

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

**Immunopathologie**

**15AT11**

**Novembre 2015**

**Anticorps anti-transglutaminase  
Anticorps anti-endomysium**

**Octobre 2016**

Anne GUYARD (ANSM)  
Bach-Nga PHAM (CHU – Reims)

Expédition : 25 novembre 2015

Clôture : 21 décembre 2015

Edition des compte-rendus individuels : 29 mars 2016

Paramètres contrôlés : **15G6 – 15G7 : Anticorps anti-transglutaminase de classe IgA**  
**Anticorps anti-transglutaminase de classe IgG**  
**Anticorps anti-endomysium de classe IgA**  
**Anticorps anti-endomysium de classe IgG**

Nombre de laboratoires concernés\* : 233

Nombre de laboratoires participants\*\* : 223

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

\*\* Laboratoires ayant saisi un formulaire de réponse sur le site internet de l'Ansm

## Résumé de l'opération

Les deux échantillons envoyés lors de l'opération 15AT11 permettaient le dosage des anticorps anti-transglutaminase de classe IgA et de classe IgG, ainsi que des anticorps anti-endomysium de classe IgA et de classe IgG. Les anticorps anti-transglutaminase sont plus recherchés par les laboratoires (211 et 99 participants pour les IgA et les IgG respectivement) que les anticorps anti-endomysium (62 et 34 participants pour les IgA et les IgG respectivement).

L'échantillon 15G6 était négatif pour ces 4 paramètres et l'échantillon 15G7 était positif pour les deux anticorps de classe IgA (anti-transglutaminase et anti-endomysium).

Les résultats sont globalement satisfaisants avec 100 % de bonnes réponses sur l'échantillon 15G6 et 82,4 à 98,4 % de bonnes réponses sur l'échantillon 15G7.

## Méthode statistique et expression des résultats

Les paramètres statistiques : effectif, médiane, moyenne et écart-type sont calculés à partir des données fournies par les laboratoires.

L'élimination des valeurs extrêmes est réalisée par la méthode de Tukey, puis les paramètres statistiques sont déterminés après 2 troncatures à 2 écarts-types. Cette procédure a été appliquée au groupe toutes techniques et à chaque groupe technique. Les paramètres statistiques ont été rendus pour des effectifs  $\geq 8$ . En raison de la dispersion des moyennes par réactif (groupe technique), la moyenne générale tous réactifs confondus est rendue à titre d'information.

Dans les tableaux des résultats rendus en unité U/mL (Ac anti-transglutaminase) figurent :

- les effectifs non tronqués (n) après élimination des valeurs aberrantes (méthode de Tukey)
- la moyenne tronquée (Moyenne), l'écart-type tronqué (ET) et le coefficient de variation tronqué (CV) calculé par la formule  $100 \times ET / Moyenne$ . Ces paramètres figurent lorsque l'effectif est au moins égal à 8.

Dans les tableaux de résultats rendus en inverse de dilution (Ac anti-endomysium) figurent :

- les effectifs non tronqués (n) après élimination des valeurs aberrantes (méthode de Tukey)
- la médiane (Médiane) et les percentiles 25 et 75 (P25 ; P75). Ces paramètres figurent lorsque l'effectif est au moins égal à 8.

## Echantillons 15G6 et 15G7

# Recherche d'anticorps anti-transglutaminase de classe IgA, d'anticorps anti-transglutaminase de classe IgG, d'anticorps anti-endomysium de classe IgA et d'anticorps anti-endomysium de classe IgG

## Définition des échantillons

Les échantillons 15G6 et 15G7 étaient des sérums liquides d'origine humaine.

Ces échantillons ont été testés par des biologistes référents avant envoi : Pr B. N. Pham (CHU Reims), Dr N. Fabien et Dr F. Bienvenu (CH Lyon Sud).

Les résultats des experts et des participants ont permis de définir pour les deux échantillons la réponse attendue (consensus) présentée dans le tableau I.

tableau I – réponse attendue (consensus)

	Echantillons	
	15G6	15G7
<b>Anticorps anti-transglutaminase IgA</b>	Négatif	Positif
<b>Anticorps anti-transglutaminase IgG</b>	Négatif	Négatif
<b>Anticorps anti-endomysium IgA</b>	Négatif	Positif
<b>Anticorps anti-endomysium IgG</b>	Négatif	Négatif

## Résultats des participants

Pour chaque recherche d'anticorps réalisée, le formulaire de réponse sur internet demandait de rendre les résultats qualitatifs et, le cas échéant, les résultats quantitatifs (U/mL ou inverse de dilution).

Le nombre de laboratoires ayant effectué au moins une de ces 4 analyses sur les échantillons 15G6 ou 15G7 est de 213. Parmi eux, 20 laboratoires ont rendu des résultats sur les 4 analyses.

### 1 – Recherche d'anticorps anti-transglutaminase de classe IgA

211 laboratoires ont rendu une réponse qualitative et/ou quantitative sur au moins un des 2 échantillons.

#### 1 – 1 – Techniques et réactifs

L'ensemble des réactifs utilisés est détaillé dans le tableau II. Plus des trois-quarts des résultats (78 %) ont été rendus avec des réactifs d'immunoenzymologie, les autres techniques (immunodot, chimiluminescence et cytométrie en flux) étant utilisées par 5 à 8 % des laboratoires.

**tableau II** – réactifs utilisés pour la recherche d'anticorps anti-transglutaminase IgA

Réactif	Effectif
<b>Immunodot</b>	<b>18 (8,5 %)</b>
ALL.DIAG Immunoquick Celiac IgA	8
BIOLYS Operon Stick CD2	3
IMTEC/Servibio-Gastro-LIA	2
THERADIAG CELIAC DOT	5
<b>Immunoenzymologie</b>	<b>165 (78,2 %)</b>
BIO-RAD Anti-tissus Transglutaminase (tTg) Assays	3
EUROBIO eu-tTg IgA Eurospital	5
EUROIMMUN ELISA Anti-transglutaminase tissulaire (IgA)	6
INOVA QUANTA Lite h-tTG IgA	3
INOVA QUANTA Lite R h-tTG IgA	2
MENARINI tTG IgA (37795)	1
MENARINI ZENIT tTG IgA (Ag de cobaye)	3
MENARINI ZENIT tTG IgA (Ag hum. Recomb.) screen	1
ORGENTEC Anti-Tissue transglutaminase IgA	35
THERADIAG Chorus tTg IgA	4
THERMOFISCHER EliA Celikey IgA	100
THERMOFISCHER Varelista Celikey IgA	2
<b>Chimiluminescence</b>	<b>11 (5,2 %)</b>
DIASORIN Liaison tTg IgA	3
INOVA QUANTA Flash tTG IgA	8
<b>Cytométrie en flux</b>	<b>15 (7,1 %)</b>
BIORAD BioPlex 2200 Celiac IgA	13
THERADIAG FIDIS CELIAC DPG IgA	2
Autres	2
Total	211

### 1- 2 – Echantillons 15G6 - Résultats qualitatifs

L'échantillon 15G6 a été rendu « négatif » par la totalité des 206 laboratoires ayant rendu un résultat qualitatif (tableau III). Les résultats quantitatifs rendus étaient soit inférieurs au seuil de positivité (136 résultats) soit notés « < » (56 résultats).

**tableau III** – anticorps anti-transglutaminase IgA - Echantillon 15G6 - résultats qualitatifs

Réactif	15G6 Négatif
<b>Immunodot</b>	
ALL.DIAG Immunoquick Celiac IgA	8
BIOLYS Operon Stick CD2	3
IMTEC/Servibio-Gastro-LIA	2
THERADIAG CELIAC DOT	5
<b>Immunoenzymologie</b>	
BIO-RAD Anti-tissus Transglutaminase (tTg) Assays	2
EUROBIO eu-tTg IgA Eurospital	5
EUROIMMUN ELISA Anti-transglutaminase tissulaire (IgA)	6
INOVA QUANTA Lite h-tTG IgA	3
INOVA QUANTA Lite R h-tTG IgA	2
MENARINI tTG IgA (37795)	1
MENARINI ZENIT tTG IgA (Ag de cobaye)	3
MENARINI ZENIT tTG IgA (Ag hum. Recomb.) screen	1
ORGENTEC Anti-Tissue transglutaminase IgA	35

THERADIAG Chorus tTg IgA	4
THERMOFISCHER EliA Celikey IgA	96
THERMOFISCHER Varelista Celikey IgA	2
<b>Chimiluminescence</b>	
DIASORIN Liaison tTg IgA	3
INOVA QUANTA Flash tTG IgA	8
<b>Cytométrie en flux</b>	
BIORAD BioPlex 2200 Celiac IgA	13
THERADIAG FIDIS CELIAC DPG IgA	2
Autres	2
Total	206

### 1- 3 – Echantillon 15G7 - Résultats qualitatifs et quantitatifs

Les résultats obtenus sur l'échantillon 15G7 sont présentés dans le tableau IV.  
L'échantillon 15G7 a été rendu « positif » par 97,6 % des 205 laboratoires ayant rendu un résultat qualitatif.

tableau IV – anticorps anti-transglutaminase IgA - Echantillon 15G7 - résultats qualitatifs et quantitatifs\*

Réactif	Résultats qualitatifs			Résultats quantitatifs			
	Négatif	Positif	Douteux	n	Moyenne (U/mL) [**]	ET (U/mL)	CV (%)
<b>Immunodot</b>							
ALL.DIAG Immunoquick Celiac IgA		8					
BIOLYS Operon Stick CD2		3					
IMTEC/Servibio-Gastro-LIA		2					
THERADIAG CELIAC DOT	3	1	1				
<b>ELISA</b>							
BIO-RAD Anti-tissus Transglutaminase (tTg)		2					
EUROBIO eu-tTg IgA Eurospital		5		1			
EUROIMMUN ELISA Anti-transglutaminase tissulaire (IgA)		6		2			
INOVA QUANTA Lite h-tTG IgA		3		3			
INOVA QUANTA Lite R h-tTG IgA		2		1			
MENARINI tTG IgA (37795)		1		1			
MENARINI ZENIT tTG IgA (Ag de cobaye)		3		3			
MENARINI ZENIT tTG IgA (Ag hum. Recomb.) screen		1		1			
ORGENTEC Anti-Tissue transglutaminase IgA		35		35	[10] 107,28	21,17	19,7
THERADIAG Chorus tTg IgA		4		1			
THERMOFISCHER EliA Celikey IgA		95		98	[7] 58,07	5,08	8,7
THERMOFISCHER Varelista Celikey IgA		2		2			
<b>Chimiluminescence</b>							
DIASORIN Liaison tTg IgA		3		3			
INOVA QUANTA Flash tTG IgA		8		8	[20] 675,00	88,29	13,1
<b>Cytométrie en flux</b>							
BIORAD BioPlex 2200 Celiac IgA	1	12		2	[15]		
THERADIAG FIDIS CELIAC DPG IgA		2		2			
Autres		2					
Total	4	200	1				

\* Pour les 164 résultats de l'échantillon 15G7, à titre d'information : moyenne générale = 67 U/mL ; médiane = 63 U/mL  
\*\* [ ] : limite supérieure de normalité figurant dans les notices des réactifs

Le résultat rendu « négatif » par un utilisateur de Biorad Bioplex est en faveur d'une erreur de saisie du laboratoire, le résultat quantitatif ayant été rendu « >250 ».

Les 3 autres résultats faussement « négatif » ont été rendus avec un réactif d'immunodot : Theradiag Celiac Dot. L'industriel, après avoir testé l'échantillon 16G7, confirme sa positivité, avec un spot faible mais identifiable car cerclé. Ce type de technique nécessite le respect scrupuleux du mode opératoire, notamment les conditions de lavage, la remise à température ambiante des réactifs et la lecture des spots.

Des résultats quantitatifs ont été rendus sous la forme « >x ». Ces 27 résultats sont supérieurs au seuil de positivité rendu par les laboratoires. En particulier, 11 utilisateurs du réactif Biorad BioPlex 2200 Celiac IgA ont rendu « >250 ».

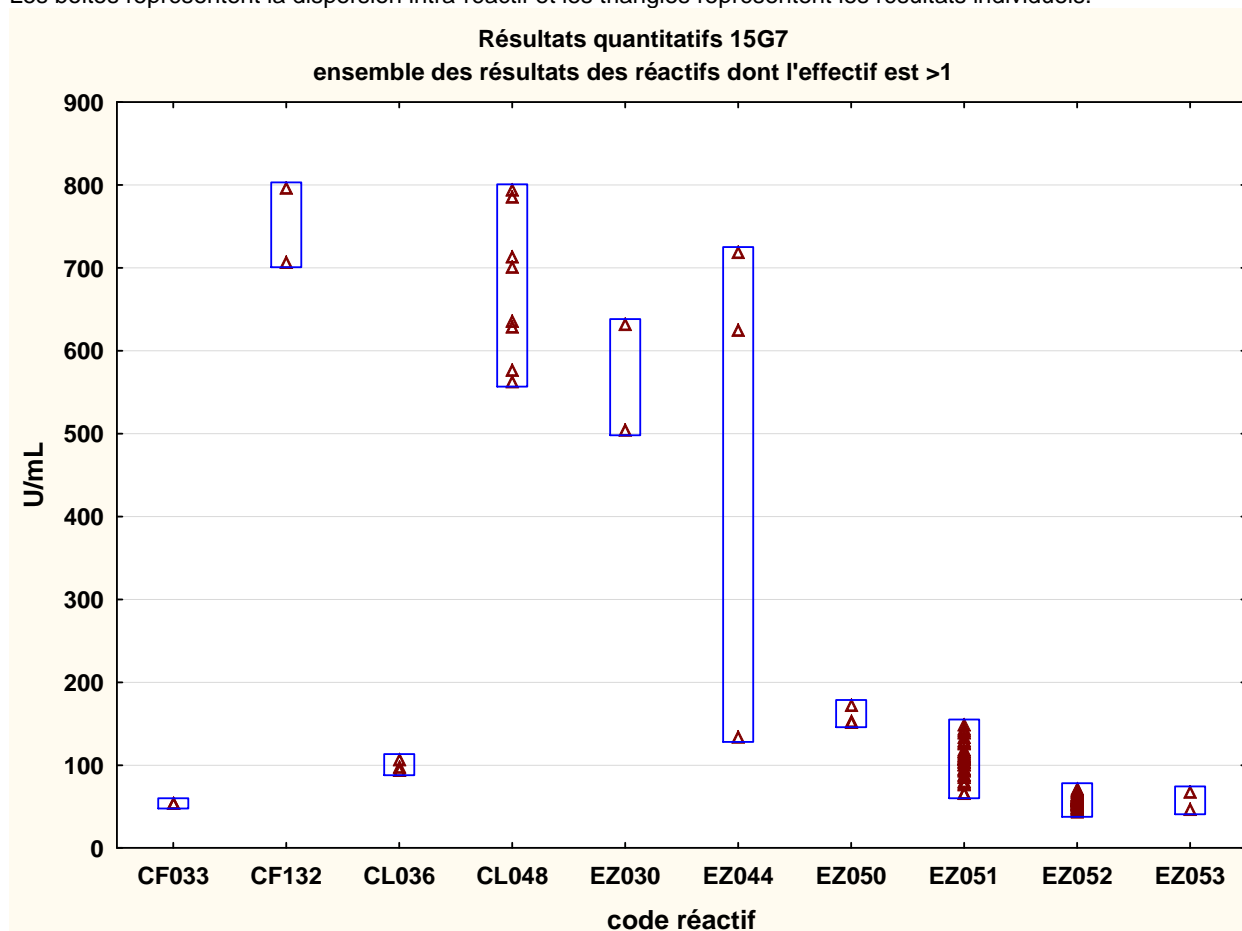
La figure 1 présente la répartition des résultats quantitatifs.

Avec 97,6 % de réponses qualitatives « positif », les résultats de l'échantillon 15G7 sont satisfaisants.

Les résultats rendus avec des techniques quantitatives sont nettement positifs. La dispersion intra-réactif sur les trois réactifs dont l'effectif est au moins à 8 est correcte pour deux d'entre eux (8,7 % et 13,1 %) et plus élevée pour le troisième (19,7 %). On note que la dispersion inter-réactifs est élevée, les moyennes pour ces trois réactifs allant de 58 à 675 U/mL. Cependant les résultats rendus avec les différents réactifs sont à comparer à la limite supérieure des valeurs normales (LSN) de chaque réactif. En effet, des recommandations de l'European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) pour le diagnostic de la maladie coeliaque préconisent de ne pas effectuer de biopsies duodénales lorsque le taux d'anticorps anti-transglutaminase IgA est supérieur à dix fois la LSN. On constate (tableau IV) des disparités selon les réactifs, avec des réactifs pour lesquels tous les résultats sont supérieurs à 10 fois la LSN et d'autres non.

**figure 1** : résultats individuels anticorps anti-transglutaminase IgA - Echantillon 15G7.

Les boîtes représentent la dispersion intra-réactif et les triangles représentent les résultats individuels.



code	Réactif	code	Réactif
CF033	THERADIAG FIDIS CELIAC DPG IgA	EZ044	INOVA QUANTA Lite h-tTG IgA
CF132	BIORAD BioPlex 2200 Celiac IgA	EZ050	MENARINI ZENIT tTG IgA (Ag de cobaye)
CL036	DIASORIN Liaison tTg IgA	EZ051	ORGENTEC Anti-Tissue transglutaminase IgA
CL048	INOVA QUANTA Flash tTG IgA	EZ052	THERMOFISCHER EliA Celikey IgA
EZ030	EUROIMMUN ELISA Anti-transglutaminase tissulaire (IgA)	EZ053	THERMOFISCHER Varelixa Celikey IgA

## 2 – Recherche d'Anticorps anti-transglutaminase de classe IgG

99 laboratoires ont rendu une réponse qualitative et/ou quantitative sur au moins un des 2 échantillons.

### 2 – 1 – Techniques et réactifs

L'ensemble des réactifs utilisés est détaillé dans le tableau V. La majorité des résultats (83 %) a été rendue avec des réactifs d'immunoenzymologie, les autres techniques (immunodot, chimiluminescence et cytométrie en flux) étant utilisées par 2 à 10 % des laboratoires.

tableau V – réactifs utilisés pour la recherche d'anticorps anti-transglutaminase IgG

Réactif	Effectif
<b>Immunodot</b>	<b>5 (5,1 %)</b>
IMTEC/Servibio-Gastro-LIA	2
THERADIAG CELIAC DOT IgG	3
<b>ELISA</b>	<b>82 (82,8 %)</b>
BIO-RAD Anti-tissus Transglutaminase (tTg) Assays	2
EUROBIO eu-tTg IgG Eurospital	5
INOVA QUANTA Lite h-tTG IgG	1
MENARINI ZENIT tTG IgG (Ag hum. Recomb.) screen	1
ORGENTEC Anti-Tissue transglutaminase IgG	18
THERMOFISCHER EliA Celikey IgG	54
THERMOFISCHER Varelista Celikey IgG	1
<b>Chimiluminescence</b>	<b>2 (2 %)</b>
INOVA QUANTA Flash tTG IgG	2
<b>Cytométrie en flux</b>	<b>10 (10,1 %)</b>
BIORAD BioPlex 2200 Celiac IgG	9
THERADIAG FIDIS CELIAC DPG IgG	1
Total	99

### 2 – 2 – Echantillons 15G6 et 15G7 - Résultats qualitatifs

L'échantillon 15G6 a été rendu « négatif » par la totalité des 98 laboratoires ayant rendu un résultat qualitatif (tableau VI).

L'échantillon 15G7 a été rendu « négatif » par 94 des 97 laboratoires ayant rendu un résultat qualitatif, soit 96,9 %, et « positif » par 3 laboratoires (tableau VI). Le résultat « positif » rendu avec le réactif Eurobio eu-tTg IgG Eurospital correspond à un résultat quantitatif légèrement supérieur au seuil de positivité.

tableau VI – anticorps anti-transglutaminase IgG - Echantillons 15G6 - 15G7 - résultats qualitatifs

Réactif	15G6		15G7	
	Négatif	Positif	Négatif	Positif
<b>Immunodot</b>				
IMTEC/Servibio-Gastro-LIA	2		2	
THERADIAG CELIAC DOT IgG	3		3	
<b>ELISA</b>				
BIO-RAD Anti-tissus Transglutaminase (tTg) Assays	2			2
EUROBIO eu-tTg IgG Eurospital	5		4	1
INOVA QUANTA Lite h-tTG IgG	1		1	
MENARINI ZENIT tTG IgG (Ag hum. Recomb.) screen	1		1	
ORGENTEC Anti-Tissue transglutaminase IgG	18		18	
THERMOFISCHER EliA Celikey IgG	53		52	
THERMOFISCHER Varelista Celikey IgG	1		1	
<b>Chimiluminescence</b>				
INOVA QUANTA Flash tTG IgG	2		2	

<b>Cytométrie en flux</b>			
BIORAD BioPlex 2200 Celiac IgG	9	9	
THERADIAG FIDIS CELIAC DPG IgG	1	1	
Total	98	94	3

Avec 100 % de réponses qualitatives « négatif » pour l'échantillon 15G6 et 96,9 % pour l'échantillon 15G7, les résultats des anticorps anti-transglutaminase de classe IgG sont satisfaisants.

### 3 – Anticorps anti-endomysium de classe IgA

#### 3 – 1 – Echantillons 15G6 - Résultats qualitatifs

L'échantillon 15G6 a été rendu « négatif » par la totalité des 62 laboratoires ayant rendu un résultat qualitatif. 44 résultats quantitatifs ont été rendus, inférieurs à la dilution de dépistage.

L'ensemble des réactifs utilisés, relevant tous de la technique d'immunofluorescence indirecte, ainsi que les résultats qualitatifs figurent dans le tableau VII.

**tableau VII** – anticorps anti-endomysium IgA - Echantillon 15G6 - résultats qualitatifs

Réactif	15G6
	Négatif
BIO-RAD Kallestad Monkey Endomysium (réf 29003, 29060)	10
EUROBIO Immunoconcept Endomysium IgA	1
EUROIMMUN Endomysium, reticuline i. grêle de singe	1
EUROIMMUN Endomysium, reticuline Œsophage de singe	8
EUROIMMUN Endomysium, reticuline Œsophage de singe / Gliadine	2
INGEN ImmuGlo EMA œsophage distal de primate (IgA)	1
INOVA NOVA Lite monkey oesophagus IFA	28
MENARINI ZENIT EMA Endomysium (primate distal oesophagus)	1
ORGENTEC/Biosystem Anti Endomysium, œsophage de singe (coffret:réf 44548, 44715)	2
ORGENTEC/Biosystem Anti Endomysium, œsophage de singe (lames : 44557, 44710)	2
THERADIAG Œsophage de singe	5
Autres	1
Total	62

#### 3 – 2 – Echantillon 15G7 - Résultats qualitatifs et quantitatifs

L'échantillon 15G7 a été rendu « positif » par 61 laboratoires, soit 98,4 %, et « négatif » par 1 laboratoire (tableau VIII). 53 laboratoires ont rendu un résultat quantitatif, soit principalement en inverse de dilution, soit sous la forme « > x » (figure 2).

Le résultat qualitatif rendu faussement « négatif » ne comporte pas de résultat quantitatif associé.

**tableau VIII** – anticorps anti-endomysium IgA - Echantillon 15G7 - résultats qualitatifs et quantitatifs

Réactif	Résultats qualitatifs		Résultats quantitatifs*			
	Négatif	Positif	n	Médiane	P25	P75
BIO-RAD Kallestad Monkey Endomysium (réf 29003, 29060)		10	9	80	40	160
EUROBIO Immunoconcept Endomysium IgA		1				
EUROIMMUN Endomysium, reticuline i. grêle de singe		1				
EUROIMMUN Endomysium, reticuline Œsophage de singe		8				
EUROIMMUN Endomysium, reticuline Œsophage de singe / Gliadine		2				
INGEN ImmuGlo EMA œsophage distal de primate (IgA)		1				
INOVA NOVA Lite monkey oesophagus IFA		28	17	160	50	200



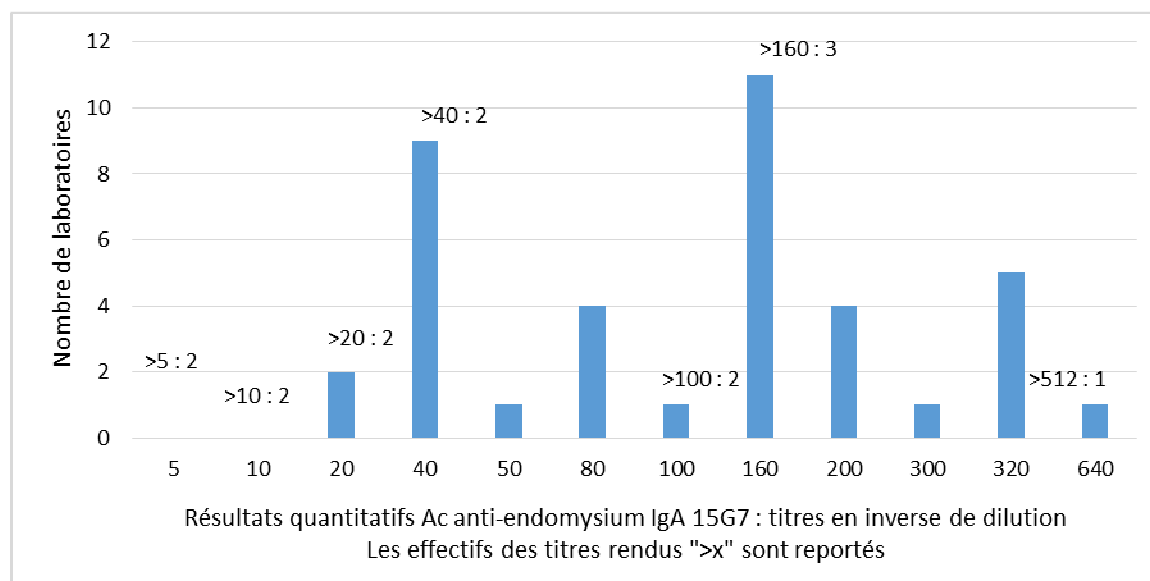
MENARINI ZENIT EMA Endomysium (primate distal oesophagus)		1			
ORGENTEC/Biosystem Anti Endomysium, œsophage de singe (coffret:réf 44548, 44715)		2			
ORGENTEC/Biosystem Anti Endomysium, œsophage de singe (lames : 44557, 44710)		2			
THERADIAG Œsophage de singe	1	4			
Autres		1			
Total	1	61			

\* en inverse de dilution ; pour les 39 résultats de l'échantillon 15G7, à titre d'information : médiane=160 ; P25=40 ; P75=200

Avec 98,4 % de réponses qualitatives « positif » pour l'échantillon 15G7, les résultats des anticorps anti-endomysium de classe IgA sont satisfaisants.

Avec une médiane tous résultats confondus à 160 en inverse de dilution, le titre des anticorps anti-endomysium IgA était nettement positif.

**figure 2** : distribution des résultats anticorps anti-endomysium IgA - Echantillon 15G7



### 3 – 3 – Dilution de dépistage et grossissement de l'objectif

#### Dilution de dépistage :

60 laboratoires ont rendu la dilution de dépistage utilisée (tableau IX). La dilution au 1/10 est majoritairement utilisée par 68 % des laboratoires et la dilution au 1/5 par 27 %.

**tableau IX** – anticorps anti-endomysium IgA - dilution de dépistage

Dilution	Effectif
5	16
10	41
16	1
20	2
Total	60

#### Grossissement de l'objectif :

59 laboratoires ont rendu le grossissement utilisé (tableau X). Les grossissements 40 et 20 sont majoritairement utilisés, par respectivement 44 % et 37 % des laboratoires.

**tableau X** – anticorps anti-endomysium IgA – grossissement de l'objectif

Grossissement	Effectif
10	8
<b>20</b>	<b>22</b>
<b>40</b>	<b>26</b>
50	3
Total	59

## 4 – Anticorps anti-endomysium de classe IgG

### 4 – 1 – Echantillon 15G6 et 15G7 - Résultats qualitatifs

34 laboratoires ont rendu une réponse qualitative sur les 2 échantillons.

L'ensemble des réactifs utilisés, relevant tous de la technique d'immunofluorescence indirecte, ainsi que les résultats qualitatifs figurent dans le tableau XI.

L'échantillon 15G6 a été rendu « négatif » par la totalité des 34 laboratoires. 23 résultats quantitatifs ont été rendus et sont, pour la plupart, inférieurs à la dilution de dépistage.

L'échantillon 15G7 a été rendu « négatif » par 28 des 34 laboratoires, soit 82,4 %, « positif » par 5 laboratoires et « douteux » par un laboratoire. Les résultats « négatif » correspondent à 19 résultats quantitatifs rendus, pour la plupart inférieurs à la dilution de dépistage.

Les résultats « positif » correspondent à 3 résultats quantitatifs rendus à 40 et >20 (obtenus avec 3 réactifs différents) et le « douteux » à 10.

**tableau XI** – anticorps anti-endomysium IgG - Echantillon 15G7 - résultats qualitatifs (inverse de dilution)

Réactif	15G6	15G7		
	Négatif	Négatif	Positif	Douteux
BIO-RAD Kallestad Monkey Endomysium	2	2		
EUROBIO Immunoconcept Endomysium IgG	2		1	1
EUROIMMUN Endomysium, reticuline Œsophage de singe	7	6	1	
INGEN ImmuGlo EMA œsophage de primate (IgG)	1	1		
INOVA NOVA Lite monkey oesophagus IFA	21	18	3	
INOVA NOVA Lite monkey oesophagus / jejunum IFA	1	1		
Total	34	28	5	1

Avec des réponses qualitatives « négatif » pour 100 % des laboratoires pour l'échantillon 15G6 et 82,4 % pour l'échantillon 15G7, les résultats des anticorps anti-endomysium de classe IgG sont relativement satisfaisants.

### 4 – 2 – Dilution de dépistage et grossissement de l'objectif

#### Dilution de dépistage :

33 laboratoires ont rendu la dilution de dépistage utilisée (tableau XII). La dilution au 1/10 est majoritairement utilisée par 51 % des laboratoires et la dilution au 1/5 par 39 %.

**tableau XII** – anticorps anti-endomysium IgG - dilution de dépistage

Dilution	Effectif
5	13
<b>10</b>	<b>17</b>
16	1
20	2
Total	33

### Grossissement de l'objectif :

34 laboratoires ont rendu le grossissement utilisé (tableau XIII). Les grossissements 20 et 40 sont majoritairement utilisés, par respectivement 47 % et 41 % des laboratoires.

tableau XIII – anticorps anti-endomysium IgG – grossissement de l'objectif

Grossissement	Effectif
10	3
<b>20</b>	<b>16</b>
<b>40</b>	<b>14</b>
50	1
Total	34

## Commentaires

La recherche d'anticorps lors du diagnostic d'une maladie cœliaque a fait l'objet d'une mise à jour de l'HAS en 2008, suivie d'une modification de la NABM. Les autoanticorps antitransglutaminase (IgA), antitransglutaminase (IgG), antiendomysium (IgA) et antiendomysium (IgG), respectivement codes 1828, 1829, 1830 et 1831, figurent à la NABM pour le diagnostic ou le suivi de la maladie cœliaque.

La première opération du CNQ portant sur les anticorps de la maladie cœliaque montre des résultats globalement satisfaisants.

La majorité des laboratoires qui pratiquent la recherche des anticorps de la maladie cœliaque font la recherche des anti-transglutaminase de classe IgA et la moitié d'entre eux la recherche des anti-transglutaminase de classe IgG. Les anticorps anti-endomysium de classe IgA ou IgG sont réalisés par moins de 30 % de ces laboratoires.

Pour l'échantillon 15G6 qui ne comportait pas d'anticorps de la maladie cœliaque, les résultats sont très satisfaisants.

Pour l'échantillon 15G7 comportant des anticorps anti-transglutaminase et anti-endomysium de classe IgA, les résultats sont globalement satisfaisants. L'immunodot reste une technique dont les conditions opératoires et la lecture sont délicates à maîtriser puisqu'à l'origine de résultats faussement négatifs sur les anticorps anti-transglutaminase IgA. L'immunofluorescence indirecte, unique technique disponible pour les anticorps anti-endomysium, est également délicate à mettre en œuvre. Quant aux résultats quantitatifs pour l'anticorps anti-transglutaminase IgA, si la dispersion intra-réactif est globalement correcte, la dispersion inter-réactifs quant à elle reflète l'absence de standardisation en auto-immunité.

## Bibliographie

- (1) HAS : Quelles recherches d'anticorps prescrire dans la maladie cœliaque ?  
[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/fiche\\_buts\\_maladie\\_coeliaque.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/fiche_buts_maladie_coeliaque.pdf)
- (2) Nomenclature des Actes de Biologie médicale - chapitre 7 Immunologie - sous-chapitre 7-03 Auto-immunité
- (3) Husby S., Koletsko S., Korponay-Szabo IR. ESPGHAN Working group on coeliac disease diagnosis. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2012, 54 (1) : 136-60.
- (4) Bossuyt X. Le diagnostic de la maladie cœliaque au laboratoire : recommandations actuelles. Revue Francophone des laboratoires, 464 bis, 8è colloque GEAI 2014, juillet/août 2014 : 15-19
- (5) Farchi O., Rogeau S., Deleplancque A. S., Labalette M., Dubucquoi S. Le point sur la sérologie de la maladie cœliaque. Feuillet de biologie, 330, mai 2016 : 5-10.