophoresis Helena Sas Ife	2	100
All	64	100

IgD

Chaîne lourde	Négatif	Négatif (%)
Electrophoresis Sebia Anti Igd	4	100
All	4	100

IgE

Chaîne lourde	Négatif	Négatif (%)
Electrophoresis Sebia Anti Ige	4	100
All	4	100

KAPPA libre

	Non	Oui	Non (%)	Oui (%)
Sebia Anti Free Kappa	27	1	96.4	3.6
The Binding Site Anti Free Kappa	3	0	100	0
Siemens Anti Free Kappa	2	0	100	0
All	34	1	97.1	2.9

LAMBDA libre

	Non	Oui	Non (%)	Oui (%)
Sebia Anti Free Lambda	25	3	89.3	10.7
The Binding Site Anti Free Lambda	3	0	100	0
Siemens Anti Free Lambda	2	0	100	0
All	32	3	91.4	8.6

Interprétations rapportées pour l'immunotypage

Réponse	Nombre de réponses	Pourcentage
Absence d'immunoglobulines monoclonales	73	89
Présence des chaînes légères libres monoclonales type λ	4	4.9
Présence d'immunoglobuline monoclonale de type Ig G- λ	4	4.9
Présence d'immunoglobuline monoclonale de type Ig G- λ Présence d'immunoglobuline monoclonale de type Ig G- κ	1	1.2

Conclusion

La réponse attendue pour l'échantillon C/20610 était l'absence d'immunoglobulines monoclonales.

FIN

© Sciensano, Bruxelles 2024.

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.