

# Annales du contrôle national de qualité des analyses de biologie médicale

**Allergie**

**11ALL1**

**Novembre 2011**

Dosage des IgE spécifiques (D. pteronyssinus, phléole, arachide, œuf)

**Jun 2012**

Anne GUYARD (ANSM <sup>1</sup>)  
Christine HAMBERGER (Paris)

(1) : L'ANSM se substitue à l'Afssaps depuis le 1<sup>er</sup> mai 2012.

---

Expédition : 7 novembre 2011

Clôture : 5 décembre 2011

Edition des comptes-rendus individuels : 21 février 2012

Paramètres contrôlés : **11L1 – Dosage des IgE spécifiques :**  
**D. pteronyssinus, phléole, arachide, oeuf**

Nombre de laboratoires concernés\* : 536

Nombre de laboratoires participants\*\* : 513

\* Laboratoires ayant déclaré à l'Afssaps pratiquer les analyses concernées par l'envoi

\*\*Laboratoires ayant retourné un bordereau-réponse correctement identifié par le code laboratoire, avant la date de clôture de l'opération

---

## Résumé de l'opération

Lors de l'opération 11ALL1, l'échantillon 11L1 a été adressé aux 536 laboratoires ayant déclaré pratiquer la recherche d'IgE spécifiques.

Il était demandé de rechercher les IgE spécifiques des allergènes suivants : Dermatophagoïdes pteronyssinus (D1), Phléole (G6), Arachide (F13) et Oeuf (F1). Les IgE spécifiques les plus fréquemment recherchées sont par ordre décroissant : D1, G6 puis F13 et F1.

Les résultats des techniques quantitatives montrent l'absence d'IgE spécifiques pour D1 et F13. Quant aux deux autres allergènes, il y a présence d'IgE spécifiques avec une concentration élevée pour G6 et faible pour F1.

## Méthode statistique et expression des résultats

Pour chaque technique quantitative, lorsque les résultats sont supérieurs à la limite de détection de la technique et que le nombre de réponses est supérieur ou égal à 10, le traitement statistique des données comporte plusieurs étapes :

- Elimination des valeurs aberrantes.

- Calcul de la valeur cible : la moyenne est obtenue après une double troncature à 2 écarts-types, c'est à dire après deux éliminations successives des valeurs en dehors de la moyenne  $\pm 2$  écarts-types. Cette double troncature a pour but d'éliminer les valeurs extrêmes et permettre une meilleure estimation de ce paramètre.

- Calcul du coefficient de variation inter-laboratoires (CV) : il est effectué après la double troncature et permet d'estimer la dispersion des résultats.

Réponse consensuelle : elle est définie, pour un échantillon et un allergène donné, comme étant la classe majoritaire avec comme critère d'acceptabilité  $\pm 1$  classe. Deux conditions sont nécessaires : la distribution des résultats doit être de type unimodal et le nombre de résultats doit être supérieur à 9. Dans la pratique, le résultat consensuel a été déterminé à partir des résultats des techniques quantitatives, mais son interprétation doit être pondérée du nombre d'utilisateurs.

Expression des résultats :

- pour les techniques semi-quantitatives, le résultat devait être rendu en classe.
- pour les techniques quantitatives, il était demandé de rendre le résultat quantitatif en spécifiant l'unité utilisée et son équivalent en classe si ce mode d'expression était retenu dans la notice du réactif. Pour cela, le laboratoire devait utiliser les tableaux figurant dans la notice de sa technique.

## Echantillon 11L1 IgE spécifiques

### Définition de l'échantillon

Il s'agit d'un pool de plasma défibriné, dialysé et filtré, réparti et conservé congelé avant envoi et testé avant l'envoi.

### Participation

L'opération 11ALL1 a rassemblé les résultats de 424 laboratoires dont un résultat G6 seul et un résultat F13 seul. L'allergène D1, dont le dosage est réalisé par le plus grand nombre de laboratoires, est proposé lors de chaque opération et permet de suivre l'évolution du nombre de participants et des techniques utilisées.

On note depuis 2001 (tableau I) :

- une diminution du nombre de laboratoires ayant rendu des résultats : 818 en 2001 et 422 en 2011, soit une baisse de 48,4 % de participants.
- une diminution du pourcentage d'utilisateurs des techniques semi-quantitatives correspondant en valeur absolue à un effectif de 163 en 2001 et 24 en 2011.

**tableau I** : D1 – évolution du nombre de participants et d'utilisateurs de techniques semi-quantitatives

	2001	2003	2006	2008	2009	2010	2011
Nombre total de participants	818	808	685	633	582	528	422
% d'utilisateurs de techniques semi-quantitatives	19,9 %	14,6 %	8,0 %	7,9 %	7,4 %	7,3 %	5,6 %

## Echantillon 11L1

# IgE spécifiques – Dermatophagoïdes pteronyssinus (D1)

## Résultats des participants

### 1 – D1 - Réactifs utilisés

La répartition des réactifs utilisés lors de l'opération 11ALL1 pour l'allergène D1 est présentée sur la figure 1 et dans le tableau II.

Au total 24 laboratoires (5,6 %) ayant répondu lors de cette opération utilisent une technique semi-quantitative et 398 laboratoires (94,4 %) utilisent une technique quantitative.

figure 1 : D1 – répartition des réactifs utilisés

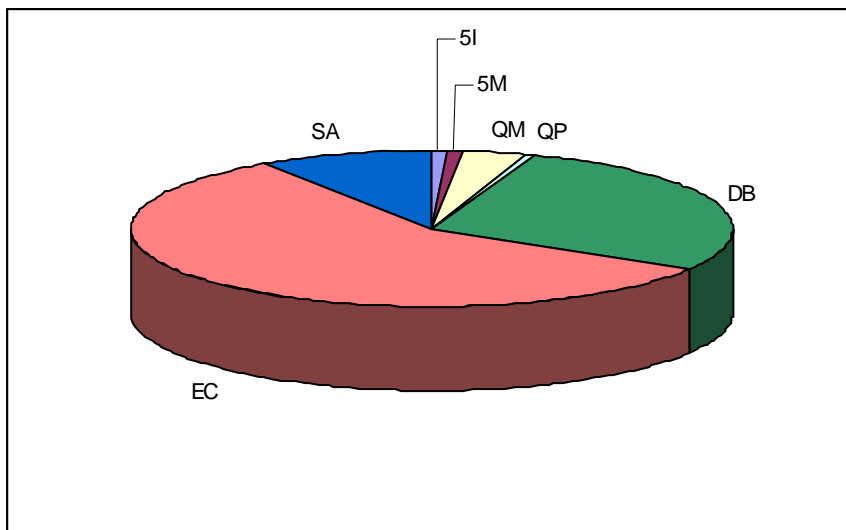


tableau II : D1 - répartition des réactifs utilisés par type de technique

Code technique	Distributeur	Réactif	% d'utilisateurs	Technique
5I	ALL DIAG	All onze	0,7	Semi-quantitative (5,6 %)
5M	BIOADVANCE	Euroline Respiratoire	0,9	
QM	BMD	CLA 30 Allerg mixtes	3,3	
QP	BMD	CLA 30 pneumallergènes	0,7	
DB	BIOMERIEUX	Vidas Stallergy	28,0	Quantitative (94,4 %)
EC	PHADIA	ImmunoCAP	56,9	
SA	SIEMENS	Immulite	9,5	

### 2 - D1 - Résultats « en classe » de toutes les techniques

422 laboratoires ont effectué une recherche d'IgE spécifiques de l'allergène D1.

148 laboratoires sur 422 ont rendu un résultat en « classe », soit 35,1 % des réponses.

Le tableau III présente la répartition des techniques utilisées (quantitatives et semi-quantitatives) ainsi que le nombre de résultats retenus pour l'analyse des résultats (suppression des résultats incohérents dans le rendu de la classe au regard de la concentration).

**tableau III** : D1 – répartition des techniques et types de résultats

	Nombre de résultats	Nombre de résultats en classe / nombre de résultats	Nombre de résultats en classe cohérents avec la concentration <sup>(1)</sup>	Nombre de résultats en concentration <sup>(2)</sup>
Techniques semi-quantitatives	24	21 <sup>(3)</sup>	-	-
Techniques quantitatives	398	[DB] : 80 / 118 [EC] : 18 / 240 [SA] : 29 / 40 soit 127 / 398	[DB] : 78 [EC] : - <sup>(4)</sup> [SA] : 29	83
total	422	148	107	

(1) selon la notice du réactif

(2) effectif non tronqué : Nbnt (cf tableau VI)

(3) ne sont retenus que les résultats rendus en classe

(4) la technique [EC] Phadia ImmunoCAP préconise un résultat en concentration seule

Sur 422 participants, 148 résultats ont été rendus en classe :

- techniques semi-quantitatives : 21 / 24

- techniques quantitatives : 127 / 398 (dont 18 / 240 avec la technique [EC] Phadia ImmunoCAP qui préconise un résultat en concentration seule). De ce fait, les résultats en classe de la technique [EC] Phadia ImmunoCAP ne sont pas reportés dans le tableau.

Le tableau IV donne la répartition des résultats rendus en « classe ». Deux résultats de classe incohérents avec la concentration ont été exclus : avec la technique [DB] Biomérieux Vidas, un résultat à 208 kIU/l (classe 4) et un résultat à 0,35 kIU/l (classe 0).

**tableau IV** : D1 – Répartition des résultats en « classe »

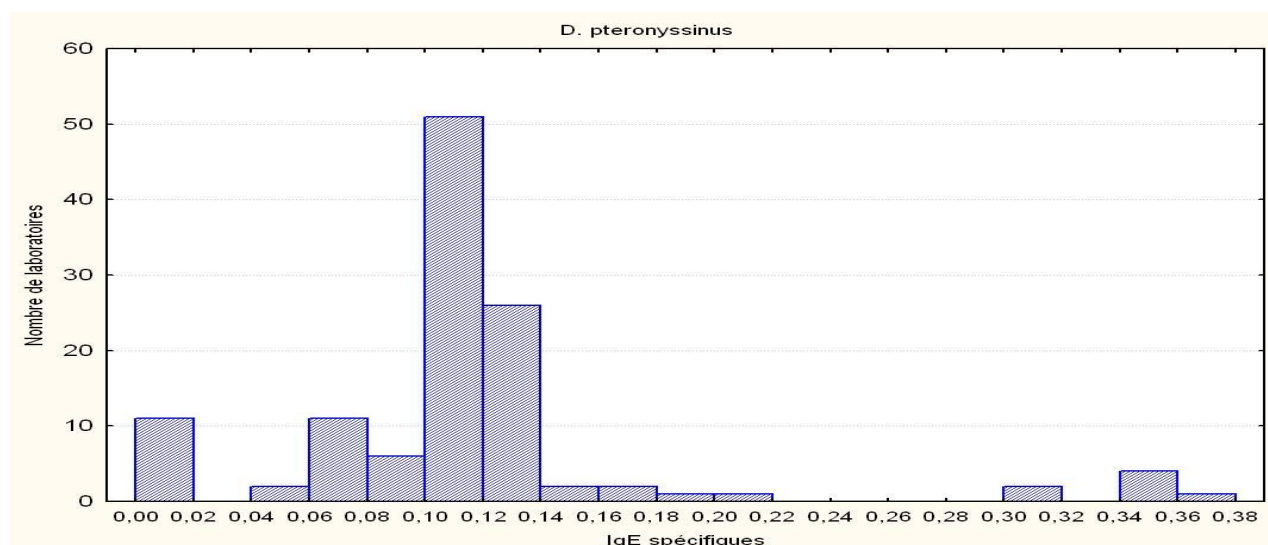
TECHNIQUES SEMI-QUANTITATIVES								TECHNIQUES QUANTITATIVES							
Code	n	classes						Code	n	classes					
		0	1	2	3	4	5 et +			0	1	2	3	4	5 et +
<b>5M</b>	3	3	0	0				<b>DB</b>	78	77	1	0	0	0	0
<b>5I</b>	1	1	0	0											
<b>QM</b>	14	3	7	4				<b>SA</b>	29	29	0	0	0	0	0
<b>QP</b>	3	0	2	1											
<b>Total</b>	21	7	9	5				<b>Total</b>	107	106	1	0	0	0	0

Les résultats rendus toutes techniques quantitatives sont homogènes (majoritairement classe 0). Avec les techniques semi-quantitatives, les résultats sont consensuels : classe 1 (+/- 1 classe).

### 3 – D1 - Résultats quantitatifs

Les principaux résultats concernant le contrôle 11ALL1 sont donnés sur la figure 2 et dans les tableaux V et VI. Au total, 398 laboratoires ont effectué un dosage quantitatif. La majorité des résultats a été rendue inférieure au seuil (limite de quantification de la technique) (tableau V) et seuls les résultats rendus supérieur ou égal au seuil ont fait l'objet de calculs statistiques (tableau VI).

**figure 2** : D1 – histogramme des résultats des techniques quantitatives  
(ne figurent pas : les résultats rendus « <0,35 », « <0,3 », « <0,1 » et un résultat à 208)



**tableau V** : D1 - Résultats quantitatifs inférieurs au seuil

	[DB] Biomérieux Vidas Stallergy	[SA] Siemens / DPC Imm.2000/ Imm. 2500 IgE spécifiques	[EC] Phadia ImmunoCAP IgE spécifiques	Total
« <0,35 »	106		1	107
« <0,3 »	1			1
« <0,1 »		16	153	169
0	1	1	9	11
[0,04 – 0,09]	1		18	19
[0,1 – 0,34]	5			5
Total	114	17	181	312

**tableau VI** : D1 - Résultats quantitatifs « supérieur ou égal » au seuil

D. pteronyssinus 11L1		Résultats non tronqués			Résultats tronqués		
	Technique	Nbnt	Moynt	CVnt (%)	Nbtr	Moytr	CVtr (%)
SA	Siemens Imm.2000/ Imm. 2500 IgE spécifiques (kU/l)	23	0,12	13,2	21	0,11	9,7
EC	Phadia ImmunoCAP IgE spécifiques (kU <sub>A</sub> /l)	57	0,11	11,5	51	0,11	7,4
DB	Biomérieux Vidas Stallergy (kIU/l)	3					
	Total	83					

Les techniques quantitatives sont consensuelles sur l'absence d'IgE spécifiques D1.

## Commentaires

Les techniques quantitatives sont consensuelles sur l'absence d'IgE spécifiques D1.

Les techniques semi-quantitatives présentent 7 résultats classe 0 ; 9 résultats classe 1 et 5 résultats classe 2.

La technique [QM], la plus représentée des techniques semi-quantitatives, montre une dispersion de la classe 0 à la classe 2.

## Echantillon 11L1 IgE spécifiques – Phléole (G6)

### Résultats des participants

#### 1 – G6 - Réactifs utilisés

La répartition des réactifs utilisés lors de l'opération 11ALL1 pour l'allergène G6 est présentée sur la figure 3 et dans le tableau VII.

Au total 22 laboratoires (6,0 %) ayant répondu lors de cette opération utilisent une technique semi-quantitative et 344 laboratoires (94,0 %) utilisent une technique quantitative.

figure 3 : G6 – répartition des réactifs utilisés

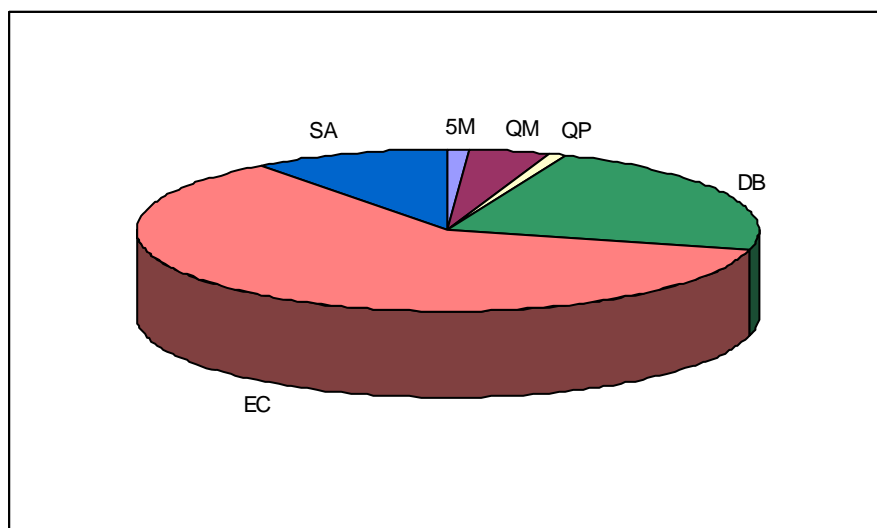


tableau VII : G6 - répartition des réactifs utilisés par type de technique

Code technique	Distributeur	Réactif	% d'utilisateurs	Technique
5M	BIOADVANCE	Euroline Respiratoire	1,1	Semi-quantitative (6,0 %)
QM	BMD	CLA 30 Allerg mixtes	4,1	
QP	BMD	CLA 30 pneumallergènes	0,8	
DB	BIOMERIEUX	Vidas Stallergy	22,9	Quantitative (94,0 %)
EC	PHADIA	ImmunoCAP	60,7	
SA	SIEMENS	Immulite	10,4	

#### 2 – G6 - Résultats « en classe » de toutes les techniques

366 laboratoires ont effectué une recherche d'IgE spécifiques de l'allergène G6.

110 laboratoires sur 366 ont rendu un résultat en « classe », soit 30,1 % des réponses.

Le tableau VIII présente la répartition des techniques utilisées (quantitatives et semi-quantitatives) ainsi que le nombre de résultats retenus pour l'analyse des résultats (suppression des résultats incohérents dans le rendu de la classe au regard de la concentration).

**tableau VIII : G6 – répartition des techniques et types de résultats**

	Nombre de résultats	Nombre de résultats en classe / nombre de résultats	Nombre de résultats en classe cohérents avec la concentration <sup>(1)</sup>	Nombre de résultats en concentration <sup>(2)</sup>
Techniques semi-quantitatives	22	21 <sup>(3)</sup>	-	-
Techniques quantitatives	344	[DB] : 51 / 84 [EC] : 11 / 222 [SA] : 27 / 38 soit 89 / 344	[DB] : 49 [EC] : - <sup>(4)</sup> [SA] : 27	333
total	366	110	76	

(1) selon la notice du réactif

(2) effectif non tronqué : Nbnt (cf tableau X)

(3) ne sont retenus que les résultats rendus en classe

(4) la technique [EC] Phadia ImmunoCAP préconise un résultat en concentration seule

Sur 366 participants, 110 résultats ont été rendus en classe :

- techniques semi-quantitatives : 21 / 22

- techniques quantitatives : 89 / 344 (dont 11 / 222 avec la technique [EC] Phadia ImmunoCAP qui préconise un résultat en concentration seule). De ce fait, les résultats en classe de la technique [EC] Phadia ImmunoCAP ne sont pas reportés dans le tableau.

Le tableau IX donne la répartition des résultats rendus en « classe » (2 résultats de classe incohérents avec la concentration ont été exclus).

**tableau IX : G6 – Répartition des résultats en « classe »**

TECHNIQUES SEMI-QUANTITATIVES								TECHNIQUES QUANTITATIVES								
Code	n	classes						Code	n	classes						
		0	1	2	3	4	5 et +			0	1	2	3	4	5	6
<b>QM</b>	15	0	0	0	0	15	0	<b>DB</b>	49	0	0	1	0	44	4	0
<b>QP</b>	3	0	0	0	0	3	0									
<b>5M</b>	3	0	0	0	1	2	0	<b>SA</b>	27	0	0	0	0	27	0	0
<b>Total</b>	21	0	0	0	1	20	0	<b>Total</b>	76	0	0	1	0	71	4	0

Les résultats rendus toutes techniques quantitatives sont homogènes (majoritairement classe 4).

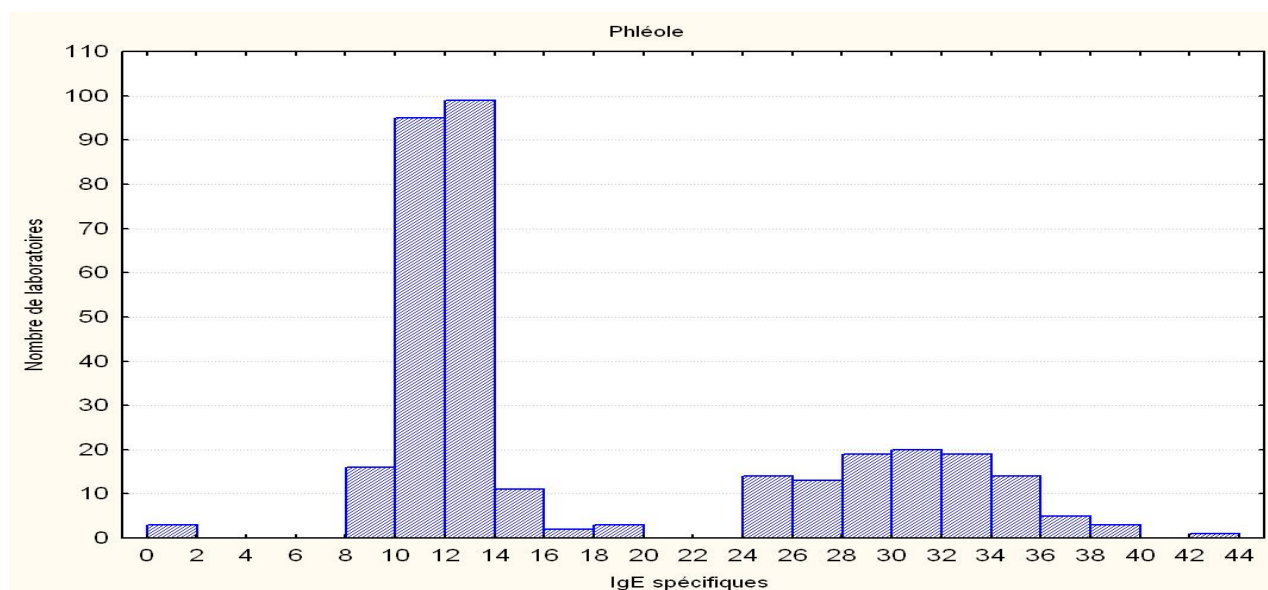
Avec les techniques semi-quantitatives, les résultats sont également majoritairement classe 4.

### 3 – G6 - Résultats quantitatifs

Les principaux résultats concernant le contrôle 11ALL1 sont donnés sur la figure 4 et dans le tableau X. Au total, 344 laboratoires ont effectué un dosage quantitatif.



**figure 4** : G6 – histogramme des résultats des techniques quantitatives  
(ne figurent pas : les résultats rendus « >35 »)



**tableau X** : G6 - Résultats quantitatifs

Phléole 11L1		Résultats non tronqués			Résultats tronqués		
	Technique	Nbnt	Moynt	CVnt (%)	Nbtr	Moytr	CVtr (%)
SA	Siemens Imm.2000/ Imm. 2500 IgE spécifiques (kU/l)	38	33,88	10,1	35	33,71	8,2
EC	Phadia ImmunoCAP IgE spécifiques (kU <sub>A</sub> /l)	220	12,07	11,1	204	12,03	9,2
DB	Biomérieux Vidas Stallergy (kIU/l) (1)	75	28,27	16,1	69	29,27	10,2
	Total	333			308		

(1) 7 résultats, non précisément quantifiés car rendus « >35 », ne sont pas pris en compte dans ces statistiques (la limite du domaine de mesure du réactif Biomérieux Vidas Stallergy étant de 35).

Les techniques quantitatives sont consensuelles sur la présence d'IgE spécifiques G6 majoritairement classe 4. L'histogramme (figure 4) montre deux groupes de valeurs : l'un centré sur une concentration de 12 kU/l [EC], l'autre sur une concentration proche de 31 kU/l [DB] et [SA].

## Commentaires

Les techniques quantitatives et semi-quantitatives sont consensuelles sur la présence d'IgE spécifiques G6 majoritairement classe 4.

Pour la technique quantitative [SA], la distribution des résultats est unimodale et le CV est de 8,2 %. Les références des lots d'allergène G6 utilisés ont été recueillies avec les résultats. Les 3 lots montrent des résultats homogènes entre eux.

On rappelle que, lors de l'opération de 2010 (10ALL1 en juin 2010), la quantification variait selon le lot d'allergènes utilisé pour le dosage des IgE spécifiques de G6 avec la technique [SA] Siemens Immulite.

La société Siemens avait attribué cette anomalie à un changement de matière première. Elle avait déclaré que les lots d'allergènes G6 utilisés ultérieurement provenaient tous de la même matière première et montraient des performances identiques entre eux. Les résultats obtenus en 2011 le confirment.

## Echantillon 11L1 IgE spécifiques – Arachide (F13)

### Résultats des participants

#### 1 – F13 - Réactifs utilisés

La répartition des réactifs utilisés lors de l'opération 11ALL1 pour l'allergène F13 est présentée sur la figure 5 et dans le tableau XI.

Au total 23 laboratoires (8,4 %) ayant répondu lors de cette opération utilisent une technique semi-quantitative et 252 laboratoires (91,6 %) utilisent une technique quantitative.

figure 5 : F13 – répartition des réactifs utilisés

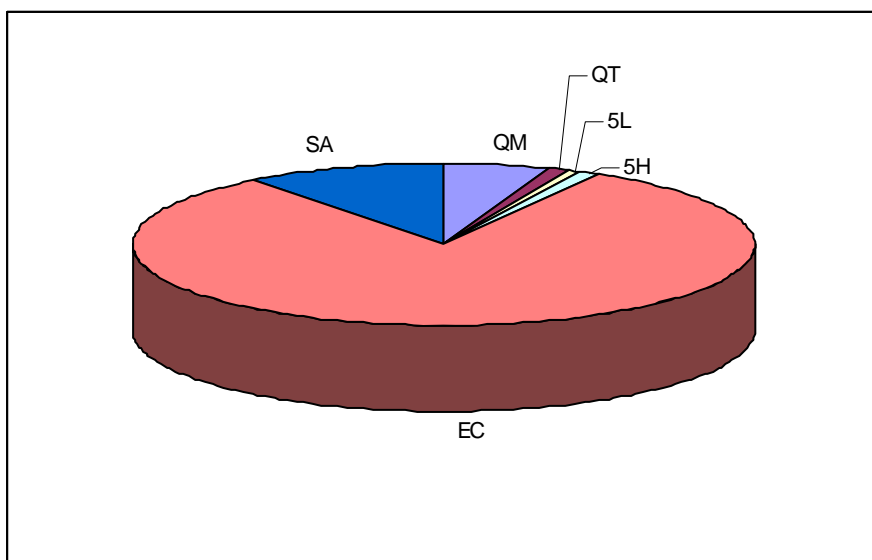


tableau XI : F13 - répartition des réactifs utilisés par type de technique

Code technique	Distributeur	Réactif	% d'utilisateurs	Technique
QM	BMD	CLA 30 Allerg mixtes	5,5	Semi-quantitative (8,4 %)
QT	BMD	CLA 30 trophallergènes	1,1	
5L	BIOADVANCE	Euroline Alimentaire	0,7	
5H	BIOADVANCE	Euroline Pédiatrie	1,1	
EC	PHADIA	ImmunoCAP	81,0	Quantitative (91,6 %)
SA	SIEMENS	Immulite	10,6	

#### 2 – F13 - Résultats « en classe » de toutes les techniques

275 laboratoires ont effectué une recherche d'IgE spécifiques de l'allergène F13.

55 laboratoires sur 275 ont rendu un résultat en « classe », soit 20,0 % des réponses.

Le tableau XII présente la répartition des techniques utilisées (quantitatives et semi-quantitatives) ainsi que le nombre de résultats retenus pour l'analyse des résultats (suppression des résultats incohérents dans le rendu de la classe au regard de la concentration).

**tableau XII** : F13 – répartition des techniques et types de résultats

	Nombre de résultats	Nombre de résultats en classe / nombre de résultats	Nombre de résultats en classe cohérents avec la concentration <sup>(1)</sup>	Nombre de résultats en concentration <sup>(2)</sup>
Techniques semi-quantitatives	23	22 <sup>(3)</sup>	-	-
Techniques quantitatives	252	[EC] : 13 / 223 [SA] : 20 / 29 soit 33 / 252	[EC] : - <sup>(4)</sup> [SA] : 20	252
total	275	55	20	

(1) selon la notice du réactif

(2) effectif total (cf tableau XIV)

(3) ne sont retenus que les résultats rendus en classe

(4) la technique [EC] Phadia ImmunoCAP préconise un résultat en concentration seule

Sur 275 participants, 55 résultats ont été rendus en classe :

- techniques semi-quantitatives : 22 / 23

- techniques quantitatives : 33 / 252 (dont 13 / 223 avec la technique [EC] Phadia ImmunoCAP qui préconise un résultat en concentration seule). De ce fait, les résultats en classe de la technique [EC] Phadia ImmunoCAP ne sont pas reportés dans le tableau.

Le tableau XIII donne la répartition des résultats rendus en « classe » (aucun résultat de classe incohérent avec la concentration).

**tableau XIII** : F13 – Répartition des résultats en « classe »

TECHNIQUES SEMI-QUANTITATIVES								TECHNIQUES QUANTITATIVES							
Code	n	classes						Code	n	classes					
		0	1	2	3	4	5 et +			0	1	2	3	4	5 et +
<b>QM</b>	15	8	6	1	0	0	0	<b>SA</b>	20	20	0	0	0	0	0
<b>QT</b>	3	3	0	0	0	0	0								
<b>5H</b>	3	3	0	0	0	0	0								
<b>5L</b>	1	1	0	0	0	0	0								
<b>Total</b>	22	15	6	1	0	0	0	<b>Total</b>	20	20	0	0	0	0	0

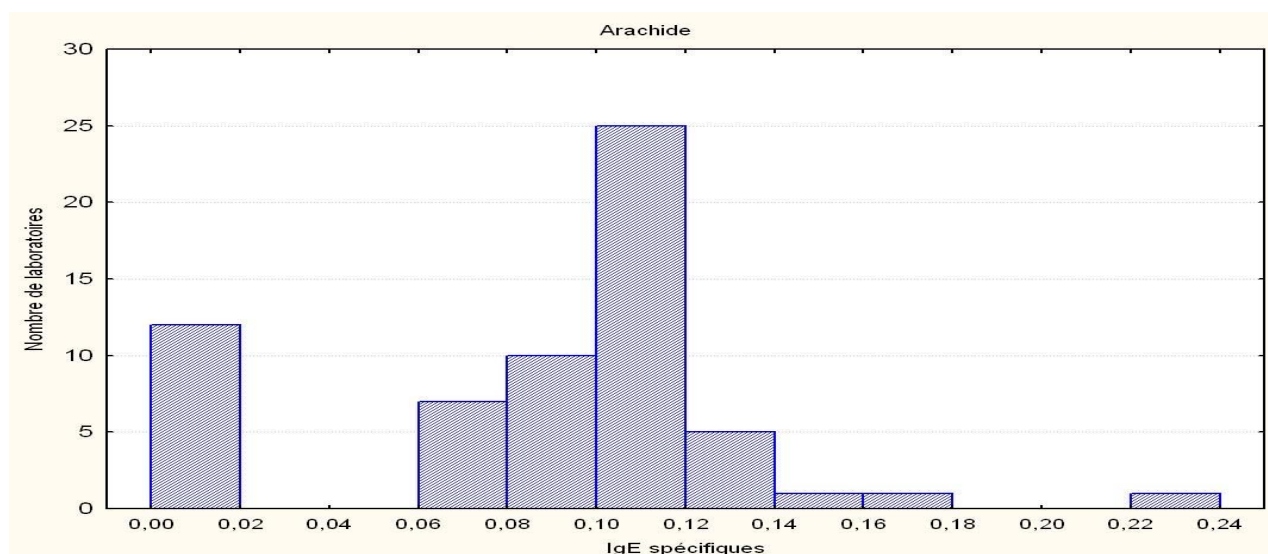
Les résultats toutes techniques quantitatives (réactif [SA] Siemens Immulite) sont classe 0. Avec les techniques semi-quantitatives, 21 résultats sont classe 0/1.

### 3 – F13 - Résultats quantitatifs

Les 2 réactifs quantitatifs ont donné des résultats très faibles, à la limite de détection. La majorité des laboratoires a rendu un résultat sous la forme « inférieur à x », x étant le seuil de détection de leur technique. Les autres ont rendu des valeurs très proches de leur seuil de détection. Les résultats sont présentés sur la figure 6 et dans le tableau XIV.

Au total, 252 laboratoires ont effectué un dosage quantitatif.

**figure 6** : F13 – histogramme des résultats des techniques quantitatives  
(ne figurent pas : les résultats rendus « <0,1 » et 3 résultats >0,5)



**tableau XIV** : F13 - Résultats quantitatifs

	[SA] Siemens / DPC Imm.2000/ Imm. 2500 IgE spécifiques	[EC] Phadia ImmunoCAP IgE spécifiques	Total
« <0,1 »	23	164	187
0	1	10	11
[0,01 – 0,09]	1	17	18
[0,10 – 0,16]	3	29	32
>0,2	1	3	4
Total	29	223	252

Les techniques quantitatives présentent des concentrations d'IgE spécifiques F13 majoritairement inférieures au seuil de détection.

## Commentaires

Les techniques quantitatives sont consensuelles sur l'absence d'IgE spécifiques F13.  
Les techniques semi-quantitatives le sont également majoritairement.

## Echantillon 11L1 IgE spécifiques – Oeuf (F1)

### Résultats des participants

#### 1 – F1 - Réactifs utilisés

La répartition des réactifs utilisés lors de l'opération 11ALL1 pour l'allergène F1 est présentée sur la figure 7 et dans le tableau XV.

Au total 23 laboratoires (7,8 %) ayant répondu lors de cette opération utilisent une technique semi-quantitative et 270 laboratoires (92,2 %) utilisent une technique quantitative.

figure 7 : F1 – répartition des réactifs utilisés

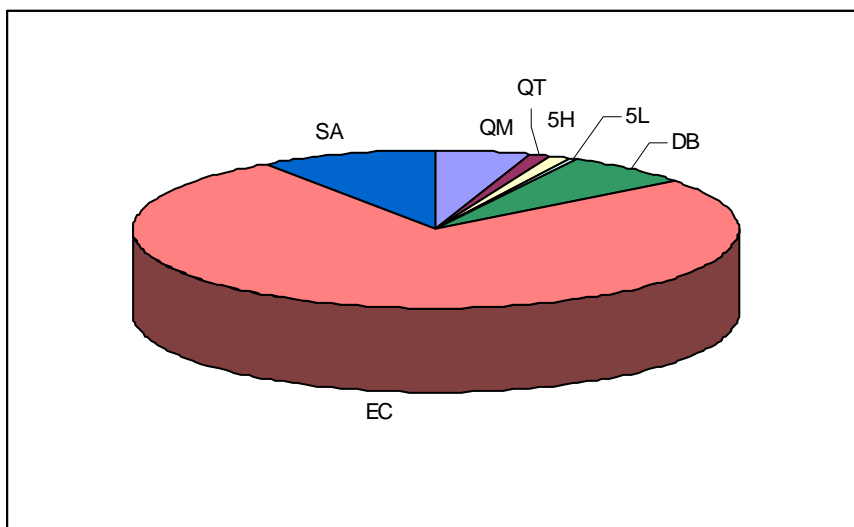


tableau XV : F1 - répartition des réactifs utilisés par type de technique

Code technique	Distributeur	Réactif	% d'utilisateurs	Technique
QM	BMD	CLA 30 Allerg mixtes	5,1	Semi-quantitative (7,8 %)
QT	BMD	CLA trophallergènes	1,0	
5L	BIOADVANCE	Euroline Alimentaire	0,7	
5H	BIOADVANCE	Euroline Pédiatrie	1,0	
DB	BIOMERIEUX	Vidas Stallergy	6,5	
EC	PHADIA	ImmunoCAP IgE spécifiques	76,1	Quantitative (92,2 %)
SA	SIEMENS	Immulite	9,6	

#### 2 – F1 - Résultats « en classe » de toutes les techniques

293 laboratoires ont effectué une recherche d'IgE spécifiques de l'allergène F1.

66 laboratoires sur 293 ont rendu un résultat en « classe », soit 22,5 % des réponses.

Le tableau XVI présente la répartition des techniques utilisées (quantitatives et semi-quantitatives) ainsi que le nombre de résultats retenus pour l'analyse des résultats (suppression des résultats incohérents dans le rendu de la classe au regard de la concentration).

**tableau XVI : F1 – répartition des techniques et types de résultats**

	Nombre de résultats	Nombre de résultats en classe / nombre de résultats	Nombre de résultats en classe cohérents avec la concentration <sup>(1)</sup>	Nombre de résultats en concentration <sup>(2)</sup>
Techniques semi-quantitatives	23	22 <sup>(3)</sup>	-	-
Techniques quantitatives	270	[DB] : 11 / 19 [EC] : 13 / 223 [SA] : 20 / 28 soit 44 / 270	[DB] : 11 [EC] : - <sup>(4)</sup> [SA] : 20	268
total	293	66	31	

(1) selon la notice du réactif

(2) effectif non tronqué : Nbnt (cf tableau XVIII)

(3) ne sont retenus que les résultats rendus en classe

(4) la technique [EC] Phadia ImmunoCAP préconise un résultat en concentration seule

Sur 293 participants, 66 résultats ont été rendus en classe :

- techniques semi-quantitatives : 22 / 23

- techniques quantitatives : 44 / 270 (dont 13 / 223 avec la technique [EC] Phadia ImmunoCAP qui préconise un résultat en concentration seule). De ce fait, les résultats en classe de la technique [EC] Phadia ImmunoCAP ne sont pas reportés dans le tableau.

Le tableau XVII donne la répartition des résultats rendus en « classe » (aucun résultat de classe incohérent avec la concentration).

**tableau XVII : F1 – Répartition des résultats en « classe »**

TECHNIQUES SEMI-QUANTITATIVES								TECHNIQUES QUANTITATIVES							
Code	n	classes						Code	n	classes					
		0	1	2	3	4	5 et +			0	1	2	3	4	5 et +
<b>QM</b>	15	0	1	1	1	12	0	<b>DB</b>	11	0	0	10	0	1	0
<b>QT</b>	3	0	0	0	0	3	0								
<b>5H</b>	3	1	0	2	0	0	0	<b>SA</b>	20	2	18	0	0	0	0
<b>5L</b>	1	1	0	0	0	0	0								
<b>Total</b>	22	2	1	3	1	15	0	<b>Total</b>	31	2	18	10	0	1	0

Les résultats toutes techniques quantitatives sont centrés sur la classe 1 (+/- 1 classe).

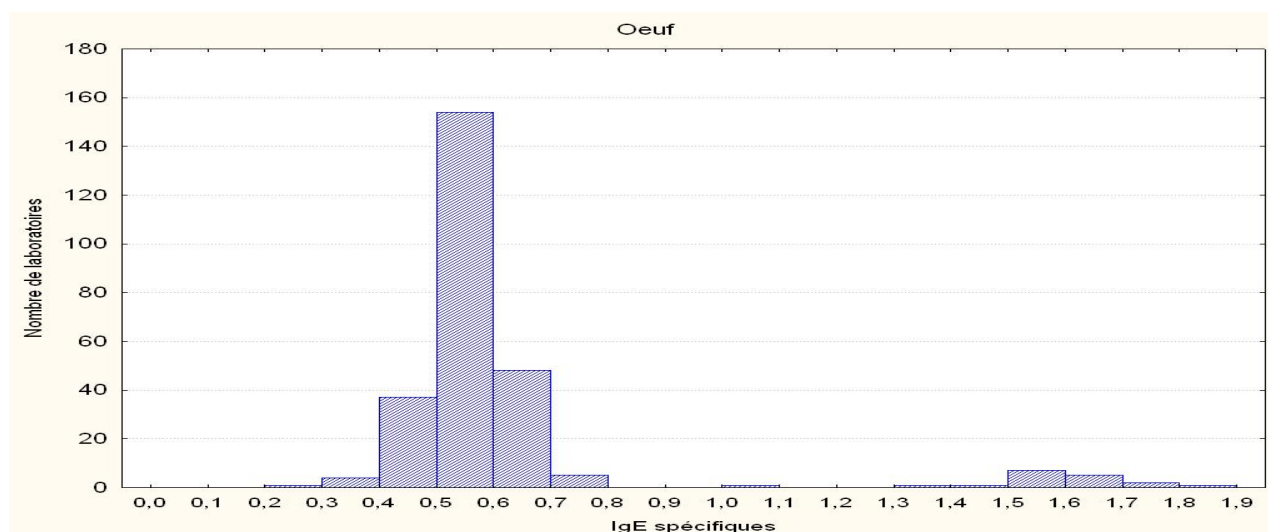
Avec les techniques semi-quantitatives, les résultats se dispersent de la classe 0 à la classe 4 avec 16 réponses consensuelles sur 22 mais centrées sur la classe 4 (+/- 1 classe).

### 3 – F1 - Résultats quantitatifs

Les principaux résultats concernant le contrôle 11ALL1 sont donnés sur la figure 8 et dans le tableau XVIII.

Au total, 270 laboratoires ont effectué un dosage quantitatif.

**figure 8** : F1 – histogramme des résultats des techniques quantitatives  
(ne figurent pas : les résultats rendus « <0,1 » et un résultat à 34)



**tableau XVIII** : F1 - Résultats quantitatifs

Oeuf 11L1		Résultats non tronqués			Résultats tronqués		
		Nbnt	Moynt	CVnt (%)	Nbtr	Moytr	CVtr (%)
SA	Siemens Imm.2000/ Imm. 2500 IgE spécifiques (kU/l)	28	0,45	13,3	24	0,47	7,1
EC	Phadia ImmunoCAP IgE spécifiques (kU <sub>A</sub> /l)	221*	0,56	9,4	198	0,56	6,9
DB	Biomérieux Vidas Stallergy (kIU/l)	19	1,58	10,7	17	1,60	7,5
Total		268			239		

\* ne sont pas pris en compte 2 résultats « <0,10 »

Les techniques quantitatives montrent deux groupes de résultats correspondant à deux groupes de techniques :

- [EC] Phadia Immunocap et [SA] Siemens Immulite, présentant des valeurs centrées sur une concentration proche de 0,5 (kU/l et kU<sub>A</sub>/l) (classe 1)
- [DB] BioMérieux Vidas, centrée sur une concentration de 1,6 kIU/l (classe 2).

## Commentaires

Les techniques quantitatives sont consensuelles sur la présence faible d'IgE spécifiques de F1 : classe 1 (+/- 1 classe).

Les techniques semi-quantitatives s'y rallient pour 6 sur les 22 résultats. Les 16 autres résultats, obtenus avec les techniques [QM] et [QT], répondent « présence très forte » d'IgE spécifiques de F1.

## Conclusion

Les techniques quantitatives sont homogènes sur la détection des IgE spécifiques D1 et F13 (absence), G6 (forte présence) et F1 (faible présence).

Les CV de ces techniques sont inférieurs à 11 %.

Les techniques semi-quantitatives semblent assez bien corrélées aux techniques quantitatives pour les allergènes D1, G6 et F13 où l'on retrouve un consensus. Pour l'allergène F1, on observe une discordance entre les résultats

des techniques semi-quantitatives [QM] et [QT] (forte présence) et ceux des techniques quantitatives (concentration faible). Néanmoins, l'utilisation des techniques semi-quantitatives est en constante diminution depuis 2001 (163 utilisateurs en 2001 et 24 en 2011).