

**EXPERTISE, PRESTATIONS DE SERVICE ET RELATIONS CLIENTS
QUALITE DES LABORATOIRES MEDICAUX**

**COMMISSION DE BIOLOGIE CLINIQUE
COMITE DES EXPERTS**

**EVALUATION EXTERNE DE LA QUALITE
DES ANALYSES EN BIOLOGIE CLINIQUE**

RAPPORT GLOBAL DEFINITIF

IMMUNOESSAIS

ENQUETE 2015/3

ISP-2015/3/Immunoessais/117

Expertise, prestations de service et relations clients
Qualité des laboratoires médicaux
Rue J. Wytsman, 14
1050 Bruxelles | Belgique

www.wiv-isp.be

COMITE DES EXPERTS

ISP (secrétariat)	TEL : 02/642.55.21	FAX : 02/642.56.45
Coordinateur d'enquête: M. Demarteau	TEL: 02/642.55.24 e-mail: Mdemarteau@wiv-isp.be	
Remplaçant coordinateur d'enq.: C. Van Campenhout	TEL: 02/642.53.95 e-mail: Cvancampenhout@wiv-isp.be	
Experts:		
Prof. ANCKAERT Ellen	TEL : 02/477.50.57 e-mail : ellen.anckaert@uzbrussel.be	FAX : 02/477.50.60
Prof. CAVALIER Etienne	TEL : 042/339.365 e-mail : etienne.cavalier@chu.ulg.ac.be	FAX : 04/366.88.23
Prof. DE MOOR Georges	TEL : 09/332 34 36 e-mail : georges.demoor@ugent.be	FAX : 09/331 33 50
Prof. DECLERCQ Peter	TEL : 016/347 287 e-mail : peter.declercq@jessazh	FAX : 011/30.97.50
Apr. klin. biol. DESMET Koen	TEL : 016/34.70.00 e-mail : koen.desmet@uzleuven.be	FAX : 016/34.70.10
Prof. GRUSON Damien	TEL : 02/764.67.47 e-mail : damien.gruson@uclouvain.be	FAX :
Pharm. MARTIN Nicole	TEL : 04/3437747 e-mail : nicolegillain@skynet.be	FAX : 04/3437747
Prof. NEELS Hugo	TEL : 03/217.78.04 e-mail : hugo.neels@uantwerpen.be	FAX : 03/217.78.00
Prof. VANSTAPEL Florent	TEL : 016/34.70.16 e-mail : florent.vanstapel@uz.kuleuven.be	FAX : 016/34.70.42
Prof. VERSTRAETE Alain	TEL : 09/332.34.07 e-mail : alain.verstraete@ugent.be	FAX : 09/332.49.85
Prof. WILLEMS Dominique	TEL : 02/477.25.04 e-mail : dominique.willems@CHU-brugmann.be	FAX : 02/477.21.66

Réunion du comité d'experts: 26/10/2015

Tous les rapports sont également consultables sur notre site web:

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

Autorisation de diffusion de rapport: Par M. Demarteau, coordinateur d'enquête, le 30/10/2015.



TABLE DES MATIERES

TABLE DE CONVERSION – IMMUNOESSAIS	5
INTRODUCTION	6
INFORMATION SPECIFIQUE A L'ENQUETE	6
NATURE DES ECHANTILLONS	6
INFORMATIONS REPRISES DANS LE TOOLKIT	6
HOMOGENEITE DES ECHANTILLONS	6
STABILITE DES ECHANTILLONS	6
MISE A JOUR DES TROUSSES.....	7
TROUSSES PERIMEES	7
COMMENT ENCODER DES RESULTATS CENSURES (< OU > QUE LA VALEUR SEUIL) DANS LE TOOLKIT ?.....	7
MISE A DISPOSITION DES RAPPORTS.....	8
INTERPRETATION DU RAPPORT INDIVIDUEL.....	9
REPRESENTATION GRAPHIQUE.....	11
REMARQUE PRELIMINAIRE	12
25-OH VITAMINE D	13
A-FOETOPROTÉINE (AFP).....	14
PEPTIDE C.....	15
CA 15.3.....	16
CA 19.9.....	17
CA 125.....	18
ANTIGENE CARCINO-EMBRYONNAIRE (CEA).....	19
CORTISOL	20
SULFATE DE DEHYDROEPIANDROSTERONE (DHEA-S).....	21
FERRITINE.....	22
ACIDE FOLIQUE.....	23
T3 LIBRE (FT3).....	24
T4 LIBRE (FT4).....	25
HORMONE FOLLICULO-STIMULANTE (FSH)	26
HORMONE DE CROISSANCE	27
HORMONE CHORIONIQUE GONADOTROPE HUMAINE (HCG).....	28
INSULINE	29
HORMONE LUTEINISANTE (LH)	30
OESTRADIOL	31
PARATHORMONE (PTH).....	32

PROGESTERONE	33
PROLACTINE	34
ANTIGENE PROSTATIQUE SPECIFIQUE (PSA).....	35
TESTOSTERONE	36
THYROGLOBULINE.....	37
THYREOSTIMULINE (TSH)	38
VITAMINE B12	39

TABLE DE CONVERSION – IMMUNOESSAIS

25-OH VIT D	µg/L x 1.0000 ⇒	
	ng/mL x 1.0000 ⇒	µg/L
	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 ⇒	
	U/mL x 1.0000 ⇒	kU/L
CEA	µg/L x 1.0000 ⇒	
	ng/mL x 1.0000 ⇒	µg/L
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 ⇒	
	ng/mL x 0.33205 ⇒	nmol/L
	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 ⇒	
	ng/mL x 1.0000 ⇒	µg/L
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 ⇒	
	mU/mL x 1.0000 ⇒	U/L
hGH	µg/L x 1.0000 ⇒	
	mU/L x 0.33 ⇒	µg/L
hCG	U/L x 1.0000 ⇒	
	mU/mL x 1.0000 ⇒	U/L
INSULIN	pmol/L x 1.0000 ⇒	
	µU/mL x † ⇒	pmol/L
	mU/L x † ⇒	
LH	U/L x 1.0000 ⇒	
	mU/mL x 1.0000 ⇒	U/L
NSE	µg/L x 1.0000 ⇒	
	ng/mL x 1.0000 ⇒	µg/L
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 ⇒	
	pg/mL x 1.0000 ⇒	ng/L
PROGESTERONE	x	
	µg/L x 1.0000 ⇒	
	ng/mL x 1.0000 ⇒	
	ng/dL x 0.0100 ⇒	µg/L
	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 ⇒	
	ng/mL x 1.0000 ⇒	µg/L
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 ⇒	
	ng/mL x 1.0000 ⇒	µg/L
TSH	mU/L x 1.0000 ⇒	
	µU/mL x 1.0000 ⇒	mU/L
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

Information spécifique à l'enquête

Les échantillons de l'enquête 2015/3 ont été envoyés le 7 septembre 2015. L'encodage des résultats a été clôturé le 21 septembre 2015. Dès le 23 septembre 2015, les rapports individuels non validés étaient accessibles dans le toolkit et ce, jusqu'au 30 septembre 2015. La validation a été réalisée le 26 octobre 2015. Ce rapport a été publié sur notre site web le 30/10/2015. Depuis cette date, les rapports individuels définitifs sont disponibles via le toolkit.

Nature des échantillons

A l'occasion de l'enquête 2015/3, tous les participants ont reçu un échantillon sérique lyophilisé produit par la firme Randox (Immunoassay Premium Plus Level 2) : R/13644.

Informations reprises dans le Toolkit

R/13644: Conservez l'échantillon entre 2 et 8°C. Veuillez effectuer les analyses au plus tard le 11/09/2015. Reconstitution avec de l'eau pure ou équivalent (volume voir flacon). L'échantillon doit être centrifugé avant analyse (cfr. routine).

L'échantillon a été prélevé à 8h du matin chez un homme de 35 ans de race blanche à jeun, d'une taille de 180 cm et d'un poids de 80 kg.

Homogénéité des échantillons

Les échantillons ont été fournis avec un certificat d'homogénéité.

Stabilité des échantillons

Les échantillons ont été fournis avec un certificat de stabilité.

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 à l'adresse suivante : marianne.demarteau@wiv-isp.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**. Si cette mise à jour n'est pas réalisée, vos données ne sont pas traitées statistiquement. Pour toutes les méthodes « kit dépendantes », le principe de la méthode est attribué automatiquement.

Dorénavant, il ne sera plus possible d'encoder les résultats quantitatifs si toutes les informations relatives au kit n'ont pas été introduites.

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

Exemple d'encodage : VIT B12 (05280)

Kit	ORTHO CLINICAL DIAGNOSTICS Vitamin-B12 (1453489)		
Méthode	immunoassay, enzymatic marker, luminescence (oldmeth=082)		
Appareil de mesure	ORTHO CLINICAL DIAGNOSTICS Vitros ECI		
Définition paramètres pour VIT B12			
Résultat (Opérateur+Valeur+Unité)	>	738	pmol/L
Texte libre			

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

Mise à disposition des rapports

Nous vous demandons d'envoyer vos réponses le plus rapidement possible, ceci afin de nous permettre de libérer le draft **provisoire (non validé)** du rapport individuel dans les jours qui suivent la date effective de clôture de l'encodage des données. Pour les laboratoires ayant un problème ponctuel d'encodage, il est possible de prolonger l'accès du 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 provisoires (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. Dans ce cas, votre résultat sera enlevé des statistiques globales pour ne pas fausser éventuellement l'évaluation des autres laboratoires.

Après validation de l'enquête par le comité d'experts, le rapport global validé est mis à disposition sur notre site Web. Il est accessible aux adresses suivantes :

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

⇒ choisir « Rapports » dans le menu proposé

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

En immunoessais, les rapports globaux suivants sont disponibles sur le site du service :

2006/01	2006/02	2006/03	2006/04
		2006/03 Thyroïde	
2007/01	2007/02	2007/03	2007/04
			2007/04 thyroïde
2008/01	2008/02	2008/03	2008/04
2009/01	2009/02	2009/03	2009/04
	2010/02	2010/03	2010/04
2011/01	2011/02	2011/03	2011/04
2012/01	2012/02	2012/03	2012/04
2013/01	2013/02 (Insuline-supprimé)	2013/3	2013/4 Annexe 2013/4
2014/1 Annexe	2014/2 Annexe	2014/3 Annexe	2014/4 Annexe
2015/1 Annexe	2015/2 Annexe		

INTERPRETATION DU RAPPORT INDIVIDUEL

En plus de ce rapport global, vous avez également accès à un rapport individuel via le toolkit.

Ci-dessous vous pouvez trouver des informations qui peuvent aider à interpréter ce rapport. La position de vos résultats quantitatifs est donnée d'un côté en comparaison avec tous les résultats de tous les participants et de l'autre côté en comparaison avec les résultats des participants utilisant la même méthode que vous.

Les informations suivantes sont reprises:

- Votre résultat (R)
- Votre méthode
- La médiane globale (M_g):
la valeur centrale des résultats fournis par tous les laboratoires, toutes méthodes confondues.
- L'écart-type global (SD_g):
mesure de la dispersion des résultats fournis par tous les laboratoires, toutes méthodes confondues.
- La médiane globale de votre méthode (M_m):
la valeur centrale des résultats fournis par les laboratoires utilisant la même méthode que vous.
- L'écart-type de votre méthode (SD_m):
mesure de la dispersion des résultats fournis par les laboratoires utilisant la même méthode que vous.
- Le coefficient de variation CV (exprimé en %) pour tous les laboratoires et pour les laboratoires utilisant la même méthode que vous:
 $CV_m = (SD_m / M_m) * 100 (\%)$ et $CV_g = (SD_g / M_g) * 100 (\%)$.
- Le score Z:
la différence entre votre résultat et la médiane de votre méthode (exprimée en unités d'écart type): $Z_m = (R - M_m) / SD_m$ et $Z_g = (R - M_g) / SD_g$.
Votre résultat est cité si $|Z_m| > 3$.
- Le score U:
l'écart relatif de votre résultat par rapport à la médiane de votre méthode (exprimé en %): $U_m = ((R - M_m) / M_m) * 100 (\%)$ et $U_g = ((R - M_g) / M_g) * 100 (\%)$.
Votre résultat est cité si $|U_m| > d$, où « d » est la limite fixe d'un paramètre déterminé, en d'autres termes le % maximal de déviation acceptable entre le résultat et la médiane de la méthode.

- L'interprétation graphique de la position de votre résultat (R), d'un côté en comparaison avec tous les résultats de tous les participants et de l'autre côté en comparaison avec les résultats des participants utilisant la même méthode que vous, basée sur la méthode de Tukey, pour chaque paramètre et pour chaque échantillon analysé.

R : votre résultat

M_{m/g} : médiane

H_{m/g} : percentiles 25 et 75

I_{m/g} : limites intérieures ($M \pm 2.7 \text{ SD}$)

O_{m/g} : limites extérieures ($M \pm 4.7 \text{ SD}$)

Le graphique global et celui de votre méthode sont exprimés selon la même échelle, ce qui les rend comparables. Ces graphiques vous donnent une indication approximative de la position de votre résultat (R) par rapport aux médianes ($M_{m/g}$).

Vous pouvez trouver plus de détails dans les 3 brochures qui sont disponibles sur notre site web à l'adresse suivante:

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

(Choisir « brochures » dans le menu proposé)

ou directement à l'adresse suivante:

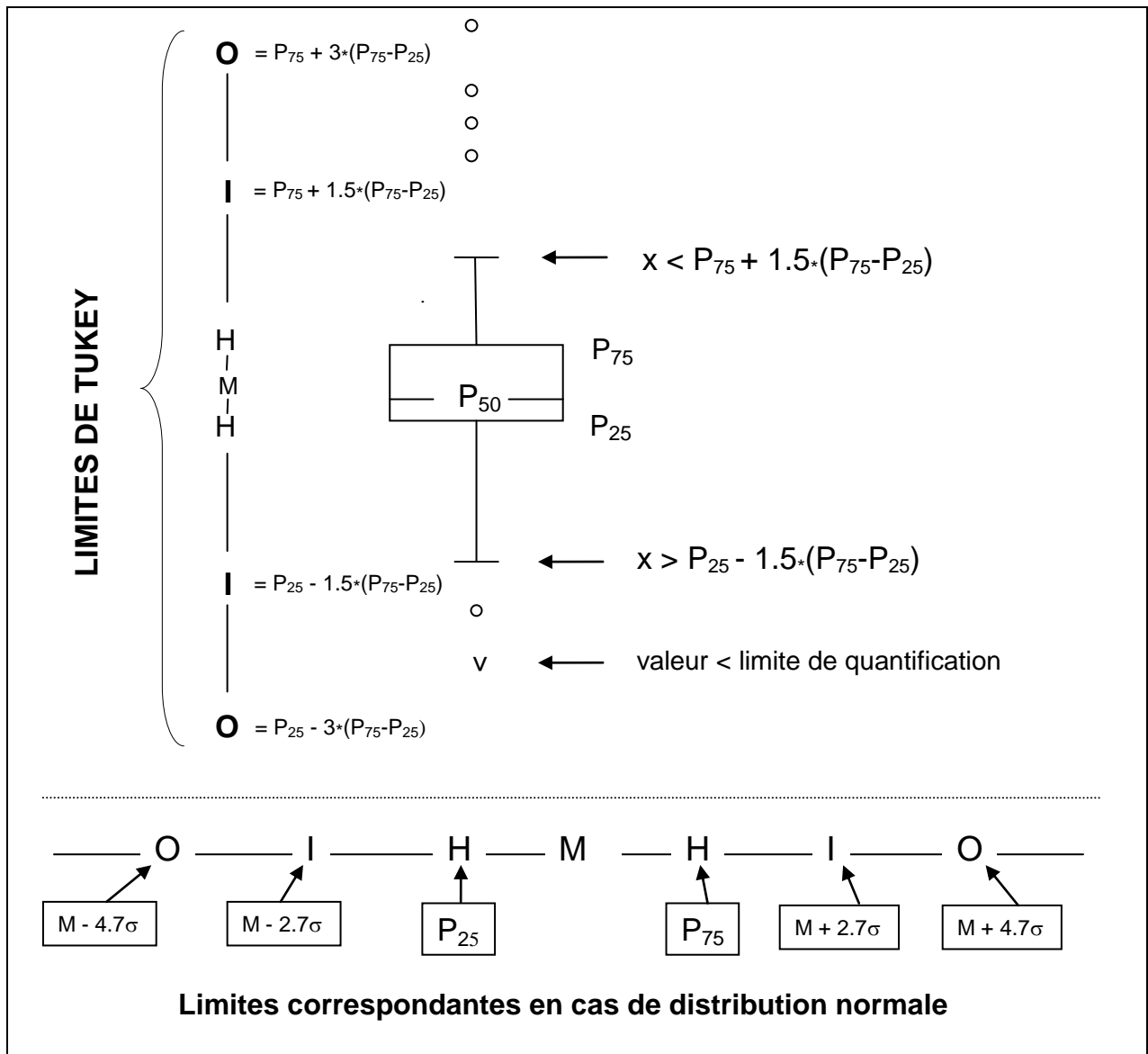
https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external_quality/brochures/fr/brochures.htm

- 1) [Brochure d'information sur les programmes d'évaluation externe de la qualité pour les laboratoires cliniques](#) (Brochure d'information générale sur l'évaluation externe).
- 2) [Brochure statistique](#) (Procédure générale de calcul statistique mis au point par le professeur Albert).
- 3) [Traitement des valeurs censurées](#) (Procédure de calcul statistique appliquée aux valeurs censurées rédigée par le Professeur Albert).

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.



REMARQUE PRELIMINAIRE

- 1) Pour un immuno-assay, la limite de quantification (LOQ) correspond à la plus petite valeur donnant un CV plus petit ou égal à 20% en inter-assay. Les résultats obtenus qui sont inférieurs à cette LOQ doivent être censurés et être réponsus "<...". Une LOQ doit être fournie par le fabricant du réactif. Si elle n'est pas disponible dans l'insert du kit, il faut la lui demander. Comme la LOQ peut dépendre de l'instrument, elle doit être vérifiée dans la mesure du possible, et adaptée si besoin est.

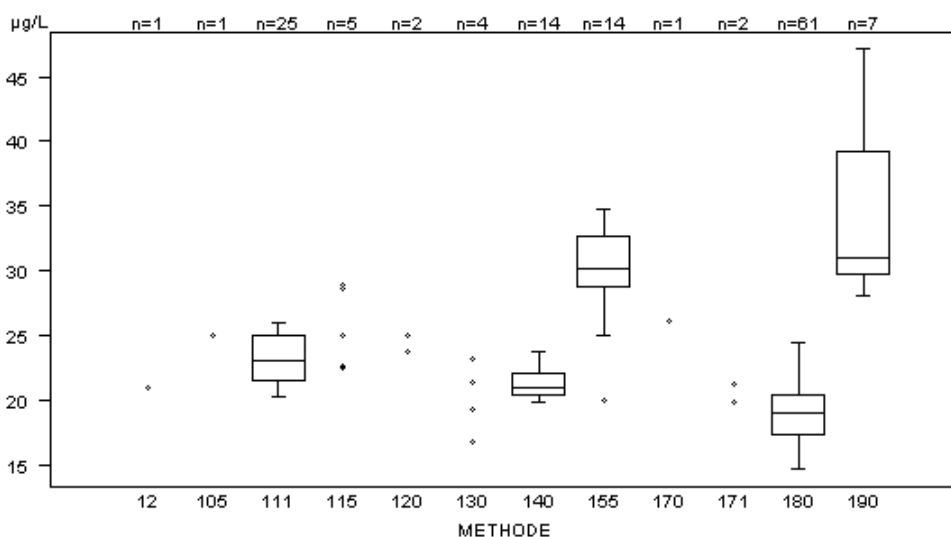
- 2) Toutes les données de concentrations rapportées par chacun des laboratoires sont présentées en annexe.

- 3) Les résultats avec un écart type supérieur à +/- 10 SD par rapport à la médiane de la méthode ont été exclus des statistiques.

Labo	Paramètre	Valeur	Médiane du groupe	Méthode
1	CORTISOL	26.76 nmol/L	682 nmol/L	038
2	DHEA-S	25.5 µmol/L	14.4 µmol/L	085
3	DHEA-S	10.28 µmol/L	16.8 µmol/L	020
4	DHEA-S	637.7 µmol/L	16.8 µmol/L	020
5	GH	4392 µg/L	4.80 µg/L	046
1	HCG	32.5 U/L	16.0 U/L	087
6	HCG	33.0 U/L	15.8 U/L	081
7	HCG	29.0 U/L	15.0 U/L	089
8	INSULINE	8.7 pmol/L	59.7 pmol/L	019
9	INSULINE	15.0 pmol/L	109.6 pmol/L	013
10	INSULINE	9.0 pmol/L	59.7 pmol/L	019
11	INSULINE	9.15 pmol/L	59.7 pmol/L	019
12	PROLACTINE	20.4 µg/L	34.0 µg/L	050
13	PROLACTINE	14.0 µg/L	26.0 µg/L	030
14	PROLACTINE	21.7 µg/L	34.0 µg/L	050
15	PROLACTINE	33.2 µg/L	18.0 µg/L	053
16	TESTOSTERONE TOTALE	0.0124 nmol/L	13.26 nmol/L	088
17	TSH	3.02 mU/L	2.30 mU/L	036

25-OH VITAMINE D

25-OH VITAMIN D - d (%) : Not yet defined	R/13644			
METHOD	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N labs
012 High Performance Liquid Chromatography	21.00			1
105 DIASource - 25OH Vit D Total ELISA	25.00			1
111 DiaSorin - Liaison 25-OH Vit D Total	23.10	2.59	11.2	25
115 DiaSorin - Radioactive Tracer	22.50 28.68	22.60 28.90	25.00	5
120 bioMérieux VIDAS 25 OH Vit D Total	23.80	25.00		2
130 Beckman Coulter Access 25(OH) Vit D Total	16.79	19.30	21.41	23.20
140 Abbott - ARCHITECT 25-OH Vit D	21.00	1.19	5.6	14
155 Siemens - ADVIA Centaur Vit D Total	30.20	2.94	9.7	14
170 IDS - iSYS 25-OH Vit D	26.10			1
171 IDS - iSYS 25-OH Vit D-S	19.80 21.20			2
180 Roche - Vit D total	18.97	2.30	12.1	61
190 OCD - Vitros 25-OH Vit D total	31.00	7.10	22.9	7
Global results (all methods and all measuring systems)	21.19	3.85	18.2	137



Data out of graph
Method Value
180 10.14 µg/L

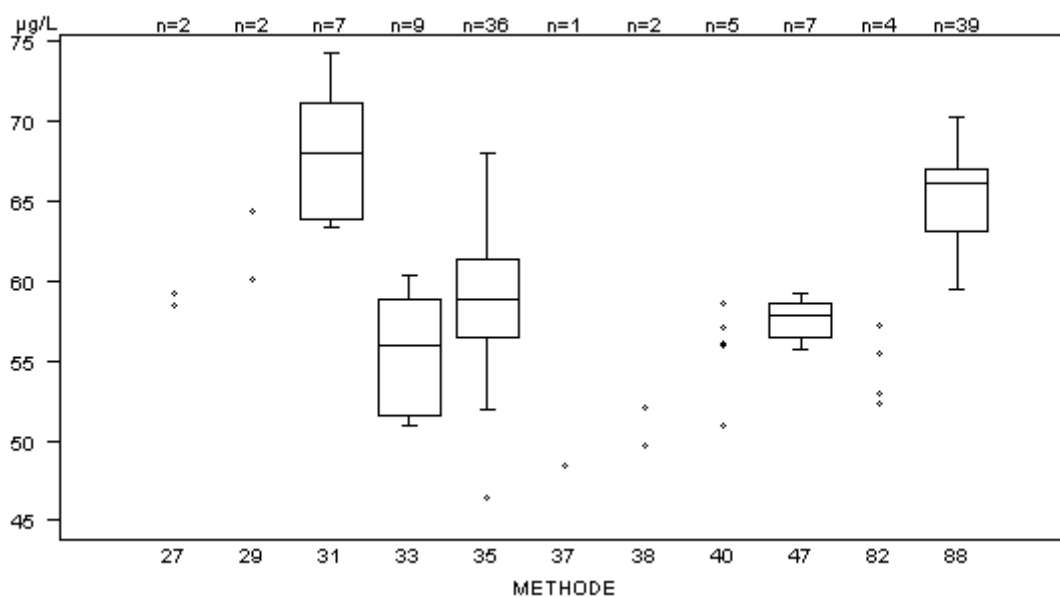
Comme observé pour les enquêtes précédentes, les CV's sont très élevés pour les différentes méthodes (excepté la méthode Abbott) et ceci n'est pas lié à la trousse ou l'appareil utilisé(e) (Voir annexe).

Laboratoires cités pour la 25-OH Vit D :

Méthode	Nb z > 3
155 Siemens - ADVIA Centaur Vit D Total	1
180 Roche - Vit D total	1

α-Foetoprotéine (AFP)

AFP - d (%) : 24.0	R/13644				
METHOD	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N labs	
027 Abbott Architect	58.4 59.2			2	
029 Siemens Dimension Vista	60.1 64.4			2	
031 Siemens(Centaur)	68.0	5.4	7.9	7	
033 BioMérieux (Vidas)	56.0	5.4	9.6	9	
035 Siemens Immulite	58.9	3.6	6.1	36	
037 Diasorin (Liaison)	48.4			1	
038 Brahms (Kryptor)	49.7 52.1			2	
040 Beckman (Coulter)	51.0	56.0	56.1	5	
	57.1	58.6			
047 Abbott Architect(WHO st72/225)	57.8	1.6	2.7	7	
082 Vitros ECi	52.3	53.0	55.5	57.2	4
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	66.1	2.9	4.4	39	
Global results (all methods and all measuring systems)	60.4	6.1	10.1	114	



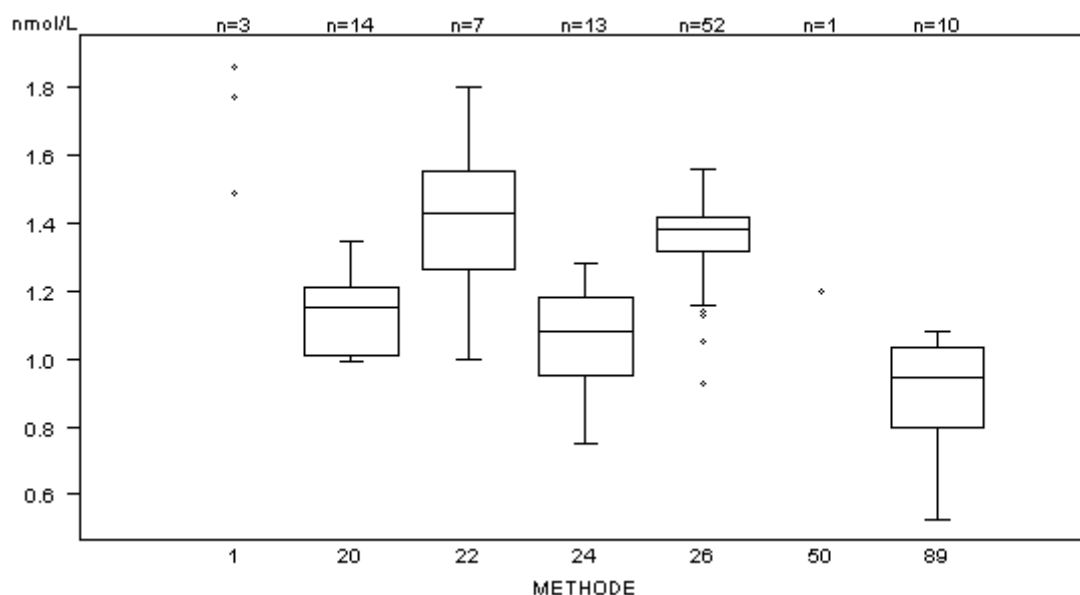
Laboratoire cité pour l'AFP :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
035 Siemens Immulite	1	0

*d_{AFP} : 24.0%

PEPTIDE C

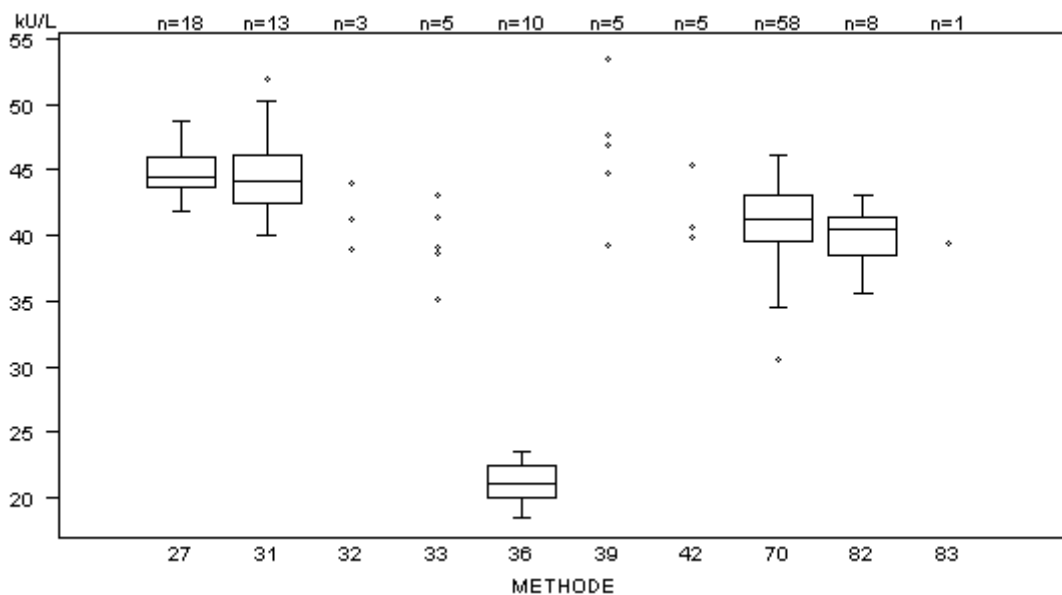
C-PEPTIDE - d (%) : 39.0	R/13644			
METHOD	Median nmol/L	SD nmol/L	CV %	N labs
001 Radioactive Tracer Diasource	1.49	1.77	1.86	3
020 Non-Isotopic Siemens Centaur	1.15	0.15	12.9	14
022 Non-Isotopic Diasorin Liaison	1.43	0.21	15.0	7
024 Non-Isotopic Siemens Immulite	1.08	0.17	15.8	13
026 Non-Is. Roche Elecsys/Mod E/Cobas-e	1.38	0.08	5.6	52
050 Home-made lab developp tests (LDT)		1.20		1
089 Non-Isotopic Abbott Architect	0.94	0.18	18.6	10
Global results (all methods and all measuring systems)	1.29	0.21	16.7	100



Cette grande variabilité au sein des méthodes n'est pas visible lors de l'EEQ 2015/2 (échantillon de Bio-Rad de concentration similaire). Elle pourrait donc être liée à un éventuel effet de matrice. Il a donc été décidé de supprimer l'évaluation de ce paramètre pour cette enquête.

CA 15.3

CA 15.3 - d (%) : 23.0	R/13644			
METHOD	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N labs
027 Abbott (Architect)	44.5	1.7	3.8	18
031 Siemens (Centaur)	44.2	2.8	6.4	13
032 Siemens - Dimension Vista	38.9	41.2	44.0	3
033 BioMérieux (Vidas)	35.2 41.3	38.6 43.0	39.2	5
036 Coulter (Access)	21.1 †	1.9	8.8	10
039 Siemens Immulite	39.3 47.7	44.7 53.4	46.9	5
042 DiaSorin (Liaison)	39.8 45.3	40.7 45.4	45.3	5
070 Roche Elecsys/Mod E/ Cobas e	41.2	2.7	6.5	58
082 Vitros ECI	40.4	2.2	5.4	8
083 Brahms (Kryptor)	39.4			1
Global results (all methods and all measuring systems)	42.0	3.6	8.5	126



† La médiane rapportée par la méthode **Coulter (036)** est plus basse que celles des autres méthodes.

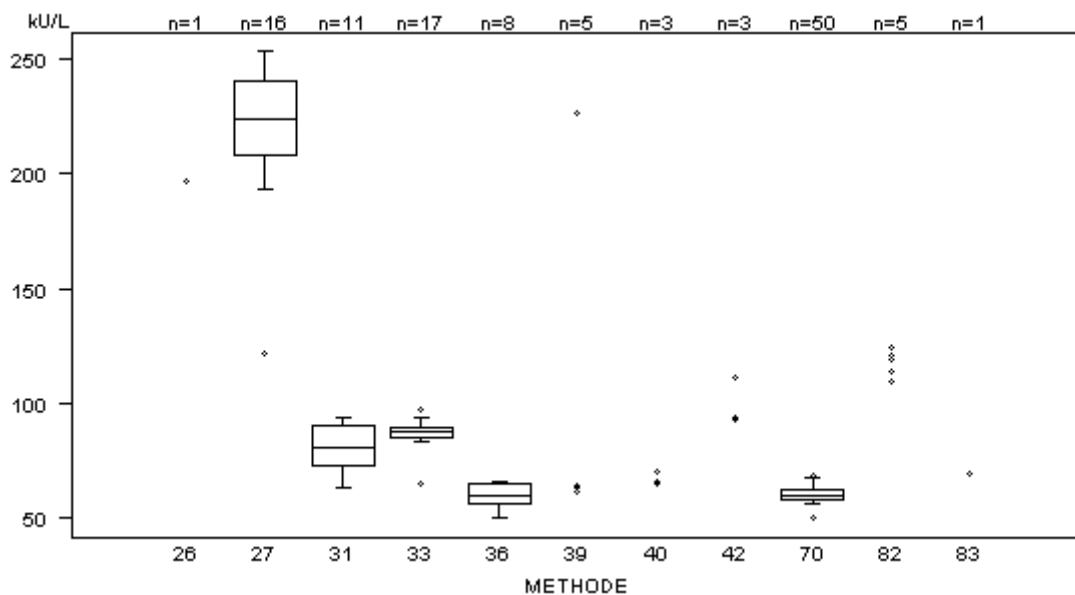
Laboratoires cités pour le CA 15.3 :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
070 Roche Elecsys/Mod E/ Cobas e	1	1

* $d_{CA\ 15.3}$: 23.0%

CA 19.9

CA 19.9 - d (%) : 28.0	R/13644			
METHOD	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N labs
026 Abbott (AxSym)	196.3			1
027 Abbott (Architect)	224.1 †	24.3	10.9	16
031 Siemens (Centaur)	81.3	13.1	16.1	11
033 BioMérieux (Vidas)	88.0	2.8	3.1	17
036 Coulter (Access)	60.3	6.4	10.7	8
039 Siemens Immulite	62.0 64.7	63.1 226.0	63.1	5
040 Siemens - Dimension Vista	65.0	65.7	70.7	3
042 DiaSorin (Liaison)	93.5	94.0	111.2	3
070 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e	59.7	3.1	5.2	50
082 Vitros Eci	110.0 121.0	114.0 124.0	119.0	5
083 Brahms (Kryptor)	69.7			1
Global results (all methods and all measuring systems)	65.7	24.8	37.7	120



† La médiane rapportée par la méthode **Abbott (Architect) (027)** est beaucoup plus haute que celles des autres méthodes.

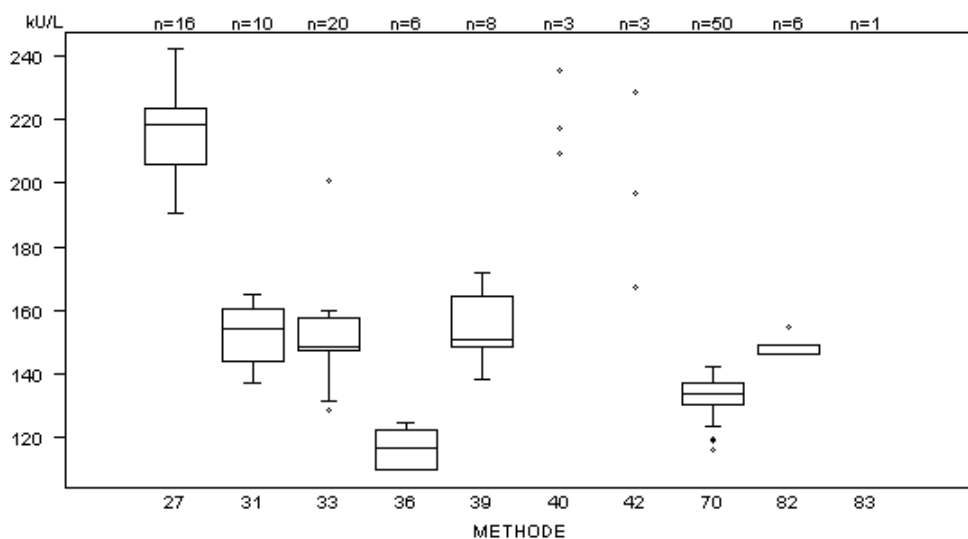
Laboratoires cités pour le CA 19.9 :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
027 Abbott (Architect)	1	1
033 BioMérieux (Vidas)	2	0

* $d_{CA19.9}$: 28.0%

CA 125

CA 125 - d (%) : 28.0	R/13644			
METHOD	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N labs
027 Abbott (Architect)	218.6 †	13.2	6.0	16
031 Siemens (Centaur)	154.2	12.5	8.1	10
033 BioMérieux (Vidas)	148.6	7.9	5.3	20
036 Coulter (Access)	116.8	9.3	8.0	6
039 Siemens Immulite	151.0	11.9	7.9	8
040 Siemens - Dimension Vista	209.1	217.3	235.4	3
042 DiaSorin (Liaison)	167.2	197.0	228.7	3
070 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e	133.8	5.0	3.7	50
082 Vitros ECi	146.5	2.2	1.5	6
083 Brahms (Kryptor)	54.4			1
Global results (all methods and all measuring systems)	142.0	19.6	13.8	123



Data out of graph
Method Value
083 54.4 kU/L

† La médiane rapportée par la méthode **Abbott (Architect) (027)** est plus haute que celles des autres méthodes.

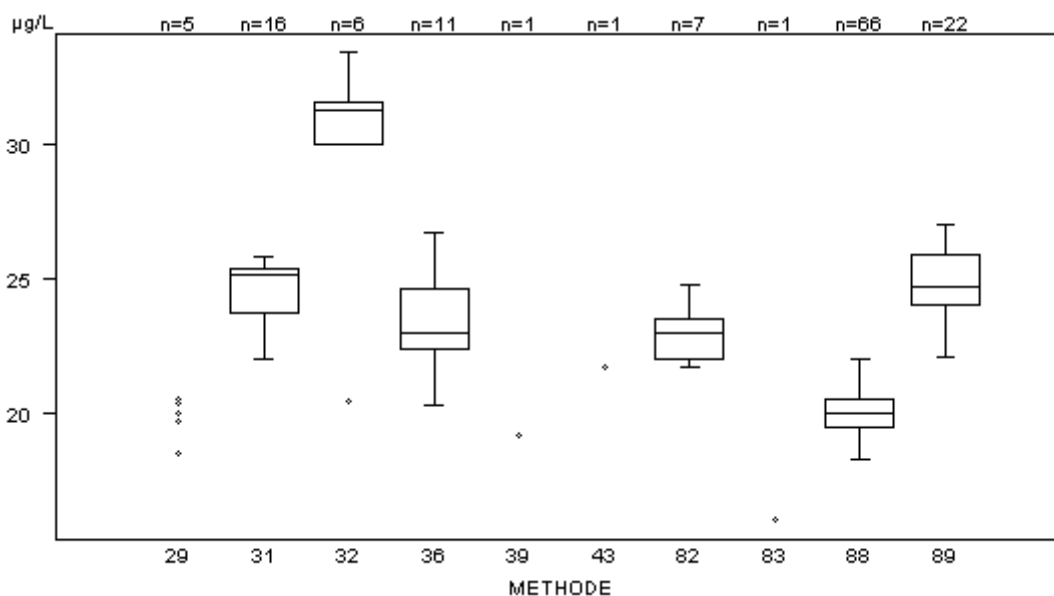
Laboratoires cités pour le CA 125 :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
033 BioMérieux (Vidas)	1	1
070 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e	1	0
082 Vitros ECi	1	0

* d_{CA125} : 28.0%

ANTIGENE CARCINO-EMBRYONNAIRE (CEA)

CEA - d (%) : 24.7	R/13644			
METHOD	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N labs
029 Siemens Dimension Vista	18.5	19.7	20.0	5
		20.4	20.5	
031 Siemens-ADVIA Centaur	25.2	1.2	4.9	16
032 Siemens - Immulite	31.3	1.2	3.8	6
036 Beckman Coulter-Access	23.0	1.6	7.1	11
039 BioMérieux-Vidas		19.2		1
043 DiaSorin - Liaison		21.7		1
082 Vitros ECI	23.0	1.1	4.9	7
083 Brahms (Kryptor)		16.0		1
088 Roche Elecsys/ Mod E / Cobas e	20.0	0.7	3.7	66
089 Abbott - Architect - Chemiluminescent Microparticle IA	24.7	1.4	5.7	22
Global results (all methods and all measuring systems)	21.0	3.3	15.8	136



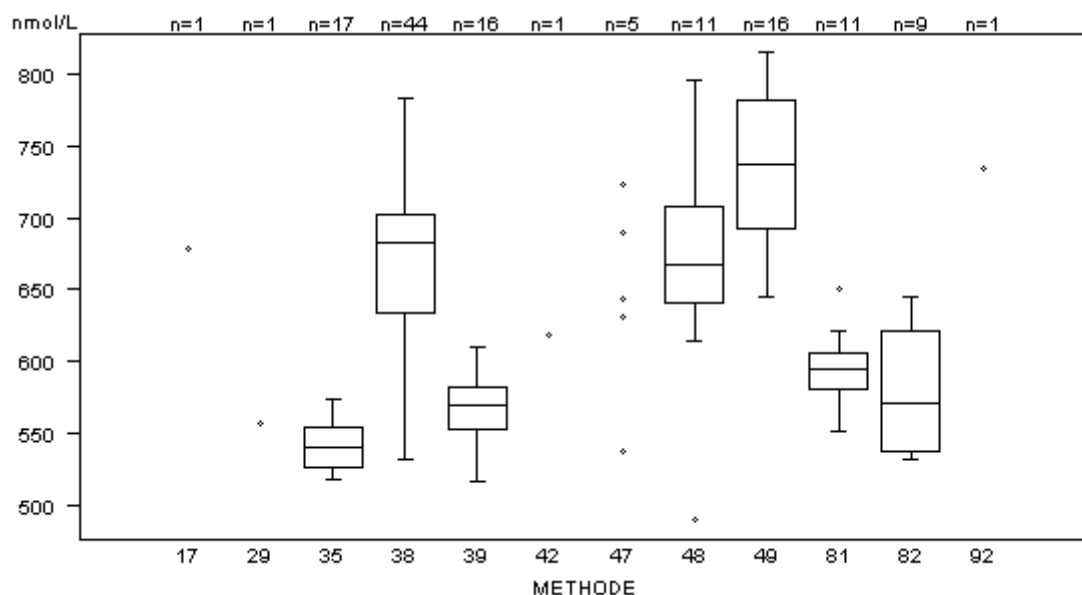
Laboratoires cités pour le CEA :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
032 Siemens - Immulite	1	1

* $d_{CEA} : 24.7\%$

CORTISOL

CORTISOL - d (%) : 29.8	R/13644			
METHOD	Median nmol/L	SD nmol/L	CV %	N labs
017 Radioactive Tracer-Immunotech	679			1
029 Non-Isotopic-Abbott-AxSym	558			1
035 Non-Isotopic-Abbott-Architect	541	20	3.8	17
038 Non-Is. Roche- Elecsys/ Mod E/ Cobas e (1st gen.)	682	51	7.4	44
039 Non-Is. Roche- Mod E/ Cobas e (2nd gen.)	570	21	3.7	16
042 Non-Isotopic-DiaSorin Liaison	619			1
047 Non-Isotopic-BioMérieux-Vidas	538 690	631 723	644	5
048 Non-Isotopic - Siemens - Immulite	668	50	7.5	11
049 Non-Isotopic-Siemens-ADVIA Centaur	737	65	8.9	16
081 Non-Isotopic-Beckman Coulter-Access	596	18	3.0	11
082 Non-Isotopic-Vitros ECI	571	61	10.8	9
092 Non-Isotopic-Bayer-Immuno I	734			1
Global results (all methods and all measuring systems)	631	94	14.9	133



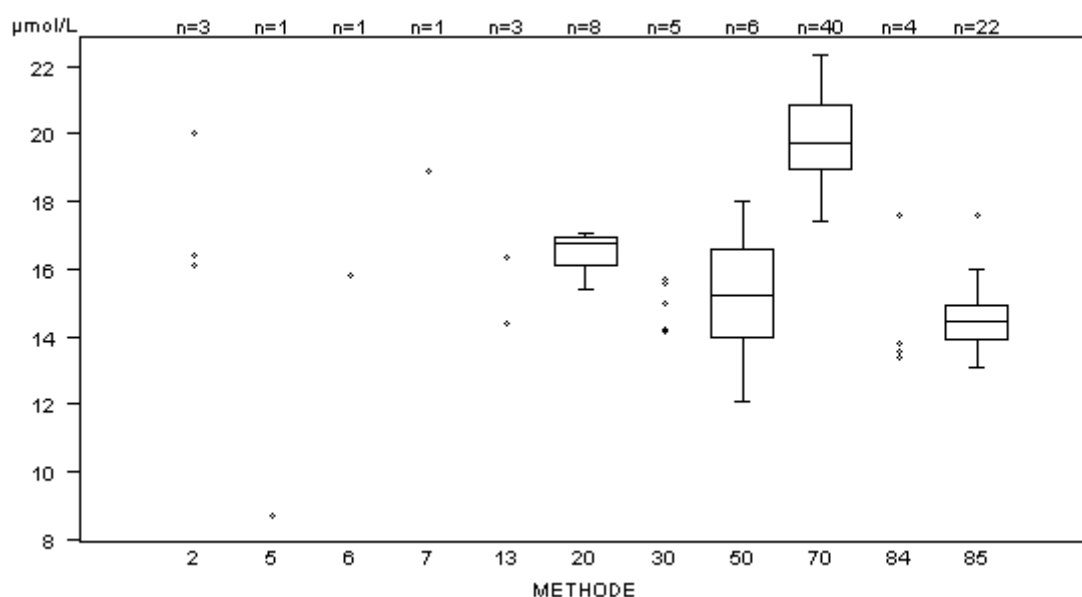
Laboratoires cités pour le cortisol :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
038 Non-Is. Roche- Elecsys/ Mod E/ Cobas e	1	1
048 Non-Isotopic - Siemens - Immulite	1	0
081 Non-Isotopic-Beckman Coulter-Access	1	0

* $d_{\text{CORTISOL}} : 29.8\%$

SULFATE DE DEHYDROEPIANDROSTERONE (DHEA-S)

Dehydroepiandrosterone sulfate - d (%) : 25.0	R/13644				
	METHOD	Median µmol/L	SD µmol/L	CV %	N labs
002 Diasource (RIA) - Radioactive Tracer	16.1	16.4	20.0	3	
005 Cisbio International - Radioactive Tracer	8.7			1	
006 DSL - Radioactive Tracer	15.8			1	
007 Immunotech - Radioactive Tracer	18.9			1	
013 Siemens (coat-a-count) - Radioactive Tracer	14.4	14.4	16.4	3	
020 Abbott - Architect - chemiluminescent immunoassay	16.8	0.6	3.7	8	
030 Coulter - Access - chemiluminescent immunoassay	14.2	14.2	15.0	5	
		15.6	15.7		
050 Diasorin - Liaison - chemiluminescent immunoassay	15.2	1.9	12.6	6	
070 Roche - cobas e - chemiluminescent immunoassay	19.7	1.4	7.1	40	
084 Siemens - Advia Centaur/XP - chemiluminescent IA	13.4	13.5	13.8	17.6	4
085 Siemens - Immulite - chemiluminescent immunoassay	14.4	0.8	5.4	22	
Global results (all methods and all measuring systems)	17.0	3.8	22.3	94	



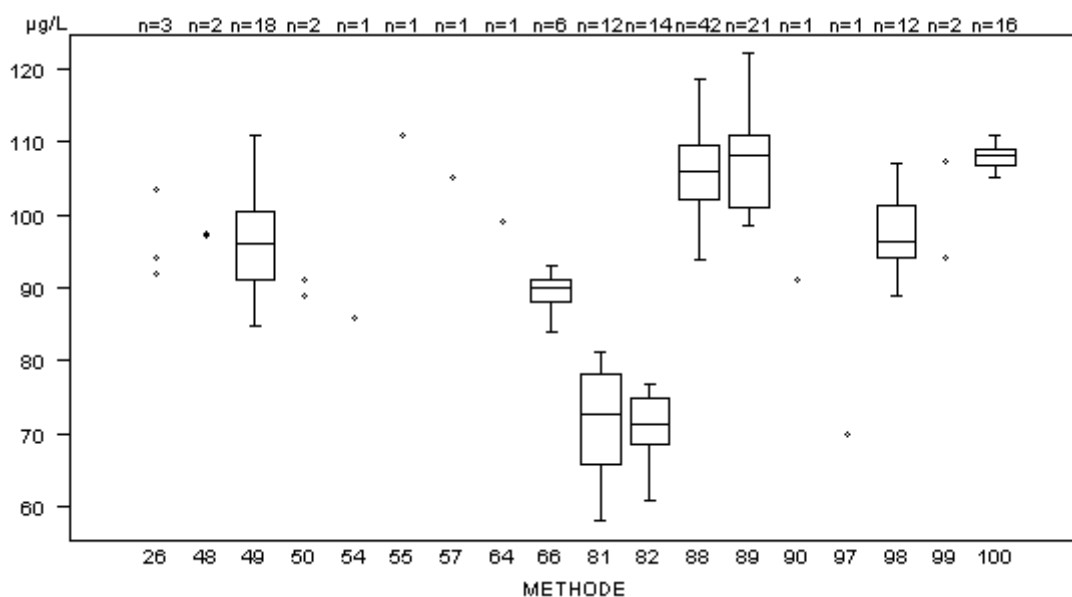
Laboratoires cités pour le DHEA-S :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
020 Abbott - Architect - chemiluminescent immunoassay	2	2
085 Siemens - Immulite - chemiluminescent immunoassay	2	1

* $d_{DHEA-S} : 25.0\%$

FERRITINE

FERRITINE - d (%) : 22.0	R/13644			
METHOD	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N labs
026 Roche-Tinaquant	92.0	94.0	103.5	3
048 Siemens Immulite	97.0	97.5		2
049 Siemens-ADVIA Centaur	96.0	7.0	7.3	18
050 Siemens - ADVIA Chemistry	89.0	91.0		2
054 Dade Behring-BN	86.0			1
055 Roche-Integra	110.8			1
057 Olympus	105.0			1
064 Siemens - Dimension - Enzyme IA - Spectrometry	99.0			1
066 Siemens - Dimension Vista - LOCI	90.1	2.2	2.5	6
081 Beckman Coulter-Access	72.8	9.0	12.4	12
082 Vitros ECI	71.3	4.7	6.6	14
088 Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e	106.0	5.6	5.2	42
089 Abbott-Architect	108.0	7.4	6.9	21
090 Abbott - Architect - Particle enhanced immunoturbid.	91.0			1
097 Immage	70.0			1
098 Roche - Cobas c311/501/502	96.3	5.3	5.5	12
099 Roche - Roche/Hitachi 902/912/917/Modular P	94.0	107.2		2
100 Roche - Cobas c701/702	108.0	1.7	1.6	16
Global results (all methods and all measuring systems)	100.6	11.9	11.9	156

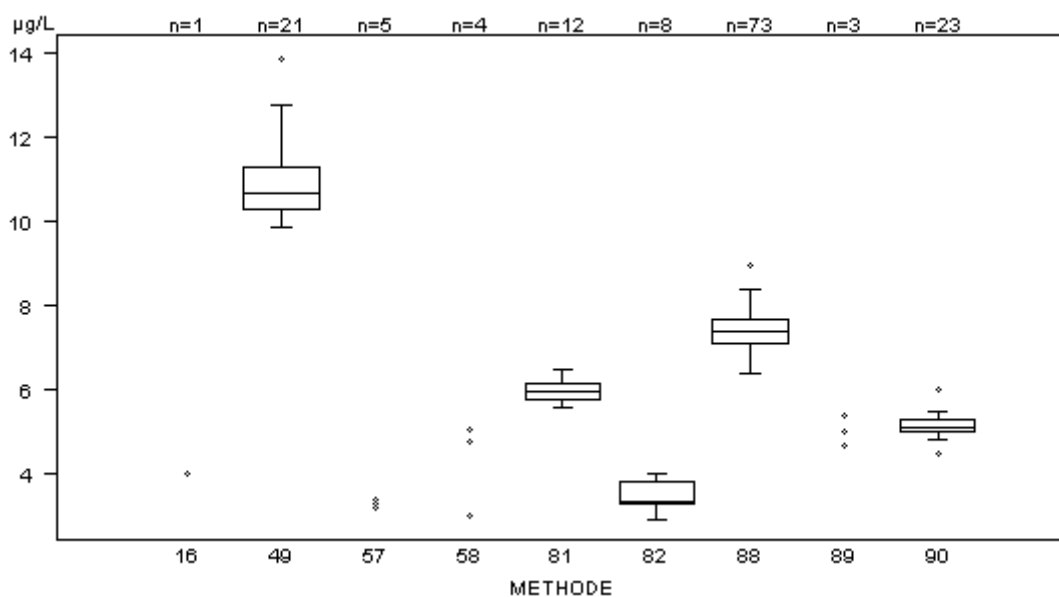


Comme déjà observé précédemment, on observe une dispersion importante entre les résultats des différentes méthodes.

Aucun laboratoire n'a été cité pour la ferritine.

ACIDE FOLIQUE

FOLATE - d (%) : 39.0	R/13644			
METHOD	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N labs
016 Radioactive Tracer - MP Biomedicals	4.00			1
049 Non-Isotopic-Siemens - Centaur	10.71 †	0.74	6.9	21
057 Non Isotopic Siemens Dimension Vista	3.20 3.40	3.30 3.40	3.40	5
058 Non-Isotopic - Siemens - Immulite	3.00	4.80	4.80	5.06
081 Non-Isotopic-Coulter (Access)	5.98	0.27	4.5	12
082 Non-Isotopic-Vitros eCi	3.35 †	0.40	11.8	8
088 Non-Is. - Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e	7.40	0.44	6.0	73
089 Non-Isotopic-Abbott (Architect)	4.70	5.00	5.40	3
090 Non-Isotopic-Abbott (Architect) is 03/178	5.10	0.22	4.4	23
Global results (all methods and all measuring systems)	7.10	1.78	25.1	150



† On observe une dispersion importante entre les résultats des différentes méthodes (Vitros : médiane = 3.35 µg/L et Siemens Centaur : médiane = 10.71 µg/L).

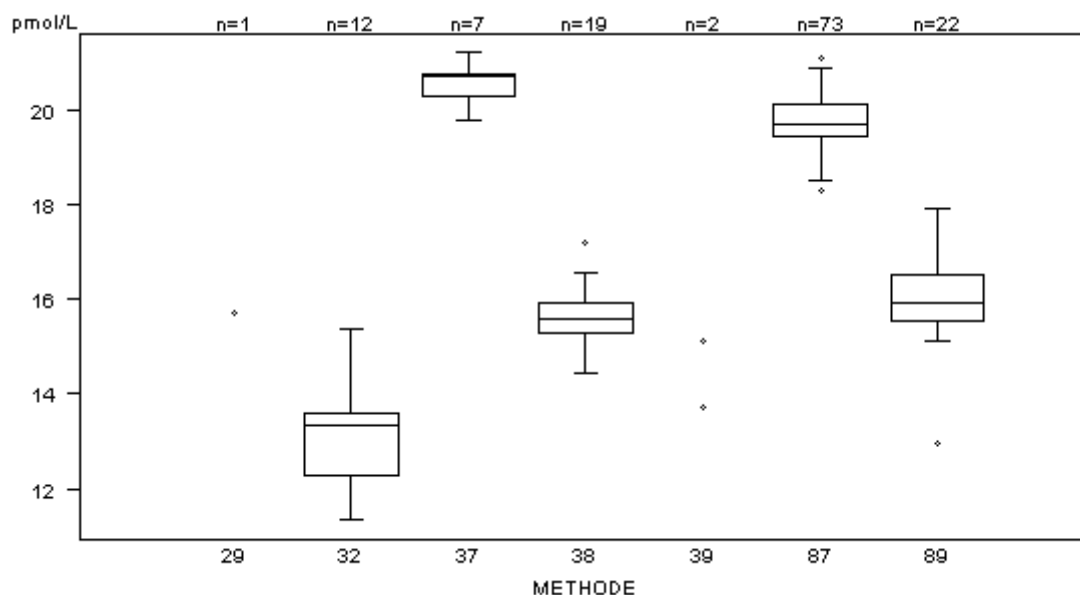
Laboratoires cités pour l'acide folique :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
049 Non-Isotopic-Siemens - Centaur	1	0
088 Non-Is. - Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e	1	0
090 Non-Isotopic-Abbott (Architect) is 03/178	1	0

* d_{FOLATE} : 39.0%

T3 LIBRE (FT3)

Free T3 - d (%) : 25.0	R/13644				
	METHOD	Median pmol/L	SD pmol/L	CV %	N labs
029 BioMérieux-Vidas			15.7		1
032 Beckman Coulter-Access		13.3	1.0	7.5	12
037 Siemens - Dimension Vista - LOCI		20.7	0.4	1.7	7
038 Siemens-ADVIA Centaur		15.6	0.4	2.9	19
039 Siemens Immulite		13.7	15.1		2
082 Vitros-ECI †		> 35 pmol/L			44
087 Roche - Elecsys/Mod E/cobas e (3rd gen)		19.7	0.5	2.4	73
089 Abbott-Architect		15.9	0.7	4.5	22
Global results (all methods and all measuring systems)		19.3	3.1	16.1	136



† Aucun calcul statistique n'a été réalisé pour la méthode Vitros-ECI (082) en raison du nombre élevé de résultats censurés (100%). Tous les utilisateurs de cette méthode, ont rapporté un résultat > 35 pmol/L.

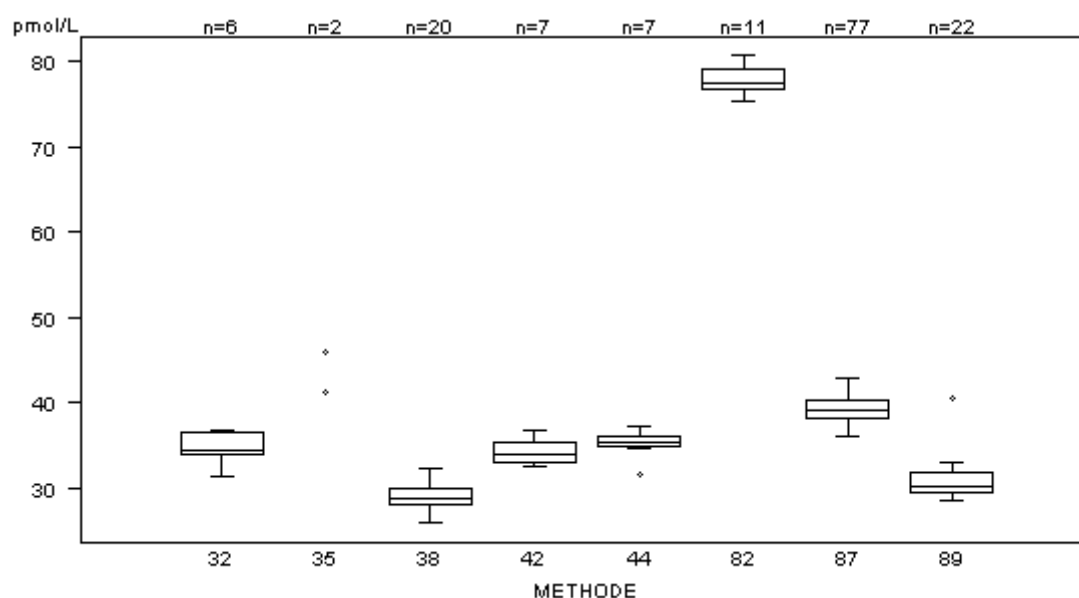
Laboratoires cités pour FT3 :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
038 Siemens-ADVIA Centaur	1	0
089 Abbott-Architect	1	0

* d_{FT3} : 25.0%

T4 LIBRE (FT4)

Free T4 - d (%) : 25.0	R/13644			
METHOD	Median pmol/L	SD pmol/L	CV %	N labs
032 Beckman Coulter-Access (33840)	34.6	2.0	5.8	6
035 Siemens - Immulite	41.3 45.9			2
038 Siemens-ADVIA Centaur	28.8	1.4	4.9	20
042 Beckman Coulter-(33880)	34.0	1.6	4.8	7
044 Siemens - Dimension Vista - LOCI	35.3	0.9	2.6	7
082 Vitros ECI	77.5 †	1.8	2.4	11
087 Roche - Elecsys/ Mod E / Cobas e (2nd gen)	39.1	1.5	3.9	77
089 Abbott-Architect	30.3	1.8	5.9	22
Global results (all methods and all measuring systems)	37.8	6.0	15.8	152



† La médiane rapportée par la méthode **Vitros (082)** est plus haute que celles des autres méthodes. Ceci n'a pas été observé avec un échantillon de patient lors de l'EEQ 2015/1.

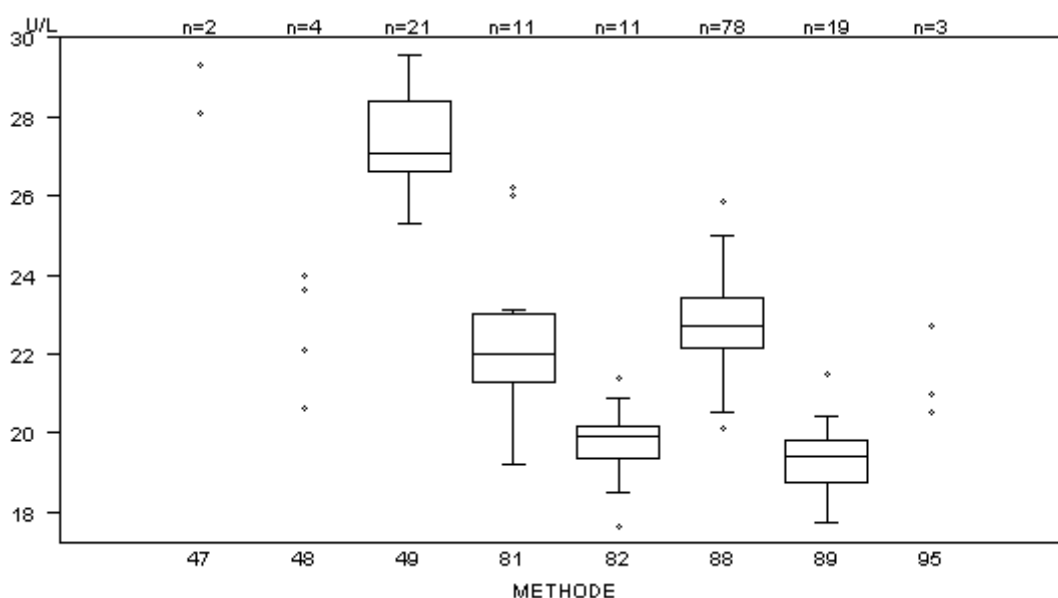
Laboratoires cités pour FT4 :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
044 Siemens - Dimension Vista - LOCI	1	0
089 Abbott-Architect	1	1

* d_{FT4} : 25.0%

HORMONE FOLLICULO-STIMULANTE (FSH)

FSH - d (%) : 17.0	R/13644			
METHOD	Median U/L	SD U/L	CV %	N labs
047 BioMérieux-Vidas	28.1	29.3		2
048 Siemens Immulite	20.6	22.1	23.6	24.0
049 Siemens-ADVIA Centaur	27.1	1.3	4.9	21
081 Beckman Coulter-Access	22.0	1.3	5.8	11
082 Vitros ECI	19.9	0.6	3.0	11
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	22.7	0.9	4.1	78
089 Abbott-Architect	19.4	0.8	4.1	19
095 Siemens - Dimension Vista	20.5	21.0	22.7	3
Global results (all methods and all measuring systems)	22.6	1.6	7.2	149



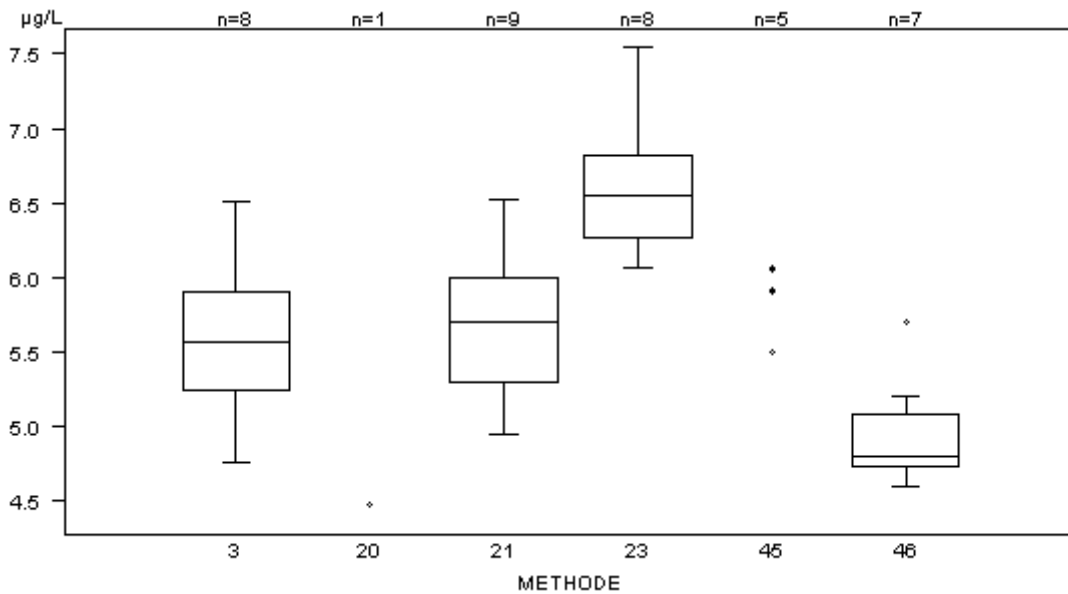
Laboratoires cités pour la FSH :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
081 Beckman Coulter-Access	2	2
082 Vitros ECI	1	0
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	1	0

* d_{FSH} : 17.0%

HORMONE DE CROISSANCE

GROWTH HORMONE - d (%) : 34.0	R/13644			
METHOD	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N labs
003 Radioactive Tracer - Diasource	5.57	0.49	8.8	8
020 Non-Isotopic Beckman Coulter				1
021 Non-Isotopic - Diasorin - Liaison	5.70	0.52	9.1	9
023 Siemens - Immulite - new standard (98/574) - chemilum. enz.IA	6.56	0.41	6.2	8
045 Non-Isotopic - IDS	5.50 5.90	5.92 6.05	6.06	5
046 Non-Isotopic - Roche - Elecsys/Mod E/Cobas e	4.80	0.25	5.3	7
Global results (all methods and all measuring systems)	5.71	0.66	11.6	38



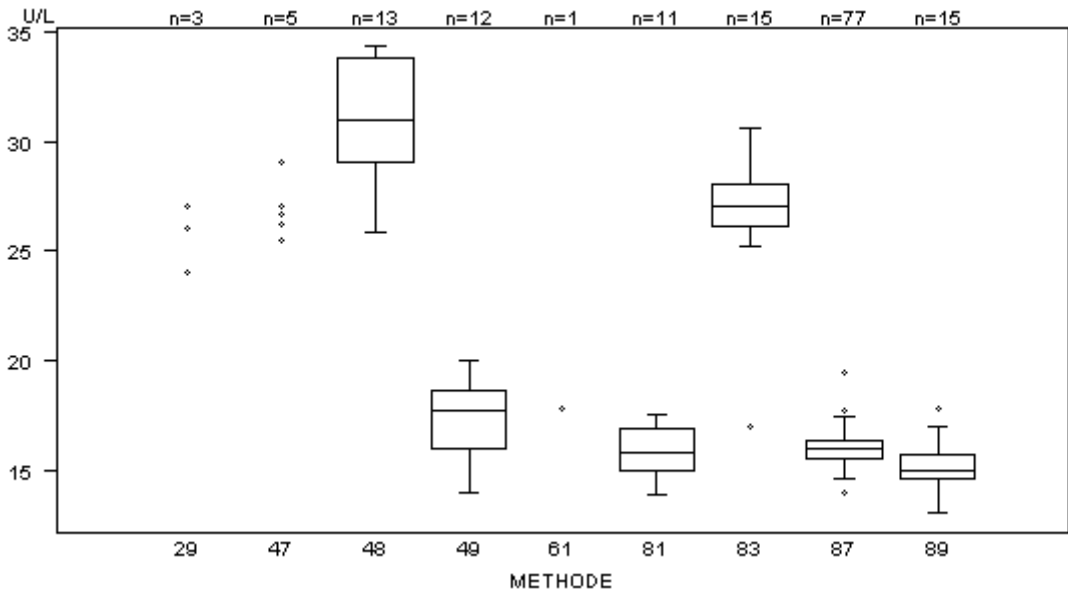
Laboratoires cités pour la GH :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
046 Non-Isotopic - Roche - Elecsys/Mod E/Cobas e	2	1

* d_{GH} : 34.0%

HORMONE CHORIONIQUE GONADOTROPE HUMAINE (hCG)

HCG - d (%) : 19.0	R/13644			
METHOD	Median U/L	SD U/L	CV %	N labs
029 Siemens Dimension Vista	24.0	26.0	27.0	3
047 BioMérieux-Vidas	25.4	26.2	26.7	5
048 Siemens Immulite	31.0	3.6	11.5	13
049 Siemens-ADVIA Centaur	17.8	2.0	11.1	12
061 Abbott AxSYM	17.8			1
081 Beckman Coulter-Access	15.8	1.4	8.9	11
083 Vitros ECi (genII)	27.0	1.4	5.1	15
087 Roche Elecsys / Mod E/ Cobas e	16.0	0.6	4.0	77
089 Abbott-Architect	15.0	0.8	5.4	15
Global results (all methods and all measuring systems)	16.2	2.6	15.9	152



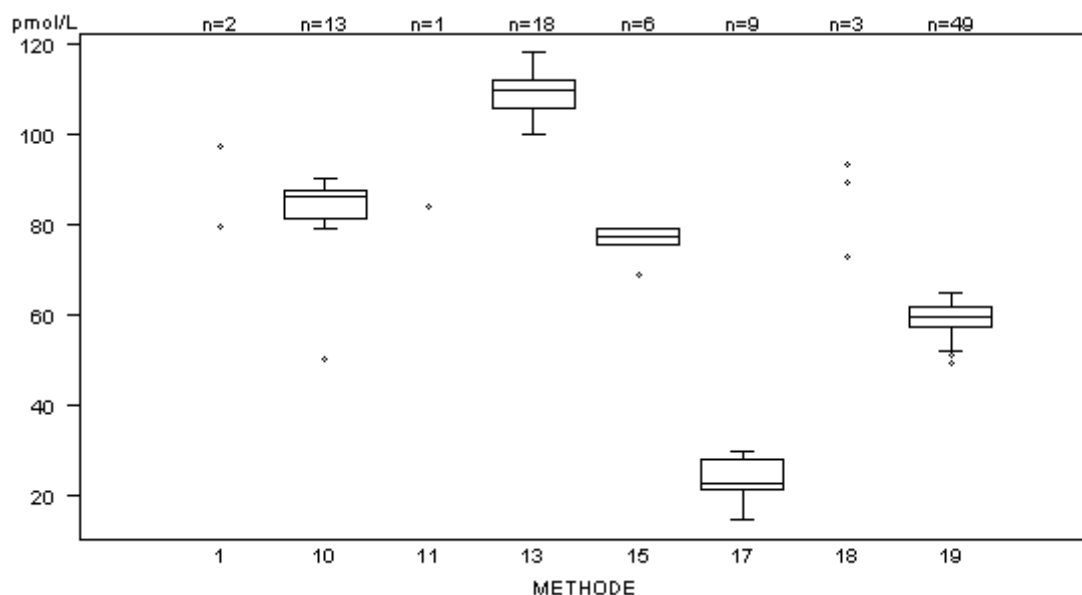
Laboratoires cités pour l'hCG :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
049 Siemens-ADVIA Centaur	0	1
081 Beckman Coulter-Access	1	1
083 Vitros ECi (genII)	1	1
087 Roche Elecsys / Mod E/ Cobas e	3	2
089 Abbott-Architect	2	1

* d_{HCG} : 19.0%

INSULINE

INSULIN - d (%) : 32.9	R/13644			
METHOD	Median pmol/L	SD pmol/L	CV %	N labs
001 Radioactive Tracer Diasource	79.7 97.3			2
010 Non Isotopic- Abbott Architect	86.0	4.7	5.4	13
011 Non Isotopic- Abbott AxSym/ IMx	83.8			1
013 Non Isotopic - Siemens - Advia Centaur	109.6	4.8	4.4	18
015 Non Isotopic - Beckman Coulter	77.4	2.5	3.3	6
017 Non Isotopic - Siemens - Immulite	22.7	4.7	20.6 ●	9
018 Non Isotopic - DiaSorin - Liaison	72.7	89.3	93.4	3
019 Non Is. - Roche Elecsys/ Mod E / Cobas e	59.7	3.1	5.3	49
Global results (all methods and all measuring systems)	62.5	20.9	33.5	101



- Il apparaît que l'hétérogénéité de la méthode **Siemens - Immulite (017)** ne soit pas liée à la trousse ou l'appareil utilisé(e) (Voir Annexe). La médiane rapportée pour cette méthode est beaucoup plus basse que celles des autres méthodes.

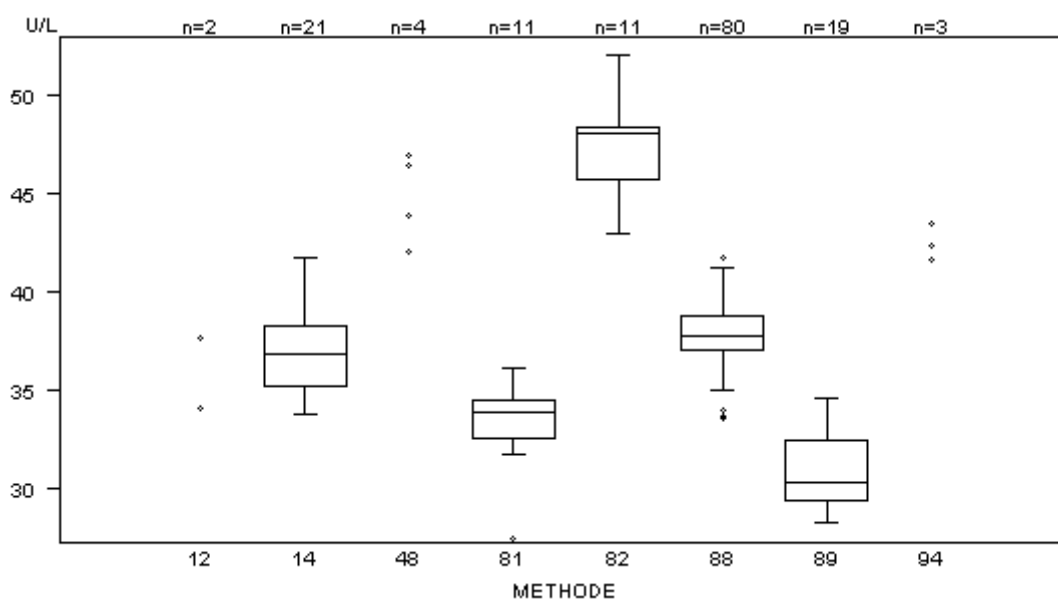
Laboratoires cités pour l'insuline :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
010 Non Isotopic- Abbott Architect	1	1
013 Non Isotopic - Siemens - Advia Centaur	1	1
015 Non Isotopic - Beckman Coulter	1	0
017 Non Isotopic - Siemens - Immulite	0	1
019 Non Is. - Roche Elecsys/ Mod E / Cobas e	4	3

* d_{INSULINE} : 32.9%

HORMONE LUTEINISANTE (LH)

LH - d (%) : 19.8	R/13644			
METHOD	Median U/L	SD U/L	CV %	N labs
012 BioMérieux-Vidas	34.1	37.6		2
014 Siemens-ADVIA Centaur	36.9	2.3	6.2	21
048 Siemens Immulite	42.0	43.9	46.4	4
081 Beckman Coulter-Access	33.9	1.5	4.3	11
082 Vitros ECI	48.1	1.9	4.0	11
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	37.7	1.3	3.5	80
089 Abbott-Architect	30.3	2.3	7.5	19
094 Siemens - Dimension Vista	41.6	42.3	43.5	3
Global results (all methods and all measuring systems)	37.4	2.9	7.8	151



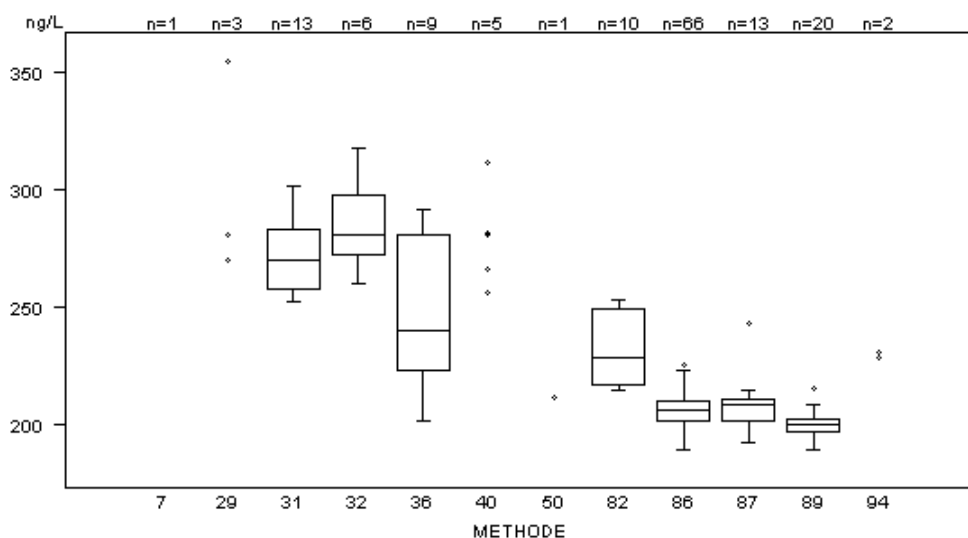
Laboratoires cités pour la LH :

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

* d_{LH} : 19.8%

OESTRADIOL

OESTRADIOL - d (%) : 30.0	R/13644			
METHOD	Median ng/L	SD ng/L	CV %	N labs
007 Radioactive Tracer-Orion-Spectria	84.0			1
029 BioMérieux-Vidas	270.0	281.0	354.7	3
031 Siemens - Centaur	270.0	18.4	6.8	13
032 Siemens - Immulite	280.5	19.3	6.9	6
036 Beckman Coulter-Access (ex Sanofi)	240.0	43.2	18.0 ●	9
040 Centaur - E2-6 gen III	256.2	266.0	281.1	5
		281.2	312.0	
050 Home made	211.0			1
082 Vitros ECI	228.0	23.7	10.4 ●	10
086 Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e (3rd gen)	206.0	6.4	3.1	66
087 Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	208.0	7.3	3.5	13
089 Abbott-Architect	200.0	4.1	2.0	20
094 Siemens - Dimension Vista	228.1 230.5			2
Global results (all methods and all measuring systems)	208.0	24.5	11.8	149



Data out of graph
Method Value
007 84 ng/L

- Il apparaît que l'hétérogénéité des méthodes **Beckman Coulter-Access (036)** et **Vitros (082)** ne soit pas liée à la trousse ou l'appareil utilisé(e) (Voir Annexe).

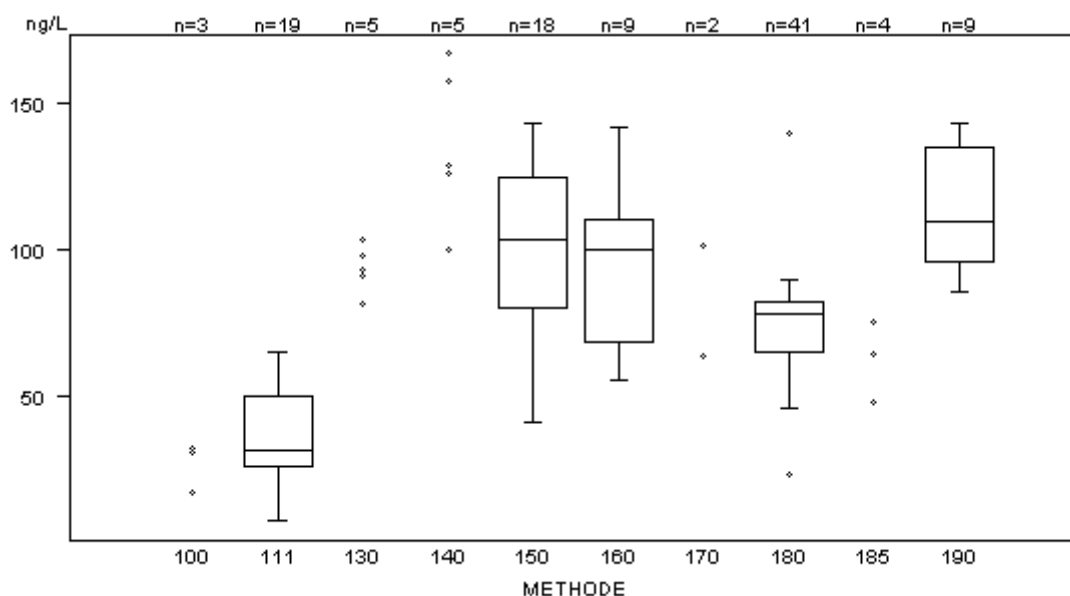
Laboratoires cités pour l'oestradiol :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
087 Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	1	0
089 Abbott-Architect	1	0

* d_{OESTRADIOL} : 30.0%

PARATHORMONE (PTH)

PARATHYROID HORMONE - d (%) : 34.0	R/13644			
METHOD	Median ng/L	SD ng/L	CV %	N labs
100 Diasource - hPTH 120 min IRMA	16.90	30.45	32.00	3
111 Diasorin - LIAISON 1-84 PTH	31.40	18.16	57.8	19
130 Coulter - ACCESS Intact PTH	81.60 98.00	91.00 103.20	92.90	5
140 Abbott - ARCHITECT Intact PTH	100.10	126.20	128.70 158.00	5
150 Siemens - ADVIA Centaur iPTH	103.15	33.28	32.3	18
160 Siemens - IMMULITE 2000 Intact PTH	99.70	30.91	31.0	9
170 IDS - iSYS Intact PTH	63.20	101.10		2
180 Roche - PTH Intact	77.84	12.60	16.2	41
185 Roche PTH (1-84)	47.50	63.90	64.00 75.31	4
190 OCD - VITROS iPTH	109.40	28.98	26.5	9
Global results (all methods and all measuring systems)	78.10	31.65	40.5	115

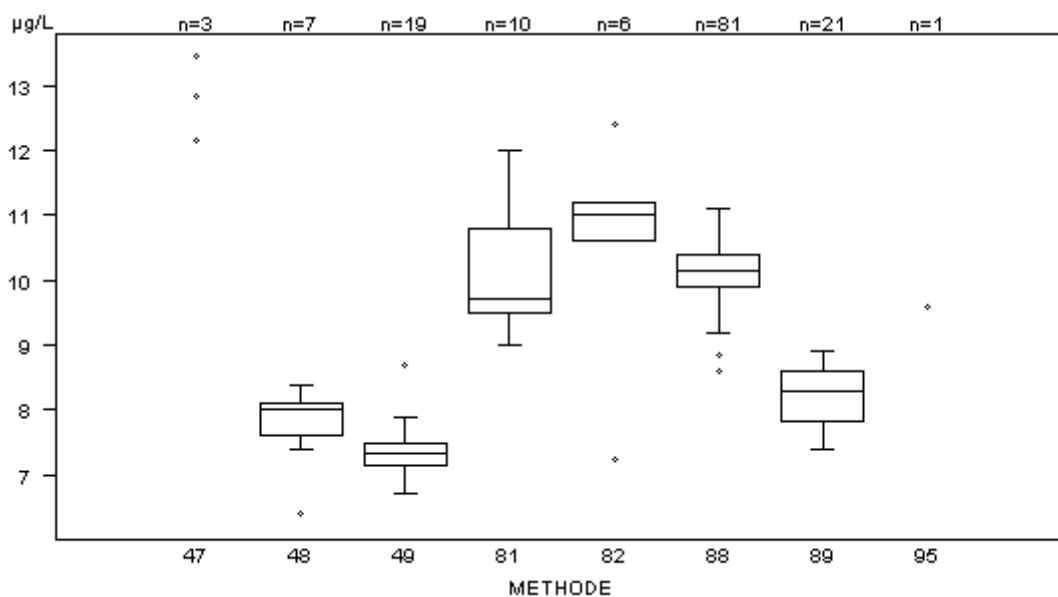


La variabilité intra-méthode est très élevée pour toutes les méthodes. La firme Randox nous a informé d'un problème possible de stabilité pour ce paramètre.

Il a été décidé de supprimer l'évaluation de ce paramètre pour cette enquête.

PROGESTERONE

PROGESTERONE - d (%) : 36.0	R/13644			
METHOD	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N labs
047 BioMérieux-Vidas	12.14	12.85	13.44	3
048 Siemens - Immulite	8.00	0.35	4.4	7
049 Siemens-ADVIA Centaur	7.32	0.27	3.7	19
081 Beckman Coulter-Access	9.70	0.96	9.9	10
082 Vitros ECI	11.00	0.44	4.0	6
088 Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e	10.15	0.36	3.6	81
089 Abbott-Architect	8.30	0.56	6.8	21
095 Siemens - Dimension Vista		9.60		1
Global results (all methods and all measuring systems)	9.89	1.45	14.7	148



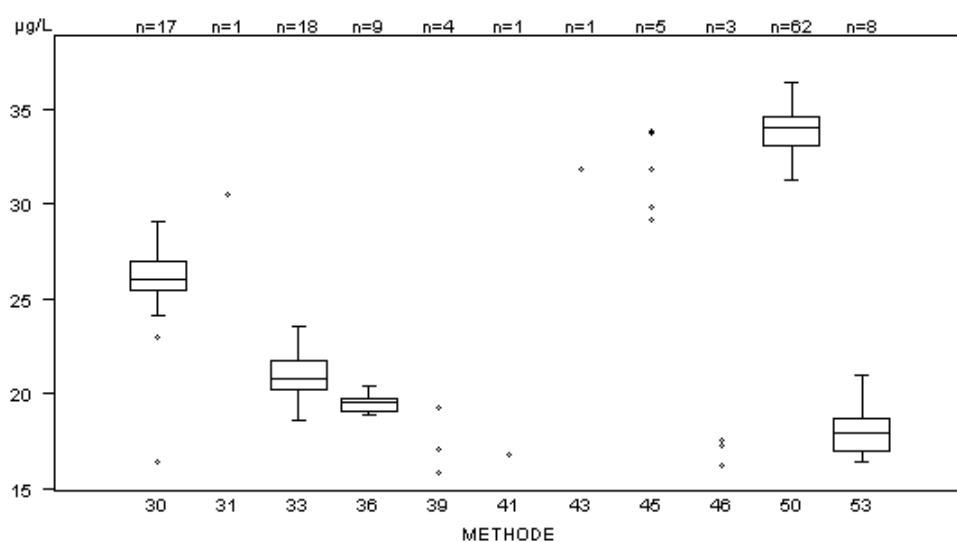
Laboratoires cités pour la progesterone :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
048 Siemens - Immulite	1	0
049 Siemens-ADVIA Centaur	1	0
082 Vitros ECI	2	0
088 Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e	2	0

* $d_{\text{PROGESTERONE}} : 36\%$

PROLACTINE

PROLACTIN - d (%) : 21.1	R/13644			
METHOD	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N labs
030 Abbott - Architect	26.0	1.1	4.4	17
031 Abbott - AxSym / IMx	30.5			1
033 Siemens - Centaur	20.8	1.2	5.7	18
036 Beckman - Coulter	19.6	0.5	2.6	9
039 BioMérieux- Vidas	15.8	17.1	19.2	355.0
041 Dade	16.8			1
043 Diasorin - Liaison	31.9			1
045 Siemens - Immulite	29.2	29.9	31.9	33.8
046 Siemens - Dimension Vista	16.2	17.3	17.6	3
050 Roche Elecsys / Mod E/ Cobas e (gen II)	34.0	1.1	3.3	62
053 Vitros	18.0	1.3	7.2	8
Global results (all methods and all measuring systems)	31.6	9.8	31.0	129



Data out of graph
Method Value
039 355 µg/L

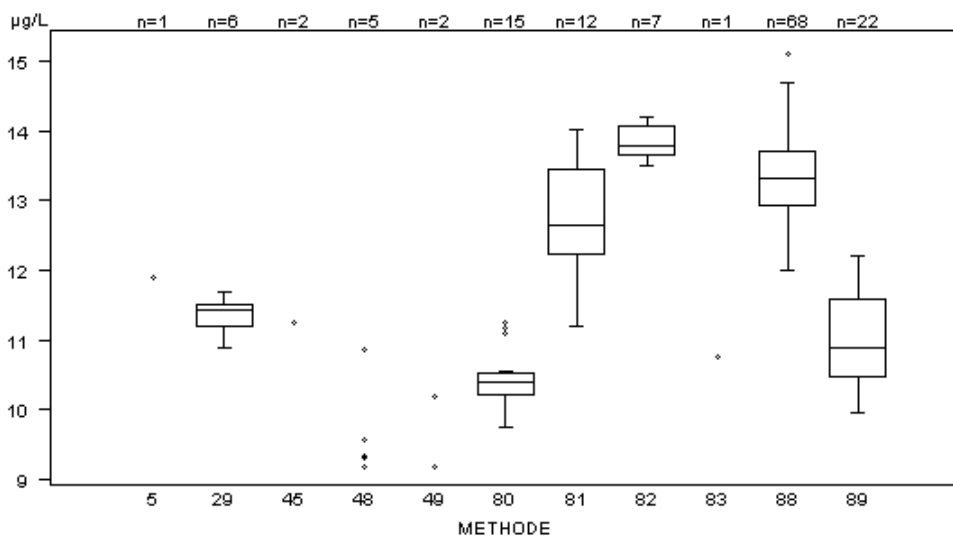
Laboratoires cités pour la prolactine :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
030 Abbott - Architect	2	2
050 Roche Elecsys / Mod E/ Cobas e (gen II)	2	2
053 Vitros	1	1

* d_{PROLACTINE} : 21.1%

ANTIGENE PROSTATIQUE SPECIFIQUE (PSA)

PSA - d (%) : 34.0		R/13644			
METHOD	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N labs	
005 BioMérieux-Vidas	11.90			1	
029 Siemens Dimension Vista	11.44	0.22	1.9	6	
045 DiaSorin - Liaison	6.32	11.24		2	
048 Siemens - Immulite-2 nd gen.	9.17	9.30	9.33	10.87	5
049 Siemens - Immulite-3 rd gen.	9.18 10.20			2	
080 Siemens- e psa ADVIA Centaur	10.41	0.23	2.2	15	
081 Beckman Coulter-Access	12.65	0.91	7.2	12	
082 Vitros ECI	13.80	0.31	2.2	7	
083 Brahms (Kryptor)	10.76			1	
088 Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e	13.33	0.57	4.3	68	
089 Abbott-Architect	10.90	0.82	7.6	22	
Global results (all methods and all measuring systems)	12.69	1.78	14.0	141	



Data out of graph
 Method Value
 045 6.32 µg/L

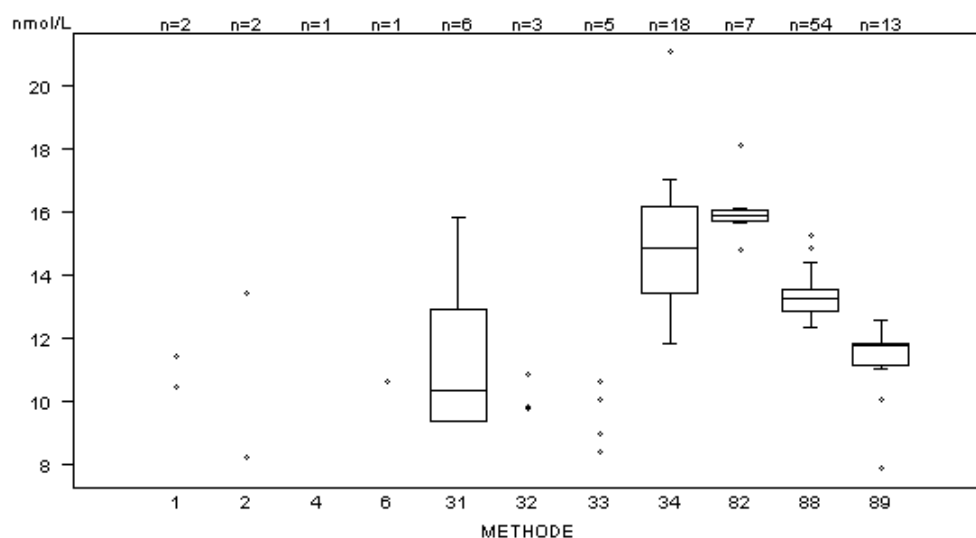
Laboratoires cités pour PSA :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
080 Siemens- e psa ADVIA Centaur	2	0
088 Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e	1	0

* d_{PSA} : 34%

TESTOSTERONE

TESTOSTERONE- d (%) : 26.0		R/13644			
METHOD		Median nmol/L	SD nmol/L	CV %	N labs
001	Radioactive Tracer- Diasource	10.47 11.45			2
002	Radioactive Tracer- DiaSorin	8.25 13.42			2
004	Radioactive Tracer- Siemens	9624.71			1
006	Radioactive Tracer- ICN Biomedicals/ RSL	10.65			1
031	Non-Isotopic- ADVIA Centaur	10.36	2.62	25.3 ●	6
032	Non-Isotopic- Coulter (Access)	9.79	9.82	10.85	3
033	Non-Isotopic- BioMérieux-Vidas	8.39	8.43	8.99	5
		10.04	10.60		
034	Non-Isotopic- Siemens - Immulite (LTKW)	14.87	2.05	13.8 ●	18
082	Non-Isotopic-Vitros-ECi	15.88	0.24	1.5	7
088	Non-Is.-Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e	13.26	0.48	3.6	54
089	Non-Isotopic-Abbott-Architect	11.75	0.53	4.5	13
Global results (all methods and all measuring systems)		13.11	1.44	11.0	112



Data out of graph

Method	Value
031	3.54 nmol/L
034	3.85 nmol/L
004	9624.71 nmol/L

- Il apparaît que l'hétérogénéité des méthodes **Siemens ADVIA Centaur (031)** et **Siemens Immulite (034)** ne soit pas liée à la trousse ou l'appareil utilisé(e) (Voir Annexe).

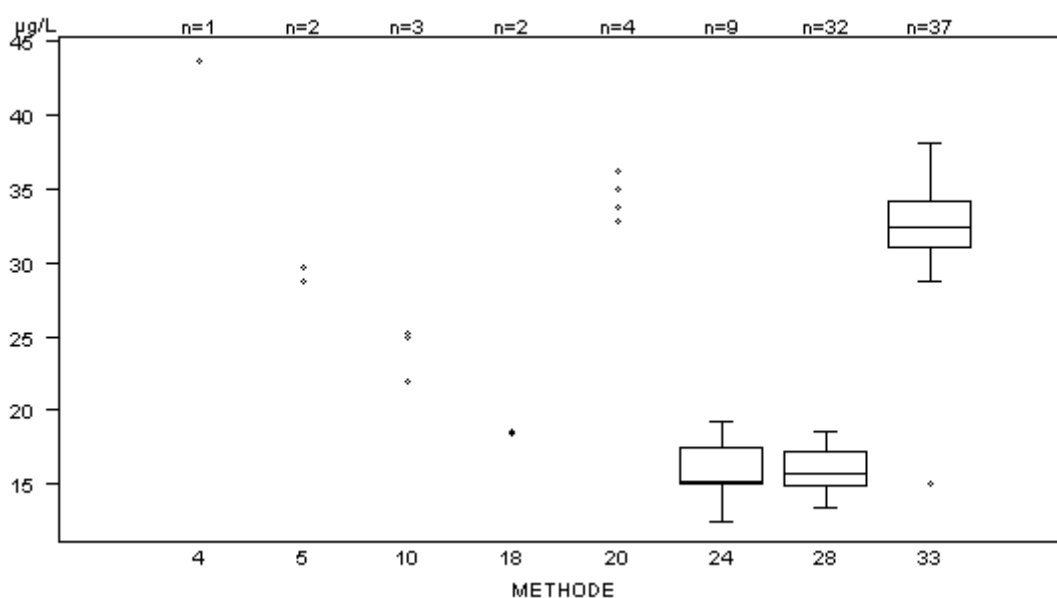
Laboratoires cités pour la testostérone :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
031 Non-Isotopic- ADVIA Centaur	0	2
034 Non-Isotopic- Siemens - Immulite (LTKW)	2	2
082 Non-Isotopic-Vitros-ECi	2	0
088 Non-Is.-Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e	3	1
089 Non-Isotopic-Abbott-Architect	2	1

* $d_{\text{TESTOSTERONE}} : 26\%$

THYROGLOBULINE

THYROGLOBULIN - d (%) : 29.0	R/13644			
METHOD	Median µg/L	SD µg/L	CV %	N labs
004 Radioactive Tracer - Cis bio Int/Schering	43.70			1
005 Radioactive Tracer Medipan	28.70 29.70			2
010 Radioactive Tracer - Radim (Zentech)	22.00 25.00 25.16			3
018 Non Isotopic - Brahms Kryptor	18.45 18.50			2
020 Non Isotopic - Coulter Access	32.80 33.77 34.97 36.20			4
024 Non Isotopic - DiaSorin Liaison	15.18	1.85	12.2	9
028 Non Isotopic - Siemens - Immulite	15.75	1.70	10.8	32
033 Roche - Elecsys/Mod E/Cobas e (2nd gen.)	32.40	2.30	7.1	37
Global results (all methods and all measuring systems)	23.50	12.60	53.6	90



Les CV's sont très élevés pour les différentes méthodes et ceci n'est pas lié à la trousse ou l'appareil utilisé(e) (Voir annexe). De plus on observe une grande variabilité entre les résultats des différentes méthodes.

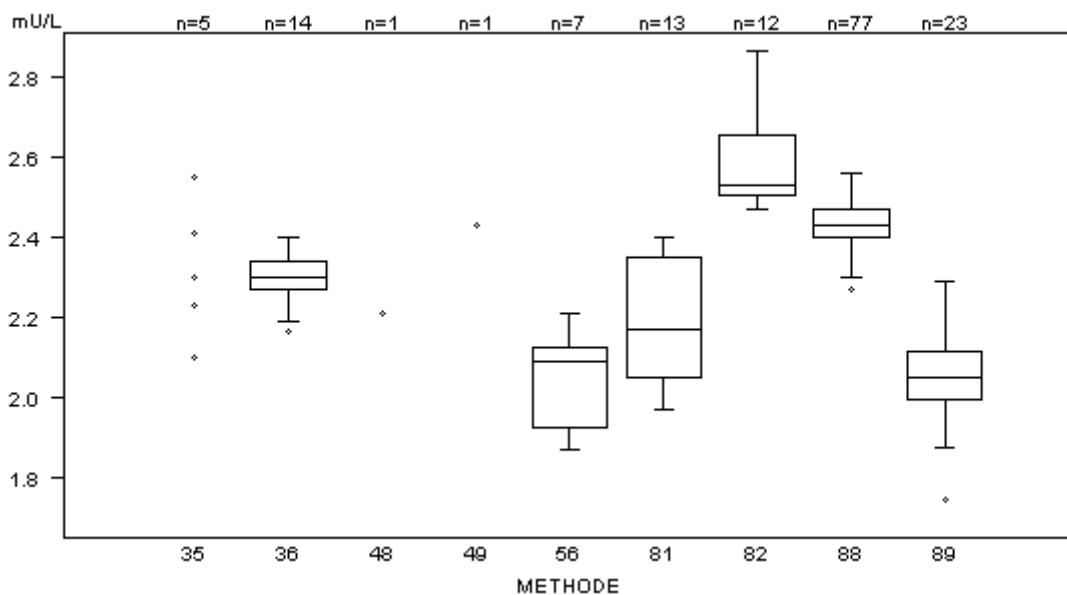
Laboratoires cités pour la thyroglobuline :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
033 Roche - Elecsys/Mod E/Cobas e (2nd gen.)	1	1

* $d_{\text{THYROGLOBULIN}} : 29\%$

THYREOSTIMULINE (TSH)

TSH - d (%) : 22.8	R/13644			
METHOD	Median mU/L	SD mU/L	CV %	N labs
035 Siemens - Centaur 2nd gen	2.10	2.23	2.30	5
		2.41	2.55	
036 Siemens - Centaur 3rd gen	2.30	0.05	2.2	14
048 Siemens - Immulite 3rd generation		2.21		1
049 Siemens - Immulite rapid TSH		2.43		1
056 Siemens - Dimension Vista - LOCI	2.09	0.15	7.1	7
081 Beckman Coulter-Access	2.17	0.22	10.2 ●	13
082 Vitros ECI	2.53	0.11	4.4	12
088 Roche-Elecsys / Mod E / Cobas e	2.43	0.05	2.1	77
089 Abbott-Architect	2.05	0.09	4.2	23
Global results (all methods and all measuring systems)	2.40	0.19	8.0	153



- Il apparaît que l'hétérogénéité de la méthode **Beckman Coulter-Access (081)** ne soit pas liée à la trousse ou l'appareil utilisé(e) (Voir Annexe).

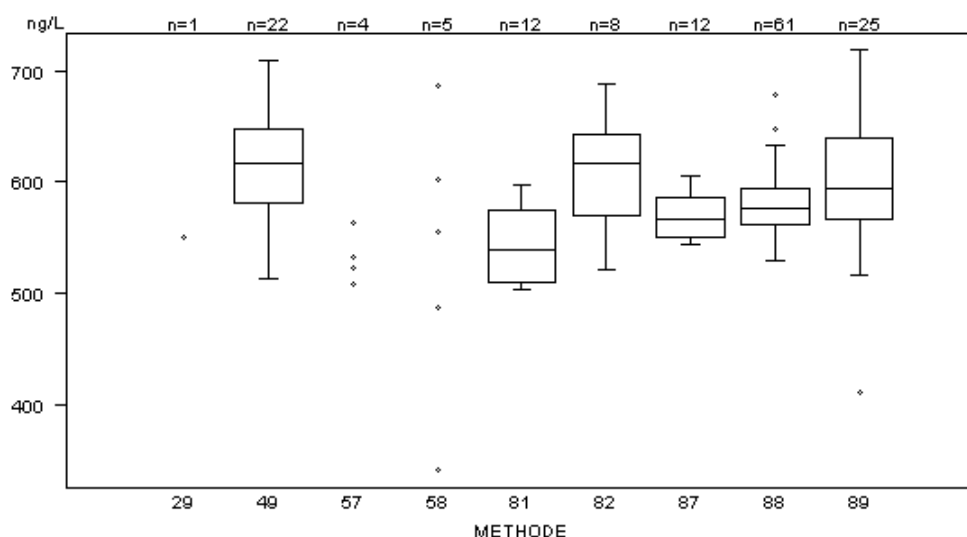
Laboratoires cités pour la TSH :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
036 Siemens - Centaur 3rd gen	1	1
088 Roche-Elecsys / Mod E / Cobas e	1	0
089 Abbott-Architect	1	0

* d_{TSH} : 22.8%

VITAMINE B12

VIT B12 - d (%) : 25.0	R/13644			
METHOD	Median ng/L	SD ng/L	CV %	N labs
029 Radioactive Tracer-ICN Biomedicals-SimulTRAC-SNB	550			1
049 Non-Isotopic-Siemens-ADVIA Centaur	617	49	7.9	22
057 Non-Isotopic Siemens Dimension Vista	508	523	532	563
058 Non-Isotopic - Siemens - Immulite	341	488	556	603
081 Non-Isotopic-Beckman Coulter-Access	539	49	9.0	12
082 Non Isotopic-Johnson & Johnson Vitros ECI	617	53	8.6	8
087 Non-Is. - Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen.)	566	27	4.8	12
088 Non-Is. - Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e (1st gen.)	576	24	4.2	61
089 Non Isotopic-Abbott-Architect	595	54	9.1	25
Global results (all methods and all measuring systems)	579	39	6.8	150



Data out of graph
 Method Value
 049 820 ng/L

Laboratoires cités pour la Vit B12 :

Méthode	Nb z > 3	Nb u > d*
049 Non-Isotopic-Siemens-ADVIA Centaur	1	1
088 Non-Is. - Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e	1	0
089 Non Isotopic-Abbott-Architect	1	1

* $d_{VIT B12} : 25.0\%$

FIN

© Institut Scientifique de Santé Publique, Bruxelles 2015.
 Ce rapport ne peut pas être reproduit, publié ou distribué sans l'accord de l'ISP.