

Séance bi-académique du 13 octobre 2026

Académie nationale de médecine, 16, rue Bonaparte- 75272 Paris Cedex

Zoonoses émergentes et réémergentes dans la démarche « Une seule santé »

9h30 Accueil



10h Allocution du Pr Marc Gentilini

Président de séance

Président honoraire de l'Académie nationale de médecine



10h10 Pr Jean-Lou Marié : Introduction

Président 2026 de l'Académie Vétérinaire de France

Directeur du centre d'épidémiologie et de santé publique des armées à Marseille

Professeur agrégé de l'Ecole du Val-de-Grâce.



10h15 Denis Malvy : Une santé pour le Monde

ANM

Global Health in the Global South Research Team, INSERM UMR 1219 & IRD EMR 271, Centre de recherche sur la santé des populations, Université de Bordeaux.

Département des Maladies Infectieuses et Médecine Tropicale, Division des Spécialités Médicales, Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, France

Au cours du 20e siècle, la démographie humaine a explosé, de même que les « besoins » individuels ressentis. La planète a connu une multiplication des « crises », qui sont le syndrome d'un basculement vers un système plus fluctuant et incertain. Ce basculement est dû au dépassement d'un certain nombre de limites planétaires : effondrement de la biodiversité, réchauffement climatique, pollutions, épuisement des ressources en énergie, en eau, en minerais, etc. Il en résulte la multiplication des crises sanitaires. Cette trajectoire oblige désormais à changer de paradigme en replaçant l'humanité au sein des réseaux relationnels complexes dont elle dépend. Le concept d'« Une seule santé » (One Health), un cas particulier de Nexus, s'inscrit, avec d'autres, dans cette tentative. Il promeut la nécessité de « durablement équilibrer et optimiser les santés humaine, animale, végétale et des écosystèmes », reconnues conjointement par l'OMS, l'OMSA, la FAO et le PNUE, ainsi que par l'évaluation Nexus de l'IPBES (interconnexions entre biodiversité, eau, alimentation, santé et climat), comme étant inextricablement liées. Il s'agit alors, dans ce cadre commun, de prendre soin des êtres vivants, humains comme non-humains, de la complexité de leurs relations, et de privilégier la prévention à la réparation, un positionnement qui n'est pas sans poser de difficultés et de malentendus, tant sur le plan conceptuel qu'opérationnel. Cette présentation en explique les enjeux et les difficultés, illustre l'approche par quelques exemples de déclinaisons opérationnelles et en explore les perspectives.



10h55 Patrick Giraudoux : Toutes les santés en une seule : du concept à l'opérationnel

AVF

Chrono-environnement, Université Marie et Louis Pasteur/CNRS, Besançon, France.

Nous vivons à une époque de profonds bouleversements écologiques, marquée par la dérive climatique, l'érosion de la biodiversité ou encore l'accumulation dans notre environnement et à travers les conditions de notre quotidien de nouveaux composés tels que les microplastiques. Leur impact sur la santé est perçu à différentes échelles et décliné par différentes expressions et événements, distincts mais non séparés. En restreignant cet impact à la transformation du champ des maladies infectieuses, ces conditions modifient la répartition géographique des maladies, bouleversent les schémas de transmission saisonniers et renouvèlent la vision de la dynamique de la relation hôte-agent pathogène. Face à ces défis et depuis plus d'un demi-siècle, les sciences de la santé, empruntant à celles du vivant et de la terre ont convoqué de nouveaux paradigmes. Parmi d'autres, le principe de « une seule santé » s'est invité comme un cadre

permettant d'appréhender l'interdépendance entre la santé humaine et les systèmes terrestres. Il s'agit de préserver l'habitabilité de la Terre par l'humanité, dont le fondement vise à préserver l'intégrité des écosystèmes, dans l'intérêt des êtres humains, de leurs animaux domestiques et de la biodiversité fondamentale.



11h15 Laurence Delhaes : La mycologie à la croisée des démarches « Une seule santé »

Service de Parasitologie-Mycologie, CNR des Aspergilloses Chroniques, CHU de Bordeaux, Hôpital Pellegrin, 33 000 Bordeaux - France

Inserm U1045, Axe Mycobiote et remodelage bronchique, équipe 2, Université de Bordeaux Hôpital Xavier Arnoz, Avenue du Haut Lévêque, 33600 Pessac – France

Depuis des temps très anciens, le règne fongique joue un rôle écologique et évolutif majeur dans notre biosphère. Cependant, l'anthropisation et le réchauffement climatique perturbent cet équilibre, entraînant une recrudescence des mycoses en santé humaine, animale et végétale. Pour y remédier, les approches holistiques regroupées ici sous les démarches « Une seule santé » (One Health, EcoHealth, Planetary Health) s'avèrent indispensables.

Après exploration du rôle du mycobiote (communauté des micromycètes) comme pilier de la biodiversité, l'impact de son altération en réponse aux changements globaux est exemplifié dans une démarche « Une seule Santé ».

En matière d'écurrences et à l'instar de Candidozyma auris, le réchauffement global pousse certains micromycètes à développer une thermotolérance, franchissant ainsi la barrière thermique des mammifères pour être propagés par les oiseaux et à travers les activités humaines. L'extension des mycoses dimorphiques comme l'histoplasmosse vers des zones autrefois non-écendmiques s'avère relier à la déforestation et l'urbanisation notamment en modifiant le comportement des populations animales réservoirs (chauves-souris, oiseaux). Enfin, l'utilisation massive de fongicides en agriculture sélectionne des souches environnementales résistantes (comme Aspergillus fumigatus), menaçant la santé humaine et animale et la sécurité alimentaire.

Dans ce contexte, la communauté scientifique des mycologues préconise une démarche « Une seule santé » avec une feuille de route intégrée, évaluant l'impact environnemental des fongicides, celui du commerce mondial, et surveillant différentes matrices écologiques (eau, sol, air). En France, des initiatives comme le consortium « EMERG » montre une trajectoire d'appropriation de ce paradigme via notamment l'éco-exposome fongique.



11h45 Florent Sebbane : Illustrer l'écurrence des maladies infectieuses à travers la peste

Univ. Lille, CNRS, Inserm, CHU Lille, Institut Pasteur Lille, U1019 - UMR 9017 - CIIL - Center for Infection and Immunity of Lille, F-59000.

L'agent causal de la peste, la bactérie Yersinia pestis, circule à l'échelle mondiale au sein de cycles impliquant rongeurs et puces, avec des débordements occasionnels vers les populations humaines. Sa transmission repose sur des mécanismes biologiques spécifiques, notamment la formation d'un biofilm obstruant le proventricule de la puce, favorisant ainsi sa transmission en forçant l'insecte à régurgiter le bacille lors de ses tentatives de repas sanguin. Selon la voie d'infection, la bactérie produit des formes cliniques distinctes: bubonique, septicémique primaire et pulmonaire. Au-delà de ces mécanismes de transmission et des manifestations cliniques, Y. pestis persiste dans des équilibres écologiques instables, façonnés par des facteurs environnementaux, anthropiques et génétiques. Ainsi, la compréhension de ces équilibres et des vulnérabilités systémiques qui les sous-tendent exige une approche intégrée « Une seule santé », fondée sur l'interaction entre dynamiques écologiques et épidémiologiques, processus microbiologiques et évolutifs, et déterminants sociétaux. Dans un contexte marqué par l'écurrence de souches multirésistantes aux antibiotiques et l'absence de vaccin largement approuvé, la peste constitue un modèle pertinent pour analyser les interactions entre dynamiques biologiques et transformations des systèmes, et pour anticiper l'écurrence et la réécurrence des maladies infectieuses dans un monde en mutation climatique et sociale.



12h15 Gaëlle Gonzales : Vers une surveillance intégrée anticipative des virus West Nile et Usutu en France hexagonale : l'apport d'une approche One Health

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, École Nationale Vétérinaire d'Alfort, UMR Virologie, Laboratoire de Santé Animale, Maisons-Alfort, France

Les écurrences récentes des virus West Nile (WNV) et Usutu (USUV) en France témoignent d'une évolution de leur circulation, avec une extension vers de nouveaux territoires et des contextes écologiques jusqu'alors considérés comme faiblement exposés. Ces changements interrogent la capacité des systèmes de surveillance à détecter précocement les modifications de la dynamique de transmission avant l'apparition de cas humains ou animaux. À partir des connaissances disponibles et des épisodes récents observés en France hexagonale, cet article analyse les apports et les limites des dispositifs de surveillance mobilisés dans une approche One Health. Il montre que la performance de la

surveillance repose moins sur l'accumulation de données que sur la capacité à intégrer des informations issues de la santé humaine, de la santé animale, de l'entomologie, de la faune sauvage, de l'environnement et de la génomique afin de produire une représentation partagée du risque. Les exemples de Nouvelle-Aquitaine et d'Île-de-France illustrent la manière dont l'activation de réseaux territoriaux One Health a permis de préciser l'étendue de la circulation virale, de caractériser les souches impliquées et d'améliorer la compréhension des dynamiques locales de transmission. Ces expériences soulignent que l'anticipation repose avant tout sur la qualité des interactions entre chercheurs, professionnels de terrain, laboratoires et décideurs, ainsi que sur le partage rapide d'informations hétérogènes. Au-delà des arboviroses, le WNV et l'USUV constituent ainsi un modèle pour repenser les systèmes de surveillance comme des dispositifs de production collective de connaissances au service de l'anticipation et de la décision.

12h45-14h05 Buffet (Offert par  et Daniel Archimbault)



14h05 Jeanne Brugère-Picoux : Maladies émergentes : l'animal sentinelle de la santé humaine

ANM, AVF

Professeur honoraire agrégée de pathologie médicale du bétail et des animaux de basse-cour de l'École nationale vétérinaire d'Alfort, Maisons-Alfort, France

Retraîtée du collège européen de santé publique

Dans le cas d'une maladie émergente l'animal sentinelle est celui qui, par des signes cliniques ou des modifications biologiques (virémie, anticorps, accumulation de produits toxiques) peut signaler l'existence d'un danger pour la santé humaine (agent infectieux, toxiques...) avant l'apparition de la maladie chez l'Homme, souvent sous l'action de facteurs favorisants, notamment climatiques. Cette approche relève du concept « Une seule santé » (One Health). Ce signal d'alerte peut concerner une population d'animaux sauvages, des animaux de production ou des animaux de compagnie.

14h20 Jeanne Brugère-Picoux : Les carnets de voyage des agents pathogènes

Les voies d'introduction en France d'un nouvel agent pathogène ou de la réémergence d'un agent pathogène, contaminant ou menaçant l'humain et/ou l'animal, peut reconnaître plusieurs modalités et les exemples sont très nombreux. Cette revue, reposant en partie sur l'expérience de l'histoire, présente plusieurs exemples en lien avec la santé humaine, la santé animale, les activités du commerce international, et enfin « l'environnement ». Différentes modalités de transfert de l'agent sont illustrées : les déplacements volontaires, non contrôlés, spontanés, d'animaux infectés et/ou de leurs vecteurs, de personnes, de produits commerciaux légaux ou illégaux, les transports passifs et/ou furtifs, les contaminations fortuites, des transporteurs potentiels négligés. Tous ces exemples témoignant de la complexité de ces émergences, zoonotiques ou non, ont fait évoluer les modes de collaboration entre les experts des différents domaines concernés (médecins, vétérinaires, entomologistes, pharmaciens, biologistes, écologistes...) et ont induit de nouvelles exigences réglementaires pour une prévention plus efficace dans un contexte « Une seule santé ».



14h50 Raphaëlle Métras : Importance des approches quantitatives "Une seule santé" pour le contrôle des zoonoses : exemple de la fièvre de la Vallée du Rift à Mayotte

Docteur Vétérinaire, Sorbonne Université, INSERM, Sorbonne Public Health Institute (SPH, UMR-S 1136), F75012 Paris, France

Les agents pathogènes zoonotiques et vectoriels sont caractérisés par des cycles épidémiologiques multi-hôtes, à l'interface entre les animaux, l'Homme et l'environnement. En santé publique, l'évaluation de l'impact de mesures de contrôle des zoonoses en population humaine est une question majeure, et malgré le risque croissant posé par ces agents pathogènes, les approches quantitatives liant la dynamique entre les populations animales et humaines restent encore marginales. Dans cette revue, nous illustrons la plus-value d'une telle approche en s'appuyant sur les travaux de recherche "Une seule santé" conduits à Mayotte sur la fièvre de la Vallée du Rift, zoonose vectorielle d'intérêt sanitaire croissant et mondial. En analysant et combinant des jeux de données épidémiologiques de vie réelle avec des approches de modélisation, les déplacements des animaux sont identifiés comme un facteur majeur de diffusion virale mais aussi d'émergence, la vaccination réactive du bétail ainsi que la prévention de la transmission zoonotique par voie vectorielle apparaissent comme des mesures de lutte efficaces en période épidémique, et certaines zones à risque accru d'émergence sont mises en évidence pour améliorer la surveillance animale. Cette série de travaux de recherche constitue un cas d'étude sans précédent démontrant l'importance de la modélisation "Une seule santé" pour la lutte contre les zoonoses vectorielles. Elle permet de souligner les points forts et de proposer des pistes d'amélioration.



15h20 Laurence Vial et Xavier de Lamballerie : Fièvre Hémorragique de Crimée-Congo. Une menace croissante qui frappe aux portes de la France

Dr vétérinaire, CIRAD, UMR ASTRE, Univ de Montpellier, INRAE, Montpellier, France
Unité des Virus Émergents (UVE: Aix-Marseille Univ, Università di Corsica, Inserm, IRBA), Marseille, France.
Centre National de Référence des Arbovirus, Inserm-IRBA, Marseille, France

La Fièvre Hémorragique de Crimée-Congo (FHCC) est connue depuis plus d'un demi-siècle, avec une aire de distribution géographique extrêmement large (Afrique, Europe de l'Est, Asie...) qui semblait épargner l'Europe de l'Ouest. Le pathogène associé est un virus à génome ARN transmis principalement par les tiques du genre Hyalomma. Il appartient au genre Orthonairovirus et est un virus de classe 4, en raison de sa dangerosité et de l'absence de traitement. La découverte récente de sa circulation dans la péninsule Ibérique, puis en France, représente un cas emblématique d'émergence dont la compréhension nécessite une approche "Une seule Santé", afin de déchiffrer les éléments complexes qui sous-tendent sa diffusion à longue distance et loco-régionale et sa circulation au sein des écosystèmes. Après une présentation de l'état des connaissances sur le virus, la maladie et son épidémiologie globale, ainsi que des mécanismes de transmission et de diffusion, cet article détaille la situation en France, en référence au cas de l'Espagne, selon un historique des découvertes récentes résultant d'approches multidisciplinaires en santé humaine, animale et environnementale. Sont aussi présentées des perspectives en termes de prévention, surveillance et prise en charge médicale et de santé publique en France.



15h50 Bruno Lina : Rôle de l'épidémiologie moléculaire des virus influenza aviaires H5Nx pour le suivi et la compréhension des mécanismes moléculaires d'adaptation des virus influenza aviaires aux mammifères

ANM,

Lyon1 Université Claude Bernard, CIRI U1111, INSERM, CNRS 5308, ENS de Lyon,
Laboratoire de Virologie des HCL, CNR des Virus des Infections Respiratoires

Les virus influenza aviaires H5Nx hautement pathogènes représentent une menace pandémique majeure pour la santé publique mondiale, notamment depuis 2024 et l'émergence de souches adaptées aux mammifères, appartenant au clade 2.3.4.4b. Ces virus ont été responsables d'épidémies diffusant sur l'ensemble du globe, tant chez les oiseaux sauvages que chez les mammifères marins, entraînant une mortalité très élevée. En Amérique du Nord, ces virus aviaires ont aussi infecté des bovins et des caprins, favorisant la transmission à l'homme comme observé aux États-Unis. Cette situation particulière souligne le besoin constant d'une surveillance moléculaire renforcée, afin de comprendre et d'anticiper les processus évolutifs en cours, notamment lors du franchissement de barrières d'espèces. Cette revue synthétise les principaux mécanismes moléculaires associés à l'adaptation et l'évolution des virus aviaires, en décrivant les évolutions observées et leurs potentiels impacts sur le plan d'un possible processus adaptatif qui pourrait se mettre en place entraînant l'introduction durable de ce virus chez les mammifères. Cette situation qui dure depuis plus de 30 ans maintenant reste évolutive, et surtout rappelle à quel point une surveillance transparente réalisée en temps réel, incorporant toutes les dimensions du One Health, est indispensable pour tenter de maîtriser le risque d'une possible pandémie à virus H5Nx.



16h20 Thierry Lefrançois: Une seule santé: enjeux éthiques et de gouvernance

Docteur vétérinaire CIRAD, DG, Paris

L'approche « One Health » ou « Une seule santé » est (re)venue sur le devant de la scène à la suite de la pandémie Covid-19. La nécessité de prise en compte des interdépendances entre la santé humaine, la santé animale et la santé des écosystèmes fait maintenant consensus. Les approches intégrées de la santé en général et l'approche « Une seule santé » en particulier commencent à être prise en compte dans la gouvernance des santés grâce notamment aux travaux et initiatives aux interfaces science-décision, comme illustré avec la création du One Health High Level Expert Panel (OHHLEP), ou le plan d'action de la quadripartite [Organisation mondiale de la santé (OMS), Organisation mondiale de la santé animale (OMSA), Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Programme des nations unies pour l'environnement (UNEP)]. Mais le chemin à parcourir pour aller vers une vraie gouvernance du vivant est encore long et nécessite de vrais changements de paradigmes dans chaque secteur comme illustré par le rapport Nexus de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES). In fine, l'approche « Une seule santé » pose des questions d'arbitrage entre les santés, et questionne en termes de pouvoir et d'éthique. Elle oblige à s'interroger sur la définition même des santés et en particulier de la santé humaine telle qu'inscrite dans la constitution de l'OMS.

16h50 Conclusions