

**EXPERTISE ET PRESTATIONS DE SERVICE  
QUALITE DES LABORATOIRES**

**COMMISSION DE BIOLOGIE CLINIQUE  
COMITE DES EXPERTS**

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

**RAPPORT GLOBAL DEFINITIF**

**Allergie**

**ENQUETE 2020/4**

**Sciensano/Allergie/102-FR**

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

[www.sciensano.be](http://www.sciensano.be)

|                           |
|---------------------------|
| <b>COMITE DES EXPERTS</b> |
|---------------------------|

| <b>Sciensano</b>  |                                   |         |                            |      |              |
|-------------------|-----------------------------------|---------|----------------------------|------|--------------|
| Secrétariat       |                                   | TEL:    | 02/642.55.21               | FAX: | 02/642.56.45 |
| Bernard China     | Coordinateur d'enquête            | TEL:    |                            |      |              |
|                   |                                   | e-mail: | Bernard.china@sciensano.be |      |              |
| Wim Coucke        | Coordinateur d'enquête remplaçant | TEL:    |                            |      |              |
|                   |                                   | e-mail: | Wim.coucke@sciensano.be    |      |              |
| <b>Experts</b>    | <b>Institution</b>                |         |                            |      |              |
| Romy Gadisseur    | ULg                               |         |                            |      |              |
| Erna Van Hoeyveld | KUL                               |         |                            |      |              |
| Wim Uyttenbroeck  | ZNA                               |         |                            |      |              |

Une version provisoire de ce rapport a été transmise aux experts le : 4/12/2020

Ce rapport a été discuté lors de la réunion du comité des experts : pas d'application.

**Autorisation de diffusion de rapport:**

Par Bernard China, coordinateur d'enquête, le 14/12/2020.



Tous les rapports sont également consultables sur notre site web:

[https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external\\_quality/rapports/fr/rapports\\_annee.htm](https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external_quality/rapports/fr/rapports_annee.htm)

## TABLE DES MATIERES

|  |           |
|--|-----------|
| .....                                      | 3         |
| <b>INTRODUCTION</b> .....                  | <b>4</b>  |
| LES ÉCHANTILLONS.....                      | 4         |
| LA VALEUR CIBLE.....                       | 4         |
| LES STATISTIQUES.....                      | 4         |
| <b>CAS CLINIQUES</b> .....                 | <b>5</b>  |
| <b>ECHANTILLON 2020-10</b> .....           | <b>6</b>  |
| IGE TOTALES.....                           | 6         |
| ALLERGÈNES SPÉCIFIQUES .....               | 7         |
| <b>ECHANTILLON 2020-11</b> .....           | <b>10</b> |
| IGE TOTALES .....                          | 10        |
| IGE SPÉCIFIQUES.....                       | 11        |
| <b>ECHANTILLON 2020-12</b> .....           | <b>14</b> |
| IGE TOTALES.....                           | 14        |
| IGE SPÉCIFIQUES.....                       | 15        |
| INTERPRÉTATION DU RAPPORT INDIVIDUEL ..... | 18        |
| <b>REPRÉSENTATION GRAPHIQUE</b> .....      | <b>20</b> |

## **Introduction**

### **Les échantillons**

Les échantillons 2020.10, 2020.11 et 2020.12 sont des sérums de patients ou de donneurs sains. Les échantillons ont été prélevés et distribués par « Streekeziekenhuis Koningin Beatrix », (Winterswijk, Pays-Bas) selon la norme ISO13485 :2003.

Les sérums sont négatifs pour les virus suivants : HCV, HBV, VIH.

L'homogénéité a été déterminée sur base des résultats que 10 replicats obtenus au CHU de Liège.

La stabilité a été déterminée selon la procédure 43/T9 qui analyse l'influence du jour de l'analyse sur les citations Z.

Les échantillons sont considérés comme stables et homogènes.

### **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 calculé mais un commentaire général permet de connaître le statut de l'échantillon.

### **Les statistiques**

Globalement et pour méthode par échantillon et par paramètre, lorsque  $N \geq 6$ , la médiane, la déviation standard (SD), le coefficient de variation (CV) et le nombre de laboratoires ont été calculés.

Outre les statistiques expliquées ci-avant pour le rapport individuel, un test de Wilcoxon a été appliqué pour comparer les méthodes entre elles pour les paramètres où  $N \geq 6$  et si le nombre de valeurs censurées n'a pas empêché le calcul des statistiques descriptives (médiane, déviation standard).

## **Cas cliniques**

### **Cas clinique 2010-10**

Femme de 43 ans qui a un large spectre de plaintes dont des plaintes de rhume des foins.

### **Cas clinique 2020-11**

Un homme de 27 ans connu pour une rhinoconjonctivite allergique à cause des pollens d'arbre et des acariens. Il présente un syndrome d'allergie orale et une réaction anaphylactique après avoir bu du lait de soja.

### **Cas clinique 2020-12**

Une femme de 28 ans qui est connue pour des allergies alimentaires pour les noix.

## Echantillon 2020-10

### IgE totales

Tableau 1. Résultats par méthode pour la détermination des IgE totales

| IgE totales   | 2020-10 |                |             |         |     |
|---|---------|----------------|-------------|---------|-----|
|   | METHODE | Median<br>kU/L | SD<br>kU/L  | CV<br>% | N*  |
| 036 Non-Isotopic-Roche-Enzymun-Test                           |         | 107.5          | 3.0         | 2.8     | 8   |
| 045 Non-Isotopic - Abbott Quantia (6K42-01)                   |         | <i>67.2</i>    | <i>74.6</i> |         | 2   |
| 046 Siemens Dimension Vista - nephelometry                    |         | <i>73.6</i>    | <i>77.4</i> |         | 2   |
| 048 Non-Isotopic - Siemens Immulite                           |         | 88.0           | 10.1        | 11.5    | 19  |
| 049 Non-Isotopic-Siemens-ADVIA Centaur                        |         | <i>89.5</i>    |             |         | 1   |
| 061 Non-Isotopic-Pharmacia-Cap/Unicap/Immunocap               |         | 99.7           | 6.7         | 6.7     | 65  |
| 064 Non-Isotopic- Diasys IgE FS                               |         | <i>87.0</i>    |             |         | 1   |
| 081 Non-Isotopic-Beckman Coulter-Access                       |         | <i>89.0</i>    |             |         | 1   |
| 088 Non-Is. -Roche-Elecsys/ Mod E / cobas e                   |         | 106.0          | 5.9         | 5.6     | 17  |
| <b>Global results (all methods and all measuring systems)</b> |         | 100.0          | 10.8        | 10.8    | 119 |

\* : Pour les méthodes avec n<6, les statistiques ne sont pas calculées et les résultats individuels sont indiqués en italique.

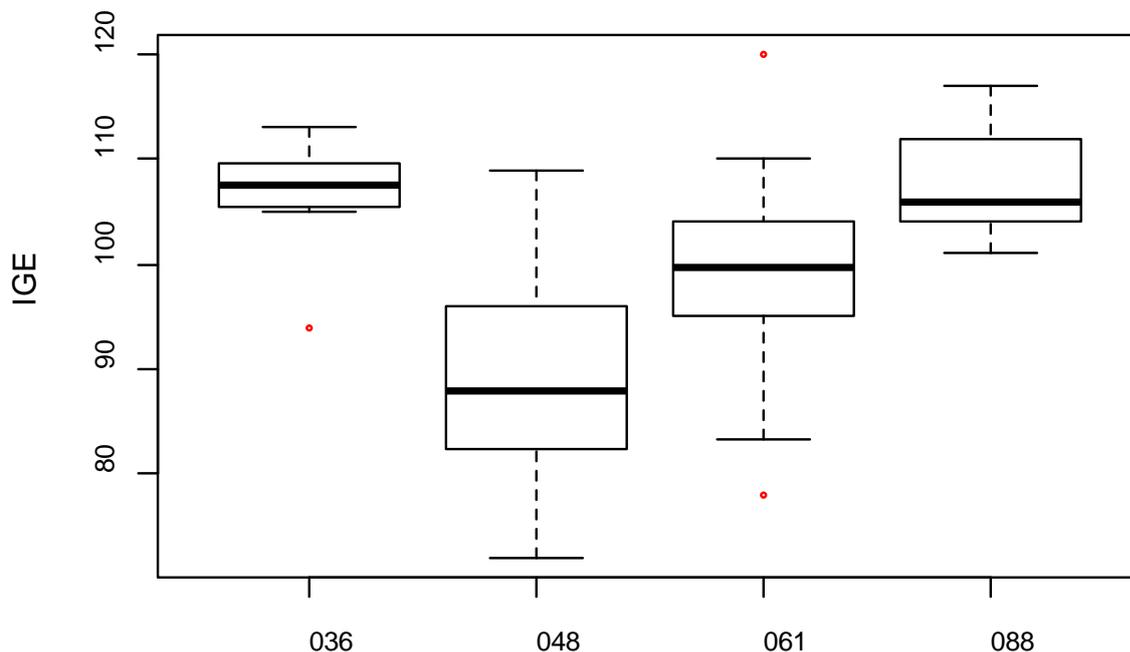


Figure 1. Représentation en boîte à moustaches de la distribution des valeurs (kU/L) par méthode

La méthode 048 est significativement différente des autres méthodes ( $p < 0.05$ ). La méthode 061 est significativement différente des autres méthodes ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion.** Les IgE totales globalement normales, les différences observées ne sont pas cliniquement pertinentes.

## Allergènes spécifiques

Tableau 2. Détermination par méthode des IgE spécifiques de l'allergène e1.

| e1 Cat dander   | 2020-10 |                |            |         |     |
|---|---------|----------------|------------|---------|-----|
|   | METHODE | Median<br>kU/L | SD<br>kU/L | CV<br>% | N   |
| 002 PHARMACIA UNICAP/FLUORESCENT                              |         | 0.30           | 0.03       | 9.9     | 85  |
| 005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE                   |         | 0.87           | 0.09       | 10.0    | 25  |
| <b>Global results (all methods and all measuring systems)</b> |         | 0.31           | 0.05       | 16.7    | 110 |

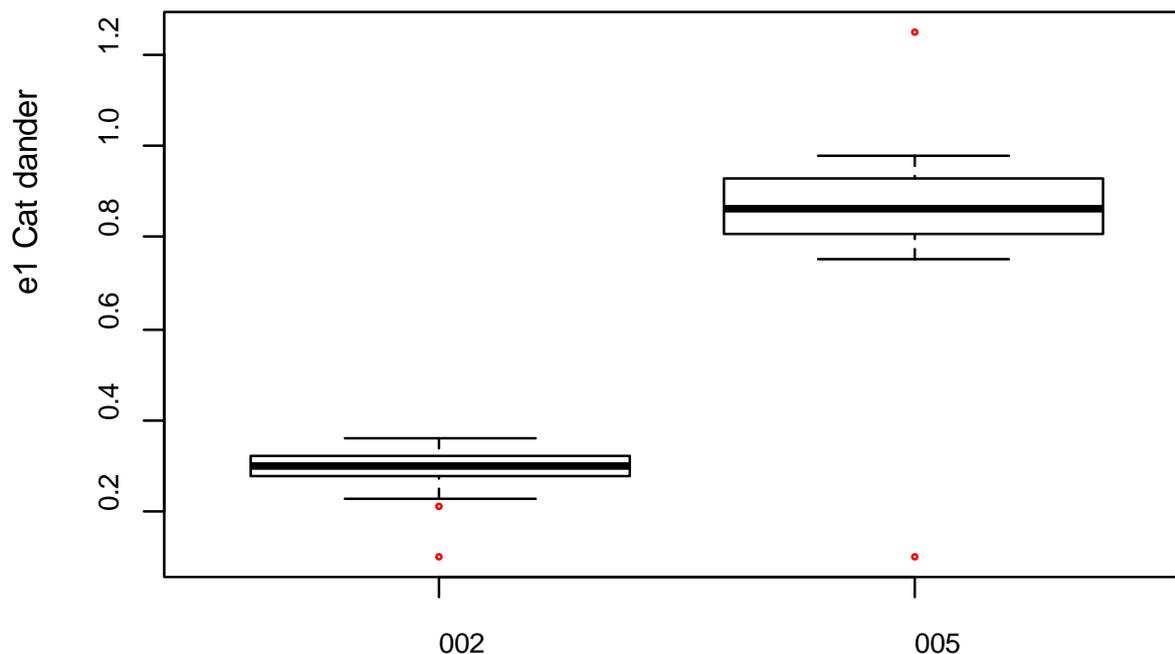


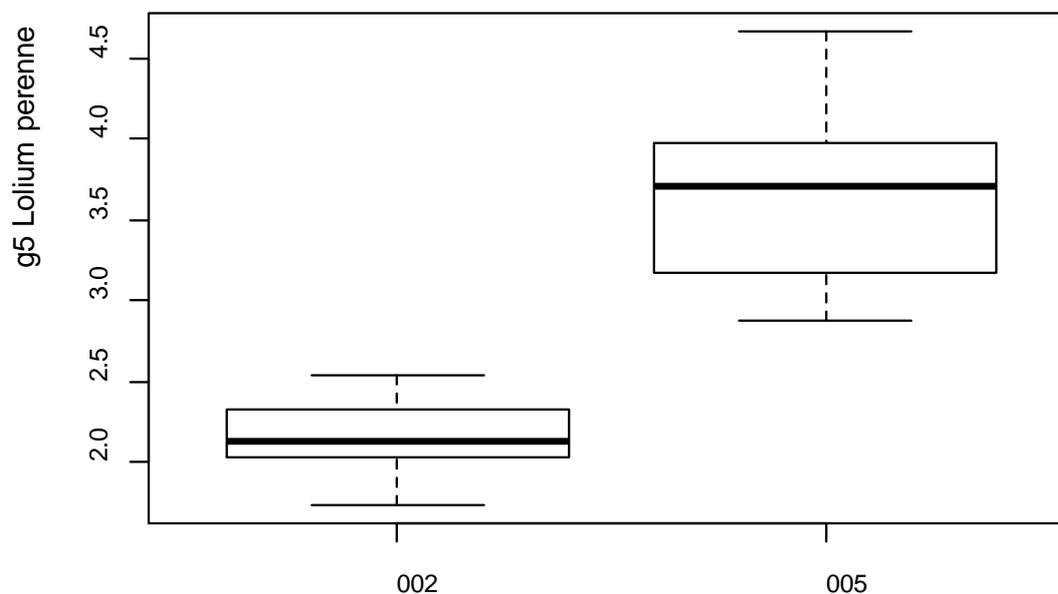
Figure 2. Représentation en boîte à moustaches de la dispersion des valeurs par méthode

Le test de Wilcoxon indique que les médianes des méthodes sont significativement différentes ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion.** Toutes les méthodes ont détecté des IgE spécifiques de l'allergène e1 dans l'échantillon.

**Tableau 3. Détermination par méthode des IgE spécifiques de l'allergène g5.**

| g5 Lolium perenne   | 2020-10 |                |            |         |    |
|---|---------|----------------|------------|---------|----|
|   | METHODE | Median<br>kU/L | SD<br>kU/L | CV<br>% | N  |
| 002 PHARMACIA UNICAP/FLUORESCENT                              |         | 2.13           | 0.22       | 10.5    | 46 |
| 005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE                   |         | 3.72           | 0.60       | 16.2    | 10 |
| <b>Global results (all methods and all measuring systems)</b> |         | 2.22           | 0.27       | 12.0    | 56 |



**Figure 3. Représentation en boîte à moustaches de la dispersion des valeurs par méthode**

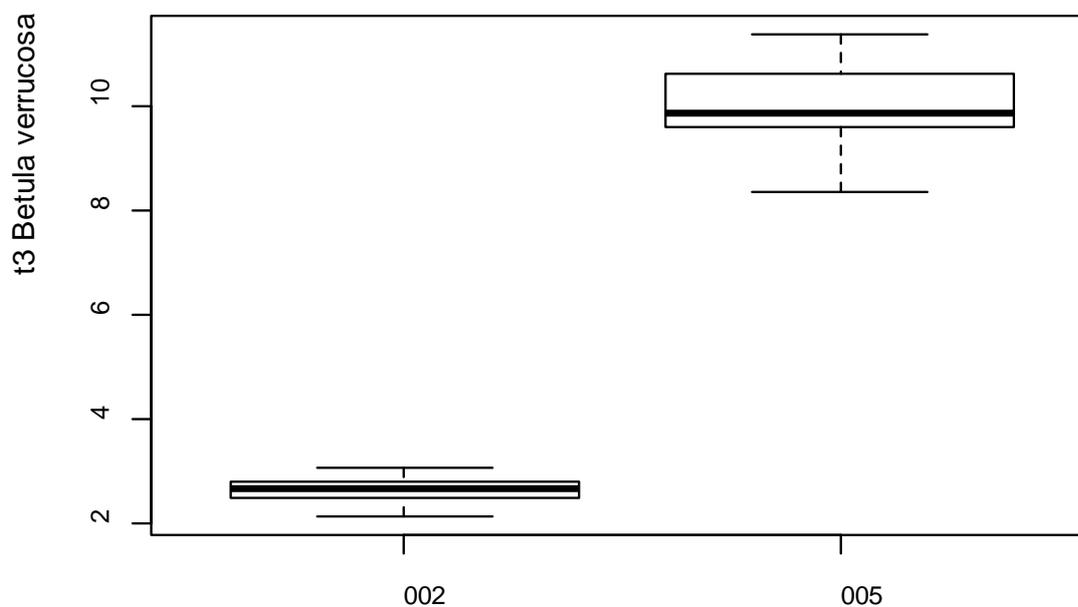
Le test de Wilcoxon indique que les méthodes 02 et 05 sont significativement différentes ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion.**

Toutes les méthodes ont permis la détection d'IgE spécifiques de l'allergène g5 conformément à l'anamnèse.

**Tableau 4. Détection par méthode des IgE spécifiques de l'allergène t3**

| t3 Betula verrucosa   | 2020-10 |                |            |         |     |
|---|---------|----------------|------------|---------|-----|
|   | METHODE | Median<br>kU/L | SD<br>kU/L | CV<br>% | N   |
| 002 PHARMACIA UNICAP/FLUORESCENT                              |         | 2.67           | 0.21       | 8.1     | 81  |
| 005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE                   |         | 9.86           | 0.78       | 7.9     | 24  |
| <b>Global results (all methods and all measuring systems)</b> |         | 2.73           | 0.35       | 12.8    | 105 |



**Figure 4. Représentation en boîte à moustaches de la dispersion des valeurs par méthode**

Le test de Wilcoxon indique que les méthodes 02 et 05 sont significativement différentes ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion.**

Les méthodes ont mis en évidence des IgE spécifiques de l'allergène t3 dans l'échantillon 2020.10 conformément à l'anamnèse.

## Echantillon 2020-11

### IgE Totales

Tableau 5. Détermination des IgE totales par méthode dans l'échantillon 2020-11

| IgE totales   | 2020-11 |                |              |         |     |
|---|---------|----------------|--------------|---------|-----|
|   | METHODE | Median<br>kU/L | SD<br>kU/L   | CV<br>% | N*  |
| 036 Non-Isotopic-Roche-Enzymun-Test                           |         | 383.5          | 23.7         | 6.2     | 8   |
| 045 Non-Isotopic - Abbott Quantia (6K42-01)                   |         | <i>311.6</i>   | <i>327.9</i> |         | 2   |
| 046 Siemens Dimension Vista - nephelometry                    |         | <i>357.0</i>   | <i>371.0</i> |         | 2   |
| 048 Non-Isotopic - Siemens Immulite                           |         | 367.0          | 37.8         | 10.3    | 19  |
| 049 Non-Isotopic-Siemens-ADVIA Centaur                        |         | <i>401.5</i>   |              |         | 1   |
| 061 Non-Isotopic-Pharmacia-Cap/Unicap/Immucap                 |         | 352.0          | 30.4         | 8.6     | 65  |
| 064 Non-Isotopic- Diasys IgE FS                               |         | <i>371.0</i>   |              |         | 1   |
| 081 Non-Isotopic-Beckman Coulter-Access                       |         | <i>400.0</i>   |              |         | 1   |
| 088 Non-Is. -Roche-Elecsys/ Mod E / cobas e                   |         | 386.0          | 18.3         | 4.7     | 17  |
| <b>Global results (all methods and all measuring systems)</b> |         | 367.0          | 34.5         | 9.4     | 119 |

\* : Pour les méthodes avec n<6, les statistiques ne sont pas calculées et les résultats individuels sont indiqués en italique.

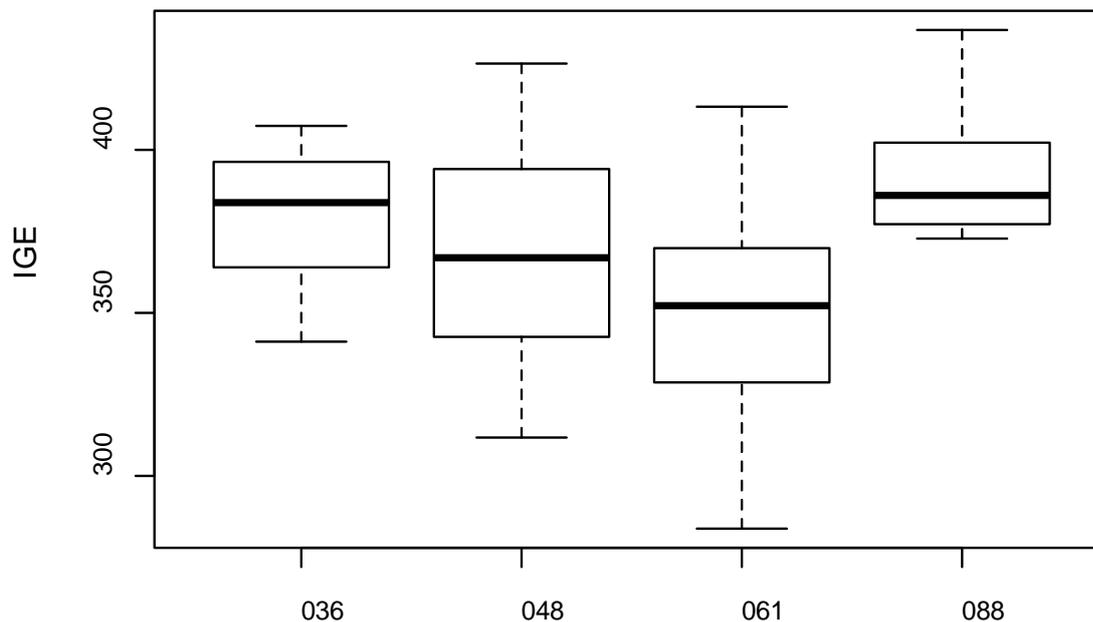


Figure 5. Représentation en boîte à moustaches de la distribution des valeurs (kU/L) par méthode. Les méthodes 061 et 088 sont significativement différentes ( $p < 0.05$ ).

#### Conclusion.

Les IgE totales sont fortement augmentées dans l'échantillon 2020-11.

## IgE spécifiques

Tableau 6. Détermination par méthode des IgE spécifiques de l'allergène d1

| d1 Dermatophagoides pteronyssinus                             | 2020-11 |                |            |         |     |
|---|---------|----------------|------------|---------|-----|
|   | METHODE | Median<br>kU/L | SD<br>kU/L | CV<br>% | N   |
| 002 PHARMACIA UNICAP/FLUORESCENT                              |         | 19.10          | 1.48       | 7.8     | 85  |
| 005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE                   |         | 14.30          | 0.96       | 6.7     | 25  |
| <b>Global results (all methods and all measuring systems)</b> |         | 18.70          | 2.22       | 11.9    | 110 |

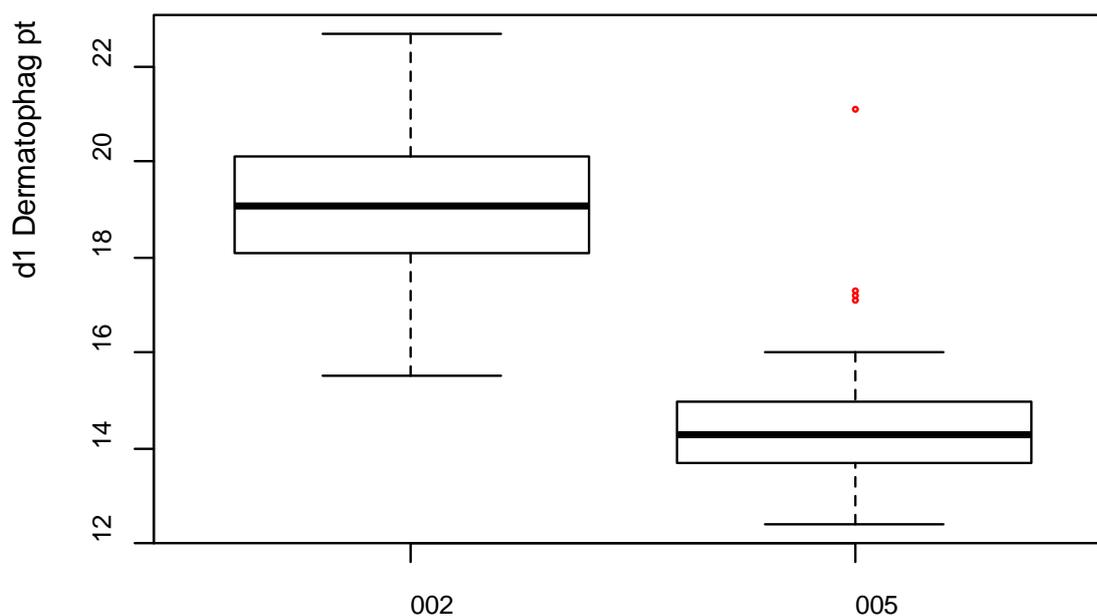


Figure 6. Distribution en boîte à moustaches des résultats par méthode

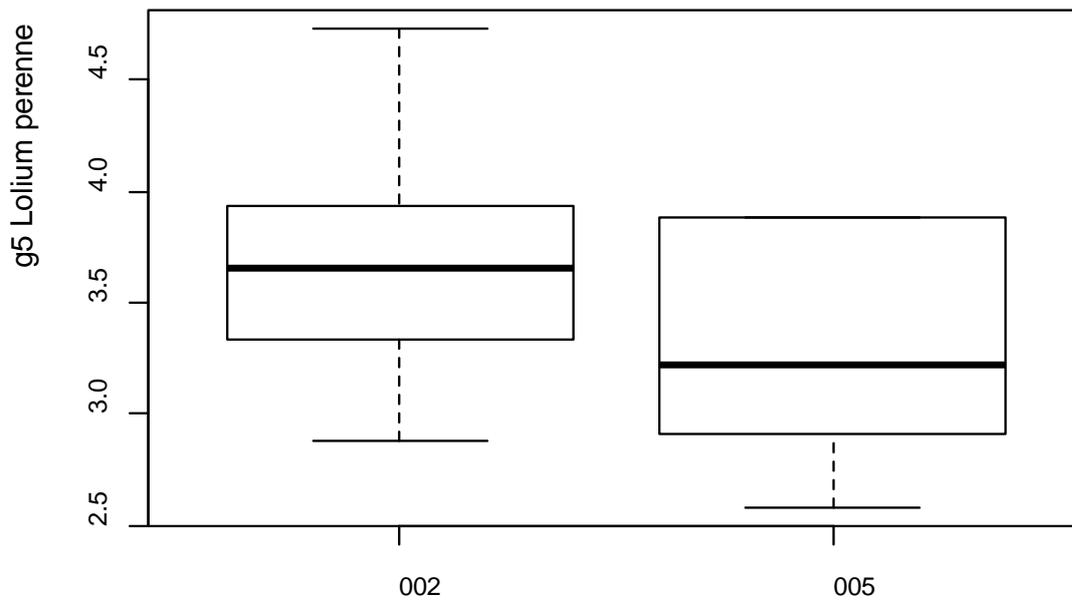
Les méthodes sont significativement différentes ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion.**

Les deux méthodes ont permis la détection d'IgE spécifiques de l'allergène d1 dans l'échantillon 2020-11.

**Tableau 7. Détection par méthode des IgE spécifiques de l'allergène g5.**

| g5 Lolium perenne   | 2020-11 |                |            |         |    |
|---|---------|----------------|------------|---------|----|
|   | METHODE | Median<br>kU/L | SD<br>kU/L | CV<br>% | N  |
| 002 PHARMACIA UNICAP/FLUORESCENT                              |         | 3.66           | 0.44       | 11.9    | 46 |
| 005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE                   |         | 3.22           | 0.72       | 22.3    | 10 |
| <b>Global results (all methods and all measuring systems)</b> |         | 3.63           | 0.47       | 12.9    | 56 |



**Figure 7. Distribution en boîte à moustaches des résultats par méthode**

**Les méthodes sont significativement différentes ( $p < 0.05$ ).**

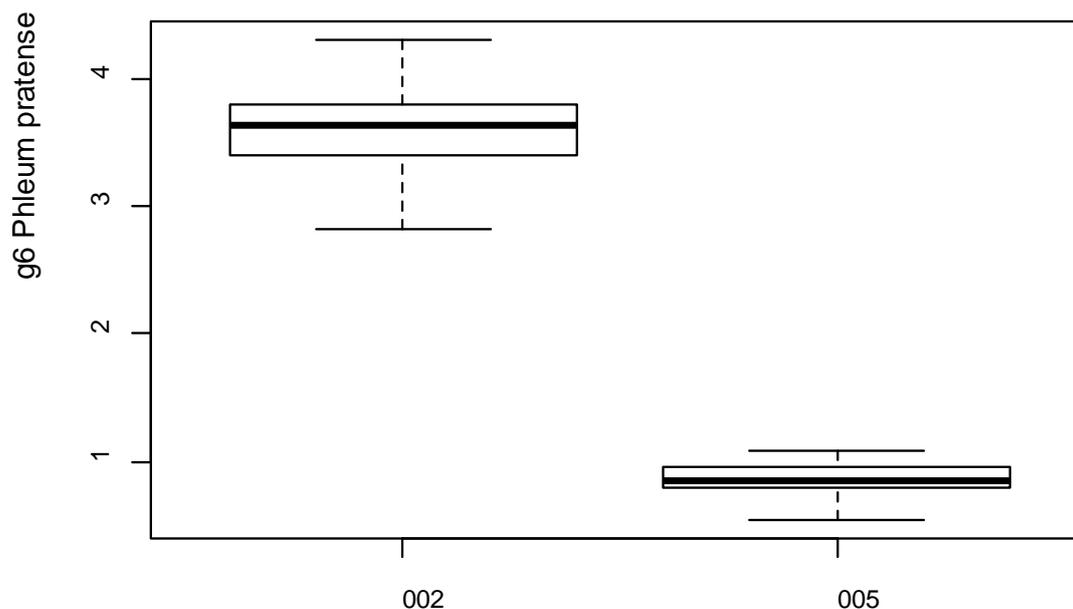
**Conclusion.**

**Les deux méthodes ont permis la détection d'IgE spécifiques de l'allergène g5 dans l'échantillon 2020-11**

**Tableau 8. Détection par méthode des IgE spécifiques de l'allergène g6**

| g6 Phleum pratense  | 2020-11 |                |            |         |    |
|---|---------|----------------|------------|---------|----|
|   | METHODE | Median<br>kU/L | SD<br>kU/L | CV<br>% | N* |
| 002 PHARMACIA UNICAP/FLUORESCENT                              |         | 3.63           | 0.29       | 8.1     | 75 |
| 005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE                   |         | 0.85           | 0.13       | 15.0    | 17 |
| 006 BIOCHEM IMMUNOSYSTEMS/ENZYME                              |         | 3.65           |            |         | 1  |
| <b>Global results (all methods and all measuring systems)</b> |         | 3.54           | 0.53       | 15.1    | 93 |

\* : Pour les méthodes avec n<6, les statistiques ne sont pas calculées et les résultats individuels sont indiqués en italique.



**Figure 7. Distribution en boîte à moustaches des résultats par méthode**

Les méthodes sont significativement différentes ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion.**

Les deux méthodes ont permis la détection d'IgE spécifiques de l'allergène g6 dans l'échantillon 2020-11

## Echantillon 2020-12

### IgE totales

Tableau 9. Détection par méthode des IgE totales dans l'échantillon 2020-12.

| IgE totales   | 2020-12                                   |                |              |         |     |
|---|---|----------------|--------------|---------|-----|
|   | METHODE                                   | Median<br>kU/L | SD<br>kU/L   | CV<br>% | N*  |
| 036   | Non-Isotopic-Roche-Enzymun-Test           | 778.5          | 34.8         | 4.5     | 8   |
| 045   | Non-Isotopic - Abbott Quantia (6K42-01)   | <i>677.5</i>   | <i>695.7</i> |         | 2   |
| 046   | Siemens Dimension Vista - nephelometry    | <i>828.0</i>   | <i>830.0</i> |         | 2   |
| 048   | Non-Isotopic - Siemens Immulite           | 717.5          | 66.0         | 9.2     | 18  |
| 061   | Non-Isotopic-Pharmacia-Cap/Unicap/Immucap | 731.0          | 60.8         | 8.3     | 65  |
| 064   | Non-Isotopic- Diasys IgE FS               | <i>739.0</i>   |              |         | 1   |
| 081   | Non-Isotopic-Beckman Coulter-Access       | <i>840.0</i>   |              |         | 1   |
| 088   | Non-Is. -Roche-Elecsys/ Mod E / cobas e   | 793.5          | 27.4         | 3.4     | 17  |
| <b>Global results (all methods and all measuring systems)</b> |   | 753.0          | 69.4         | 9.2     | 117 |

\* : Pour les méthodes avec n<6, les statistiques ne sont pas calculées et les résultats individuels sont indiqués en italique.

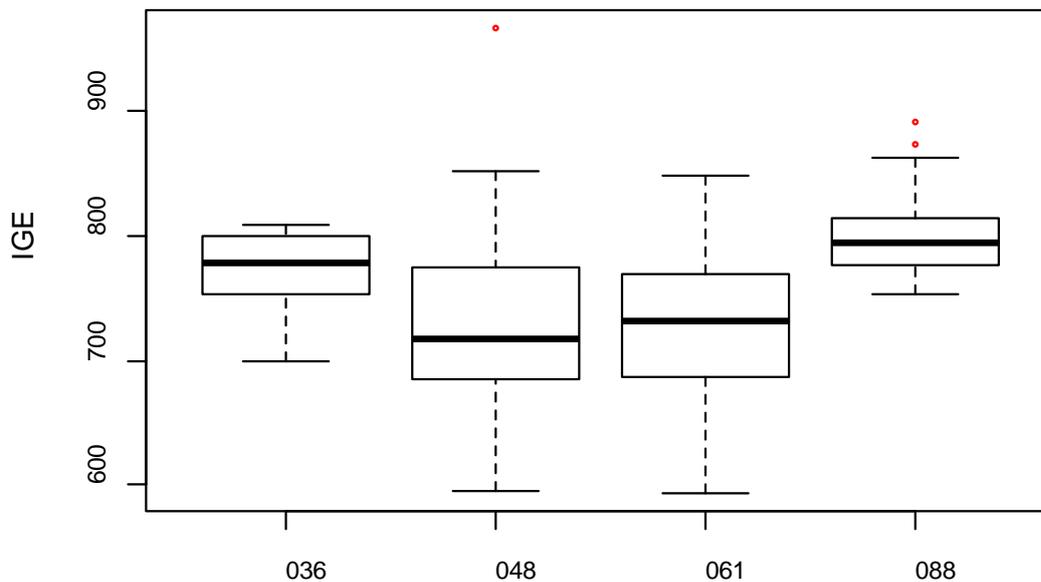


Figure 9. Représentation en boîte à moustaches de la dispersion des résultats par méthode

La méthode 061 est significativement différente ( $p < 0.05$ ) de la méthode 088. Les autres méthodes prises 2 à 2 ne sont pas significativement différentes ( $p \geq 0.05$ ).

#### Conclusion.

Quelle que soit la méthode, les IgE totales sont fortement augmentées dans l'échantillon 2020-12.

## IgE spécifiques

Tableau 10. Détermination par méthode des IgE spécifiques de l'allergène f13

| f13 Peanut  | 2020-12 |                |            |         |     |
|---|---------|----------------|------------|---------|-----|
|   | METHODE | Median<br>kU/L | SD<br>kU/L | CV<br>% | N   |
| 002 PHARMACIA UNICAP/FLUORESCENT                              |         | 5.34           | 0.63       | 11.8    | 81  |
| 005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE                   |         | 3.73           | 0.30       | 7.9     | 20  |
| <b>Global results (all methods and all measuring systems)</b> |         | 5.17           | 1.05       | 20.2    | 101 |

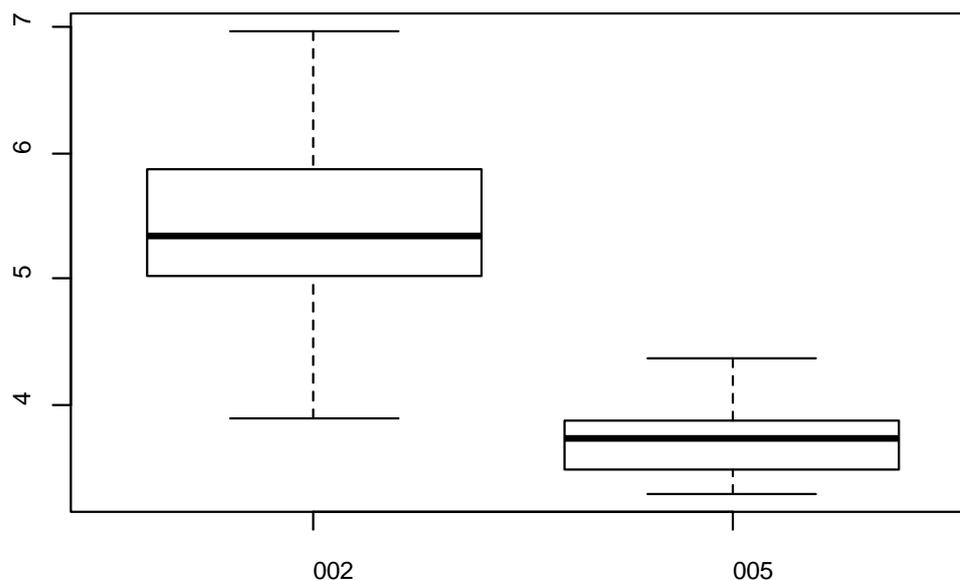


Figure 10. Distribution en boîte à moustaches des résultats par méthode

Les méthodes sont significativement différentes ( $p < 0.05$ ).

Conclusion.

Les deux méthodes ont permis la détection d'IgE spécifiques de l'allergène f13 dans l'échantillon 2020-12 conformément à l'anamnèse.

**Tableau 11. Détermination par méthode des IgE spécifiques de l'allergène f14.**

| f14 Soya bean   | 2020-12 |                |            |         |     |
|---|---------|----------------|------------|---------|-----|
|   | METHODE | Median<br>kU/L | SD<br>kU/L | CV<br>% | N   |
| 002 PHARMACIA UNICAP/FLUORESCENT                              |         | 3.45           | 0.39       | 11.2    | 84  |
| 005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE                   |         | 2.75           | 0.39       | 14.0    | 22  |
| <b>Global results (all methods and all measuring systems)</b> |         | 3.31           | 0.41       | 12.3    | 106 |

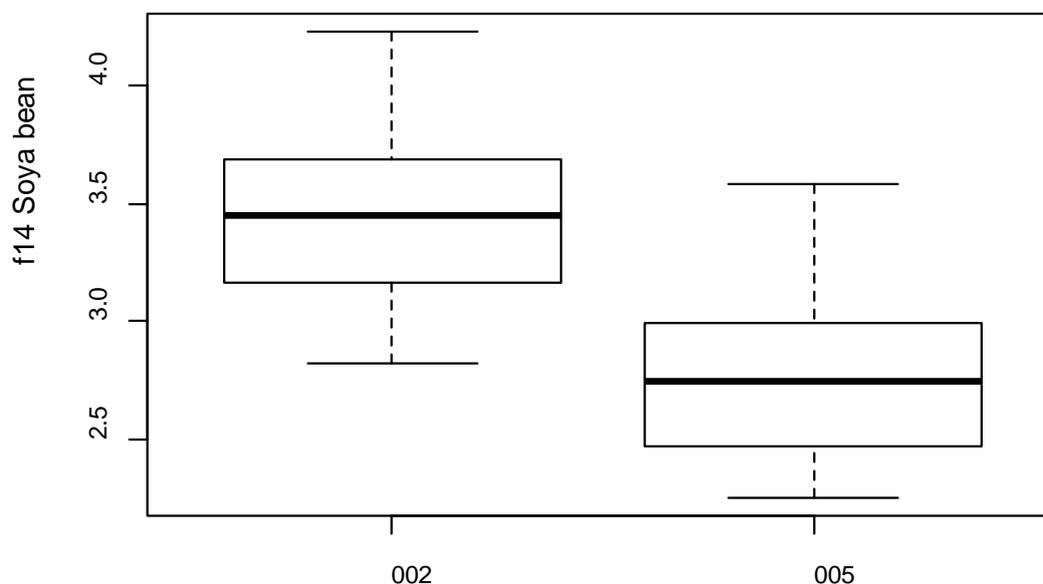


Figure 11. Distribution en boîte à moustaches des résultats par méthode

Les méthodes sont significativement différentes ( $p < 0.05$ ).

Conclusion.

Les deux méthodes ont permis la détection d'IgE spécifiques de l'allergène f14 dans l'échantillon 2020-12 conformément à l'anamnèse.

**Tableau 12. Détermination par méthode des IgE spécifiques de l'allergène w6.**

| w6 Artemisia vulgaris   | 2020-12 |                  |            |         |    |
|---|---------|------------------|------------|---------|----|
|   | METHODE | Median<br>kU/L   | SD<br>kU/L | CV<br>% | N* |
| 002 PHARMACIA UNICAP/FLUORESCENT                              |         | 0.21             | 0.03       | 14.1    | 72 |
| 005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE                   |         |                  |            |         | 18 |
| 050 OTHER   |         | <i>0.17 0.18</i> |            |         | 2  |
| <b>Global results (all methods and all measuring systems)</b> |         | 0.20             | 0.04       | 22.2    | 92 |

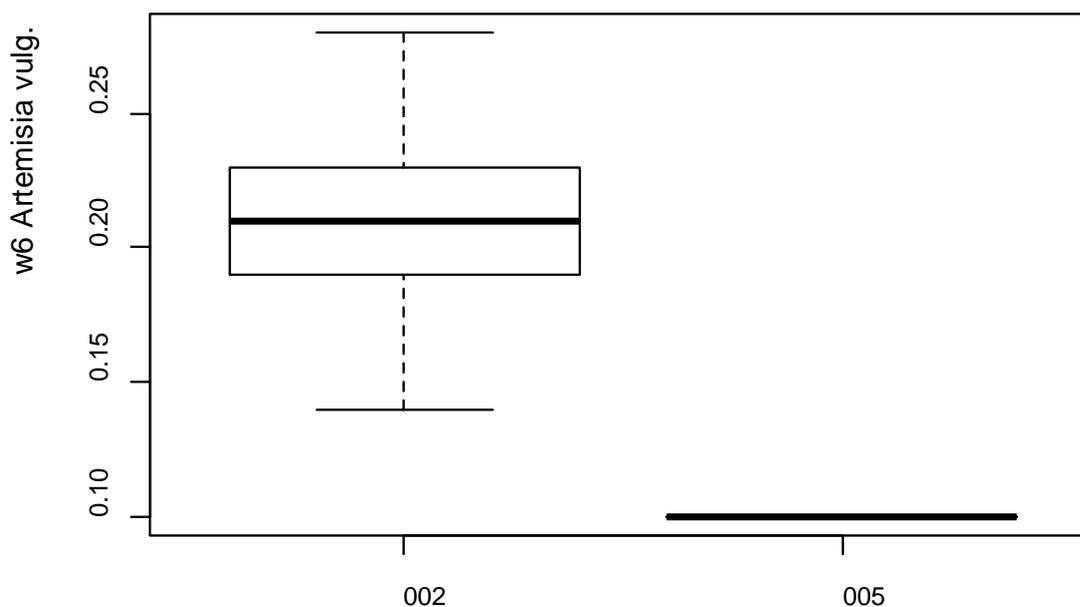


Figure 12. Distribution en boîte à moustaches des résultats par méthode

Les méthodes sont significativement différentes ( $p < 0.05$ ).

Conclusion.

Les différentes méthodes ont permis la détection d'IgE spécifiques de l'allergène w6 dans l'échantillon 2020-12.

## 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 3 brochures qui sont disponibles sur notre site web à l'adresse suivante:

[https://www.wiv-isp.be/QML/index\\_fr.htm](https://www.wiv-isp.be/QML/index_fr.htm)

(Choisir « brochures » dans le menu proposé)

ou directement à l'adresse suivante:

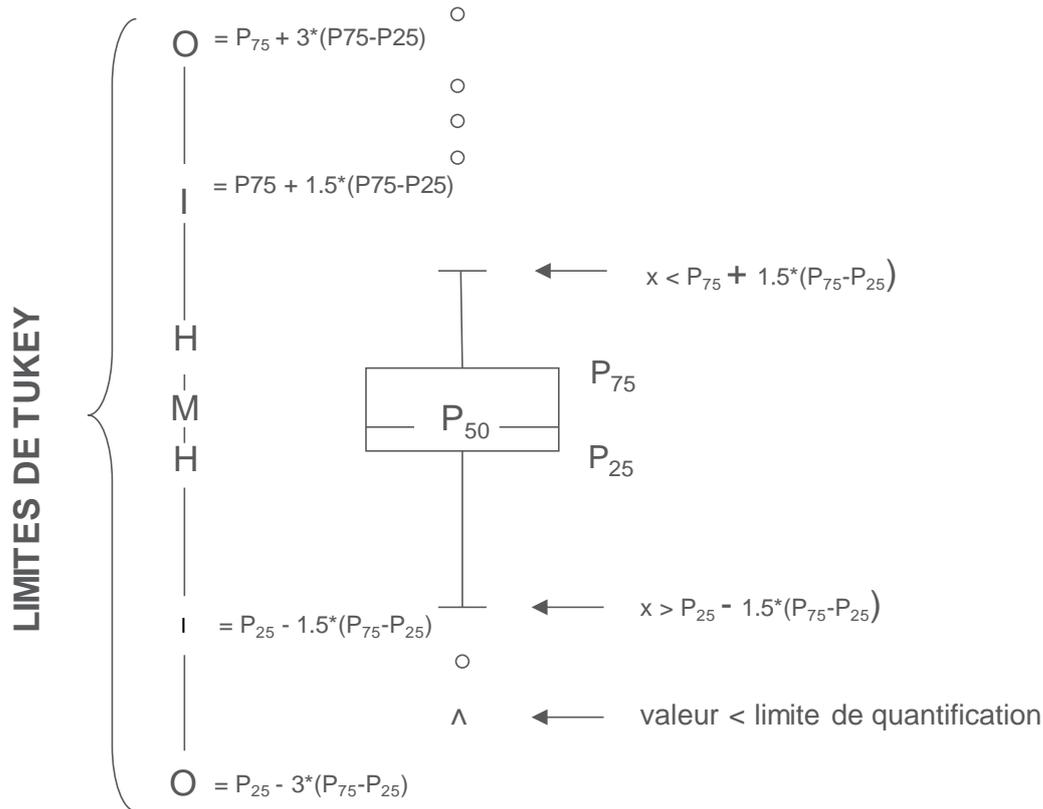
[https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external\\_quality/brochures/fr/brochures.htm](https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external_quality/brochures/fr/brochures.htm)

- 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.



### Limites correspondantes en cas de distribution normale

FIN

© Sciensano, Bruxelles 2020.

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.