

**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

MONITORING THERAPEUTIQUE

ENQUETE 2024/1

Sciensano/MON.THER./63-FR

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

www.sciensano.be

COMITE DES EXPERTS

Sciensano					
Secrétariat		TEL:	02/642.55.21	FAX:	02/642.56.45
VANTORRE Audrey	Coordinateur d'enquête	TEL:	02/642.57.55		
		e-mail:	audrey.vantorre@sciensano.be		
LENGA Yolande	Coordinateur d'enquête remplaçant	TEL:	02/642.53.96		
		e-mail:	yolande.lenga@sciensano.be		
Experts		Institution			
Apr. Klin. Biol. Croes Kathleen		AZ Groeninge			
Apr. Klin. Biol. Haufroid Vincent		Cliniques universitaires Saint-Luc			
Apr. Klin. Biol. Van den Eede Nele		UZ Leuven			
Apr. Klin. Biol. Catry Emilie		CHU UCL Namur – UCLouvain			
Apr. Klin. Biol. De Keukeleire Steven		EpiCURA - Hornu			
Dr. Dubois Nathalie		CHU Liège			
Apr. Klin. Biol. Oyaert Matthijs		Uz Gent			
Apr. Klin. Biol. Piqueur Marian		ZNA			

Une version provisoire de ce rapport a été transmise aux experts le: 17/05/2024.
Ce rapport a été discuté lors de la réunion du comité des experts du 23/05/2024.

Autorisation du rapport : par A. Vantorre, coordinateur d'enquête.

Date de publication : 31/05/2024

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

TABLE DES MATIERES

TABLE DE CONVERSION – MONITORING THERAPEUTIQUE	4
INTRODUCTION	5
HOMOGENÉITÉ DES ÉCHANTILLONS	5
STABILITÉ DES ÉCHANTILLONS.....	5
LA VALEUR CIBLE	5
MISE À JOUR DES TROUSSES	5
TROUSSES PÉRIMÉES	5
COMMENT ENCODER DES RÉSULTAT CENSURÉS (< OU > QUE LA VALEUR SEUIL) DANS LE TOOLKIT ?	6
MISE À DISPOSITION DES RAPPORTS	6
INTERPRETATION DU RAPPORT INDIVIDUEL	7
INFORMATIONS SPECIFIQUES A L'ENQUETE	10
INFORMATIONS REPRISES DANS LE TOOLKIT.....	10
NATURE DES ÉCHANTILLONS	10
RÉSULTATS BRUTS	10
AMIKACINE	12
CARBAMAZEPINE	13
DIGOXINE	15
GENTAMICINE	16
LITHIUM	17
PHENYTOÏNE	18
ACIDE SALICYLIQUE	19
ACIDE VALPROÏQUE	20
VANCOMYCINE	21

TABLE DE CONVERSION – MONITORING THERAPEUTIQUE

AMIKACINE	mg/L	x	1.00	⇒	
	µg/mL	x	1.00	⇒	mg/L
	µmol/L	x	0.58	⇒	
CARBAMAZEPINE	mg/L	x	1.00	⇒	
	µg/mL	x	1.00	⇒	mg/L
	µmol/L	x	0.24	⇒	
DIGOXINE	µg/L	x	1.00	⇒	
	ng/mL	x	1.00	⇒	µg/L
	nmol/L	x	0.78	⇒	
GENTAMICINE	mg/L	x	1.00	⇒	
	µg/mL	x	1.00	⇒	mg/L
	µmol/L	x	0.48	⇒	
LITHIUM	mmol/L	x	1.00	⇒	
	mEq/L	x	1.00	⇒	mmol/L
PARACETAMOL	mg/L	x	1.00	⇒	
	µg/mL	x	1.00	⇒	mg/L
	µmol/L	x	0.15	⇒	
PHENYTOÏNE	mg/L	x	1.00	⇒	
	µg/mL	x	1.00	⇒	mg/L
	µmol/L	x	0.25	⇒	
ACIDE SALICYLIQUE	mg/L	x	1.00	⇒	
	µg/mL	x	1.00	⇒	mg/L
	mmol/L	x	138.12	⇒	
ACIDE VALPROIQUE	mg/L	x	1.00	⇒	
	µg/mL	x	1.00	⇒	mg/L
	µmol/L	x	0.14	⇒	
VANCOMYCINE	mg/L	x	1.00	⇒	
	µg/mL	x	1.00	⇒	mg/L
	µmol/L	x	1.45	⇒	

INTRODUCTION

Homogénéité des échantillons

L'échantillon a été certifié homogène par la firme Bio-Rad.

Stabilité des échantillons

L'échantillon a été certifié stable par la firme Bio-Rad.

La valeur cible

La valeur cible est la médiane de la méthode si le nombre de résultats pour cette méthode est supérieur ou égal à 6. Si le nombre de résultats est inférieur à 6, les laboratoires ne sont pas évalués. Si le nombre de valeurs censurées est trop élevé le Z score n'est pas non plus calculé.

Mise à jour des trousse

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 méthode ou trousse dans le toolkit, n'hésitez pas à nous contacter le plus rapidement possible, en nous envoyant un mail avec en pièce jointe un scan de la notice de votre trousse à l'adresse suivante: audrey.vantorre@sciensano.be.

Trousses périmées

Lorsque la dernière trousse fabriquée arrive à péremption, sa référence 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 et ce, **même s'il ne s'agit que d'un changement de numéro de catalogue.**

Pour toutes les méthodes « kit dépendantes », le principe de la méthode est attribué automatiquement.

Comment encoder des Résultat censurés (< ou > que la valeur seuil) dans le toolkit ?

Exemple d'encodage:

DIGOXINE	
Kit	ABBOTT Digoxin (1P32 - 25)
Méthode	immunoassay, chemical marker, luminescence
Appareil de mesure	ABBOTT Architect i2000SR
Définition paramètres pour DIGOXINE	
Résultat (Opérateur+Valeur+Unité)	< [] µg/L ▾
Texte libre	[]

Les signes « > » et « < » se trouvent juste **devant** la case où le **résultat quantitatif** est encodé.

Mise à disposition des rapports

Nous vous demandons d'envoyer vos réponses le plus rapidement possible, ceci afin de nous permettre de libérer une première version non validée 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. Une fois les rapports individuels non validés accessibles, vous disposez de 7 jours afin de nous faire part de vos remarques éventuelles. Nous encourageons les laboratoires à relire attentivement leurs résultats après encodage, (cfr. les analyses non automatisés en routine) en vue de minimiser toute erreur (unité, encodage, autre...). Si malgré tout vous remarquez une erreur d'encodage de votre part, sur votre rapport individuel provisoire, veuillez nous le signaler.

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

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

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:

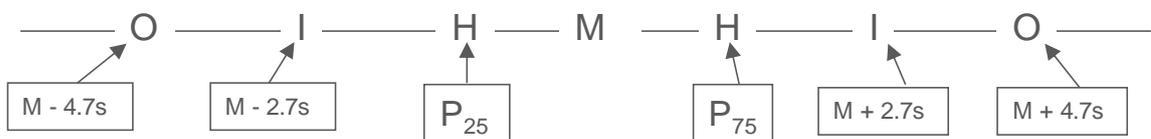
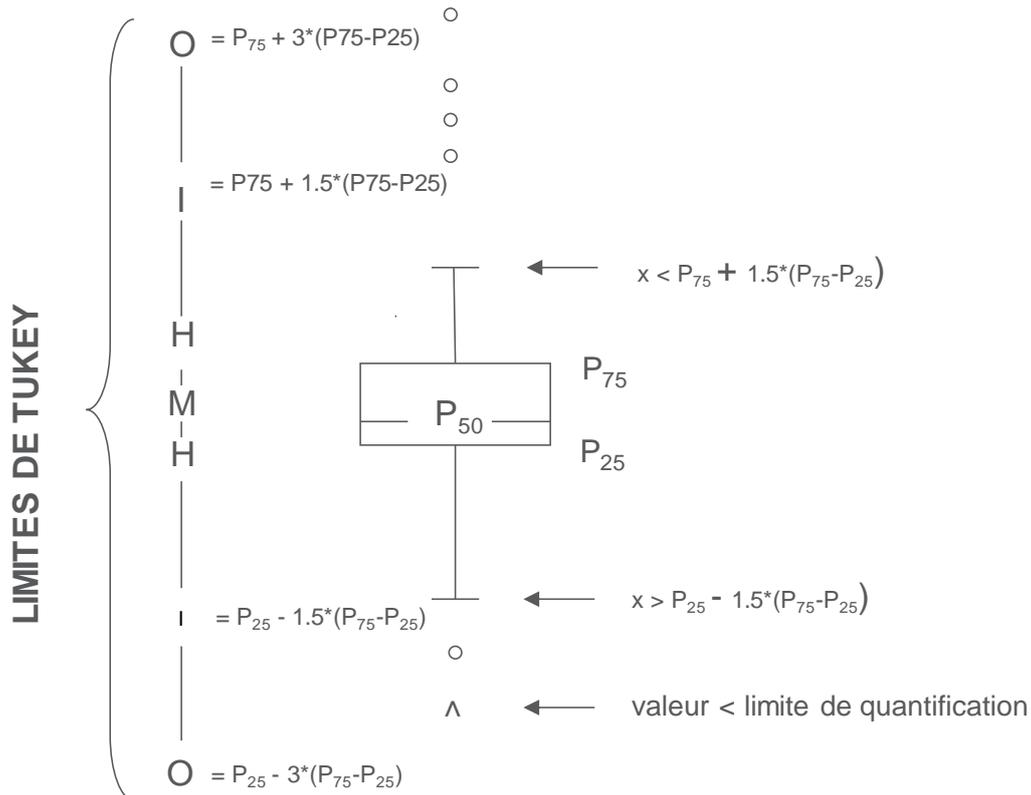
<https://www.sciensano.be/fr/evaluation-externe-de-la-qualite/sante-clinique-eeq-biologie-clinique>

- [Brochure d'information générale EEQ](#)
- [Méthodes statistiques appliquées à l'EEQ](#)
- [Traitement des valeurs censurées](#)

Représentation graphique

A côté des tableaux de Résultat, 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 Résultat (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

INFORMATIONS SPECIFIQUES A L'ENQUETE

L'échantillons de l'enquête 2024/1 a été envoyés le 05/02/2024. L'encodage des résultats a été clôturé le 19/02/2024. Le 29/02/2024, les rapports individuels non validés étaient accessibles dans le Toolkit. La validation a été réalisée le 29/05/2024. Depuis cette date, les rapports individuels définitifs sont disponibles via le Toolkit. Ce rapport a été publié sur notre site web le 31/05/2024.

Informations reprises dans le Toolkit

Veillez effectuer les analyses au plus tard le 08/02/2024.

Laissez le produit revenir à température ambiante (18 à 25 °C) avant de procéder à l'analyse. Agiter doucement le flacon pour assurer l'homogénéité du produit. Après chaque utilisation, replacer rapidement le bouchon et conserver le flacon à une température comprise entre 2 et 8 °C.

Cet échantillon est également destiné à l'EEQ Immunoessais.

Nature des échantillons

A l'occasion de l'enquête 2024/1, tous les participants ont reçu un échantillon liquide congelé de la firme Bio-Rad: R/20486

Résultats bruts

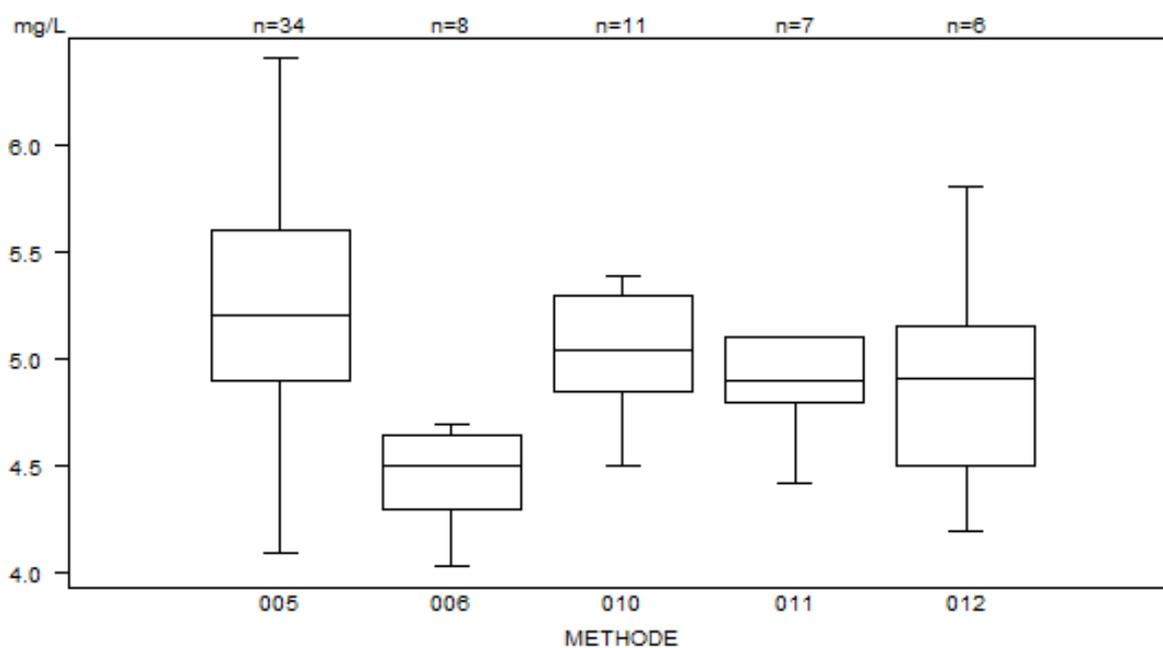
Les résultats bruts anonymisés peuvent être obtenus sur demande à audrey.vantorre@sciensano.be.

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 recalcul 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.

AMIKACINE

AMIKACINE - d (%) : 16.0	R/20486			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
005 Roche Hitachi / Mod. / cobas c	5.2	0.5	10.0	34
006 Syva Emit	4.5	0.3	5.8	8
010 Abbott Alinity	5.0	0.3	6.6	11
011 Abbott Architect/Aeroset	4.9	0.2	4.6	7
012 QMS Thermo sc. - Olympus - Beckman Coulter	4.9	0.5	9.8	6
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	5.1	0.5	10.1	66



Données hors graphe
Méthode Résultat
011 = 6.9 mg/L

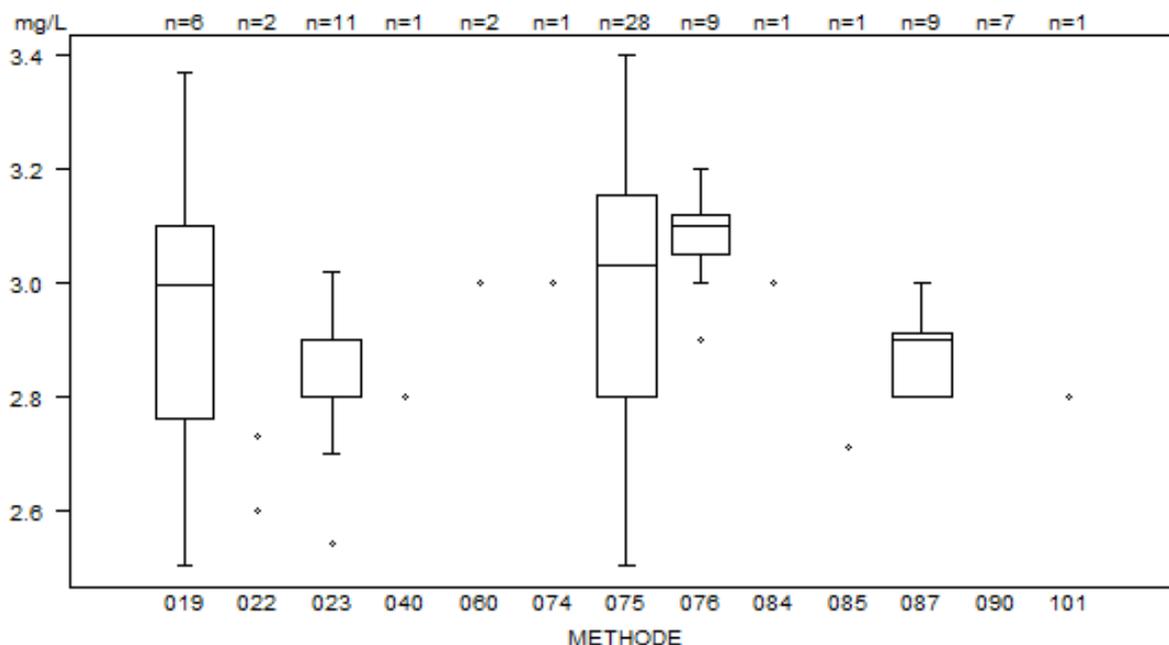
Nombre de laboratoires cités pour l'Amikacine: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
005 Roche Hitachi / Mod. / cobas c	0	2
011 Abbott Architect/Aeroset	1	1

* dAMIKACINE : 16% / ± 1.1mg/L

CARBAMAZEPINE

CARBAMAZEPINE - d (%) : 12.0	R/20486			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
019 Abbott - Architect - Immunoassay - Chemiluminescence	3.0	0.3	8.4	6
022 Abbott - Architect - PETINIA	2.6 2.7			2
023 Abbott Alinity	2.9	0.1	2.6	11
040 Siemens Dimension Vista	2.8			1
060 Olympus	3.0 3.0			2
074 Roche / Hitachi Mod. cobas c - KIMS	3.0			1
075 Roche / Hitachi cobas c - Gen.4	3.0	0.3	8.7	28
076 Roche / Hitachi cobas c 503	3.1	0.1	1.7	9
084 Siemens Advia Centaur/CP/XP	3.0			1
085 Siemens Immulite	2.7			1
087 Siemens Atellica CH	2.9	0.1	2.8	9
090 OCD Vitros	7x(< 3)			7
101 LC-MS/MS	2.8			1
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	2.9	0.2	7.7	79



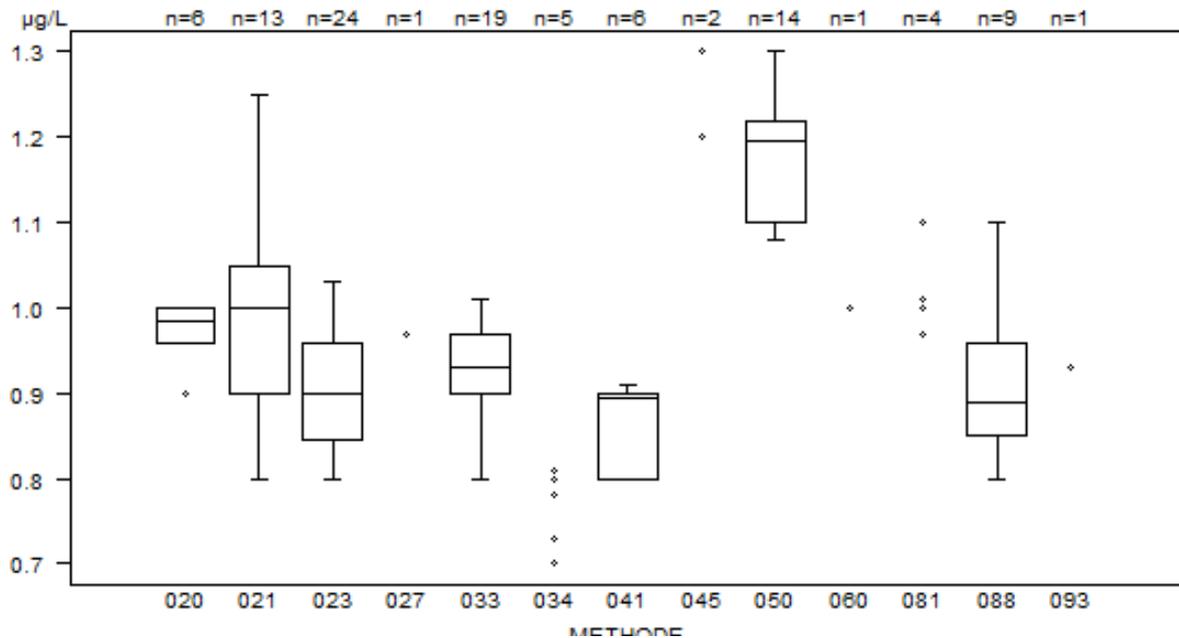
Nombre de laboratoires cités pour la Carbamazépine: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
019 Abbott - Architect - Immunoassay - Chemiluminescence	0	2
023 Abbott Alinity	1	1
075 Roche / Hitachi cobas c - Gen.4	0	3
076 Roche / Hitachi cobas c 503	1	0

*dCARBAMAZEPINE : 12%

DIGOXINE

DIGOXINE - d (%) : 17.0	R/20486			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
020 Roche/Hitachi - cobas c 701/702	0.99	0.03	3.0	6
021 Roche/Hitachi - cobas c 501	1.00	0.11	11.1	13
023 Roche - Elecsys cobas e 801	0.90	0.08	9.2	24
027 Abbott Aeroset	0.97			1
033 Abbott Alinity	0.93	0.05	5.6	19
034 Abbott Architect	0.70 0.80	0.73 0.81	0.78	5
041 OCD Vitros	0.90	0.07	8.3	6
045 Siemens Atellica CH	1.20 1.30			2
050 Siemens - Atellica	1.20	0.09	7.4	14
060 Olympus	1.00			1
081 Beckman Coulter Access	0.97 1.10	1.00	1.01	4
088 Roche Elecsys Modular E Cobas e	0.89	0.08	9.2	9
093 Siemens Dimension Vista	0.93			1
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	0.95	0.09	9.4	105



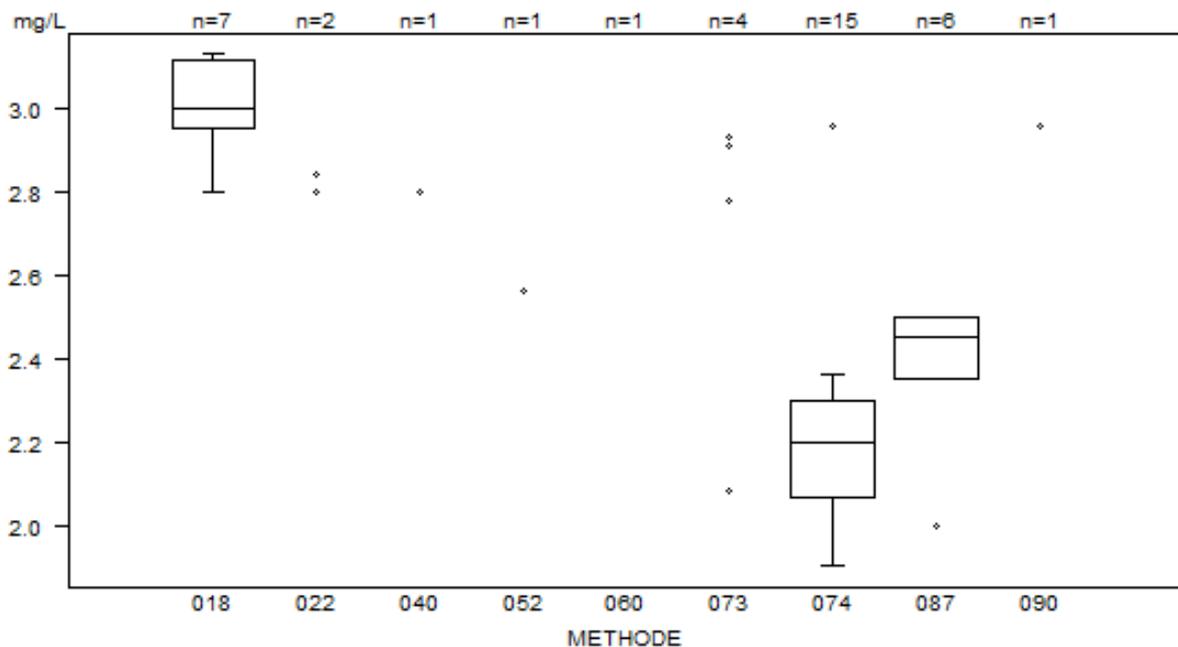
Nombre de laboratoires cités pour la Digoxine: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
021 Roche/Hitachi - cobas c 501	2	0
088 Roche Elecsys Modular E Cobas e	0	1

*dDIGOXINE : 17%

GENTAMICINE

GENTAMICINE - d (%) : 18.0	R/20486			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
018 Abbott Alinity	3.00	0.12	4.0	7
022 Abbott - Architect - CMIA	2.80 2.84			2
040 Siemens Dimension Vista	2.80			1
052 Microgenics	2.56			1
060 Olympus	3.42			1
073 Roche/Hitachi - CEDIA	2.08 2.78 2.91 2.93			4
074 Roche / Hitachi Mod. cobas c - KIMS	2.20	0.17	7.9	15
087 Siemens Atellica CH	2.45	0.11	4.5	6
090 OCD Vitros	2.96			1
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	2.50	0.54	21.6	38



Données hors graphe

Méthode Résultat

018 = 4.13 mg/L

060 = 3.42 mg/L

087 = 5.3 mg/L

Nombre de laboratoires cités pour la Gentamicine: R/20486

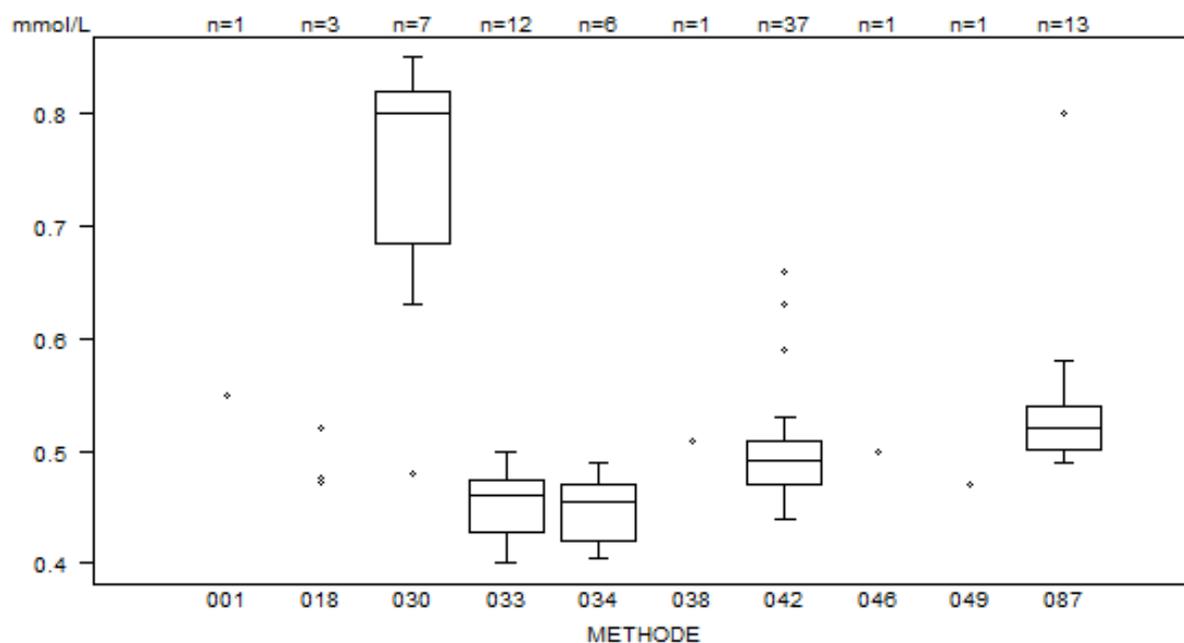
Méthode	N z > 3	N u > d*
018 Abbott Alinity	1	1
074 Roche / Hitachi Mod. cobas c - KIMS	1	1
087 Siemens Atellica CH	2	2

* dGentamicine : 18%

LITHIUM

METHODE	R/20486			
	Median mmol/L	SD mmol/L	CV %	N
LITHIUM - d (%) : 13.0				
001 Atomic absorption photometry	0.55			1
018 Roche Integra	0.47	0.48	0.52	3
030 OCD Vitros	0.80	0.10	12.5	7
033 Abbott Alinity	0.46	0.03	7.5	12
034 Abbott Architect / Aeroset	0.45	0.04	8.2	6
038 Siemens Dimension Vista	0.51			1
042 Roche/Hitachi cobas c	0.49	0.03	6.0	37
046 Siemens ADVIA Centaur	0.50			1
049 Thermo Scientific	0.47			1
087 Siemens Atellica CH	0.52	0.03	5.6	13
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	0.49	0.04	7.5	82

Les résultats de la méthode 030 OCD Vitros montrent un biais positif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice.



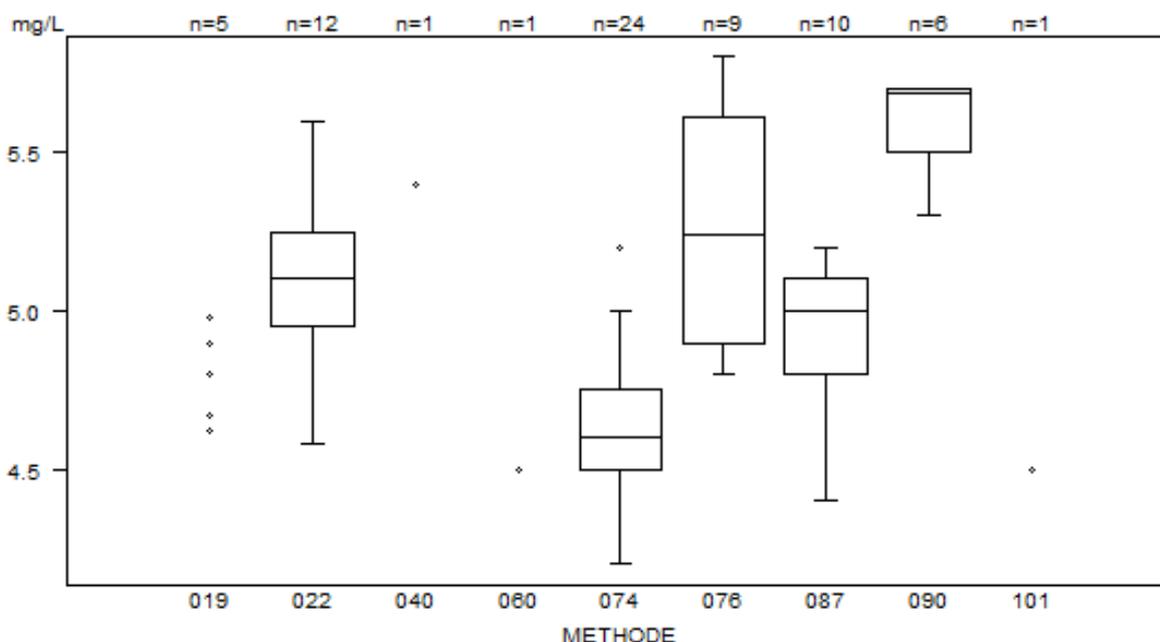
Nombre de laboratoires cités pour le Lithium: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
030 OCD Vitros	1	2
042 Roche/Hitachi cobas c	3	2
087 Siemens Atellica CH	1	1

*dLITHIUM : 13% / ± 0.1 mmol/L

PHENYTOÏNE

PHENYTOÏNE - d (%) : 16.0	R/20486			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
019 Abbott Architect - Chemiluminescence	4.6 4.9	4.7 5.0	4.8	5
022 Abbott Alinity	5.1	0.2	4.4	12
040 Siemens Dimension Vista	5.4			1
060 Olympus	4.5			1
074 Roche / Hitachi Mod cobas c	4.6	0.2	4.0	24
076 Roche / Hitachi cobas c 503	5.2	0.5	10.0	9
087 Siemens Atellica CH	5.0	0.2	4.4	10
090 OCD Vitros	5.7	0.1	2.6	6
101 LC-MS/MS	4.5			1
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	4.9	0.4	9.1	69



Données hors graphe

Méthode Résultat

074 = 4 mg/L

074 = 3.6 mg/L

090 = 7.7 mg/L

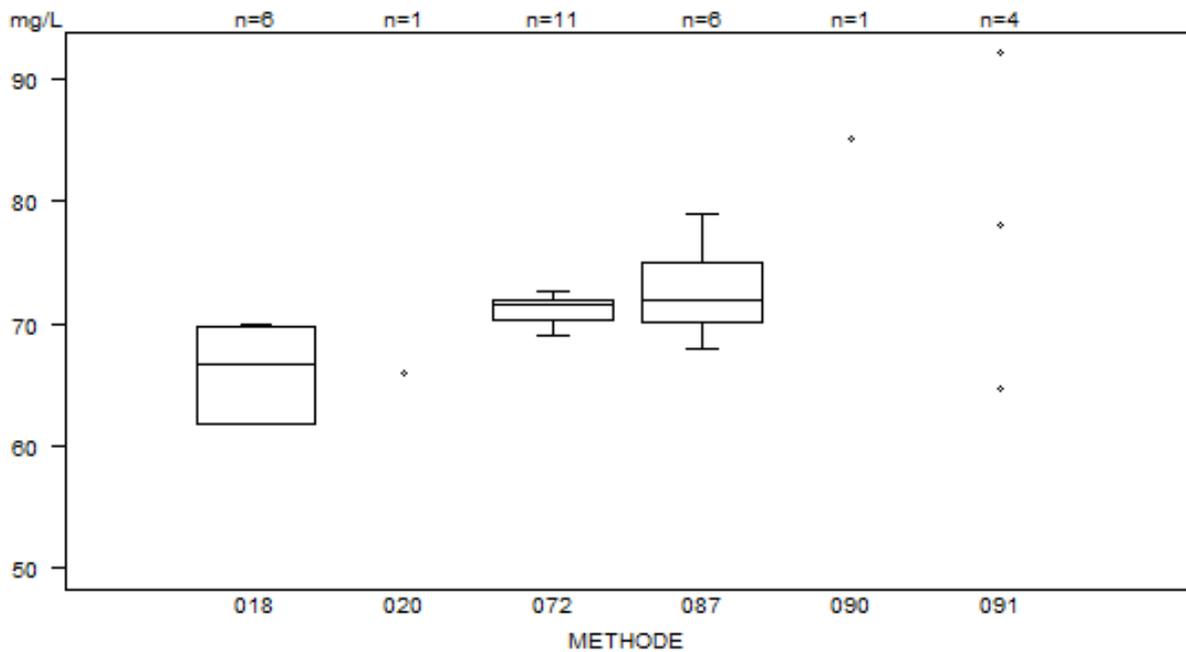
Nombre de laboratoires cités pour la phénytoïne: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
074 Roche / Hitachi Mod cobas c	3	1
090 OCD Vitros	1	1

*dPHENYTOÏNE: 16%

ACIDE SALICYLIQUE

ACIDE SALICYLIQUE - d (%) : 13.0	R/20486			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
018 Abbott Alinity	67	6	8.9	6
020 Abbott Architect	66			1
072 Roche Cobas Integra / cobas c	72	1	1.7	11
087 Siemens Atellica CH	72	4	5.0	6
090 OCD Vitros	85			1
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	71	3	4.5	29



Données hors graphe

Méthode Résultat

018 = 8 mg/L

091 = 10 mg/L

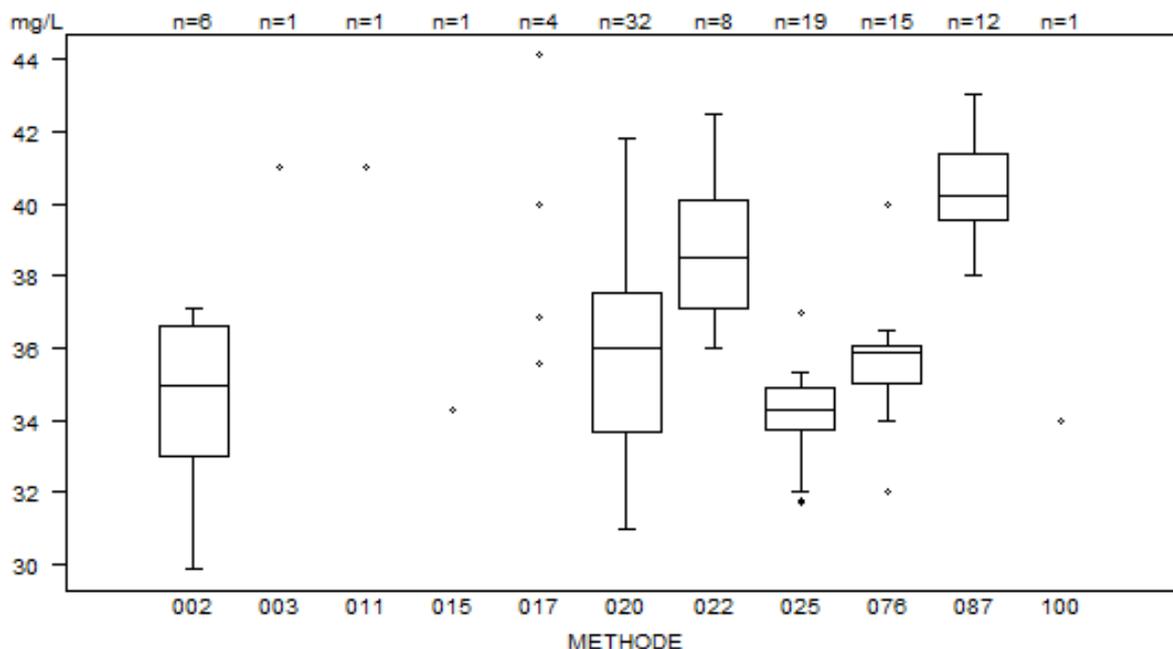
Nombre de laboratoires cités pour l'Acide salicylique: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
018 Abbott Alinity	1	1

*dAcide salicylique: 13%

ACIDE VALPROÏQUE

ACIDE VALPROÏQUE - d (%) : 12.0	R/20486			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
002 Abbott Architect - CMIA	34.9	2.7	7.6	6
003 Siemens Advia Centaur	41.0			1
011 Siemens Dimension Vista	41.0			1
015 Siemens Immulite	34.3			1
017 Olympus	35.6 44.1	36.9	40.0	4
020 Roche Hit / Mod / cobas c	36.0	2.8	7.8	32
022 OCD Vitros	38.5	2.2	5.7	8
025 Abbott Alinity	34.3	0.9	2.5	19
076 Roche / Hitachi cobas c 503	35.9	0.7	2.1	15
087 Siemens Atellica CH	40.2	1.4	3.4	12
100 LC-MS	34.0			1
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	36.0	3.4	9.5	100



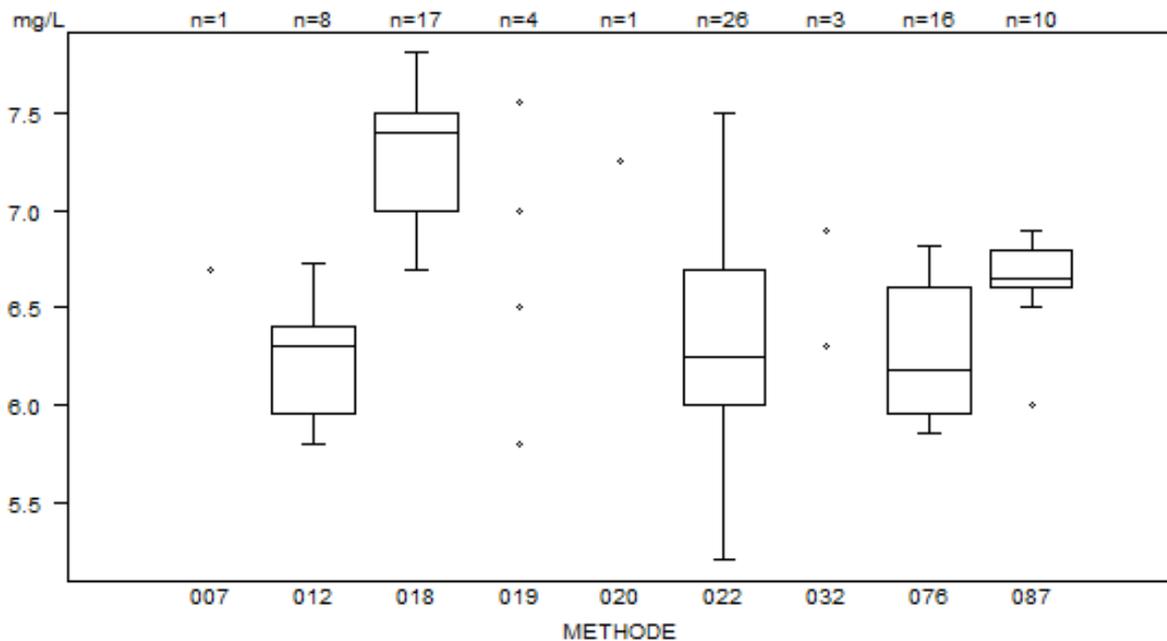
Nombre de laboratoires cités pour l'Acide valproïque: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
002 Abbott Architect - CMIA	0	1
020 Roche Hit / Mod / cobas c	0	4
025 Abbott Alinity	2	0
076 Roche / Hitachi cobas c 503	2	0

*dACIDE VALPROÏQUE : 12%

VANCOMYCINE

VANCOMYCINE - d (%) : 12.0	R/20486			
METHODE	Median mg/L	SD mg/L	CV %	N
007 Siemens Dimension Vista - PETINIA	6.7			1
012 OCD Vitros	6.3	0.3	5.2	8
018 Abbott Alinity	7.4	0.4	5.0	17
019 Abbott Architect	5.8 7.6	6.5	7.0	4
020 Abbott Architect - PETINIA	7.3			1
022 Roche/Hitachi cobas c - Integra (Gen.3)	6.3	0.5	8.3	26
032 Thermo Scientific	6.3	6.9	8.2	3
076 Roche / Hitachi cobas c 503	6.2	0.5	7.7	16
087 Siemens Atellica CH	6.7	0.1	2.2	10
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	6.6	0.6	9.0	86



Données hors graphe
Méthode Résultat
032 = 8.2 mg/L

Nombre de laboratoires cités pour la Vancomycine: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
087 Siemens Atellica CH	1	0

*dVANCOMYCINE : 12%

FIN

© Sciensano, Bruxelles 2024.

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