

**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 2023/3

Sciensano/Immunoessais/155-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 (en formation)	TEL:	02/642.57.55		
		e-mail:	audrey.vantorre@sciensano.be		
LENGA Yolande	Coordinateur d'enquête	TEL:	02/642.53.96		
		e-mail:	yolande.lenga@sciensano.be		
Experts	Institution				
Prof. CAVALIER Etienne	CHU LIEGE				
Apr. Biol. DE KEUKELEIRE Steven	AZ SINT JAN BRUGGE-OOSTENDE				
Prof. DECLERCQ Peter	JESSA ZIEKENHUIS				
Apr. klin. biol. DESMET Koen	UZ LEUVEN				
Prof. GRUSON Damien	CLINIQUES UNIV ST LUC				
Prof. NEELS Hugo	U ANTWERPEN				
Apr. klin. biol. OYAERT Matthijs	UZ GENT				
Apr. Biol. PIQUEUR Marian	ZNA				
Prof. POESEN Koen	UZ LEUVEN				

Une version provisoire de ce rapport a été transmise aux experts le: 06/12/2023
Ce rapport a été discuté lors de la réunion du comité des experts du 15/12/2023

Autorisation du rapport : par Y. Lenga, coordinateur d'enquête et A. Vantorre, coordinateur d'enquête en formation.

Date de publication : 02/01/2024

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
HOMOGENÉITÉ 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)	15
ANTI-TG	16
ANTI-TPO	18
PEPTIDE C	20
CEA	21
CORTISOL	23
DÉHYDROÉPIANDROSTÉRONE - SULFATE (DHEA-S)	25
FERRITINE	27
ACIDE FOLIQUE	28
T3 LIBRE (FT3)	29
T4 LIBRE (FT4)	31
HORMONE FOLLICULO-STIMULANTE (FSH)	33
HORMONE DE CROISSANCE	34
HORMONE CHORIONIQUE GONADOTROPE HUMAINE (HCG)	35
INSULINE	36
HORMONE LUTEINISANTE (LH)	37
PARATHORMONE	38
PROGESTERONE	40
PROLACTINE	41
ANTIGENE PROSTATIQUE SPECIFIQUE (PSA)	43
TESTOSTERON	45
THYROGLOBULINE	47

THYREOSTIMULINE (TSH).....	49
VITAMINE B12.....	50

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	⇒	
	x		
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.

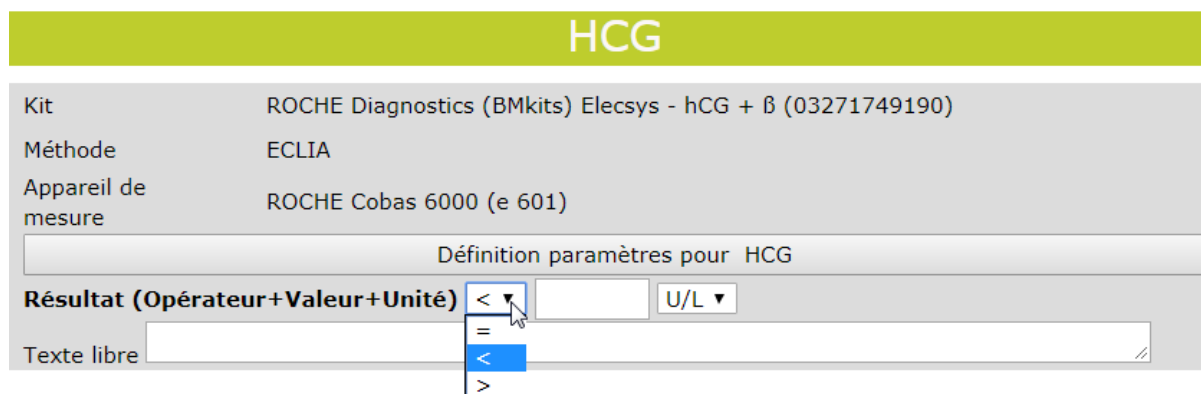
Trousses périmées

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 the text 'HCG'. Below this, there is a grey box containing the following information:

Kit	ROCHE Diagnostics (BMkits) Elecsys - hCG + β (03271749190)
Méthode	ECLIA
Appareil de mesure	ROCHE Cobas 6000 (e 601)

Below the grey box, there is a white box with the text 'Définition paramètres pour HCG'. Underneath, there is a field for 'Résultat (Opérateur+Valeur+Unité)' with a dropdown menu showing options: '<', '=', '>'. The '<' option is currently selected. To the right of the dropdown is a 'U/L' dropdown menu. Below the 'Résultat' field 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:

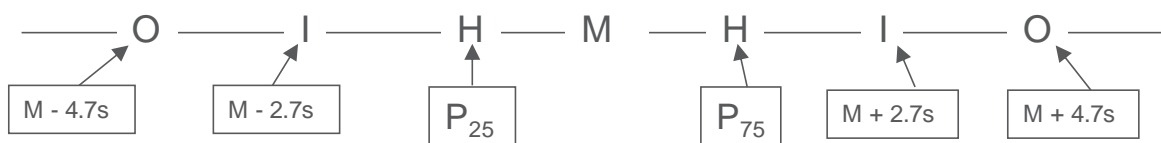
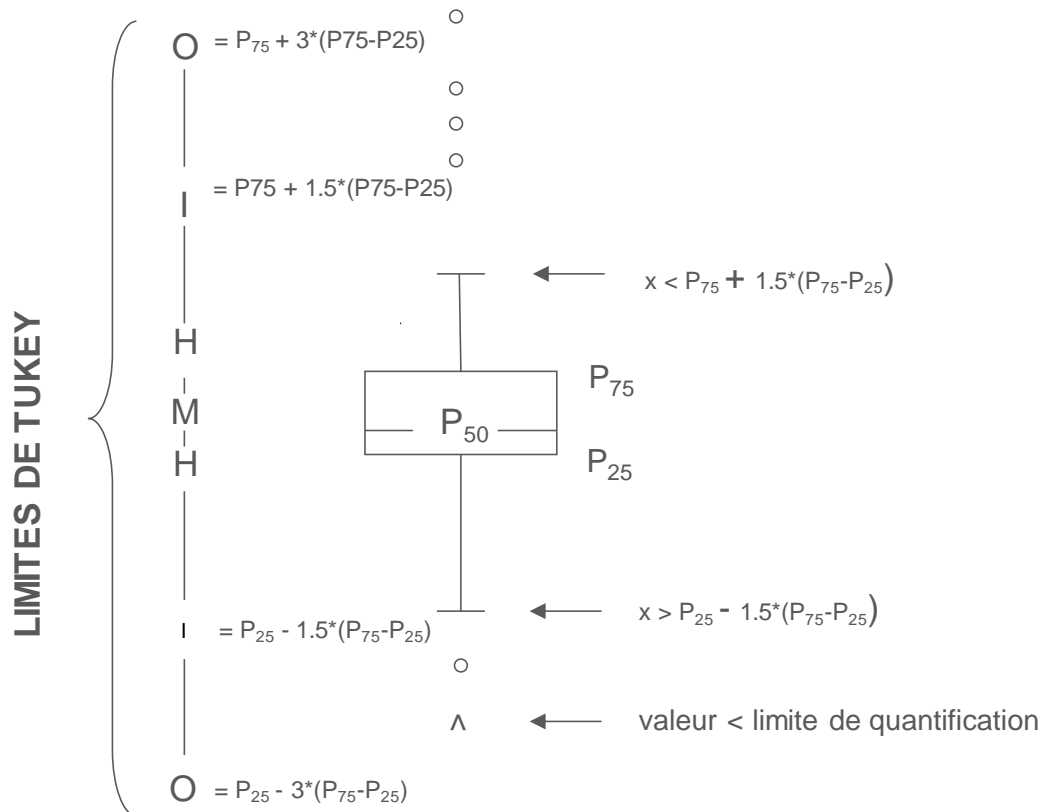
<https://www.sciensano.be/fr/evaluation-externe-de-la-qualite/sante-clinique-eeq-biologie-clinique>

- [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

Les échantillons de l'enquête 2023/3 ont été envoyés le 25/09/2023. L'encodage des résultats a été clôturé le 09/10/2023. Le 23/10/2023, les rapports individuels non validés étaient accessibles dans le Toolkit. La validation a été réalisée le 20/12/2023. Depuis cette date, les rapports individuels définitifs sont disponibles via le Toolkit. Ce rapport a été publié sur notre site web le 02/01/2024.

Informations reprises dans le Toolkit

Conservez le sérum entre 2 et 8°C. Veuillez effectuer les analyses au plus tard le 29/09/2023.

Reconstituez chaque flacon avec 5,0 ml d'eau distillée ou déminéralisée. Replacez le bouchon et laissez reposer le flacon pendant environ 15 minutes en remuant occasionnellement.

Laissez le produit revenir à température ambiante (18 à 25°C) avant de procéder à l'analyse.

Agitez doucement le flacon pour assurer l'homogénéité. Après chaque utilisation, replacez rapidement le bouchon et conservez 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 2023/3, tous les participants ont reçu un échantillon lyophilisé produit par la firme Bio-Rad: R/19490.

Résultats bruts

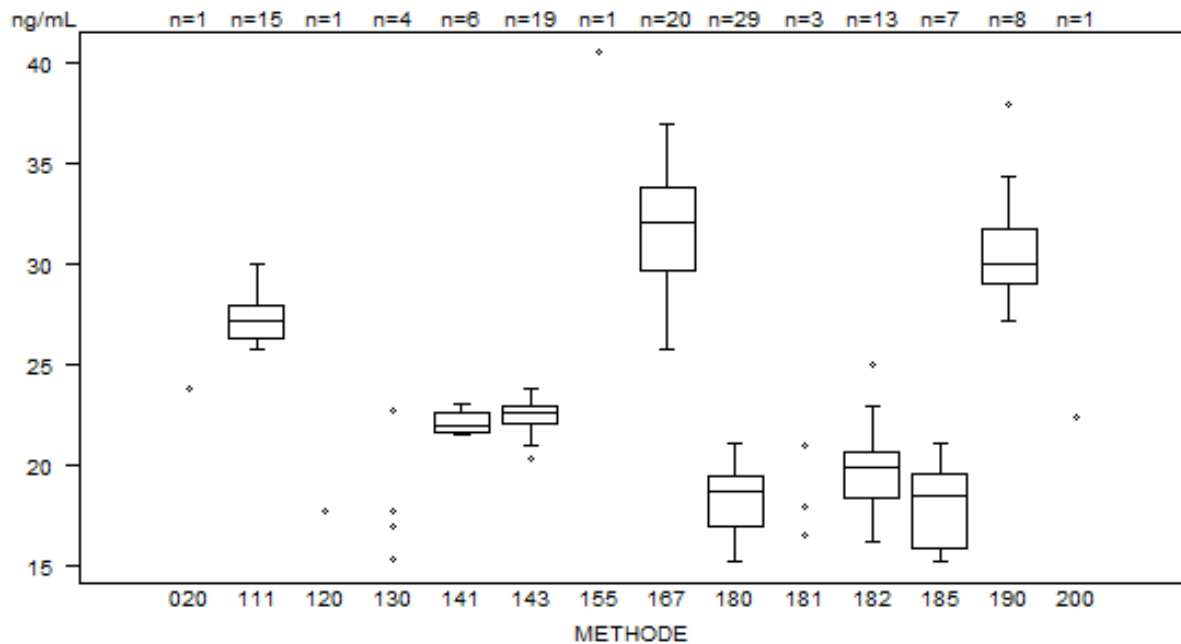
Les résultats bruts anonymisés peuvent être obtenus sur demande à audrey.vantorre@sciensano.be.

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/19490			
	METHODE	Median ng/mL	SD ng/mL	CV %
020 LC-MS/MS	23.8			1
111 DiaSorin - Liaison 25-OH Vit D Total	27.2	1.2	4.5	15
120 bioMérieux - VIDAS 25 OH Vit D Total	17.7			1
130 Beckman Coulter - Access 25(OH) Vit D Total	15.4 22.7	17.0	17.7	4
141 Abbott - ARCHITECT 25-OH Vit D (5P02)	22.0	0.7	3.0	6
143 Abbott - Alinity	22.6	0.7	3.0	19
155 Siemens - ADVIA Centaur Vit D Total	40.5			1
167 Siemens - Atellica	32.1	3.1	9.7	20
180 Roche - Vit D total - Gen.1	18.7	1.9	9.9	29
181 Roche - Vit D total - Gen.2	16.6	18.0	21.0	3
182 Roche - Vit D total - Gen.3	19.9	1.7	8.3	13
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	18.5	2.7	14.8	7
190 OCD - Vitros 25-OH Vit D total	30.0	2.0	6.7	8
200 Fujirebio - Lumipulse G 25-OH Vitamin D	22.4			1
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	22.3	6.3	28.4	128



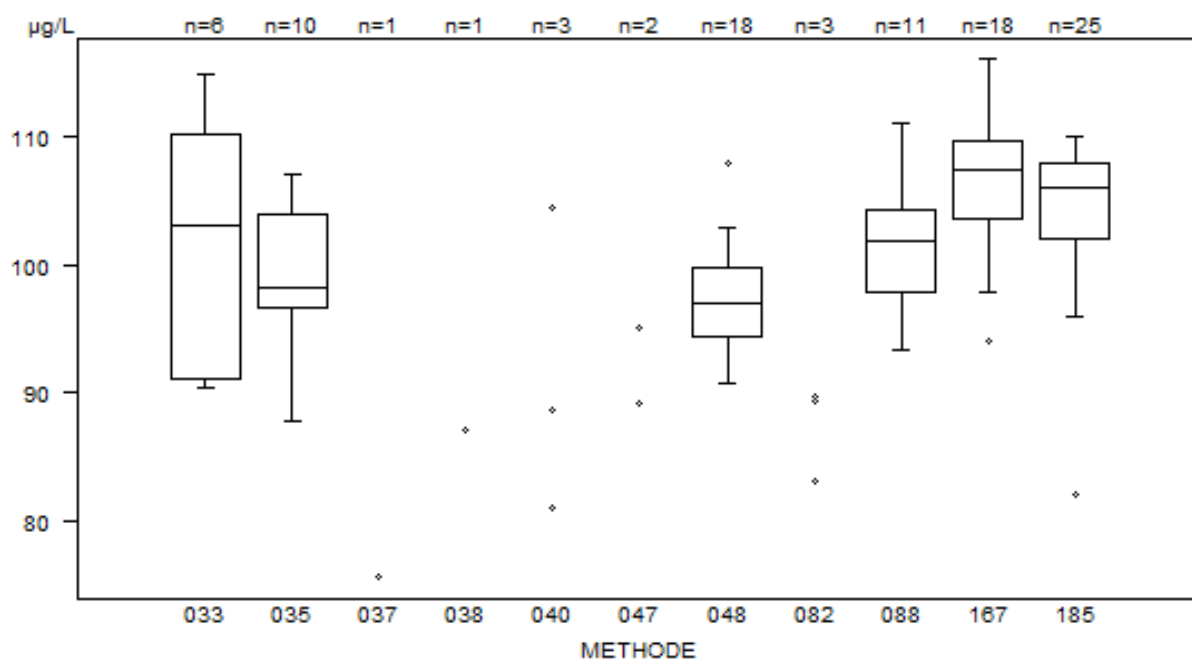
Nombre de laboratoires cités pour la 25-OH Vit D: R/19490

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

*d25-OH VIT D : 24% / \pm 4.0 ng/mL

α-Foetoprotéine (AFP)

AFP - d (%) : 15.0	R/19490			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
033 BioMérieux Vidas	103.1	14.2	13.8	6
035 Siemens Immulite	98.2	5.4	5.5	10
037 DiaSorin Liaison	75.5			1
038 Brahms Kryptor	87.0			1
040 Beckman Coulter Access	81.0	88.6	104.4	3
047 Abbott Architect (WHO st72/225)	89.1 95.1			2
048 Abbott Alinity	97.0	4.0	4.1	18
082 OCD Vitros	83.1	89.3	89.7	3
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	101.8	4.8	4.7	11
167 Siemens - Atellica	107.5	4.6	4.3	18
185 Roche - Elecsys cobas e 801	106.0	4.4	4.2	25
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	101.9	8.4	8.3	98



Données hors graphe
Méthode Résultat
185 = 56 µg/L
167 = 150.4 µg/L

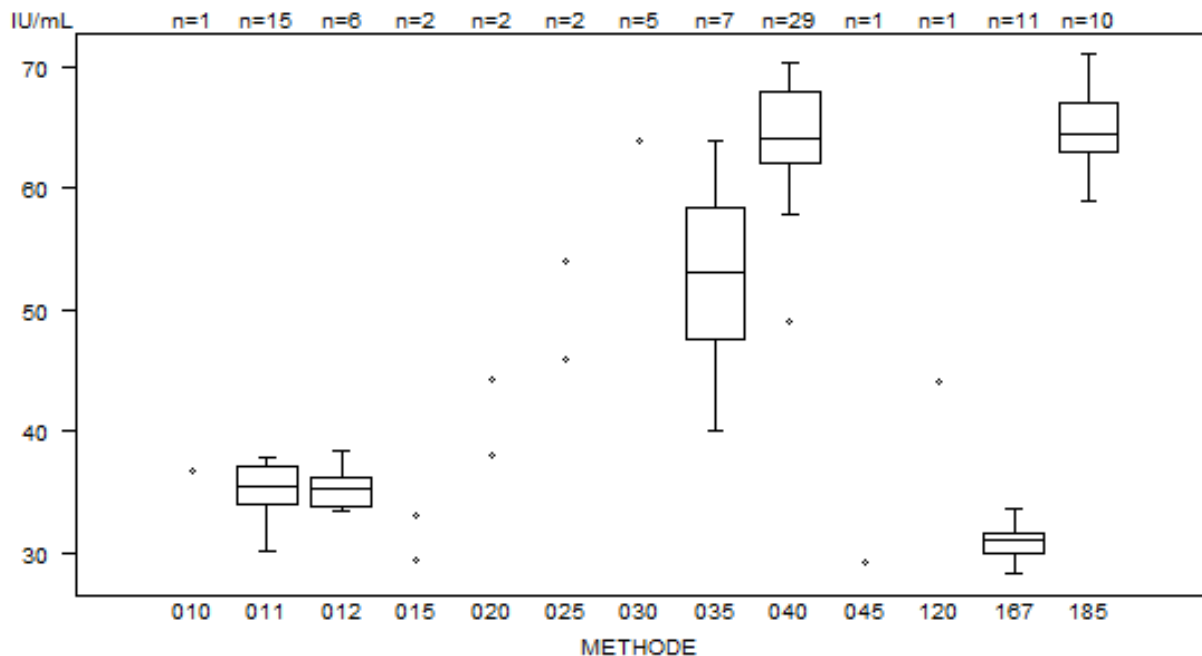
Nombre de laboratoires cités pour l'AFP: R/19490

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

*dAFP : 15% / ± 2.3µg/L

ANTI-TG

METHODE	R/19490			N
	Median IU/mL	SD IU/mL	CV %	
010 Radioactive Tracer - Radim (Zentech)	36.80			1
011 Abbott - Alinity	35.40	2.37	6.7	15
012 Abbott - Architect	35.20	1.76	5.0	6
015 Siemens - Advia Centaur	29.30	33.00		2
020 Beckman - Coulter Access	38.00	44.20		2
025 DiaSorin - Liaison	46.00	54.00		2
030 Siemens - Immulite	< 20.00 < 20.00	< 20.00 64.00	< 20.00	5
035 Phadia	53.00	8.15	15.4	7
040 Roche - Elecsys/ Mod E/ Cobas e	64.20	4.37	6.8	29
045 DIESSE Diagnostica	29.20			1
120 bioMérieux - VIDAS	44.00			1
167 Siemens - Atellica	31.00	1.24	4.0	11
185 Roche - Elecsys cobas e 801	64.45	3.04	4.7	10
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	47.50	22.02	46.4	92



Données hors graphe
Méthode Résultat
030 < 20 IU/mL
030 < 20 IU/mL
030 < 20 IU/mL
030 < 20 IU/mL

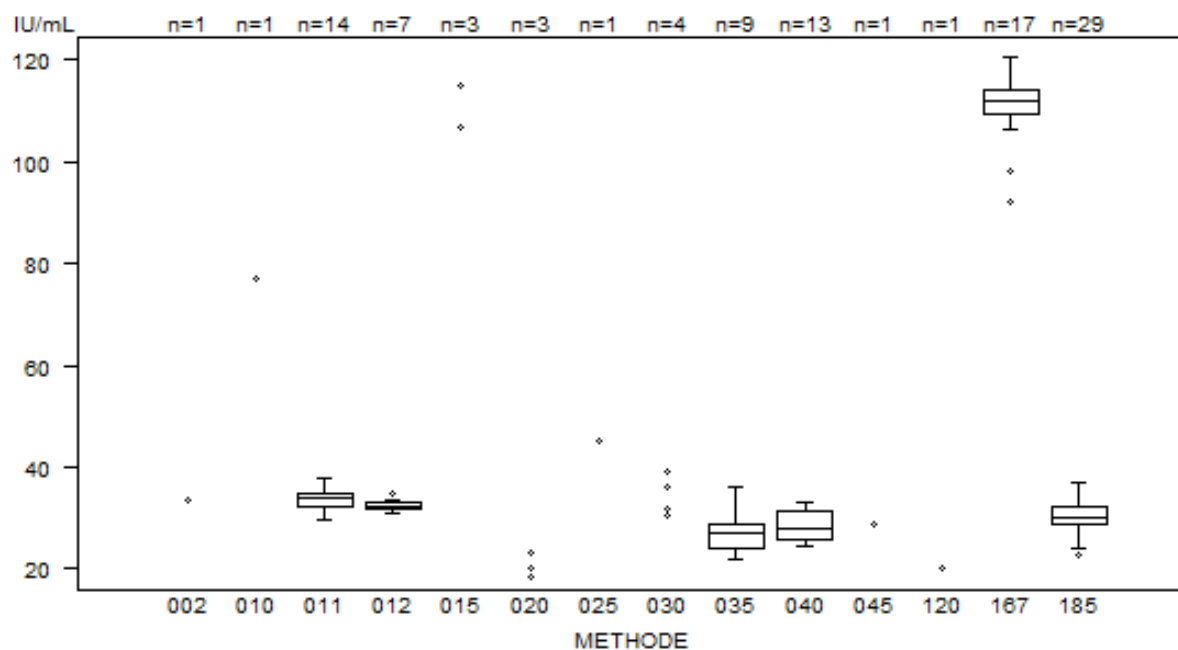
Nombre de laboratoires cités pour l'ANTI-TG: R/19490

Méthode	N z > 3
040 Roche - Elecsys/ Mod E/ Cobas e	1

ANTI-TPO

METHODE	R/19490			
	Median IU/mL	SD IU/mL	CV %	N
002 Radioactive Tracer - Brahms	33.57			1
010 Radioactive Tracer - Radim (Zentech)	76.90			1
011 Abbott - Alinity	34.10	2.09	6.1	14
012 Abbott - Architect	32.43	0.82	2.5	7
015 Siemens - Advia Centaur	107.00	115.00	125.00	3
020 Beckman - Coulter Access	18.40	20.00	23.40	3
025 DiaSorin - Liaison	45.00			1
030 Siemens - Immulite	30.60 39.00	32.00	36.00	4
035 Phadia	27.00	3.71	13.7	9
040 Roche - Elecsys/ Mod E / Cobas e	28.00	4.37	15.6	13
045 Diesse Diagnostica	28.80			1
120 bioMérieux - VIDAS	20.20			1
167 Siemens - Atellica	112.00	3.34	3.0	17
185 Roche - Elecsys cobas e 801	30.00	2.72	9.1	29
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	32.15	6.04	18.8	104

Les résultats de la méthode 167 Siemens - Atellica et de la méthode 015 Siemens - Advia Centaur montrent un biais positif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice.



Données hors graphe

Méthode Résultat

015 = 125 IU/mL

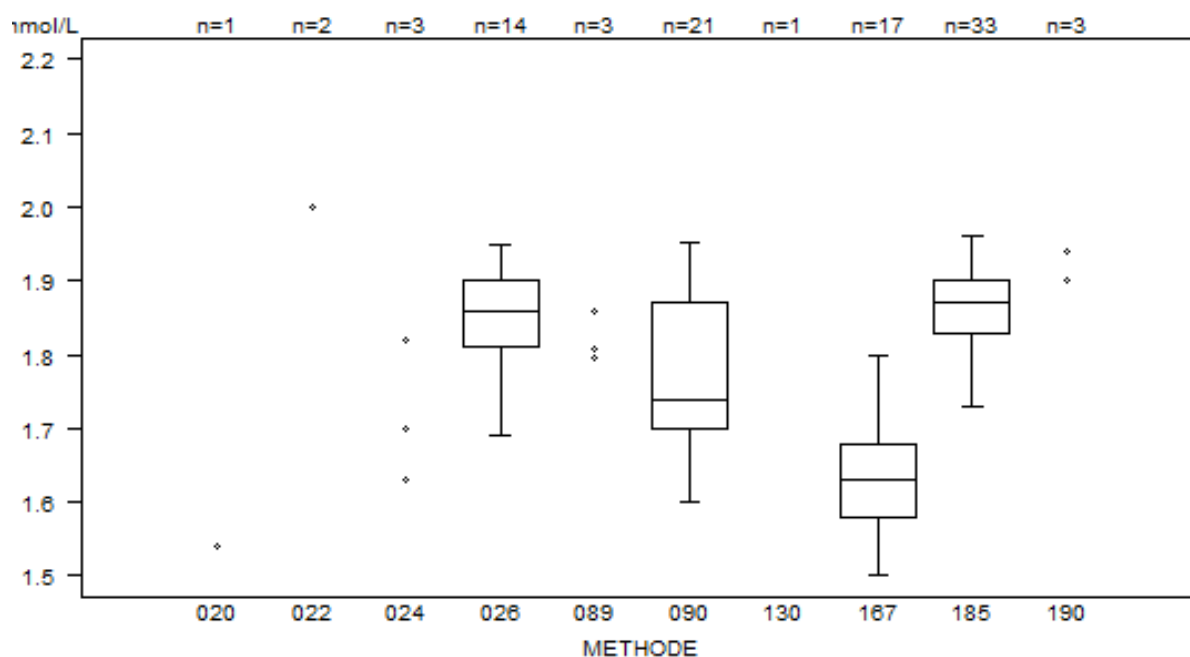
167 = 130 IU/mL

Nombre de laboratoires cités pour l'ANTI-TPO: R/19490

Méthode	N z > 3
012 Abbott - Architect	1
167 Siemens - Atellica	3

PEPTIDE C

METHODE	R/19490			
	Median nmol/L	SD nmol/L	CV %	N
020 Siemens ADVIA Centaur	1.54			1
022 DiaSorin Liaison	2.00 2.25			2
024 Siemens Immulite	1.63	1.70	1.82	3
026 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	1.86	0.07	3.6	14
089 Abbott Architect	1.80	1.81	1.86	3
090 Abbott Alinity	1.74	0.13	7.2	21
130 Beckman Coulter - Access	1.21			1
167 Siemens - Atellica	1.63	0.07	4.5	17
185 Roche - Elecsys cobas e 801	1.87	0.05	2.8	33
190 OCD - Vitros	1.90	1.94	2.42	3
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	1.82	0.14	7.7	98



Données hors graphe

Méthode Résultat

130 = 1.21 nmol/L

022 = 2.25 nmol/L

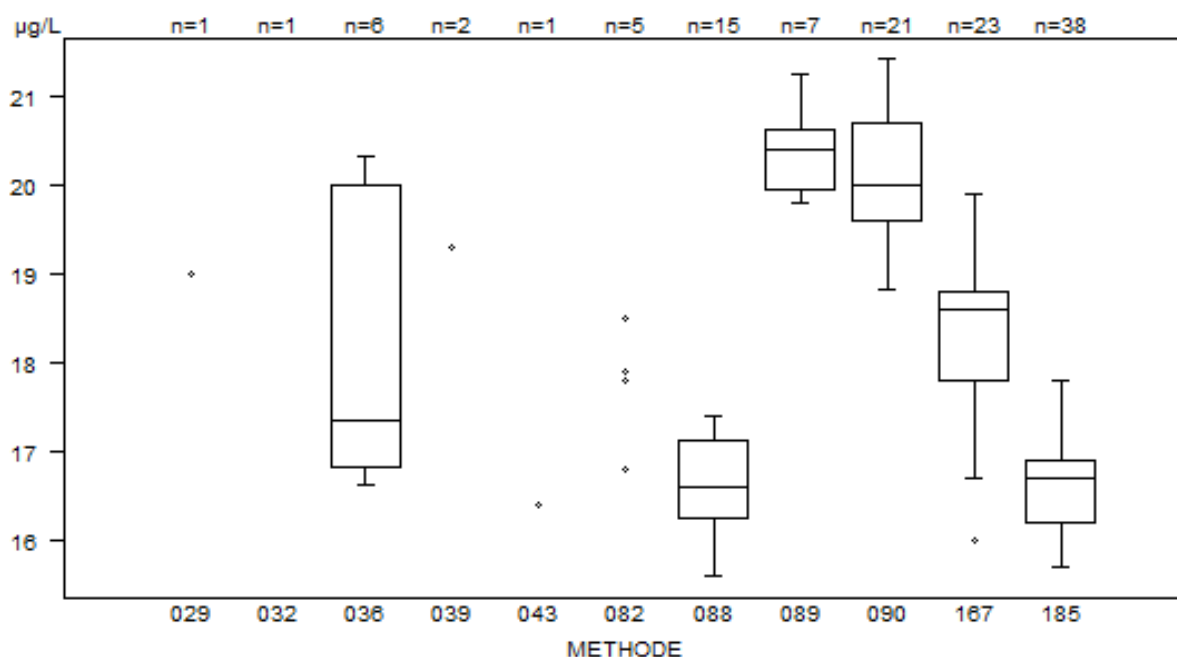
190 = 2.42 nmol/L

Aucun laboratoire n'a été cité lors de cette enquête pour le peptide C: R/19490.

CEA

METHODE	R/19490			
	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
029 Siemens Dimension Vista	19.0			1
032 Siemens Immulite	26.3			1
036 Beckman Coulter Access	17.3	2.3	13.5*	6
039 BioMérieux Vidas	9.9	19.3		2
043 DiaSorin Liaison	16.4			1
082 OCD Vitros	16.8	17.8	17.9	5
	18.5	18.5		
088 Roche Elecsys/ Mod E / Cobas e	16.6	0.6	3.9	15
089 Abbott Architect	20.4	0.5	2.5	7
090 Abbott Alinity	20.0	0.8	4.1	21
167 Siemens - Atellica	18.6	0.7	4.0	23
185 Roche - Elecsys cobas e 801	16.7	0.5	3.1	38
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	17.5	2.0	11.3	120

*Vu la variabilité élevée de la méthode 036 Beckman Coulter Access, un tableau récapitulatif pour ce groupe a été mis à disposition à la page suivante.



Données hors graphe

Méthode Résultat

039 = 9.9 µg/L

032 = 26.3 µg/L

*Résultats bruts de la méthode 036 Beckman Coulter Access pour le CEA : R/19490

Valeur	Unité
16.64	µg/L
16.83	µg/L
16.88	µg/L
17.81	µg/L
20.00	µg/L
20.32	µg/L

Nombre de laboratoires cités pour le CEA: R/19490

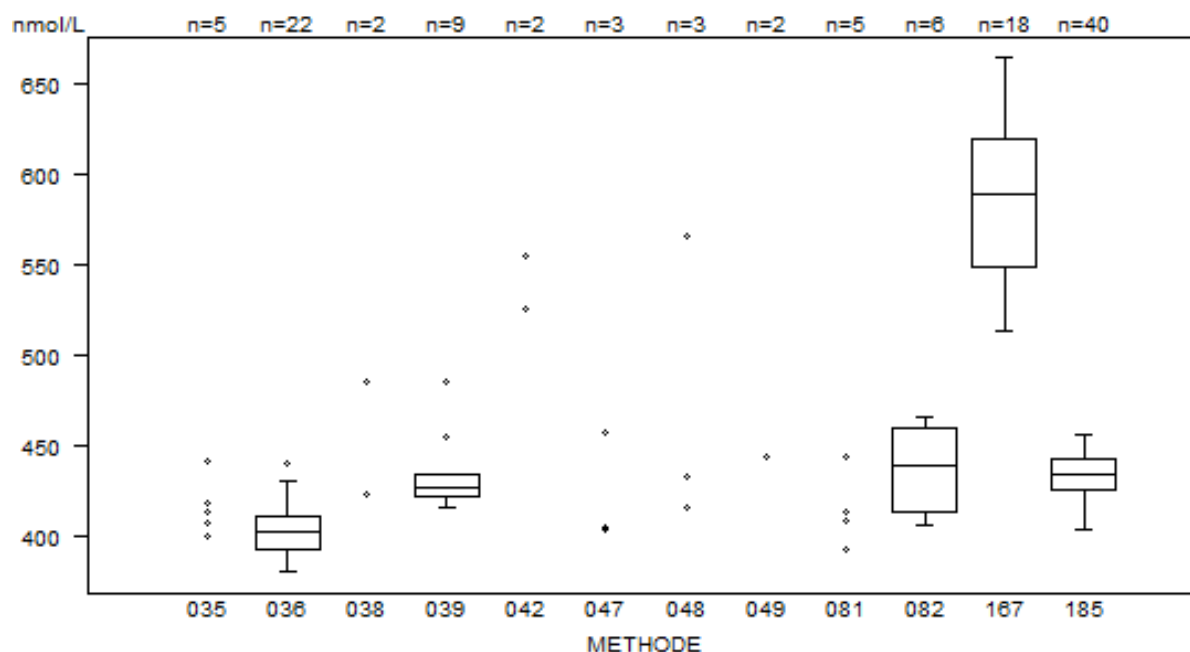
Méthode	N z > 3	N u > d*
036 Beckman Coulter Access	0	2
167 Siemens - Atellica	1	1

*dCEA: 12.0 %

CORTISOL

METHODE	R/19490			
	Median nmol/L	SD nmol/L	CV %	N
035 Abbott Architect	400 419	408 442	414	5
036 Abbott Alinity	403	13	3.3	22
038 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (1st gen.)	424	486		2
039 Roche Mod E/ Cobas e (2nd gen.)	428	10	2.3	9
042 DiaSorin Liaison	526	555		2
047 BioMérieux Vidas	405	405	458	3
048 Siemens Immulite	417	433	566	3
049 Siemens ADVIA Centaur	444	444		2
081 Beckman Coulter Access	16 414	394 444	409	5
082 OCD Vitros	439	35	7.9	6
167 Siemens - Atellica	589	52	8.8	18
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	435	13	2.9	40
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	433	31	7.0	117

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 = 14 nmol/L
081 = 16 nmol/L
185 = 16 nmol/L

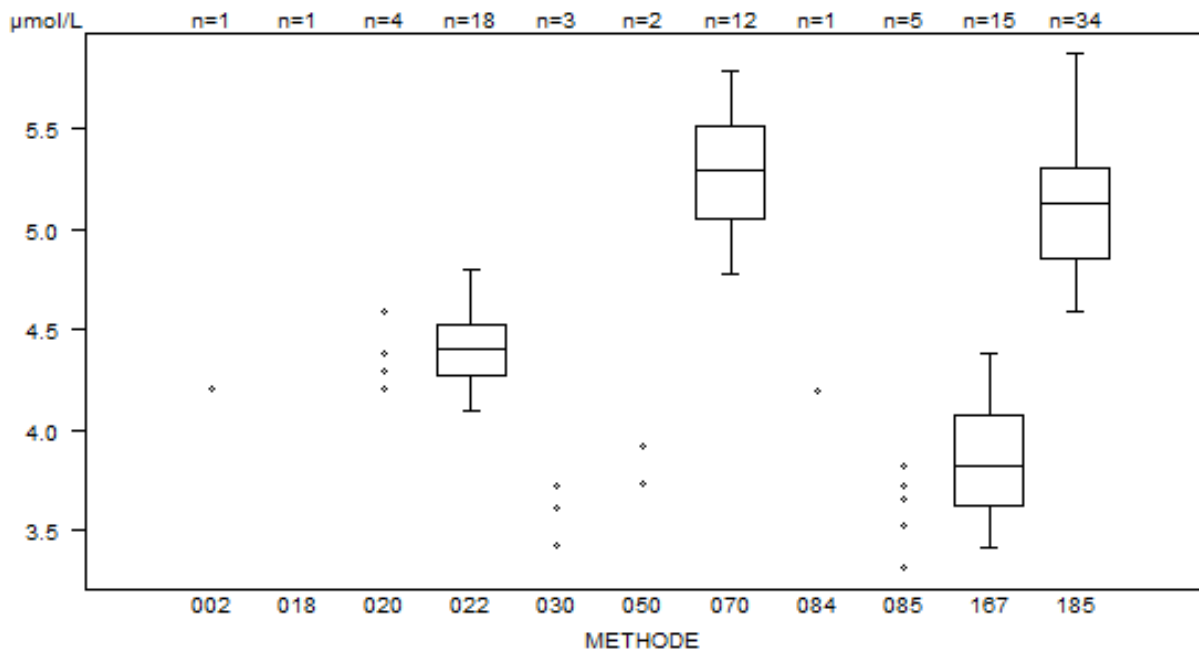
Nombre de laboratoires cités pour le Cortisol: R/19490

Méthode	N z > 3	N u > d*
036 Abbott Alinity	1	1
039 Roche Mod E/ Cobas e (2nd gen.)	1	0
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	1	1

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

Déhydroépiandrostérone - sulfate (DHEA-S)

Dehydroepiandrosteron -sulfaat - d (%) : 21.0		R/19490			
METHODE	Median μmol/L	SD μmol/L	CV %	N	
002 Diasource (RIA) - Radioactive Tracer	4.21			1	
018 LC-MS	2.64			1	
020 Abbott Architect	4.21 4.59	4.29	4.38	4	
022 Abbott Alinity	4.40	0.19	4.2	18	
030 Beckman Coulter Access	3.42	3.61	3.72	3	
050 Diasorin Liaison	3.73 3.92			2	
070 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	5.30	0.34	6.4	12	
084 Siemens ADVIA Centaur	4.20			1	
085 Siemens Immulite	3.31 3.72	3.53 3.83	3.66	5	
167 Siemens - Atellica	3.82	0.34	8.8	15	
185 Roche - Elecsys cobas e 801	5.13	0.33	6.4	34	
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	4.57	0.82	18.0	96	



Données hors graphe

Méthode Résultat

167 = 139.52 μmol/L

167 = 1297.2 μmol/L

Nombre de laboratoires cités pour la DHEA-S: R/19490

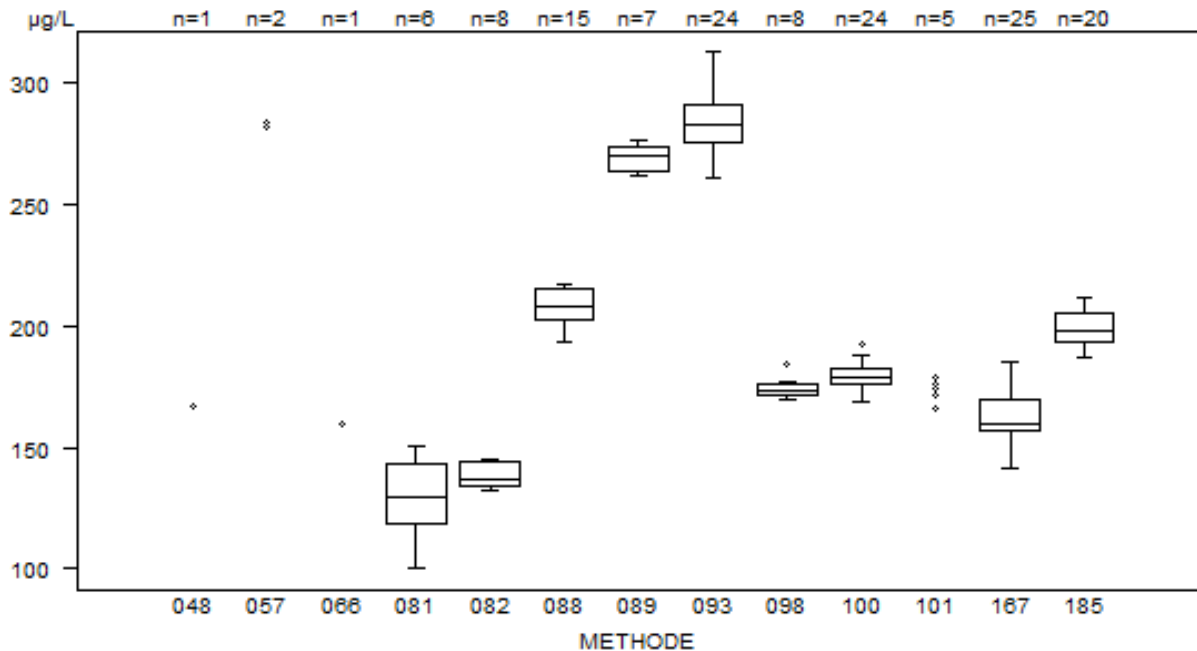
Méthode	N z > 3	N u > d*
070 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	1	1
167 Siemens - Atellica	3	3
185 Roche - Elecsys cobas e 801	2	1

* dDHEA-S : 21%

FERRITINE

FERRITINE - d (%) : 16.0	R/19490			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
048 Siemens Immulite	167			1
057 Olympus	282 283			2
066 Siemens Dimension Vista	160			1
081 Beckman Coulter Access	130	18	13.6	6
082 OCD Vitros	137	7	5.2	8
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	208	10	4.6	15
089 Abbott Architect	270	8	2.9	7
093 Abbott Alinity	282	12	4.2	24
098 Roche - Cobas c311/501/502 (4th gen.)	174	4	2.2	8
100 Roche - Cobas c701/702 (4th gen.)	179	4	2.5	24
101 Roche / Hitachi cobas c 503	166	171	174	5
	176	179		
167 Siemens - Atellica	160	10	6.0	25
185 Roche - Elecsys cobas e 801	198	9	4.7	20
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	184	34	18.5	146

Les résultats des méthodes 089 Abbott Architect et 093 Abbott Alinity montrent un biais positif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice.



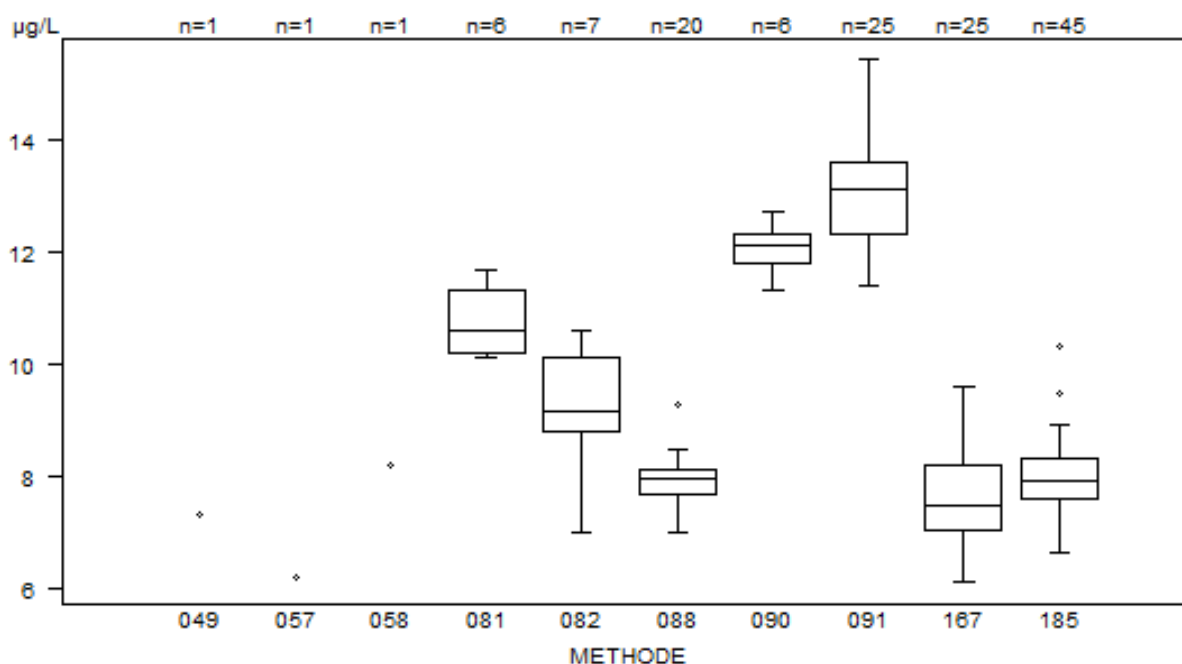
Nombre de laboratoires cités pour la Ferritine: R/19490

Méthode	N z > 3	N u > d*
081 Beckman Coulter Access	0	1
093 Abbott Alinity	1	0

*dFERRITINE: 16%

ACIDE FOLIQUE

ACIDE FOLIQUE - d (%) : 28.0	R/19490			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
049 Siemens ADVIA Centaur	7.3			1
057 Siemens Dimension Vista	6.2			1
058 Siemens Immulite	8.2			1
081 Beckman Coulter Access	10.6	0.8	7.8	6
082 OCD Vitros	9.2	1.0	10.6	7
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	8.0	0.3	4.4	20
090 Abbott Architect is 03/178	12.1	0.4	3.1	6
091 Abbott Alinity	13.1	1.0	7.4	25
167 Siemens - Atellica	7.5	0.9	11.5	25
185 Roche - Elecsys cobas e 801	7.9	0.5	6.6	45
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	8.2	2.2	27.1	137



Nombre de laboratoires cités pour l'Acide folique: R/19490

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

*dFOLATE: 28% / ± 1.1 µg/L

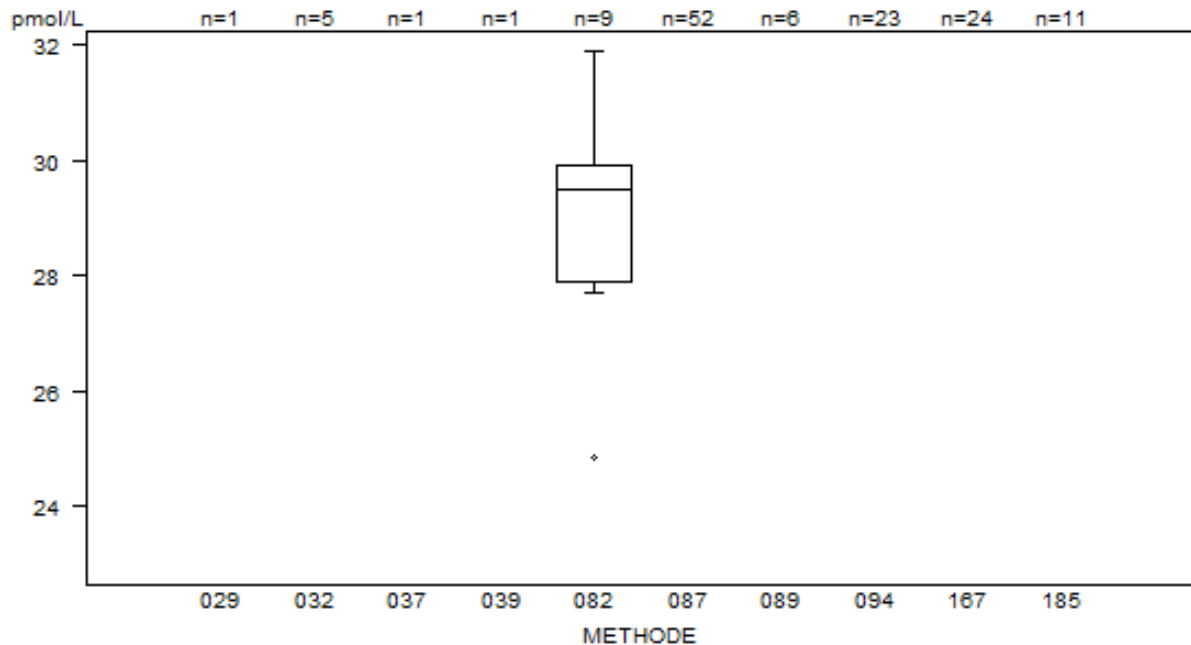
T3 LIBRE (FT3)

METHODE	R/19490			
	Median pmol/L	SD pmol/L	CV %	N
029 BioMérieux Vidas	10.3			1
032 Beckman Coulter Access	6.6	8.0	8.3	5
	8.3	8.4		
037 Siemens Dimension Vista	11.4			1
039 Siemens Immulite	7.9			1
082 OCD Vitros	29.5	1.5	5.0	9
087 Roche Elecsys/Mod E/cobas e (3rd gen)	11.6	0.4	3.7	52
089 Abbott Architect	9.1	0.5	5.4	6
094 Abbott Alinity	9.4	0.5	5.0	23
167 Siemens - Atellica	11.5	0.3	3.0	24
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	11.7	0.4	3.5	11
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	11.4	1.5	13.1	133

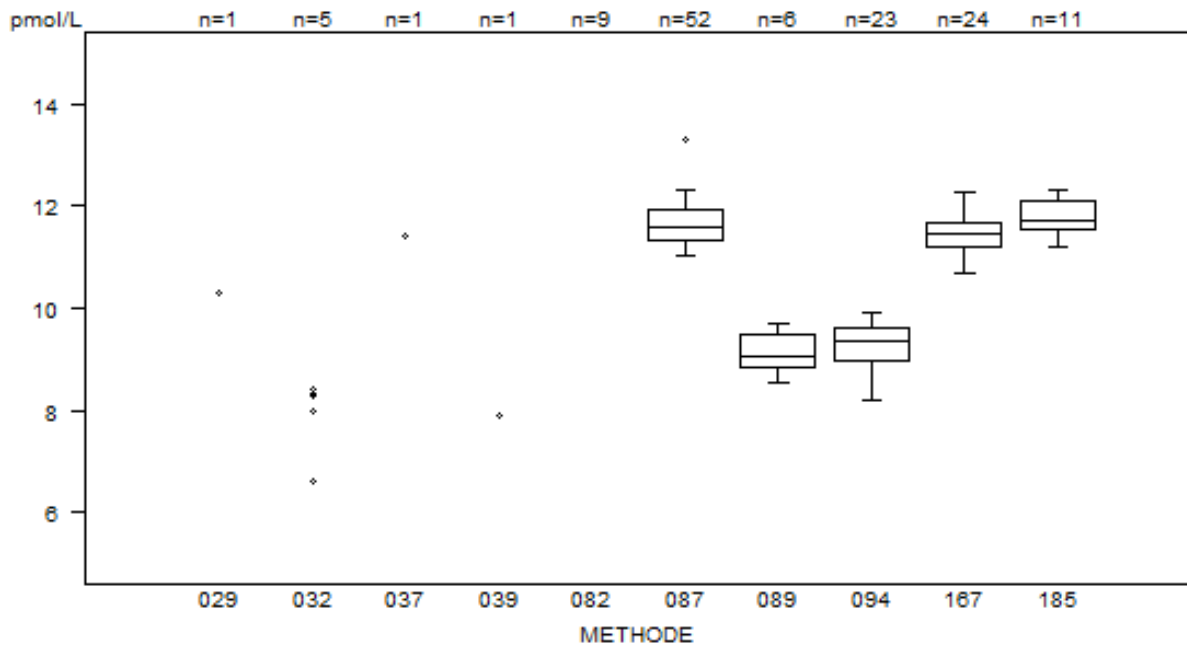
Les résultats de la méthode 082 OCD Vitros montrent un biais positif, déjà observé lors de l'EEQ 2023/2 pour l'échantillon lyophilisé R/19489 de la firme Randox. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice. Un tableau récapitulatif pour ce groupe à été mis à disposition à la page suivante.

Pour des raisons de visibilité, le graphique en boîte à moustaches pour la T3 libre a été divisé en deux graphiques présentés sur cette page et sur la page suivante.

Graphique contenant les résultats supérieurs à 23 pmol/L



Graphique contenant les résultats inférieurs à 15 pmol/L



Les résultats bruts de la méthode 082 OCD Vitros pour la T3 libre: R/19490

Valeur	Unité
24.83	pmol/L
27.70	pmol/L
27.90	pmol/L
28.10	pmol/L
29.50	pmol/L
29.60	pmol/L
29.80	pmol/L
29.90	pmol/L
31.20	pmol/L
31.88	pmol/L

Nombre de laboratoires cités pour la T3 libre: R/19490

Méthode	N z > 3	N u > d*
082 OCD Vitros	1	1
087 Roche Elecsys/Mod E/cobas e (3rd gen)	1	1
094 Abbott Alinity	0	1

* dFT3 : 12% / ± 0.9 pmol/L

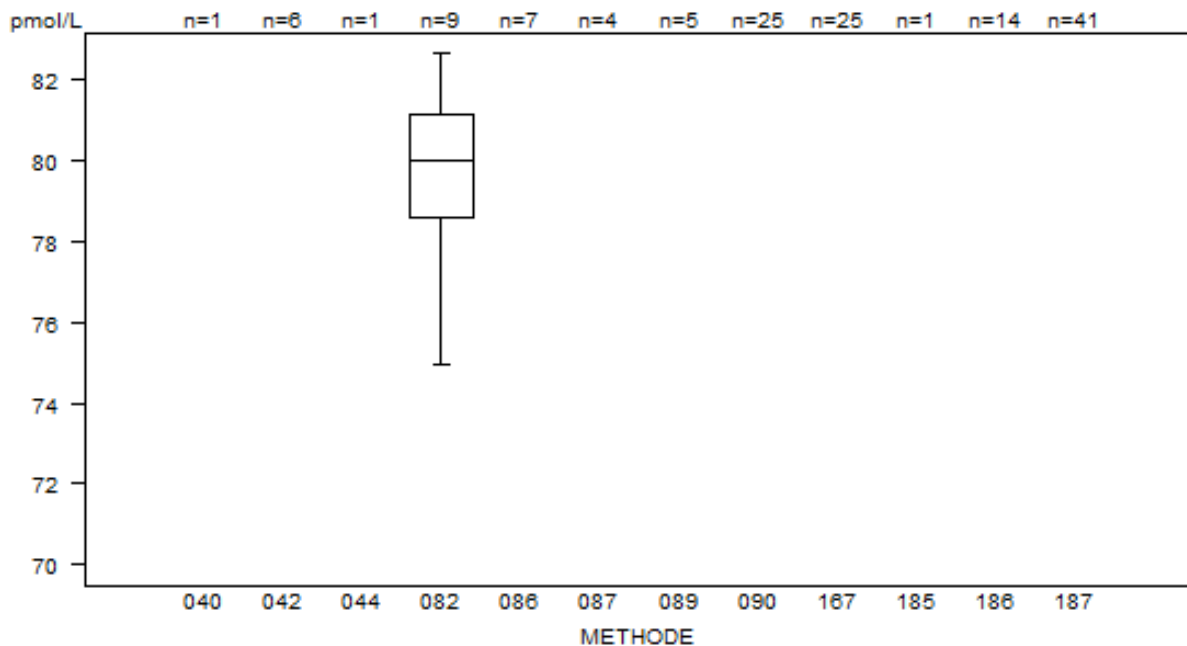
T4 LIBRE (FT4)

T4 LIBRE - d (%) : 12.0	R/19490			
	Median pmol/L	SD pmol/L	CV %	N
040 Siemens Immulite	32.7			1
042 Beckman Coulter Access (33880)	30.0	2.9	9.7	6
044 Siemens Dimension Vista	28.4			1
082 OCD Vitros	80.0	1.9	2.4	9
086 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e (3rd gen)	35.3	1.0	2.8	7
087 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e (2nd gen)	34.3 34.8	34.6	34.8	4
089 Abbott Architect	23.4 25.9	24.5	25.7 29.1	5
090 Abbott Alinity	24.5	1.4	5.9	25
167 Siemens - Atellica	24.9	0.9	3.6	25
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	37.4			1
186 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	36.7	1.3	3.4	14
187 Roche - Elecsys/Mod E/cobas e - Gen. 4	36.4	1.3	3.7	41
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	34.4	8.3	24.0	139

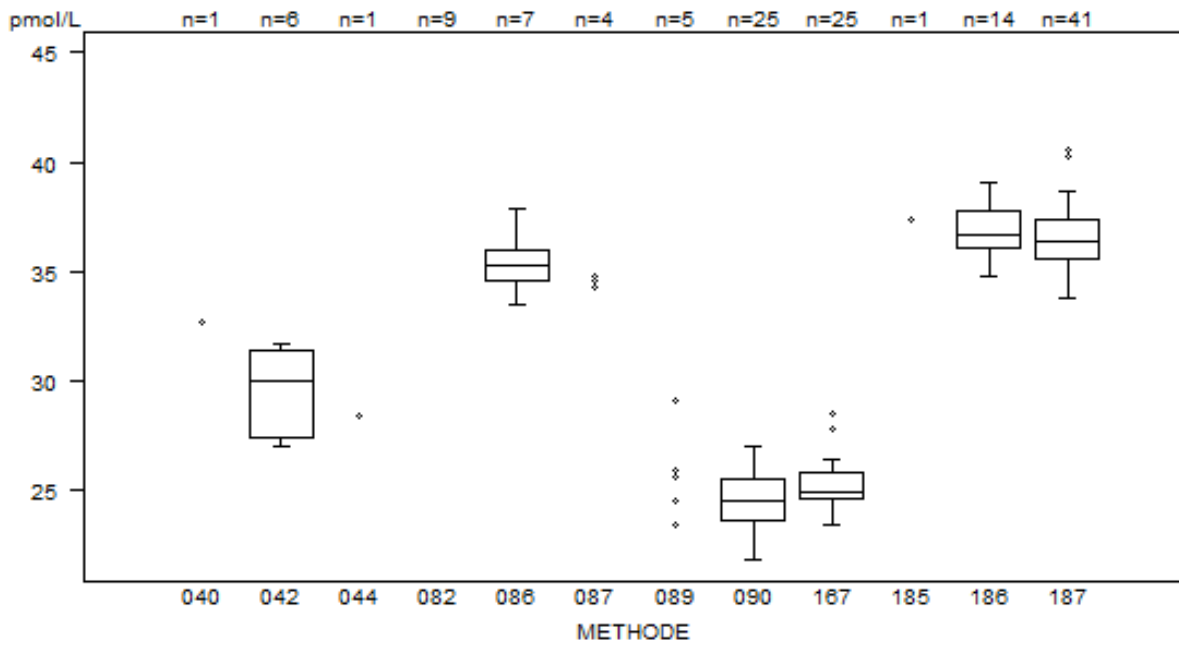
Les résultats de la méthode 082 OCD Vitros montrent un biais positif, déjà observé lors de l'EEQ 2023/2 pour l'échantillon lyophilisé R/19489 de la firme Randox. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice. Un tableau récapitulatif pour ce groupe a été mis à disposition à la page suivante.

Pour des raisons de visibilité, le graphique en boîte à moustaches pour la T4 libre a été divisé en deux graphiques présentés sur cette page et sur la page suivante.

Graphique contenant les résultats supérieurs à 70 pmol/L



Graphique contenant les résultats inférieurs à 45 pmol/L



Les résultats bruts de la méthode 082 OCD Vitros pour la T4 libre: R/19490

Valeur	Unité
74.92	pmol/L
77.30	pmol/L
77.80	pmol/L
78.56	pmol/L
78.90	pmol/L
79.10	pmol/L
80.00	pmol/L
80.50	pmol/L
81.10	pmol/L
81.50	pmol/L
81.80	pmol/L
82.60	pmol/L

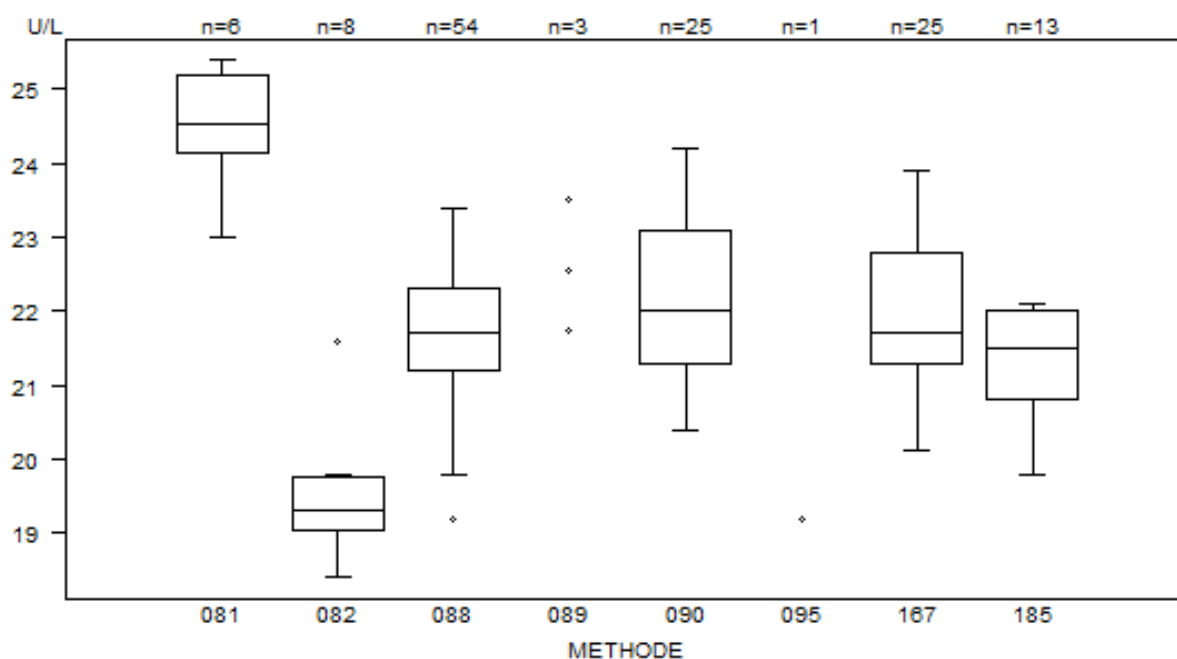
Nombre de laboratoires cités pour la T4 libre: R/19490

Méthode	N z > 3	N u > d*
167 Siemens - Atellica	2	1
187 Roche - Elecsys/Mod E/cobas e - Gen. 4	1	0

* dFT4 : 12%

HORMONE FOLLICULO-STIMULANTE (FSH)

METHODE	R/19490			
	Median U/L	SD U/L	CV %	N
081 Beckman Coulter Access	24.5	0.8	3.2	6
082 OCD Vitros	19.3	0.5	2.7	8
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	21.7	0.8	3.8	54
089 Abbott Architect	21.7	22.5	23.5	3
090 Abbott Alinity	22.0	1.3	6.1	25
095 Siemens Dimension Vista	19.2			1
167 Siemens - Atellica	21.7	1.1	5.1	25
185 Roche - Elecsys cobas e 801	21.5	0.9	4.1	13
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	21.7	1.0	4.8	135



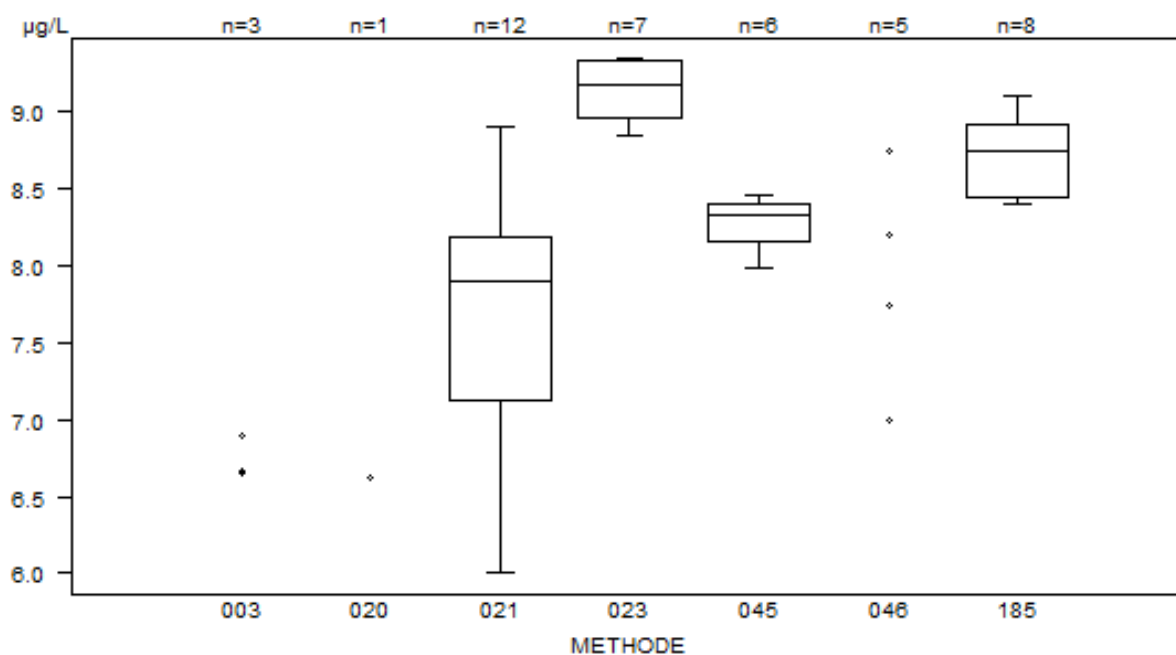
Nombre de laboratoires cités pour la FSH: R/19490

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

*d FSH: 12.0 % ± 1.2 U/L

HORMONE DE CROISSANCE

HORMONE DE CROISSANCE - d (%) : 21.0	R/19490			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
003 DIAsource - Radioactive Tracer	6.7	6.7	6.9	3
020 Beckman Coulter Access	6.6			1
021 Diasorin Liaison	7.9	0.8	10.0	12
023 Siemens Immulite	9.2	0.3	2.9	7
045 IDS	8.3	0.2	2.2	6
046 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	7.0 8.7	7.7 8.8	8.2	5
185 Roche - Elecsys cobas e 801	8.7	0.3	4.0	8
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	8.4	0.8	9.6	42



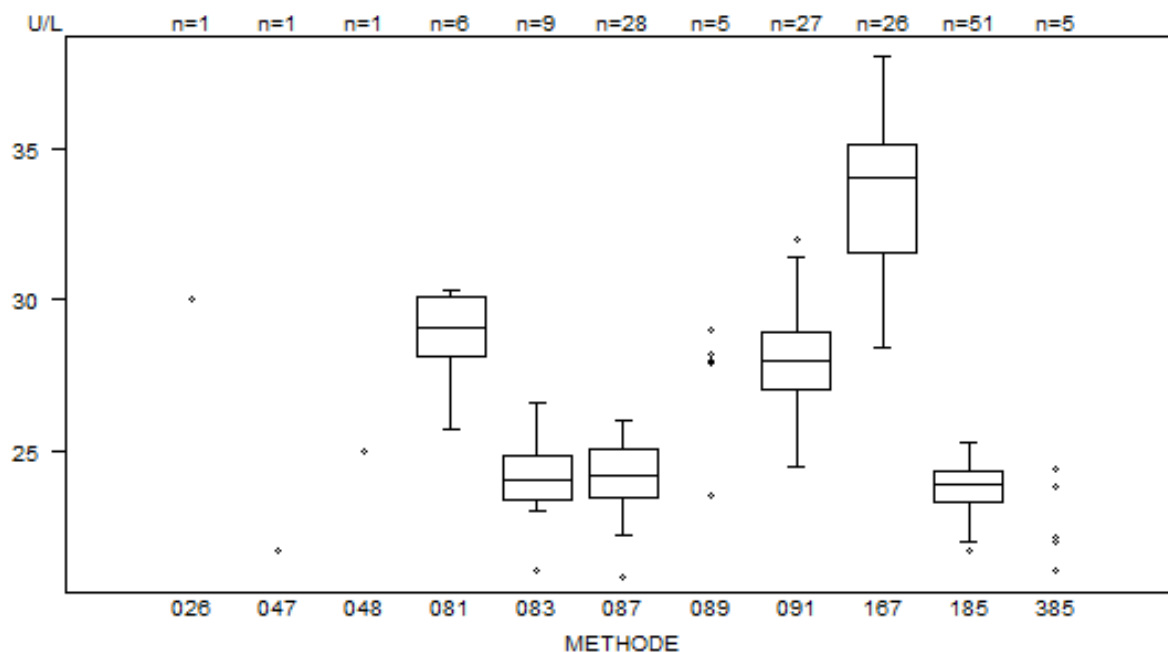
Nombre de laboratoires cités pour l'Hormone de croissance: R/19490

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

* dGH : 21% / ± 0.3 µg/L

HORMONE CHORIONIQUE GONADOTROPE HUMAINE (hCG)

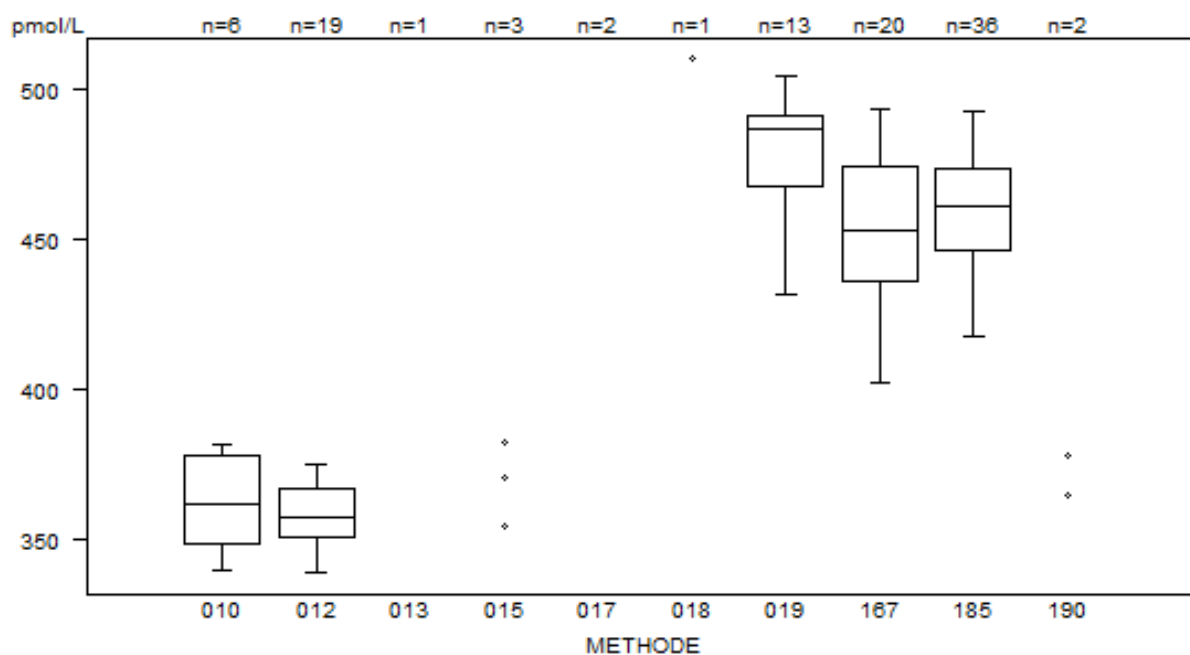
METHODE	R/19490			
	Median U/L	SD U/L	CV %	N
026 Radiometer - AQT90 FLEX	30.0			1
047 BioMérieux Vidas – HCG intact	21.7			1
048 Siemens Immulite – HCG intact	25.0			1
081 Beckman Coulter Access – Total bhCG	29.1	1.5	5.0	6
083 OCD Vitros (gen. II) – Total bhCG	24.0	1.0	4.3	9
087 Roche Elecsys / Mod E/ Cobas e – Total bhCG	24.2	1.2	4.8	28
089 Abbott Architect – Total bhCG	23.5 28.2	27.9 29.0	28.0	5
091 Abbott Alinity - Total bhCG	28.0	1.4	5.0	27
167 Siemens - Atellica - Total hCG	34.1	2.6	7.7	26
185 Roche - Elecsys cobas e 801 – Total bhCG	23.9	0.7	3.1	51
385 Roche - Elecsys cobas e 801 – hCG	21.0 23.8	22.0 24.4	22.1	5
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	25.0	3.4	13.6	160



Aucun laboratoire n'a été cité lors de cette enquête pour l'hCG: R/19490.

INSULINE

INSULINE - d (%) : 18.0	R/19490			
METHODE	Median pmol/L	SD pmol/L	CV %	N
010 Abbott Architect	362	21	5.9	6
012 Abbott Alinity	358	12	3.4	19
013 Siemens ADVIA Centaur	69			1
015 Beckman Coulter Access	355	371	382	3
017 Siemens Immulite	211	216		2
018 DiaSorin Liaison	510			1
019 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	487	18	3.6	13
167 Siemens - Atellica	453	28	6.2	20
185 Roche - Elecsys cobas e 801	461	20	4.3	36
190 OCD Vitros	365	378		2
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	448	76	17.0	103



Données hors graphe

Méthode	Résultat
013	= 69 pmol/L
017	= 216 pmol/L
017	= 211 pmol/L
167	= 64 pmol/L
167	= 64 pmol/L

Nombre de laboratoires cités pour l'Insuline: R/19490

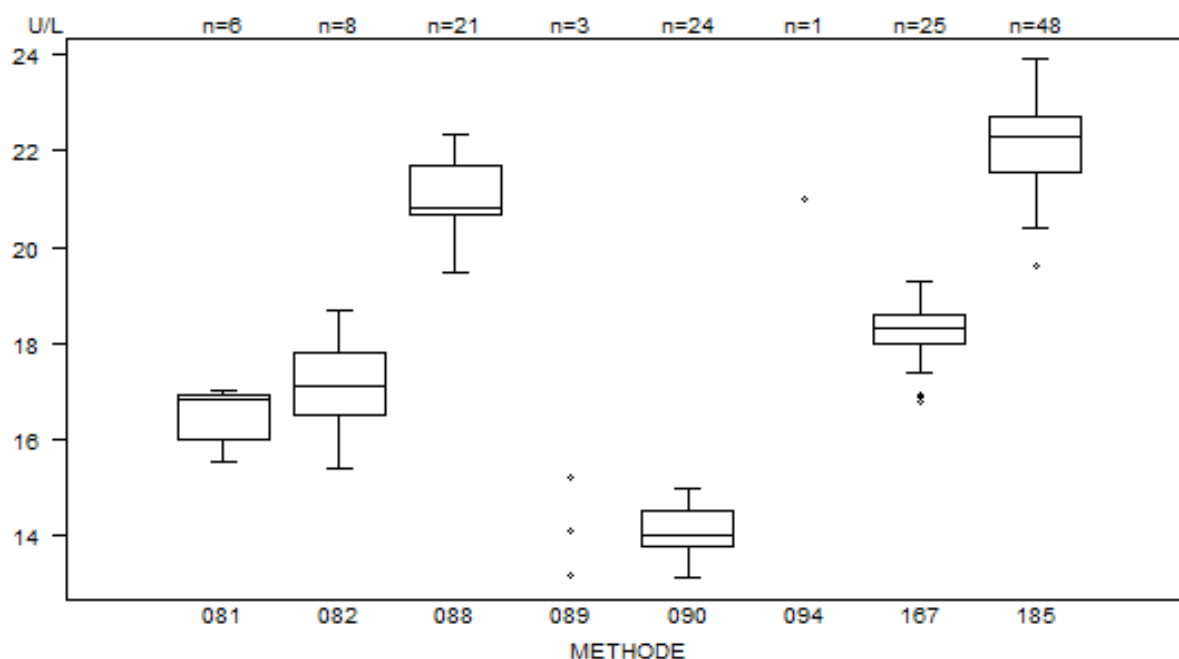
Méthode	N z > 3	N u > d*
019 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	1	0
167 Siemens – Atellica	2	2

* dINSULINE : 18%

HORMONE LUTEINISANTE (LH)

LH - d (%) : 11.0 METHODE	R/19490			
	Median U/L	SD U/L	CV %	N
081 Beckman Coulter Access	16.8	0.7	4.1	6
082 OCD Vitros	17.1	1.0	5.7	8
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	20.8	0.8	3.7	21
089 Abbott Architect	13.2	14.1	15.2	3
090 Abbott Alinity	14.0	0.5	3.8	24
094 Siemens Dimension Vista	21.0			1
167 Siemens - Atellica	18.2	0.5* 0.7	3.6	25
185 Roche - Elecsys cobas e 801	22.3	0.9	3.8	48
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	19.7	3.8	19.5	136

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



Nombre de laboratoires cités pour la LH: R/19490

Méthode	N z > 3	N u > d*
167 Siemens - Atellica	2* 0	0
185 Roche - Elecsys cobas e 801	1	1

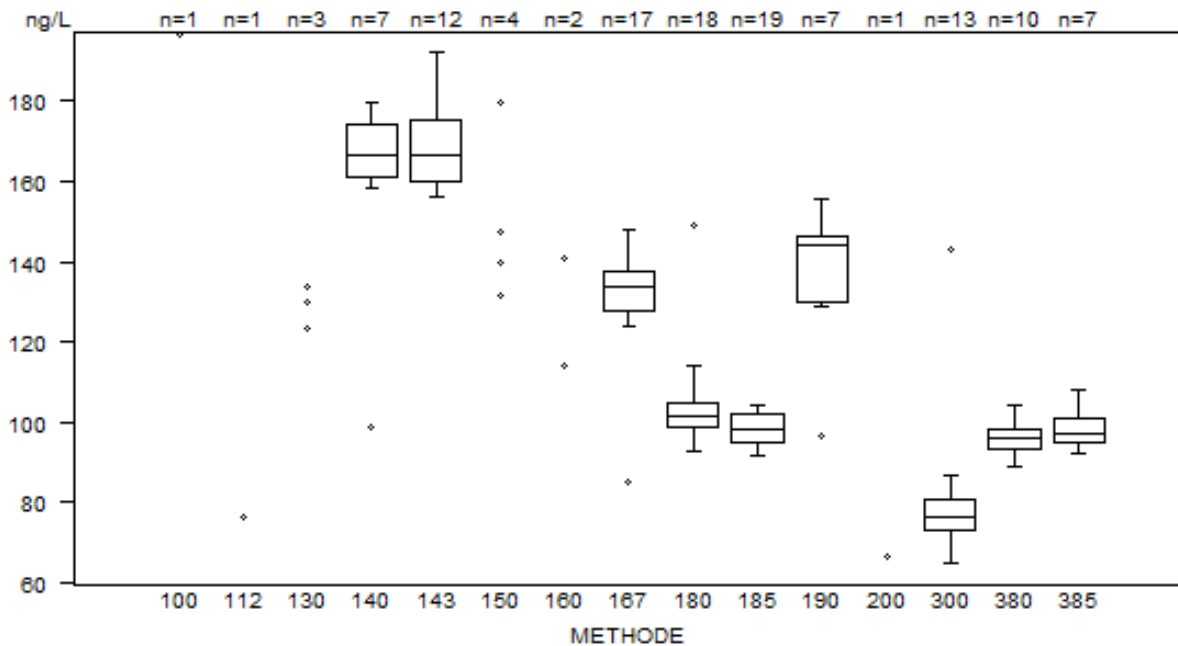
* dLH : 11% / ± 0.7 U/L

* 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.

PARATHORMONE

METHODE	R/19490			
	Median ng/L	SD ng/L	CV %	N
100 Diasource - hPTH-120 min-IRMA	196.9			1
112 Diasorin - LIAISON N-TACT PTH II	76.3			1
130 Coulter - ACCESS Intact PTH	123.4	129.8	133.6	3
140 Abbott - ARCHITECT Intact PTH	166.7	9.9	5.9	7
143 Abbott - ALINITY Intact PTH	166.8	11.3	6.8	12
150 Siemens - ADVIA Centaur iPTH	131.7 179.9	139.5	147.5	4
160 Siemens - IMMULITE 2000 Intact PTH	114.0	141.0		2
167 Siemens - Atellica Intact PTH	133.6	7.0	5.2	17
180 Roche - PTH Intact	101.4	4.8	4.8	18
185 Roche - Elecsys cobas e 801 Intact PTH	98.0	5.3	5.4	19
190 OCD - VITROS iPTH	144.0	12.1	8.4	7
200 Fujirebio - Lumipulse G Whole PTH (1-84)	66.5			1
300 Diasorin - LIAISON 1-84 PTH	76.5	5.8	7.6	13
380 Roche - PTH (1-84)	95.9	3.6	3.7	10
385 Roche - Elecsys cobas e 801 PTH (1-84)	97.0	4.3	4.4	7
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	104.0	32.6	31.4	122

Les résultats de la méthode 300 Diasorin - LIAISON 1-84 PTH montrent un biais négatif. Il est raisonnable de supposer qu'il s'agit d'un effet de matrice.



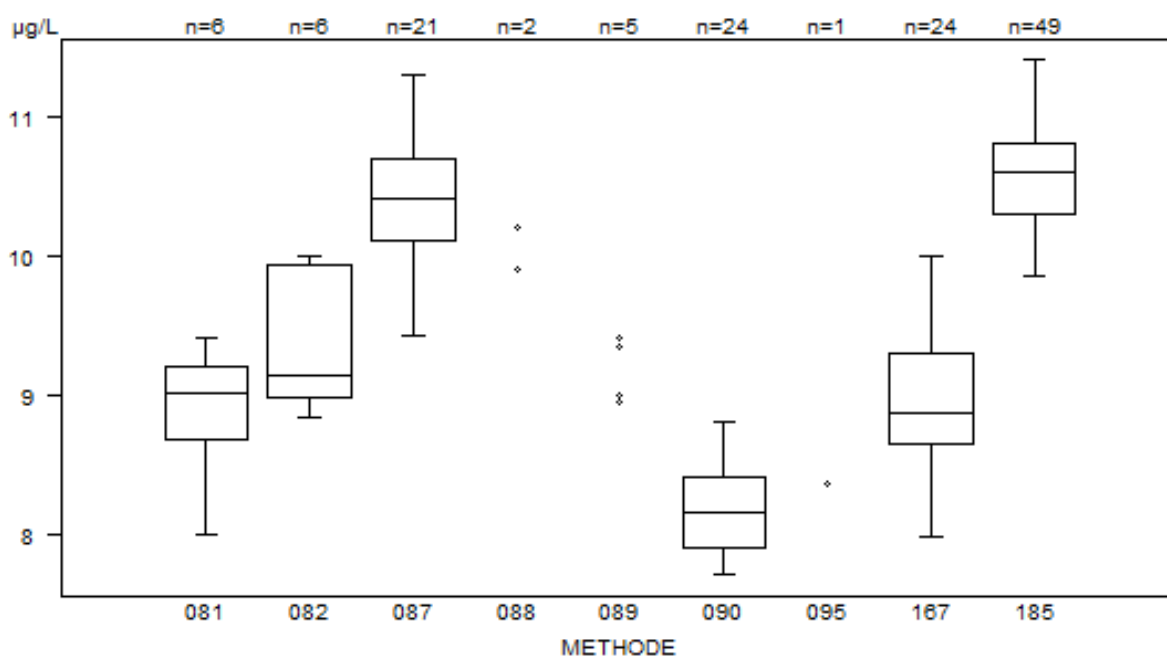
Données hors graphe
Méthode Résultat
140 = 204.2 ng/L

Nombre de laboratoires cités pour la PTH: R/19490

Méthode	N z > 3
140 Abbott - ARCHITECT Intact PTH	2
167 Siemens - Atellica Intact PTH	1
180 Roche - PTH Intact	1
190 OCD - VITROS iPTH	1
300 Diasorin - LIAISON 1-84 PTH	2

PROGESTERONE

PROGESTERONE - d (%) : 18.0	R/19490			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
081 Beckman Coulter Access	9.0	0.4	4.4	6
082 OCD Vitros	9.1	0.7	7.7	6
087 Roche Mod E/ Cobas e (3rd gen)	10.4	0.4	4.2	21
088 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	9.9 10.2			2
089 Abbott Architect	8.9 9.0 9.0 9.4 9.4			5
090 Abbott Alinity	8.2	0.4	4.5	24
095 Siemens Dimension Vista	8.4			1
167 Siemens - Atellica	8.9	0.5	5.4	24
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	10.6	0.4	3.5	49
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	9.9	1.3	13.5	138

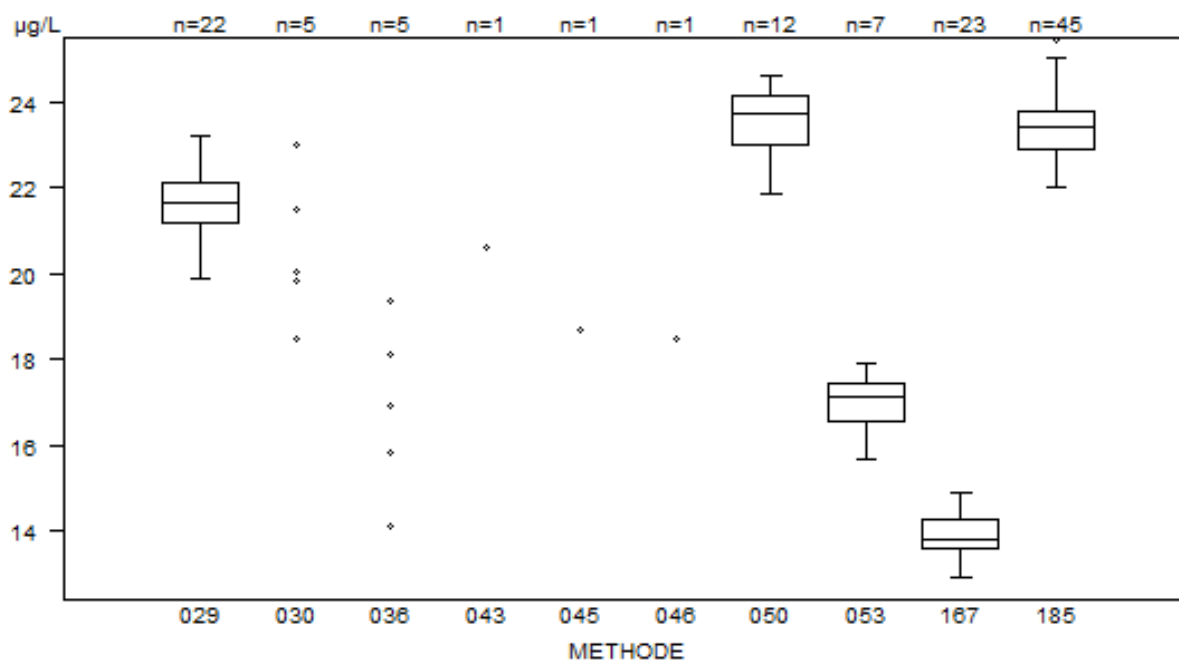


Aucun laboratoire n'a été cité lors de cette enquête pour la Progesterone: R/19490.

PROLACTINE

PROLACTINE - d (%) : 16.0	R/19490			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
029 Abbott Alinity	21.6	0.7	3.1	22
030 Abbott Architect	18.5 21.5	19.8 23.0	20.0	5
036 Beckman Coulter Access	14.1 18.1	15.9 19.4	16.9	5
043 Diasorin Liaison	20.6			1
045 Siemens Immulite	18.7			1
046 Siemens Dimension Vista	18.5			1
050 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	23.7	0.9	3.6	12
053 OCD Vitros	17.1	0.7	3.9	7
167 Siemens - Atellica	13.8	0.5	3.8	23
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	23.4	0.7	2.9	45
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	22.2	4.2	19.0	122

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 = 300.3 µg/L

Nombre de laboratoires cités pour la Prolactine: R/19490

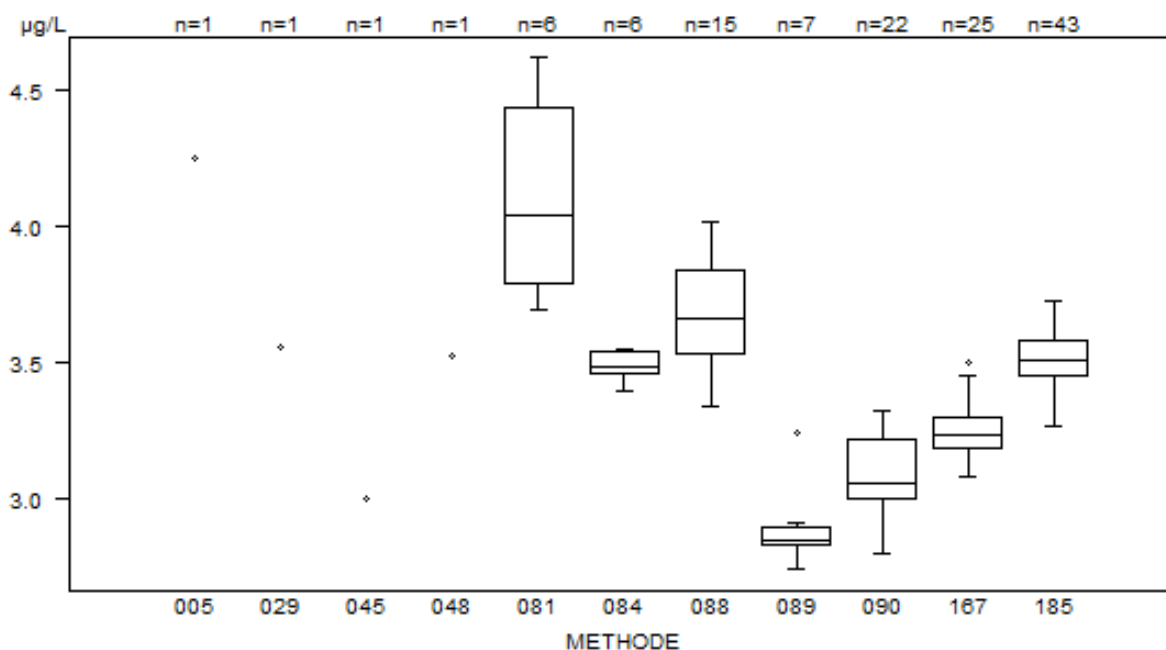
Méthode	N z > 3	N u > d*
167 Siemens - Atellica	1	1
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	3	0

* dPROLACTINE : 16% / \pm 1.4 μ g/L

ANTIGENE PROSTATIQUE SPECIFIQUE (PSA)

METHODE	R/19490			
	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
005 BioMérieux Vidas	4.25			1
029 Siemens Dimension Vista	3.56			1
045 DiaSorin Liaison	3.00			1
048 Siemens Immulite (2nd gen)	3.53			1
081 Beckman Coulter Access	4.05	0.48	11.9	6
084 OCD Vitros - Gen.2	3.49	0.06	1.7	6
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	3.66	0.23	6.3	15
089 Abbott Architect	2.85	0.05	1.7	7
090 Abbott Alinity	3.06	0.16	5.3	22
167 Siemens - Atellica	3.25	0.08* 0.10	3.2	25
185 Roche - Elecsys cobas e 801	3.51	0.09	2.6	43
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	3.45	0.27	7.7	128

* 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
088 = 3660 µg/L

Nombre de laboratoires cités pour la PSA: R/19490

Méthode	N z > 3	N u > d*
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	1	1
089 Abbott Architect	1	0
167 Siemens - Atellica	1*	0

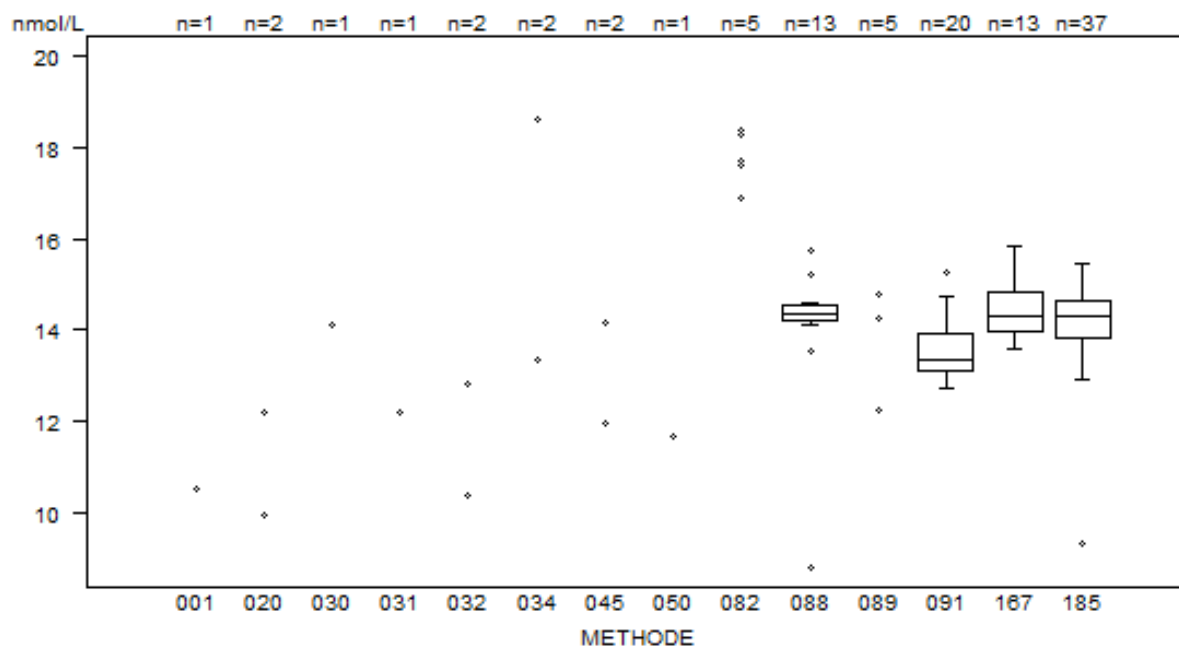
* dPSA : 16%

* 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/19490			
METHODE	Median nmol/L	SD nmol/L	CV %	N
001 Diasource - Radioactive Tracer	10.5			1
020 LC-MS	9.9	12.2		2
030 Siemens ADVIA Centaur - Gen.2	14.1			1
031 Siemens ADVIA Centaur	12.2			1
032 Beckman Coulter Access	10.4	12.8		2
034 Siemens Immulite	13.3	18.7		2
045 BioMérieux Vidas - Gen.2	11.9	14.2		2
050 Home made	11.6			1
082 OCD Vitros	16.9	17.6	17.7	5
	18.3	18.4		
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	14.4	0.3* 0.4	3.0	13
089 Abbott Architect	12.2	14.2	14.8	5
	380.1	435.0		
091 Abbott Alinity - Gen.2	13.3	0.6	4.5	20
167 Siemens - Atellica - Gen.2	14.3	0.6	4.5	13
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	14.3	0.6	4.3	37
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	14.2	0.9	6.1	105

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



Données hors graphe

Méthode Résultat

091 = 4.4 nmol/L

088 = 29.5 nmol/L

089 = 380.1 nmol/L

089 = 435 nmol/L

Nombre de laboratoires cités pour la Testostéron: R/19490

Méthode	N z > 3	N u > d*
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	4 [±] 3	2
091 Abbott Alinity - Gen.2	2	1
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	1	1

* dTESTOSTERONE : 20% / ± 1.2 nmol/L

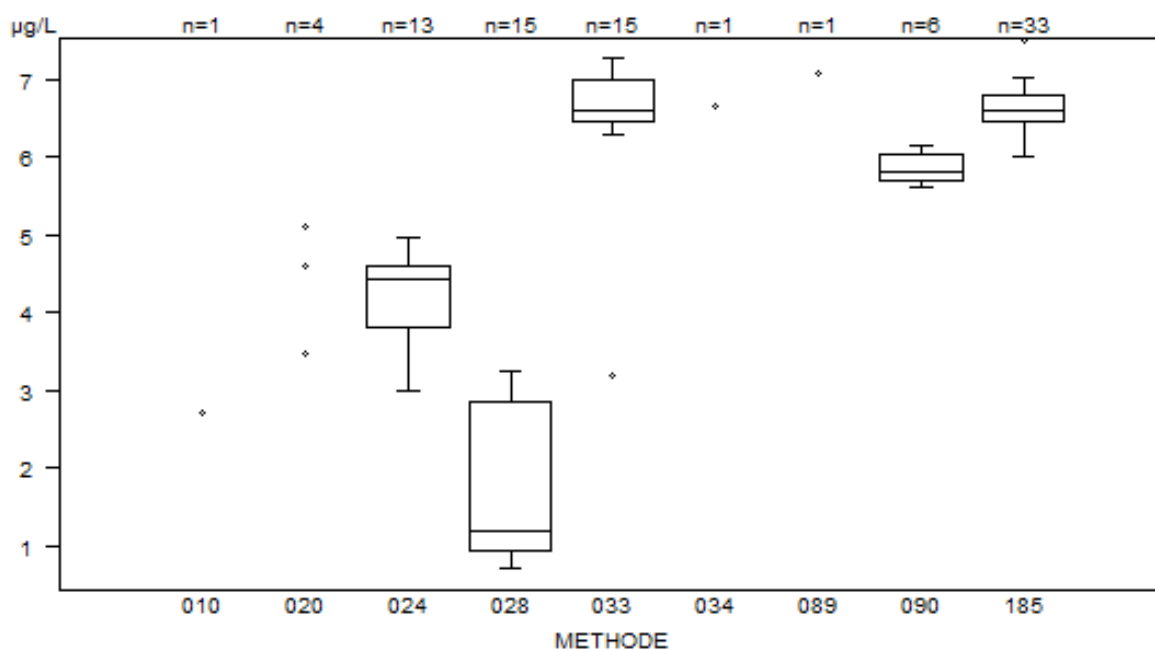
* Les résultats de la méthode Roche Elecsys / Mod E / Cobas e (088) montrent une faible variabilité. Pour éviter des citations injustes, l'écart-type robuste ($SD=(P75-P25)/1.349$) habituellement utilisé pour les calculs lors des EEQ's est remplacé par l'écart-type classique.

THYROGLOBULINE

THYROGLOBULINE - d (%) : 17.0	R/19490			
METHODE	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N
010 Radim (Zentech) - Radioactive Tracer	2.7			1
020 Beckman Coulter Access	3.5 5.1	4.6	4.6	4
024 DiaSorin Liaison	4.4	0.6	13.4	13
028 Siemens Immulite	1.2	1.4	118.5*	15
033 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	6.6	0.4	5.8	15
034 Diesse Diagnostica - ELISA	6.7			1
089 Abbott Architect	7.1			1
090 Abbott Alinity	5.8	0.3	4.3	6
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	6.6	0.2	3.7	33
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	6.2	1.7	28.1	89

Les résultats de la méthode 028 Siemens Immulite 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, un tableau récapitulatif pour ce groupe à été mis à disposition à la page suivante.



* Les résultats bruts de la méthode 028 Siemens Immulite pour la Thyroglobuline : R/19490

Valeur	Unité
0.70	µg/L
0.80	µg/L
0.81	µg/L
0.88	µg/L
1.00	µg/L
1.10	µg/L
1.20	µg/L
1.20	µg/L
1.21	µg/L
1.26	µg/L
2.80	µg/L
2.91	µg/L
3.03	µg/L
3.20	µg/L
3.24	µg/L

Nombre de laboratoires cités pour la Thyroglobuline: R/19490

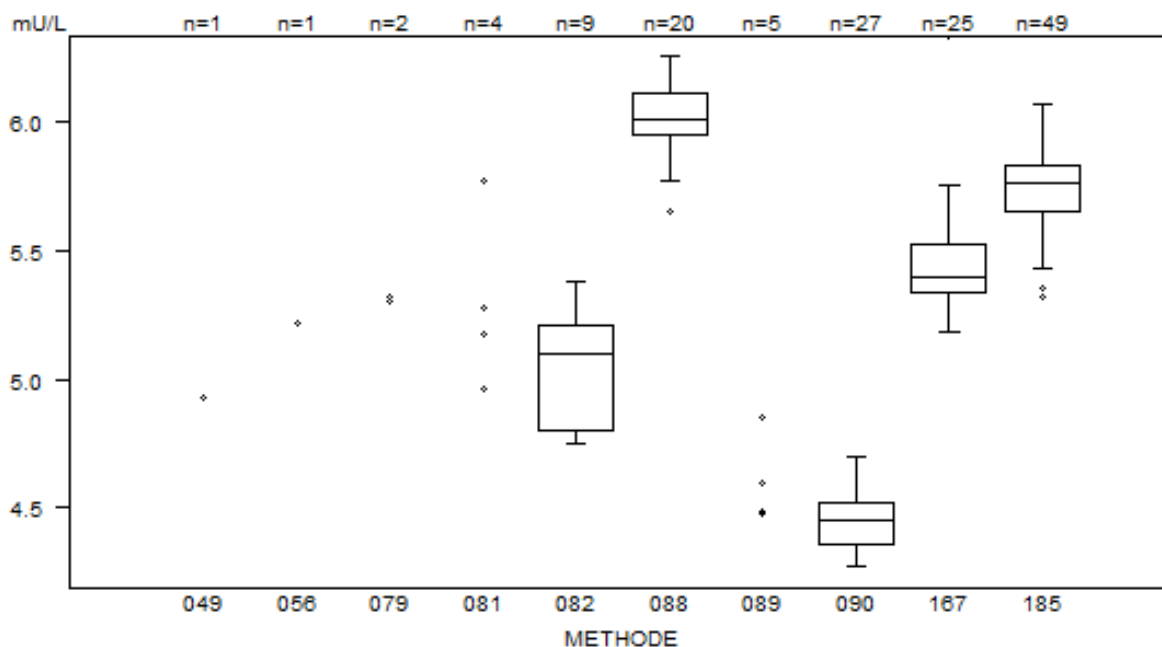
Méthode	N z > 3	N u > d*
033 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	1	1
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	1	0

* dThyroglobuline : 17% / ± 2.2 µg/L

THYREOSTIMULINE (TSH)

TSH - d (%) : 9.0 METHODE	R/19490			
	Median mU/L	SD mU/L	CV %	N
049 Siemens Immulite	4.93			1
056 Siemens Dimension Vista	5.22			1
079 Beckman Coulter Access - Gen.3	5.30	5.32		2
081 Beckman Coulter Access	4.96 5.77	5.17	5.28	4
082 OCD Vitros	5.10	0.30	6.0	9
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	6.01	0.12	2.0	20
089 Abbott Architect	4.13 4.60	4.48	4.49	5
090 Abbott Alinity	4.45	0.12	2.7	27
167 Siemens - Atellica	5.40	0.14	2.5	25
185 Roche - Elecsys cobas e 801	5.73	0.13* 0.17	2.9	49
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	5.50	0.66	12.1	143

* 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 185 Roche - Elecsys cobas e 801.



Nombre de laboratoires cités pour la TSH: R/19490

Méthode	N z > 3	N u > d*
167 Siemens - Atellica	1	1
185 Roche - Elecsys cobas e 801	2*	0

* dTSH : 9% / ± 0.2 mU/L

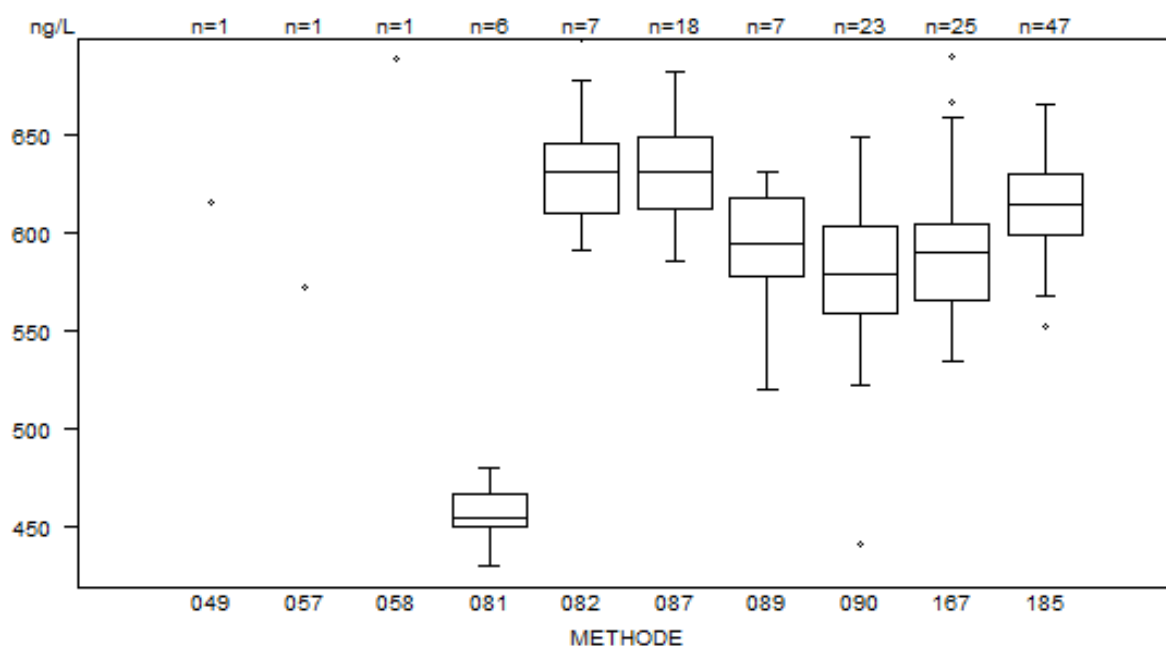
* Les résultats de la méthode Roche - Elecsys cobas e 801 (185) montrent une faible variabilité. Pour éviter des citations injustes, l'écart-type robuste ($SD=(P75-P25)/1.349$) habituellement utilisé pour les calculs lors des EEQ's est remplacé par l'écart-type classique.

VITAMINE B12

VITAMINE B12 - d (%) : 21.0	R/19490			
METHODE	Median ng/L	SD ng/L	CV %	N
049 Siemens ADVIA Centaur	615			1
057 Siemens Dimension Vista	572			1
058 Siemens Immulite	688			1
081 Beckman Coulter Access	454	13	2.8	6
082 OCD Vitros	631	26	4.1	7
087 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	631	27	4.2	18
089 Abbott Architect	594	30	5.0	7
090 Abbott Alinity	578	32	5.6	23
167 Siemens - Atellica	593	29 41	6.8	25
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	614	23	3.7	47
Résultats globaux (toutes méthodes et tous systèmes de mesure)	605	40	6.6	136

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

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



Données hors graphe
Méthode Résultat
090 = 736 ng/L

Nombre de laboratoires cités pour Vitamine B12: R/19490

Méthode	N z > 3	N u > d*
087 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	1	0
090 Abbott Alinity	3	3
167 Siemens - Atellica	4 0	0

* dVIT B12 : 21% / \pm 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 2023.

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