

I.S.P.  
Rue Juliette Wytsman 14  
B - 1050 BRUXELLES

ISSN 0778 - 8371

SERVICE PUBLIC FEDERAL  
SANTÉ PUBLIQUE, SECURITE DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT  
COMMISSION DE BIOLOGIE CLINIQUE  
SERVICE DES LABORATOIRES DE BIOLOGIE CLINIQUE  
COMITE D'EXPERTS

**RAPPORT ANNUEL 2004**

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

**MICROBIOLOGIE / SEROLOGIE / PARASITOLOGIE**

Tous les rapports sont également à consulter sur notre site web :  
[http://www.iph.fgov.be/ClinBiol/bckb33/activities/external\\_quality/rapports/\\_fr/rapports\\_annee.htm](http://www.iph.fgov.be/ClinBiol/bckb33/activities/external_quality/rapports/_fr/rapports_annee.htm)

ISP/Micro./Séro./ Para. 59

---

Ce rapport ne peut être reproduit, publié ou distribué sans l'accord de l'I.S.P.

COMITE D'EXPERTS EN MICROBIOLOGIE / SEROLOGIE

ISP (secrétariat) : 02/642.55.21 - FAX : 02/642.56.45  
Dr Kris VERNELEN : 02/642.55.29 - FAX : 02/642.56.45  
E-mail : k.vernelen@iph.fgov.be

Dr BODEUS Monique : 02/764.34.20 - FAX :  
E-mail : bodeus@mblg.ucl.ac.be

Dr CLAEYS Geert : 09/240.36.45 - FAX : 09/240.36.59  
E-mail : geert.claeys@rug.ac.be

Dr CROKAERT Françoise : 02/541.37.00 - FAX : 02/541.32.95  
E-mail : fcrokaer@ulb.ac.be et nathalie.cardinal@bordet.be

Pharm CRUCITTI Tania : 03/247.65.52 - FAX : 03/247.64.40  
E-mail : tcrucitti@itg.be

Dr DE BEENHOUWER Hans : 053/72.40.59 - FAX : 053/72.42.72  
E-mail : hans.de.beenhouwer@olvz-aalst.be

Dr DE GHELDRE Yves : 02/340.41.34 - FAX : 02/340.41.79  
E-mail : yves.degheldre@chirec.be

Dr DEDISTE Anne : 02/535.45.30  
E-mail : anne\_dediste@stpierre-bru.be

Dr DELFORGE Marie-Luce : 02/555.34.53 - FAX : 02/555.64.59  
E-mail : mdelforg@ulb.ac.be

Dr JADIN Jean-Marie : 064/23.40.81 - FAX : 064/23.38.47  
E-mail :

Pharm LONTIE Marc : 016/31.01.72 - FAX : 016/31.01.88  
E-mail : marc\_lontie@mchlvwo.be

Dr LUYASU Victor : 010/43.74.63 - FAX : 02/653.91.20  
E-mail : victor.luyasu@skynet.be

Dr MAGERMAN Koen : 011/30.97.40 - FAX : 011/30.97.50  
E-mail : koen.magerman@virgajesse.be

Dr NAESSENS Anne : 02/477.50.02 - FAX : 02/477.50.15  
E-mail : anne.naessens@az.vub.ac.be

Dr VAN RANST Marc : 016/34.79.08 - FAX : 016/34.79.00  
E-mail : marc.vanranst@uz.kuleuven.ac.be

Dr VERHAEGEN Jan : 016/34.70.73 - FAX : 016/34.79.31  
E-mail : jan.verhaegen@uz.kuleuven.ac.be

Dr VERVOORT Tony : 03/247.64.36 - FAX : 03/247.64.40  
E-mail : tvervoort@poliklin.itg.be

## MICROBIOLOGIE

Trois enquêtes ont été organisées en 2004 dans le cadre de l'EEQ en microbiologie. 209 laboratoires ont participé à au moins une enquête. Un laboratoire (0.5%) a participé à 1 enquête, 4 laboratoires (1.9%) ont participé à 2 enquêtes et 204 (97.6%) ont participé aux 3 enquêtes. Deux laboratoires ont cessé leurs activités au cours de l'année et 2 se sont inscrits tardivement. La participation des laboratoires s'élève à 207, 206 et 207 pour chacune des enquêtes.

Les types de laboratoires sont répartis comme suit : 124 laboratoires hospitaliers, 61 laboratoires privés, 7 laboratoires de polycliniques et 17 autres laboratoires.

### 1. Rapport de l'identification des cultures

#### 1.1 Répartition des résultats par échantillon.

Les participants ont reçu 12 échantillons lyophilisés et 2 échantillons cliniques (desquamations, selles).

Les identifications exactes et acceptables ont été mentionnées dans chaque rapport global avec une courte description des caractéristiques des germes. Les 3 souches d'*Enterobacter aerogenes*, de la 2<sup>e</sup> enquête, n'ont pas été envoyées tant pour l'identification (qui ne posait pas de grands problèmes), mais plus pour le problème des BLSEs. Les 3 souches de *S. aureus*, de la 3<sup>e</sup> enquête, ont surtout été envoyées pour le problème de l'induction de résistance à l'érythromycine.

Une souche était un *Scopulariopsis brevicaulis* originaire d'une desquamation de peau, envoyée dans un but didactique. Cet échantillon n'a donc pas été pris en compte dans l'évaluation.

Pour quelques échantillons une identification jusqu'au niveau de l'espèce était suffisante : *Salmonella cerro*, *Salmonella Anderlecht*, *Campylobacter jejuni*.

Tableau 1.1 Répartition des résultats par échantillon. L'origine de chaque germe est mentionnée entre parenthèses

	% d'identifications acceptables
<i>Salmonella cerro</i> (selles)	93.2
<i>Haemophilus influenzae</i> (hémoculture)	96.6
<i>Streptococcus pneumoniae</i> (aspiration bronchique)	100.0
<i>Kingella kingae</i> (hémoculture)	85.4
<i>Enterobacter aerogenes</i> (hémoculture)	100.0
<i>Enterobacter aerogenes</i> (hémoculture)	100.0
<i>Enterobacter aerogenes</i> (hémoculture)	99.5
<i>Salmonella Anderlecht</i> (selles)	96.6
<i>Staphylococcus saprophyticus</i> (urine)	96.6
<i>Campylobacter jejuni</i> (selles)	89.4
<i>Staphylococcus aureus</i> (liquide synoviale)	100.0
<i>Staphylococcus aureus</i> (liquide synoviale)	100.0
<i>Staphylococcus aureus</i> (liquide synoviale)	98.6

## 1.2 Répartition des laboratoires suivant le nombre d'identifications inacceptables.

Chaque laboratoire devait réaliser 13 identifications. 151 (72.2%) laboratoires ont des réponses correctes ou acceptables pour toutes les identifications. 58 (27.8%) laboratoires ont mentionné des identifications inacceptables. Le tableau ci-dessous reprend la répartition des laboratoires suivant le nombre d'identifications inacceptables.

Tableau 1.2 Nombre d'identifications inacceptables (sans les «non-réponses»).

Nombre d'identifications inacceptables	Nombre de laboratoires N = 209 (100%)
0	151 (72.2 %)
1	44 (21.0 %)
2	11 (5.3 %)
3	2 (1.0 %)
4	1 (0.5 %)

Si nous considérons les « non-réponses » non-expliquées à une enquête (inscription tardive, arrêt des activités) comme inacceptables, nous obtenons les résultats suivants :

Tableau 1.3 Nombre d'identifications inacceptables (avec les « non-réponses »).

Nombre d'identifications inacceptables	Nombre de laboratoires N = 209 (100%)
0	150 (71.7 %)
1	43 (20.5 %)
2	11 (5.3 %)
3	2 (1.0 %)
4	2 (1.0 %)
5	1 (0.5 %)

## 2 Evaluation des tests de sensibilité

Les sensibilités de 7 germes, *Streptococcus pneumoniae* M/4937, *Enterobacter aerogenes* M/5110, *Enterobacter aerogenes* M/5111, *Enterobacter aerogenes* M/5112, *Staphylococcus aureus* M/5527, *Staphylococcus aureus* M/5528 et *Staphylococcus aureus* M/5529 ont été testées vis-à-vis d'une série particulière d'antibiotiques.

### 2.1. *Streptococcus pneumoniae* M/4937

Cette souche a été envoyée pour faire connaître les nouveaux critères du NCCLS aux laboratoires. Cette souche était selon le test de dépistage d'oxacilline clairement non sensible à la pénicilline. Le NCCLS conseille d'effectuer sur de pareilles souches la détermination de la CMI pour la pénicilline, le méropénem et la céfotaxime ou la ceftriaxone. Les déterminations des CMI ont été effectuées par un grand nombre des participants; ces résultats sont présentés dans les tableaux suivants (tableaux 2.1. et 2.2.). 44 laboratoires ont obtenu une valeur CMI de > 1 mg/L avec le E test, tandis que seulement 34 laboratoires ont catégorisé la souche comme résistant à la pénicilline. 11 laboratoires ont trouvé avec le E test une CMI de > 1 mg/L pour céfotaxime/ceftriaxone, tandis que la souche a été considérée comme intermédiaire ou résistante par 24 d'entre eux. Ceci démontre bien que les nouveaux critères du NCCLS (décrits dans le rapport global 2004/1) n'étaient pas encore connus par une grande partie des laboratoires. Les déterminations de la CMI pour les céphalosporines de troisième génération n'ont été effectuées que par 80 des 205 participants. Chaque laboratoire devrait néanmoins être capable d'effectuer une détermination pareille de la CMI sur les pneumocoques avec une sensibilité diminuée à la pénicilline.

Tableau 2.1.: Résultats des valeurs CMI obtenus avec le E test pour l'échantillon M/4937 (*S. pneumoniae*)

	Nombre de résultats	Pas mentionné	CMI (mg/l)								Résultat				
			< 0.06	0.06	0.12	0.25	0.5	1	2	4	S	I/S	I	R	*
Oxacilline	3						1			3			1	3	
Pénicilline	95	7			6	38	43	1					59	34	2
Méropénem	20	1	1	8	10						11		9		
Imipénem	1			1									1		
Vancomycine	18				10	7	1				17		1		
Céfotaxime	33	2			2	19	10				16	1	15	1	
Ceftriaxone	27	2		1	13	10	1				19		7	1	
Céfépime	1						1							1	
Céphalosporine <sup>1</sup>	4			1	2	1					3		1		

\* Un certain nombre de laboratoires ont effectué le E test, mais n'ont pas donné d'interprétation.

<sup>1</sup> Un certain nombre de laboratoires n'ont pas mentionné le nom de la céphalosporine utilisée.

Tableau 1.2.2.: Résultats obtenus avec Vitek pour l'échantillon M/4937 (*S.pneumoniae*).

Antibiotique	VITEK 1					VITEK 2				
	Résultat final			Dilution mentionnée le plus fréquemment	Nombre de labos ayant mentionnés cette dilution (Nombre total d'utilisateurs)	Résultat final			Dilution mentionnée le plus fréquemment	Nombre de labos ayant mentionnés cette dilution (Nombre total d'utilisateurs)
	S	I	R			S	I	R		
Oxacilline	-	1	-	-	- (1)	-	-	-	-	-
Pénicilline	-	2	-	1	1 (2)	-	5	19	≥ 2	17 (24)
Méropénem	-	-	-	-	-	8	-	-	0.12	4 (8)
Imipénem	-	-	-	-	-	13	-	-	0.12	10 (13)
Vancomycine	1	-	-	-	- (1)	30	-	-	≤ 1	24 (30)
Céfotaxime	-	1	-	-	- (1)	7	6	1	1	9 (14)
Ceftriaxone	-	-	-	-	-	11	1	1	0.5	9 (13)
Céfalosporine <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	- (1)

<sup>1</sup> Un certain nombre de laboratoires n'ont pas mentionné le nom de la céphalosporine utilisée.

## 2.2. *Enterobacter aerogenes* M/5110, *Enterobacter aerogenes* M/5111 et *Enterobacter aerogenes* M/5112

Ces 3 souches ont été envoyées afin d'évaluer la problématique des BLSEs. *Enterobacter aerogenes* M/5110 et *Enterobacter aerogenes* M/5111 produisaient une BLSE tandis qu'*Enterobacter aerogenes* M/5112 n'en produisait pas.

Respectivement 195 (94.7%) et 193 (93.7%) laboratoires ont détecté la présence de cette BLSE dans les échantillons M/5110 et M/5111. 175 (84.9%) laboratoires ont mentionné que l'échantillon M/5112 ne produisait pas de BLSE.

Une conclusion importante est que la majorité des laboratoires belges détectent correctement la production de BLSE dans des souches d'*E. aerogenes*, et ce malgré l'absence de recommandations nationales et internationales (NCCLS et CA-SFM). Une discussion de toute la problématique des tests de détection des BLSE chez *Enterobacter aerogenes* a été publiée dans le rapport 2004/2 où ont été discuté entre autres les céphalosporines de la 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> génération, l'association amoxicilline - clavulanate, l'association pipéracilline-tazobactam et les aminosides. Quelques conclusions sont résumées ci-dessous.

Il apparaît que la majorité des laboratoires belges interprètent les résultats de la sensibilité aux C3 et C4 en fonction de la production de BLSE, conformément aux recommandations américaines (applicables uniquement aux *E. coli* et *Klebsiella* spp.) et françaises. Les souches d'*E. aerogenes* sont naturellement résistantes à l'association amoxicilline - clavulanate et dès lors le débat qui entoure l'interprétation de la sensibilité in vitro à cet antibiotique pour une souche productrice de BLSE et sensible in vitro à cette association n'a pas de raison d'être dans ce cas-ci. Concernant l'association pipéracilline-tazobactam, aucune recommandation n'invite à interpréter un résultat sensible à cet antibiotique en I ou R. L'interprétation de la sensibilité aux aminoglycosides est extrêmement complexe. Les mécanismes de résistances sont nombreux et leur détection nécessite de tester plusieurs antibiotiques dont certains ne sont pas utilisés en clinique. Même si plusieurs systèmes d'expertise sont actuellement disponibles sur les automates, l'analyse et l'intégration de ces recommandations restent néanmoins difficiles en routine.

2.3. *Staphylococcus aureus* M/5527, *Staphylococcus aureus* M/5528 et *Staphylococcus aureus* M/5529

*Staphylococcus aureus* M/5527 était un MRSA. *Staphylococcus aureus* M/5528 était un MSSA avec induction de la résistance à la clindamycine. *Staphylococcus aureus* M/5529 était un MSSA sans induction de la résistance à la clindamycine. Une description de la de résistance aux macrolides, lincosamides et streptogramines de groupe B (mécanismes de résistance, prévalence, détermination au laboratoire et signification clinique) et les tableaux suivants ont été publiés dans le rapport global 2004/3. Les nouvelles directives du NCCLS au sujet des tests de sensibilité à la clindamycine ont été discutées dans le commentaire. Il est conseillé de rechercher la résistance inductible à la clindamycine dans la méthode de diffusion en plaçant un disque de clindamycine à 15 à 26 mm du bord du disque d'érythromycine. Ceci peut être effectué par positionnement du disque d'érythromycine à coté du disque de clindamycine dans le distributeur. Si la zone d'inhibition autour de la clindamycine est suffisamment large (NCCLS  $\geq 21$  mm) et ne montre pas d'aplatissement, la clindamycine est rapportée sensible. Un aplatissement de la zone d'inhibition démontre une résistance inductible à la clindamycine. La souche est rapportée résistante. Le commentaire suivant peut éventuellement être ajouté : « la souche est considéré comme résistante à la clindamycine étant donné que la résistance inductible à la clindamycine a été démontrée. La clindamycine pourrait être efficace chez certains patients. ». Dans les méthodes de détermination de la CMI, il est conseillé de placer un disque de clindamycine à 15 mm du bord du disque d'érythromycine sur la gélose au sang, utilisée pour le contrôle de la pureté de l'inoculum. Au cas d'aplatissement de la zone d'inhibition la souche est répondue résistante, éventuellement avec le même commentaire que pour les méthodes de diffusion en disque. L'exécution de ce test est également conseillée pour les déterminations automatisées de la sensibilité comme Vitek (bioMérieux) et Phoenix (Becton Dickinson). Si cette démarche n'est pas effectuée la souche sera rapporté faussement sensible comme le montrent les résultats de cette enquête. Au cas où un laboratoire n'aurait pas la possibilité de rechercher cette induction, il peut envisager de répondre que les souches qui ont une résistance in vitro à l'érythromycine, sont toujours résistantes à la clindamycine (même si elles sont in vitro sensible à la clindamycine). Cette démarche peut être défendue étant donné qu'en Belgique la résistance MS par pompe d'efflux n'est retrouvée que rarement. Attention, cette possibilité n'est pas retenue par le NCCLS et doit donc être considérée comme une déviation isolée des directives du NCCLS.

Tableau 2.3.: Résultats de l'antibiogramme de *S. aureus* M/5527

Antibiotique	Résultat attendu	S	I	R	*
Oxacilline	R	1	-	205	-
Pénicilline	R	1	-	197	-
Clindamycine	R	1	-	190	-
Erythromycine	R	1	-	199	-
Clarithromycine <sup>1</sup>	R	-	-	3	-
Vancomycine	S	198	-	1	3 <sup>3</sup>
Quinolones					
Ciprofloxacine	R	-	-	118	-
Lévofloxacine	R	1	-	47	-
Moxifloxacine	R	-	1	10	-
Norfloxacine	R	1	-	22	-
Ofloxacine	R	-	-	25	-
Péfloxacine	R	-	-	2	-
«Quinolone» <sup>2</sup>	R	-	-	4	-

<sup>1</sup> Un certain nombre de laboratoires ont déterminé la sensibilité à la clarithromycine au lieu de l'érythromycine.

<sup>2</sup> Un certain nombre de laboratoires n'ont pas mentionné le nom de la quinolone utilisée.

<sup>3</sup> Quelques laboratoires ont mentionné que la détermination de la sensibilité à la vancomycine ne peut pas être effectuée sur base des résultats des disques mais qu'une détermination de la CMI (dont ces laboratoires ne disposent pas) est nécessaire.

Tableau 2.4.: Résultats de l'antibiogramme de *S. aureus* M/5528

Antibiotique	Résultat attendu	S	I	R	*
Oxacilline	S	201	-	3	-
Pénicilline	S	184	-	12	-
Clindamycine	R	127	9	54	-
Erythromycine	R	2	1	195	-
Clarithromycine <sup>1</sup>	R	-	-	3	-
Vancomycine	S	197	-	-	3 <sup>3</sup>
Quinolones					
Ciprofloxacine	S	120	-	-	-
Lévofloxacine	S	47	-	1	-
Moxifloxacine	S	11	-	-	-
Norfloxacine	S	22	-	-	-
Ofloxacine	S	25	-	-	-
Péfloxacine	S	1	-	-	-
«Quinolone» <sup>2</sup>	S	4	-	-	-

<sup>1</sup> Un certain nombre de laboratoires ont déterminé la sensibilité à la clarithromycine au lieu de l'érythromycine.

<sup>2</sup> Un certain nombre de laboratoires n'ont pas mentionné le nom de la quinolone utilisée.

<sup>3</sup> Quelques laboratoires ont mentionné que la détermination de la sensibilité à la vancomycine ne peut pas être effectuée sur base des résultats des disques mais qu'une détermination de la CMI (dont ces laboratoires ne disposent pas) est nécessaire.



Tableau 1.2.5.: Résultats de l'antibiogramme de *S. aureus* M/5529

Antibiotique	Résultat attendu	S	I	R	*
Oxacilline	S	203	-	1	-
Pénicilline	S	189	-	6	-
Clindamycine	S	177	7	6	-
Erythromycine	R	2	1	196	-
Clarithromycine <sup>1</sup>	R	-	-	3	-
Vancomycine	S	195	1	1	3 <sup>3</sup>
Quinolones					
Ciprofloxacine	S	119	1	-	-
Lévofloxacine	S	48	-	-	-
Moxifloxacine	S	11	-	-	-
Norfloxacine	S	21	1	-	-
Ofloxacine	S	25	-	-	-
Péfloxacine	S	1	-	-	-
«Quinolone» <sup>2</sup>	S	3	1	-	-

<sup>1</sup> Un certain nombre de laboratoires ont déterminé la sensibilité à la clarithromycine au lieu de l'érythromycine.

<sup>2</sup> Un certain nombre de laboratoires n'ont pas mentionné le nom de la quinolone utilisée.

<sup>3</sup> Quelques laboratoires ont mentionné que la détermination de la sensibilité à la vancomycine ne peut pas être effectuée sur base des résultats des disques mais qu'une détermination de la CMI (dont ces laboratoires ne disposent pas) est nécessaire.

## PARASITOLOGIE

Trois enquêtes ont été organisées dans le domaine de la parasitologie.

### 1. Enquête 1

196 laboratoires ont participé à cette enquête.

Deux suspensions de selles formolées, P/2897 et P/4903, ont été envoyées.

L'échantillon P/2897 contenait des oeufs de *Hymenolepis nana* et (en petit nombre) des kystes de *Giardia lamblia*.

*Hymenolepis nana* (pur ou dans un mélange avec d'autres parasites) a été identifié par 159 (81.1%) laboratoires. Les oeufs ont été retrouvés par 151 participants.

*Giardia lamblia* (pur ou dans un mélange avec d'autres parasites) a été identifié par 143 (73.0%) laboratoires. Les kystes ont été retrouvés par 137 participants.

L'échantillon P/4903 contenait des oeufs d'*Ascaris lumbricoides*.

*Ascaris lumbricoides* (pur ou dans un mélange avec d'autres parasites) a été identifié par 173 (88.3%) laboratoires. Les oeufs ont été retrouvés par 165 participants.

### 2. Enquête 2

198 laboratoires ont participé à cette enquête.

Deux suspensions de selles formolées, P/5149 et P/5150, ont été envoyées.

L'échantillon P/5149 contenait des oocystes de *Cryptosporidium parvum*.

*Cryptosporidium parvum* (pur ou dans un mélange avec d'autres parasites) a été identifié par 189 (95.5%) laboratoires. Les oocystes ont été retrouvés par 157 participants.

L'échantillon P/5150 contenait des oeufs de *Taenia* sp. et des kystes d'*Entamoeba hartmanni*.

*Taenia* sp. (pur ou dans un mélange avec d'autres parasites) a été identifié par 190 (95.9%) laboratoires. Les oeufs ont été retrouvés par 184 participants.

*Entamoeba hartmanni* (pur ou dans un mélange avec d'autres parasites) a été identifié par 44 (22.2%) laboratoires. Les kystes ont été retrouvés par 44 participants. D'autres amibes (*E. histolytica*, *E. coli*, *E. dispar*, *E. gingivalis*, *Entamoeba species*) ont été mentionné par 26 participants, *E. nana* par 35 participants, *B. hominis* par 26 participants et *C. cayetanensis* par 10 participants.

### 3. Enquête 3

198 laboratoires ont participé à cette enquête : 198 laboratoires ont donné une réponse pour l'échantillon P/5279 et 196 pour l'échantillon P/5500.

Deux suspensions de selles formolées, P/5279 et P/5500 ont été envoyées.

La suspension P/5279 contenait des larves rhabditoïdes de *Strongyloides stercoralis*.

*Strongyloides stercoralis* (pur ou dans un mélange avec d'autres parasites) a été identifié par 178 (89.9%) laboratoires. 104 laboratoires ont mentionné la présence des larves rhabditoïdes.

La suspension P/5500 contenait des oocystes de *Cyclospora cayetanensis* et des kystes de *Blastocystis hominis*.

*Cyclospora cayetanensis* (pur ou dans un mélange avec d'autres parasites) a été identifié par 153 (78.1%) laboratoires. 129 laboratoires ont mentionné la présence des oocystes *Blastocystis hominis* (pur ou dans un mélange avec d'autres parasites) a été identifié par 85 (43.4%) laboratoires. 62 laboratoires ont mentionné la présence des kystes

A l'occasion de cette enquête l'opportunité de répondre par Toolkit a été offerte pour la première fois ; 87 laboratoires (44%) ont répondu via Toolkit.

## SEROLOGIE INFECTIEUSE

En 2004, les paramètres sérologiques pour l'hépatite A, l'hépatite B, la Syphilis, la brucellose, le CMV, le Toxoplasme et le VIH ont été évalués. Le nombre de participants a varié selon le paramètre évalué.

### 1. L'hépatite A

Deux plasmas lyophilisés ont été examinés, S/4662 et S/4663.

L'échantillon S/4662 ne contenait pas d'anticorps anti-HAV.

L'échantillon S/4663 contenait des anticorps anti-HAV IgG mais ne contenait pas d'anticorps anti-HAV IgM

Les deux échantillons étaient accompagnés de l'information clinique suivante :  
« Patients souffrant de jaunisse »

192 laboratoires ont participé à cette enquête.

Les trousseaux les plus utilisés étaient AxSym (Abbott), VIDAS (bioMérieux) et Access (Beckman) tant pour la recherche des anticorps totaux que pour les IgM: 48.5% AxSym HAVAB 2.0 et 48.4% AxSym HAVAB 2.0 M; 18.4% VIDAS anti-HAV total et 21.1% VIDAS HAV IgM ; 7.9% Access HAV AB et 5.8% Access HAV IgM.

Pour S/4662 les anticorps totaux ont été répondu comme négatif par 98.8% des participants (effectuant ce test). Les IgM ont été répondu négatif par tous les participants (effectuant ce test).

92.7% des laboratoires ont donné comme interprétation « Sérologie négative » (8.9% ont proposé cette interprétation à base de détermination des IgM seuls) et 3% ont proposé l'interprétation « Pas d'infection aiguë par le virus de l'hépatite A ». Il faut remarquer que si on ne détermine pas les anticorps totaux et/ou les IgG en combinaison avec les IgM, il n'est pas possible de mentionner l'interprétation «Sérologie négative ».

Pour S/4663 les anticorps totaux ont été répondu comme positifs par 99.4% des participants (effectuant ce test). Les IgM ont été répondu négatifs par tous les participants (effectuant ce test).

83.3% des laboratoires ont donné comme interprétation « Immunité » ; cependant 8.3% (16 participants) ont donné comme interprétation « Sérologie négative », dont 15 laboratoires ont proposé ceci sur base des IgM seuls ; ceci est une preuve qu'il est impossible de mentionner l'interprétation «Sérologie négative » si on ne détermine pas les anticorps totaux et/ou les IgG en combinaison avec les IgM.

## 2. L'hépatite B

Deux plasmas lyophilisés ont été examinés, S/4662 et S/4663.

Les deux échantillons étaient positifs pour l'AgHBs, les Ac anti-HBc totaux et les Ac anti-HBe et négatifs pour les Ac anti-HBs et l'AgHBe.

Les deux échantillons étaient accompagnés de l'information clinique suivante :  
« Patients souffrant de jaunisse ».

203 laboratoires ont participé à cette enquête.

Les trousseaux les plus utilisées pour les différents paramètres étaient:

- HBsAg: AxSym HBsAg (Abbott) (37.6% et 37.8%), VIDAS HBsAg (bioMérieux) (10.9% et 10.9%), Access HBsAg (Beckman) (9.9% et 10.0%) et Architect HBsAg (Abbott) (8.9% et 9.0%)
- Anti HBs Ac: AxSym AUSAB (Abbott) (38.5% et 38.7%), VIDAS anti-HBs Total (bioMérieux) (18.0% et 18.1%), et Architect AUSAB (Abbott) (7.5% et 7.5%)
- Anti HBc Ac totaux: AxSym CORE (Abbott) (38.6% et 39.0%), VIDAS anti-HBc Total II (bioMérieux) (13.8% et 13.9%), Access HBc Ab (Beckman) (9.5% et 9.1%) et Architect CORE (Abbott) (8.5% et 8.6%)
- Anti HBc IgM : AxSym CORE-M (Abbott) (41.9% pour les deux échantillons) et VIDAS HBc IgM II (bioMérieux) (35.5% pour les deux échantillons)
- HBeAg : AxSym HBe 2.0 (Abbott) (45.7% pour les deux échantillons) et VIDAS HBe/Anti HBe (bioMérieux) (28.6% pour les deux échantillons)
- Anti HBe Ac : AxSym anti-HBe (Abbott) (50.0% et 48.7%), VIDAS HBe/Anti HBe (bioMérieux) (22.5% et 23.1%)

Pour l'échantillon S/4662 nous pouvons résumer les résultats comme suit : tous les participants ont trouvé l'antigène HBsAg positif, 99.5% ont trouvé les anticorps anti-HBs négatifs, 99.5% ont trouvé les anticorps anti-HBc totaux positifs, 93.5% ont trouvé les anticorps anti-HBc IgM négatifs et tous les participants ont trouvé l'antigène HBe négatif et les anticorps anti-HBe positifs.

95.5% des laboratoires ont donné comme interprétation que l'échantillon était originaire d'un patient avec une hépatite B (57.6% infection avec le virus de l'hépatite B, 21.2% infection aiguë avec le virus de l'hépatite B et 16.7% infection chronique avec le virus de l'hépatite B).

Pour l'échantillon S/4663 nous pouvons résumer les résultats comme suit : 98.9% des participants ont trouvé l'antigène HBsAg positif, 99.5% ont trouvé les anticorps anti-HBs négatifs, 99.5% ont trouvé les anticorps anti-HBc totaux positifs, 93.5% ont trouvé les anticorps anti-HBc IgM négatifs et tous les participants ont trouvé l'antigène HBe négatif et les anticorps anti-HBe positifs.

94.0% des laboratoires ont donné comme interprétation que l'échantillon était originaire d'un patient avec une hépatite B (55.4% infection avec le virus de l'hépatite B, 21.8% infection aiguë avec le virus de l'hépatite B et 16.8% infection chronique avec le virus de l'hépatite B).

### 3. La syphilis

Deux plasmas lyophilisés ont été examinés, S//5214 et S/5215.

Aucun des deux échantillons ne contenait des anticorps anti-Syphilis.

Les deux échantillons étaient accompagnés de l'information clinique suivante :  
« Fièvre d'origine inconnue après vacances en Turquie »

193 laboratoires ont participé à cette enquête.

Douze laboratoires (6.2%) n'ont effectué qu'un test (8 un test tréponémal, 2 un test non-tréponémal et 2 ne l'ont pas précisé). 181 laboratoires (93.8%) ont effectué 2 ou plus de 2 tests sur chaque échantillon (172 ont combiné des tests tréponémaux et non-tréponémaux, 6 n'ont effectué qu'une combinaison de différents tests tréponémaux et 3 ne l'ont pas précisé).

Les trousse les plus utilisées étaient :

- Pour les tests tréponémaux: Serodia TPPA (Fujirebio) (53.9% pour les deux échantillons), Murex Wellcosyph HA (Abbott) (14.0% pour les deux échantillons), Trepo-Spot IF (bioMérieux) (12.4% (S/5214) et 13.0% (S/5215)), Cellognost Syphilis H Combipack (Dade Behring) (7.8% pour les deux échantillons) et Syphagen TPHA (Biokit) (5.2% pour les deux échantillons).
- Pour les tests non-treponémaux: Murex Syfacard-R (Abbott) (23.3% pour les deux échantillons), RPR Carbon (Reacton Spinreact) (14.5% pour les deux échantillons), Macro-Vue RPR Card Test (Becton Dickinson) (7.2% pour les deux échantillons) et RPR test kit (Plasmatec) (5.7% pour les deux échantillons)

Sur l'échantillon S/5214, ces 193 laboratoires ont effectué 399 tests, dont seulement 1 (0.3%) a donné un résultat borderline ; tous les autres résultats étaient négatifs. Il était donc étonnant de remarquer qu'il n'y avait « que » 191 (98.9%) laboratoires ayant proposé l'interprétation « Absence d'anticorps » (entre autres le laboratoire ayant obtenu le résultat borderline). Il y avait en effet 2 laboratoires qui, bien qu'ils aient obtenu des résultats négatifs, ont proposé l'interprétation « Présence d'anticorps ». Peut être s'agit il d'une interprétation erronée des codes ou d'une faute de frappe.

Sur l'échantillon S/5215, ces 193 laboratoires ont effectué 400 tests. 357 (89.25%) de ces tests étaient négatifs ; ou, en d'autres mots, 43 (10.75%) de ces résultats étaient « non-négatifs » (positifs ou borderline). Ces 43 résultats « non-négatifs » ont été obtenus avec des trousse diverses ; néanmoins 22 de ces résultats ont été obtenus avec la trousse Murex Syfacard-R kit (Abbott).

Après avoir examiné l'échantillon, la firme Abbott a donné la conclusion suivante :  
« The instructions for use of the Syfacard-R clearly state the limitations of this test procedure and therefore also includes the recommendation that samples giving a positive result should be confirmed by a specific test for example FTA-ABS or ELISA and the clinical history of the patient taken into account before a diagnosis is made. Following this algorithm, this sample would be classified as a 'Biological False Positive' ».

Un aperçu des résultats faux non-négatifs est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 3.1. Détail des résultats faux «non-négatifs» obtenus pour l'échantillon S/5215

Résultat NTT <sup>1</sup>	Résultat TT <sup>2</sup>	NNN	Interprétation clinique
Négatif	Borderline positif	2	2: Absence d'anticorps
Négatif	Positif	4	1: Absence d'anticorps 3: Autre <sup>3</sup>
Borderline	Négatif	8	3: Autre <sup>3</sup> 5: Présence d'anticorps <sup>4</sup>
Positif	Négatif	29	11: Autre <sup>3</sup> 18: Présence d'anticorps <sup>4</sup>
Total	Total	43	

<sup>1</sup> NTT = Test Non Tréponémale

<sup>2</sup> TT = Test Tréponémale

<sup>3</sup> Autre comprend:

- réaction faux positif possible
- non précisé
- possibilité d'interférence
- réaction aspécifique

<sup>4</sup> Un diagnostic de syphilis active doit être éliminé sur base de l'anamnèse, de données cliniques, d'investigations cliniques et paracliniques et du suivi sérologique.

151 (78.2%) participants ont proposé l'interprétation « Absence d'anticorps ». 25 (13.0%) ont proposé l'interprétation « Présence d'anticorps » et 17 (8.8%) l'interprétation « Autre » (qui signifiait effectuer des tests supplémentaires, d'effectuer des examens supplémentaires, prendre de nouveaux échantillons,...). Il est étonnant qu'également pour cet échantillon, un laboratoire a quand même proposé l'interprétation « Présence d'anticorps », bien qu'il ait obtenu des résultats négatifs.

#### 4. La brucellose

Deux plasmas lyophilisés ont été examinés, S//5214 et S/5215.

L'échantillon S/5214 ne contenait pas d'anticorps anti-Brucella.

L'échantillon S/5215 contenait des anticorps anti-Brucella.

Les deux échantillons étaient accompagnés de l'information clinique suivante :

« Fièvre d'origine inconnue après vacances en Turquie »

102 laboratoires ont participé à cette enquête. Ils ont effectué 156 tests différents sur l'échantillon S/5214 et 158 tests différents sur l'échantillon S/5215 (un laboratoire a combiné 2 tests, une détermination des anticorps anti-Brucella avec un test d'immunofluorescence pour détecter les IgG et IgM afin de pouvoir répondre de anticorps IgG et IgM spécifiques anti-Brucella).

Laboratoires utilisant plus d'un technique, utilisaient le plus souvent une combinaison de techniques d'agglutination.

Les réactifs les plus utilisés étaient Brucella Rose Bengal (Biorad) (28.0% et 27.7%), Brucella Wright (Biorad) (6.4% et 6.3%), Stained Suspension Brucella abortus SS14 (Biotrading) (22.9% et 23.9%) et Stained Suspension Brucella melitensis SS15 (Biotrading) (15.3% et 15.7).

Pour l'échantillon S/5214 les laboratoires ont obtenu les résultats suivants:

- 75 (73.53%) laboratoires ont obtenu des résultats négatifs avec toutes les techniques utilisées
- 14 (13.73%) laboratoires ont obtenu des résultats positifs avec toutes les techniques utilisées
- 5 (4.90%) laboratoires ont obtenu des résultats borderline avec toutes les techniques utilisées
- 1 (0.98%) laboratoire a obtenu un résultat positif/borderline avec la technique utilisée
- 4 (3.92%) laboratoires ont obtenu des résultats négatifs et positifs avec les différents techniques utilisées
- 3 (2.94%) laboratoires ont obtenu des résultats négatifs et borderline avec les différents techniques utilisées

Les 30 résultats « non-négatifs » ont été obtenus avec des trousse divers ; néanmoins 24 de ces résultats ont été obtenus avec la trousse Brucella Rose Bengal (Biorad).

D'après des examens faits par Biorad France les problèmes seraient liés au trouble de l'échantillon. Ils insistent sur la nécessité de réaliser des témoins négatif et positif au moment d'effectuer les tests sur des sérums de patients.

77 (75.5%) laboratoires ont proposé l'interprétation « Absence d'anticorps »; 15 (14.7%) ont proposé l'interprétation « Présence d'anticorps, suggestive pour une infection »; et 10 (9.8%) ont proposé l'interprétation « Autre » (qui signifiait contrôle avec d'autres techniques et/ou sur un échantillon de suivi).

Quatre laboratoires ayant obtenu avec une technique un résultat positif ou borderline et un résultat négatif avec une autre technique, ont proposé l'interprétation « Absence d'anticorps ».



L'interprétation « Présence d'anticorps, suggestive pour une infection » a été donnée par 13 laboratoires n'utilisant qu'une technique et ayant obtenu un résultat positif (ou positif/borderline) avec ce test unique; deux laboratoires ayant proposé cette interprétation, ont néanmoins obtenu deux résultats négatifs (avec deux techniques différentes).

Toutes les interprétations «Autre» ont été données par des laboratoires ayant obtenu un résultat positif ou borderline avec au moins une technique.

Pour l'échantillon S/5215 les laboratoires ont obtenu les résultats suivants:

- 87 (85.30%) laboratoires ont obtenu des résultats positifs avec toutes les techniques utilisées
- 7 (6.86%) laboratoires ont obtenu des résultats négatifs avec toutes les techniques utilisées
- 4 (3.92%) laboratoires ont obtenu des résultats négatifs et positifs avec les différents techniques utilisées
- 3 (2.94%) laboratoires ont obtenu des résultats borderline et positifs avec les différents techniques utilisées
- 1 (0.98%) laboratoire a obtenu des résultats positifs, borderline et négatifs avec les différents techniques utilisées

91 (89.2%) laboratoires ont proposé l'interprétation « Présence d'anticorps, suggestive pour une infection »; 7 (6.9%) laboratoires ont proposé l'interprétation « Absence d'anticorps »; et 4 (9.8%) ont proposé l'interprétation « Autre » (qui signifiait contrôle avec d'autres techniques et/ou sur un échantillon de suivi).

L'interprétation « Absence d'anticorps » a été donnée par 6 laboratoires ayant obtenu un résultat négatif avec toutes les techniques qu'ils ont utilisées; un laboratoire, ayant proposé cette interprétation, a par contre obtenu des résultats positifs avec les 2 techniques utilisées.

Toutes les interprétations « Autre » ont été données par des laboratoires ayant obtenu des résultats positifs avec toutes les techniques qu'ils ont utilisées.

Un laboratoire qui a obtenu des résultats négatifs avec tous les techniques qu'il a utilisées, a néanmoins proposé l'interprétation « Présence d'anticorps, suggestive pour une infection ».

## 5. CMV

Deux plasmas lyophilisés ont été envoyés, S/5339 en S/5340. L'interprétation devait se faire sur l'ensemble des 2 échantillons.

Les échantillons étaient accompagnés de l'information clinique suivante :

S/5339 et S/5340: « Désir de grossesse par fécondation in vitro chez une femme de 35 ans. Deux prélèvements espacés de 4 semaines vous sont adressés pour le sérodiagnostic du CMV. »

L'interprétation clinique correcte était : « Infection de plus de 3 mois accompagnée ou non d'une réactivité des IgM. »

196 laboratoires ont participé à l'enquête. La plupart des laboratoires ont déterminé plusieurs paramètres. Un aperçu du nombre de paramètres par laboratoire est donné dans le tableau suivant.

Tableau 5.1. Nombre de participants répartis par paramètre pour le CMV pour les échantillons S/5339 et S/5340

Paramètre	Nombre de labos effectuant la détermination sur S/5339	Nombre de labos effectuant la détermination sur S/5340
Ac totaux	1	1
IgG + IgM	193	193
IgG seul	2	2
Avidité IgG	79	73

Les réactifs les plus utilisés étaient :

- CMV IgG: AxSYM CMV IgG (Abbott) (39.1%), VIDAS CMV IgG (bioMérieux) (35.0%) et Liaison CMV IgG (Diasorin) (11.7%).
- CMV IgM: VIDAS CMV IgM (bioMérieux) (61.0%) et Liaison CMV IgM (Diasorin) (13.0%)
- CMV avidité IgG: VIDAS CMV IgG avidity (bioMérieux) (respectivement 79.7% et 78.1% pour les deux échantillons) et Liaison CMV IgG avidity (Diasorin) (respectivement 13.9% et 15.1% pour les deux échantillons)

Tous les laboratoires ont obtenu un résultat positif pour les IgG sur les deux échantillons.

Pour les IgM les laboratoires ont obtenu les résultats suivants (un certain nombre de laboratoires (mais pas tous) qui ont utilisé 2 troussees différentes, ont obtenu des résultats différents avec les 2 troussees; dans le texte ci-dessous, ces laboratoires sont repris sous les combinaisons de deux résultats):

- échantillon S/5339: 60.1% borderline, 23.8% positif, 13.5% négatif, 1.6% borderline/positif, 0.5% négatif/positif, 0.5% négatif/borderline.
- échantillon S/5340: 54.4% borderline, 22.2% négatif, 19.7% positif, 1.6% borderline/positif, 1.6% négatif/borderline, 0.5% négatif/positif
- 32 laboratoires mentionnent une différence dans les interprétations des résultats des 2 échantillons ; nous constatons néanmoins que pour 30 des 32 cas, il s'agissait d'une différence minime (où l'interprétation se retrouve dans les environs des cut-offs entre positif/borderline ou borderline/négatif). Seuls 2 laboratoires retrouvent un résultat positif pour l'échantillon S/5339 et un résultat négatif pour l'échantillon S/5340.

Ces données mettent en évidence une adaptation des critères d'interprétation suivant les laboratoires. Cette adaptation des critères d'interprétation explique sans doute en partie les « discordances » observées. De telles discordances cependant ne sont pas surprenantes lorsque l'on s'intéresse, comme dans ce CQ, à des échantillons faiblement positifs en IgM.

La plupart des laboratoires ont obtenu un résultat élevé pour l'avidité des IgG (sur les deux échantillons). Quelques laboratoires ont préféré de qualifier le résultat obtenu comme « borderline » ou « intermédiaire ».

154 laboratoires (78.6%) ont proposé l'interprétation: « Infection de plus de 3 mois accompagnée ou non d'une réactivité des IgM ». 11 laboratoires (5.6%) ont choisi l'interprétation « Infection récente de moins de 3 mois démontrée par des paramètres ou profils autres que ceux d'une séroconversion ». Un certain nombre de laboratoires ont proposé leurs propres variantes sur les interprétations ci-dessus ; certains laboratoires ont préféré de ne pas s'exprimer étant donné qu'ils n'effectuent pas la détermination des IgM et/ou de l'avidité IgG. Deux laboratoires ont répondu « Séroconversion ».

## 6. Toxoplasme

Deux plasmas lyophilisés ont été envoyés, S/5339 en S/5340. L'interprétation devait se faire sur l'ensemble des 2 échantillons.

Les échantillons étaient accompagnés de l'information clinique suivante :

S/5339 et S/5340: «Désir de grossesse par fécondation in vitro chez une femme de 35 ans. Deux prélèvements espacés de 4 semaines vous sont adressés pour le sérodiagnostic de la Toxoplasmose. »

L'interprétation clinique correcte était : « Immunité ancienne accompagnée ou non d'IgM résiduelles. »

197 laboratoires ont participé à l'enquête. La plupart des laboratoires ont déterminé plusieurs paramètres. Un aperçu du nombre de paramètres par laboratoire est donné dans le tableau suivant.

Tableau 6.1. Nombre de participants répartis par paramètre pour le toxoplasme pour les échantillons S/5339 et S/5340

Paramètre	Nombre de labos effectuant la détermination sur S/5339	Nombre de labos effectuant la détermination sur S/5340
IgG + IgM	197	197
IgA	11	11
Avidité IgG	67	66

Les réactifs les plus utilisés étaient:

- Toxoplasme IgG: AxSYM Toxo IgG (Abbott) (37.3%), VIDAS Toxo IgGII (bioMérieux) (19.9%), Access Toxo IgG (Beckman) (14.4%), Liaison Toxo IgG (Diasorin) (9.4%) et Advia Centaur Toxo IgG (Bayer) (8.4%).
- Toxoplasme IgM: AxSYM Toxo IgM (Abbott) (36.5%), VIDAS Toxo IgM (bioMérieux) (22.1%), Access Toxo IgM (Beckman) (12.0%), Liaison Toxo IgM (Diasorin) (8.6%) et Advia Centaur Toxo IgM (Bayer) (8.2%).
- Toxoplasme IgA: Platelia Toxo IgA (Biorad) (45.4%) et ETI-TOXOK-A reverse Plus (Diasorin) (36.4%).
- Toxoplasme avidité IgG: VIDAS Toxo IgG avidity (bioMérieux) (respectivement 88.0% et 87.9% pour les deux échantillons) et Liaison Toxo IgG avidity (Diasorin) (respectivement 9.0% et 9.1% pour les deux échantillons)

196 laboratoires ont obtenu un résultat positif pour les IgG sur les deux échantillons ; un laboratoire a obtenu un résultat borderline sur les deux échantillons.

Pour les IgM les laboratoires ont obtenu les résultats suivants (un certain nombre de laboratoires qui ont utilisé 2 troussees différentes, ont obtenu des résultats différents avec les 2 troussees; dans le texte ci-dessous, ces laboratoires sont repris sous les combinaisons de deux résultats):

- échantillon S/5339: 36.0% borderline, 33.5% positif, 25.9% négatif, 2.0% borderline/positif, 2.0% négatif/borderline, 0.5% négatif/positif.
- échantillon S/5340: 33.0% borderline, 32.5% négatif, 29.9% positif, 2.5% négatif/borderline, 1.5% borderline/positif, 0.5% négatif/positif.

- 24 laboratoires mentionnent une différence dans les interprétations des résultats des 2 échantillons ; nous constatons néanmoins que pour 22 des 24 cas, il s'agit d'une différence minimale (où l'interprétation se retrouve dans les environs des cut-offs entre positif/borderline ou borderline/négatif). Seuls 2 laboratoires retrouvent un résultat positif pour l'échantillon S/5339 et un résultat négatif pour l'échantillon S/5340.

Tous les laboratoires ont obtenu un résultat négatif pour les IgA.

La plupart des laboratoires ont obtenu un résultat élevé pour l'avidité des IgG (sur les deux échantillons). Un laboratoire a qualifié le résultat obtenu comme « intermédiaire » et un laboratoire a mentionné effectuer le test mais n'a pas donné de résultat.

145 laboratoires (73.6%) ont proposé l'interprétation: « Immunité ancienne accompagnée ou non d'IgM résiduelles ». 35 laboratoires (17.8%) ont choisi l'interprétation « Infection de plus de 3 mois avec taux élevés et stables des IgG ». Un certain nombre de laboratoires ont proposé leurs propres variantes sur les interprétations ci-dessus.

Le problème d'une réactivité insoupçonnée des IgM a été discutée dans le rapport global 2004/3 ; une stratégie, que les laboratoires peuvent utiliser s'ils sont confrontés avec ce genre d'échantillons, y est également proposée.

## 7. VIH

Deux plasmas liquides ont été envoyés, S/5299 et S/5300.

L'échantillon S/5299 était positif et l'échantillon S/5300 était négatif pour les anticorps anti-VIH.

203 laboratoires ont participé à cette enquête.

Sur les deux échantillons, 232 et 227 tests de dépistage ont été effectués.

Sur l'échantillon S/5299 232 tests de dépistage ont été effectués: 177 laboratoires ont effectué 1 test, 23 laboratoires 2 tests et 3 laboratoires 3 tests. En outre 4 laboratoires ont déterminé l'antigène p24 sur l'échantillon, 1 laboratoire a effectué le GENELABS HIV 2.2 BLOT et 1 laboratoire a effectué l'Inno LIA HIV Confirmation.

Sur l'échantillon S/5300 227 tests de dépistage ont été effectués: 182 laboratoires ont effectué 1 test, 18 laboratoires 2 tests et 3 laboratoires 3 tests. En outre 2 laboratoires ont déterminé l'antigène p24 sur l'échantillon, 1 laboratoire a effectué le GENELABS HIV 2.2 BLOT et 1 laboratoire a effectué l'Inno LIA HIV Confirmation.

Les réactifs les plus utilisés étaient HIV DUO (bioMérieux) (25.4% et 23.8% pour les 2 échantillons), AxSYM HIV-1/2gO (Abbott) (22.4% et 22.9% pour les 2 échantillons), AxSYM HIV Ag/Ab Combo (Abbott) (16.4% et 16.7% pour les 2 échantillons) et Access HIV 1/2 New (BioRad) (8.2% et 8.4% pour les 2 échantillons).

L'échantillon S/5299 a été considéré comme positif par 202 laboratoires (99.5%). Un laboratoire a mentionné de ne pas pouvoir donner une réponse étant donné que l'appareil effectuant les analyses n'a pas donné de résultat ; re-tester l'échantillon aboutissait au même résultat.

197 laboratoires enverraient l'échantillon en routine au centre de référence, 5 laboratoires ne le feraient pas et un laboratoire n'a pas mentionné s'il enverrait l'échantillon. Il est à noter que de ces 5 laboratoires font parties entre autre les 2 laboratoires ayant effectué les tests GENELABS HIV 2.2 BLOT et Inno LIA HIV Confirmation et qu'un autre laboratoire a déclaré confirmer en routine les tests positifs par Western blot et détermination de l'antigène p24.

L'échantillon S/5300 a été considéré comme négatif par 201 laboratoires (99.0%).

Un laboratoire a répondu borderline et un autre positif.

200 laboratoires n'enverraient pas l'échantillon en routine au centre de référence ; les 2 laboratoires qui enverraient l'échantillon sont les laboratoires ayant trouvé les résultats positif ou borderline ; un laboratoire n'a pas mentionné s'il enverrait l'échantillon.