

# Identification des espèces de staphylocoques à coagulase négative chez le dromadaire (*Camelus dromedarius*)

## Identification of coagulase negative staphylococci from Camel (*Camelus dromedarius*)

H. EL HATMI (1), L. SLIM (2), T. KHORCHANI (1), J. FRENEY (3), F. JERRAYA (2)

(1) Institut des Régions Arides, 4119 Medenine, TUNISIE

(2) Laboratoire de microbiologie du Centre d'Assistance Médicale Urgente et de Réanimation, Montfleury Tunis, TUNISIE

(3) Laboratoire de référence des staphylocoques à l'hôpital Edouard Herriot de Lyon, FRANCE

Les staphylocoques sont des germes ubiquitaires commensaux de la peau et des muqueuses de l'homme et de nombreux animaux. Ces bactéries peuvent être responsables d'infections graves chez l'homme et l'animal. Actuellement, il convient de distinguer les staphylocoques à coagulase positive qui forment un groupe relativement homogène des staphylocoques à coagulase négative beaucoup plus homogènes. Les études se rapportant à l'épidémiologie et à l'écologie des SCN chez les animaux sont peu fréquentes.

Dans le but de rechercher et de caractériser les différentes espèces de SCN (staphylocoque à coagulase négative) présentes chez le dromadaire, nous avons procédé à différents prélèvements cutanéomuqueux chez dix dromadaires bien portants, de sexe féminin choisis de façon aléatoire parmi les 30 chamelles de l'Institut des Régions Arides. L'identification des staphylocoques isolés au niveau des douze sites cutanéomuqueux des différents dromadaires a permis de retrouver 213 isolats de staphylocoques. Parmi ces souches 64 sont productrices de coagulase libre et 149 sont des staphylocoques négative. Le profil biochimique des 149 SCN isolés est étudié à l'aide des galeries ID 32 Staph. Ce système nous a permis d'identifier 126 isolats (84,6 %) répartis en 16 espèces différentes qui figurent sur le tableau 1. Toutes les espèces isolées n'ont pu être totalement identifiées. Pour 14 isolats seules une identification de groupe a été possible.

En effet, il s'agit d'espèces génétiquement proches difficiles à différencier par les techniques biotypiques. C'est le cas de *S. haemolyticus*, *S. warneri*, *S. hominis*, *S. pasteurii*, faisant tous partie du groupe *epidermidis*. D'autres espèces bien que génétiquement éloignées posent le même problème de diagnostic différentiel : *S. simulans*, et *S. felis*, *S. xylosum*, et *S. equorum*. Neuf souches n'ont bénéficié que d'une identification de genre. Il peut s'agir soit de souches déficientes soit de souches non encore décrites. Chez le dromadaire, les espèces les plus fréquemment rencontrées sont *S. epidermidis*, et *S. simulans*, suivies de *S. capitis*, *S. haemolyticus*, *S. warneri*, et *S. schleiferi*. *S. hominis*, *S. sciuri*, *S. xylosum*, *S. chromogenes*, et *S. cohnii* sont plus rares. Les autres espèces n'ont été isolées qu'une à deux fois chez les douze animaux.

Parmi les 120 prélèvements cutanéomuqueux pris chez les dix Chamelles, 84,4 % sont colonisées par des staphylocoques à coagulase négative et 16,6 % sont colonisés uniquement par des staphylocoques à coagulase positive. Dans 10 autres sites, aucune espèce de staphylocoque n'a été isolée. Bien que dans ce travail nous n'ayons pas effectué de culture quantitative, la densité de colonisation semble plus importante au niveau des régions situées à proximité des orifices de la surface cutanée. Ainsi les prélèvements cutanés au niveau du dos, de l'abdomen, et des membres semblent être peu riches en SCN ; par contre l'oreille, la face, et l'espace périnéal, sont les régions

les plus denses en staphylocoques. Chaque site héberge un groupe d'espèces déterminées sans spécificité stricte. Le nombre d'espèces de SCN présent dans chaque prélèvement varie entre 5 et 8, les cavités les plus riches étant la face et les glandes mammaires.

Tableau 1  
Espèces de SCN isolées et leur fréquence chez les 10 chamelles

Espèces SCN	Nombre	Pourcentage
<i>S. epidermidis</i>	28	18,8
<i>S. simulans</i>	21	14,0
<i>S. capitis</i>	12	8,0
<i>S. haemolyticus</i>	12	8,0
<i>S. warneri</i>	10	6,7
<i>S. schleiferi</i>	10	6,7
<i>S. sciuri</i>	7	4,7
<i>S. hominis</i>	6	4,0
<i>S. xylosum</i>	6	4,0
<i>S. chromogenes</i>	4	2,7
<i>S. cohnii</i>	4	2,7
<i>S. caprae</i>	2	1,0
<i>S. equorum</i>	1	0,06
<i>S. kloosii</i>	1	0,06
<i>S. auricularis</i>	1	0,06
<i>S. gallinarum</i>	1	0,06
Indéterminés	9	6,0
<i>S. haemolyticus/warneri/pasteurii</i>	4	2,7
<i>S. xylosum/equorum</i>	3	2,0
<i>S. hominis/warneri/pasteurii</i>	2	1,3
<i>S. simulans/felis</i>	2	1,3
<i>S. warneri/pasteurii</i>	1	0,06
<i>S. warneri/hominis</i>	1	0,06
<i>S. epidermidis/hominis</i>	1	0,06
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>100</b>

En conclusion, l'identification précise des espèces de staphylocoques à coagulase négative d'origine cameline permet de connaître la diversité des espèces de staphylocoques colonisant cet animal, leur niches écologiques, leur sensibilité aux antibiotiques et contribuerait à mieux cerner leur pouvoir pathogène. Dans cette étude les différentes espèces n'ont pas de spécificité stricte pour un site cutané ou un orifice particulier. Toutefois, *S. simulans* est largement retrouvé dans l'espace périnéal et *S. epidermidis* au niveau de l'oreille. Certaines espèces présentent des biotypes particulier c'est le cas de *S. schleiferi* dont la confirmation de l'identification a été faite par une technique génotypique de l'amplification de l'espace intergénique 16S-23S par PCR.