

Avis de Soutenance

Madame Ihssane OUADDANE

RECHERCHES BIOMEDICALES Maladies infectieuses et microbiote

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

Sources d'infections des pèlerins durant le Grand Magal de Touba au Sénégal.

dirigés par Monsieur Philippe GAUTRET

Soutenance prévue le **lundi 03 novembre 2025** à 16h00

Lieu : IHU - 19-21 Boulevard Jean Moulin 13005 Marseille

Salle : 8

Composition du jury proposé

M. Philippe GAUTRET	AP-HM	Directeur de thèse
M. Abdoul Salam OUEDRAOGO	Université Nazi BONI, Ouagadougou	Rapporteur
Mme Marie KEMPF	Université d'Angers	Rapporteuse
Mme Laurence CAMOIN	Aix-Marseille Université	Examinatrice
M. Cheikh SOKHNA	IRD,AMU	Invité

Mots-clés : Magal,Infections,Sénégal,,

Résumé :

Cette thèse met en évidence les risques infectieux complexes associés au Grand Magal de Touba (GMT), en intégrant les dimensions humaine, animale et environnementale. 1. Contamination environnementale L'analyse des surfaces dans les logements et véhicules des pèlerins a révélé la présence de bactéries pathogènes (*Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus pneumoniae*, EPEC, EAEC) et de virus respiratoires comme SARS-CoV-2. L'environnement peut ainsi constituer un réservoir indirect de pathogènes ou un marqueur de la circulation de ces pathogènes et justifie l'intégration de la surveillance environnementale dans les stratégies de surveillance. 2. Résistance bactérienne Des bactéries résistantes, notamment *S.aureus* résistant à la méthicilline et entérobactéries portant des gènes de résistance aux β -lactamines, ont été détectées dans les voies respiratoires et digestives des pèlerins participant au GMT. Même en l'absence d'usage massif d'antibiotiques, le contact étroit et la densité humaine favorisent la transmission de ces agents, soulignant la nécessité d'une surveillance continue et de mesures d'hygiène renforcées. 3. Pratiques d'hygiène et INP Une cohorte de 100 pèlerins a montré que 43% ont présenté des symptômes respiratoires et 4% gastro-intestinaux après le GMT. Un faible score de prévention était associé à un risque accru, soulignant l'importance de l'hygiène des mains et des mesures non pharmaceutiques. 4. Risques zoonotiques et circulation de pathogènes chez le bétail Chez les bovins et dromadaires sacrifiés pour le GMT, des pathogènes zoonotiques (*Borrelia* spp., *Rickettsia* spp., *Mycobacterium* spp. et EHEC) ont été détectés, ainsi que leurs vecteurs. Ces résultats montrent l'existence d'un réservoir animal pouvant contribuer à la transmission aux humains, en particulier lors des contacts directs ou via l'environnement, et mettent en évidence l'importance de la surveillance vétérinaire et

entomologique. 5. Approche intégrée One Health Le GMT constitue un écosystème complexe de transmission, mêlant risques humains, zoonotiques et environnementaux. Ces données appuient la nécessité d'une approche One Health, combinant promotion de l'hygiène, amélioration des infrastructures sanitaires, contrôle vétérinaire, gestion des déchets et désinfection ciblée. Cette thèse fournit une base scientifique solide pour comprendre les risques infectieux lors du GMT et orienter des mesures de prévention adaptées. Elle souligne l'importance de stratégies intégrées combinant surveillance humaine, animale et environnementale, sensibilisation aux mesures d'hygiène et contrôle vétérinaire afin de réduire efficacement les risques liés aux rassemblements de masse et aux interactions complexes entre humains, animaux et environnement. Certaines limites existent : taille d'échantillon modeste, incapacité à confirmer la viabilité des agents pathogènes, données déclaratives potentiellement biaisées, et certaines sources d'exposition non étudiées (alimentation, eau de boisson, moustiques, eaux usées). Ces travaux ouvrent des perspectives pour étendre la surveillance à d'autres sources et vecteurs, étudier la viabilité et le potentiel infectieux des agents pathogènes et renforcer les stratégies multidisciplinaires « One Health » adaptées aux rassemblements de masse.

LE DOYEN

Georges LEONETTI