

RISQUES BIOLOGIQUES POUR LA SANTE
QUALITE DES LABORATOIRES

COMMISSION DE BIOLOGIE CLINIQUE
COMITE DES EXPERTS

EVALUATION EXTERNE DE LA QUALITE
DES ANALYSES DE BIOLOGIE CLINIQUE

RAPPORT GLOBAL DEFINITIF

CHIMIE

ENQUETE 2022/2

Sciensano/Chimie/152-FR

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

COMITE DES EXPERTS

Sciensano		TEL:	02/642.55.22	FAX:	02/642.56.45		
Secrétariat		e-mail:	ql_secretariat@sciensano.be				
Y. Lenga	Coordinateur d'enquête	TEL:	02/642.53.96				
		e-mail:	yolande.lenga@sciensano.be				
D. Mvumbi	Coordinateur d'enquête remplaçant	TEL:	02/642.53.24				
		e-mail:	dieudonne.mvumbi@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 02/08/2022.

Ce rapport a été discuté lors de la réunion du comité d' experts du 07/09/2022.

Responsabilités :

Lors de cette réunion, le comité d'experts *ad hoc* a été consulté pour avis au sujet du contenu du rapport global, de l'interprétation des résultats, des critères d'évaluation et de l'organisation des prochaines évaluations. La responsabilité du choix des échantillons utilisés et de la conception finale de l'enquête est portée par le service Qualité des laboratoires de Sciensano.

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

Date de publication : 08/ 09/2022

Tous les rapports sont également consultables sur notre site web:
https://www.wiv-isb.be/QML/activities/external_quality/rapports/_fr/rapports_annee.htm

TABLE DE CONVERSION

ALBUMINE	g/L	X	1,0000	⇒	g/L	TOT PROTEIN	g/L	X	1,0000	⇒	g/L
ALBUMINE	mg/dL	X	0,0100	⇒	g/L	TOT PROTEIN	g/dL	X	10,000	⇒	g/L
ALBUMINE	g/dL	X	10,000	⇒	g/L	TOT PROTEIN	g%	X	10,000	⇒	g/L
ALT/ AST/ALP	U/L	X	1,0000	⇒	U/L	TRIGLYCERID	mmol/L	/	0,0113	⇒	mg/dL
AMYLASE	U/L	X	1,0000	⇒	U/L	TRIGLYCERID	mmol/L	/	1,1300	⇒	g/L
	µmol/L	/	17,1	⇒	mg/dL	URATE	µmol/L	/	59,500	⇒	mg/dL
BILIRUBINE dir	µmol/L	/	1,71	⇒	mg/L	URATE	µmol/L	/	5,9500	⇒	mg/L
	µmol/L	/	17,1	⇒	mg/dL	UREE	mmol/L	/	16,650	⇒	g/L
BILIRUBINE total	µmol/L	/	1,71	⇒	mg/L	UREE	mmol/L	/	0,1665	⇒	mg/dL
CALCIUM	mmol/L	X	1,0000	⇒	mmol/L	UREE	mmol/L	/	0,1665	⇒	mg%
CALCIUM	mg/L	X	0,0250	⇒	mmol/L						
CALCIUM	mg/dL	X	0,2500	⇒	mmol/L						
CALCIUM	mEq/L	X	0,5000	⇒	mmol/L						
CHLORIDE	mmol/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
CHLORIDE	mEq/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
CHOLESTEROL HDL	mmol/L	/	2,5900	⇒	g/L						
CHOLESTEROL HDL	mmol/L	/	0,0259	⇒	mg/dL						
CHOLESTEROL total	mmol/L	/	2,5900	⇒	g/L						
CHOLESTEROL total	mmol/L	/	0,0259	⇒	mg/dL						
CREATININE	µmol/L	/	8,8400	⇒	mg/L						
CREATININE	µmol/L	/	88,4000	⇒	mg/dL						
CREATININE	µmol/L	/	8840,00	⇒	g/L						
CREATININE	µmol/L	/	88,4000	⇒	MG%						
CRP	mg/L	X	1,0000	⇒	mg/L						
CRP	mg/dL	X	10,0000	⇒	mg/L						
γGT	U/L	X	1,0000	⇒	U/L						
GLUCOSE	mmol/L	/	5,5500	⇒	g/L						
GLUCOSE	mmol/L	/	0,0555	⇒	mg/dL						
HAPTOGLOBINE	g/L	X	1,0000	⇒	g/L						
IGA	g/L	X	1,0000	⇒	g/L						
IGA	mg/dL	X	0,0100	⇒	g/L						
IGG	g/L	X	1,0000	⇒	g/L						
IGG	mg/L	X	0,0100	⇒	g/L						
IGM	g/L	X	1,0000	⇒	g/L						
IGM	mg/dL	X	0,0100	⇒	g/L						
FER	µmol/L	/	17,9000	⇒	mg/L						
FER	µmol/L	/	0,1790	⇒	µg/dL						
LDH	U/L	X	1,0000	⇒	U/L						
LIPASE	U/L	X	1,0000	⇒	U/L						
MAGNESIUM	mmol/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
MAGNESIUM	mg/L	X	0,0411	⇒	mmol/L						
MAGNESIUM	mEq/L	X	0,5000	⇒	mmol/L						
	mmol/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
PHOSPHORE	mg/dL	X	0,32227	⇒	mmol/L						
	mg/L	X	0,032227	⇒	mmol/L						
POTASSIUM	mmol/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
POTASSIUM	mEq/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
SODIUM	mmol/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
SODIUM	mEq/L	X	1,0000	⇒	mmol/L						
TRANSFERRINE	g/L	X	1,0000	⇒	g/L						

TABLE DES MATIERES

INFORMATION GENERALE	5
MISE A JOUR DES TROUSSES	5
TROUSSES PERIMEES.....	5
INTERPRETATION.....	6
MISE A DISPOSITION DES RAPPORTS.....	7
INTERPRETATION DU RAPPORT INDIVIDUEL	8
Représentation graphique.....	10
INFORMATION SPECIFIQUE A L'ENQUETE.....	11
NATURE DU MATERIEL	11
INFORMATION REPRISES DANS LE TOOLKIT	11
Avant-Propos	12
ALBUMINE.....	13
PAL	16
ALT (TGP).....	18
AMYLASE.....	19
AST (TGO)	20
BILIRUBINE DIRECTE	21
BILIRUBINE TOTALE	23
CHLORURES.....	25
CHOLESTEROL-HDL	26
CHOLESTEROL-Total.....	28
CREATININE	29
CRP us	30
GGT	32
GLUCOSE	35
IGA	36
IGG.....	38
IgM	40
FER	43
LDH	46
LIPASE.....	47
PHOSPHORE	49
POTASSIUM.....	51
SODIUM.....	54
PROTEINES TOTALES	57
TRANSFERRINE.....	60
TRIGLYCERIDES	62
ACIDE URIQUE.....	64
UREE	66

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.

INTERPRETATION

Une interprétation est demandée sur base du résultat analytique obtenu. Cet exercice a pour but de voir si vos *valeurs de référence* ou de "cut off" vous permettent de donner une interprétation comparable à celle de vos collègues. Le terme " clinique " a été supprimé pour éviter les confusions. En effet, contrairement à la routine, avec les échantillons de contrôle habituels, le laboratoire ne dispose d'aucune information sur le patient.

Les réponses acceptées par le groupe d'experts sont reprises dans la catégorie dite de "consensus". Dans un premier temps, sont repris dans cette catégorie dite de "consensus", les groupes pour lesquels il y a 40% de réponses ou plus sur l'ensemble de toutes les réponses reçues. Dans un second temps, pour les échantillons à valeurs limites, soit l'évaluation globale n'est pas réalisée, soit certaines réponses minoritaires sont acceptées comme faisant partie du "consensus" après discussion en comité d'experts.

Le tableau ci-dessous vous permet d'évaluer vos réponses:

Résultat analytique	Interprétation	Action
correct	consensus	Votre interprétation est comparable à celles des autres laboratoires
correct	<i>hors consensus</i>	Contrôler les valeurs de référence ou le "cut off"
hors limites	consensus	Si l'interprétation clinique est reprise dans la catégorie dite de "consensus", il s'agit d'un effet du hasard! 1. chercher l'origine de l'erreur analytique 2. corriger éventuellement les valeurs de référence
hors limites	<i>hors consensus</i>	Chercher l'origine de l'erreur analytique (il est à noter qu'en cas d'effet de matrice, la médiane de votre sous-groupe d'utilisateurs peut différer et induire ce type de divergence)

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)

Vos résultats seront exclus du traitement statistique, afin que vos résultats erronés n'influencent pas les statistiques globales. 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.wiv-isp.be/QML/index_fr.htm: Choisir « **Rapports** » dans le menu proposé ou à l'adresse suivante:

https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external_quality/rapports/_fr/rapports_annee.htm

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 ($M \pm 2.7 SD$)

$O_{M/G}$: limites extérieures ($M \pm 4.7 SD$)

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:

https://www.wiv-isp.be/QML/index_fr.htm

→ choisir dans le menu proposé :

BROCHURE D'INFORMATION GENERALE EEQ

→ choisir dans le menu proposé "Brochures":

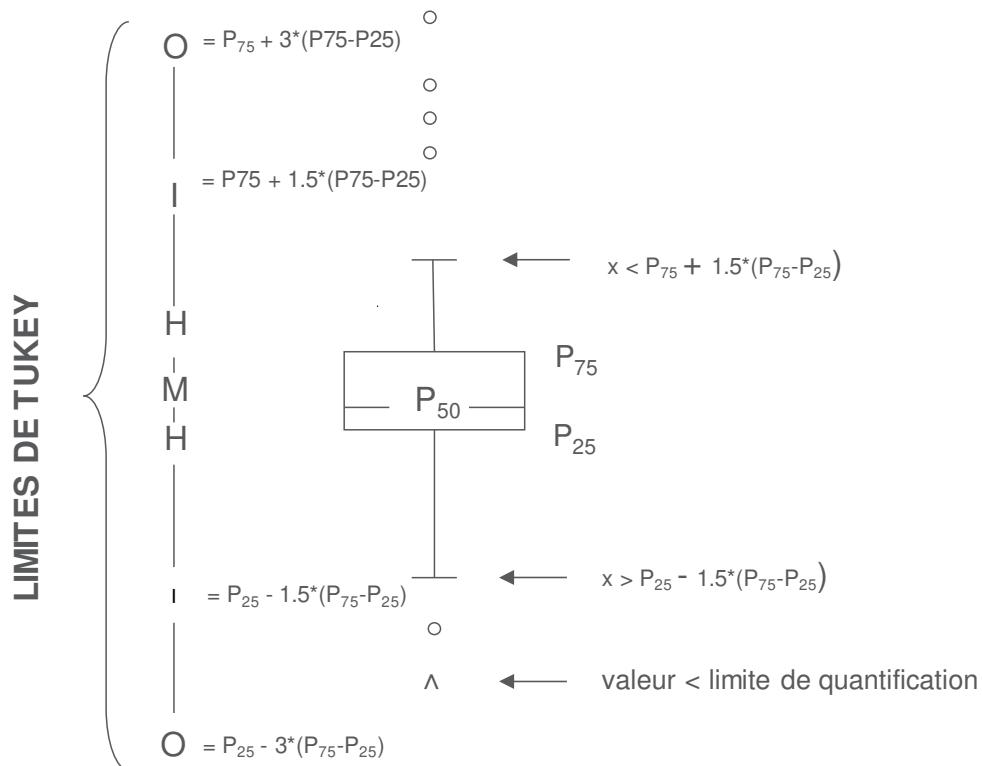
https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external_quality/brochures/fr/brochures.htm

- 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'ENQUETE

Les échantillons de l'enquête 2022/2 ont été envoyés le 30/05/2022, la date de clôture des encodages était le 13/06/2022, les rapports individuels (non validés) étaient accessibles dans le Toolkit le 21/06/2022. La statistique a été définitivement bloquée le 07/09/2022. La validation a été réalisée le 07/09/2022. Les rapports définitifs sont donc accessibles dans le Toolkit depuis cette date.

NATURE DU MATERIEL

L'échantillon C/16835 (lyophilisé) est un serum contrôle de la firme ACQ et l'échantillon C/18144 (liquide) est un plasma sur CPDA de patient, converti en sérum par adjonction de thrombinbe.

Homogénéité et stabilité :

ACQ et Sciensano garantissent l'homogénéité et la stabilité de ces échantillons.
Une validation post-analytique par Sciensano sur base statistique de ces échantillons a également été réalisée.

INFORMATION REPRISES DANS LE TOOLKIT

Les informations suivantes étaient reprises dans le TOOLKIT:

C/16835:

Echantillon lyophilisé, Reconstitution avec de l'eau pure ou équivalent (volume voir flacon). Conservez l'échantillon à l'abri de la lumière (Bilirubine). Veuillez effectuer les analyses le plus rapidement possible après réception de l'échantillon ou au plus tard le vendredi (03/06/2022). Laisser reposer 20 minutes, mélanger délicatement pour avoir une parfaite homogénéité et centrifuger l'échantillon C/16835 avant de l'analyser à température ambiante . Ne pas secouer pour éviter la mousse.

Sérum prélevé à jeun chez un homme de race blanche de 25 ans, taille = 175 cm, poids = 79 kg.

C/18144:

Conservez l'échantillon entre 2 et 8°C et à l'abri de la lumière (Bilirubine). Veuillez effectuer les analyses le plus rapidement possible après réception de l'échantillon ou au plus tard le vendredi (03/06/2022).
L'échantillon C/18144 est prêt à l'emploi. Ramener à température ambiante et centrifuger avant analyse. (cfr. routine). Cet échantillon est également destiné à l'enquête Electrophorèse. Voir formulaire spécifique.

Sérum prélevé à jeun chez une femme de race blanche de 63 ans, taille = 169 cm, poids = 82 kg.

Pour l'échantillon C/18144, l'interprétation de tous les paramètres se fait individuellement, celle de la CRPus dans le cadre d'un risque cardiovasculaire.

Avant-Propos

Lorsque la variabilité analytique d'une méthode donnée pour un paramètre donné comparée à l'historique de notre base de données est basse, un recalculation des statistiques de base est réalisé après exclusion des outliers si présents dans le groupe de pairs concerné afin de voir si oui ou non des résultats cités abusivement pour l'évaluation z peuvent être récupérés. C'est une démarche supplémentaire pour évaluer au mieux les laboratoires.

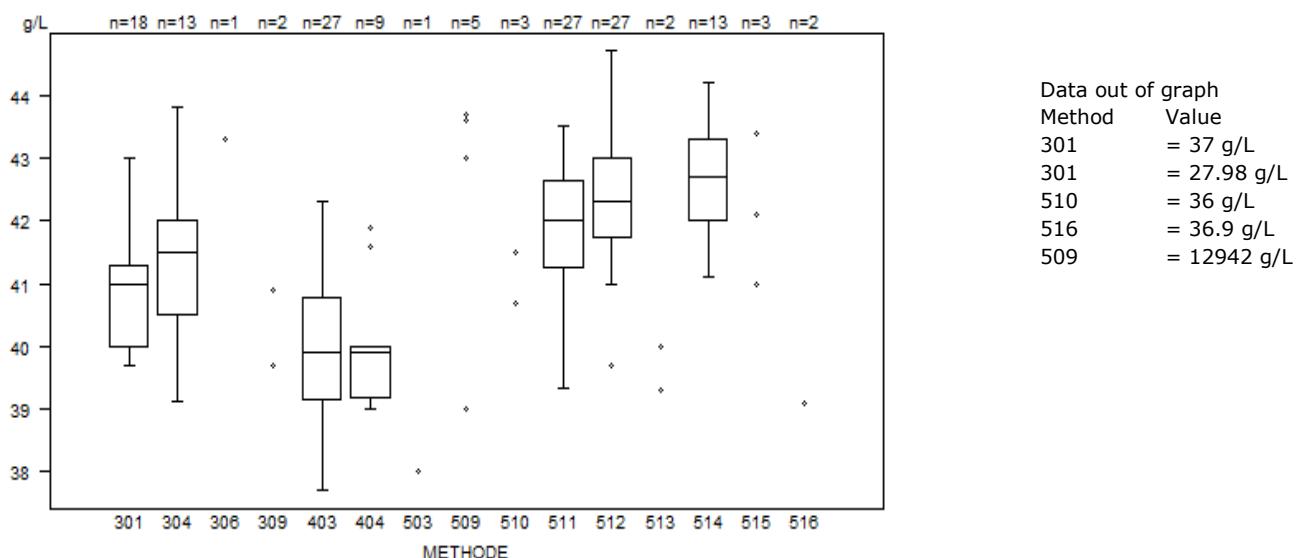
Il appartient en outre au laboratoire lui-même de faire une analyse critique de ses propres citations.

L'analyse post hoc de la stabilité des échantillons sur base des résultats obtenus par les participants peut mener à la non-évaluation d'un paramètre lorsque jugé nécessaire.

NB : *Les déviations relatives autorisées (valeurs « d ») révisées début 2021 pour l'évaluation des résultats des EEQs sont dès lors d'application.*

ALBUMINE - d (%) : 10.7	C/16835			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
301 VIS (Bromocresol Green) - Siemens (Advia)	41.00	0.96	2.3	18
304 Reflectance Photometry (Bromocresol Green)	41.50	1.11	2.7	13
306 Nephelometry (Siemens/Dade/Vista)	43.30			1
309 Electrophoresis	39.70 40.90			2
403 VIS (Bromocresol Green) - Abbott	39.90	1.21	3.0	27
404 VIS (Bromocresol Green) - Olympus	39.90	0.59	1.5	9
503 VIS (Bromocresol Purple) - Siemens (Dade) - Dimension Vista	38.00			1
509 Turbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	39.01	43.00	43.60	5
	43.70	12942.00		
510 Turbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	36.00	40.70	41.50	3
511 VIS (Bromocresol Green) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	42.00	1.02	2.4	27
512 VIS (Bromocresol Green) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	42.30	0.93	2.2	27
513 Turbidimetry - Olympus	39.30 40.00			2
514 VIS (Bromocresol Green) - Cobas c503/pure/c303	42.70	0.96	2.3	13
515 Turbidimetry - Cobas c503/pure/c303	41.00	42.10	43.40	3
516 VIS (Bromocresol Purple) - Abbott	36.90	39.10		2
Global results (all methods and all measuring systems)	41.50	1.70	4.1	153

*L'analyse de la stabilité d'après les résultats d'albumine obtenus lors de cette enquête-ci pour l'échantillon C/16835 n'est pas satisfaisante, on constate une tendance à l'augmentation des citations z en fonction du jour d'analyse. Ce paramètre ne sera pas évalué (Spearman correlation, valeur Pz-scores = 0.0372 et valeur Pu-scores = 0.0258.

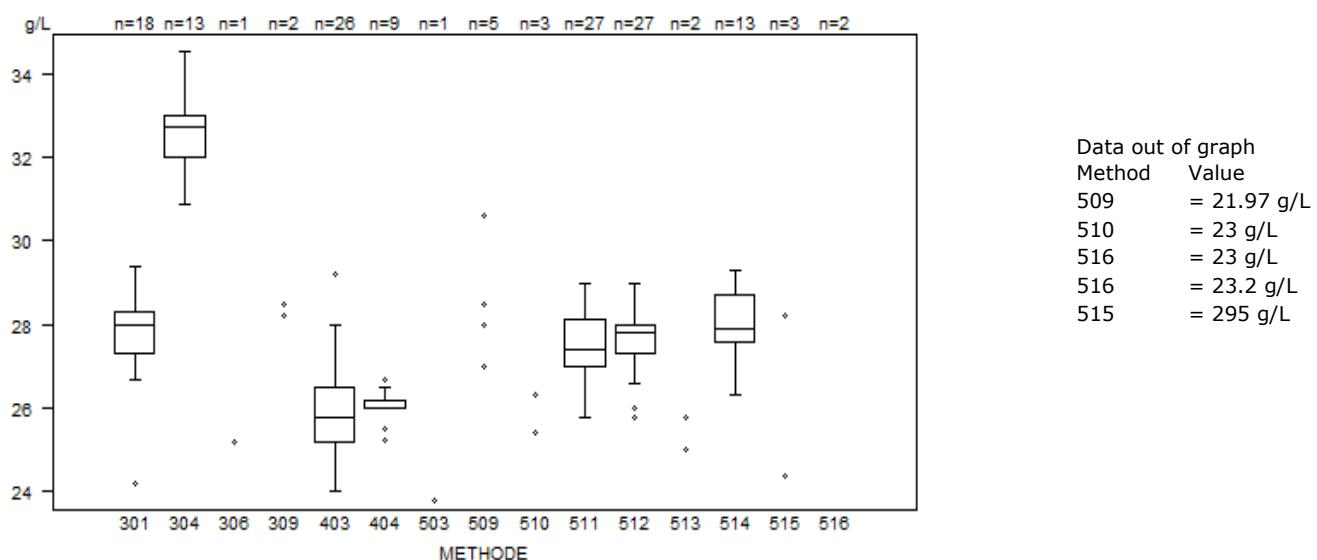


Nombre de citations pour le dosage d'albumine : échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
301 VIS (Bromocresol Green) - Siemens (Advia)	2	1
404 VIS (Bromocresol Green) - Olympus	1	0

ALBUMINE - d (%) : 10.7		C/18144			
METHODE		Median g/L	SD g/L	CV %	N
301 VIS (Bromocresol Green) - Siemens (Advia)		28.00	0.74	2.6	18
304 Reflectance Photometry (Bromocresol Green)		32.70	0.74	2.3	13
306 Nephelometry (Siemens/Dade/Vista)		25.20			1
309 Electrophoresis		28.20		28.50	2
403 VIS (Bromocresol Green) - Abbott		25.80	0.96	3.7	26
404 VIS (Bromocresol Green) - Olympus		26.00	0.15	0.6	9
503 VIS (Bromocresol Purple) - Siemens (Dade) - Dimension Vista		23.80			1
509 Turbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)		21.97	27.00	28.00	5
		28.50	30.60		
510 Turbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)		23.00	25.40	26.30	3
511 VIS (Bromocresol Green) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)		27.40	0.82	3.0	27
512 VIS (Bromocresol Green) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)		27.80	0.52	1.9	27
513 Turbidimetry - Olympus		25.00		25.80	2
514 VIS (Bromocresol Green) - Cobas c503/pure/c303		27.90	0.82	2.9	13
515 Turbidimetry - Cobas c503/pure/c303		24.40	28.20	295.00	3
516 VIS (Bromocresol Purple) - Abbott		23.00		23.20	2
Global results (all methods and all measuring systems)		27.45	1.60	5.8	152

On constate un biais positif pour les résultats des utilisateurs de la méthode 304 Reflectance Photometry (Bromocresol Green) pour l'échantillon C/18144, ce biais est absent des résultats obtenus pour le premier échantillon C/16835 de cette enquête-ci, d'un niveau de concentration en albumine supérieur à ce dernier.



ALBUMINE

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	146	27.50	96.1	96.1	X
Normal	4	25.80 27.80 28.00 28.20	2.6	2.6	

Elevé	2	26.70	295.00	1.3	1.3	
Totaal-Total	152					

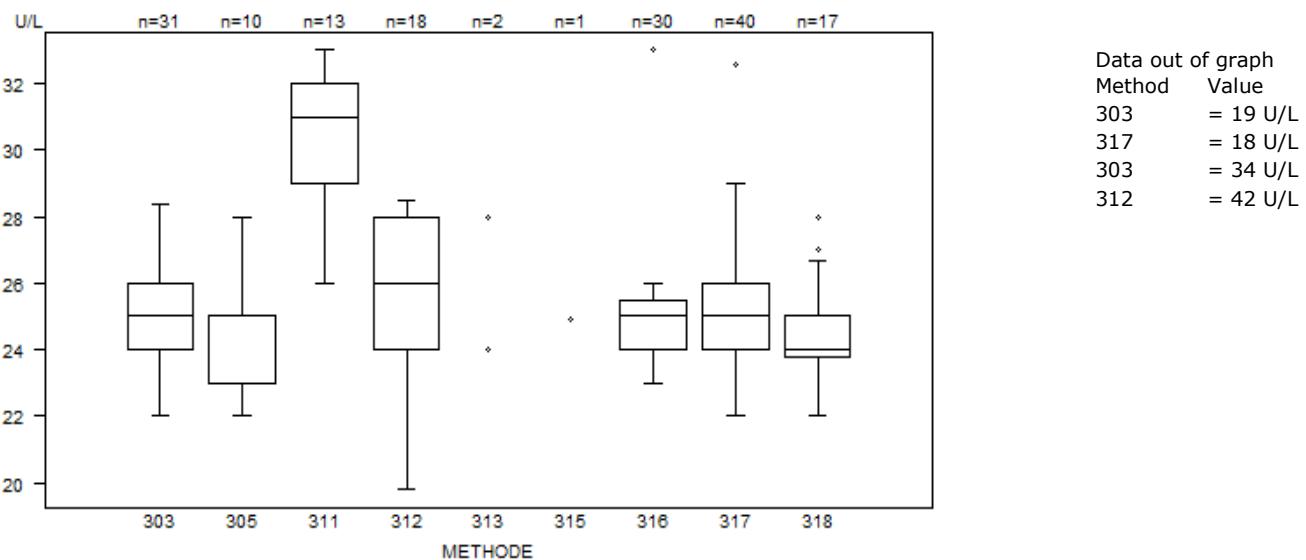
Nombre de citations pour le dosage d'albumine : échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
301 VIS (Bromocresol Green) - Siemens (Advia)	1	1
403 VIS (Bromocresol Green) - Abbott	1	1
404 VIS (Bromocresol Green) - Olympus	4	0
512 VIS (Bromocresol Green) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	3	0

PAL - d (%) : 15.2	C/16835			
METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %	N
303 Para-nitrophenyl Phosphate-ABBOTT	25.0	1.5	5.9	31
305 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC OLYMPUS	25.0	1.5	5.9	10
311 Para-nitrophenyl Phosphate-OCD	31.0	2.2	7.2	13
312 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC Siemens (Bayer)	26.0	3.0	11.4	18
313 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC Dimension Vista	24.0	28.0		2
315 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS INTEGRA	24.9			1
316 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS c501/c502	25.0	1.1	4.4	30
317 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS c701/c702	25.0	1.5	5.9	40
318 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS PRO-c 503/pure/c303	24.0 24.1	0.9 1.1*	3.7 4.6	17
Global results (all methods and all measuring systems)				162

*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 des PAL des utilisateurs de la méthode 318 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS PRO-c 503/pure/c303.

Les résultats des utilisateurs de la méthode 311 Para-nitrophenyl Phosphate-OCD montrent un biais positif comparés aux autres résultats pour les deux échantillons de cette enquête-ci. C'était aussi le cas pour l'échantillon C/16834 de l'enquête précédente. Etant donné que pour l'échantillon C/17005 de l'enquête 2022/1 deux autres méthodes : 303 Para-nitrophenyl Phosphate-ABBOTT et 305 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC OLYMPUS montraient un biais positif, on peut raisonnablement penser qu'il s'agit d'un effet de matrice.



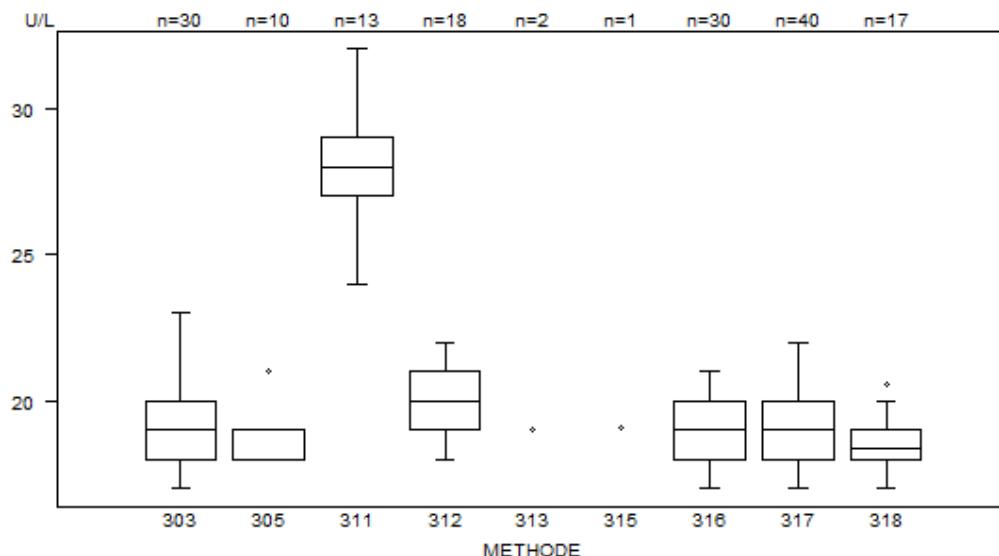
Nombre de citations pour le dosage des phosphatases alcalines : échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
303 Para-nitrophenyl Phosphate-ABBOTT	2	2
312 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC Siemens (Bayer)	1	2
316 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS c501/c502	1	1
317 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS c701/c702	2	3
318 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS PRO-c 503/pure/c303	2 1*	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet de réduire les citations z obtenues pour la méthode 318.

PAL - d (%) : 15.2	C/18144			
METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %	N
303 Para-nitrophenyl Phosphate-ABBOTT	19.0	1.5	7.8	30
305 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC OLYMPUS	18.0 18.7	0.7 1.25*	4.1 6.7	10
311 Para-nitrophenyl Phosphate-OCD	28.0	1.5	5.3	13
312 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC Siemens (Bayer)	20.0	1.5	7.4	18
313 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC Dimension Vista	19.0 19.0			2
315 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS INTEGRA	19.1			1
316 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS c501/c502	19.0	1.5	7.8	30
317 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS c701/c702	19.0	1.5	7.8	40
318 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS PRO-c 503/pure/c303	18.4	0.7	4.0	17
Global results (all methods and all measuring systems)				161

*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'ALP des utilisateurs de la méthode 305 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC OLYMPUS.



PAL

Interprétation - Interpretatie	N	Median(U/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	160		99.4	99.4	X
Elevé	1		0.6	0.6	
Total	161				

Nombre de citations pour le dosage des phosphatases alcalines : échantillon C/18144

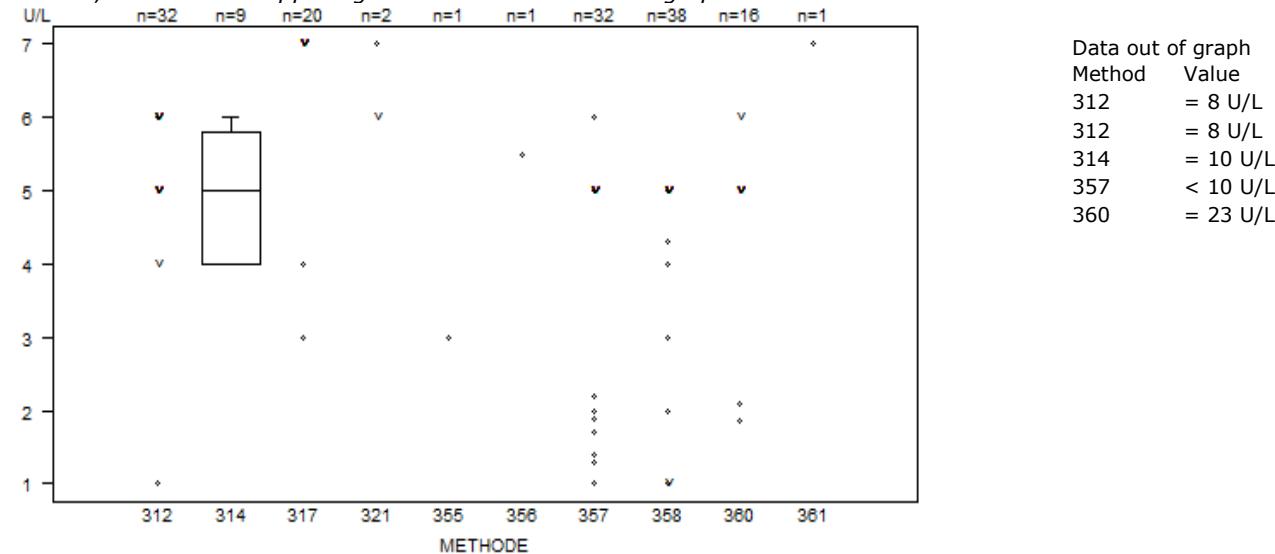
Méthode	Citation Z	Citation U
303 Para-nitrophenyl Phosphate-ABBOTT	0	3
305 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC OLYMPUS	2 0*	2
317 Para-nitrophenyl Phosphate-IFCC COBAS c701/c702	0	2

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet d'annuler les citations z obtenues pour la méthode 305.

ALT (TGP) - d (%) : 13.3	C/18144			
METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %	N
311 Reflectance photometry - OCD	<4 (x13)			13
312 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC - 37°C - Abbott	1.5	0.0		32
314 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC - 37°C - Olympus	5.0	1.3	26.7	9
317 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC - 37°C - Siemens (Bayer)	4.5	0.0		20
321 Kinetic (Tris buffer) IFCC+pyrid. phosph.- 37°C Siemens (Dade) - Dimension Vista	< 6.0 7.0			2
323 Kinetic (with P-5'-P) modified IFCC - 37°C - Abbott	< 6.0	< 6.0	6.0	3
351 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC - 37°C - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	< 5.0			1
355 Kinetic (Tris buffer) IFCC+pyrid. phosph.-37°C Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	3.0			1
356 Kinetic (Tris buffer) IFCC+pyrid. phosph.- 37°C Roche (8000 c701/c702)	5.5			1
357 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC - 37°C - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1.4	0.7	52.9	32
358 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2.0	1.5	74.1	38
360 Kinetic (Tris buffer) IFCC + pyrid. phosph - 37°C - Cobas c503/Pure/c303	2.1	0.2	8.5	16
361 Kinetic (Tris buffer) IFCC+pyrid. phosph.- 37°C Olympus	7.0			1
Global results (all methods and all measuring systems)				163

Les calculs statistiques de base n'ont pas pu être réalisés pour les résultats d'ALT des utilisateurs de la méthode 311-OCD : toutes les valeurs rapportées sont censurées.

L'évaluation de ce paramètre est supprimée à cause du niveau de concentration en ALT bas de cet échantillon, résultant au rapportage de valeurs censurées cf graphe ci-dessous.

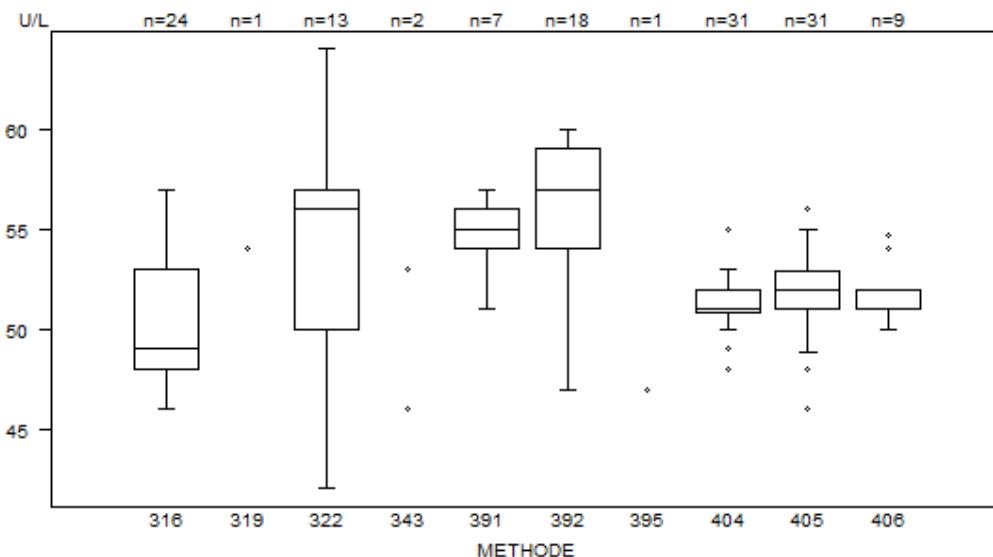


ALT (TGP)

Interprétation	N	Median(U/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	163		100.0	100.0	X
Total	163				

AMYLASE - d (%) : 12.0	C/16835			
METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %	N
316 Kinetic-VIS photometry (chloro PNP maltotrioside) 37°C Abbott	49.0	3.7	7.6	24
319 Kinetic-VIS (PNP maltoheptaoside-ethylidene) 37°C - Coulter (Beckman)		54.0		1
322 Reflectance photometry (amylopectin) OCD - 37°C	56.0	5.2	9.3	13
343 Kinetic-VIS (chloro PNP maltotrioside) 37°C - Olympus		46.0	53.0	2
391 Kinetic-VIS (PNP maltoheptaoside-ethylidene) 37°C - Olympus	55.0	1.5	2.7	7
392 Kinetic-VIS photom. (PNP maltoheptaoside-ethylidene) 37°C-Siemens (Bayer)	57.0	3.7	6.5	18
395 Kinetic-VIS (chloro PNP maltotrioside) 37°C- Siemens (Dade) - Dimension Vista		47.0		1
404 Kinetic-VIS (PNP maltoH-E) 37°C- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	51.0	0.9	1.7	31
405 Kinetic-VIS (PNP maltoH-E) 37°C- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	52.0	1.4	2.8	31
406 Kinetic-VIS (PNP maltoH-E) 37°C- Cobas Pro c503/pure/c303	51.0	0.7	1.5	9
Global results (all methods and all measuring systems)				137

Les résultats de la méthode 322 Reflectance photometry (amylopectin) OCD - 37°C montrent la plus grande dispersion.



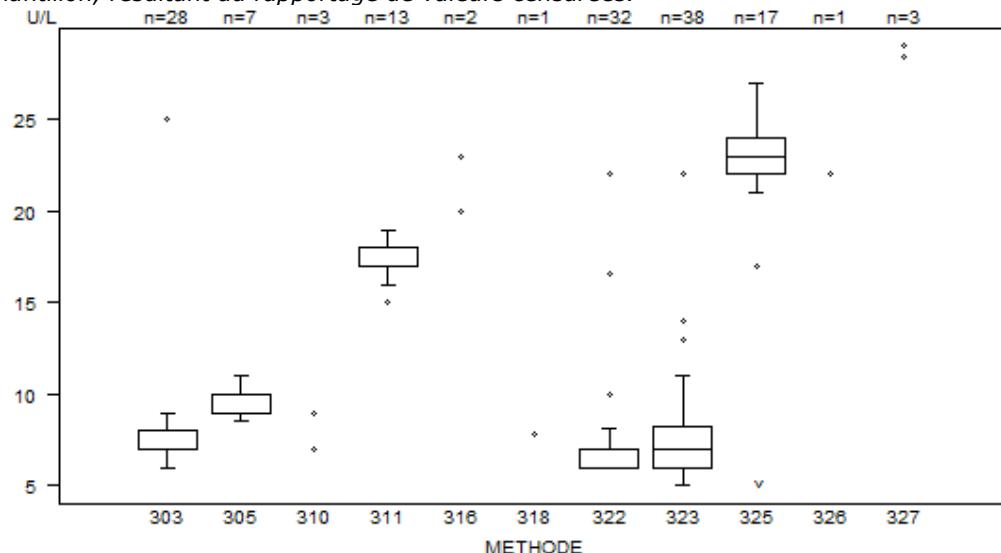
Nombre de citations pour le dosage d'amylase : échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
316 Kinetic-VIS photometry (chloro PNP maltotrioside) 37°C Abbott	0	5
322 Reflectance photometry (amylopectin) OCD - 37°C	0	4
392 Kinetic-VIS photom. (PNP maltoheptaoside-ethylidene) 37°C-Siemens (Bayer)	0	1
404 Kinetic-VIS (PNP maltoH-E) 37°C- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2	0

AST (TGO) - d (%) : 8.9	C/18144			
METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %	N
303 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Abbott	8.0	0.7	9.3	28
305 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Olympus	9.0	0.7	8.2	7
310 Kinetic (Tris buffer) IFCC+pyrid.phosph.-37°C-Olympus	7.0	9.0	9.0	3
311 Reflectance photometry OCD - 37°C	17.0	0.7	4.4	13
312 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Siemens (Bayer)	8(x3), 10(x2), <8 (x13)			18
316 Kinetic (Tris buffer) IFCC + pyrid.phosph.-37°C-Siemens (Dade) - Dimension Vista	20.0	23.0		2
318 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	7.8			1
322 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	7.0	0.7	10.6	32
323 Kinetic (Tris buffer) modified IFCC-37°C-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	7.0	1.6	23.3	38
325 Kinetic (Tris buffer) IFCC-37°C + Pyrid.phosph.Cobas c503/pure/c303	23.0	1.5	6.4	17
326 Kinetic (Tris buffer) IFCC-37°C + Pyrid.phosph.(Cobas 8000 c701/c702)	22.0			1
327 Kinetic (Tris buffer) IFCC-37°C + Pyrid.phosph.(Abbott)	28.4	29.0	32.0	3
Global results (all methods and all measuring systems)				163

Les calculs statistiques de base n'ont pas pu être réalisés pour les résultats d'AST des utilisateurs de la méthode 312-Siemens Bayer : la majorité des valeurs rapportées sont censurées.

L'évaluation de ce paramètre est supprimée à cause du niveau de concentration bas en AST de cet échantillon, résultant au rapportage de valeurs censurées.



Data out of graph

Method Value
327 = 32 U/L

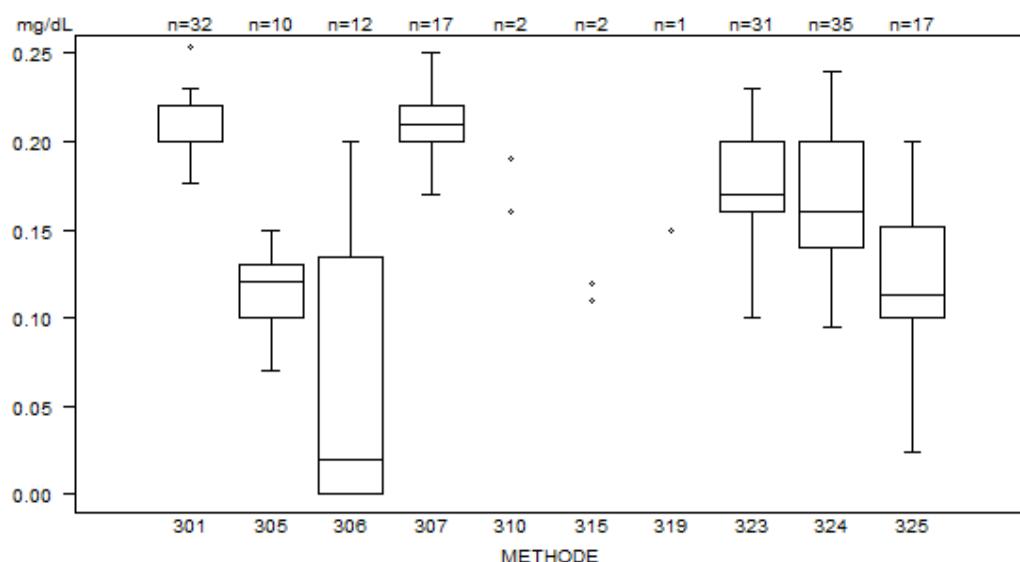
AST (TGO)

Interprétation	N	Median(U/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	163		100.0	100.0	X
Total	163				

BILIRUBINE DIRECTE - d (%) : 24.1		C/16835			
METHODE		Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
301 Diazo sulfanilic acid -Abbott		0.200	0.015	7.4	32
305 Diphenyldiazonium (DPD) - Olympus		0.121	0.022	18.4	10
306 Reflectometry - OCD		0.020	0.100	500.4	12
307 Reduction (biliverdin) - Siemens (Bayer)		0.210	0.015	7.1	17
310 Diazo sulfanilic acid - Roche (Hit/Modular)		0.160	0.190		2
315 Diazo sulfanilic acid - Siemens (Dade) - Dimension Vista		0.110	0.120		2
319 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		0.150			1
323 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)		0.170	0.030	17.4	31
324 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas 8000 c701/c702)		0.160	0.044	27.8	35
325 Diazo sulfanilic acid -Cobas c503/pure/c303		0.113	0.039	34.1	17
Global results (all methods and all measuring systems)		0.180	0.052	28.8	159

La grande dispersion des résultats de bilirubine directe de cet échantillon C/16835 est due à la faible concentration en bilirubine de cet échantillon.

L'évaluation de ce paramètre est supprimée à cause des valeurs basses de bilirubine directe de cet échantillon, résultant en un nombre élevé de citations u dues aux variabilités analytiques intra-méthodes élevées obtenues.

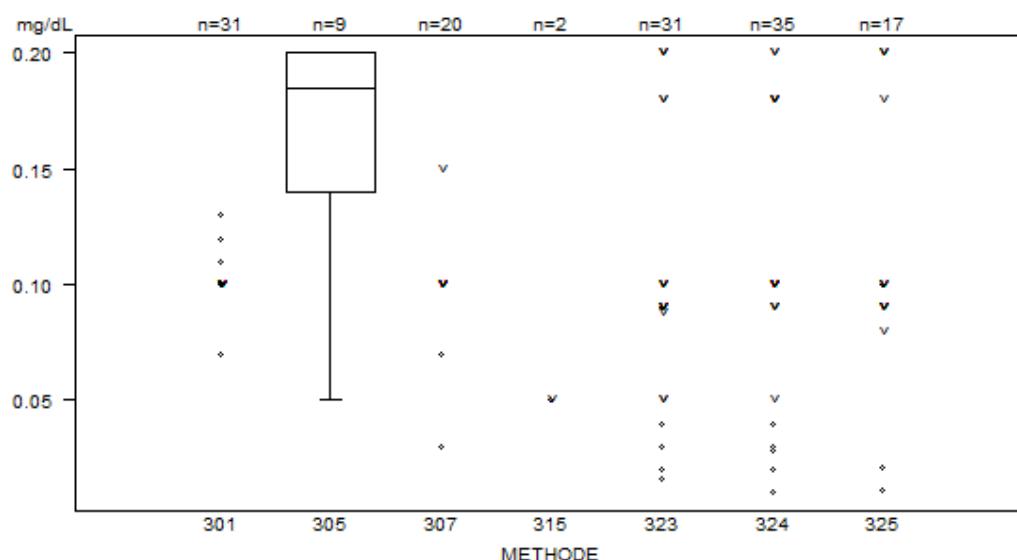


Nombre de citations pour le dosage de bilirubine directe: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
301 Diazo sulfanilic acid -Abbott	1	1
305 Diphenyldiazonium (DPD) - Olympus	0	1
306 Reflectometry - OCD	0	11
323 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0	7
324 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0	18
325 Diazo sulfanilic acid -Cobas c503/pure/c303	0	8

BILIRUBINE DIRECTE - d (%) : 24.1	C/18144			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
301 Diazo sulfanilic acid -Abbott	0.070	0.022	31.8	31
305 Diphenyldiazonium (DPD) - Olympus	0.185	0.044	24.0	9
306 Reflectometry - OCD	0.0 0.05 0.1 0.12 <0.1 (x5) <0.05 (x2) <0.04			12
307 Reduction (biliverdin) - Siemens (Bayer)	0.070	0.017	24.3	20
310 Diazo sulfanilic acid - Roche (Hit/Modular)	0.030	< 0.090		2
315 Diazo sulfanilic acid - Siemens (Dade) - Dimension Vista	< 0.050	0.050		2
319 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	< 0.100			1
323 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.030	0.015	49.4	31
324 Diazo sulfanilic acid - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.028	0.015	52.9	35
325 Diazo sulfanilic acid -Cobas c503/pure/c303	0.021	0.007	35.3	17
Global results (all methods and all measuring systems)	0.030	0.037	123.5	158

Les calculs statistiques de base n'ont pas pu être réalisés pour les résultats de bilirubine directe des utilisateurs de la méthode 306-OCD : la majorité des valeurs rapportées sont censurées.
 L'évaluation de ce paramètre est supprimée à cause du rapportage de valeurs censurées pour cet échantillon voir graphe ci-dessous.



Data out of graph

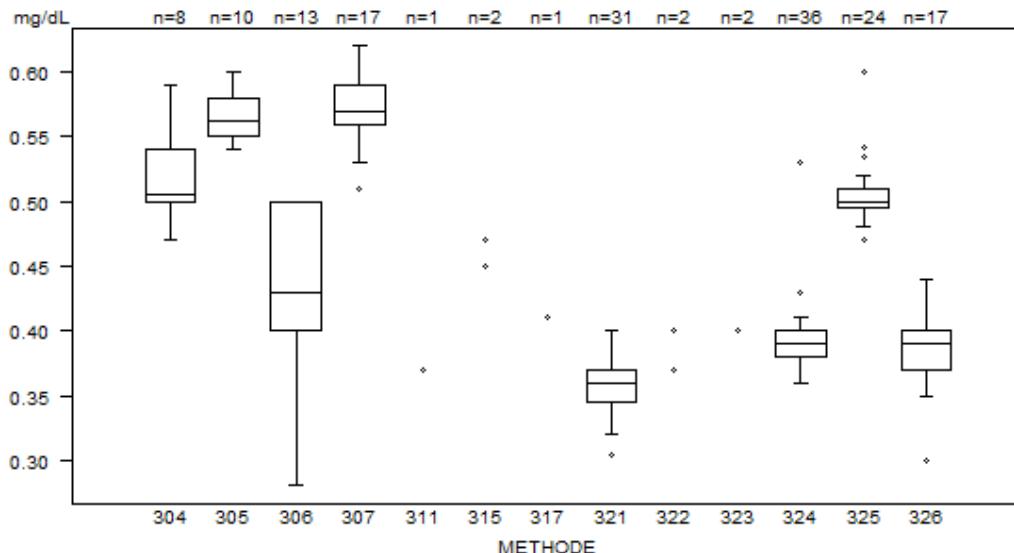
Method	Value
305	= 0.35 mg/dL
305	= 0.5 mg/dL
307	< 10 mg/dL

BILIRUBINE DIRECTE

Interprétation	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	132	0.090	83.5	83.5	X
Bas	25	0.030	15.8	15.8	
Elevé	1	0.500	0.6	0.6	
Total	158				

BILIRUBINE TOTALE - d (%) : 12.0		C/16835			
METHODE		Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
304 Dichloraniline- Abbott		0.51	0.03	5.9	8
305 Diphenyldiazonium (DPD)-Olympus		0.56	0.02	4.0	10
306 Reflectometry-OCD		0.43	0.07	17.2	13
307 Reduction (biliverdin)-Siemens (Bayer)		0.57	0.02	3.9	17
311 Diazo sulfanilic acid-Roche (Hit/Modular)		0.37			1
315 Diazo sulfanilic acid-Siemens (Dade) - Dimension Vista		0.45 0.47			2
317 Diphenyldiazonium (DPD)-Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		0.41			1
321 Diphenyldiazonium (DPD)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)		0.36	0.02	5.1	31
322 Diphenyldiazonium (DPD)-Roche (Cobas 8000 c701/c702)		0.37 0.40			2
323 Diazo sulfanilic acid-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)		0.40 0.40			2
324 Diazo sulfanilic acid-Roche (Cobas 8000 c701/c702)		0.39	0.01	3.8	36
325 Diazonium Salt- Abbott		0.50	0.011 0.013*	2.2 2.7	24
326 Diazo sulfanilic acid-Cobas c503/pure/c303		0.39	0.02	5.7	17
Global results (all methods and all measuring systems)		0.40	0.09	22.2	164

*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 bilirubine totale des utilisateurs de la méthode 325 Diazonium Salt- Abbott.



Data out of graph
Method Value
307 = 0.64 mg/dL

Nombre de citations pour le dosage de bilirubine totale: échantillon C/16835

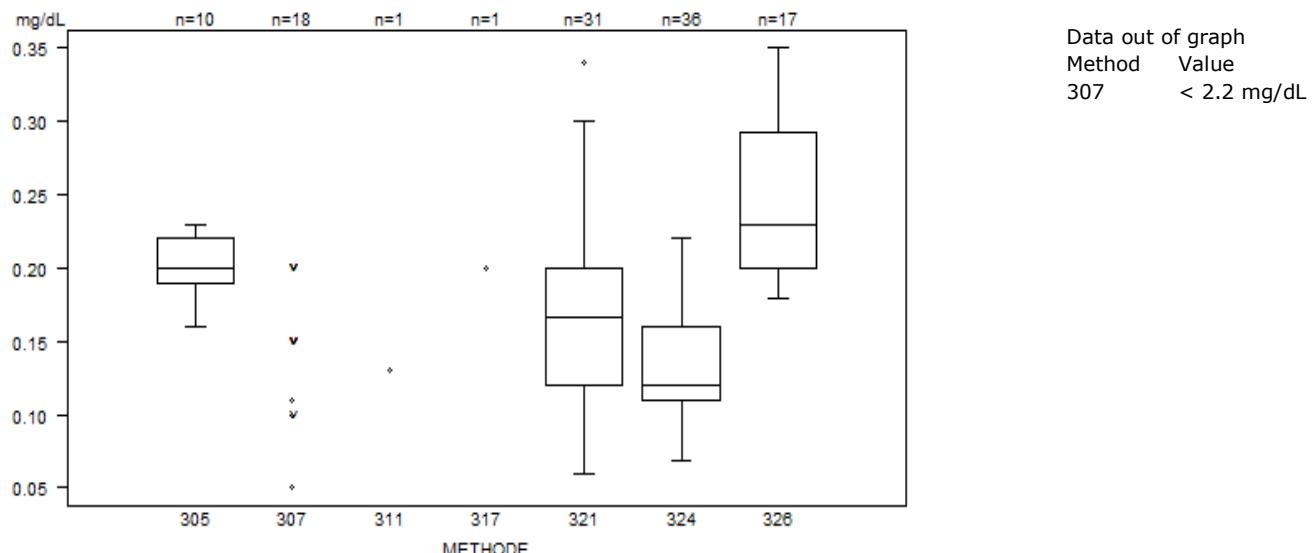
Méthode	Citation Z	Citation U
307 Reduction (biliverdin)-Siemens (Bayer)	1	0
324 Diazo sulfanilic acid-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1	0
325 Diazonium Salt- Abbott	3 2*	0
326 Diazo sulfanilic acid-Roche (Cobas c503)	1	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet de réduire les citations z obtenues pour la méthode 325.

BILIRUBINE TOTALE - d (%) : 12.0		C/18144			
METHODE		Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
304 Dichloraniline- Abbott		0.10	0.15	<0.1 (x4)	7
305 Diphenyldiazonium (DPD)-Olympus		0.20	0.02	11.1	10
306 Reflectometry-OCD		0.0	0.1 (x2)	0.12 0.13 (x2) <0.1 (x7)	13
307 Reduction (biliverdin)-Siemens (Bayer)		0.10	0.04	44.5	18
311 Diazo sulfanilic acid-Roche (Hit/Modular)			0.13		1
315 Diazo sulfanilic acid-Siemens (Dade) - Dimension Vista			< 0.10	< 0.10	2
317 Diphenyldiazonium (DPD)-Roche (Cobas Integra 400/400 plus)			0.20		1
321 Diphenyldiazonium (DPD)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)		0.17	0.06	35.5	31
322 Diphenyldiazonium (DPD)-Roche (Cobas 8000 c701/c702)			< 0.15	< 0.20	2
323 Diazo sulfanilic acid-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)			< 0.20	< 0.20	2
324 Diazo sulfanilic acid-Roche (Cobas 8000 c701/c702)		0.12	0.04	30.9	36
325 Diazonium Salt- Abbott		0.11	0.22	0.3 <0.1 (x18) <0.3 (x2)	24
326 Diazo sulfanilic acid-Cobas c503/pure/c303		0.23	0.07	30.0	17
Global results (all methods and all measuring systems)		0.11	0.09	82.2	164

Les calculs statistiques de base n'ont pas pu être réalisés sur les résultats de bilirubine totale des utilisateurs des méthodes 304-Abbott, 306-OCD et 325-Abbott : la majorité des valeurs rapportées sont censurées à gauche.

L'évaluation de ce paramètre est supprimée à cause du niveau de concentration bas en Bilirubine totale de cet échantillon, résultant au rapportage de valeurs censurées.

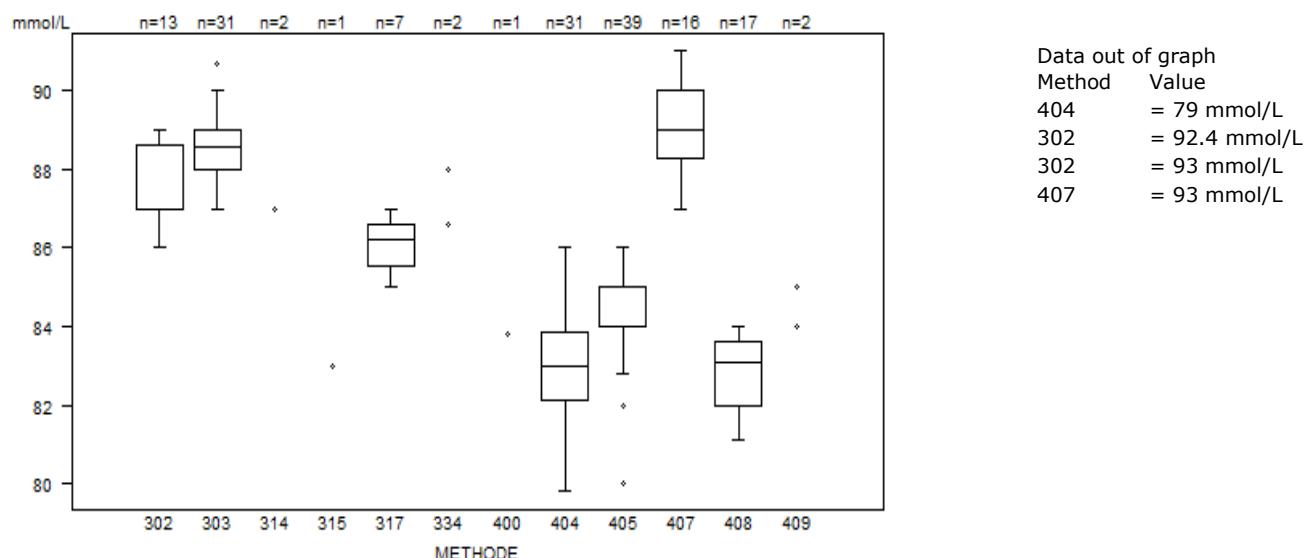


BILIRUBINE TOTALE

Interprétation	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	103	0.18	62.8	62.8	X
Bas	61	0.16	37.2	37.2	
Total	164				

CHLORURES - d (%) : 5.1		C/18144			
METHODE		Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
302 Direct potentiometry-OCD		87.00	1.19	1.4	13
303 Indirect potentiometry-Abbott		88.59	0.74	0.8	31
314 Indirect potentiometry-Siemens (Bayer)		87.00	87.00		2
315 Indirect potentiometry-Roche(Hit/Modular)		83.00			1
317 Indirect potentiometry-Olympus		86.20	0.79	0.9	7
334 Indirect potentiometry-Siemens (Dade) - Dimension Vista		86.60	88.00		2
400 Indirect potentiometry-Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		83.80			1
404 Indirect potentiometry-Roche (Cobas 6000 c501)		83.00	1.26	1.5	31
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)		84.00	0.74	0.9	39
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)		89.00	1.26	1.4	16
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE c503/pure/c303)		83.10	1.19	1.4	17
409 Direct potentiometry-Olympus		84.00	85.00		2
Global results (all methods and all measuring systems)		85.00	3.34	3.9	162

*L'analyse de la stabilité d'après les résultats des chlorures obtenus lors de cette enquête-ci pour l'échantillon C/18144 n'est pas satisfaisante, on constate une tendance à l'augmentation des citations z en fonction du jour d'analyse. Ce paramètre ne sera pas évalué (Spearman correlation, valeur Pu-scores = 0.0033).



CHLORURES

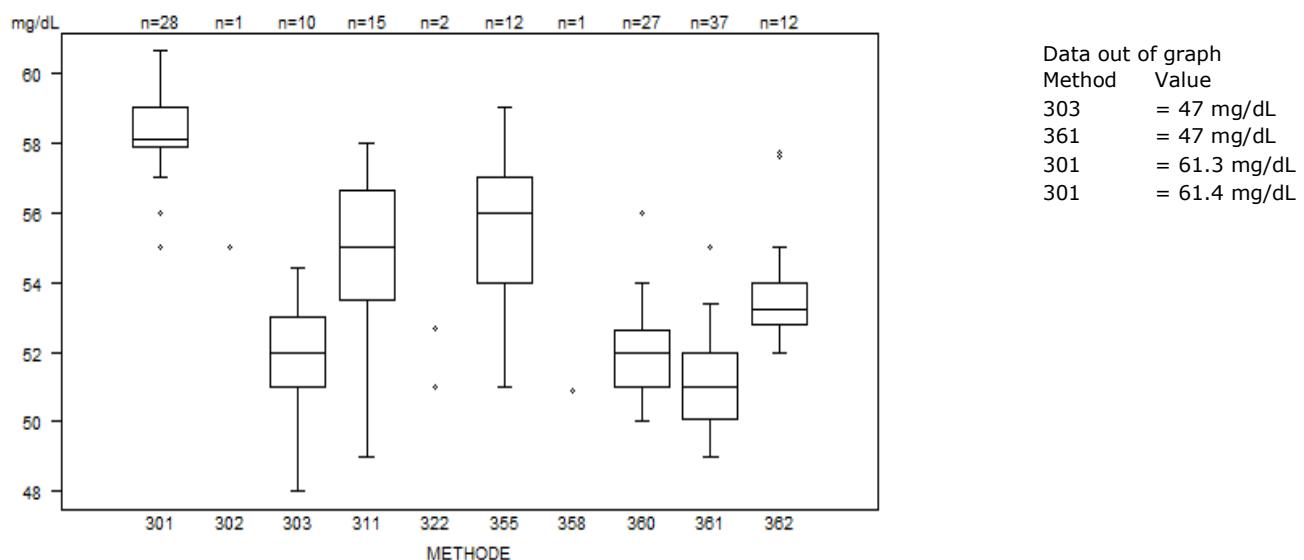
Interprétation	N	Median(mmol/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	162	85.00	100.0	100.0	X
Total	162				

Nombre de citations pour le dosage des chlorures: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
302 Direct potentiometry-OCD	2	2
404 Indirect potentiometry-Roche (Cobas 6000 c501)	1	0
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	1	0
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	1	0

CHOLESTEROL-HDL - d (%) : 15.3	C/16835			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
301 Cholesterol esterase/ oxidase/ catalase/ peroxidase/PAP (Abbott)	58.10 58.26	0.83 1.28*	1.4 2.2	28
302 Cholesterol esterase/chol oxidase/peroxidase/PAP(polyanions)		55.00		1
303 Cholesterol esterase ox peroxy /PAP(antihuman β lipoprotein antibody) (Olympus/Wako)	52.00	1.48	2.9	10
311 Direct HDL / Cholesterol esterase/ ox/ catal/ peroxy/PAP (Siemens)	55.00	2.30	4.2	15
322 Cholesterol est/chol oxid/peroxy PAP- Siemens(Dade) - Dimension Vista		51.00 52.70		2
355 Dir HDL cholesterol / reflectometry - OCD	56.00	2.22	4.0	12
358 PEG chol est./PEG chol ox/peroxy/PAP (H. assay)(Roche Cobas Integra 400/400 plus)		50.90		1
360 PEG chol est./PEG chol ox/peroxy/PAP (H. assay)(Roche Cobas 6000/8000 c501/c502)	52.00	1.19	2.3	27
361 PEG chol est./PEG chol ox/peroxy/PAP (H. assay)(Roche Cobas 8000 c701/c702)	51.00	1.41	2.8	37
362 PEG chol est./PEG chol ox/peroxy/PAP (H. assay) Cobas c503/pure/c303	53.20	0.89	1.7	12
Global results (all methods and all measuring systems)	53.00	3.71	7.0	145

*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'HDL-cholestérol des utilisateurs de la méthode 301 Cholesterol esterase/ oxidase/ catalase/ peroxidase/PAP (Abbott).



Nombre de citations pour le dosage de cholestérol-HDL: échantillon C/16835

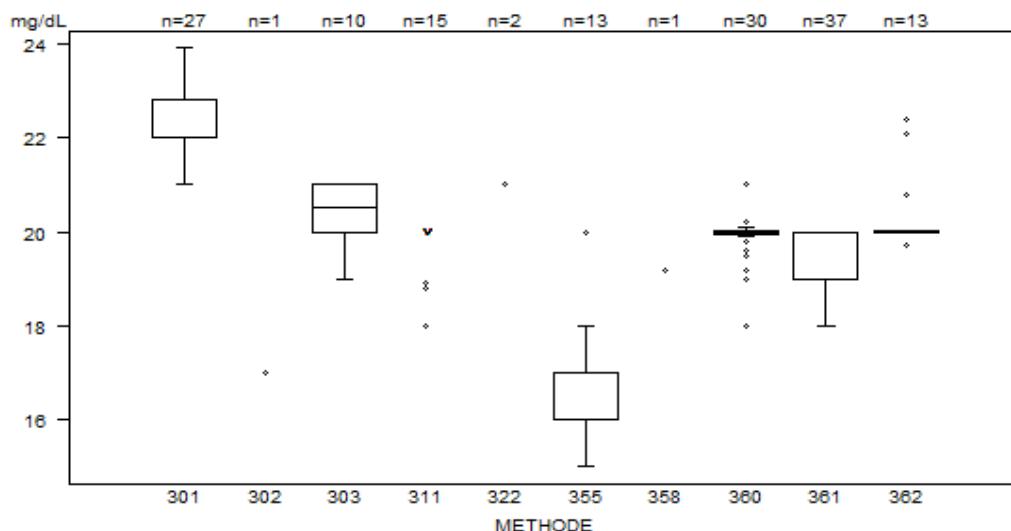
Méthode	Citation Z	Citation U
301 Cholesterol esterase/ oxidase/ catalase/ peroxidase/PAP (Abbott)	2 0*	0
303 Cholesterol esterase ox peroxy /PAP(antihuman β lipoprotein antibody) (Olympus/Wako)	1	0
360 PEG chol est./PEG chol ox/peroxy/PAP (H. assay)(Roche Cobas 6000/8000 c501/c502)	1	0
362 PEG chol est./PEG chol ox/peroxy/PAP (H. assay) Cobas c503/pure/c303	1	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet d'annuler les citations Z obtenues pour la méthode 301.

CHOLESTEROL-HDL - d (%) : 15.3	C/18144			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
301 Cholesterol esterase/ oxidase/ catalase/ peroxidase/PAP (Abbott)	22.00	0.59	2.7	27
302 Cholesterol esterase/chol oxidase/peroxidase/PAP(polyanions)		17.00		1
303 Cholesterol esterase ox peroxy /PAP(antihuman β lipoprotein antibody) (Olympus/Wako)	20.50	0.74	3.6	10
311 Direct HDL / Cholesterol esterase/ ox/ catal/ peroxy/PAP (Siemens)**	18.00	0.63	3.5	15
322 Cholesterol est/chol oxid/pero/ PAP- Siemens(Dade) - Dimension Vista		21.00	21.00	2
355 Dir HDL cholesterol / reflectometry - OCD	17.00	0.74	4.4	13
358 PEG chol est./PEG chol ox/perox/PAP (H. assay)(Roche Cobas Integra 400/400 plus)		19.20		1
360 PEG chol est./PEG chol ox/perox/PAP (H. assay)(Roche Cobas 6000/8000 c501/c502)	19.99	0.06	0.3	30
361 PEG chol est./PEG chol ox/perox/PAP (H. assay)(Roche Cobas 8000 c701/c702)	19.00	0.74	3.9	37
362 PEG chol est./PEG chol ox/perox/PAP (H. assay) Cobas c503/pure/c303	20.01 20.22	0.04 0.64*	0.2 3.2	13
Global results (all methods and all measuring systems)	20.00	1.48	7.4	145

*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'HDL-cholestérol des utilisateurs de la méthode 362 PEG chol est./PEG chol ox/perox/PAP (H. assay) Cobas c503/pure/c303.

**La méthode 311 n'est pas évaluée à cause du nombre (9) de valeurs censurées rapportées.



CHOLESTEROL-HDL

Interprétation	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Risque augmenté	121	20.00	83.4	83.4	X
Pas d'augmentation du risque	24	20.00	16.6	16.6	
Total	145				

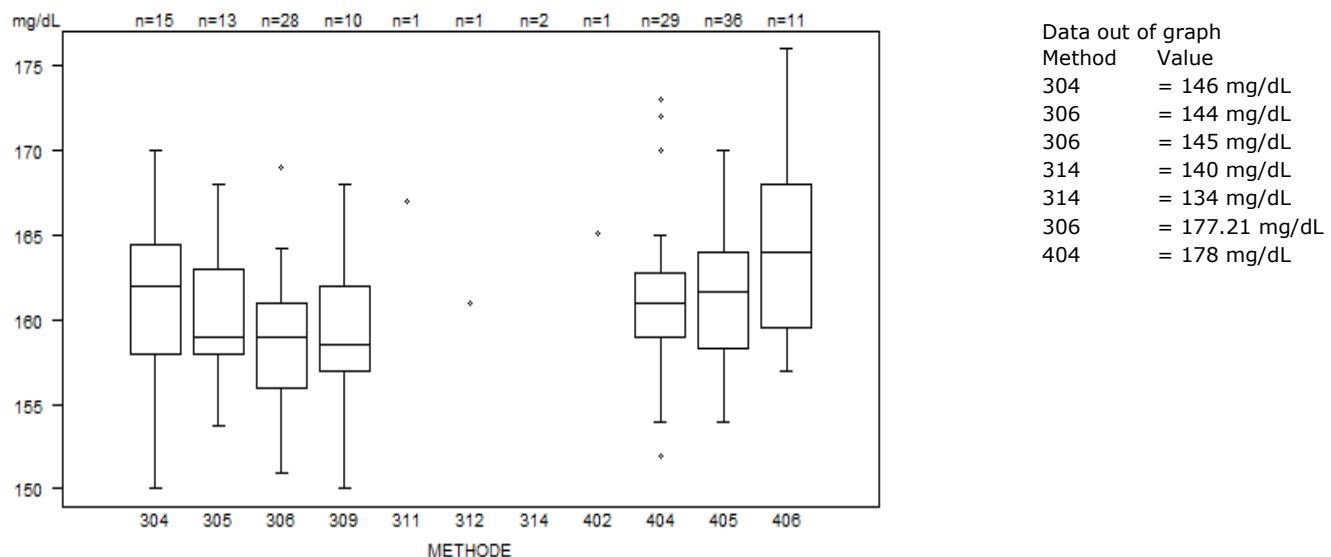
Nombre de citations pour le dosage de cholestérol-HDL: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
355 Dir HDL cholesterol / reflectometry - OCD	1	1
360 PEG chol est./PEG chol ox/perox/PAP (H. assay)(Roche Cobas 6000/8000 c501/c502)	8	0
362 PEG chol est./PEG chol ox/perox/PAP (H. assay) Cobas c503/pure/c303	31*	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet de réduire les citations z obtenues pour la méthode 362.

CHOLESTEROL-Total - d (%) : 6.5		C/16835			
METHODE		Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
304 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Siemens (Bayer)		162.00	4.82	3.0	15
305 Reflectance photometry-OCD		159.00	3.71	2.3	13
306 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Abbott		159.00	3.71	2.3	28
309 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Olympus		158.50	3.71	2.3	10
311 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Roche (Hit/Modular)		167.00			1
312 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Roche (Cobas Integra)		161.00			1
314 Cholesterol esterase-oxidase (diethyl alanine)-Siemens (Dade) - Dimension Vista		134.00 140.00			2
402 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		165.10			1
404 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)		161.00	2.82	1.7	29
405 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Roche (Cobas 8000 c701/c702)		161.69	4.23	2.6	36
406 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)- Cobas c503/pure/c303		164.00	6.30	3.8	11
Global results (all methods and all measuring systems)		160.48	4.45	2.8	147

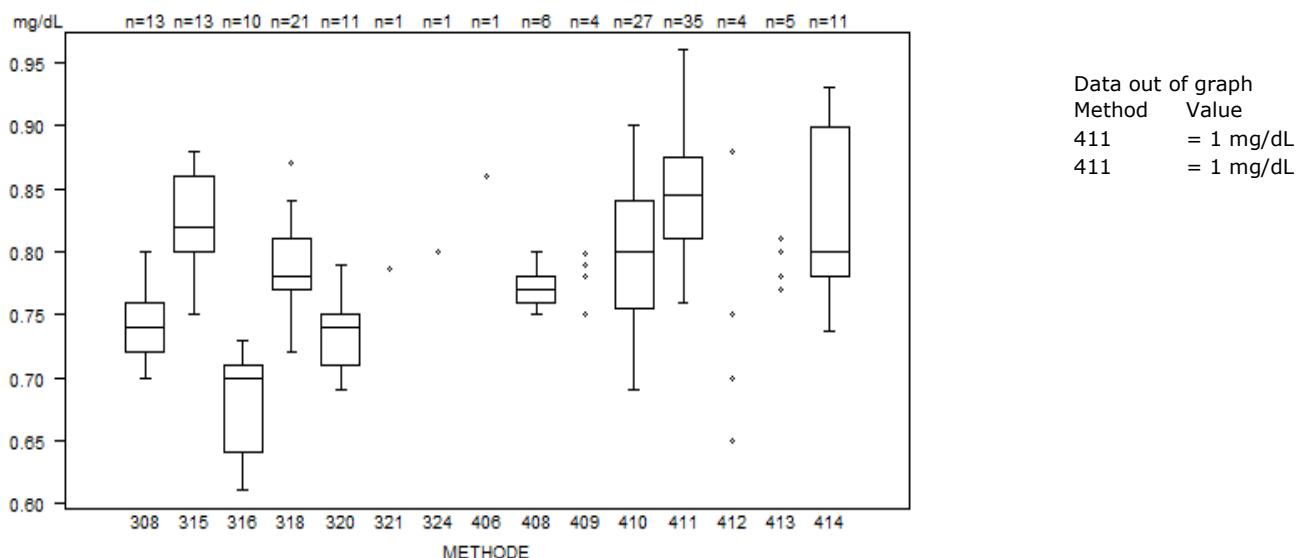
Les résultats obtenus pour le cholestérol total de l'échantillon C/16835 sont comparables avec une variabilité globale basse de 2.8% toutes méthodes confondues.



Nombre de citations pour le dosage de cholestérol total: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
304 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Siemens (Bayer)	1	2
306 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Abbott	3	3
404 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	5	3
406 Cholesterol esterase-oxidase (PAP)- Cobas c503/pure/c303	0	1

CREATININE - d (%) : 9.9	C/16835			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
308 Reflectance photometry - OCD IDMS	0.74	0.03	4.0	13
315 Jaffé Kinetic IDMS - Siemens (Bayer)	0.82	0.04	5.4	13
316 Jaffé Kinetic IDMS - Olympus	0.70	0.05	7.4	10
318 Jaffé Kinetic - IDMS - Abbott	0.78	0.03	3.8	21
320 Enzymatic colorimetric method - IDMS Abbott	0.74	0.03	4.0	11
321 Reflectance photometry IDMS - Siemens (Dade)	0.79			1
324 Jaffé kinetic IDMS - Siemens (Dade) - Dimension Vista	0.80			1
406 Jaffé rate blanked/comp. IDMS - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	0.86			1
408 Enzymatic colorimetric method - IDMS Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.77	0.01	1.9	6
409 Enzymatic colorimetric method - IDMS Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.75 0.80	0.78 0.79	0.79	4
410 Jaffé rate blanked/comp. IDMS - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.80	0.06	7.9	27
411 Jaffé rate blanked/comp. IDMS - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.85	0.05	5.7	35
412 Enzymatic colorimetric method - IDMS Siemens (Bayer)	0.65 0.88	0.70 0.75	0.75	4
413 Enzymatic colorimetric method-IDMS Cobas c503/pure/c303	0.77 0.80	0.78 0.81	0.78	5
414 Jaffé rate blanked/comp. IDMS- Cobas c503/pure/c303	0.80	0.09	11.0	11
Global results (all methods and all measuring systems)	0.79	0.07	8.4	163

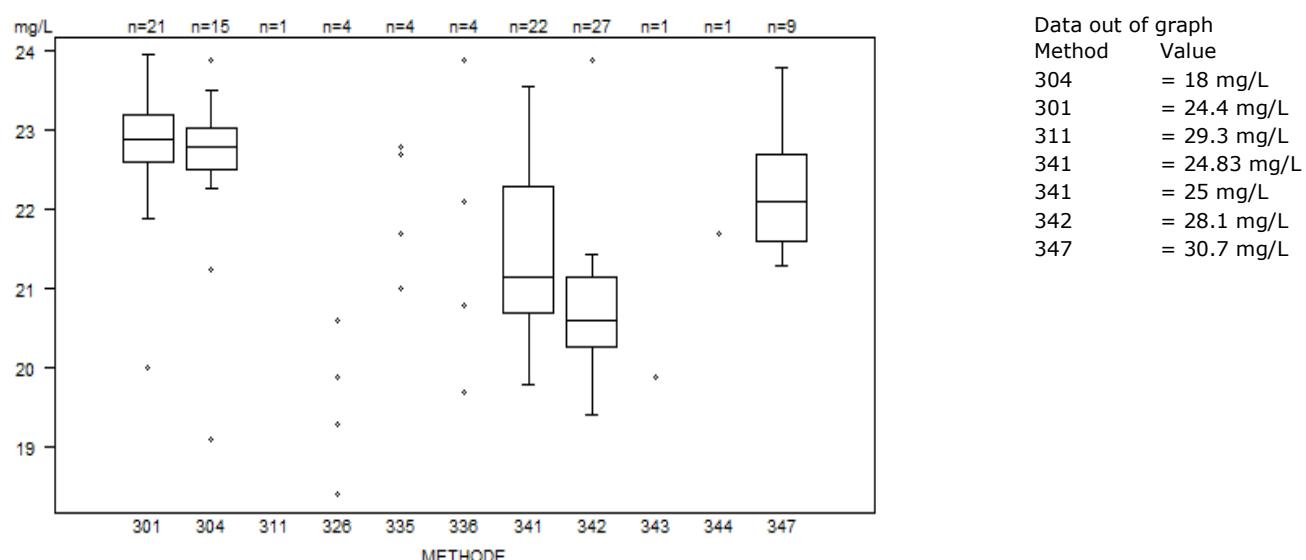


Nombre de citations pour le dosage de créatinine: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
318 Jaffé Kinetic - IDMS - Abbott	1	0
411 Jaffé rate blanked/comp. IDMS - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2	0

CRP us - d (%) : 10.4	C/18144			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
301 Immunoturbidimetry - Abbott	22.90	0.44	1.9	21
304 Immunoturbidimetry - Siemens (Bayer)	22.80	0.40	1.8	15
311 Immunoassay, chemical marker, luminescence - Siemens (DPC)		29.30		1
326 Nephelometry-Siemens (Dade Behring)	18.40 20.60	19.30 19.90		4
335 Immunoturbidimetry - Olympus	21.00 22.80	21.70 22.70		4
336 Immunoturbidimetry - APE/Diagam	19.70 23.90	20.80 22.10		4
341 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	21.16	1.19	5.6	22
342 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	20.60	0.66	3.2	27
343 Immunoturbidimetry - Roche (Hit/Modular)		19.90		1
344 Immunoturbidimetry - Roche (Other analyzer)		21.70		1
347 Immunoturbidimetry - Roche Cobas c503/pure/c303	22.10	0.82	3.7	9
Global results (all methods and all measuring systems)	21.70	1.63	7.5	109

Les participants à l'EEQ chimie qui ne réalisent pas le dosage de CRPus dans leur laboratoire ne doivent pas rendre de résultat pour ce paramètre.



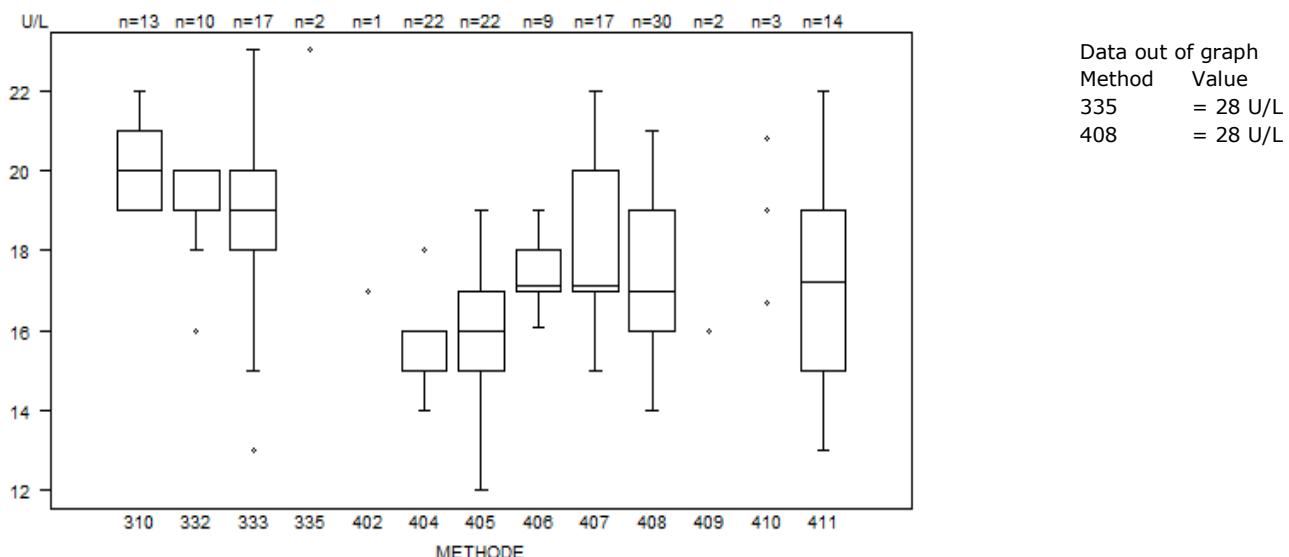
CRP us

Interprétation	N	Median(mg/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Risque élevé	97	21.52	89.0	89.0	X
Risque modéré	11	22.10	10.1	10.1	
Risque faible	1	20.22	0.9	0.9	
Total	109				

Nombre de citations pour le dosage de CRPus: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
301 Immunoturbidimetry - Abbott	2	1
304 Immunoturbidimetry - Siemens (Bayer)	3	2
341 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2	4
342 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2	2
347 Immunoturbidimetry - Roche Cobas c503/pure/c303	1	1

GGT - d (%) : 14.2	C/16835			
METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %	N
310 Reflectance photometry OCD - 37°C	20.0	1.5	7.4	13
332 Kinetic method - IFCC- 37°C - Olympus	19.0	0.7	3.9	10
333 Kinetic method - IFCC- 37°C - Siemens (Bayer)	19.0	1.5	7.8	17
335 Kinetic method - IFCC- 37°C - Siemens(Dade) - Dimension Vista	23.0 28.0			2
402 Kinetic method - IFCC - 37°C - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	17.0			1
404 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	15.0	0.7	4.9	22
405 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	16.0	1.5	9.3	22
406 Kinetic method - IFCC - 37°C - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	17.1	0.7	4.3	9
407 Kinetic method - IFCC - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	17.1	2.2	13.0	17
408 Kinetic method - IFCC- 37°C - Abbott	17.0	2.2	13.1	30
409 Kinetic method - DGKC-SZASZ - 37°C - Abbott	16.0 16.0			2
410 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C -Cobas c503/pure/c303	16.7 19.0 20.8			3
411 Kinetic method-IFCC-37°C-Cobas c503/pure/c303	17.2	3.0	17.2	14
Global results (all methods and all measuring systems)				162

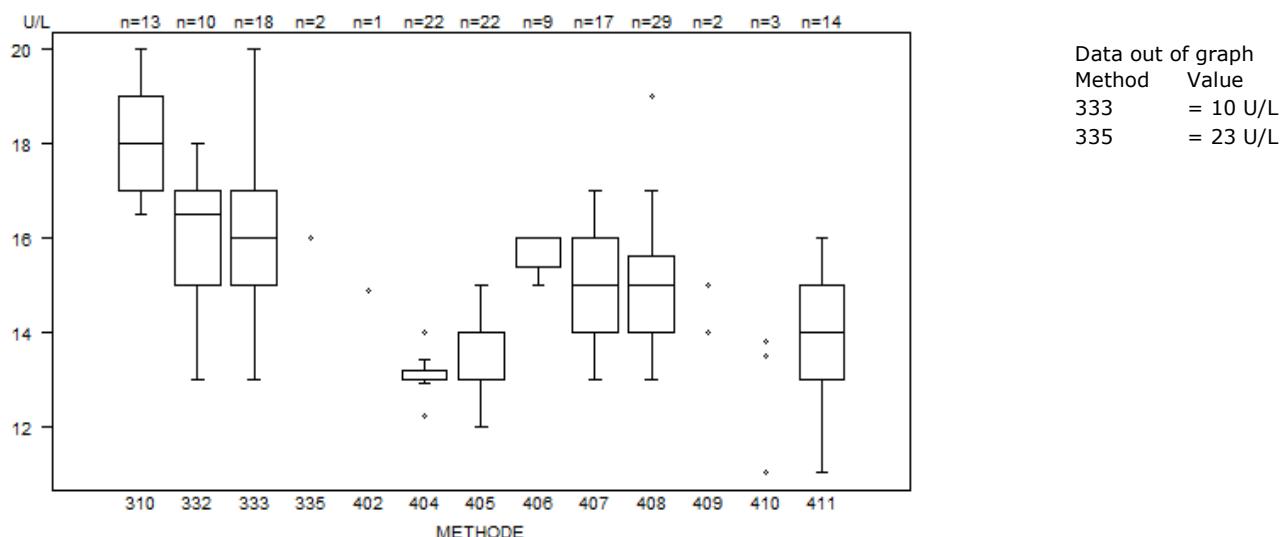


Nombre de citations pour le dosage des GGT: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
332 Kinetic method - IFCC- 37°C - Olympus	1	1
333 Kinetic method - IFCC- 37°C - Siemens (Bayer)	1	3
404 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1	1
405 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0	2
407 Kinetic method - IFCC - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0	5
408 Kinetic method - IFCC- 37°C - Abbott	1	5
411 Kinetic method-IFCC-37°C-Cobas c503/pure/c303	0	5

GGT - d (%) : 14.2	C/18144			
METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %	N
310 Reflectance photometry OCD - 37°C	18.0	1.5	8.2	13
332 Kinetic method - IFCC- 37°C - Olympus	16.5	1.5	9.0	10
333 Kinetic method - IFCC- 37°C - Siemens (Bayer)	16.0	1.5	9.3	18
335 Kinetic method - IFCC- 37°C - Siemens(Dade) - Dimension Vista	16.0	23.0		2
402 Kinetic method - IFCC - 37°C - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	14.9			1
404 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	13.0 13.2	0.15 0.48*	1.1 3.6	22
405 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	13.0	0.7	5.7	22
406 Kinetic method - IFCC - 37°C - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	16.0	0.4	2.8	9
407 Kinetic method - IFCC - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	15.0	1.5	9.9	17
408 Kinetic method - IFCC- 37°C - Abbott	15.0	1.2	7.9	29
409 Kinetic method - DGKC-SZASZ - 37°C - Abbott	14.0	15.0		2
410 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C -Cobas c503/pure/c303	11.0 13.5	13.5 13.8		3
411 Kinetic method-IFCC-37°C-Cobas c503/pure/c303	14.0	1.5	10.6	14
Global results (all methods and all measuring systems)				162

*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 des GGT des utilisateurs de la méthode 404 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502).



GGT					
Interprétation	N	Median(U/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	162		100.0	100.0	X
Total	162				

Nombre de citations pour le dosage des GGT: échantillon C/18144

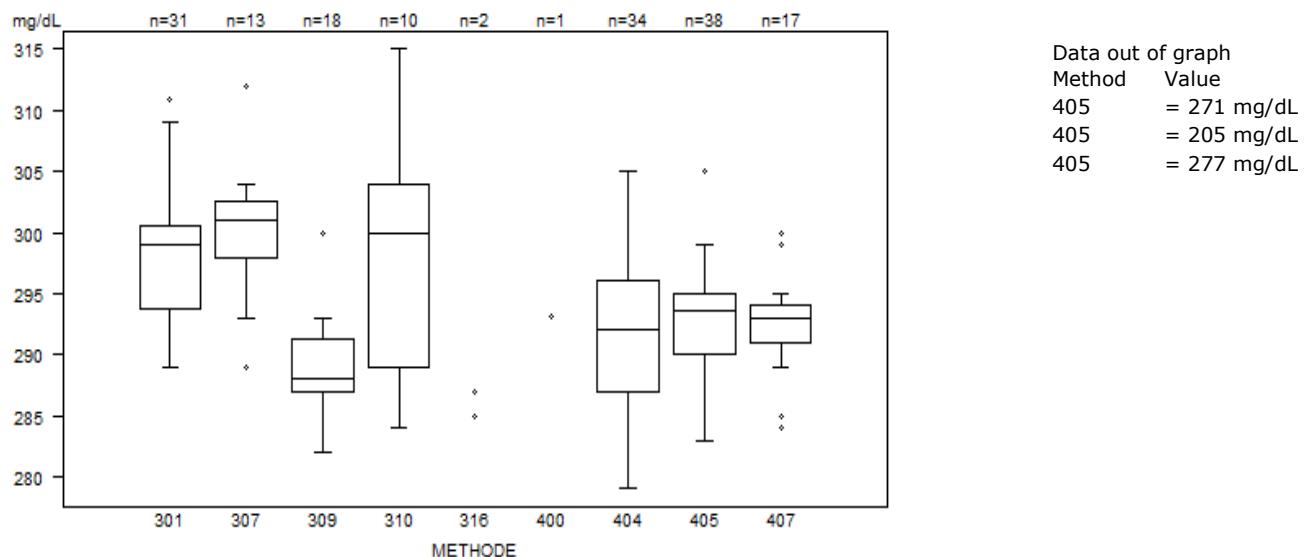
Méthode	Citation Z	Citation U
332 Kinetic method - IFCC- 37°C - Olympus	0	1
333 Kinetic method - IFCC- 37°C - Siemens (Bayer)	1	2
404 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	6 0*	0
405 Kinetic method -DGKC SZASZ - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0	1

408 Kinetic method - IFCC- 37°C - Abbott	1
411 Kinetic method-IFCC-37°C-Cobas c503/pure/c303	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet d'annuler les citations z obtenues pour la méthode 404.

GLUCOSE - d (%) : 6.3		C/18144			
METHODE		Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
301 Hexokinase - Abbott		299.00	5.05	1.7	31
307 Reflectance photometry - OCD		301.00 300.12	3.34 5.43*	1.1 1.8	13
309 Hexokinase - Siemens (Bayer)		288.00	3.19	1.1	18
310 Hexokinase - Olympus		300.00	11.12	3.7	10
316 Hexokinase - Siemens (Dade)- Dimension Vista		285.00 287.00			2
400 Hexokinase - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		293.10			1
404 Hexokinase - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)		292.00	6.67	2.3	34
405 Hexokinase - Roche (Cobas 8000 c701/c702)		293.60	3.71	1.3	38
407 Hexokinase -Cobas Pro c503/pure/c303		293.00	2.22	0.8	17
Global results (all methods and all measuring systems)		293.05	7.41	2.5	164

*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 glucose des utilisateurs de la méthode 307 Reflectance photometry - OCD.



GLUCOSE

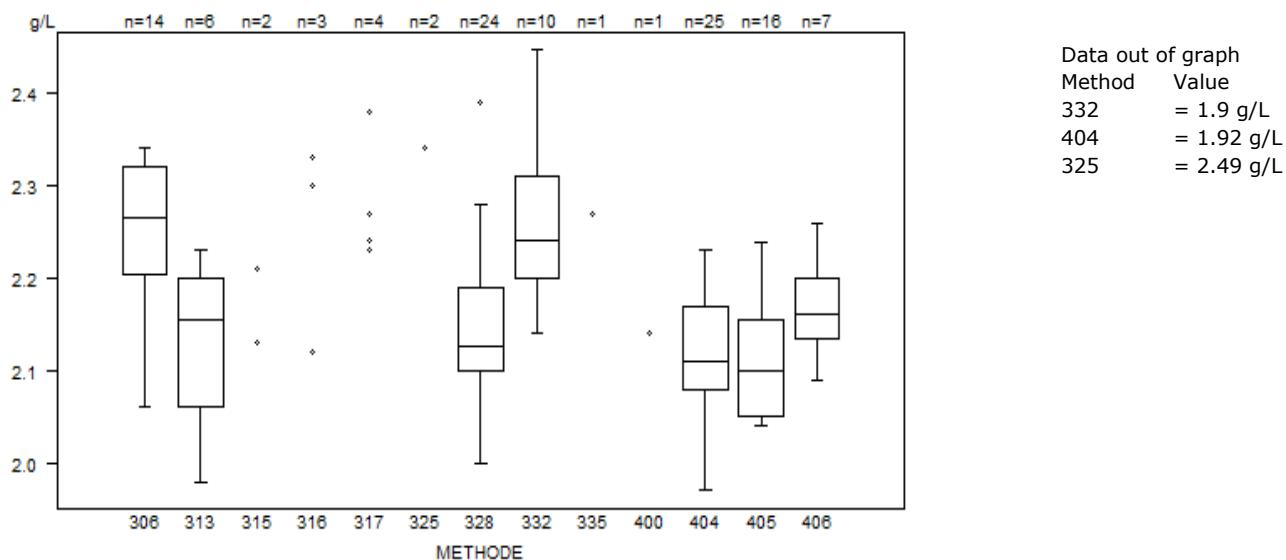
Interprétation	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Elevé	162	293.37	98.8	98.8	X
Normal	2	287.00 294.00	1.2	1.2	
Total	164				

Nombre de citations pour le dosage de glucose: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
307 Reflectance photometry - OCD	2 0*	0
309 Hexokinase - Siemens (Bayer)	1	0
405 Hexokinase - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	4	2
407 Hexokinase -Cobas Pro c503/pure/c303	3	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet d'annuler les citations z obtenues pour la méthode 307.

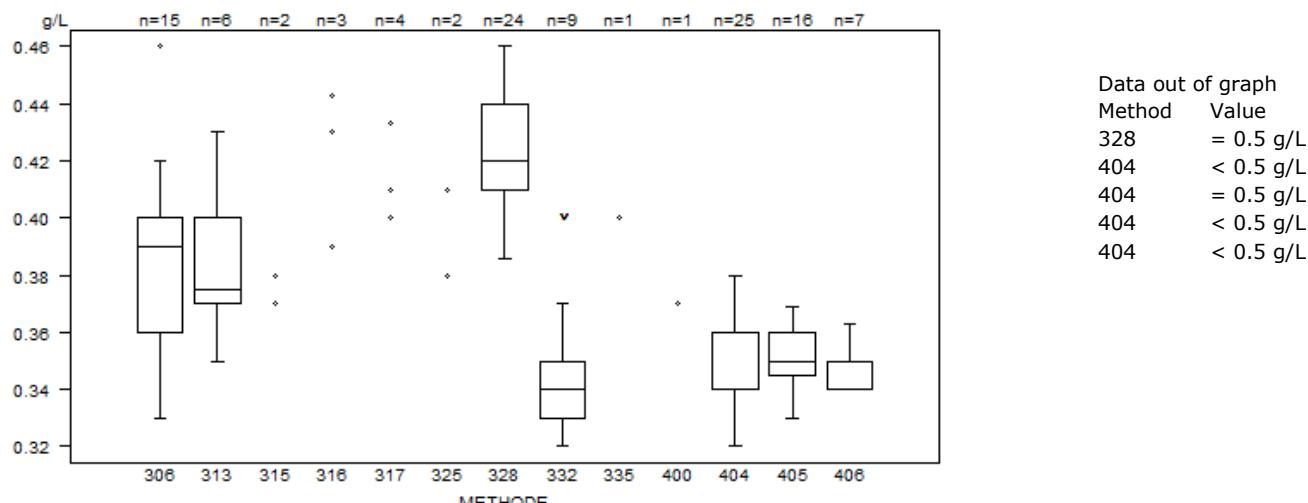
IGA - d (%) : 10.6	C/16835			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
306 Immunoturbidimetry - Siemens (Bayer)	2.27	0.09	3.8	14
313 Immunoturbidimetry - Olympus	2.16	0.10	4.8	6
315 Immunoturbidimetry (Other)	2.13	2.21		2
316 Immunonephelometry - Siemens (Dade)	2.12	2.30	2.33	3
317 Immunonephelometry - Coulter (Beckman)	2.23	2.24	2.27	4
	2.38			
325 Immunonephelometry - Siemens (Vista)	2.34	2.49		2
328 Immunoturbidimetry - Abbott	2.13	0.07	3.1	24
332 Immunoturbidimetry - OCD	2.24	0.08	3.6	10
335 Immunoturbidimetry (The binding Site)	2.27			1
400 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	2.14			1
404 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2.11	0.07	3.2	25
405 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2.10	0.08	3.7	16
406 Immunoturbidimetry - Cobas c503/pure/c303	2.16	0.05	2.2	7
Global results (all methods and all measuring systems)	2.16	0.10	4.5	115



Nombre de citations pour le dosage d'IgA: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
328 Immunoturbidimetry - Abbott	1	1
332 Immunoturbidimetry - OCD	1	1

IGA - d (%) : 10.6	C/18144			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
306 Immunoturbidimetry - Siemens (Bayer)	0.39	0.03	7.6	15
313 Immunoturbidimetry - Olympus	0.38	0.02	5.9	6
315 Immunoturbidimetry (Other)	0.37	0.38		2
316 Immunonephelometry - Siemens (Dade)	0.39	0.43	0.44	3
317 Immunonephelometry - Coulter (Beckman)	0.40	0.41	0.41	4
	0.43			
325 Immunonephelometry - Siemens (Vista)	0.38	0.41		2
328 Immunoturbidimetry - Abbott	0.42	0.02	5.3	24
332 Immunoturbidimetry - OCD	0.34	0.01	4.4	9
335 Immunoturbidimetry (The binding Site)	0.40			1
400 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	0.37			1
404 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.34	0.01	4.4	25
405 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.35	0.01	3.2	16
406 Immunoturbidimetry - Cobas c503/pure/c303	0.35	0.01	2.1	7
Global results (all methods and all measuring systems)	0.37	0.04	12.0	115



IGA

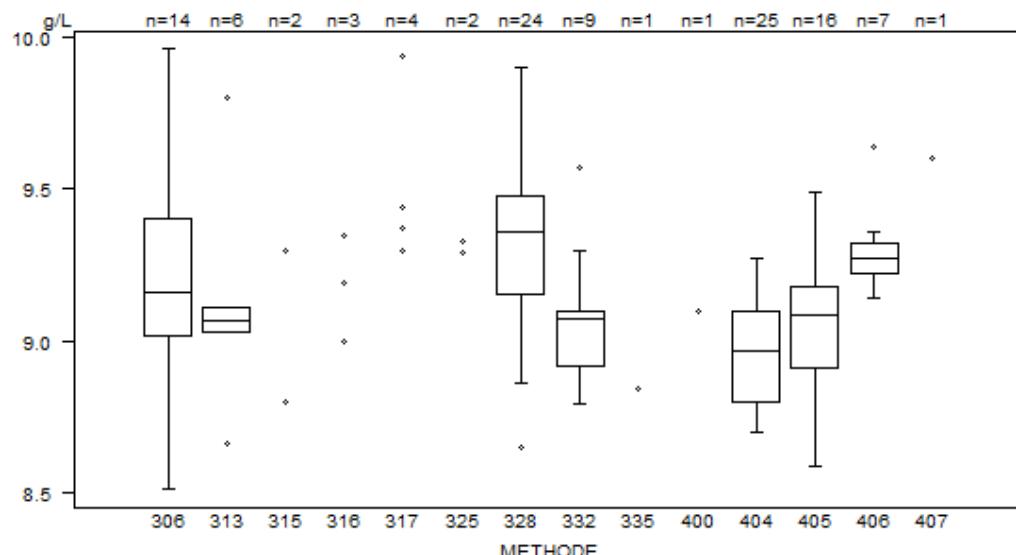
Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	111	0.37	96.6	96.6	X
Normal	4	0.35 0.35 0.41 0.44	3.4	3.4	
Total	115				

Nombre de citations pour le dosage d'IgA: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
306 Immunoturbidimetry - Siemens (Bayer)	0	1
313 Immunoturbidimetry - Olympus	0	1
328 Immunoturbidimetry - Abbott	1	1
404 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1	2

IGG - d (%) : 9.3	C/16835			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
306 Immunoturbidimetry -Siemens (Bayer)	9.16	0.28	3.1	14
313 Immunoturbidimetry - Olympus	9.07 9.12	0.06 0.37*	0.7 4.1	6
315 Immunoturbidimetry - Other	8.80 9.30			2
316 Immunonephelometry - Siemens (Dade)	9.00	9.19	9.35	3
317 Immunonephelometry - Coulter (Beckman)	9.30 9.94	9.37	9.44	4
325 Immunonephelometry- Siemens (Vista)	9.29	9.33		2
328 Immunoturbidimetry - Abbott	9.36	0.24	2.5	24
332 Immunoturbidimetry - OCD	9.07	0.13	1.5	9
335 Immunoturbidimetry (The binding site)		8.84		1
400 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		9.10		1
404 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	8.97	0.22	2.5	25
405 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	9.09	0.20	2.2	16
406 Immunoturbidimetry -Cobas c503/pure/c303	9.27	0.07	0.8	7
407 Immunoturbidimetry -Diagam		9.60		1
Global results (all methods and all measuring systems)	9.13	0.28	3.0	115

*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'IgG des utilisateurs de la méthode 313 Immunoturbidimetry - Olympus.



Data out of graph

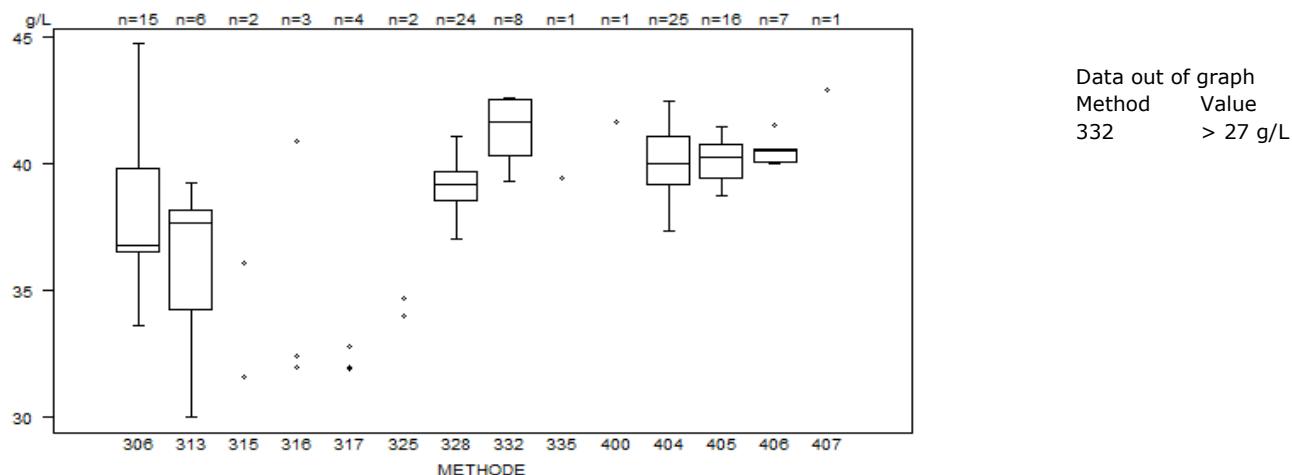
Method Value
404 = 8.32 g/L

Nombre de citations pour le dosage d'IgG: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
313 Immunoturbidimetry - Olympus	2 0*	0
406 Immunoturbidimetry -Cobas c503/pure/c303	1	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet d'annuler les citations z obtenues pour la méthode 313.

IGG - d (%) : 9.3	C/18144			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
306 Immunoturbidimetry -Siemens (Bayer)	36.78	2.45	6.6	15
313 Immunoturbidimetry - Olympus	37.67	2.92	7.7	6
315 Immunoturbidimetry - Other	31.60	36.10		2
316 Immunonephelometry - Siemens (Dade)	32.00	32.40	40.90	3
317 Immunonephelometry - Coulter (Beckman)	31.90	32.00	32.80	4
		32.80		
325 Immunonephelometry- Siemens (Vista)	34.00	34.70		2
328 Immunoturbidimetry - Abbott	39.16	0.85	2.2	24
332 Immunoturbidimetry - OCD	41.63	1.64	3.9	8
335 Immunoturbidimetry (The binding site)		39.43		1
400 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		41.63		1
404 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	40.01	1.40	3.5	25
405 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	40.27	0.97	2.4	16
406 Immunoturbidimetry -Cobas c503/pure/c303	40.50	0.41	1.0	7
407 Immunoturbidimetry -Diagam		42.94		1
Global results (all methods and all measuring systems)	39.55	1.78	4.5	115



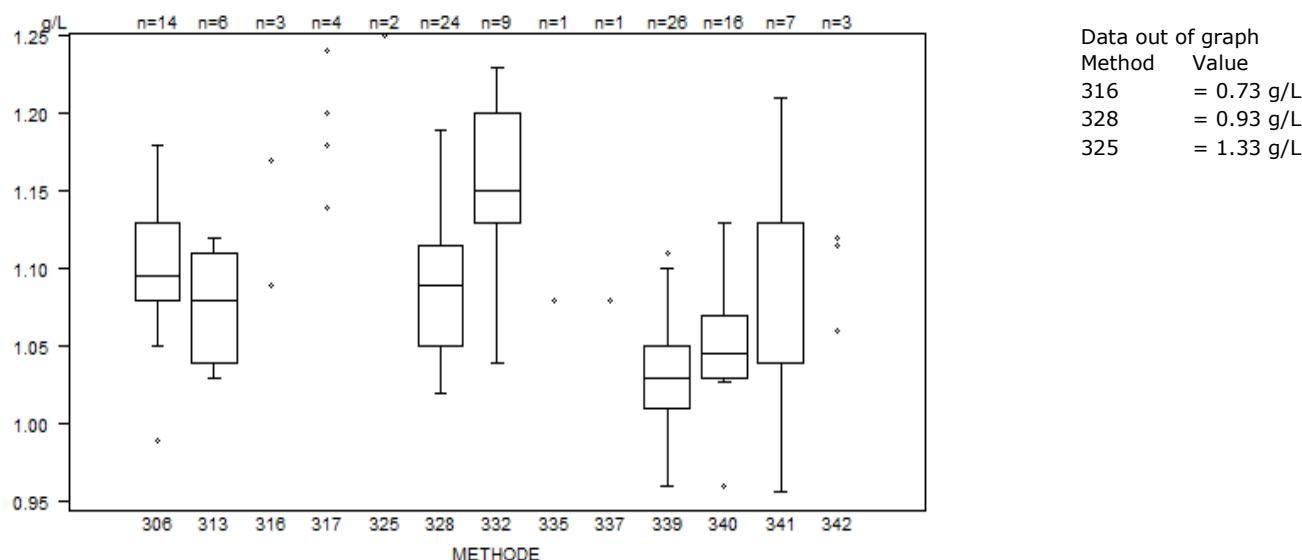
IGG

Interprétation - Interpretatie	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Verhoogd - Elevé	115	39.55	99.1	99.1	X
Normaal - Normal	1	41.90	0.9	0.9	
Totaal-Total	116				

Nombre de citations pour le dosage d'IgG: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
306 Immunoturbidimetry -Siemens (Bayer)	1	2
313 Immunoturbidimetry - Olympus	0	1

IgM - d (%) : 12.2	C/16835			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
306 Immunoturbidimetry - Siemens (Bayer)	1.10	0.04	3.4	14
313 Immunoturbidimetry - Olympus	1.08	0.05	4.8	6
316 Immunonephelometry - Siemens (Dade)	0.73	1.09	1.17	3
317 Immunonephelometry - Coulter (Beckman)	1.14 1.24	1.18	1.20	4
325 Immunonephelometry - Siemens (Vista)	1.25	1.33		2
328 Immunoturbidimetry - Abbott	1.09	0.05	4.4	24
332 Immunoturbidimetry - OCD	1.15	0.05	4.5	9
335 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		1.08		1
337 Immunoturbidimetry (The binding Site)		1.08		1
339 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1.03	0.03	2.9	26
340 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1.05	0.03	2.9	16
341 Immunoturbidimetry - Cobas c503/pure/c303	1.13	0.07	5.9	7
342 Immunoturbidimetry - Diagam	1.06	1.12	1.12	3
Global results (all methods and all measuring systems)	1.08	0.06	5.5	116



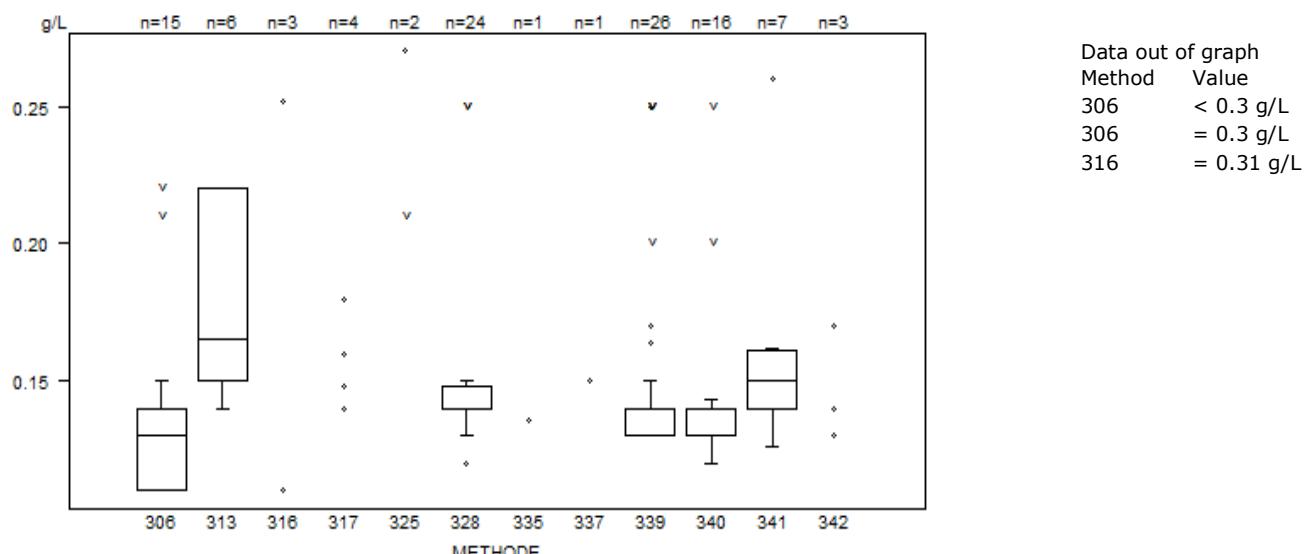
Nombre de citations pour le dosage d'IgM: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
328 Immunoturbidimetry - Abbott	1	1
341 Immunoturbidimetry - Cobas c503/pure/c303	1	1

IgM - d (%) : 12.2	C/18144			
METHODE	Median g/L	SD g/L	CV %	N
306 Immunoturbidimetry - Siemens (Bayer)	0.13	0.02	17.1	15
313 Immunoturbidimetry - Olympus	0.17	0.05	31.4	6
316 Immunonephelometry - Siemens (Dade)	0.11	0.25	0.31	3
317 Immunonephelometry - Coulter (Beckman)	0.14 0.18	0.15	0.16	4
325 Immunonephelometry - Siemens (Vista)	< 0.21	0.27		2
328 Immunoturbidimetry - Abbott	0.14	0.006 0.008*	4.2 5.7	24
332 Immunoturbidimetry - OCD	0.16 0.18 0.20	0.25 (x5) <0.26		9
335 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	0.14	0.14		1
337 Immunoturbidimetry (The binding Site)	0.15			1
339 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.14	0.01	5.3	26
340 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.14	0.01	5.3	16
341 Immunoturbidimetry - Cobas c503/pure/c303	0.15	0.02	10.4	7
342 Immunoturbidimetry - Diagam	0.13 0.14	0.17		3
Global results (all methods and all measuring systems)	0.14	0.01	10.6	117

*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 Grubbs's-test pour les résultats d'IgM des utilisateurs de la méthode 328 Immunoturbidimetry - Abbott.

Les calculs statistiques de base n'ont pas pu être réalisés sur les résultats d'IgM des utilisateurs de la méthode 332 Immunoturbidimetry - OCD: la majorité des valeurs rapportées sont censurées à gauche.



IgM

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	116	0.14	99.1	99.1	X
Normal	1	0.30	0.9	0.9	
Total	117				

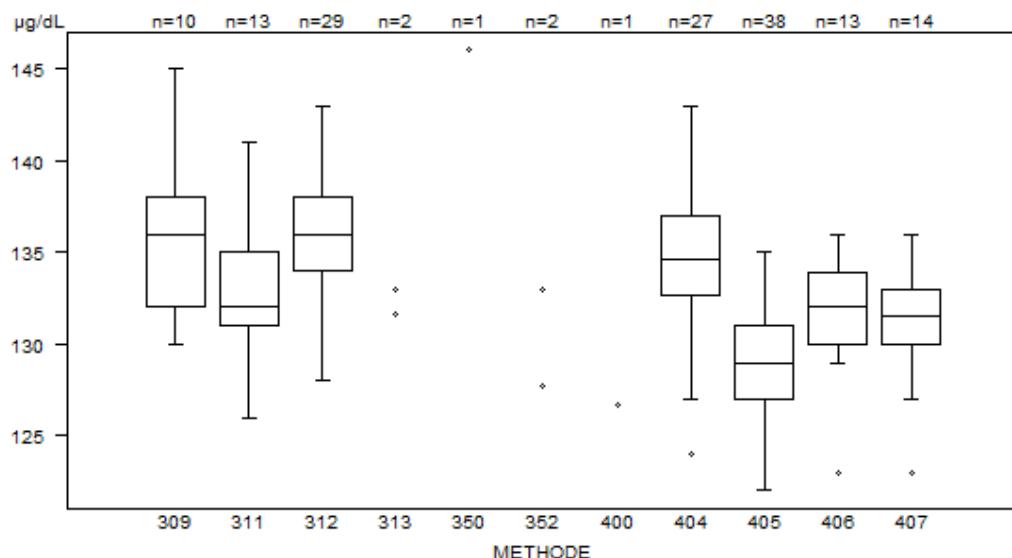
Nombre de citations pour le dosage d'IgM: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
306 Immunoturbidimetry - Siemens (Bayer)	1	5
313 Immunoturbidimetry - Olympus	0	3
328 Immunoturbidimetry - Abbott	+ 0*	1
339 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	3	3
340 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0	1
341 Immunoturbidimetry - Cobas c503/pure/c303	1	2

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet d'annuler les citations z obtenues pour la méthode 328.

FER - d (%) : 8.3	C/16835			
METHODE	Median µg/dL	SD µg/dL	CV %	N
309 VIS photometry without deproteinization (TPTZ) - Olympus	136.00	4.45	3.3	10
311 Reflectance photometry - OCD	132.00 132.92	2.97 4.07*	2.2 3.1	13
312 VIS photometry without deproteinization (ferene) - Abbott	136.00	2.97	2.2	29
313 VIS photometry without deproteinization(ferene-Siemens (Dade) - Dimension Vista	131.60 133.00			2
350 Other methods - Abbott	146.00			1
352 Other methods - Siemens (Bayer)	127.70 133.00			2
400 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	126.70			1
404 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	134.60	3.19	2.4	27
405 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	129.00	2.97	2.3	38
406 VIS photometry without deproteinization (ferrozine) - Siemens (Bayer)	132.00	2.89	2.2	13
407 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Cobas Pro c503/pure/c303	131.50	2.22	1.7	14
Global results (all methods and all measuring systems)	132.20	4.52	3.4	150

*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 fer des utilisateurs de la méthode 311 Reflectance photometry - OCD.



Data out of graph

Method	Value
405	= 120.9 µg/dL

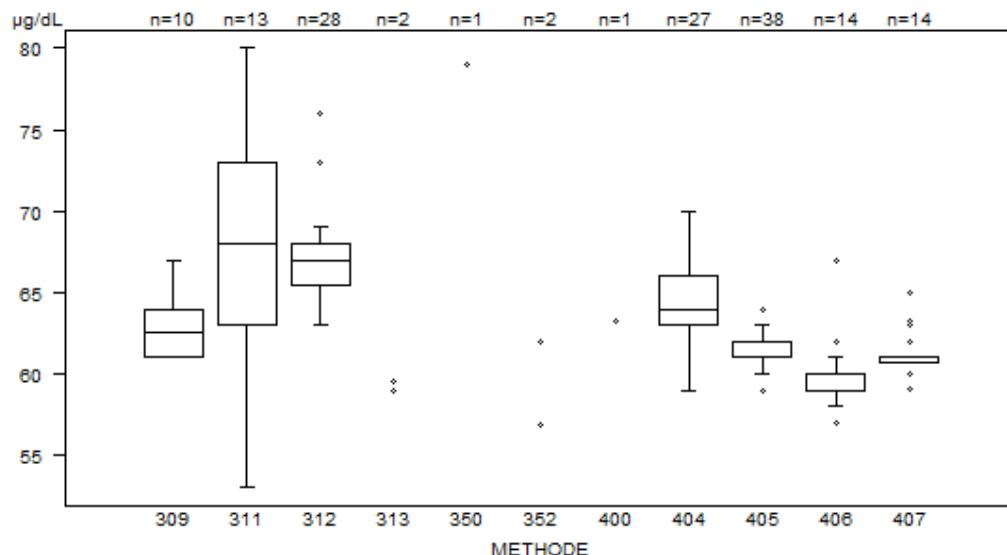
Nombre de citations pour le dosage du fer: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
311 Reflectance photometry - OCD	4 0*	0
404 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1	0
406 VIS photometry without deproteinization (ferrozine) - Siemens (Bayer)	1	0
407 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Cobas Pro c503/pure/c303	1	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet d'annuler les citations z obtenues pour la méthode 311.

FER - d (%) : 8.3	C/18144			
METHODE	Median µg/dL	SD µg/dL	CV %	N
309 VIS photometry without deproteinization (TPTZ) - Olympus	62.50	2.22	3.6	10
311 Reflectance photometry - OCD	68.00	7.41	10.9	13
312 VIS photometry without deproteinization (ferene) - Abbott	67.00	1.85	2.8	28
313 VIS photometry without deproteinization(ferene-Siemens (Dade) - Dimension Vista	59.00	59.50		2
350 Other methods - Abbott	79.00			1
352 Other methods - Siemens (Bayer)	56.90	62.00		2
400 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	63.30			1
404 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	64.00	2.22	3.5	27
405 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	61.00 61.42	0.74 1.00*	1.2 1.6	38
406 VIS photometry without deproteinization (ferrozine) - Siemens (Bayer)	59.95 59.45	0.74 1.33*	1.2 2.2	14
407 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Cobas Pro c503/pure/c303	61.00 60.73	0.22 0.73*	0.4 1.2	14
Global results (all methods and all measuring systems)	62.71	3.71	5.9	150

*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 fer des utilisateurs des méthodes 405 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Roche (Cobas 8000 c701/c702), 406 VIS photometry without deproteinization (ferrozine) - Siemens (Bayer) et 407 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Cobas Pro c503/pure/c303.



FER

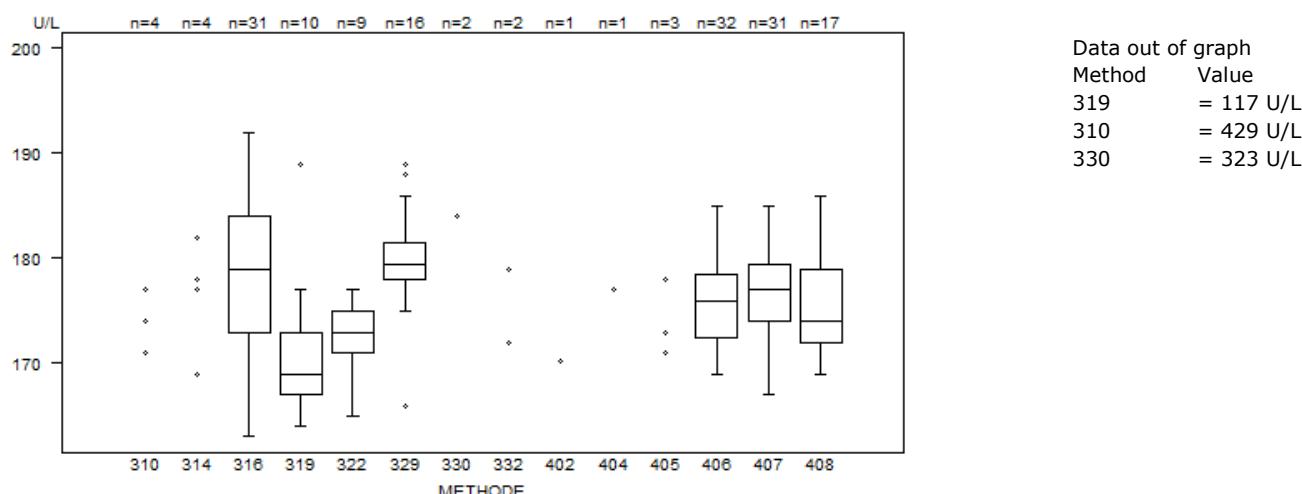
Interprétation	N	Median(µg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	144	63.00	96.0	96.0	X
Bas	6	60.25	4.0	4.0	
Total	150				

Nombre de citations pour le dosage du fer: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
311 Reflectance photometry - OCD	0	1
312 VIS photometry without deproteinization (ferene) - Abbott	2	0
405 VIS phot. no deprot. (ferrozine) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	4 0*	0
406 VIS photometry without deproteinization (ferrozine) - Siemens (Bayer)	2 1*	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet de réduire les citations z obtenues pour les méthodes 405, 406 et 407.

LDH - d (%) : 10.7	C/18144			
METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %	N
310 Reflectance photometry - 37°C - OCD	171 429	174	177	4
314 IFCC - L ---> P - Roche	169 182	177	178	4
316 IFCC - L ---> P - Abbott	179	8	4.6	31
319 IFCC - L ---> P - Olympus	169	4	2.6	10
322 IFCC Reflectance photometry - OCD	173	3	1.7	9
329 IFCC - L---> P - Siemens (Bayer)	180	3	1.4	16
330 DGKC - P ---> L - Siemens (Bayer)	184	323		2
332 IFCC - L ---> P - Siemens (Dade) - Dimension Vista	172	179		2
402 IFCC - L ---> P - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	170			1
404 DGKC (phosph. buffer) - 37°C - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	177			1
405 DGKC (phosph. buffer) - 37°C - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	171	173	178	3
406 IFCC - L ---> P - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	176	4	2.5	32
407 IFCC - L ---> P - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	177	4	2.3	31
408 IFCC - L ---> P - Cobas Pro c503/pure/c303	174	5	3.0	17
Global results (all methods and all measuring systems)				163



LDH

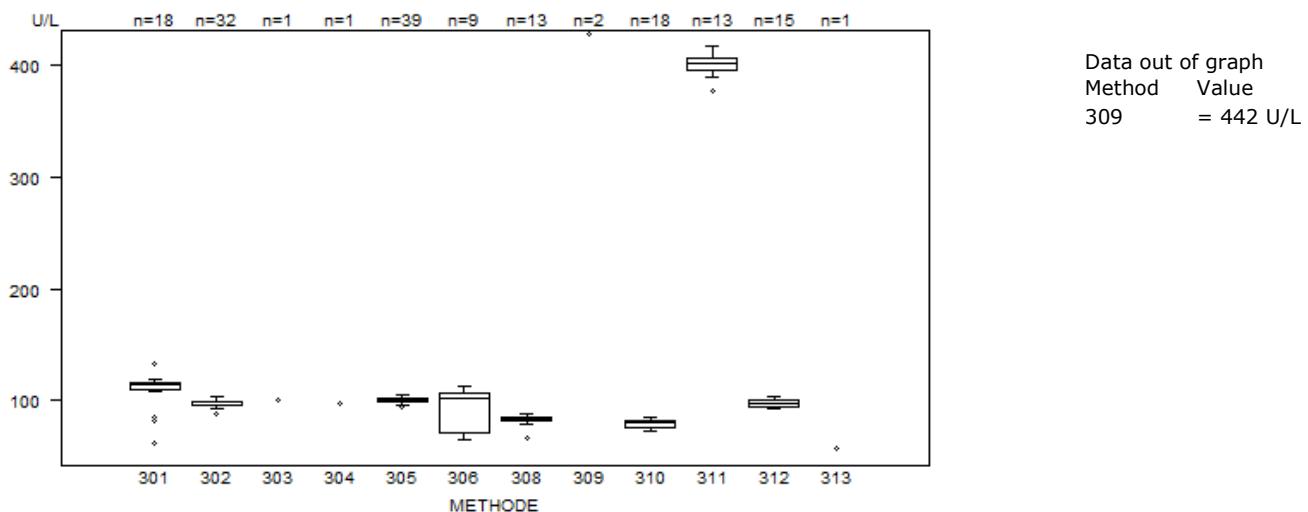
Interprétation	N	Median(U/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	161		98.8	98.8	X
Bas	2		1.2	1.2	
Total	163				

Nombre de citations pour le dosage de LDH: échantillon C/18144

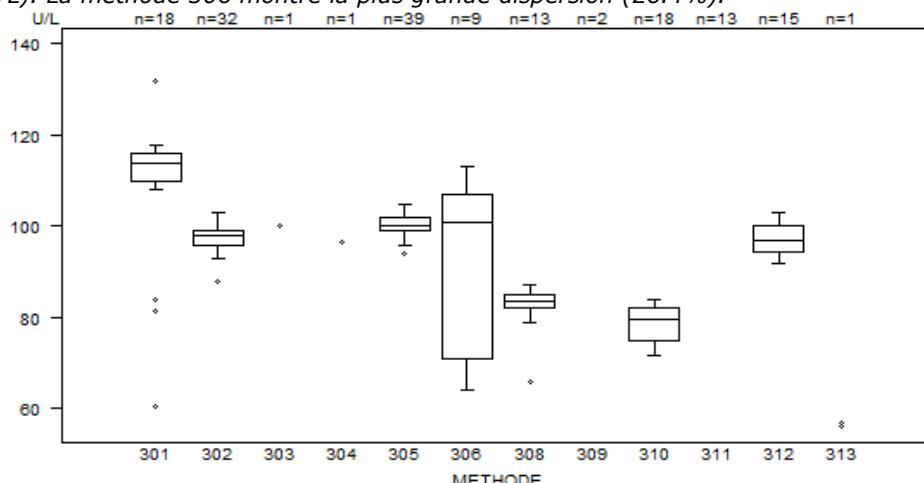
Méthode	Citation Z	Citation U
319 IFCC - L ---> P - Olympus	2	2
329 IFCC - L---> P - Siemens (Bayer)	2	0

LIPASE - d (%) : 14.3	C/18144			
METHODE	Median U/L	SD U/L	CV %	N
301 Quinone Dye (Abbott)	114.0	4.4	3.9	18
302 Glutaric acid + methylresorufin (Roche c 501/502)	98.0	2.2	2.3	32
303 Glutaric acid + methylresorufin (Roche Hit/Modular)	100.0			1
304 Glutaric acid + methylresorufin (Integra 400/400+)	96.6			1
305 Glutaric acid + methylresorufin (Roche c 701/702)	100.0	2.2	2.2	39
306 Quinonediimine Dye (Olympus/Analisis/Beckman)	101.0	26.7	26.4	9
308 Glutaric acid + methylresorufin (Sentinel)	83.6	2.2	2.7	13
309 Glutaric acid + methylresorufin (Siemens Dade)	429.0	442.0		2
310 Glutaric acid + methylresorufin (Siemens Bayer)	79.5	5.2	6.5	18
311 Dye (Vitros)	402.0	8.5	2.1	13
312 Glutaric acid + methylresorufin -Cobas c503/pure/c303	97.0	4.1	4.2	15
313 Glutaric acid + methylresorufin (Abbott)	56.0			1
Global results (all methods and all measuring systems)				162

Les résultats de l'activité lipase obtenus par les utilisateurs de la méthode 311 Dye (Vitros) sont 4 fois supérieurs à tous les autres résultats pour l'échantillon de patient C/18144 cf. graphe cidessous.



Les résultats de toutes les autres méthodes sont comparables entre-eux cf graphe ci-dessous (Valeurs < 140 U/L). La méthode 306 montre la plus grande dispersion (26.4%).



LIPASE

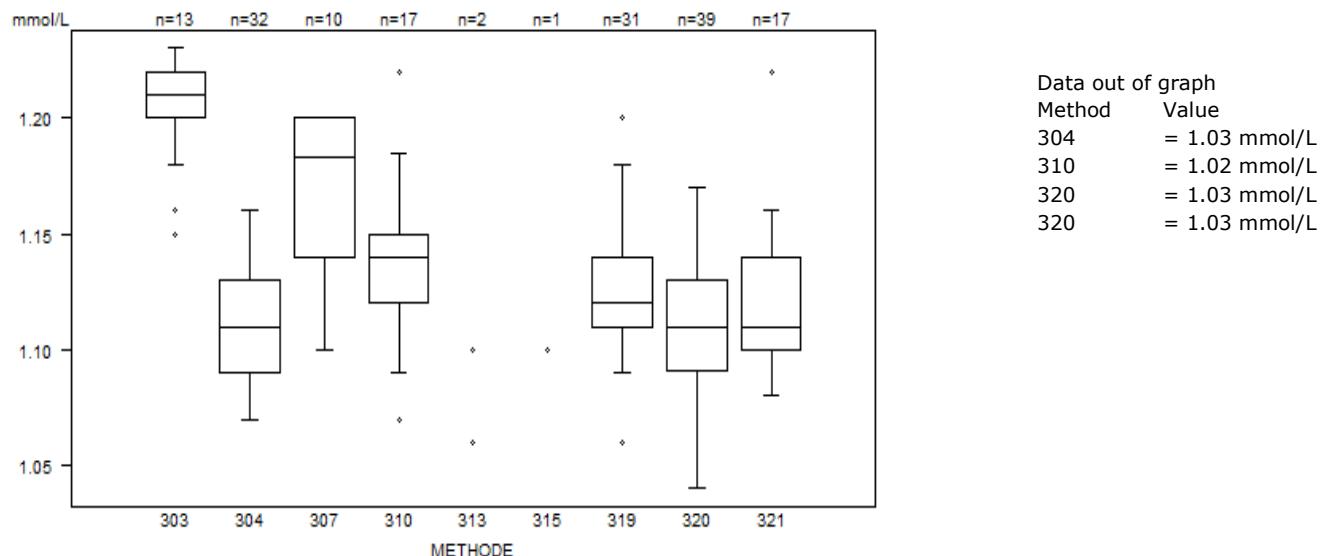
Interprétation	N	Median(U/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Elevé	158		97.5	97.5	X
Normal	4		2.5	2.5	
Total	162				

Nombre de citations pour le dosage de la lipase: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
301 Quinone Dye (Abbott)	4	4
302 Glutaric acid + methylresorufin (Roche c 501/502)	1	0
306 Quinonediimine Dye (Olympus/Analis/Beckman)	0	4
308 Glutaric acid + methylresorufin (Sentinel)	1	1

PHOSPHORE - d (%) : 7.4		C/16835			
METHODE		Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Reflectometry - OCD	1.21	0.01	1.2	13	
304 Unreduced phosphomolyb./ UV-Abbott	1.11	0.03	2.7	32	
307 Unreduced phosphomolyb./ UV-Olympus	1.18	0.04	3.8	10	
310 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Bayer)	1.14	0.02	2.0	17	
313 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Dade) - Dimension Vista		1.06 1.10			2
315 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		1.10			1
319 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1.12	0.02	2.0	31	
320 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	1.11	0.03	2.6	39	
321 Unreduced phosphomolyb./ UV-Cobas c503/pure/c303	1.11	0.03	2.7	17	
Global results (all methods and all measuring systems)	1.12	0.03	2.6	162	

On constate un léger biais positif pour les résultats de phosphore des utilisateurs des méthodes 303-OCD et 307-Olympus pour l'échantillon C/16835.



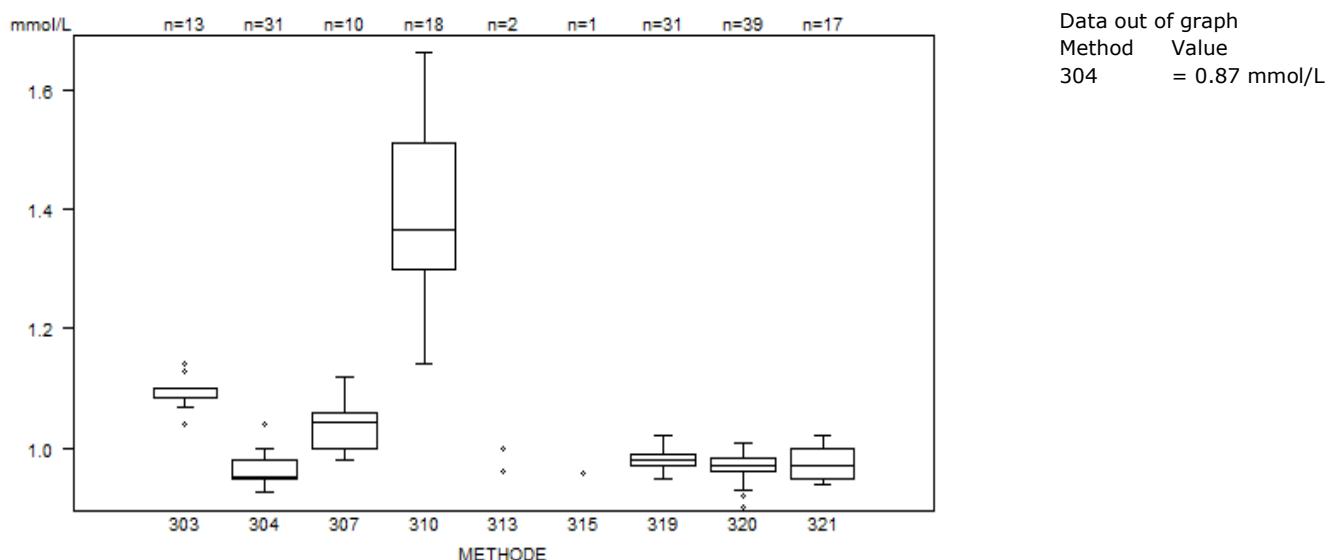
Nombre de citations pour le dosage de phosphore: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
303 Reflectometry - OCD	2	0
310 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Bayer)	3	1
319 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1	0
321 Unreduced phosphomolyb./ UV-Cobas c503/pure/c303	1	1

PHOSPHORE - d (%) : 7.4	C/18144			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Reflectometry - OCD	1.10	0.01 0.02*	1.0 2.2	13
304 Unreduced phosphomolyb./ UV-Abbott	0.95	0.02	2.3	31
307 Unreduced phosphomolyb./ UV-Olympus	1.05	0.04	4.3	10
310 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Bayer)	1.37	0.16	11.4	18
313 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Dade) - Dimension Vista		0.96 1.00		2
315 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		0.96		1
319 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0.98	0.01	1.5	31
320 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	0.97	0.02	1.9	39
321 Unreduced phosphomolyb./ UV-Cobas c503/pure/c303	0.97	0.04	3.8	17
Global results (all methods and all measuring systems)	0.98	0.04	4.5	162

*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 phosphore des utilisateurs de la méthode 303 Reflectometry - OCD.

On constate un biais positif pour les résultats de phosphore des utilisateurs de la méthode 310- Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Bayer) pour l'échantillon de patient C/18144.



PHOSPHORE

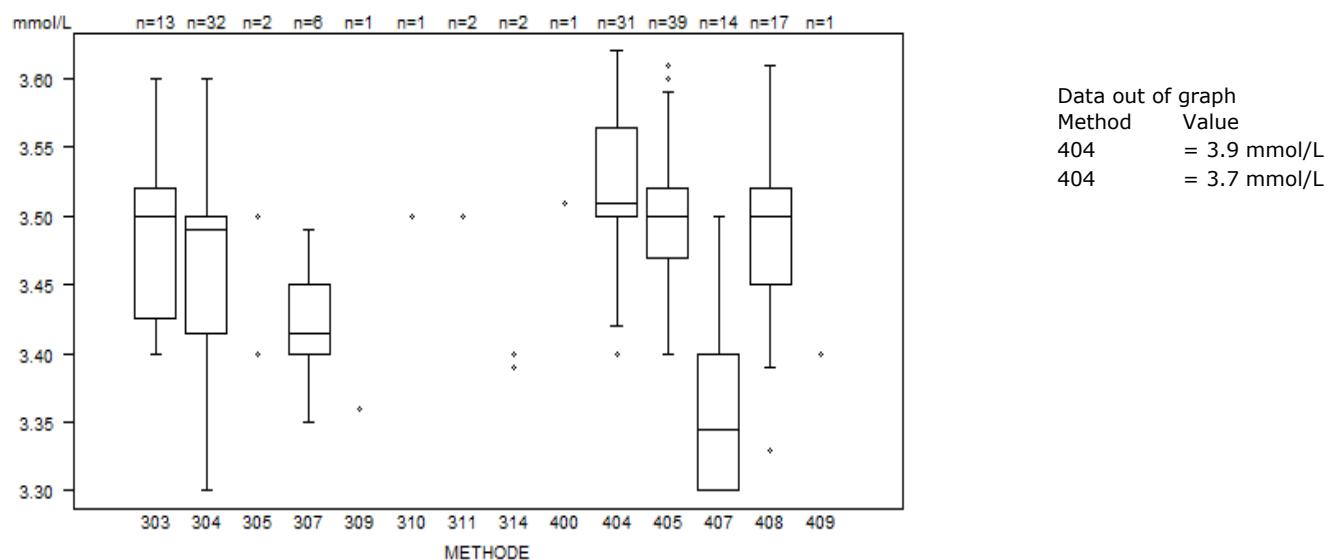
Interprétation	N	Median(mmol/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	156	0.98	96.3	96.3	X
Elevé	6	1.38	3.7	3.7	
Total	162				

Nombre de citations pour le dosage de phosphore: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
303 Reflectometry - OCD	2 0*	0
304 Unreduced phosphomolyb./ UV-Abbott	2	2
310 Unreduced phosphomolyb./ UV-Siemens (Bayer)	0	9
320 Unreduced phosphomolyb./ UV-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet d'annuler les citations z obtenues pour la méthode 303.

POTASSIUM - d (%) : 4.8	C/16835			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Direct potentiometry - OCD	3.50	0.07	2.0	13
304 Indirect potentiometry - Abbott	3.49	0.06	1.8	32
305 Indirect potentiometry - Coulter (Beckman)	3.40	3.50		2
307 Indirect potentiometry - Olympus	3.42	0.04	1.1	6
309 Indirect potentiometry - Roche (Hit/Modular)	3.36			1
310 Indirect potentiometry - Siemens (Dade)	3.50			1
311 Indirect potentiometry - Siemens (Bayer)	3.50	3.50		2
314 Indirect potentiometry - Siemens (Dade) - Dimension Vista	3.39	3.40		2
400 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	3.51			1
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	3.51	0.05	1.4	31
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	3.50	0.04	1.1	39
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	3.35	0.07	2.2	14
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE c503/pure/c303)	3.50	0.05	1.5	17
409 Direct potentiometry-Olympus	3.40			1
Global results (all methods and all measuring systems)	3.50	0.07	1.9	162

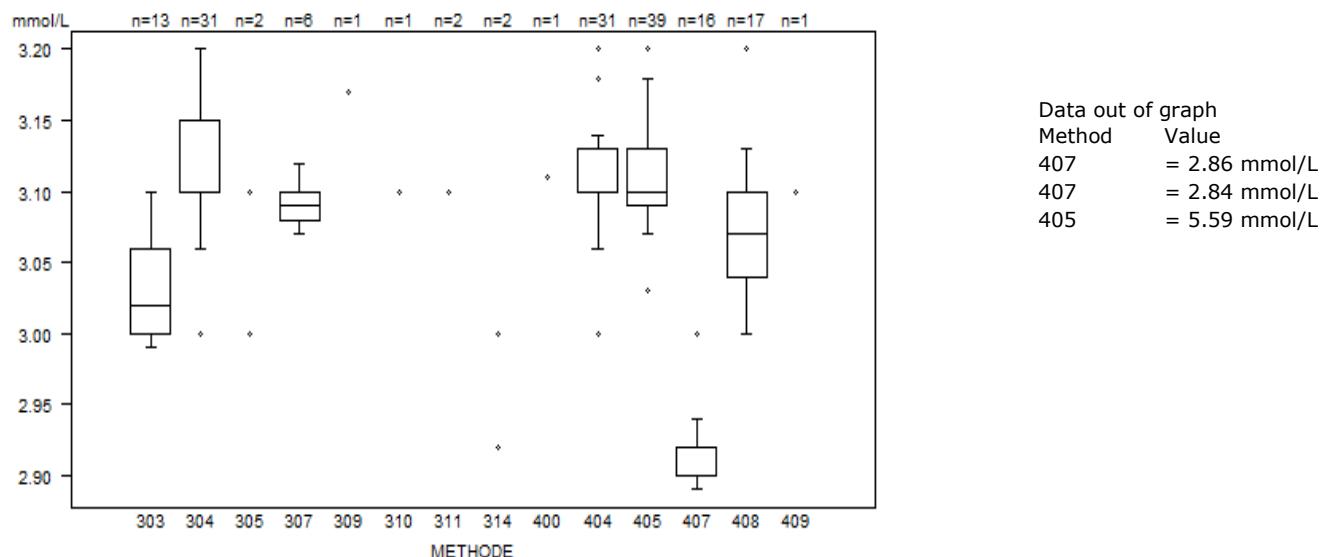


Nombre de citations pour le dosage du potassium: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
304 Indirect potentiometry - Abbott	1	2
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	2	2
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	1	1
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE c503/pure/c303)	1	1

POTASSIUM - d (%) : 4.8	C/18144			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Direct potentiometry - OCD	3.02	0.04	1.5	13
304 Indirect potentiometry - Abbott	3.10	0.04	1.2	31
305 Indirect potentiometry - Coulter (Beckman)	3.00	3.10		2
307 Indirect potentiometry - Olympus	3.09	0.01	0.5	6
309 Indirect potentiometry - Roche (Hit/Modular)	3.17			1
310 Indirect potentiometry - Siemens (Dade)	3.10			1
311 Indirect potentiometry - Siemens (Bayer)	3.10	3.10		2
314 Indirect potentiometry - Siemens (Dade) - Dimension Vista	2.92	3.00		2
400 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	3.11			1
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	3.10	0.02	0.7	31
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	3.10	0.03 0.04*	1.0 1.4	39
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	2.90	0.01	0.5	16
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE c503/pure/c303)	3.07	0.04	1.4	17
409 Direct potentiometry-Olympus	3.10			1
Global results (all methods and all measuring systems)	3.10	0.04	1.4	163

*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 potassium des utilisateurs de la méthode 405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702).



POTASSIUM

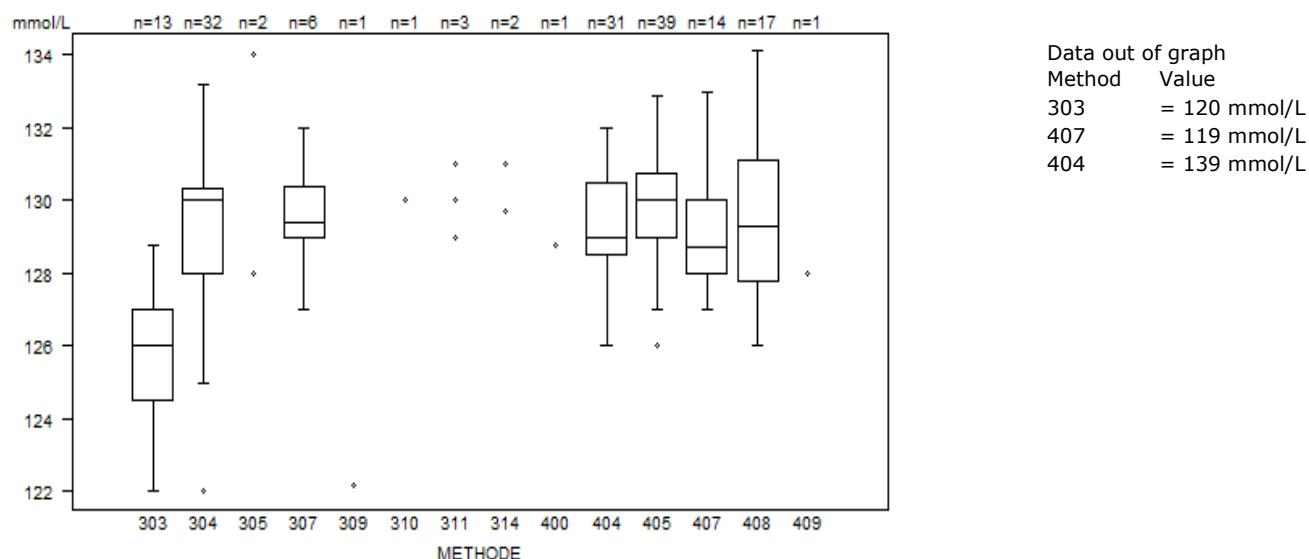
Interprétation	N	Median(mmol/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	161	3.10	98.8	98.8	X
Elevé	2	3.10 5.59	1.2	1.2	
Total	163				

Nombre de citations pour le dosage du potassium: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	6	0
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	5-1*	1
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	2	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet de réduire les citations z obtenues pour la méthode 405.

SODIUM - d (%) : 3.4	C/16835			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Direct potentiometry - OCD	126.00	1.85	1.5	13
304 Indirect potentiometry - Abbott	130.00	1.74	1.3	32
305 Indirect potentiometry - Coulter (Beckman)	128.00	134.00		2
307 Indirect potentiometry - Olympus	129.40	1.04	0.8	6
309 Indirect potentiometry - Roche (Hit/Modular)	122.20			1
310 Indirect potentiometry - Siemens (Dade)	130.00			1
311 Indirect potentiometry - Siemens (Bayer)	129.00	130.00	131.00	3
314 Indirect potentiometry - Siemens (Dade) - Dimension Vista	129.70	131.00		2
400 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	128.80			1
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	129.00	1.48	1.1	31
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	130.00	1.30	1.0	39
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	128.75	1.48	1.2	14
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE c503/pure/c303)	129.30	2.45	1.9	17
409 Direct potentiometry-Olympus	128.00			1
Global results (all methods and all measuring systems)	129.20	1.74	1.3	163

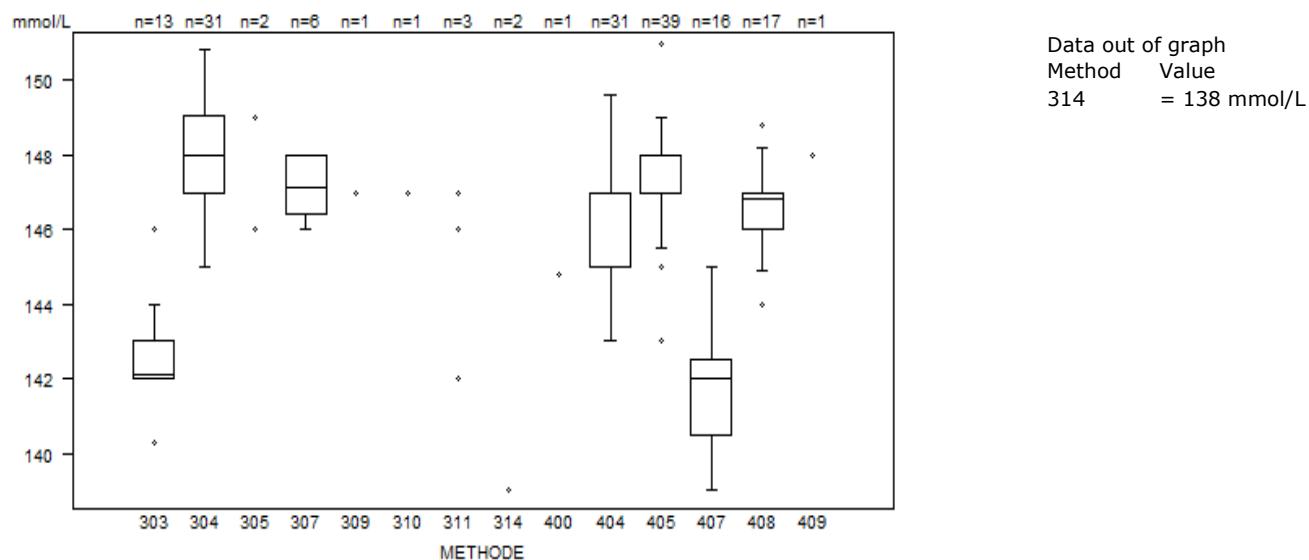


Nombre de citations pour le dosage du sodium: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
304 Indirect potentiometry - Abbott	1	2
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	1	1
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	1	0
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	2	2
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE c503/pure/c303)	0	1

SODIUM - d (%) : 3.4	C/18144			
METHODE	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
303 Direct potentiometry - OCD	142.10	0.74	0.5	13
304 Indirect potentiometry - Abbott	148.00	1.53	1.0	31
305 Indirect potentiometry - Coulter (Beckman)	146.00	149.00		2
307 Indirect potentiometry - Olympus	147.15	1.19	0.8	6
309 Indirect potentiometry - Roche (Hit/Modular)	147.00			1
310 Indirect potentiometry - Siemens (Dade)	147.00			1
311 Indirect potentiometry - Siemens (Bayer)	142.00	146.00	147.00	3
314 Indirect potentiometry - Siemens (Dade) - Dimension Vista	138.00	139.00		2
400 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	144.80			1
404 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 6000 c501)	147.00	1.48	1.0	31
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	147.00	0.74	0.5	39
407 Indirect IMT - Siemens (Bayer)	142.00	1.48	1.0	16
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE c503/pure/c303)	146.80	0.74	0.5	17
409 Direct potentiometry-Olympus	148.00			1
Global results (all methods and all measuring systems)	147.00	2.22	1.5	164

Les résultats de sodium des utilisateurs des méthodes 303 Direct potentiometry - OCD et 407 Indirect IMT - Siemens (Bayer) montrent les médianes les plus basses pour l'échantillon C/18144.



SODIUM

Interprétation	N	Median(mmol/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Elevé	113	147.00	68.9	68.9	X
Normal	51	143.00	31.1	31.1	X
Total	164				

L'interprétation « Normal» est rapportée par une cinquantaine de laboratoires pour des valeurs de natrémie allant de 138 à 147 mmol/L et pour toutes les méthodes évaluables ($N \geq 6$).

L'interprétation « Elevé» est rapportée par une centaine de laboratoires pour des valeurs de natrémie allant de 145.5 à 151 mmol/L et pour presque toutes les méthodes évaluables ($N \geq 6$) excepté pour la méthode 303

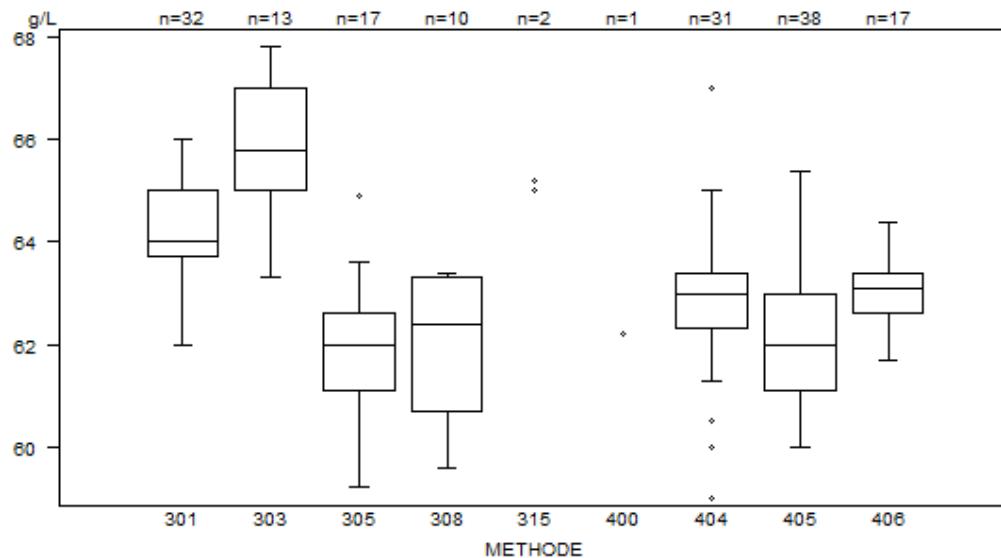
(Valeurs rapportées : [140-146 mmol/L], interprétation : « Normal »). L'interprétation « Normal » est aussi acceptée vu la valeur médiane.

Nombre de citations pour le dosage du sodium: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
303 Direct potentiometry - OCD	1	0
405 Indirect potentiometry - Roche (Cobas 8000 ISE c701/c702)	2	0
408 Indirect potentiometry - Roche (Cobas Pro ISE c503/pure/c303)	1	0

PROTEINES TOTALES - d (%) : 6.8		C/16835			
METHODE		Median g/L	SD g/L	CV %	N
301 VIS photometry - Biuret without blank-Abbott		64.00	0.95	1.5	32
303 Reflectance photometry - OCD		65.80	1.48	2.3	13
305 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Bayer)		62.00	1.11	1.8	17
308 VIS photometry - Biuret with blank-Olympus		62.40	1.93	3.1	10
315 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Dade) - Dimension Vista		65.00 65.20			2
400 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		62.20			1
404 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)		63.00 62.89	0.82 1.49*	1.3 2.4	31
405 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 8000 c701/c702)		62.00	1.41	2.3	38
406 VIS photometry - Biuret with blank-Cobas c503/pure/c303		63.10	0.59	0.9	17
Global results (all methods and all measuring systems)		63.00	1.48	2.4	161

*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 protéines totales des utilisateurs de la méthode 404 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502).



Data out of graph

Method	Value
301	= 57 g/L
305	= 57 g/L

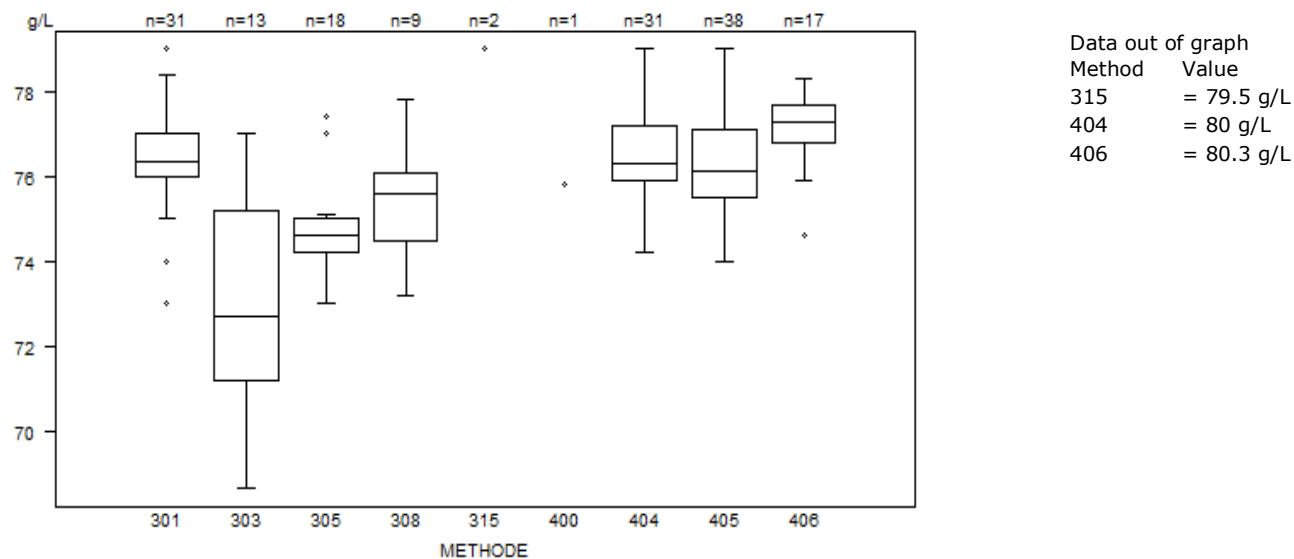
Nombre de citations pour le dosage des protéines totales: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
301 VIS photometry - Biuret without blank-Abbott	1	1
305 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Bayer)	1	1
404 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	4=0*	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet d'annuler les citations z obtenues pour la méthode 404.

PROTEINES TOTALES - d (%) : 6.8		C/18144			
METHODE		Median g/L	SD g/L	CV %	N
301 VIS photometry - Biuret without blank-Abbott		76.35 76.46	0.74 1.28*	1.0 1.7	31
303 Reflectance photometry - OCD	72.70	2.97	4.1		13
305 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Bayer)	74.60	0.59	0.8		18
308 VIS photometry - Biuret with blank-Olympus	75.60	1.19	1.6		9
315 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Dade) - Dimension Vista		79.00 79.50			2
400 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		75.80			1
404 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	76.30 76.56	0.96 1.32*	1.3 1.7		31
405 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 8000 c701/c702)	76.15	1.19	1.6		38
406 VIS photometry - Biuret with blank-Cobas c503/pure/c303	77.30	0.67	0.9		17
Global results (all methods and all measuring systems)	76.00	1.56	2.0		160

*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 protéines totales des utilisateurs des méthodes 301 VIS photometry - Biuret without blank-Abbott et 404 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502).



PROTEINES TOTALES

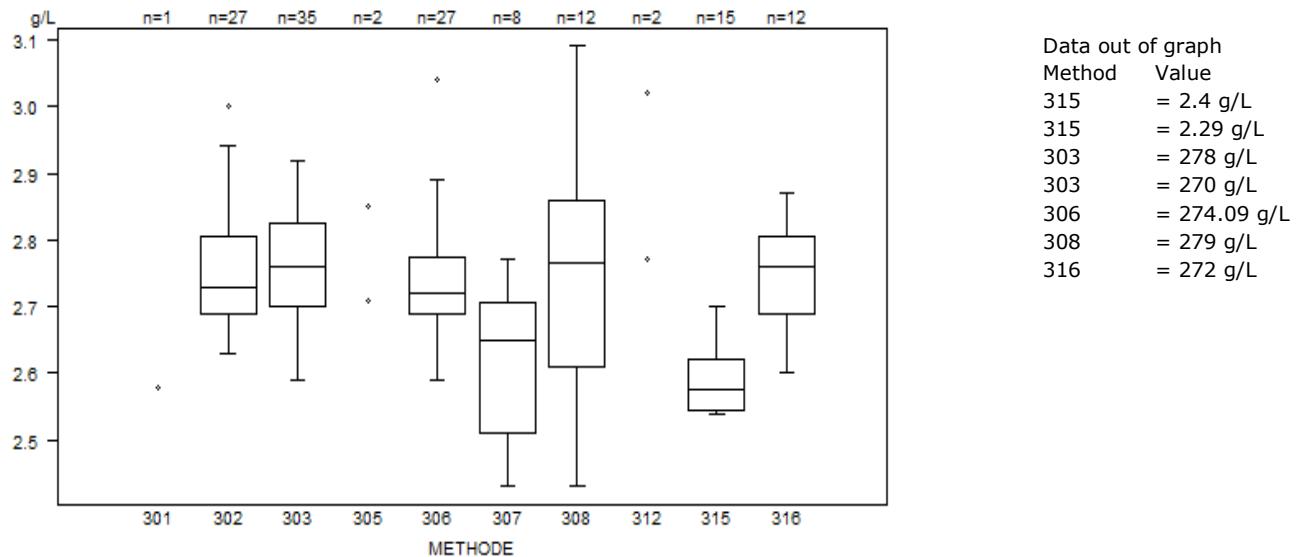
Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	155	76.00	96.9	96.9	X
Elevé	4	75.90 76.57 77.80 79.00	2.5	2.5	
Bas	1	76.00	0.6	0.6	
Total	160				

Nombre de citations pour le dosage des protéines totales: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
301 VIS photometry - Biuret without blank-Abbott	4 0*	0
305 VIS photometry - Biuret with blank-Siemens (Bayer)	2	0
404 VIS photometry - Biuret with blank-Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	4 0*	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet d'annuler les citations z obtenues pour les méthodes 301 et 404.

TRANSFERRINE - d (%) : 6.6		C/16835			
METHODE		Median g/L	SD g/L	CV %	N
301 Immunoturbidimetry - Aptec		2.58		1	
302 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c501/c502)	2.73	0.09	3.1	27	
303 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c701/c702)	2.76	0.09	3.4	35	
305 Immunoturbidimetry - Roche (Hitachi/Modular)	2.71 2.85		2		
306 Immunoturbidimetry - Abbott	2.72	0.06	2.3	27	
307 Immunoturbidimetry - Olympus/ Diagam	2.65	0.14	5.5	8	
308 Immunoturbidimetry - OCD (Vitros)	2.77	0.19	6.7	12	
312 Immunonephelometry - Dimension Vista	2.77 3.02		2		
315 Immunoturbidimetry - Siemens-Bayer	2.58	0.06	2.2	15	
316 Immunoturbidimetry - Roche Cobas c503/pure/c303	2.76	0.09	3.1	12	
Global results (all methods and all measuring systems)	2.72	0.11	3.9	141	

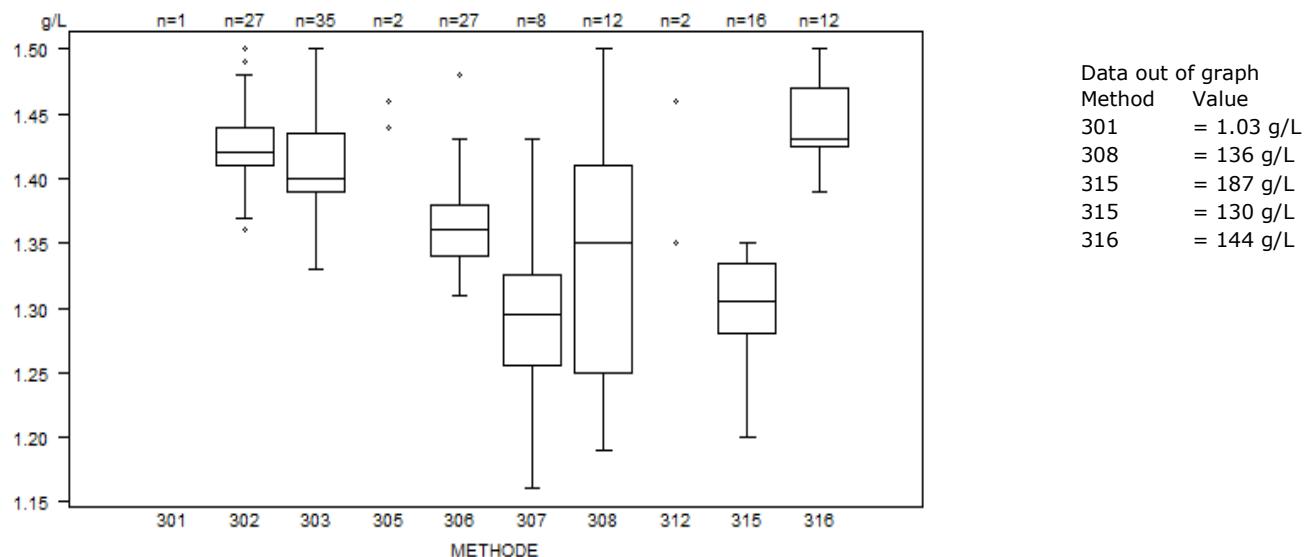


Nombre de citations pour le dosage de la transferrine: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
302 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c501/c502)	1	2
303 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c701/c702)	1	1
306 Immunoturbidimetry - Abbott	2	2
307 Immunoturbidimetry - Olympus/ Diagam	0	1
308 Immunoturbidimetry - OCD (Vitros)	1	4
315 Immunoturbidimetry - Siemens-Bayer	2	2
316 Immunoturbidimetry - Roche Cobas Pro- c 503	1	1

TRANSFERRINE - d (%) : 6.6		C/18144			
METHODE		Median g/L	SD g/L	CV %	N
301	Immunoturbidimetry - Aptec	1.03			
302	Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c501/c502)	1.42	0.02 0.04*	1.6 2.5	27
303	Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c701/c702)	1.40	0.03	2.4	35
305	Immunoturbidimetry - Roche (Hitachi/Modular)	1.44 1.46			2
306	Immunoturbidimetry - Abbott	1.36	0.03	2.2	27
307	Immunoturbidimetry - Olympus/ Diagam	1.30	0.05	4.0	8
308	Immunoturbidimetry - OCD (Vitros)	1.35	0.12	8.8	12
312	Immunonephelometry - Dimension Vista	1.35 1.46			2
315	Immunoturbidimetry - Siemens-Bayer	1.31	0.04	3.1	16
316	Immunoturbidimetry - Roche Cobas c503/pure/c303	1.43	0.03	2.3	12
Global results (all methods and all measuring systems)		1.39	0.07	4.8	142

*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 transferrine des utilisateurs de la méthode 302 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c501/c502).



TRANSFERRINE

Interprétation	N	Median(g/L)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Bas	140	1.39	98.6	98.6	X
Normal	2	1.24 1.43	1.4	1.4	
Total	142				

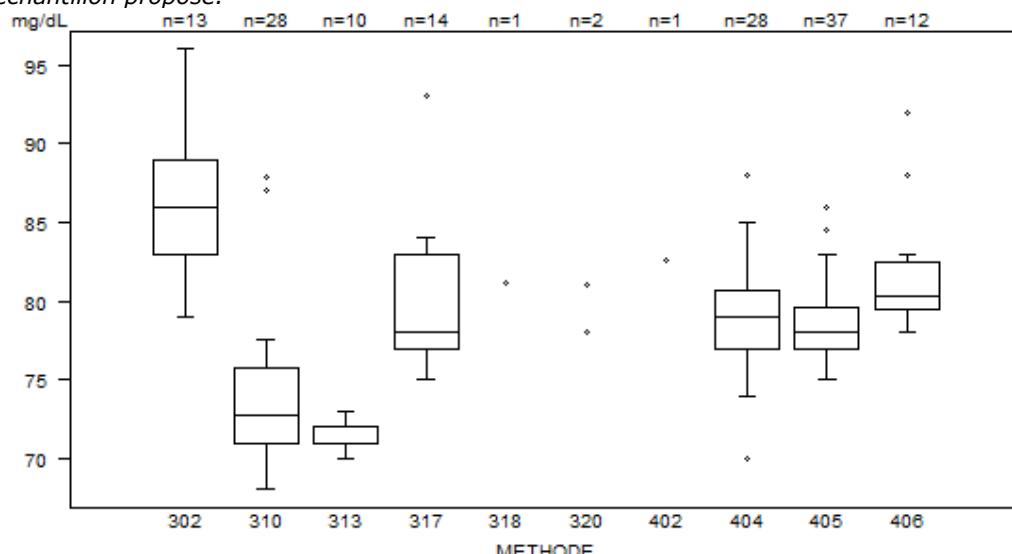
Nombre de citations pour le dosage de la transferrine: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
302 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c501/c502)	2 0*	0
303 Immunoturbidimetry - Roche (Cobas c701/c702)	0	1
306 Immunoturbidimetry - Abbott	1	1
307 Immunoturbidimetry - Olympus/ Diagam	0	2
308 Immunoturbidimetry - OCD (Vitros)	1	7
315 Immunoturbidimetry - Siemens-Bayer	2	3
316 Immunoturbidimetry - Roche Cobas Pro- c 503	1	1

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet d'annuler les citations z obtenues pour la méthode 302.

TRIGLYCERIDES - d (%) : 11.0	C/16835			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
302 Lipase/glycerol kinase - OCD	86	4	5.2	13
310 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Abbott	73	3	4.8	28
313 Lipase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Olympus	71	1	1.0	10
317 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Siemens (Bayer)	78	4	5.7	14
318 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas Integra)	81			1
320 Lipase/GDH/NADH (UV) - Siemens (Dade) - Dimension Vista	78 81			2
402 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	83			1
404 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	79	3	3.5	28
405 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	78	2	2.5	37
406 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Cobas c503/pure/c303	80	2	2.8	12
Global results (all methods and all measuring systems)	78	4	5.7	146

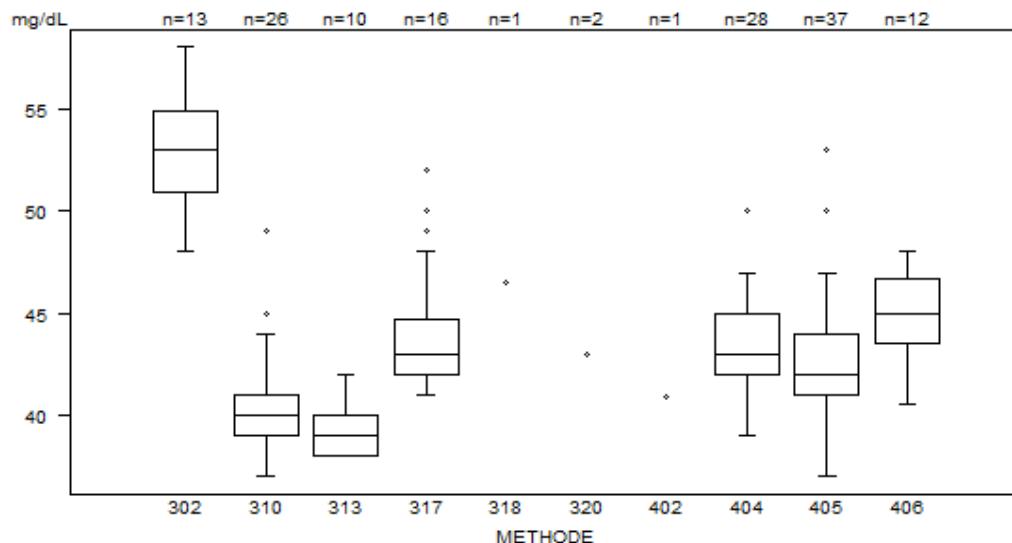
On constate un biais positif pour les résultats des triglycérides des deux échantillons analysés par les utilisateurs de la méthode 302 Lipase/glycerol kinase - OCD. Ce biais était aussi présent lors de l'enquête précédente pour ce même groupe de pairs. Il est moins visible pour les résultats de l'EEQ 2021/2 pour l'échantillon CP/15743 dont le niveau de concentration en triglycérides est comparable à celui de C/18144. Peut probablement être lié à la méthodologie OCD même (chimie sèche) en fonction de la nature de l'échantillon proposé.



Nombre de citations pour le dosage des triglycérides: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
302 Lipase/glycerol kinase - OCD	0	2
310 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Abbott	2	2
317 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Siemens (Bayer)	1	1
404 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2	2
405 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	3	0
406 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Cobas c503/pure/c303	2	1

TRIGLYCERIDES - d (%) : 11.0		C/18144			
METHODE		Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
302 Lipase/glycerol kinase - OCD	53	3	5.6	13	
310 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Abbott	40	1	3.7	26	
313 Lipase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Olympus	39	1	3.8	10	
317 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Siemens (Bayer)	43	2	4.7	16	
318 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas Integra)		47			1
320 Lipase/GDH/NADH (UV) - Siemens (Dade) - Dimension Vista		43	43		2
402 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		41			1
404 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	43	2	5.2	28	
405 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	42	2	5.3	37	
406 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Cobas c503/pure/c303	45	2	5.2	12	
Global results (all methods and all measuring systems)	43	3	6.9	146	



TRIGLYCERIDES

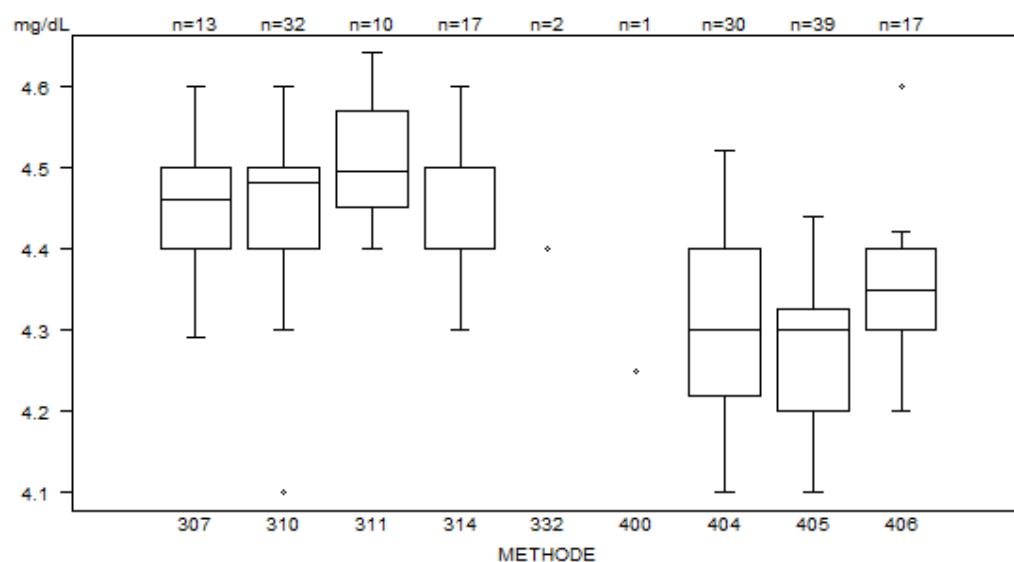
Interprétation	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Pas d'augmentation du risque	145	43	99.3	99.3	X
Risque augmenté	1	39	0.7	0.7	
Total	146				

Nombre de citations pour le dosage des triglycérides: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
310 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Abbott	2	2
317 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Siemens (Bayer)	1	3
404 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1	1
405 Esterase/GPO/PAP/kinetic (VIS) - Roche (Cobas 8000 c701/c702)	2	4

ACIDE URIQUE - d (%) : 7.2	C/16835			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
307 Reflectance photometry - OCD	4.5	0.1	1.7	13
310 Uricase/PAP- Abbott	4.5	0.1	1.7	32
311 Uricase/PAP- Olympus	4.5	0.1	2.0	10
314 Uricase/PAP- Siemens (Bayer)	4.5	0.1	1.6	17
332 Uricase/UV (292nm) - Siemens (Dade) - Dimension Vista	4.4	4.4		2
400 Uricase/PAP- Roche (Cobas Integra 400/400 plus)		4.3		1
404 Uricase/PAP- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	4.3	0.1	3.1	30
405 Uricase/PAP- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	4.3	0.1	2.2	39
406 Uricase/PAP-Cobas c503/pure/c303	4.4	0.1	1.7	17
Global results (all methods and all measuring systems)	4.4	0.1	3.2	161

Les résultats d'urate sont homogènes avec une médiane globale de 4.4 mg/dL et une variabilité globale de 3.2%.



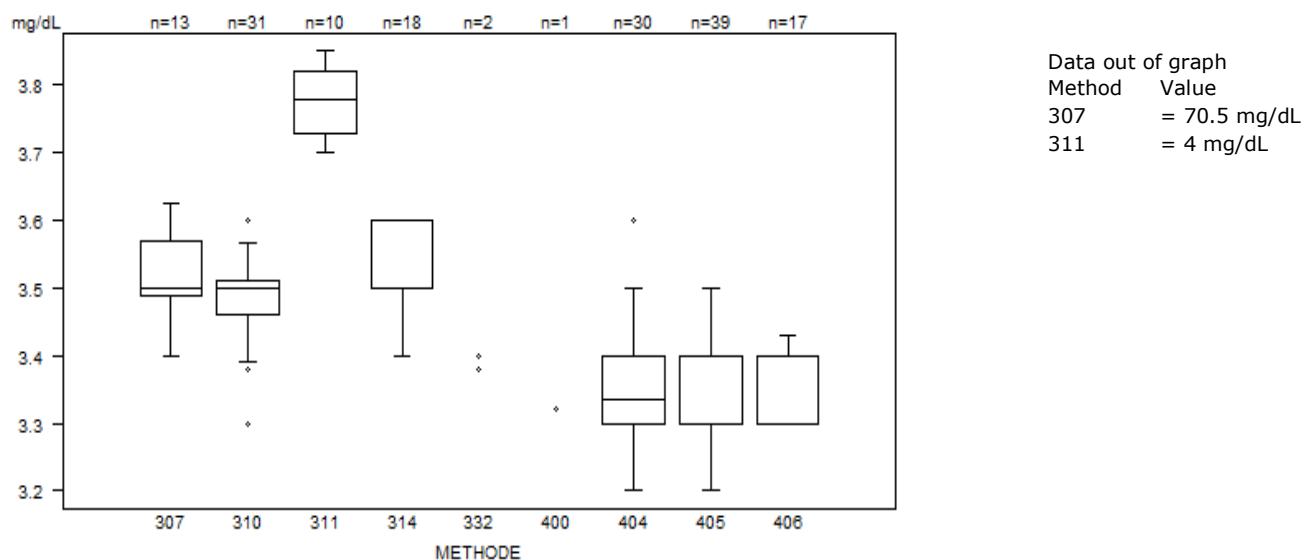
Data out of graph

Method Value
 314 = 4.0 mg/dL
 404 = 3.9 mg/dL
 310 = 4.7 mg/dL

Nombre de citations pour le dosage d'acide urique: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
310 Uricase/PAP- Abbott	1	1
314 Uricase/PAP- Siemens (Bayer)	1	1
404 Uricase/PAP- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	0	1
406 Uricase/PAP-Cobas c503/pure/c303	1	0

ACIDE URIQUE - d (%) : 7.2		C/18144			
METHODE		Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
307 Reflectance photometry - OCD		3.5	0.1	1.7	13
310 Uricase/PAP- Abbott		3.5	0.0	1.1	31
311 Uricase/PAP- Olympus		3.8	0.1	1.8	10
314 Uricase/PAP- Siemens (Bayer)		3.5	0.1	2.1	18
332 Uricase/UV (292nm) - Siemens (Dade) - Dimension Vista		3.4	3.4		2
400 Uricase/PAP- Roche (Cobas Integra 400/400 plus)			3.3		1
404 Uricase/PAP- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)		3.3	0.1	2.2	30
405 Uricase/PAP- Roche (Cobas 8000 c701/c702)		3.3	0.1	2.2	39
406 Uricase/PAP-Cobas c503/pure/c303		3.3	0.1	2.2	17
Global results (all methods and all measuring systems)		3.4	0.1	4.4	161



ACIDE URIQUE

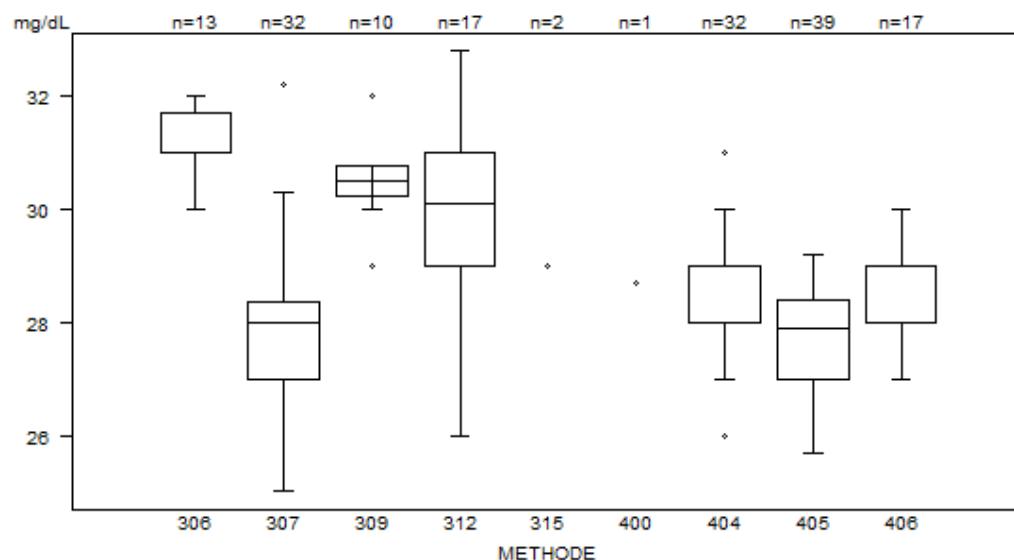
Interprétation - Interpretatie	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normaal - Normal	158	3.4	98.1	98.1	X
Verlaagd - Bas	3	3.3 3.3 3.4	1.9	1.9	
Totaal-Total	161				

Nombre de citations pour le dosage d'acide urique: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
307 Reflectance photometry - OCD	1	1
310 Uricase/PAP- Abbott	1	0
311 Uricase/PAP- Olympus	1	0
404 Uricase/PAP- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	1	1

UREE - d (%) : 9.0	C/16835			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
306 Reflectance photometry - OCD	31.0	0.5	1.7	13
307 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Abbott	28.0	1.0	3.6	32
309 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Olympus	30.5 30.1	0.4 0.7*	1.3 2.5	10
312 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Siemens (Bayer)	30.1	1.5	4.9	17
315 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Siemens (Dade) - Dimension Vista	29.0		29.0	2
400 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	28.7			1
404 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	29.0	0.7	2.6	32
405 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	27.9	1.0	3.7	39
406 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic-Cobas c503/pure/c303	29.0	0.7	2.6	17
Global results (all methods and all measuring systems)	28.9	1.0	3.6	163

*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'urée des utilisateurs de la méthode 309 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Olympus.

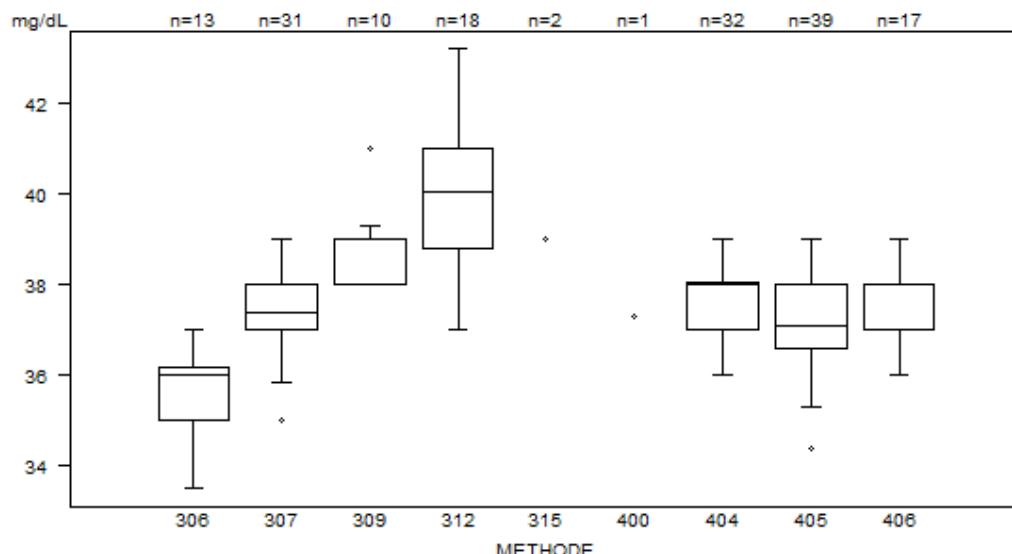


Nombre de citations pour le dosage d'urée: échantillon C/16835

Méthode	Citation Z	Citation U
307 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Abbott	1	0
309 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Olympus	2 0*	0
404 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	2	0

*L'écart type recalculé obtenu par la formule classique permet d'annuler les citations z obtenues pour la méthode 309.

UREE - d (%) : 9.0	C/18144			
METHODE	Median mg/dL	SD mg/dL	CV %	N
306 Reflectance photometry - OCD	36.0	0.9	2.4	13
307 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Abbott	37.4	0.7	2.0	31
309 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Olympus	39.0	0.7	1.9	10
312 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Siemens (Bayer)	40.1	1.6	4.1	18
315 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Siemens (Dade) - Dimension Vista	39.0	39.0		2
400 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas Integra 400/400 plus)	37.3			1
404 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 6000/8000 c501/c502)	38.0	0.8	2.0	32
405 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Roche (Cobas 8000 c701/c702)	37.1	1.0	2.8	39
406 Ur./glut dehydrog./NADH (UV) - kinetic-Cobas c503/pure/c303	38.0	0.7	2.0	17
Global results (all methods and all measuring systems)	38.0	0.7	2.0	163



UREE

Interprétation	N	Median(mg/dL)	pct/all(%)	pct/diag(%)	consensus
Normal	160	38.0	98.2	98.2	X
Elevé	3	37.0 38.0 38.0	1.8	1.8	
Total	163				

Nombre de citations pour le dosage d'urée: échantillon C/18144

Méthode	Citation Z	Citation U
307 Urease/glutamate dehydrog./NADH (UV) - kinetic- Abbott	1	0

© Sciensano, Bruxelles 2022.

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.