

**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

IMMUNOESSAIS

ENQUETE 2024/1

Sciensano/Immunoessais/157-FR

Risques biologiques pour la santé
Qualité des laboratoires
Rue J. Wytman, 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				
Prof. Van Dalem Annelien	Universitair Ziekenhuis Brussel (UZB)				
Prof. Billen Jaak	UZ Leuven				
Apr. Klin. Biol. De Keukeleire Steven	EpiCURA - Hornu				
Apr. Klin. Biol. Piqueur Marian	ZNA				
Prof. Cavalier Etienne	CHU Liège				
Prof. Gruson Damien	Cliniques Universitaires Saint Luc				
Apr. Klin. Biol. Oyaert Matthijs	Uz Gent				
Prof. Vermeersch Pieter	UZ Leuven-KU Leuven				
Apr. Klin. Biol. Catry Emilie	CHU UCL Namur – UCLouvain				
Dr. Dubois Nathalie	CHU Liège				

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-immunoessais>

TABLE DES MATIERES

TABLE DE CONVERSION – IMMUNOESSAIS	5
INTRODUCTION	6
HOMOGÉNÉITÉ DES ÉCHANTILLONS	6
STABILITÉ DES ÉCHANTILLONS.....	6
LA VALEUR CIBLE	6
MISE À JOUR DES TROUSSES	6
TROUSSES PÉRIMÉES	6
COMMENT ENCODER DES RÉSULTAT CENSURÉS (< OU > QUE LA VALEUR SEUIL) DANS LE TOOLKIT ?	7
MISE À DISPOSITION DES RAPPORTS	7
INTERPRETATION DU RAPPORT INDIVIDUEL	8
INFORMATIONS SPECIFIQUES A L'ENQUETE	11
INFORMATIONS REPRISES DANS LE TOOLKIT.....	11
NATURE DES ÉCHANTILLONS	11
RÉSULTATS BRUTS	11
25-OH VITAMINE D	13
A-FOETOPROTÉINE (AFP)	14
ANTI-TG	15
ANTI-TPO	16
CEA	17
CORTISOL	18
DÉHYDROÉPIANDROSTÉRONE - SULFATE (DHEA-S)	20
FERRITINE	22
ACIDE FOLIQUE	23
T3 LIBRE (FT3)	24
T4 LIBRE (FT4)	25
HORMONE FOLLICULO-STIMULANTE (FSH)	27
HORMONE DE CROISSANCE	29
HORMONE CHORIONIQUE GONADOTROPE HUMAINE (HCG)	30
INSULINE	31
HORMONE LUTEINISANTE (LH)	32
OESTRADIOL	33
PARATHORMONE	34
PROGESTERONE	36
PROLACTINE	37
ANTIGENE PROSTATIQUE SPECIFIQUE (PSA)	39
TESTOSTERON	41
THYROGLOBULINE	43

THYREOSTIMULINE (TSH).....	45
VITAMINE B12.....	47

TABLE DE CONVERSION – IMMUNOESSAIS

25-OH VIT D	ng/mL x 1.0000	⇒	
	µg/L x 1.0000	⇒	ng/mL
	nmol/L x 0.4006	⇒	
AFP	µg/L x 1.0000	⇒	
	µg/dL x 10.000	⇒	
	ng/mL x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/dL x 0.0100	⇒	
	U/mL x 1.2100	⇒	
CA 15.3 - CA 19.9 CA 125	kU/L x 1.0000	⇒	kU/L
	U/mL x 1.0000	⇒	
CEA	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/mL x 1.0000	⇒	
CORTISOL	nmol/L x 1.0000	⇒	
	µg/dL x 27.600	⇒	nmol/L
	ng/mL x 2.7600	⇒	
C-PEPTIDE	nmol/L x 1.0000	⇒	
	pmol/mL x 1.0000	⇒	nmol/L
	ng/mL x 0.33205	⇒	
	µg/L x 0.33205	⇒	
DHEA-S	µmol/L x 1.0000	⇒	
	nmol/L x 0.0010	⇒	
	ng/mL x 0.00271	⇒	µmol/L
	µg/mL x 2.7140	⇒	
	mg/L x 2.7140	⇒	
	µg/dL x 0.02714	⇒	
FERRITINE	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/mL x 1.0000	⇒	
FOLATE	µg/L x 1.0000	⇒	
	ng/mL x 1.0000	⇒	µg/L
	nmol/L x 0.4415	⇒	
FREE T3	pmol/L x 1.0000	⇒	
	pg/dL x 0.0154	⇒	pmol/L
	pg/mL x 1.5400	⇒	
	ng/L x 1.5400	⇒	
FREE T4	pmol/L x 1.0000	⇒	
	ng/dL x 12.900	⇒	
	ng/L x 1.2900	⇒	pmol/L
	ng/mL x 1290.0	⇒	
	pg/mL x 1.2900	⇒	
FSH	U/L x 1.0000	⇒	U/L
	mU/mL x 1.0000	⇒	
hGH	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	mU/L x 0.33	⇒	

hCG	U/L x 1.0000	⇒	U/L
	mU/mL x 1.0000	⇒	
INSULIN	pmol/L x 1.0000	⇒	
	µU/mL x †	⇒	pmol/L
	mU/L x †	⇒	
LH	U/L x 1.0000	⇒	U/L
	mU/mL x 1.0000	⇒	
NSE	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/mL x 1.0000	⇒	
OESTRADIOL	ng/L x 1.0000	⇒	
	pg/mL x 1.0000	⇒	
	pmol/L x 0.2725	⇒	ng/L
	ng/mL x 1000.0	⇒	
	ng/dL x 10.000	⇒	
	nmol/L x 0.0003	⇒	
PARATHORMONE	ng/L x 1.0000	⇒	ng/L
	pg/mL x 1.0000	⇒	
PROGESTERONE	µg/L x 1.0000	⇒	
	ng/mL x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/dL x 0.0100	⇒	
	nmol/L x 0.3145	⇒	
PROLACTIN	µg/L x 1.0000	⇒	
	ng/mL x 1.0000	⇒	
	mg/L x 1000.0	⇒	µg/L
	mU/mL x 47.000	⇒	
	mU/L x 0.0470	⇒	
PSA	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/mL x 1.0000	⇒	
TESTOSTERONE	nmol/L x 1.0000	⇒	
	pg/mL x 0.00347	⇒	nmol/L
	ng/dL x 0.03470	⇒	
	ng/mL x 3.4700	⇒	
THYROGLOBULIN	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/mL x 1.0000	⇒	
TSH	mU/L x 1.0000	⇒	mU/L
	µU/mL x 1.0000	⇒	
VIT B 12	ng/L x 1.0000	⇒	
	pg/mL x 1.0000	⇒	ng/L
	pmol/L x 1.3550	⇒	

† depending on the kit used

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.

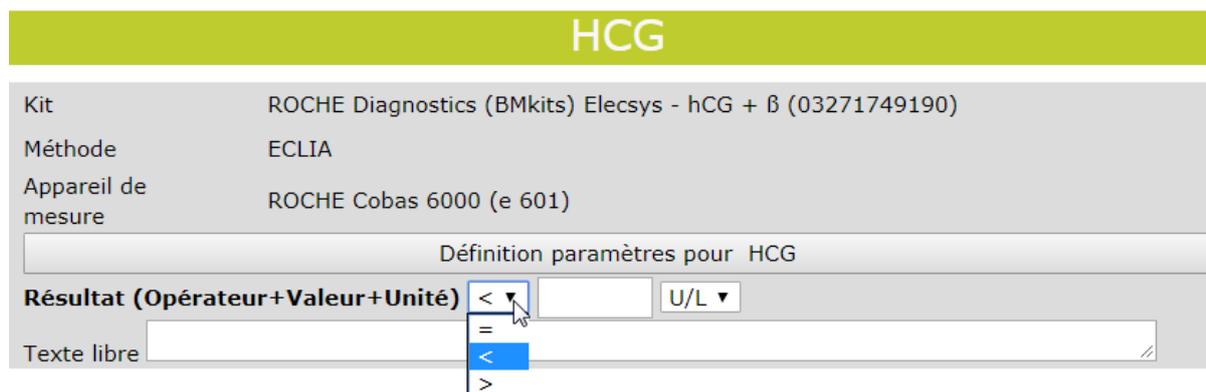
Trousses périmées

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 Résultats censurés (< ou > que la valeur seuil) dans le toolkit ?

Exemple d'encodage:



The screenshot shows the 'HCG' toolkit interface. At the top, there is a green header with 'HCG' in white. Below it, a grey box contains the following information: Kit: ROCHE Diagnostics (BMkits) Elecsys - hCG + β (03271749190); Méthode: ECLIA; Appareil de mesure: ROCHE Cobas 6000 (e 601). Below this is a section titled 'Définition paramètres pour HCG'. The main part of the interface is a form with a label 'Résultat (Opérateur+Valeur+Unité)' and a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing options: '<', '=', '>'. The '<' option is highlighted in blue. To the right of the dropdown is a 'U/L' dropdown menu. Below the main form is a 'Texte libre' field.

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/eeg-immunoessais>

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:

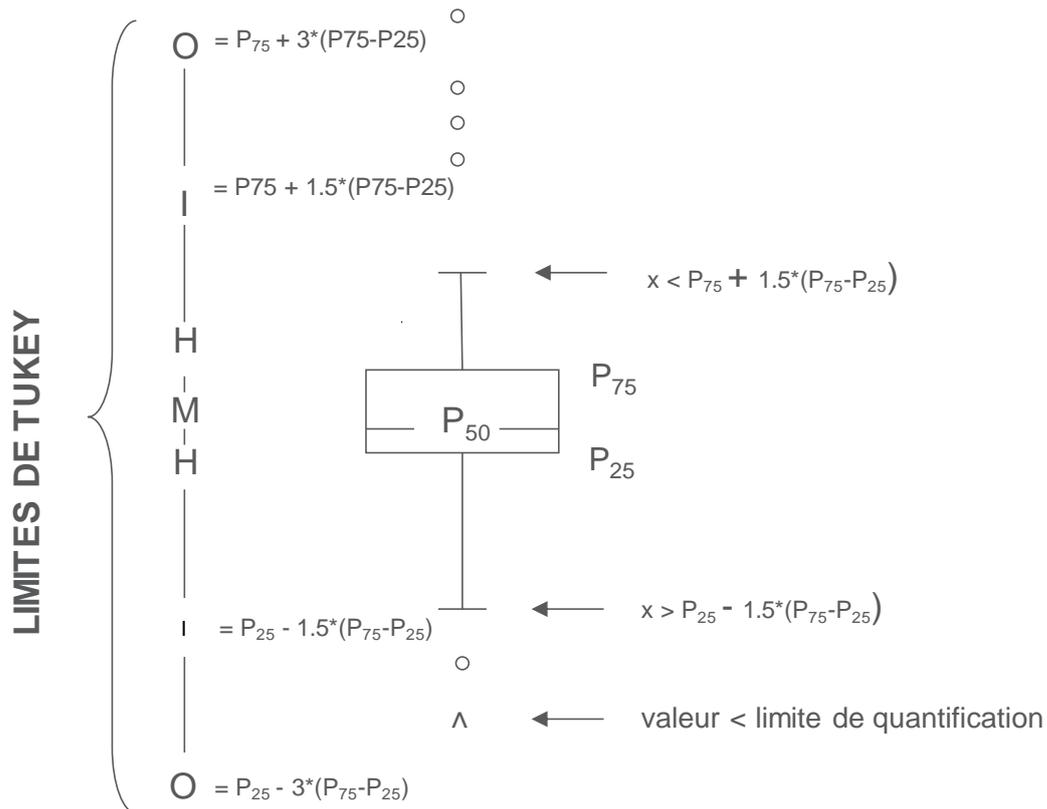
<https://www.sciensano.be/fr/evaluation-externe-de-la-qualite/sante-clinique-eeq-biologie-clinique>

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

Représentation graphique

A côté des tableaux de 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

INFORMATIONS SPECIFIQUES A L'ENQUETE

L'échantillon de l'enquête 2024/1 a été envoyé 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 TDM.

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

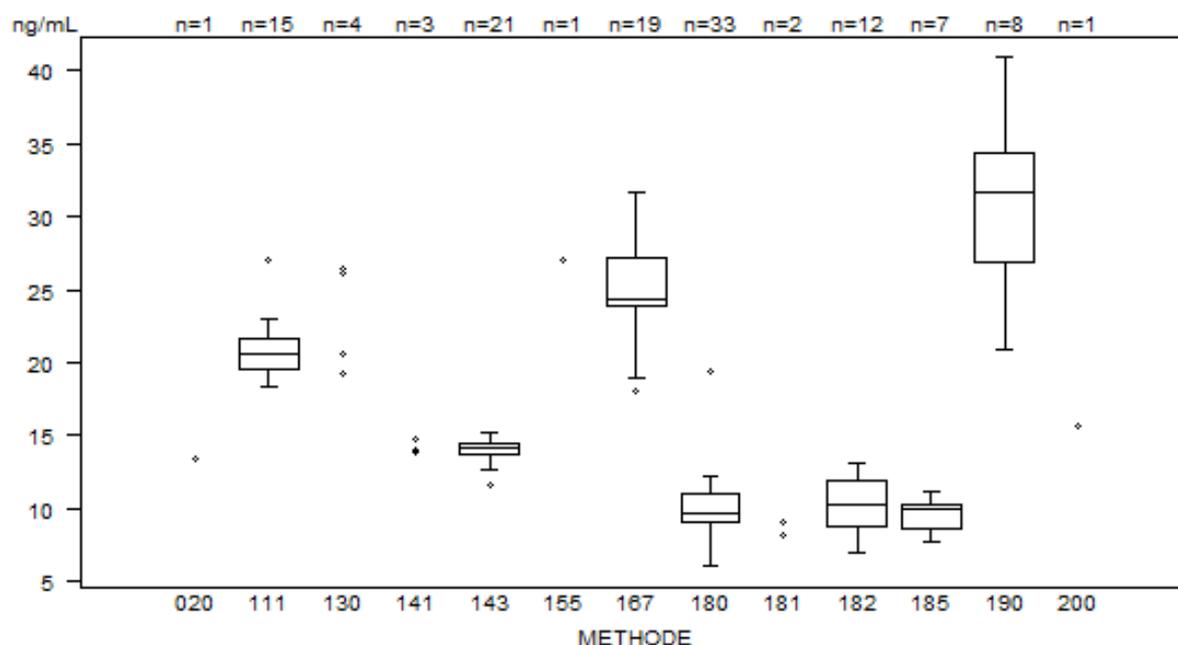
Les résultats bruts anonymisés peuvent être obtenus sur demande à audrey.vantorre@sciensano.be.

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.

25-OH VITAMINE D

25-OH VITAMINE D - d (%) : 24.0	R/20486			
METHODE	Median ng/mL	SD ng/mL	CV %	N
020 LC-MS/MS	13.4			1
111 DiaSorin - Liaison 25-OH Vit D Total	20.6	1.6	7.9	15
130 Beckman Coulter - Access 25(OH) Vit D Total	19.2 26.4	20.5	26.1	4
141 Abbott - ARCHITECT 25-OH Vit D (5P02)	13.8	14.0	14.7	3
143 Abbott - Alinity	14.1	0.6	4.5	21
155 Siemens - ADVIA Centaur Vit D Total	27.0			1
167 Siemens - Atellica	24.4	2.5	10.1	19
180 Roche - Vit D total - Gen.1	9.6	1.5	15.4	33
181 Roche - Vit D total - Gen.2	8.1 9.1			2
182 Roche - Vit D total - Gen.3	10.3	2.3	22.8	12
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	10.0	1.2	12.2	7
190 OCD - Vitros 25-OH Vit D total	31.7	5.6	17.8	8
200 Fujirebio - Lumipulse G 25-OH Vitamin D	15.6			1
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	13.9	8.1	58.1	127



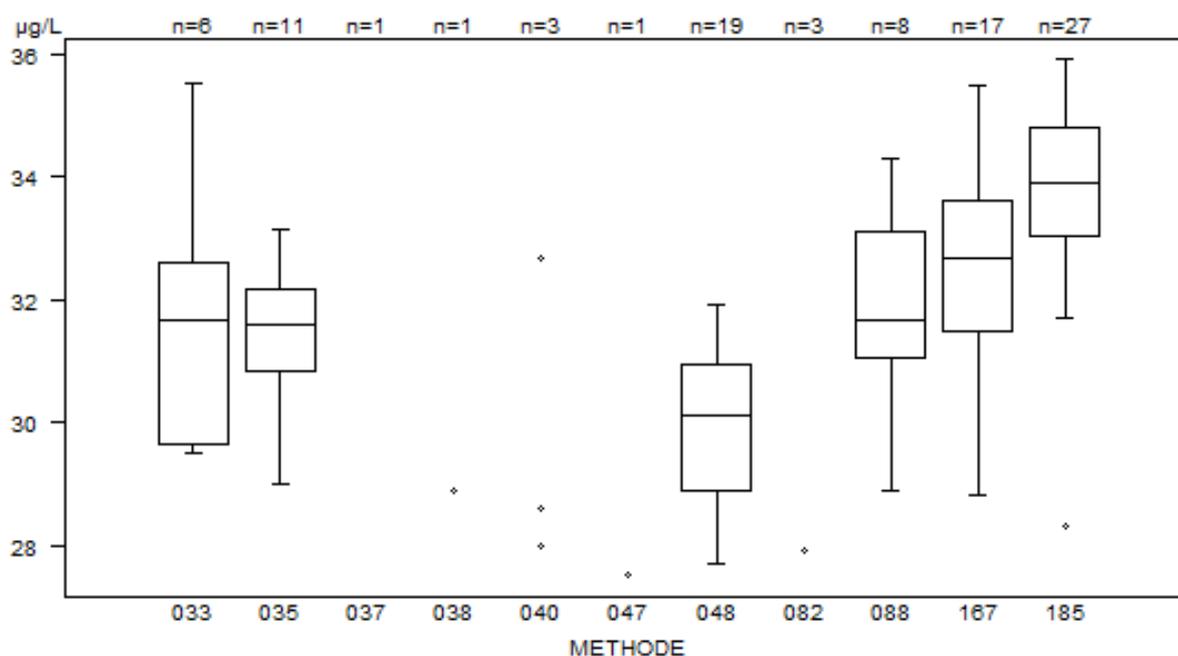
Nombre de laboratoires cités pour la 25-OH Vitamine D: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
111 DiaSorin - Liaison 25-OH Vit D Total	1	1
143 Abbott - Alinity	1	0
167 Siemens - Atellica	0	2
180 Roche - Vit D total - Gen.1	1	1
190 OCD - Vitros 25-OH Vit D total	0	1

* d25-OH VIT D : 24% / ± 4.0 ng/mL

α-Foetoprotéine (AFP)

AFP - d (%) : 15.0	R/20486			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
033 BioMérieux Vidas	31.7	2.2	6.9	6
035 Siemens Immulite	31.6	1.0	3.0	11
037 DiaSorin Liaison	22.7			1
038 Brahms Kryptor	28.9			1
040 Beckman Coulter Access	28.0	28.6	32.7	3
047 Abbott Architect (WHO st72/225)	27.5			1
048 Abbott Alinity	30.1	1.5	5.1	19
082 OCD Vitros	24.6	26.1	27.9	3
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	31.7	1.5	4.8	8
167 Siemens - Atellica	32.7	1.6	4.8	17
185 Roche - Elecsys cobas e 801	33.9	1.3	3.8	27
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	31.9	2.5	7.9	97



Données hors graphe

Méthode	Résultat
037	= 22.7 µg/L
082	= 24.6 µg/L
082	= 26.1 µg/L
185	= 37.5 µg/L
185	= 37.8 µg/L

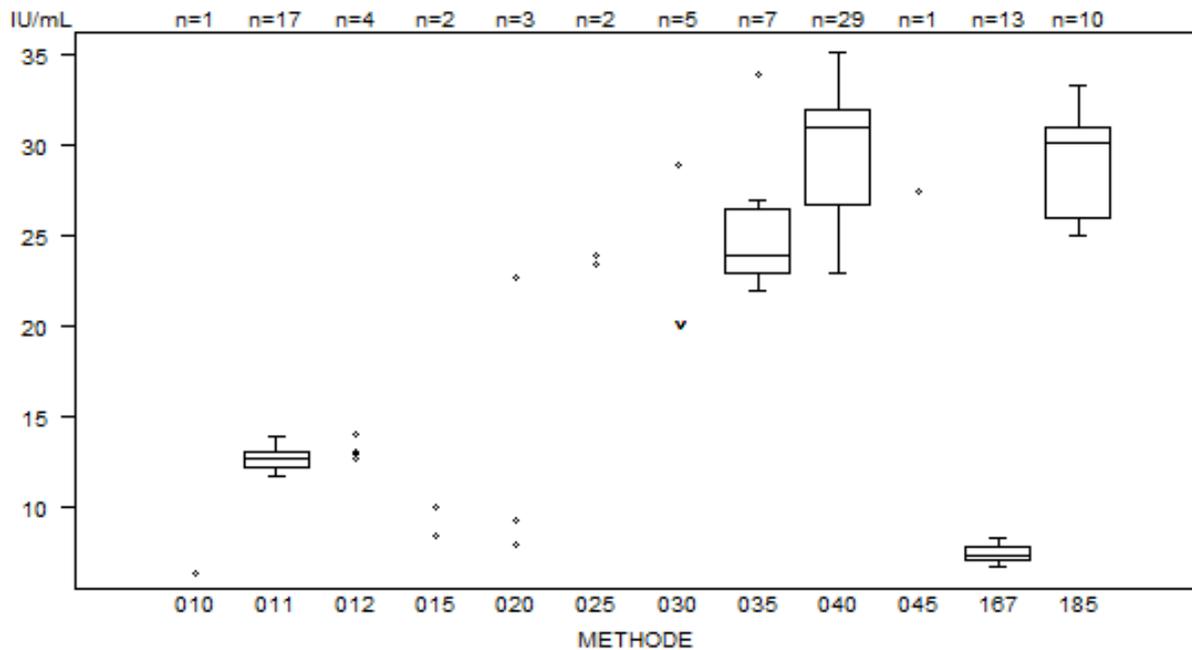
Nombre de laboratoires cités pour l'AFP: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
185 Roche - Elecsys cobas e 801	2	1

* dAFP : 15% / ± 2.3µg/L

ANTI-TG

ANTI-TG - d (%) : Not yet defined	R/20486			
METHODE	Median IU/mL	SD IU/mL	CV %	N
010 Radioactive Tracer - Radim (Zentech)	6.40			1
011 Abbott - Alinity	12.79	0.59	4.6	17
012 Abbott - Architect	12.70 14.10	13.00	13.12	4
015 Siemens - Advia Centaur	8.41 10.00			2
020 Beckman - Coulter Access	8.00 9.30 22.70			3
025 DiaSorin - Liaison	23.50 24.00			2
030 Siemens - Immulite	< 20.00 < 20.00	< 20.00 29.00	< 20.00	5
035 Phadia	24.00	2.59	10.8	7
040 Roche - Elecsys/ Mod E/ Cobas e	31.00	3.85	12.4	29
045 Diesse Diagnostica	27.50			1
167 Siemens - Atellica	7.40	0.59	8.0	13
185 Roche - Elecsys cobas e 801	30.20	3.71	12.3	10
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	23.00	12.68	55.1	94



Données hors graphe
Méthode Résultat
040 = 40.2 IU/mL

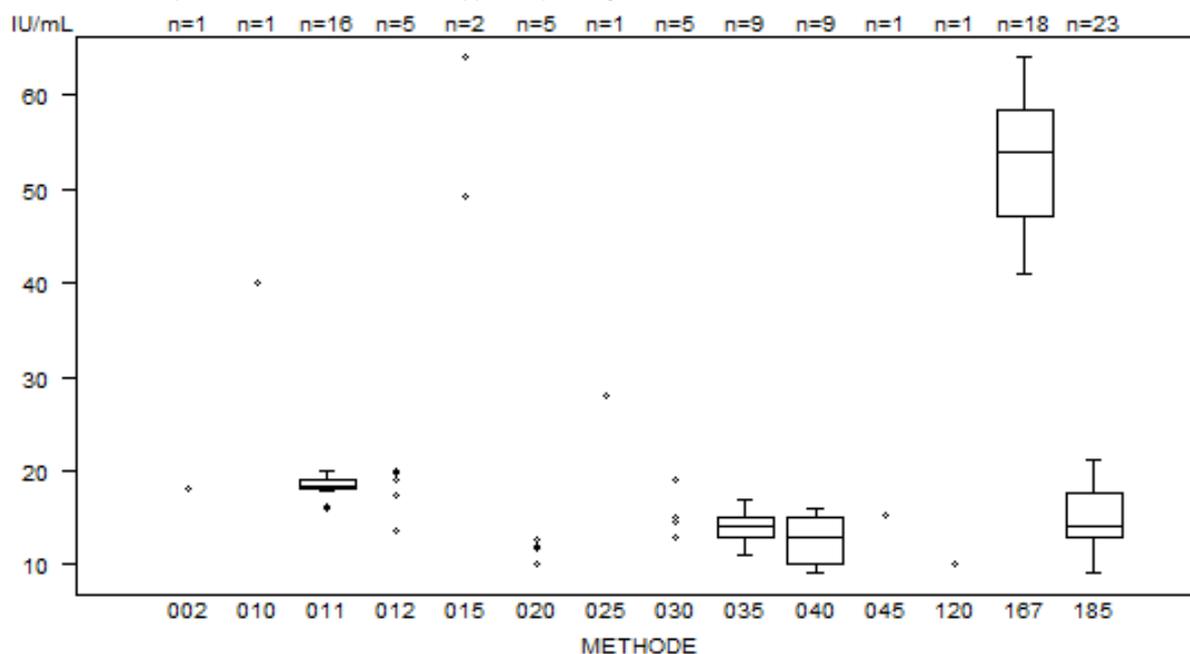
Nombre de laboratoires cités pour l'Anti-TG: R/20486

Méthode	N z > 3
035 Phadia	1

ANTI-TPO

ANTI-TPO - d (%) : Not yet defined	R/20486			
METHODE	Median IU/mL	SD IU/mL	CV %	N
002 Radioactive Tracer - Brahms	18.00			1
010 Radioactive Tracer - Radim (Zentech)	40.00			1
011 Abbott - Alinity	18.40	0.82	4.5	16
012 Abbott - Architect	13.70 19.80	17.40 19.89	19.00	5
015 Siemens - Advia Centaur	49.30 64.00			2
020 Beckman - Coulter Access	10.00 11.90	10.07 12.60	11.70	5
025 DiaSorin - Liaison	28.00			1
030 Siemens - Immulite	13.00 19.00	14.50 19.10	15.00	5
035 Phadia	14.00	1.48	10.6	9
040 Roche - Elecsys/ Mod E / Cobas e	13.00	3.63	27.9	9
045 Diesse Diagnostica	15.20			1
120 bioMérieux - VIDAS	10.10			1
167 Siemens - Atellica	54.00	8.30	15.4	18
185 Roche - Elecsys cobas e 801	14.00	3.48	24.9	23
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	17.56	4.67	26.6	97

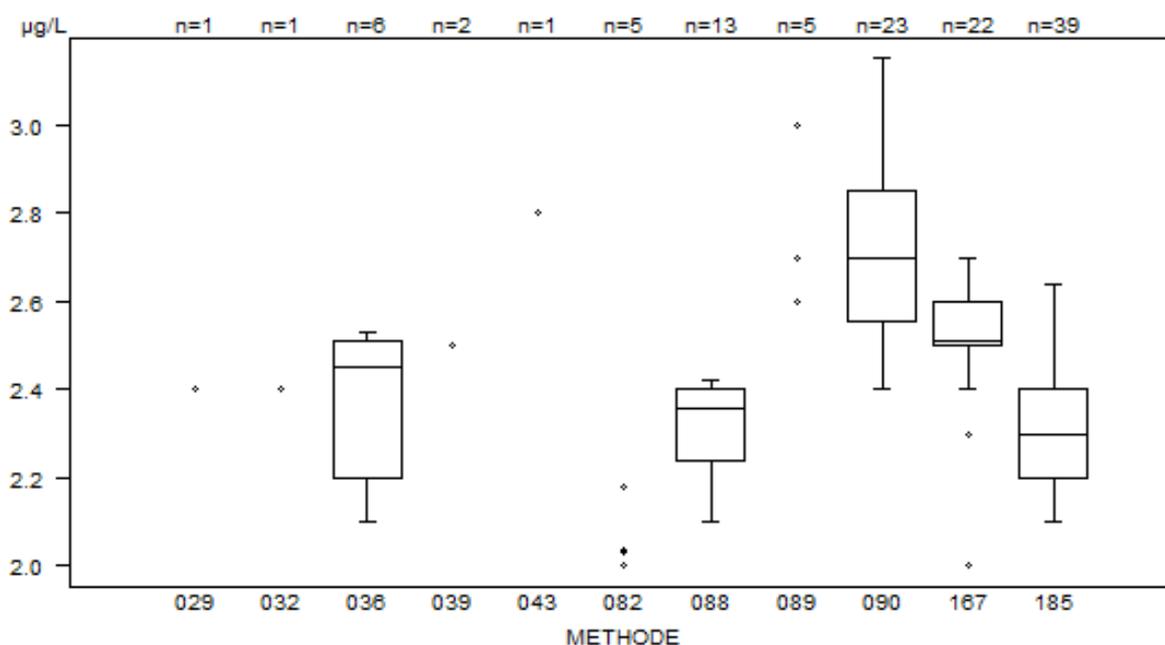
Les résultats des méthodes 010 Radioactive Tracer - Radim (Zentech), 015 Siemens - Advia Centaur et 167 Siemens - Atellica montrent un biais positif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice



Aucun laboratoire n'a été cité lors de cette enquête pour l'Anti-TPO: R/20486.

CEA

METHODE	R/20486			
	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
029 Siemens Dimension Vista	2.4			1
032 Siemens Immulite	2.4			1
036 Beckman Coulter Access	2.5	0.2	9.4	6
039 BioMérieux Vidas	1.7 2.5			2
043 DiaSorin Liaison	2.8			1
082 OCD Vitros	2.0	2.0	2.0	5
	2.0	2.2		
088 Roche Elecsys/ Mod E / Cobas e	2.4	0.1	5.0	13
089 Abbott Architect	2.6	2.7	3.0	5
	3.0	3.0		
090 Abbott Alinity	2.7	0.2	8.1	23
167 Siemens - Atellica	2.5	0.1	3.0	22
185 Roche - Elecsys cobas e 801	2.3	0.1	6.4	39
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	2.4	0.3	11.4	118



Données hors graphe

Méthode Résultat

039 = 1.7 µg/L

167 = 1.9 µg/L

Nombre de laboratoires cités pour le CEA: R/20486

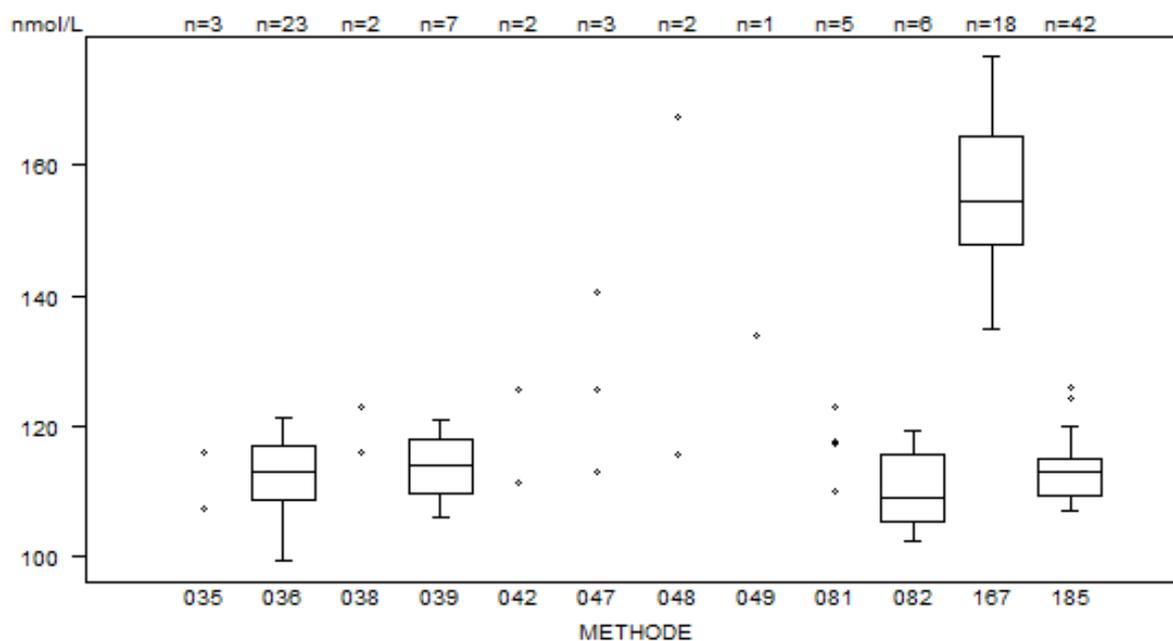
Méthode	N z > 3	N u > d*
167 Siemens - Atellica	2	0

* dCEA: 12.0 %

CORTISOL

METHODE	R/20486			
	Median nmol/L	SD nmol/L	CV %	N
035 Abbott Architect	108	108	116	3
036 Abbott Alinity	113	6	5.3	23
038 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (1st gen.)	116	123		2
039 Roche Mod E/ Cobas e (2nd gen.)	114	6	5.4	7
042 DiaSorin Liaison	111	126		2
047 BioMérieux Vidas	113	126	141	3
048 Siemens Immulite	116	167		2
049 Siemens ADVIA Centaur	134			1
081 Beckman Coulter Access	5 118	110 123	118	5
082 OCD Vitros	109	8	7.2	6
167 Siemens - Atellica	155	12	7.9	18
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	113	4	3.6	42
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	114	9	7.4	114

Les résultats de la méthode 167 Siemens - Atellica montrent un biais positif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice.



Données hors graphe

Méthode Résultat

036 = 4 nmol/L

036 = 4 nmol/L

081 = 5 nmol/L

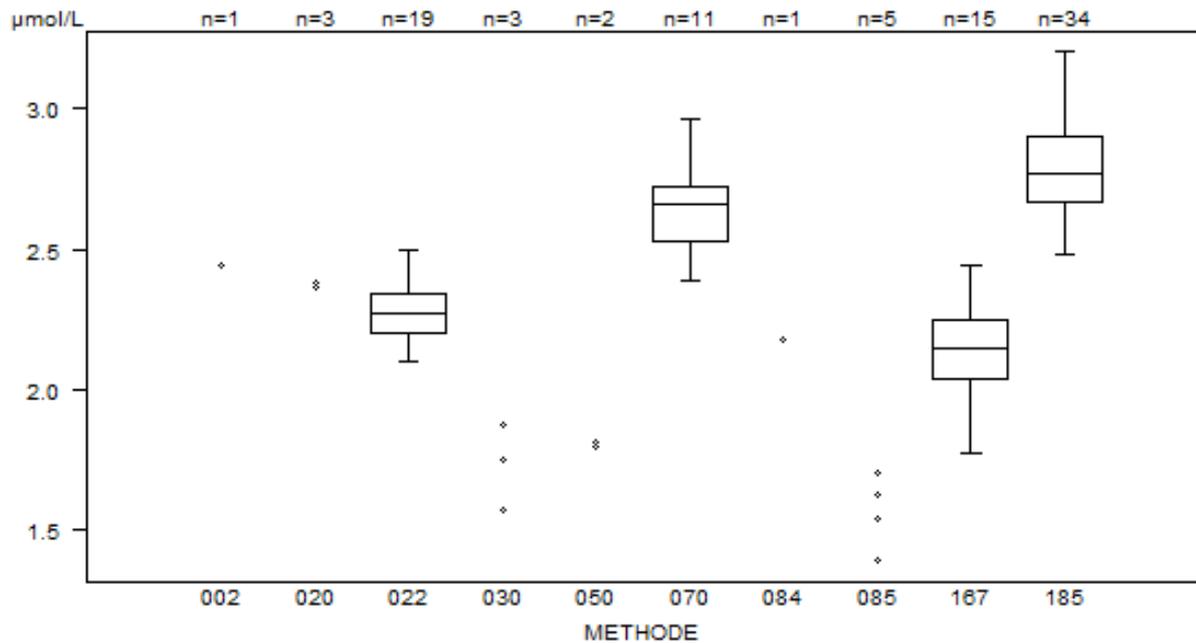
Nombre de laboratoires cités pour le Cortisol: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
036 Abbott Alinity	2	2
167 Siemens - Atellica	3	3
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	2	1

*dCORTISOL : 19% / \pm 32.5 nmol/L

DÉHYDROÉPIANDROSTÉRONÉ - SULFATE (DHEA-S)

METHODE	R/20486			
	Median $\mu\text{mol/L}$	SD $\mu\text{mol/L}$	CV %	N
002 Diasource (RIA) - Radioactive Tracer	2.44			1
020 Abbott Architect	2.36	2.38	65.00	3
022 Abbott Alinity	2.27	0.11	4.7	19
030 Beckman Coulter Access	1.57	1.75	1.87	3
050 Diasorin Liaison	1.80	1.81		2
070 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	2.66	0.15	5.5	11
084 Siemens ADVIA Centaur	2.18			1
085 Siemens Immulite	1.39	1.54	1.63	5
	1.71	57.00		
167 Siemens - Atellica	2.14	0.16	7.3	15
185 Roche - Elecsys cobas e 801	2.77	0.17	6.2	34
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	2.49	0.42	17.0	94



Données hors graphe

Méthode	Résultat
020	= 65 $\mu\text{mol/L}$
022	= 76.6 $\mu\text{mol/L}$
070	= 5.22 $\mu\text{mol/L}$
085	= 57 $\mu\text{mol/L}$
167	= 3.33 $\mu\text{mol/L}$
185	= 3.29 $\mu\text{mol/L}$
185	= 98.4 $\mu\text{mol/L}$

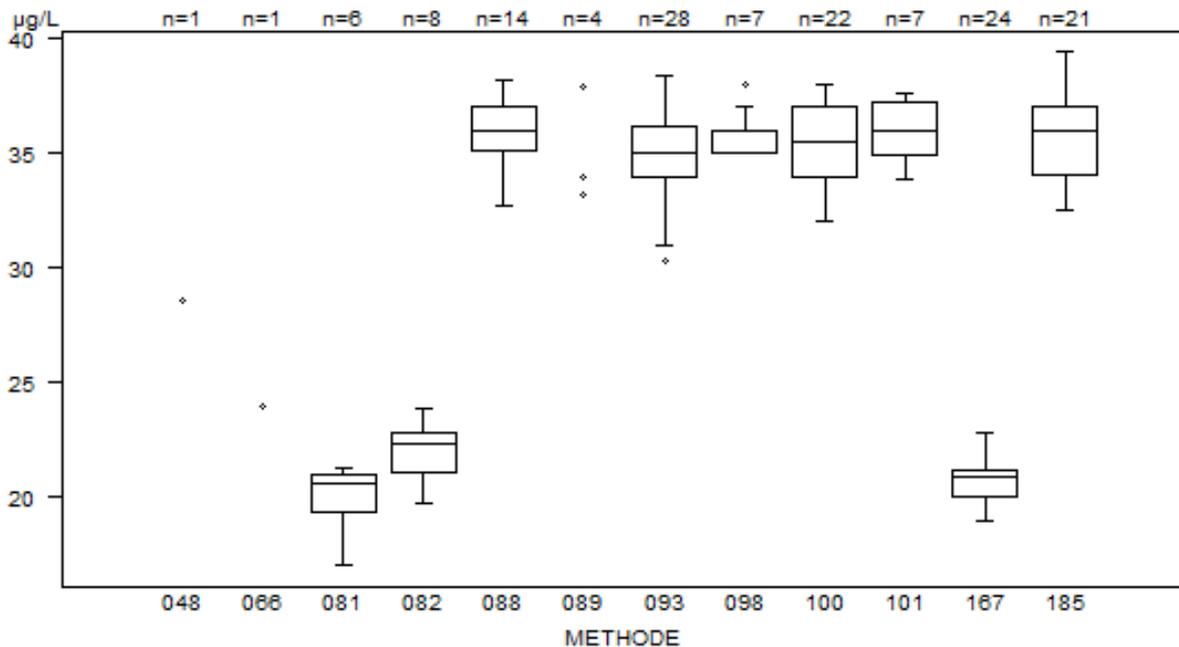
Nombre de laboratoires cités pour la DHEA-S: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
022 Abbott Alinity	1	1
070 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	1	1
167 Siemens - Atellica	1	1
185 Roche - Elecsys cobas e 801	2	1

* dDHEA-S : 21%

FERRITINE

FERRITINE - d (%) : 16.0	R/20486			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
048 Siemens Immulite	29			1
066 Siemens Dimension Vista	24			1
081 Beckman Coulter Access	21	1	5.7	6
082 OCD Vitros	22	1	5.8	8
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	36	1	3.9	14
089 Abbott Architect	33 38	34	34	4
093 Abbott Alinity	35	2	4.6	28
098 Roche - Cobas c311/501/502 (4th gen.)	35	1	2.1	7
100 Roche - Cobas c701/702 (4th gen.)	36	2	6.3	22
101 Roche / Hitachi cobas c 503	36	2	4.7	7
167 Siemens - Atellica	21	1	4.1	24
185 Roche - Elecsys cobas e 801	36	2	6.0	21
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	34	10	28.5	143



Nombre de laboratoires cités pour la Ferritine: R/20486

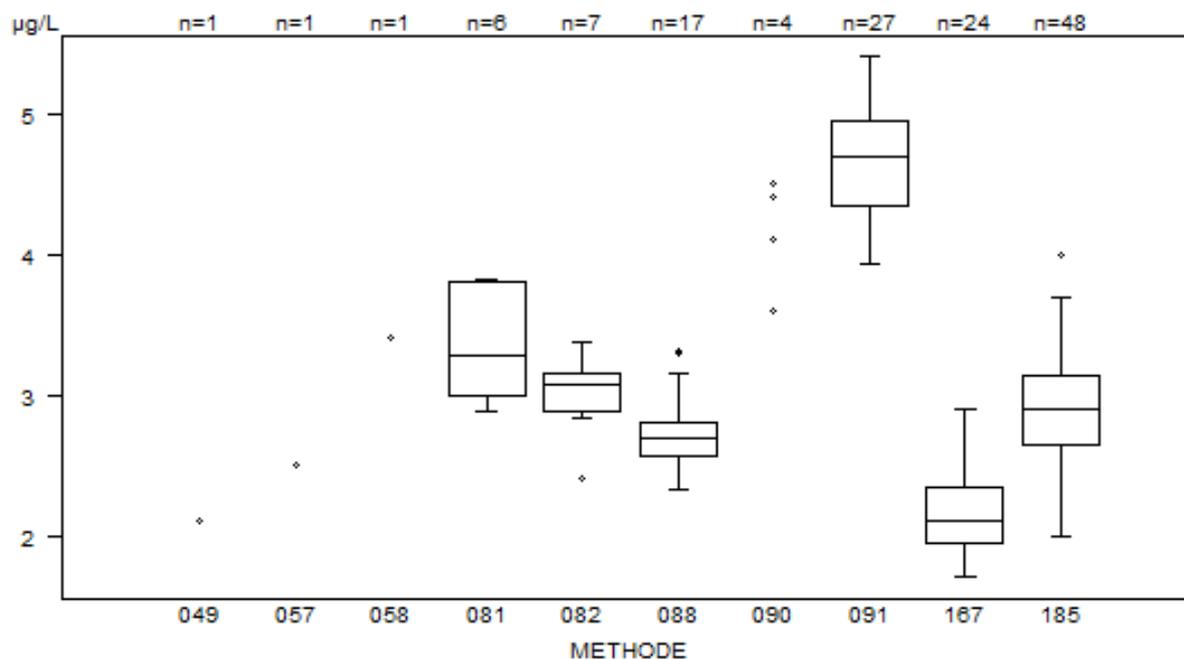
Méthode	N z > 3	N u > d*
081 Beckman Coulter Access	1	1
098 Roche - Cobas c311/501/502 (4th gen.)	1	0

*dFERRITINE: 16%

ACIDE FOLIQUE

ACIDE FOLIQUE - d (%) : 28.0	R/20486			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
049 Siemens ADVIA Centaur	2.1			1
057 Siemens Dimension Vista	2.5			1
058 Siemens Immulite	3.4			1
081 Beckman Coulter Access	3.3	0.6	18.1	6
082 OCD Vitros	3.1	0.2	6.3	7
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	2.7	0.2	6.9	17
090 Abbott Architect is 03/178	3.6 4.5	4.1	4.4	4
091 Abbott Alinity	4.7	0.4	9.5	27
167 Siemens - Atellica	2.1	0.3	14.1	24
185 Roche - Elecsys cobas e 801	2.9	0.4	12.8	48
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	2.9	0.8	28.2	136

Les résultats des méthodes 091 Abbott Alinity et 090 Abbott Architect is 03/178 montrent un biais positif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice.



Données hors graphe

Méthode Résultat

091 = 6.2 µg/L

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

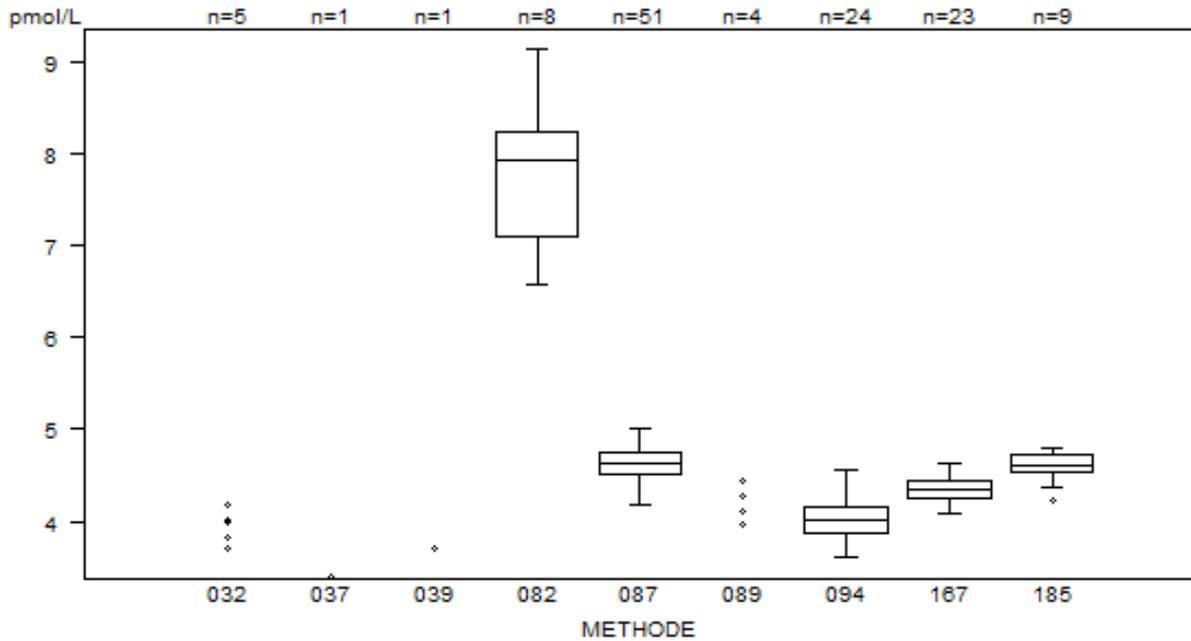
Méthode	N z > 3	N u > d*
082 OCD Vitros	1	0
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	2	0
091 Abbott Alinity	1	1

*dFOLATE: 28% / ± 1.1 µg/L

T3 LIBRE (FT3)

METHODE	R/20486			
	Median pmol/L	SD pmol/L	CV %	N
032 Beckman Coulter Access	3.7 4.0	3.8 4.2	4.0	5
037 Siemens Dimension Vista	3.4			1
039 Siemens Immulite	3.7			1
082 OCD Vitros	7.9	0.8	10.6	8
087 Roche Elecsys/Mod E/cobas e (3rd gen)	4.6	0.2	3.9	51
089 Abbott Architect	4.0 4.5	4.1	4.3	4
094 Abbott Alinity	4.0	0.2	5.2	24
167 Siemens - Atellica	4.3	0.1	3.1	23
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	4.6	0.1	3.2	9
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	4.5	0.4	8.1	126

Les résultats de la méthode 082 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 la T3 libre: R/20486

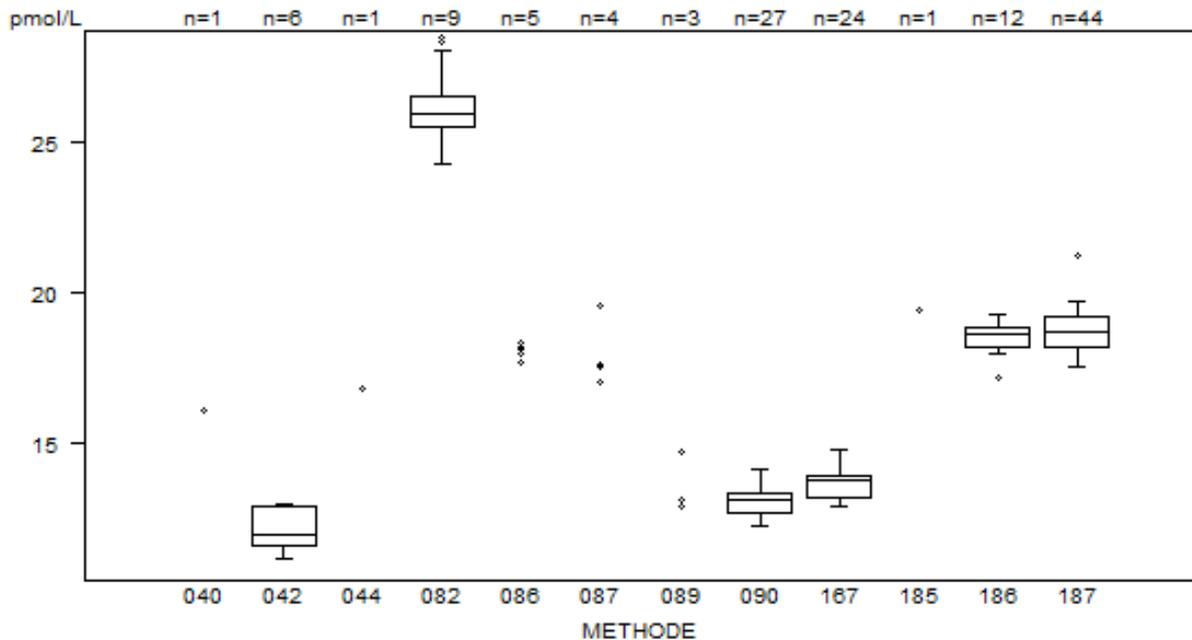
Méthode	N z > 3	N u > d*
082 OCD Vitros	0	2

*dFT3 : 12% / ± 0.9 pmol/L

T4 LIBRE (FT4)

T4 LIBRE - d (%) : 12.0	R/20486			
METHODE	Median pmol/L	SD pmol/L	CV %	N
040 Siemens Immulite	16.1			1
042 Beckman Coulter Access (33880)	11.9	0.9	8.0	6
044 Siemens Dimension Vista	16.8			1
082 OCD Vitros	25.9	0.7	2.9	9
086 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e (3rd gen)	17.7	18.0	18.1	5
	18.2	18.3		
087 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e (2nd gen)	17.0	17.5	17.6	4
	19.6			
089 Abbott Architect	12.9	13.1	14.7	3
090 Abbott Alinity	13.1	0.5	3.8	27
167 Siemens - Atellica	13.7	0.5	4.0	24
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	19.4			1
186 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	18.6	0.5	2.6	12
187 Roche - Elecsys/Mod E/cobas e - Gen. 4	18.7	0.7	4.0	44
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	17.6	4.1	23.2	137

Les résultats de la méthode 082 OCD Vitros montrent un biais positif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice.



Données hors graphe

Méthode Résultat

082 = 29.1 pmol/L

Nombre de laboratoires cités pour la T4 libre: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
082 OCD Vitros	2	0
187 Roche - Elecsys/Mod E/cobas e - Gen. 4	1	1

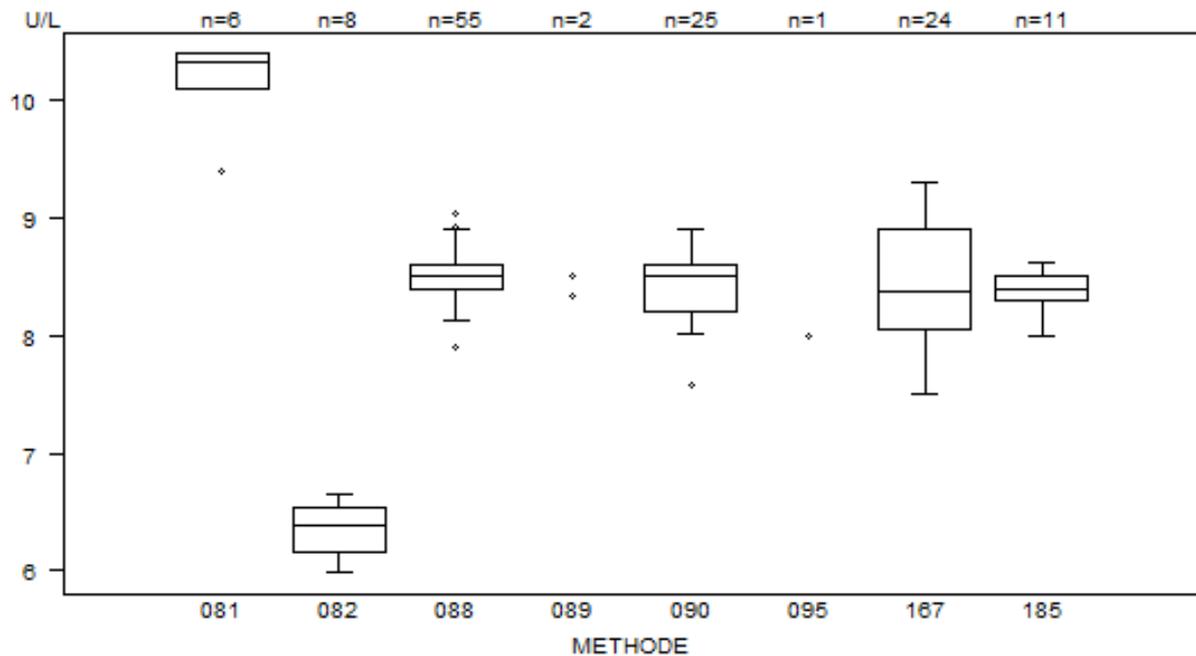
*dFT4 : 12%

HORMONE FOLLICULO-STIMULANTE (FSH)

METHODE	R/20486			
	Median U/L	SD U/L	CV %	N
081 Beckman Coulter Access	10.3	0.2	2.2	6
082 OCD Vitros	6.4	0.3	4.5	8
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	8.5	0.15* 0.19	1.7	55
089 Abbott Architect	8.3 8.5			2
090 Abbott Alinity	8.5	0.3	3.4	25
095 Siemens Dimension Vista	8.0			1
167 Siemens - Atellica	8.4	0.6	7.5	24
185 Roche - Elecsys cobas e 801	8.4	0.1	1.8	11
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	8.5	0.3	3.7	132

* 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 la FSH des utilisateurs de la méthode 088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e.

Les résultats de la méthode 082 OCD Vitros montrent un biais négatif. Les résultats de la méthode 081 Beckman Coulter Access montrent un biais positif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice



Données hors graphe

Méthode Résultat

081 = 11.1 U/L

Nombre de laboratoires cités pour la FSH: R/20486

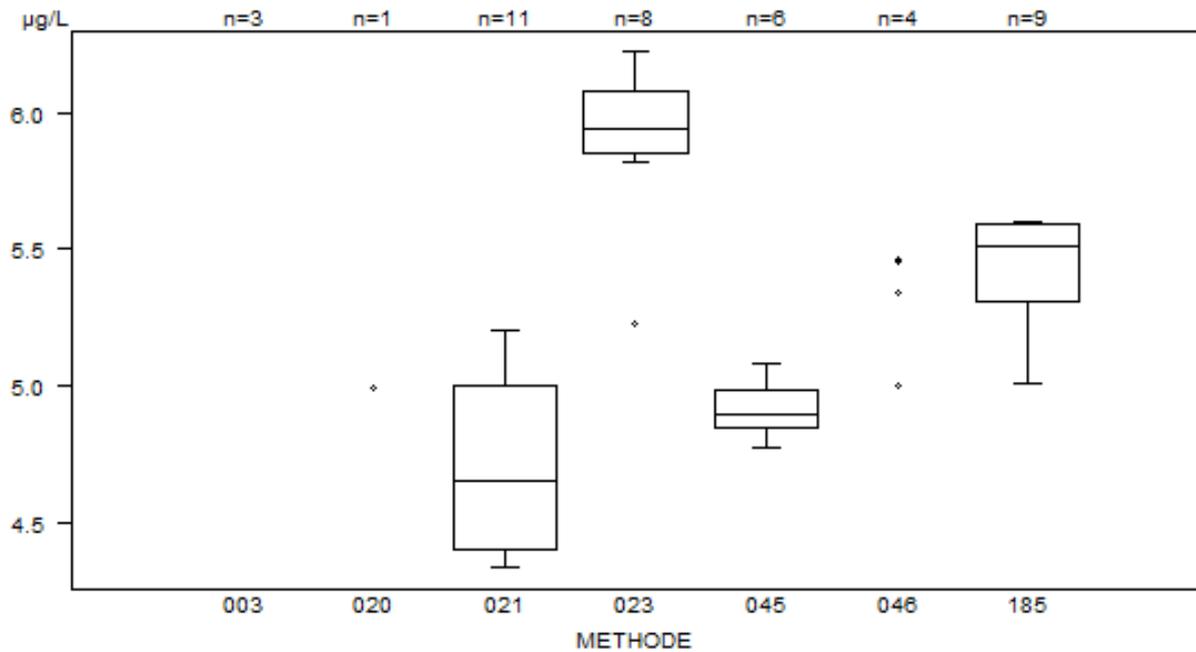
Méthode	N z > 3	N u > d*
081 Beckman Coulter Access	2	0
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	3 [*] 2	0
090 Abbott Alinity	1	0

*dFSH: 12.0 % ± 1.2 U/L

**Les résultats de la méthode Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e (088) montrent une faible variabilité. Pour éviter des citations injustes, l'écart-type robuste ($SD=(P75-P25)/1.349$) habituellement utilisé pour les calculs lors des EEQ's est remplacé par l'écart-type classique.*

HORMONE DE CROISSANCE

HORMONE DE CROISSANCE - d (%) : 21.0	R/20486			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
003 DIAsource - Radioactive Tracer	3.7	3.9	3.9	3
020 Beckman Coulter Access	5.0			1
021 Diasorin Liaison	4.7	0.4	9.5	11
023 Siemens Immulite	5.9	0.2	2.8	8
045 IDS	4.9	0.1	2.1	6
046 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	5.0 5.5	5.3	5.5	4
185 Roche - Elecsys cobas e 801	5.5	0.2	3.8	9
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	5.1	0.5	10.0	42



Données hors graphe

Méthode	Résultat
003	= 3.9 µg/L
003	= 3.7 µg/L
003	= 3.9 µg/L

Nombre de laboratoires cités pour l'Hormone de croissance: R/20486

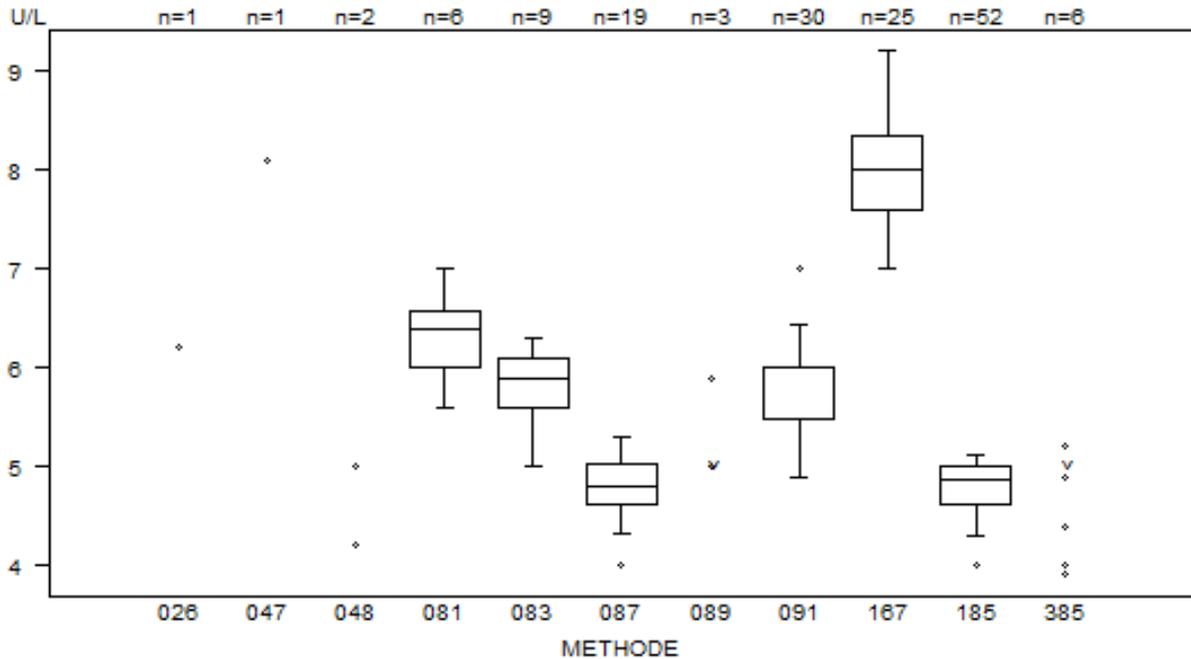
Méthode	N z > 3	N u > d*
023 Siemens Immulite	1	0

*dGH : 21% / ± 0.3 µg/L

HORMONE CHORIONIQUE GONADOTROPE HUMAINE (hCG)

METHODE	R/20486			
	Median U/L	SD U/L	CV %	N
026 Radiometer - AQT90 FLEX	6.2			1
047 BioMérieux Vidas – HCG intact	8.1			1
048 Siemens Immulite – HCG intact	4.2	5.0		2
081 Beckman Coulter Access – Total bhCG	6.4	0.4	6.7	6
083 OCD Vitros (gen. II) – Total bhCG	5.9	0.4	6.3	9
087 Roche Elecsys / Mod E/ Cobas e – Total bhCG	4.8	0.3	6.3	19
089 Abbott Architect – Total bhCG	5.0	< 5.0	5.9	3
091 Abbott Alinity - Total bhCG	6.0	0.4	6.3	30
167 Siemens - Atellica - Total hCG	8.0	0.6	6.9	25
185 Roche - Elecsys cobas e 801 – Total bhCG	4.9	0.3	5.9	52
385 Roche - Elecsys cobas e 801 – hCG	4.4	0.7	15.2	6
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	5.0	1.0	19.3	154

Les résultats des méthodes 047 BioMérieux Vidas - HCG intacte et 167 Siemens - Atellica - Total hCG montrent un biais positif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice.



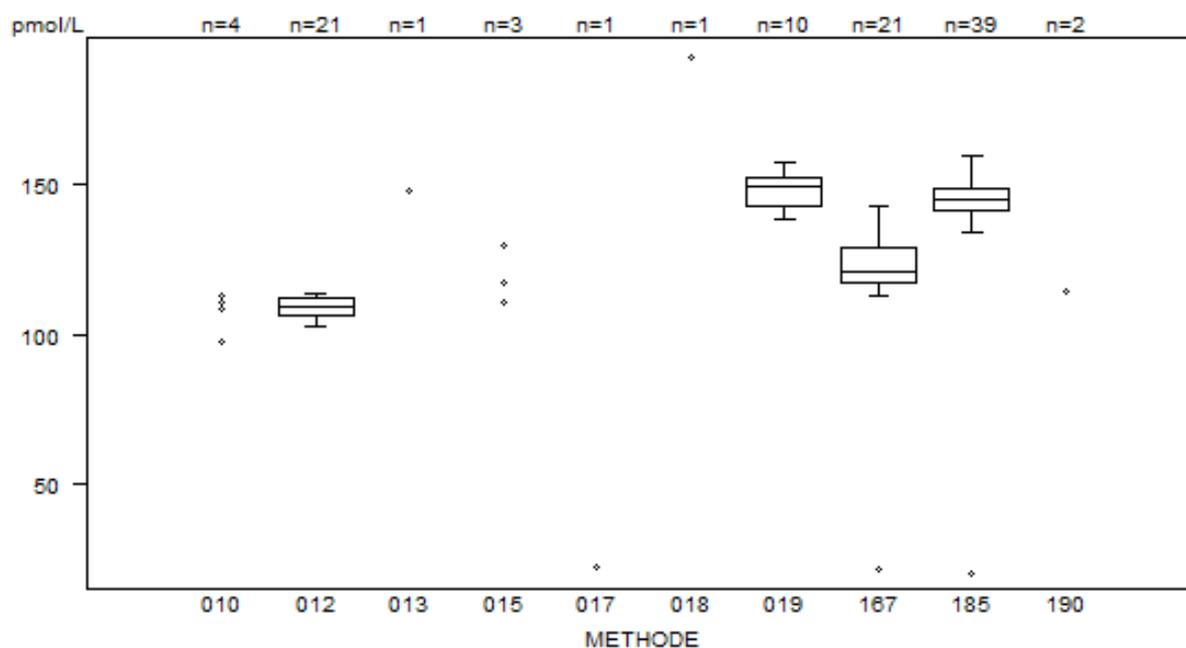
Nombre de laboratoires cités pour l'hCG: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
185 Roche - Elecsys cobas e 801 – Total bhCG	1	0

* dHCG : 12% / ±7.5 U/L

INSULINE

INSULINE - d (%) : 18.0	R/20486			
METHODE	Median pmol/L	SD pmol/L	CV %	N
010 Abbott Architect	98 113	108	111	4
012 Abbott Alinity	109	4	4.1	21
013 Siemens ADVIA Centaur	148			1
015 Beckman Coulter Access	110	117	130	3
017 Siemens Immulite	22			1
018 DiaSorin Liaison	193			1
019 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	149	7	4.8	10
167 Siemens - Atellica	121	9	7.5	21
185 Roche - Elecsys cobas e 801	145	6	3.8	39
190 OCD Vitros	114 114			2
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	137	24	17.8	103



Données hors graphe

Méthode Résultat

167 = 3 pmol/L

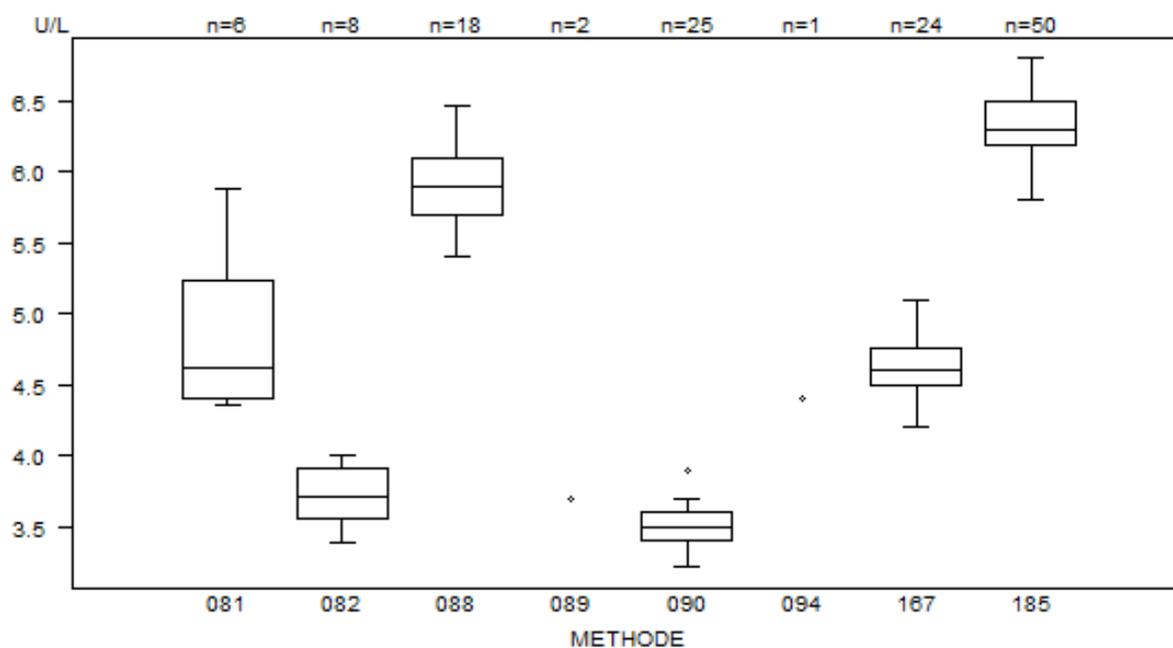
Nombre de laboratoires cités pour l'Insuline: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
167 Siemens - Atellica	2	3
185 Roche - Elecsys cobas e 801	1	1

*dINSULINE : 18%

HORMONE LUTEINISANTE (LH)

METHODE	R/20486			
	Median U/L	SD U/L	CV %	N
081 Beckman Coulter Access	4.6	0.6	13.3	6
082 OCD Vitros	3.7	0.3	7.2	8
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	5.9	0.3	5.0	18
089 Abbott Architect	3.7 3.7			2
090 Abbott Alinity	3.5	0.1	4.2	25
094 Siemens Dimension Vista	4.4			1
167 Siemens - Atellica	4.6	0.2	4.2	24
185 Roche - Elecsys cobas e 801	6.3	0.2	3.6	50
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	5.5	1.6	29.7	134



Données hors graphe

Méthode Résultat

088 = 7 U/L

185 = 7 U/L

Nombre de laboratoires cités pour la LH: R/20486

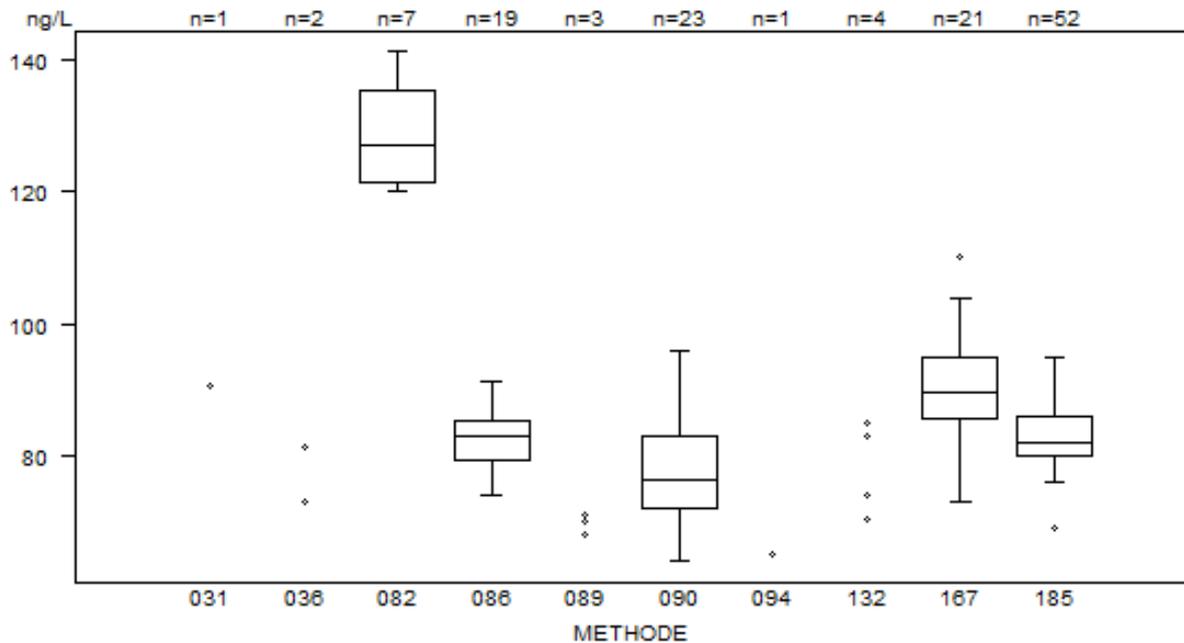
Méthode	N z > 3	N u > d*
081 Beckman Coulter Access	0	1
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	1	1
185 Roche - Elecsys cobas e 801	1	0

*dLH : 11% / ± 0.7 U/L

OESTRADIOL

OESTRADIOL - d (%) : 16.0	R/20486			
METHODE	Median ng/L	SD ng/L	CV %	N
031 Siemens ADVIA Centaur	91			1
036 Beckman Coulter Access	73 81			2
082 OCD Vitros	127	10	8.2	7
086 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (3rd gen)	83	4	5.4	19
089 Abbott Architect	68 70 71			3
090 Abbott Alinity	77	8	10.8	23
094 Siemens Dimension Vista	65			1
132 Beckman Coulter - Access sensitive estradiol	70 74 83 85			4
167 Siemens - Atellica	90	7	7.6	21
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	82	4	5.5	52
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	83	7	8.2	133

Les résultats de la méthode 082 OCD Vitros montrent un biais positif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice.

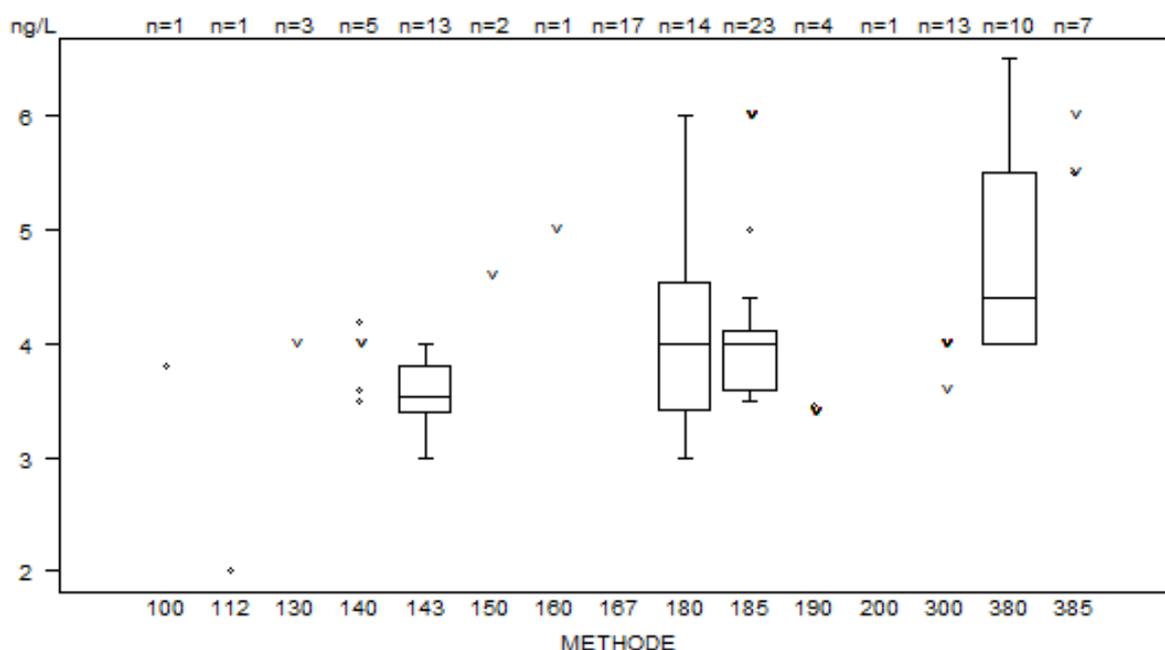


Aucun laboratoire n'a été cité lors de cette enquête pour l'Oestradiol: R/20486.

PARATHORMONE

PARATHORMONE - d (%) : 27.0	R/20486			
METHODE	Median ng/L	SD ng/L	CV %	N
100 Diasource - hPTH-120 min-IRMA	3.8			1
112 Diasorin - LIAISON N-TACT PTH II	2.0			1
130 Coulter - ACCESS Intact PTH	1.1	1.5	< 4.0	3
140 Abbott - ARCHITECT Intact PTH	3.5 < 4.0	3.6 4.2	< 4.0	5
143 Abbott - ALINITY Intact PTH	3.5	0.3	8.4	13
150 Siemens - ADVIA Centaur iPTH	0.1 < 4.6			2
160 Siemens - IMMULITE 2000 Intact PTH	< 5.0			1
167 Siemens - Atellica Intact PTH	10x(< 4.6) – 6x(< 5) - < 6			17
180 Roche - PTH Intact	4.0	0.8	20.8	14
185 Roche - Elecsys cobas e 801 Intact PTH	4.0	0.4	9.6	23
190 OCD - VITROS iPTH	< 3.4 3.5	< 3.4	< 3.4	4
200 Fujirebio - Lumipulse G Whole PTH (1-84)	0.9			1
300 Diasorin - LIAISON 1-84 PTH	< 3.6 – 1 - 11x(< 4)			13
380 Roche - PTH (1-84)	4.4	1.1	25.3	10
385 Roche - Elecsys cobas e 801 PTH (1-84)	4.1	1.2	29.0	7
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	3.6	0.7	20.6	115

* L'analyse de la stabilité des résultats de Parathormone obtenus lors de cette enquête pour l'échantillon R/20486 n'est pas satisfaisante. On constate une tendance à l'augmentation des citations z en fonction du jour de l'analyse (corrélation de Spearman, valeur Pz-scores = 3×10^{-4} et valeur Pu-scores = 4×10^{-4}). **Ce paramètre ne sera donc pas évalué.**



Données hors graphe

Méthode	Résultat
130	= 1.1 ng/L
130	= 1.5 ng/L
150	= 0.1 ng/L
200	= 0.9 ng/L
300	= 1 ng/L
180	< 8.2 ng/L
185	< 10 ng/L
380	< 10 ng/L
385	< 10 ng/L

Nombre de laboratoires cités pour la PTH: R/20486

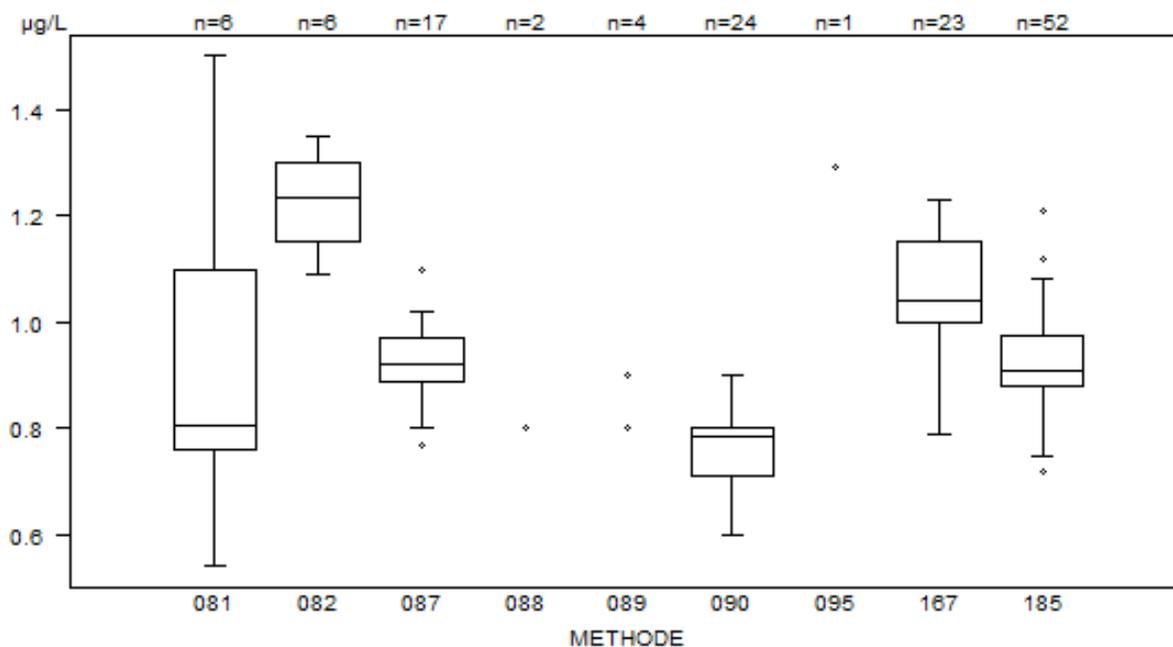
Méthode	N z > 3	N u > d*
380 Roche - PTH (1-84)	0	1
385 Roche - Elecsys cobas e 801 PTH (1-84)	0	1

*dPTH : 27%

PROGESTERONE

PROGESTERONE - d (%) : 18.0	R/20486			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
081 Beckman Coulter Access	0.8	0.3	31.3	6
082 OCD Vitros	1.2	0.1	9.0	6
087 Roche Mod E/ Cobas e (3rd gen)	0.9	0.06* 0.11	6.4	17
088 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	0.8 0.8			2
089 Abbott Architect	0.8 0.8 0.9 0.9			4
090 Abbott Alinity	0.8	0.1	8.5	24
095 Siemens Dimension Vista	1.3			1
167 Siemens - Atellica	1.0	0.1	10.7	23
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	0.9	0.1	7.8	52
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	0.9	0.1	16.5	135

* 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 la Progesterone des utilisateurs de la méthode 087 Roche Mod E/ Cobas e (3rd gen)



Nombre de laboratoires cités pour la Progesterone: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
087 Roche Mod E/ Cobas e (3rd gen)	1* 0	0
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	1	0

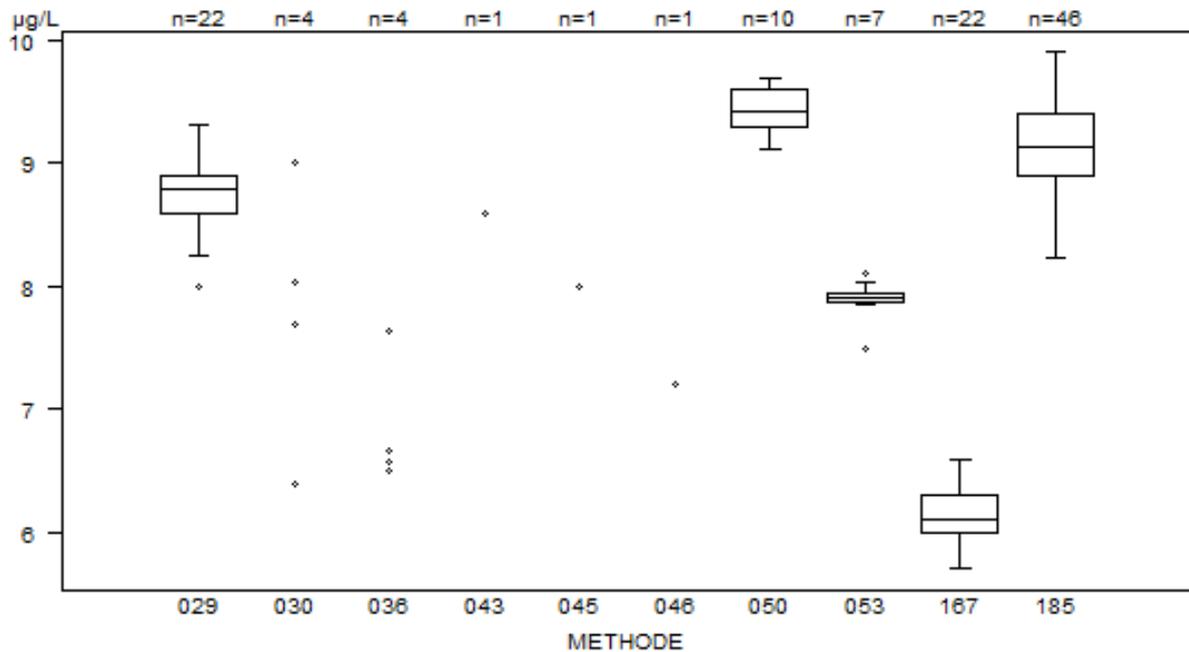
*dPROGESTERONE : 18% / ± 1.0 µg/L

* Les résultats de la méthode Roche Mod E/ Cobas e (3rd gen) (087) montrent une faible variabilité. Pour éviter des citations injustes, l'écart-type robuste ($SD=(P75-P25)/1.349$) habituellement utilisé pour les calculs lors des EEQ's est remplacé par l'écart-type classique.

PROLACTINE

PROLACTINE - d (%) : 16.0	R/20486			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
029 Abbott Alinity	8.8	0.2	2.5	22
030 Abbott Architect	6.4 9.0	7.7	8.0	4
036 Beckman Coulter Access	6.5 7.6	6.6	6.7	4
043 Diasorin Liaison	8.6			1
045 Siemens Immulite	8.0			1
046 Siemens Dimension Vista	7.2			1
050 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	9.4	0.2	2.4	10
053 OCD Vitros	7.9	0.1	0.7	7
167 Siemens - Atellica	6.1	0.2	3.6	22
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	9.1	0.4	4.1	46
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	8.9	1.0	11.5	118

Les résultats de la méthode 167 Siemens - Atellica montrent un biais négatif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice.



Données hors graphe

Méthode Résultat

167 = 126.9 µg/L

Nombre de laboratoires cités pour la Prolactine: R/20486

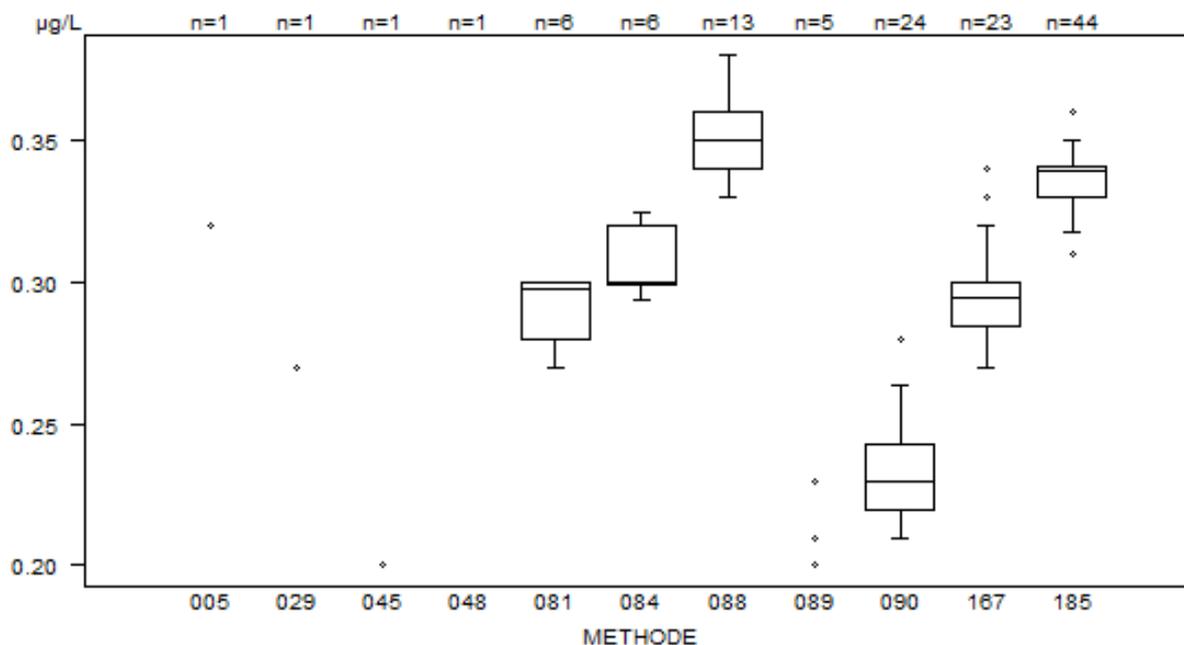
Méthode	N z > 3	N u > d*
029 Abbott Alinity	2	0
053 OCD Vitros	2	0
167 Siemens - Atellica	1	1

*dPROLACTINE : 16% / \pm 1.4 μ g/L

ANTIGENE PROSTATIQUE SPECIFIQUE (PSA)

PSA - d (%) : 16.0	R/20486			
	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
005 BioMérieux Vidas	0.32			1
029 Siemens Dimension Vista	0.27			1
045 DiaSorin Liaison	0.20			1
048 Siemens Immulite (2nd gen)	0.18			1
081 Beckman Coulter Access	0.30	0.01	5.0	6
084 OCD Vitros - Gen.2	0.30	0.02	5.2	6
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	0.35	0.01	4.2	13
089 Abbott Architect	0.20 0.23	0.21 0.23	0.23	5
090 Abbott Alinity	0.23	0.02	7.4	24
167 Siemens - Atellica	0.30	0.011* 0.014	3.9	23
185 Roche - Elecsys cobas e 801	0.34	0.01	2.4	44
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	0.31	0.05	16.7	125

* 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 la PSA des utilisateurs de la méthode 167 Siemens - Atellica.



Données hors graphe

Méthode	Résultat
048	= 0.18 µg/L
090	= 0.17 µg/L
185	= 0.01 µg/L
088	= 0.4 µg/L
088	= 0.43 µg/L
185	= 0.4 µg/L

Nombre de laboratoires cités pour la PSA: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	2	1
090 Abbott Alinity	1	2
167 Siemens - Atellica	2 1	0
185 Roche - Elecsys cobas e 801	4	2

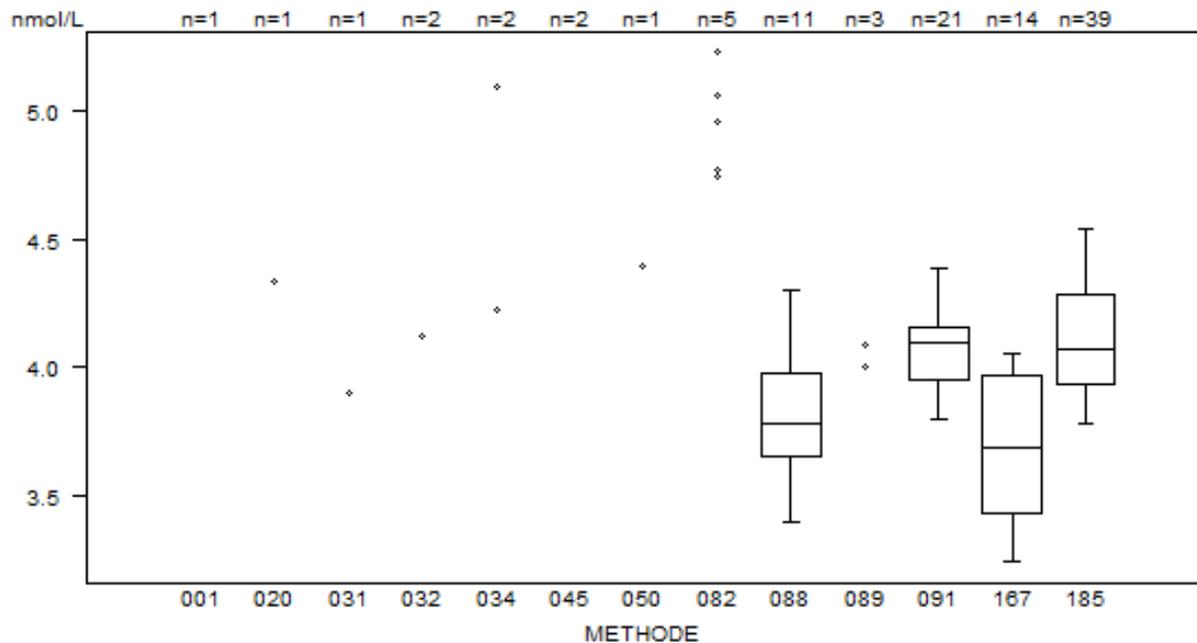
*dPSA : 16%

* Les résultats de la méthode Siemens - Atellica (167) montrent une faible variabilité. Pour éviter des citations injustes, l'écart-type robuste ($SD=(P75-P25)/1.349$) habituellement utilisé pour les calculs lors des EEQ's est remplacé par l'écart-type classique.

TESTOSTERON

TESTOSTERON - d (%) : 20.0	R/20486			
METHODE	Median nmol/L	SD nmol/L	CV %	N
001 Diasource - Radioactive Tracer	2.2			1
020 LC-MS	4.3			1
031 Siemens ADVIA Centaur	3.9			1
032 Beckman Coulter Access	3.1	4.1		2
034 Siemens Immulite	4.2	5.1		2
045 BioMérieux Vidas - Gen.2	2.5	2.8		2
050 Home made	4.4			1
082 OCD Vitros	4.7 5.1	4.8 5.2	5.0	5
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	3.8	0.2	6.4	11
089 Abbott Architect	4.0	4.1	90.7	3
091 Abbott Alinity - Gen.2	4.1	0.2	3.8	21
167 Siemens - Atellica - Gen.2	3.7	0.4	10.9	14
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	4.1	0.3	6.3	39
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	4.0	0.3	7.1	103

Les résultats de la méthode 082 OCD Vitros montrent un biais positif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice.



Données hors graphe

Méthode	Résultat
001	= 2.2 nmol/L
032	= 3.1 nmol/L
045	= 2.8 nmol/L
045	= 2.5 nmol/L
089	= 90.7 nmol/L
091	= 112.8 nmol/L
167	= 106.3 nmol/L
185	= 121 nmol/L
185	= 114 nmol/L

Nombre de laboratoires cités pour la Testostéron: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
091 Abbott Alinity - Gen.2	1	1
167 Siemens - Atellica - Gen.2	1	1
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	1	1

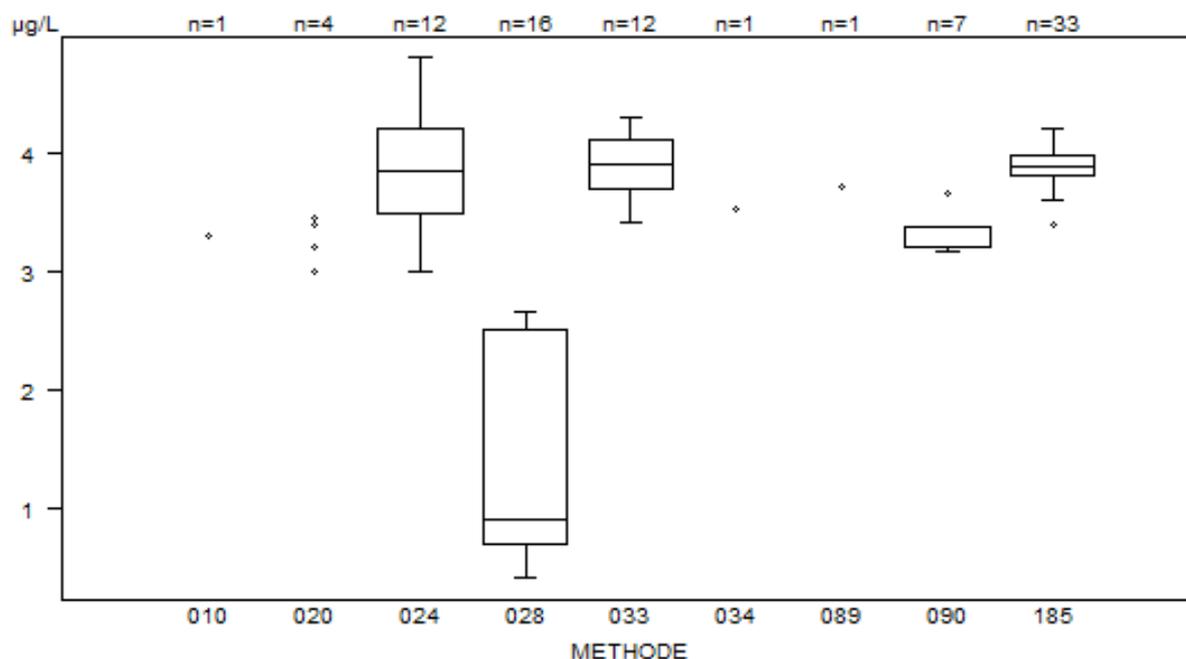
*dTESTOSTERONE : 20% / \pm 1.2 nmol/L

THYROGLOBULINE

THYROGLOBULINE - d (%) : 17.0	R/20486			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
010 Radim (Zentech) - Radioactive Tracer	3.3			1
020 Beckman Coulter Access	3.0 3.5	3.2	3.4	4
024 DiaSorin Liaison	3.8	0.5	13.8	12
028 Siemens Immulite/Atellica	0.9	1.3	147.9*	16
033 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	3.9	0.3	7.9	12
034 Diesse Diagnostica - ELISA	3.5			1
089 Abbott Architect	3.7			1
090 Abbott Alinity	3.2	0.1	3.9	7
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	3.9	0.1	3.2	33
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	3.8	0.5	13.8	87

Les résultats de la méthode 028 Siemens Immulite/Atellica montrent un biais négatif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice

* Vu la variabilité élevée de la méthode 028 Siemens Immulite/Atellica, un tableau récapitulatif pour ce groupe a été mis à disposition à la page suivante.



Nombre de laboratoires cités pour la Thyroglobuline: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
090 Abbott Alinity	1	0

*dThyroglobuline : 17% / ± 2.2 µg/L

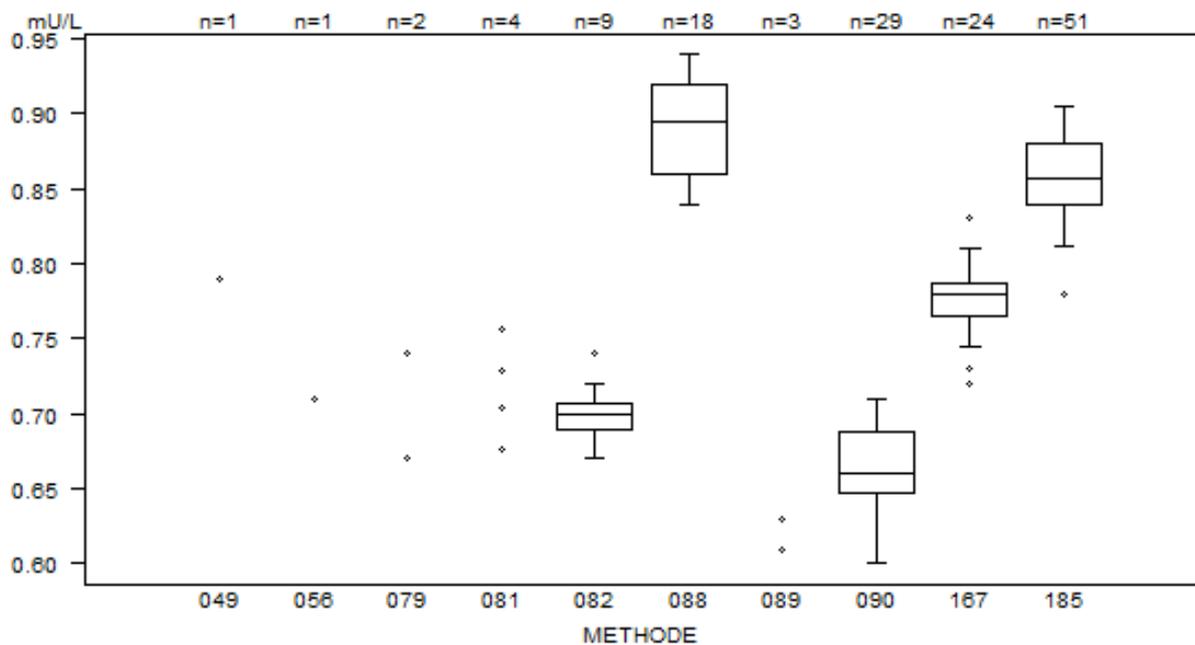
* Les résultats bruts de la méthode 028 Siemens Immulite/Atellica pour la Thyroglobuline: R/20486

Instrument	Valeur	Unité
Immuline 2000	0,40	µg/L
Immuline 2000	0,70	µg/L
Immuline XPi	0,70	µg/L
Immuline 2000	0,70	µg/L
Immuline 2000	0,80	µg/L
Immuline 2000	0,90	µg/L
Immuline 2000	0,90	µg/L
Immuline XPi	0,90	µg/L
Immuline XPi	0,90	µg/L
Immuline 2000	0,97	µg/L
Atellica IM Analyzer	2,49	µg/L
Atellica IM Analyzer	2,49	µg/L
Immuline 2000	2,50	µg/L
Immuline 2000	2,60	µg/L
Atellica IM Analyzer	2,63	µg/L
Atellica IM Analyzer	2,65	µg/L

THYREOSTIMULINE (TSH)

TSH - d (%) : 9.0	R/20486			
METHODE	Median mU/L	SD mU/L	CV %	N
049 Siemens Immulite	0.79			1
056 Siemens Dimension Vista	0.71			1
079 Beckman Coulter Access - Gen.3	0.67	0.74		2
081 Beckman Coulter Access	0.68	0.70	0.73	4
	0.76			
082 OCD Vitros	0.70	0.013* 0.015	1.8	9
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	0.90	0.04	5.0	18
089 Abbott Architect	0.58	0.61	0.63	3
090 Abbott Alinity	0.66	0.03	4.5	29
167 Siemens - Atellica	0.78	0.02	2.0	24
185 Roche - Elecsys cobas e 801	0.86	0.03	3.5	51
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	0.80	0.12	14.8	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 la TSH des utilisateurs de la méthode 082 OCD Vitros



Données hors graphe
Methode Resultaat
089 = 0.58 mU/L

Nombre de laboratoires cités pour la TSH: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
082 OCD Vitros	4* 0	0
167 Siemens - Atellica	3	0

*dTSH : 9% / \pm 0.2 mU/L

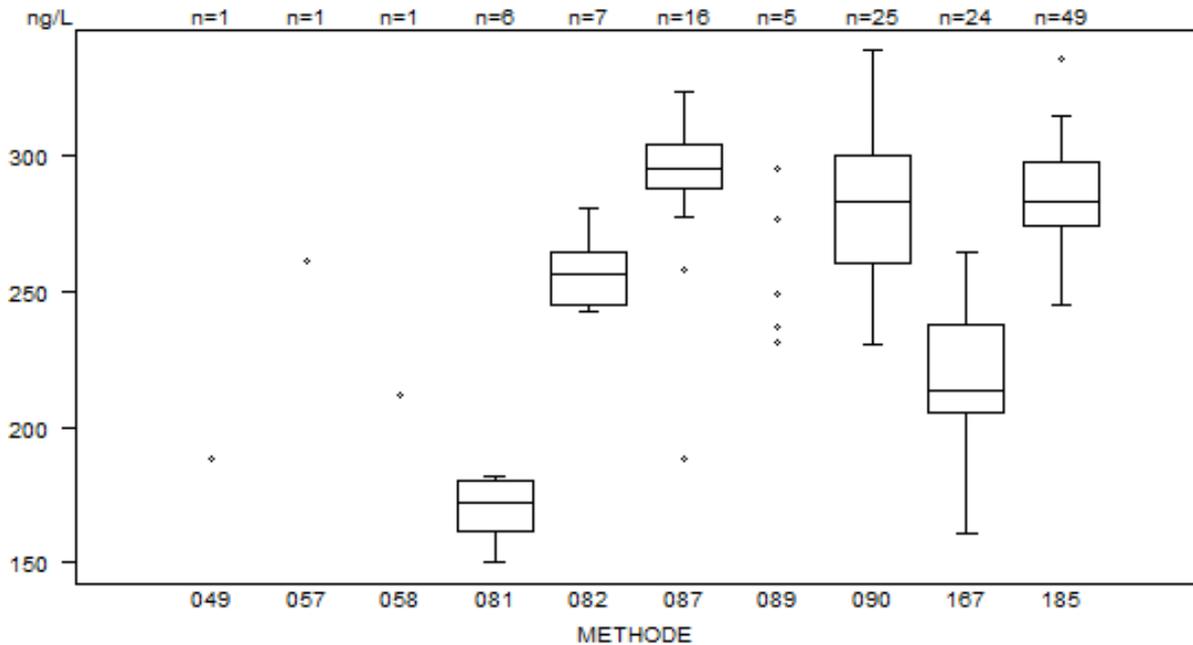
** Les résultats de la méthode OCD Vitros (082) montrent une faible variabilité. Pour éviter des citations injustes, l'écart-type robuste ($SD=(P75-P25)/1.349$) habituellement utilisé pour les calculs lors des EEQ's est remplacé par l'écart-type classique.*

VITAMINE B12

VIT B12 - d (%) : 21.0	R/20486			
METHODE	Median ng/L	SD ng/L	CV %	N
049 Siemens ADVIA Centaur	188			1
057 Siemens Dimension Vista	261			1
058 Siemens Immulite	212			1
081 Beckman Coulter Access	172	13	7.8	6
082 OCD Vitros	256	14	5.5	7
087 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	295	12	4.1	16
089 Abbott Architect	231 276	237 295	249	5
090 Abbott Alinity	283	30	10.4	25
167 Siemens - Atellica	213	24* 25	11.0	24
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	283	17	6.0	49
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	274	38	13.9	135

* 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 la Vit B12 des utilisateurs de la méthode 167 Siemens - Atellica.

Les résultats des méthodes 049 Siemens ADVIA Centaur et 081 Beckman Coulter Access montrent un biais négatif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice.



Données hors graphe
Méthode Résultat
167 = 138 ng/L

Nombre de laboratoires cités pour la Vitamine B12: R/20486

Méthode	N z > 3	N u > d*
087 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	2	1
167 Siemens - Atellica	4* 0	0
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	1	0

*dVIT B12 : 21% / ± 85 ng/L

* Les résultats de la méthode Siemens - Atellica (167) montrent une faible variabilité. Pour éviter des citations injustes, l'écart-type robuste ($SD=(P75-P25)/1.349$) habituellement utilisé pour les calculs lors des EEQ's est remplacé par l'écart-type classique.

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.