

Séroprévalence de la rougeole, les oreillons, la rubéole et la varicelle chez les enfants au Maroc

Saïd ZOUHAIR¹, L. ARSALANE¹, A. BOUSFIHA², K. ZEROUALI², M. HIDA³, M. MAHMOUD³, N. MOURABIT⁴, A. OULMAATI⁴, S. BENCHEKROUN⁵, N. BENAJIBA⁶, N. SORAA¹, M. BOUSKRAOUI¹

¹FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE, Université CADI AYYAD, CHU MOHAMMED VI et le Laboratoire de Bactériologie-Virologie Hôpital Militaire AVICENNE MARRAKECH

²CHU IBN ROCHD CASABLANCA

³CHU de FES

⁴CHU de TANGER

⁵Hôpital d'enfants de RABAT

⁶CHU de OUJDA

6ème Congrès de la SOMIPEV Marrakech 06 Avril 2018



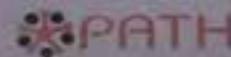
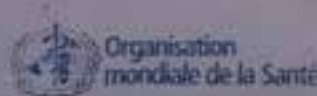
**Campagne de Vaccination
contre la Rougeole
et la Rubéole**

Du 20 au 26 novembre 2017

Ministère de la Santé
et de l'Action sociale



**FAISONS VACCINER TOUS NOS
ENFANTS AGES DE 9 MOIS
A 5 ANS POUR RENFORCER
LEUR PROTECTION**

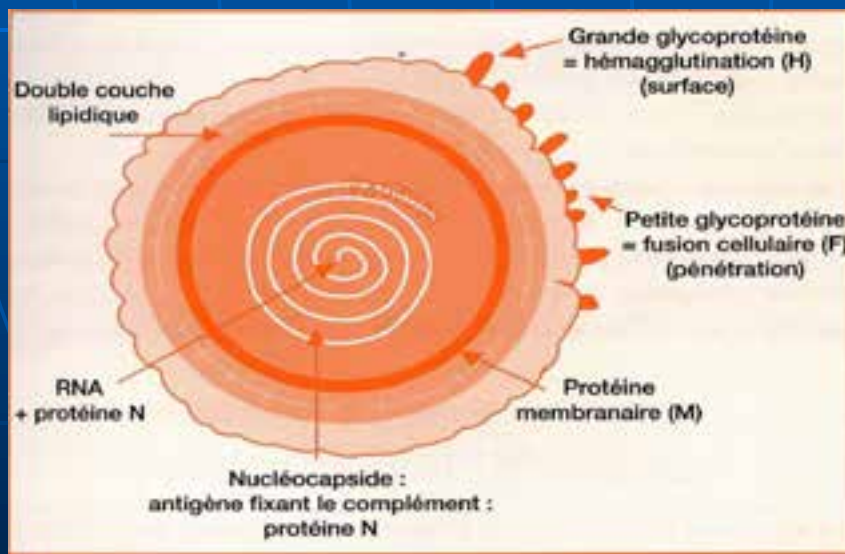


Rougeole

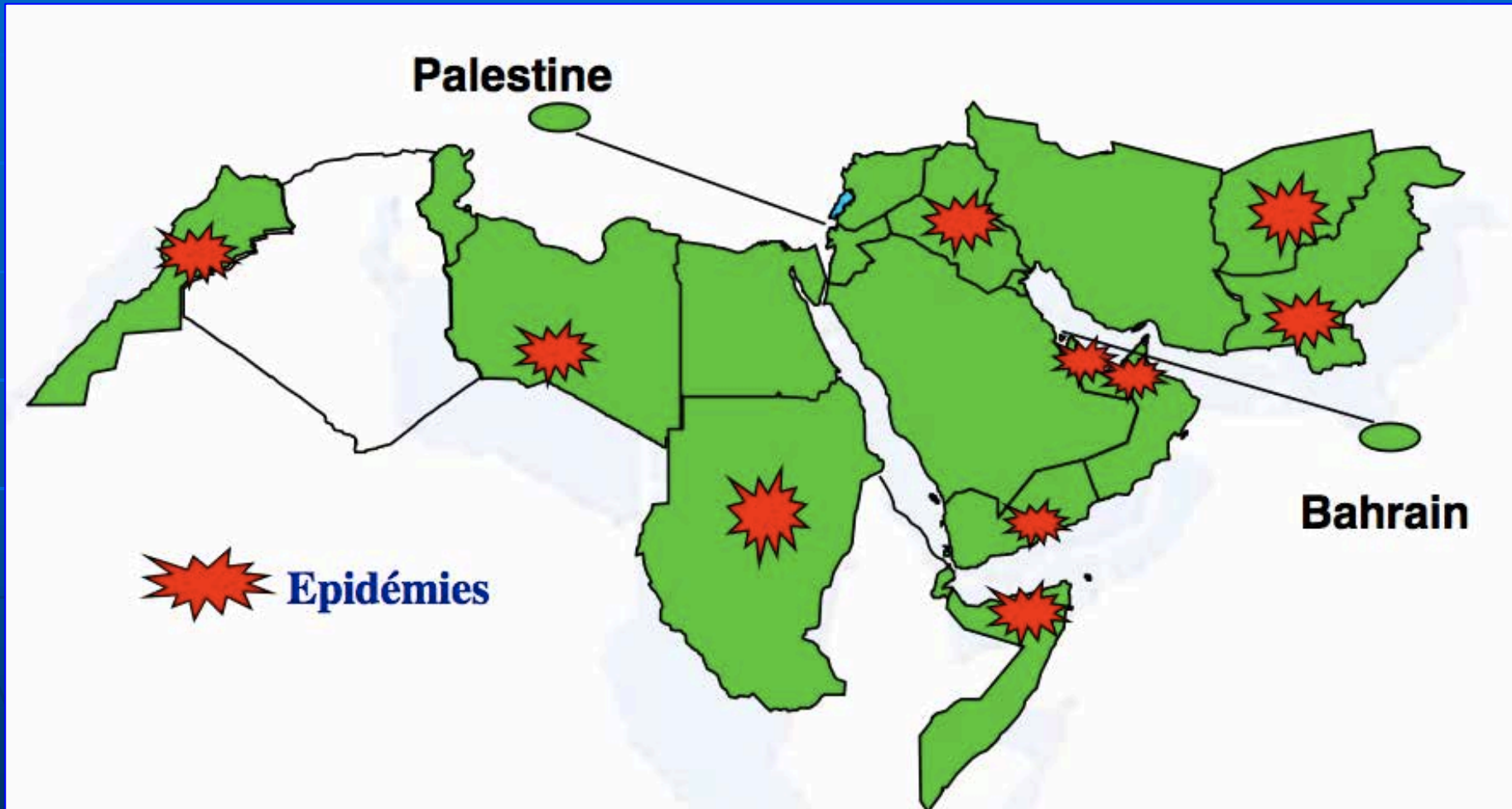
Grâce à la vaccination les décès par rougeole dans le monde ont chuté de 84% entre 2000 et 2016.

89 780 décès par rougeole recensés en 2016 dans le monde; c'est la première fois que le nombre de décès dus à la rougeole est inférieur à 100 000 par an.

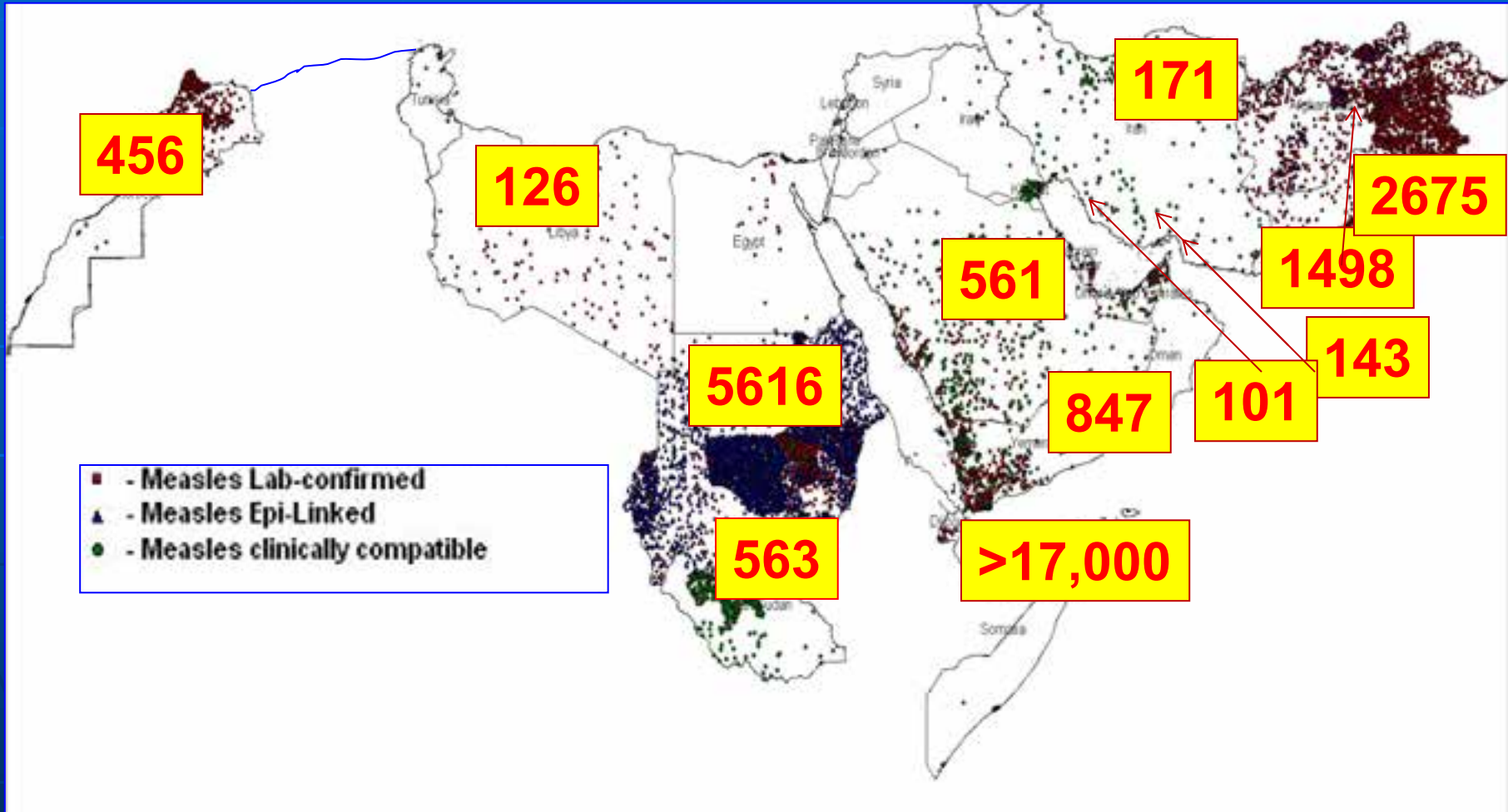
Entre 2000 et 2016 la vaccination antirougeole a évité 20,4 millions de décès



Epidémies de Rougeole EMRO : 2009-2011



Cas de rougeole EMRO : 2011



Rougeole

Plan stratégique mondial 2012-2020 contre la rougeole et la rubéole

- D'ici à la fin de l'année 2020, le plan vise à éliminer la rougeole et la rubéole dans au moins 5 Régions de l'OMS.

Campagne nationale de vaccination contre la rougeole au Maroc

▶ Première phase :

Vacciner la population cible de 9 mois à 19 ans à partir du mois de Mars 2013

▶ Deuxième phase :

Vacciner la population cible de 20 – 35 ans : fin 2013

Enquête de séroprévalence de la RORV chez les enfants au Maroc

Objectif de l'étude

- Déterminer le statut sérologique de la population marocaine âgée de 2 mois à 17 ans vis à vis **de la rougeole, des oreillons, de la rubéole, et de la varicelle** : Faire un état des lieux sur le profil immunitaire de l'enfant marocain vis à vis de ces 4 maladies évitables par la vaccination;

Enquête de séroprévalence de la RORV chez les enfants au Maroc

- Etude séro-épidémiologique multicentrique incluant les CHU marocains : Oujda, Fès, Rabat, Casablanca, Tanger et Marrakech.

Critères d'inclusion

- Les enfants âgés de 2 mois à 17 ans, devraient résider au niveau de la région concernée et ne pas présenter de pathologie chronique ou d'immunodépression et ne pas avoir reçu d'immunoglobulines (IgG) ou une transfusion dans les 6 mois précédant l'enquête.

Enquête de séroprévalence de la RORV chez les enfants au Maroc

- Un consentement écrit est demandé au parent accompagnant l'enfant.

- Tranches d'âge :

moins de 12 mois / 1-4 ans / 4-6 / 6-9 / 9-13 / > 13 ans

Enquête de séroprévalence de la RORV chez les enfants au Maroc en 2018

- Un questionnaire portant sur la couverture vaccinale est documenté à partir du carnet de santé;
- Une prise de sang est réalisée sur tube sec.

Code N°:088

Enquête multicentrique Somipev

Etude de la séroprévalence : Rougeole, rubéole, oreillons et varicelle

7. Site CHU : Rabat Casablanca Marrakech Fès Oujda Tanger Autre

8. Habitat : urbain péri-urbain rural

9. Identité : Fatima chayla Code : 088

10. Age : 2 an et 2 mois

11. Sexe : M F

12. Statut vaccinal :

- Inconnu
- Connu :
 - 0 dose RR 1 dose RR 2 doses RR 3 doses RR
 - ou 0 dose RRO 1 dose RRO 2 doses RRO 3 doses RRO

Code N°:094

Enquête multicentrique Somipev

Etude de la séroprévalence : Rougeole, rubéole, oreillons et varicelle

7. Site CHU : Rabat Casablanca Marrakech Fès Oujda Tanger Autre

8. Habitat : urbain péri-urbain rural

9. Identité : Amayssal Sayyad Code : 094

10. Age : 2 an et 6 mois

11. Sexe : M F

12. Statut vaccinal :

- Inconnu
- Connu :
 - 0 dose RR 1 dose RR 2 doses RR 3 doses RR
 - ou 0 dose RRO 1 dose RRO 2 doses RRO 3 doses RRO

Enquête de séroprévalence de la RORV chez les enfants au Maroc

Matériel et méthode

VirClia : GIGALAB



Résultats de l'enquête multicentrique

Au total, **318** sérologies R,O,R,V ont été pratiquées pour chacun des enfants prélevés.

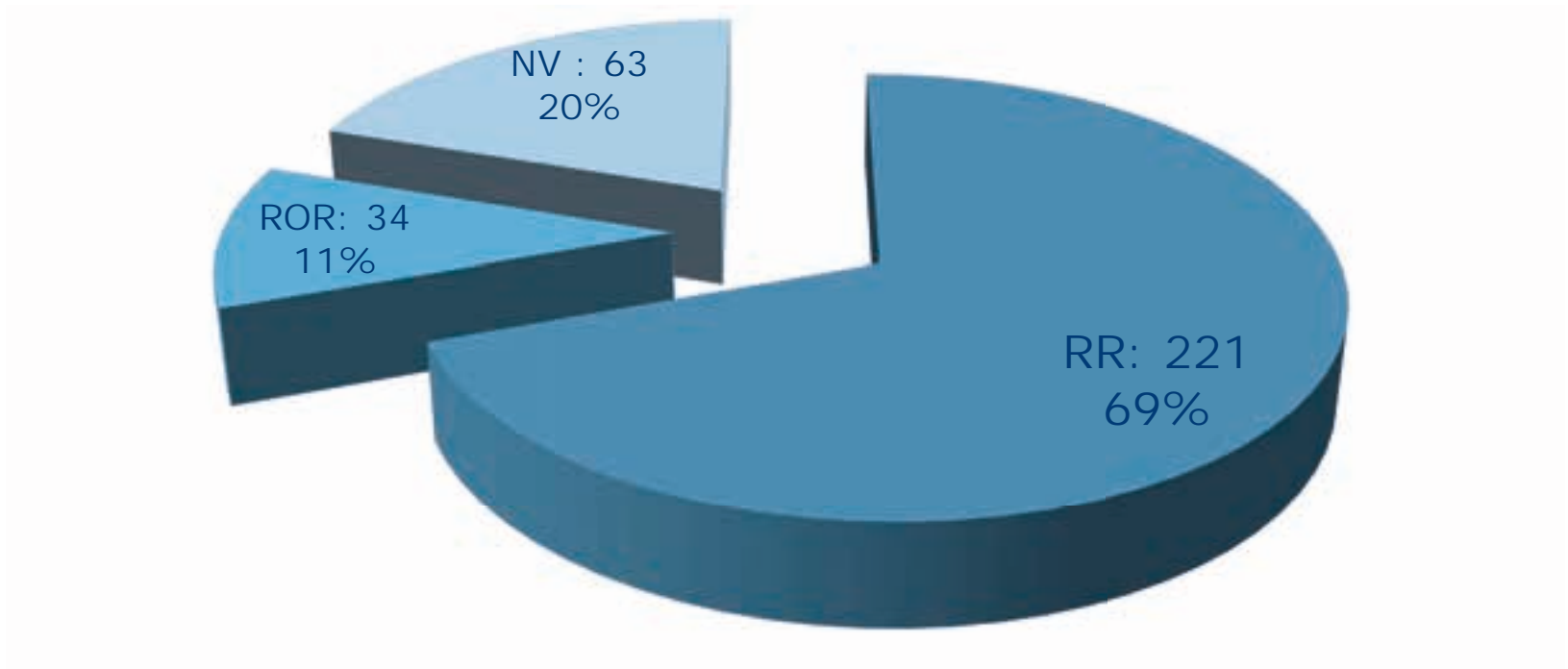
255 enfants ont bénéficié de la vaccination dont 221 par RR (69%) et 34 par ROR (11%).

Sur les 318 enfants, **20% (63)** n'ont pas encore été vaccinés en raison de leur très jeune âge (<1 an)

	Ig G + (immunisé)		Ig G - (non immunisé)		
	02 injections	01 injection	02 injections	01 injection	
Rougeole par RR	107	63	23	27	219
Rougeole par ROR	20	9	6	0	34
Rubéole par RR	110	72	7	33	222
Rubéole par ROR	18	7	4	2	34
Oreillons	15	7	10	2	34
Total	270	158	50	64	

Résultats de l'enquête multicentrique Sur les 318 enfants

■ RR ■ ROR ■ Non vaccinés



Résultats de l'enquête multicentrique
MAROC 2018

Rougeole

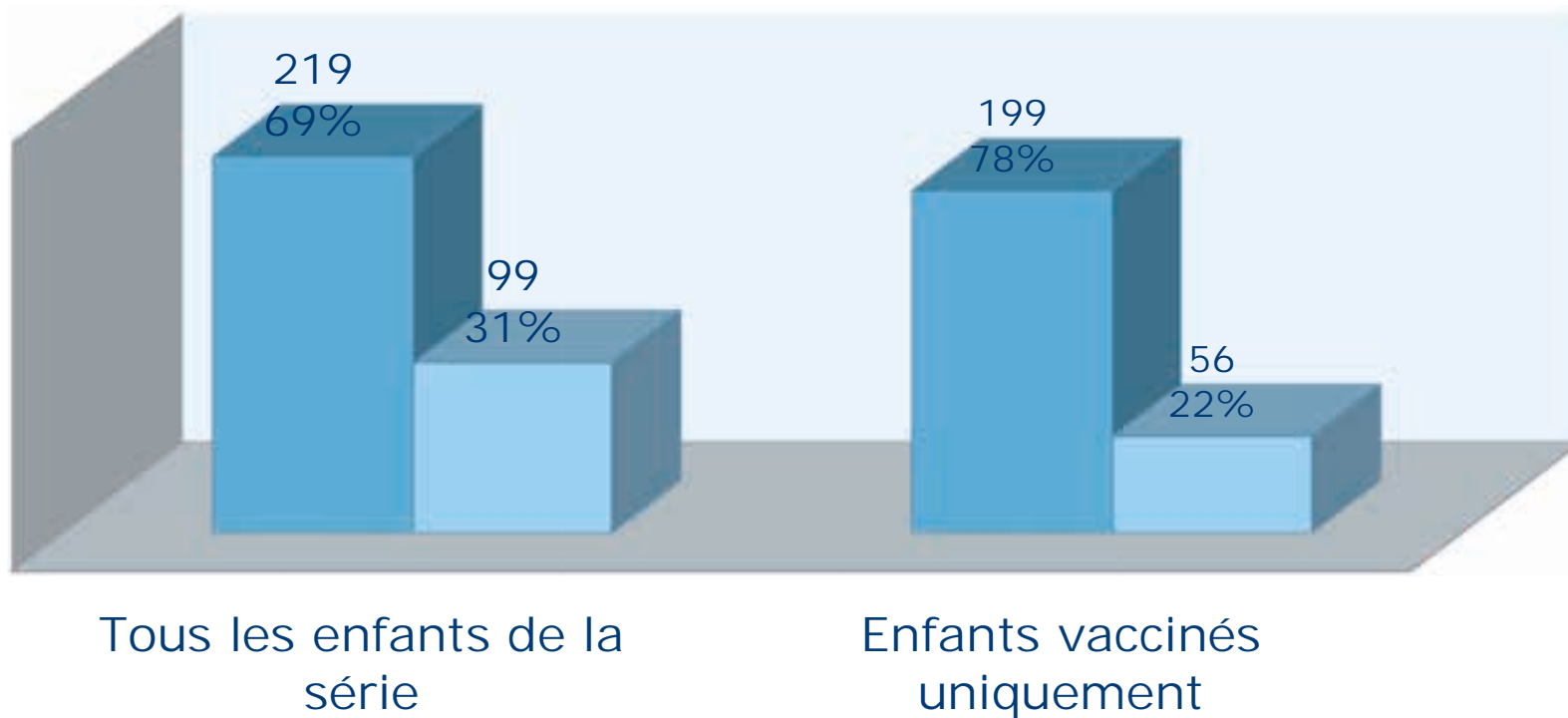
Résultats de l'enquête multicentrique

	Ig G + (immunisé)		Ig G - (non immunisé)		
	02 injections	01 injection	02 injections	01 injection	
Rougeole par RR	107	63	23	27	219
Rougeole par ROR	20	9	6	0	34
Rubéole par RR	110	72	7	33	222
Rubéole par ROR	18	7	4	2	34
Oreillons	15	7	10	2	34

Résultats de l'enquête multicentrique Rougeole

Etat global d'immunisation

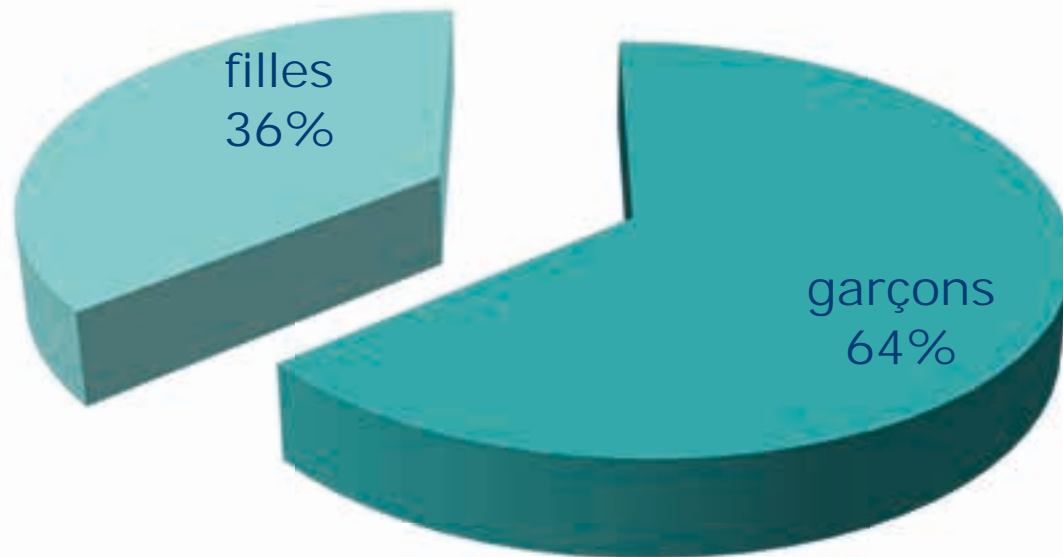
■ enfants immunisés ■ enfants non immunisés



20 enfants sont immunisés contre la rougeole alors qu'ils n'ont pas été encore vaccinés (âge < 9 mois)

Résultats de l'enquête multicentrique Rougeole

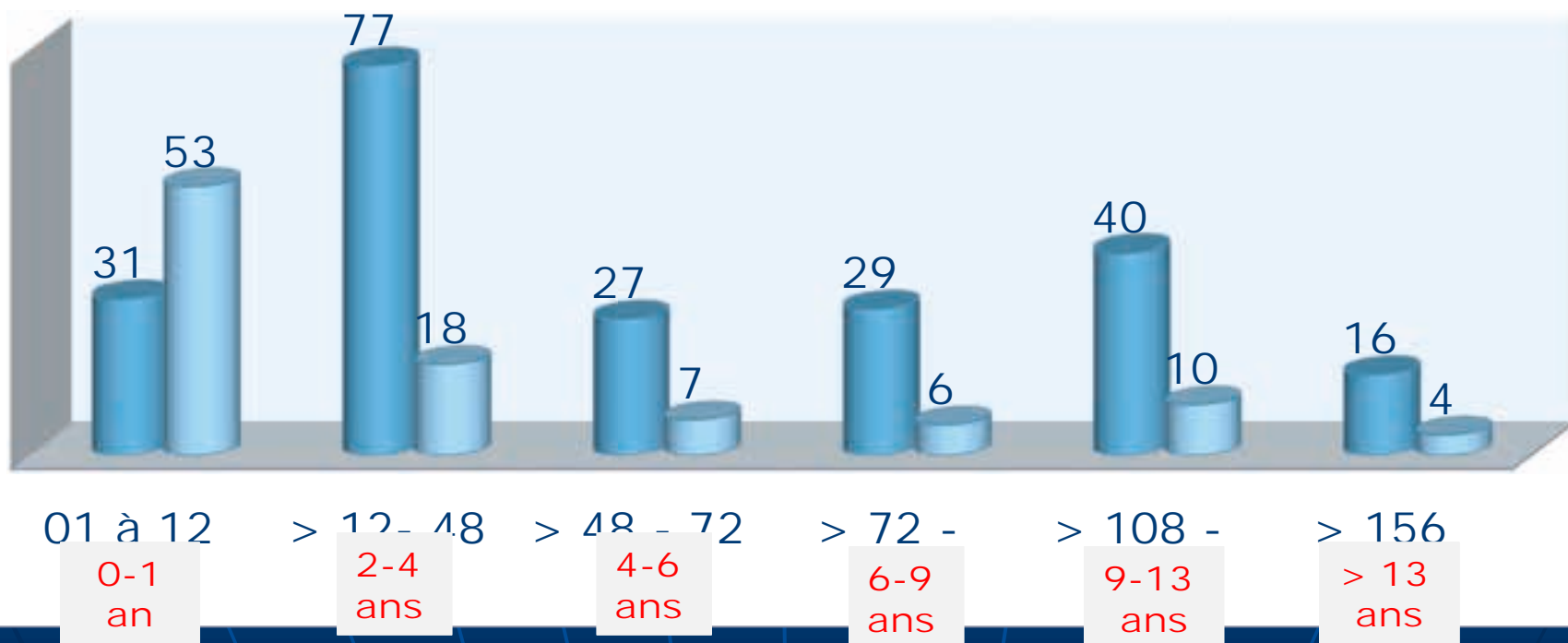
Répartition des enfants immunisés selon le
sexe



Résultats de l'enquête multicentrique Rougeole

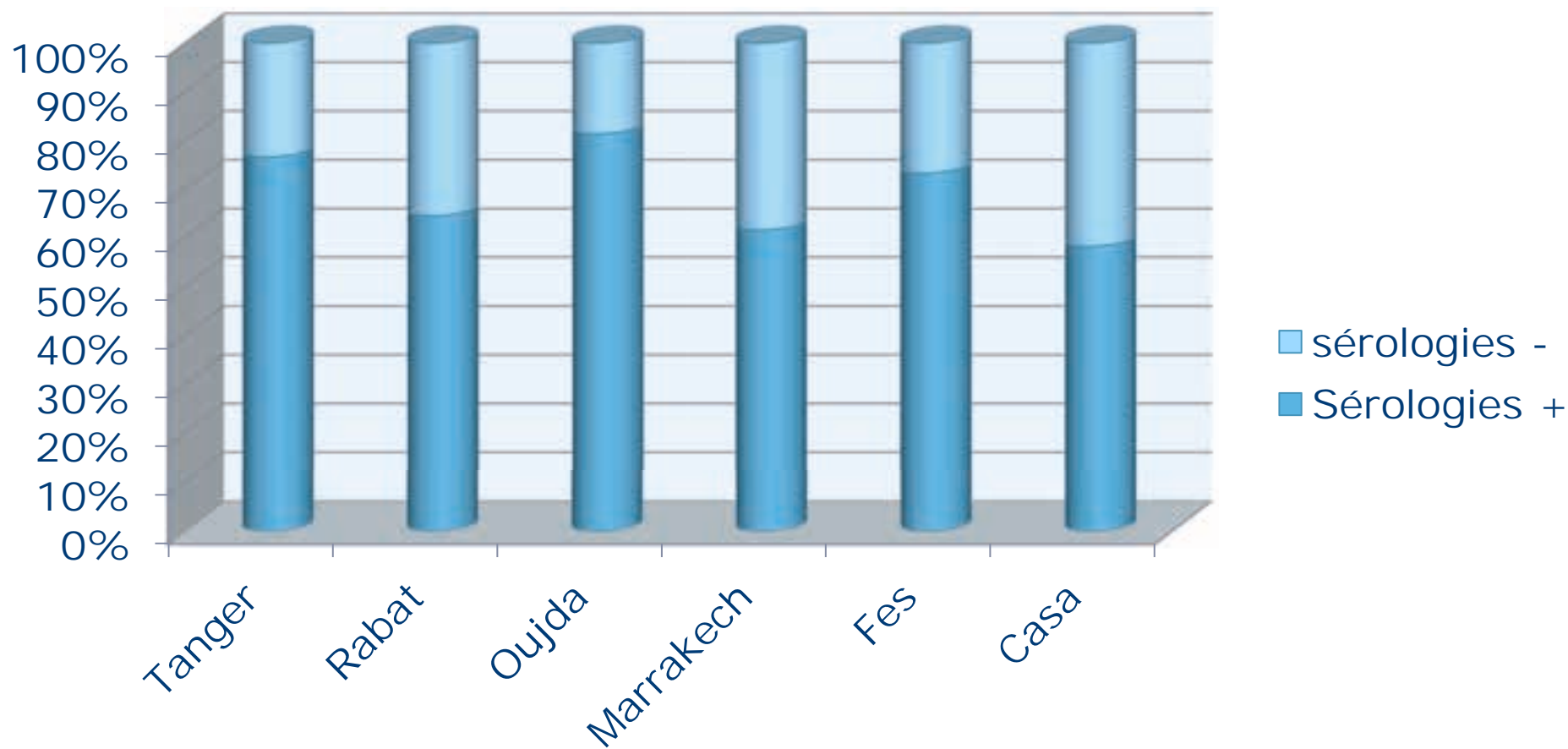
Répartition des séroprévalences selon les tranches d'âge

■ sérologie + ■ sérologie -



Résultats de l'enquête multicentrique Rougeole

Répartition en fonction des villes



Résultats de l'enquête multicentrique
MAROC 2018

Oreillons

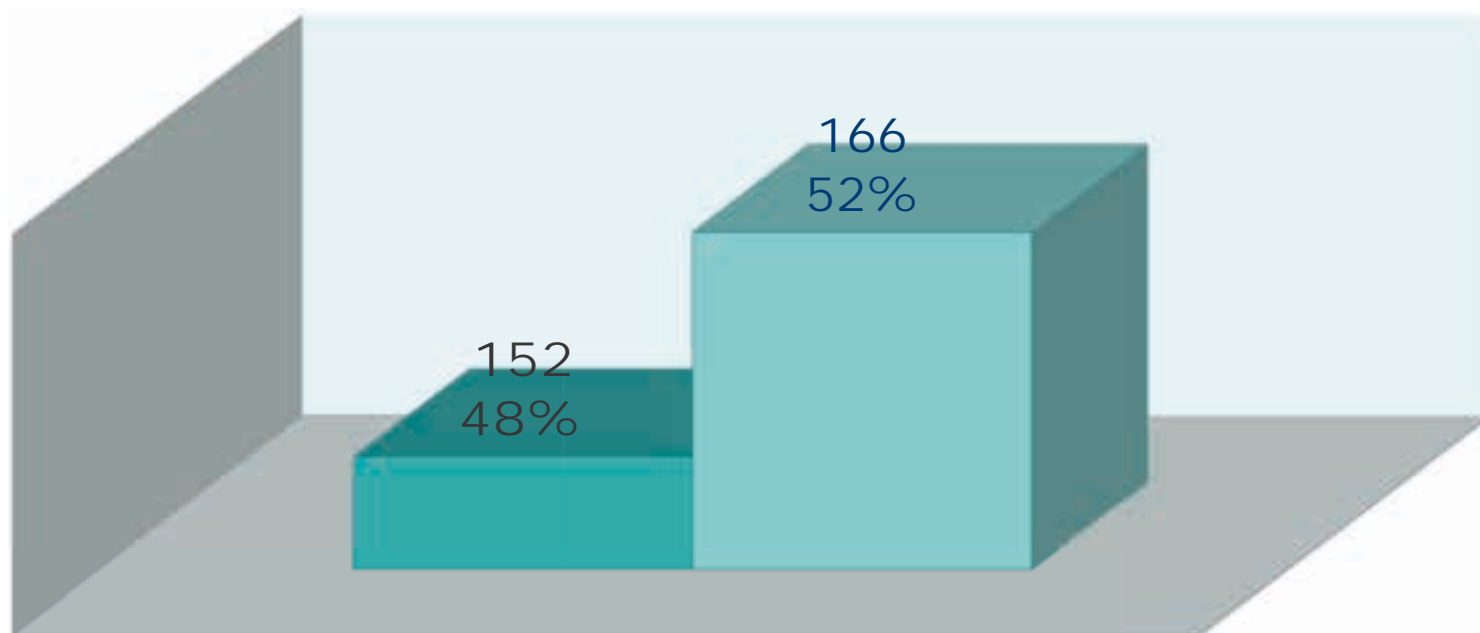
Résultats de l'enquête multicentrique

	Ig G + (immunisé)		Ig G - (non immunisé)		
	02 injections	01 injection	02 injections	01 injection	
Rougeole par RR	107	63	23	27	219
Rougeole par ROR	20	9	6	0	34
Rubéole par RR	110	72	7	33	222
Rubéole par ROR	18	7	4	2	34
Oreillons	15	7	10	2	34
Total	270	158	50	64	

Résultats de l'enquête multicentrique OREILLONS

Etat global d'immunisation

■ enfants immunisés ■ enfants non immunisés



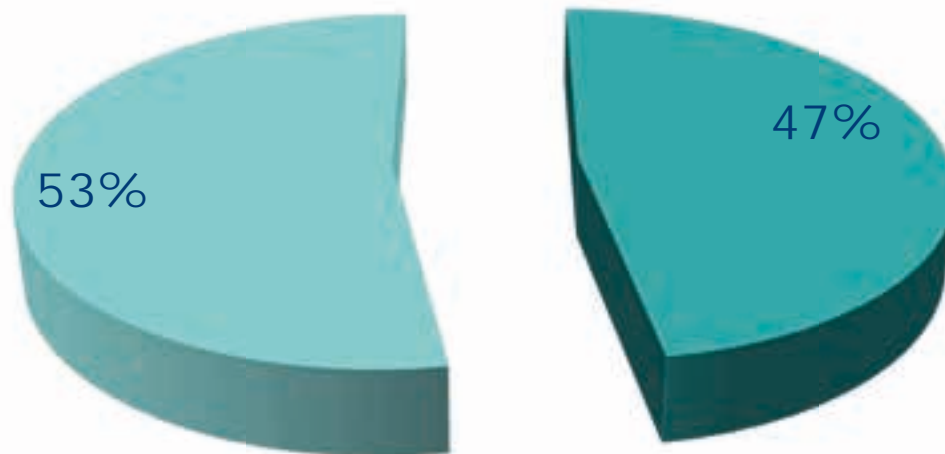
Tous les enfants de la série

52% des enfants ne sont pas immunisés contre les oreillons

Résultats de l'enquête multicentrique OREILLONS

Répartition des enfants immunisés selon le
sexe

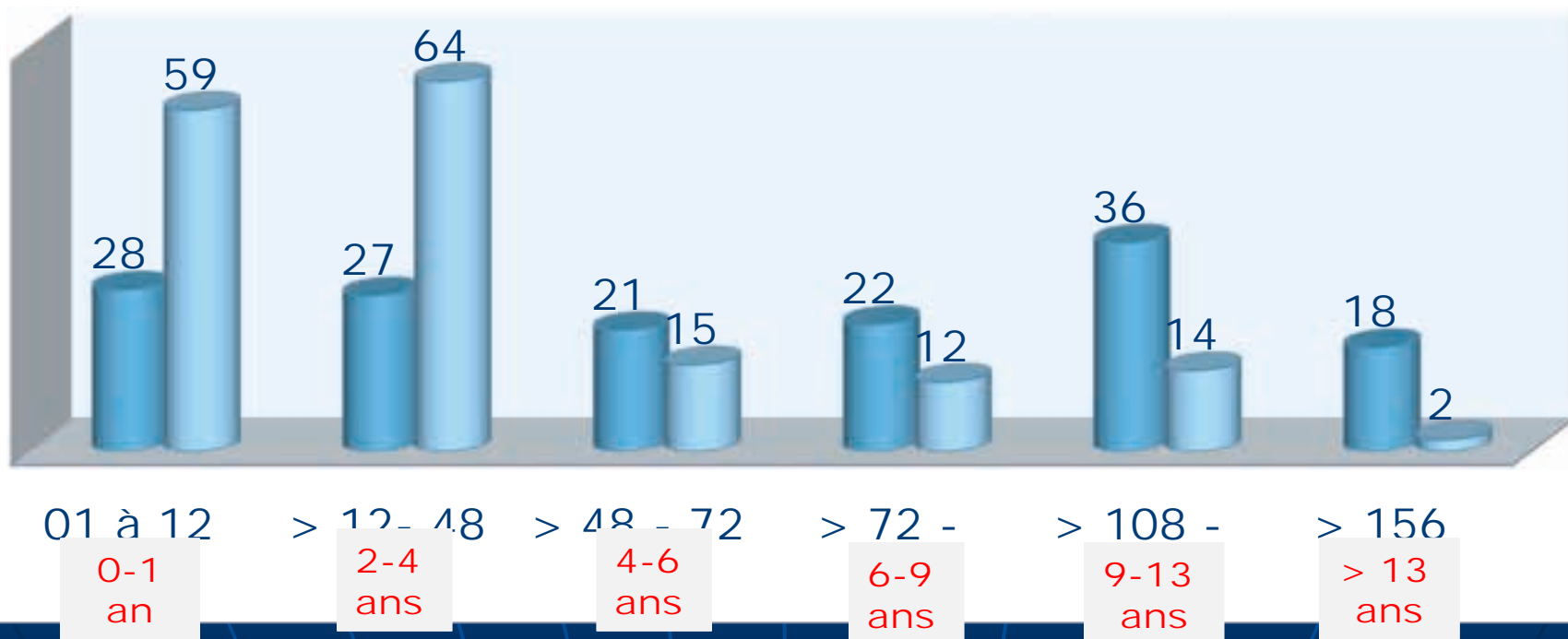
■ garçons ■ filles



Résultats de l'enquête multicentrique OREILLONS

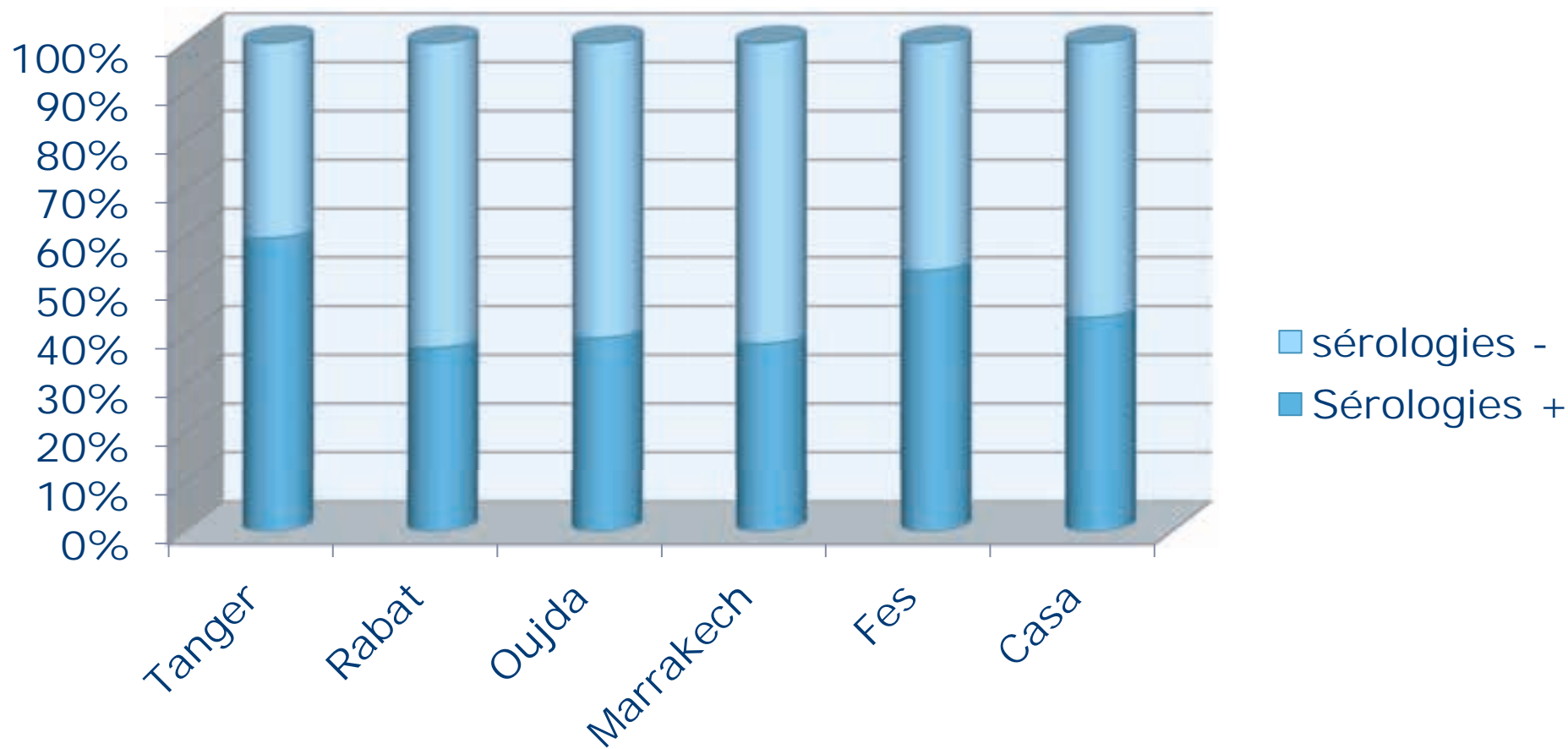
Répartition des séroprévalences selon les tranches d'âge

■ sérologie + ■ sérologie -



Résultats de l'enquête multicentrique OREILLONS

Répartition en fonction des villes



Résultats de l'enquête multicentrique
MAROC 2018

Rubéole

Résultats de l'enquête multicentrique

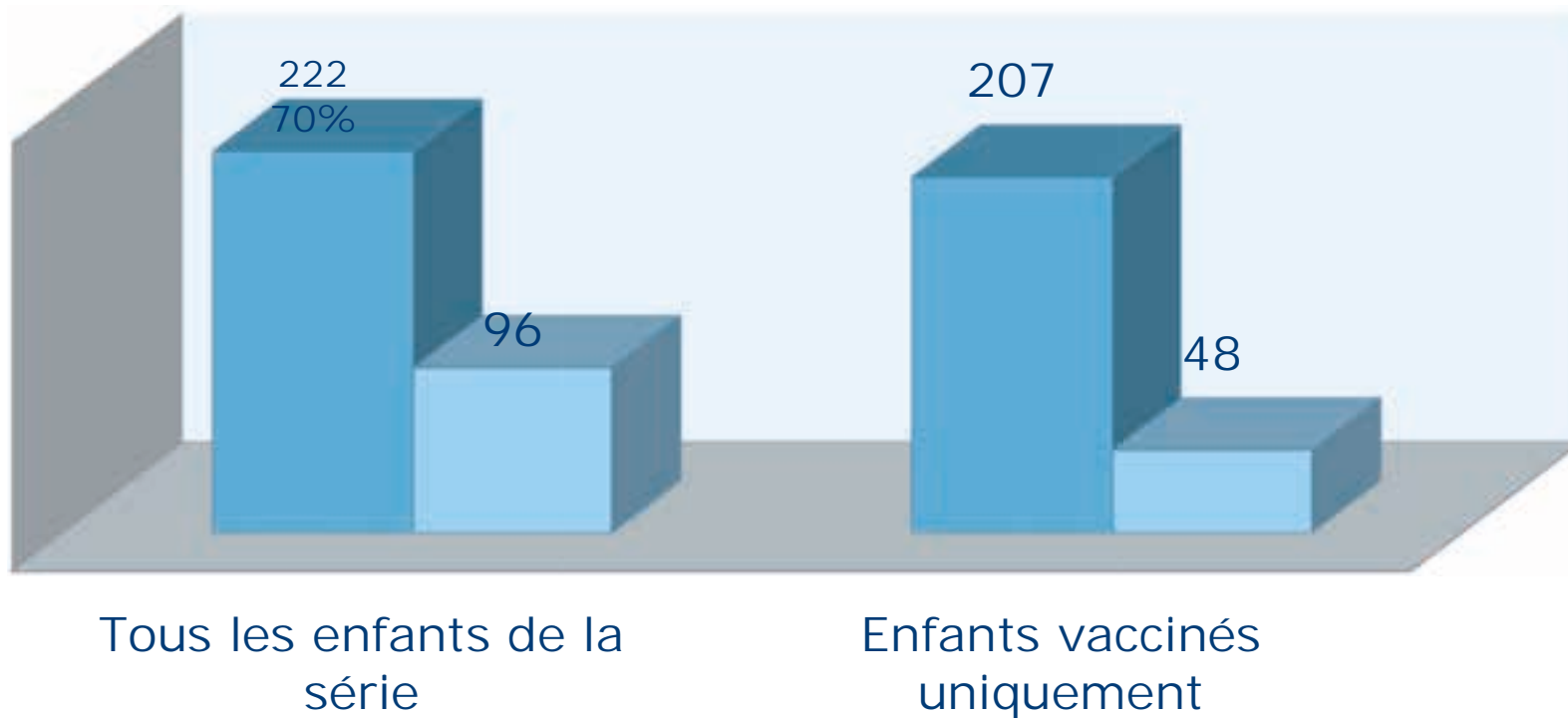
	Ig G + (immunisé)		Ig G - (non immunisé)		
	02 injections	01 injection	02 injections	01 injection	
Rougeole par RR	107	63	23	27	219
Rougeole par ROR	20	9	6	0	34
Rubéole par RR	110	72	7	33	222
Rubéole par ROR	18	7	4	2	34
Oreillons	15	7	10	2	34

Résultats de l'enquête multicentrique

RUBEOLE

Etat global d'immunisation

■ enfants immunisés ■ enfants non immunisés



15 enfants sont immunisés contre la rubéole alors qu'ils n'ont pas été encore vaccinés (âge < 9 mois) ;

Résultats de l'enquête multicentrique **RUBEOLE**

Répartition des enfants immunisés selon le
sexe

■ garçons ■ filles

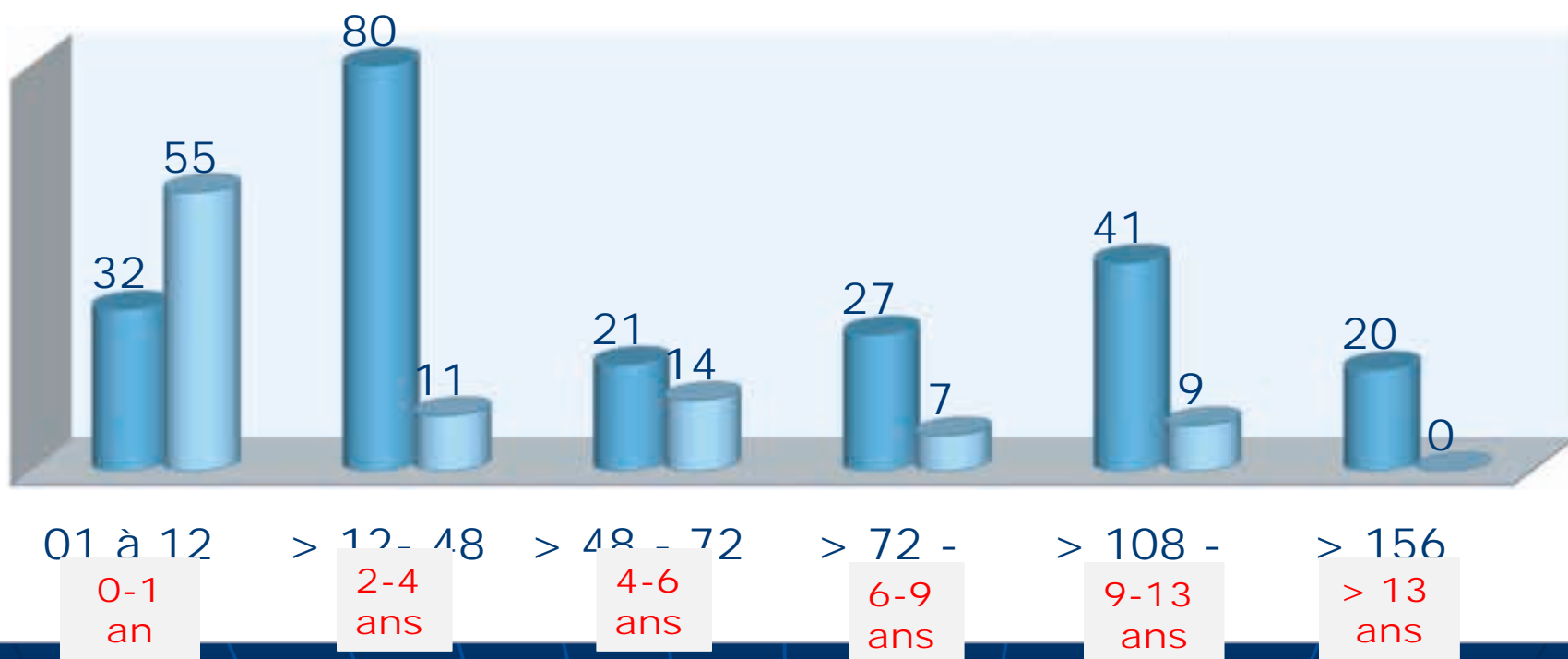


Résultats de l'enquête multicentrique

RUBEOLE

Répartition des séroprévalences selon les tranches d'âge

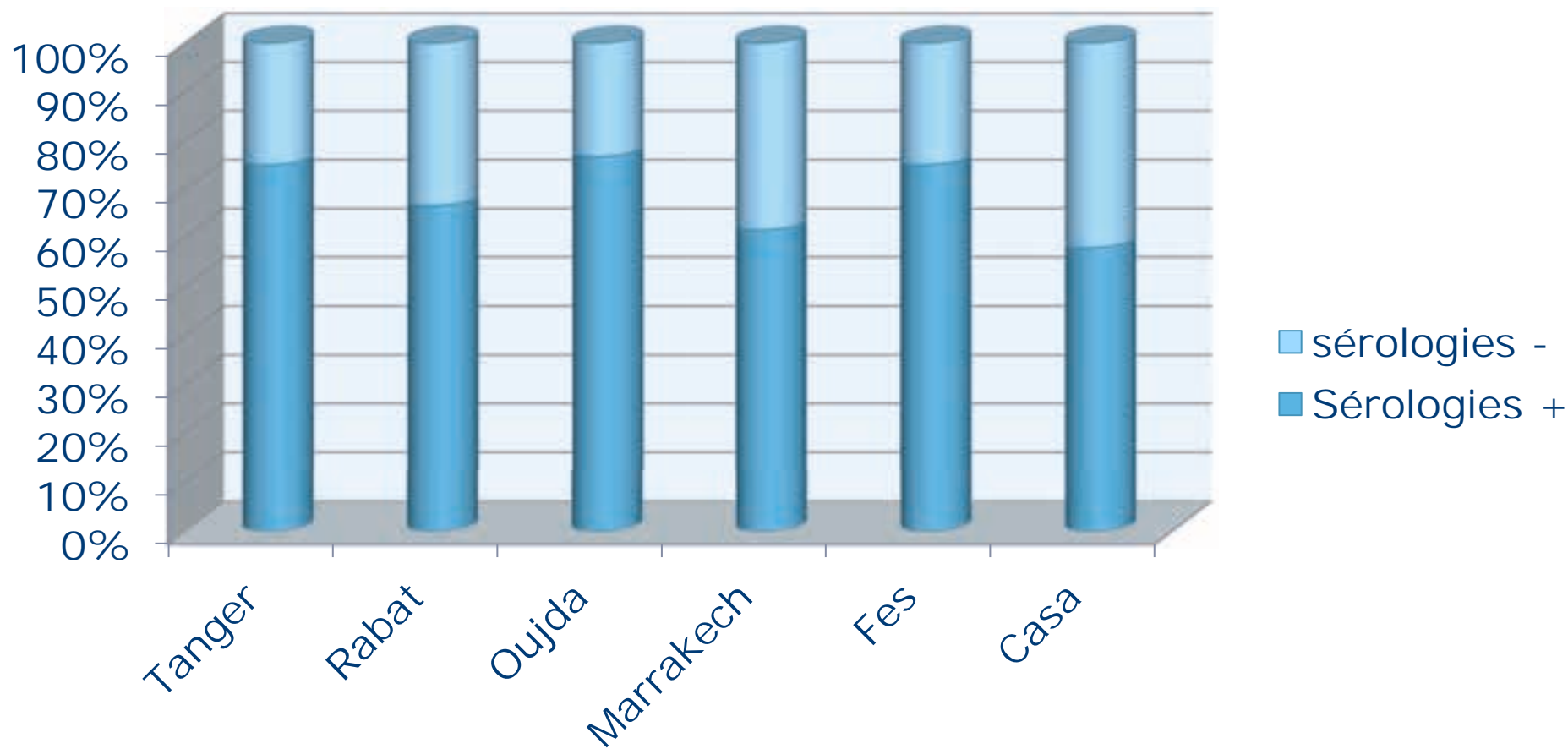
■ sérologie + ■ sérologie -



Résultats de l'enquête multicentrique

RUBEOLE

Répartition en fonction des villes



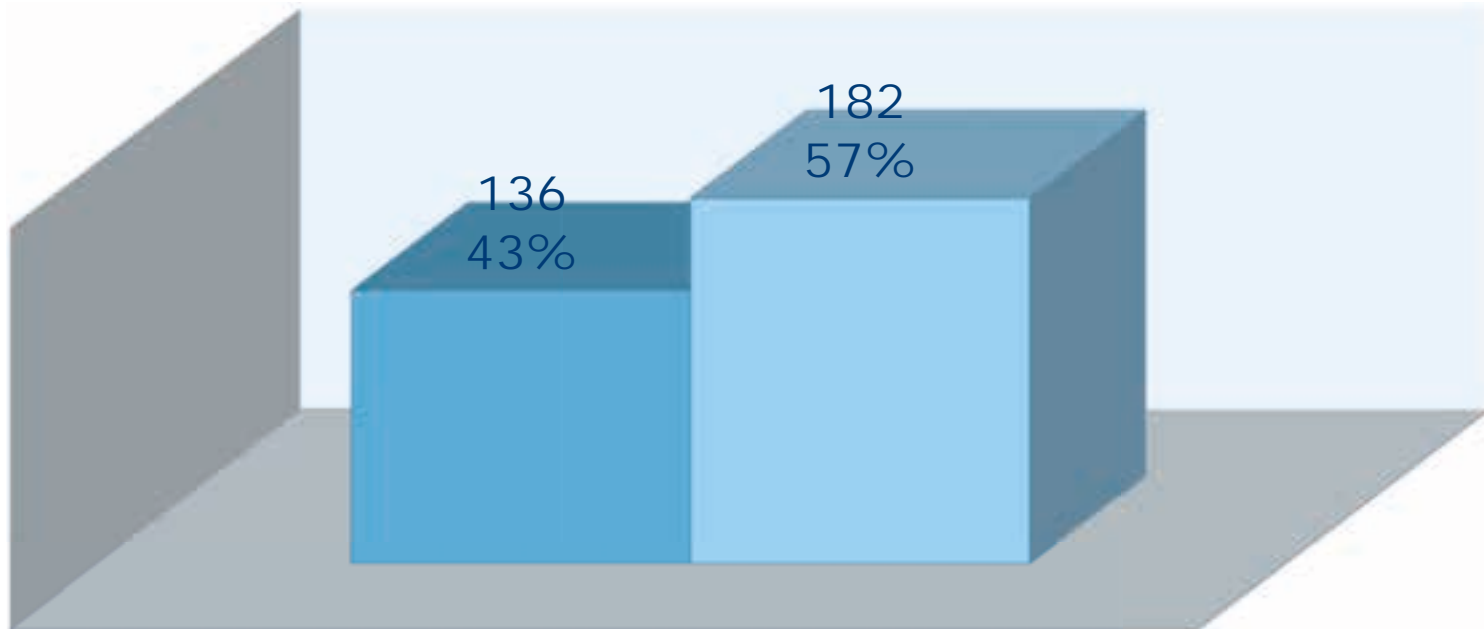
Résultats de l'enquête multicentrique
MAROC 2018

Varicelle

Résultats de l'enquête multicentrique **VARICELLE**

Etat global d'immunisation

■ enfants immunisés ■ enfants non immunisés



Tous les enfants de la série

Résultats de l'enquête multicentrique **VARICELLE**

Répartition des enfants immunisés selon le
sexe

■ garçons ■ filles

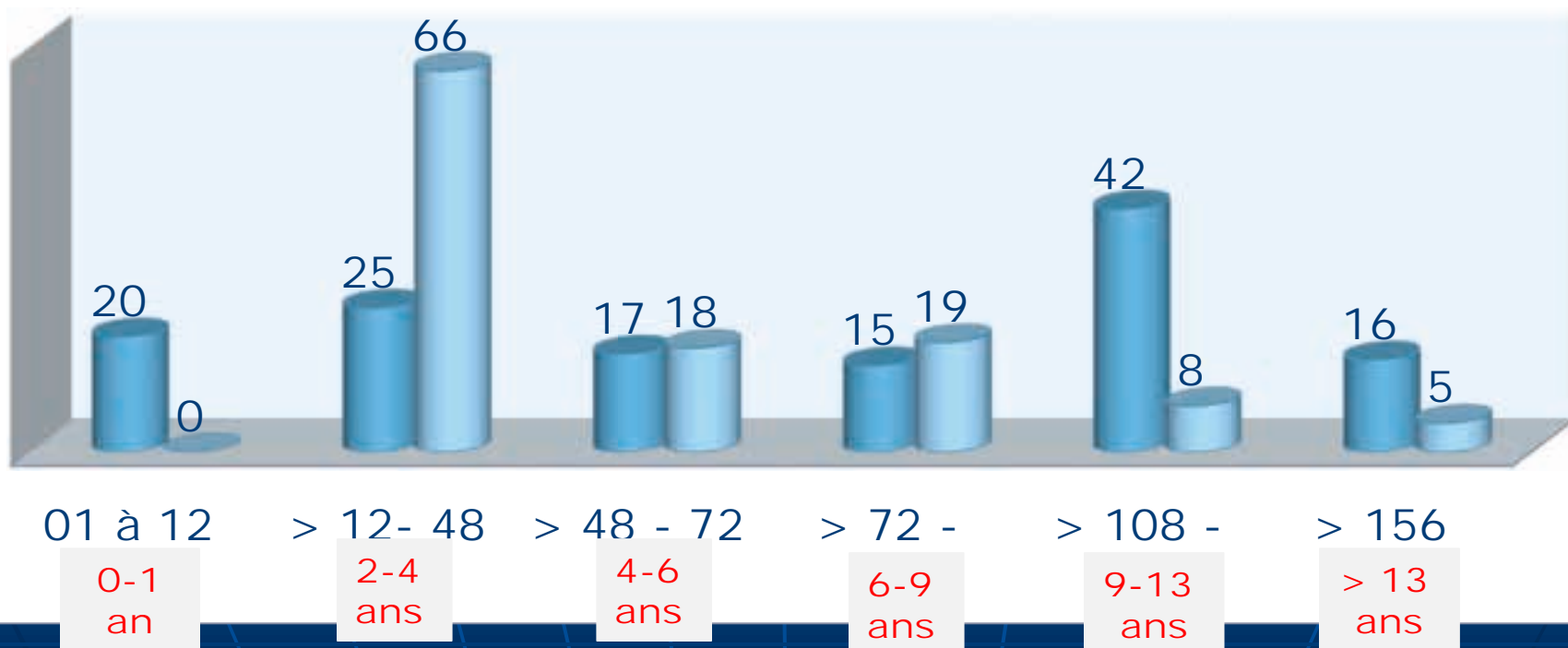


Résultats de l'enquête multicentrique

VARICELLE

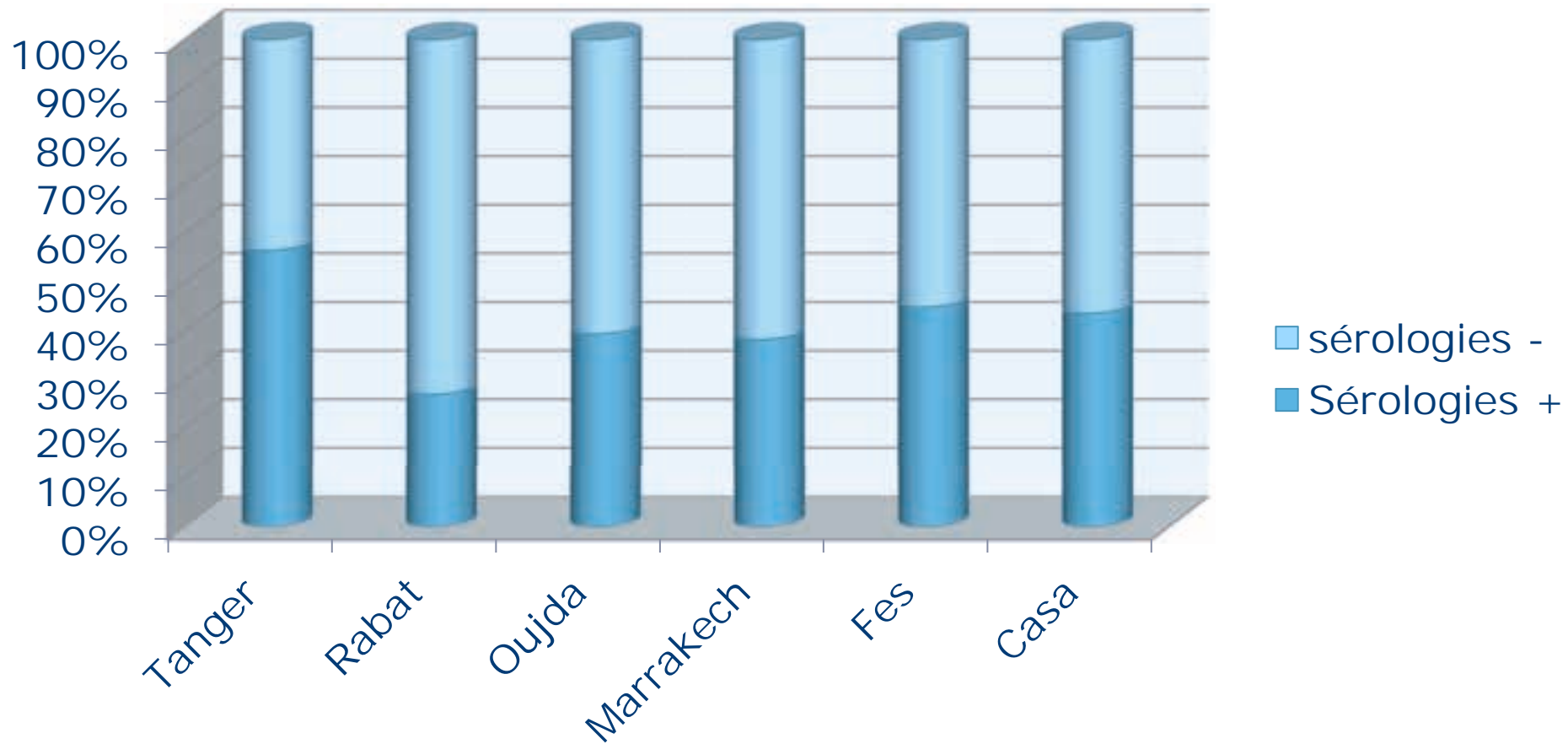
Répartition des séroprévalences selon les tranches d'âge

■ sérologie + ■ sérologie -



Résultats de l'enquête multicentrique **VARICELLE**

Répartition en fonction des villes



Séroprévalence de la rougeole, les oreillons, la rubéole et la varicelle chez les enfants au Maroc

Saïd ZOUHAIR¹, L. ARSALANE¹, A. BOUSFIHA², K. ZEROUALI², M. HIDA³, M. MAHMOUD³, N. MOURABIT⁴, A. OULMAATI⁴, S. BENCHEKROUN⁵, N. BENAJIBA⁶, N. SORAA¹, M. BOUSKRAOUI¹

¹FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE, Université CADI AYYAD, CHU MOHAMMED VI et le Laboratoire de Bactériologie-Virologie Hôpital Militaire AVICENNE MARRAKECH

²CHU IBN ROCHD CASABLANCA

³CHU de FES

⁴CHU de TANGER

⁵Hôpital d'enfants de RABAT

⁶CHU de OUJDA

6ème Congrès de la SOMIPEV Marrakech 06 Avril 2018



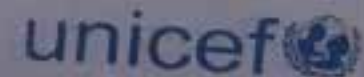
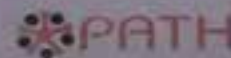
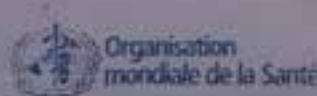
**Campagne de Vaccination
contre la Rougeole
et la Rubéole**

Du 20 au 26 novembre 2017

Ministère de la Santé
et de l'Action sociale

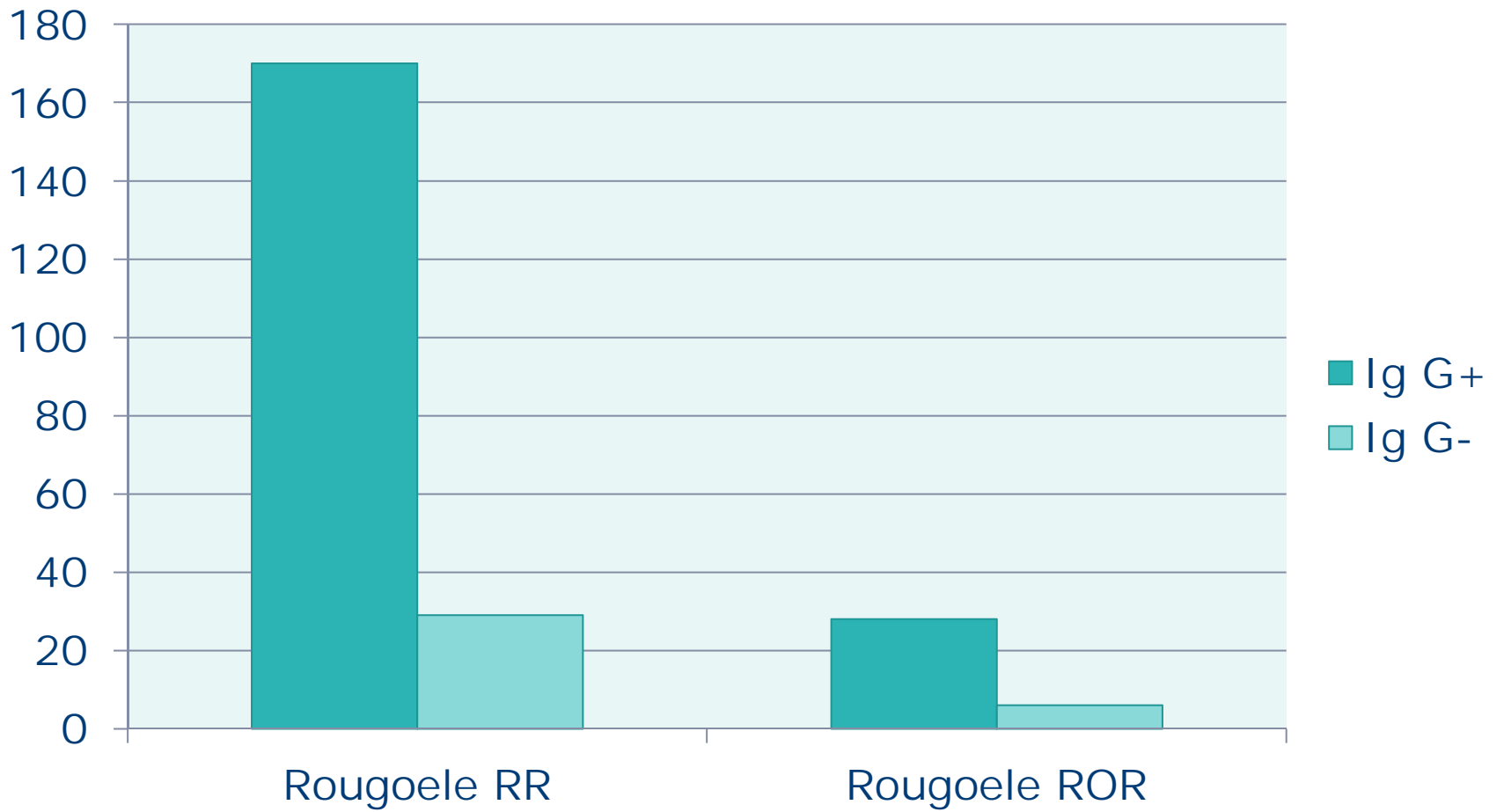


**FAISONS VACCINER TOUS NOS
ENFANTS AGES DE 9 MOIS
A 5 ANS POUR RENFORCER
LEUR PROTECTION**



Enquête de séroprévalence de la RORV chez les enfants au Maroc

- Objectifs spécifiques :
- Etudier la prévalence des anticorps vis à vis de la rougeole, Rubéole, Oreillons et la varicelle
- Déterminer La proportion des enfants réceptifs à la vaccination
- Déterminer La proportion des enfants non réceptifs à la vaccination
- Déterminer le Statut sérologique de l'enfant vis à vis des oreillons et la varicelle.
- Déterminer la proportion des enfants non immunisés
- Evaluer la proportion de séronégatifs chez les enfants vaccinés au sein de la population étudiée selon l'âge et le sexe.

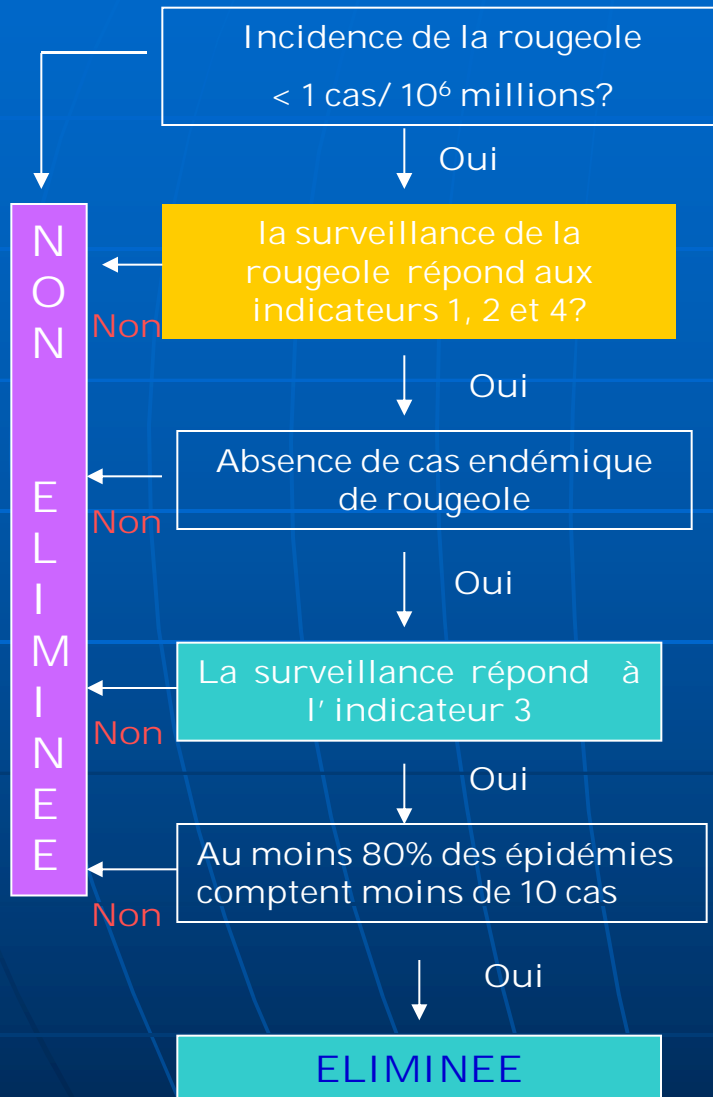


**Tableau n° 1 : taux de couverture vaccinale en France
et dans d'autres pays européens**

	2013			2016		
	DTP 3 doses	Hépatite B 3 doses	ROR 2 doses	DTP 3 doses	Hépatite B 3 doses	ROR 2 doses
<i>Belgique</i>	99	98	85	98	97	85
<i>France</i>	99	74	67	97	88	79
<i>Allemagne</i>	95	88	93	95	88	93
<i>Italie</i>	96	96	84	93	93	83
<i>Roumanie</i>	92	96	88	89	90	76
<i>Espagne</i>	96	95	91	97	97	95
<i>Royaume-Uni</i>	95	nd	88	94	nd	89

Source : OMS

Algorithme d'élimination de la rougeole au Maroc



1. Taux de notifications :

Niveau national : au moins 2 cas / 100.000 habitants de fièvre éruptive

Niveau provincial : au moins 1 cas / 100.000 habitants (au niveau de 80% des provinces)

2. Confirmation par le laboratoire :

Au moins 80% des cas suspects de rougeole doivent être confirmés par un laboratoire accrédité. Les cas liés épidémiologiquement doivent être éliminés du dénominateur

4. Investigation adéquate des cas suspects de rougeole :

Au moins 80% des cas doivent être investigués dans un délai de 48H.

Le numérateur = Nbre de cas investigués dans les 48h

3. Détection des virus :

Des échantillons destinés à l'isolement du virus de la rougeole doivent être collectés pour 80% des épidémies déclarées et doivent être analysés dans un laboratoire accrédité.

Numérateur = Nbre d'épidémies investiguées avec collecte de prélèvements

Dénominateur = Nbre total d'épidémies investiguées

Critères de l'élimination de la rougeole

Critères d'élimination	Situation au Maroc 2012
Incidence de la rougeole : < 1 cas pour 1 million d'habitant	20 cas pour un million d'habitant
Au moins 80% des épidémies comptent moins de 10 cas	Uniquement 39% des épidémies comptent moins de 10 cas