

W. Mouton¹, V. Tafani¹, C. Bouveyron¹, R. Schnell¹, M. Bes¹, A. Tristan¹, O. Dumitrescu¹, F. Vandenesch¹, C. Dupieux¹, F. Laurent¹

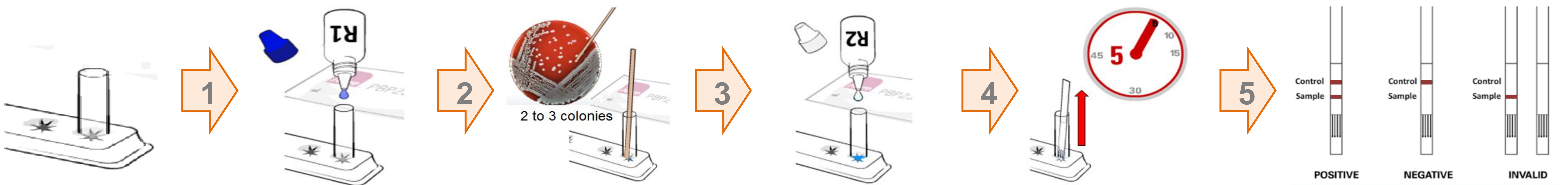
¹ Centre National de Référence des Staphylocoques, France ; Centre International de Recherche en Infectiologie – Inserm U1111 ; Hospices Civils de Lyon, France

INTRODUCTION

- Les β-Lactamines sont la famille d'antibiotique privilégié pour le traitement des infections à staphylocoques. La détection précise et rapide des staphylocoques résistants à la méticilline (SARM) est une étape clé dans la prise en charge des patients infectés.
- Alere™ PBP2a SA Culture Colony Test** (Alere™ PBP2a SA CCT) est un test immunochromatographique qui permet de détecter en 5 minutes l'expression de la PLP2a codée par le gène *mecA* chez *S. aureus* directement à partir d'une culture primaire.
- Dans ce contexte, une évaluation externe des performances du test de nouvelle génération a été réalisée sur une collection de SASM, SARM *mecA*+, SARM *mecC*+, Staphylocoques coagulase négative sensibles et résistants à la méticilline (SCNSM, SCNRM).

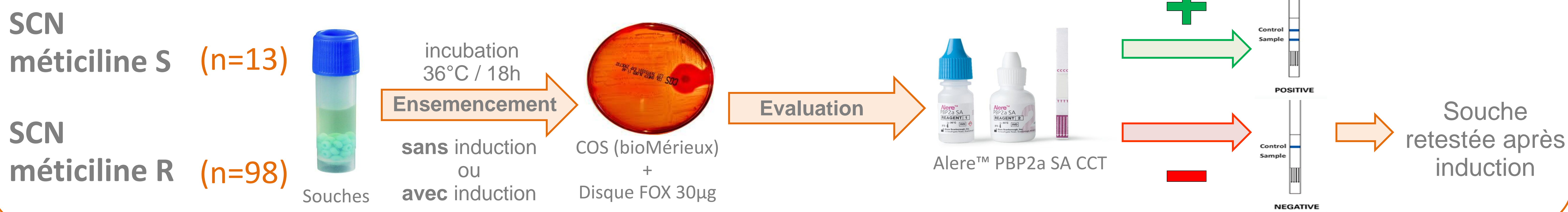
MATERIELS ET METHODES

- Ce test utilise des anticorps monoclonaux recombinant (rFab) détectant spécifiquement la PLP2a. Les anticorps rFab libres reconnaissent l'antigène, le fixent et migrent le long de la bandelette.
- Ce complexe rFab/Antigène ainsi que des anticorps de contrôle sont ensuite immobilisés (immunocapture) sur membrane de nitrocellulose sur deux lignes distinctes (Ac anti PLP2a, Ac anti-Ac générique) permettant une lecture simple et rapide.
- Les tests ont été réalisés selon les recommandations du fournisseur après subculture (36°C/18h) sur gélose au sang (COS, bioMérieux). En cas de non détection sur culture primaire, le test a été répété après induction en prélevant des colonies autour d'un disque de céfoxitine.



Les performances du test ont été évaluées sur :

- une collection de souches de SA sensibles à la méticilline (**SASM, n=10**) et de SA résistants à la méticilline *mecA*+ (**SARM, n=80**) et *mecC*+ (**n=10**) représentatives des clones circulants en France et en Europe,
- un panel de *staphylocoques* à coagulase négative (SCN) sensibles (**n=13, 1 souche par espèce**) et résistants (**n=98, 1 à 11 souches par espèce**) à la méticilline représentatives de l'épidémiologie des espèces isolées en routine.



RESULTATS

CONCLUSION

<i>S. aureus</i> (<i>mecA</i> +) Biologie moléculaire		Alere™ PBP2a SA CCT		TOTAL
		+	-	
SARM	SARM	80	0	80
	SASM	0	10	10
TOTAL		80	10	90

Sans induction
Sp = 100%
Se = 100%

SCN Biologie moléculaire		Alere™ PBP2a SA CCT		TOTAL
		+	-	
SCN RM	SCN RM	92	6	98
	SNC SM	0	13	13
TOTAL		92	19	111

Sans induction
Sp = 100%
Se = 93,9%

Avec induction
Sp = 100%
Se = 100%

<i>S. aureus</i> (<i>mecC</i> +) Biologie moléculaire		Alere™ PBP2a SA CCT		TOTAL
		+	-	
SARM	SARM	0	10	10
	TOTAL	0	10	10

Sans induction
Sp = 0%
Se = 0%

Avec induction
Sp = 0%
Se = 0%

La nouvelle version du test **Alere™ PBP2a SA CCT** permet de détecter les **SARM *mecA*+** sur isolement primaire

La nouvelle version du test **Alere™ PBP2a SA CCT** ne permet plus de détecter les **SARM *mecC*+** même après induction

La nouvelle version du test **Alere™ PBP2a SA CCT** ne doit pas être utilisé sur isolement primaire pour les SCN (6,1% de faux-négatifs) mais peut être utilisé chez les SCN pour la confirmation de la résistance à la méticilline après induction

Simple et rapide, le test **Alere™ PBP2a SA CCT** peut donc être utilisé pour les SA sur isolement primaire lorsqu'une antibiothérapie adaptée précoce est indispensable (patients fragiles, infections sévères) ou pour confirmer/infirmier la présence de PLP2a pour les SA (sans induction) et les SCN (avec induction) lorsque les méthodes d'antibiogrammes phénotypiques ne permettent pas de conclure (zone gris des diamètres, discordance céfoxitine/oxacillin)