

Observatoire Mauritanie Gripavi

Contexte socio-économique et politique

Située à la jonction entre l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique du Nord, la Mauritanie s'étend sur une superficie de 1.080.000 km², en grande partie désertique, et compte 3 millions d'habitants. Malgré des ressources naturelles considérables (minerai de fer au Nord, or, ressources halieutiques, élevage et pétrole) la Mauritanie est encore classée parmi les pays les plus pauvres. Le contexte politique récent a été marqué par trois coups d'états militaires successifs depuis juin 2003.



L'élevage est le principal secteur agricole de Mauritanie. Avec un cheptel estimé à 1,5 millions de bovins, 1,5 millions de dromadaires et 16 millions de caprins et ovins, l'élevage contribue à 17 % du PIB national et à 80 % de celui du secteur rural. Le système d'élevage le plus répandu est le système extensif transhumant. En effet les pâturages naturels sont disponibles uniquement entre la période de juillet-août à novembre. Les éleveurs sont contraints pendant la longue période de soudure de conduire les animaux vers les pays voisins notamment le Mali. Cette transhumance peut concerner la totalité des animaux d'un village, les populations devant alors compter sur les céréales comme seule source d'alimentation.



L'aviculture villageoise prend depuis le début des années 90 de plus en plus de place dans l'économie locale, notamment au niveau de la vallée du fleuve Sénégal. Des programmes d'encadrement et de sensibilisation ont été mis en place pour vulgariser l'importance de la volaille dans la compensation des déficits protéiques pendant la période de soudure et également dans la lutte contre la pauvreté.

Il est à noter que la volaille locale est de loin préférée à la volaille importée (cuisses de poulet) en raison d'une part de l'origine douteuse (considérations religieuses bien que les Uléma ont statué sur son caractère halal) et d'autre part compte tenu du contexte mondial de l'influenza aviaire.



Contexte écologique

La Mauritanie est caractérisée dans son ensemble par un climat extrêmement aride. Toutefois, les zones humides naturelles de Mauritanie constituent certains des plus importants sites d'hivernage et de passage des oiseaux d'eaux migrateurs paléarctiques en Afrique sub-Saharienne. Ces oiseaux, en provenance de leurs zones de reproduction en Europe et en Asie Septentrionale, se regroupent en grand nombre dans les zones humides de Mauritanie entre septembre et avril. Sur ces sites, ces oiseaux paléarctiques côtoient des oiseaux d'eau Afro tropicaux en transit ou en reproduction.

En Mauritanie, les principales zones de concentration des oiseaux d'eaux sauvages se trouvent dans la zone côtière à l'Ouest du pays (PNBA), dans la zone sahélienne le long du fleuve Sénégal au Sud du pays (Parc National du Diawling, Chat Tboul, Keur Macène, les lacs de Mâl, Aleg et R'Kiz), ainsi qu'une série de zones humides situées dans la zone sud-est (tamourt and guelb).

Le site d'étude de l'observatoire Mauritanie identifié pour la première année du projet est le Parc National du Banc d'Arguin (PNBA). Créé sous l'impulsion des autorités Mauritaniennes en 1976, le PNBA est reconnu depuis 1982 comme une Zone Humide d'Importance Internationale (Convention de Ramsar) et a été déclaré en 1989 Site du Patrimoine Mondial dans le cadre du Programme l'Homme et la Biosphère de l'UNESCO.

Situé de part et d'autre du 20ème parallèle, ce parc longe le littoral Mauritanien sur plus de 180 km et couvre une superficie de 12 000 km², composée à parts presque égales de zones maritimes et terrestres. Cet écosystème côtier exceptionnel est baigné par des remontées d'eaux profondes, froides et riches en éléments nutritifs ("upwelling"). La présence simultanée d'herbiers et d'un upwelling important engendre une productivité biologique élevée, entraînant une forte densité de populations d'invertébrés, de poissons et d'oiseaux d'eau.

Le PNBA accueille la plus importante concentration au monde d'oiseaux laro-limicoles non reproducteurs (e.g. goélands, petits échassiers). On estime à environ 2.250.000 le nombre de ces laro-limicoles migrateurs hivernant au PNBA, ce qui représente plus de 30% de l'effectif estimé des populations du paléarctique occidental. Tout au long de l'année, le parc abrite de nombreux oiseaux d'eau qui s'y reproduisent (e.g. cormorans, sternes, hérons, flamants), notamment sur les îlots de la partie sud. On estime à 30 - 40 000 le nombre de couples qui nichent au PNBA chaque année (source <http://www.mauritania.mr/pnba/>).

Contexte épidémiologique

Dans le cadre d'un programme de sécurisation sanitaire en Mauritanie, le réseau mauritanien d'épidémiologie-surveillance des maladies animales (REMEMA) a été créé en 1998 afin de renforcer les capacités nationales en matière de stratégies de surveillance épidémiologique de certaines maladies animales d'importance économique ou sanitaire. L'influenza aviaire fait partie des maladies suivies par ce réseau qui compte 60 agents répartis sur l'ensemble du territoire national.





Dans le contexte d'expansion géographique du virus H5N1, un Comité Interministériel de Lutte contre la Grippe Aviaire a été mis en place en Novembre 2005 pour la surveillance et le contrôle des virus de l'influenza aviaire en Mauritanie. Aucun foyer de grippe aviaire associé au virus influenza aviaire hautement pathogène H5N1 n'a, à ce jour, été détecté en Mauritanie.

Dans le cadre d'un programme international de surveillance de l'influenza aviaire financé par la FAO, le Cirad a effectué en 2006 deux missions d'étude épidémiologique en Mauritanie, en collaboration avec la DIREL, le CNERV et l'ONCFS. Des prélèvements ont été effectués dans trois zones de concentrations d'oiseaux d'eau sauvages: le Parc National du Banc d'Arguin (PNBA), le Parc National du Diawling et le Lac d'Aleg. Un total de 1237 oiseaux a été échantillonné et testé (dont 675 oiseaux au PNBA). Aucun virus d'influenza aviaire hautement pathogène (H5N1) n'a été détecté. Le diagnostic de ces échantillons a toutefois permis de détecter la présence de souches faiblement pathogènes au sein des différentes populations d'oiseaux d'eau étudiées.

Au cours de ces opérations de terrain plusieurs agents nationaux des services vétérinaires et des Parcs Nationaux ont été formés aux techniques de prélèvement et de conservation des échantillons, ainsi qu'aux mesures de protection contre les risques de contaminations potentielles.

En Mauritanie, avant 2006, les différentes pathologies aviaires étaient très peu prises en charge sur le plan diagnostic. Les différents cas étaient traités sur un plan symptomatique. La première alerte de l'IA en 2006 suite à des mortalités massives dans un village du Gorgol a permis de confirmer qu'il s'agissait d'un foyer de NDV, suite à l'introduction d'une poule à partir du village sénégalais de Matam, sur la rive voisine. Depuis lors les différentes suspicions de l'IA réalisées par les services vétérinaires de Nouakchott se sont révélées, avec une prévalence élevée, des cas de Newcastle. La NDV, très proche de l'IA aussi bien sur le plan des symptômes que celui du taux de mortalité et morbidité, est enzootique en Mauritanie.



Le système de production avicole

La production avicole ne représente qu'une faible part du secteur agricole national. C'est toutefois un secteur naissant en plein essor, et qui d'autre part joue un rôle important dans la sécurité alimentaire des ménages pauvres.

La population aviaire est constituée d'environ 3,4 millions de volailles, dont 2 millions en élevage intensif et 1,4 millions en élevage traditionnel. Environ 60 exploitations semi industrielles sont présentes dans le pays (aucune exploitation industrielle). Ces fermes avicoles importent des poussins d'un jour à partir du Sénégal ou de la France, généralement vaccinés contre la NDV.

Les principales zones d'interaction potentielles entre ces oiseaux d'eau sauvages et les populations de volailles domestiques se situent dans la wilaya du Trarza (Sud Ouest du pays) où existe une aviculture villageoise, ainsi qu'en périphérie des zones du parc de Diawling et des rizières de la vallée du fleuve Sénégal.

Le contexte institutionnel et partenarial du projet

Le Centre National d'Élevage et de Recherches Vétérinaires (CNERV, Directeur Général, Dr DIA Mamadou Lamine) a été institué partenaire national référent pour la mise en œuvre du projet Gripavi en Mauritanie. Créé en 1973, le CNERV est un établissement public à caractère administratif dont le siège est situé à Nouakchott. Ce centre à vocation scientifique compte un personnel de 50 agents dont 20 cadres, répartis en 4 services techniques (pathologie infectieuse, parasitaire, épidémiologie, et zootechnie).

Le CNERV a pour but de permettre et de favoriser la recherche médicale vétérinaire et zootechnique utile au développement de l'élevage. Il est notamment chargé du diagnostic des maladies réputées légalement contagieuses et des affections parasitaires et infectieuses.

Dans le cadre du projet Gripavi, son rôle est de :

- Coordonner les opérations du projet GRIPAVI en Mauritanie et d'assurer à la fois une bonne information nationale et la facilitation des diverses démarches nécessaires.
- Concevoir les protocoles en collaboration avec le CIRAD et les autres partenaires, et réaliser les études scientifiques concernant l'avifaune sauvage.

Deux conventions spécifiques ont été signées en mars 2008, entre d'une part le CIRAD et le CNERV et d'autre part entre le CIRAD et la Direction du PNBA.

Les différents partenaires du projet

Centre National d'Élevage et de Recherche Vétérinaires (CNERV)

BP 167, Nouakchott, Mauritanie

cnerv@omauritel.mr

tel: (222) 525 27 65

fax: (222) 525 28 03



Conseil Scientifique du Banc d'Arguin (CSBA)

Secrétariat du CSBA

B.P. 5355 Nouakchott

pnba@mauritania.mr



Tel : (222) 662 70 95 ; (222) 529 15 06

<http://www.mauritania.mr/pnba/>

Direction de l'Élevage, Ministère du Développement Rural et de l'Environnement (DIREL)

se.dsa@mauritel.mr

Tél : (222) 529 08 08

Fax : (222) 429 32 93

Parc National du Diawling (PND)

BP 3935 Nouakchott - Mauritanie

Tel : 00 222 525 69 22 / 529 10 35

Mail : pnd@mauritel
web : www.pn-diawling.mr

Royal Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ)
Department of Marine Ecology and Evolution
PO Box 59
1790 AB Den Burg, Texel
The Netherlands

Description de l'observatoire

Cadre de recherche

Les activités de recherche en Mauritanie s'inscrivent dans la composante 1 « Ecologie et épidémiologie des virus de l'Influenza Aviaire » du projet Gripavi, et visent à améliorer la compréhension des processus de maintien et de diffusion des virus de l'influenza aviaire dans les communautés d'oiseaux sauvages des écosystèmes tropicaux (sous composante: interaction entre communautés d'oiseaux sauvages et populations de virus).

Problématique

Le PNBA en Mauritanie, premier site de rassemblement au monde de laro-limicoles migrateurs (>2 millions), constitue un carrefour de migrations des oiseaux d'eau entre l'Europe, l'Asie Septentrionale, et l'Afrique. Cette caractéristique unique du PNBA a orienté les questions de recherche vers l'étude du rôle potentiel de ces oiseaux migrateurs dans 1) l'introduction et le maintien des virus de l'influenza aviaire en Mauritanie, et 2) des mécanismes de diffusion des virus de l'influenza aviaire entre le Paléarctique et l'Afrique sub-Saharienne.



Questions de recherche et méthodologie

Les principales questions de recherche définies pour l'observatoire du projet GRIPAVI en Mauritanie sont :

- ✓ Les laro-limicoles migrateurs sont-ils une source d'introduction des virus de l'influenza aviaire depuis les zones de reproduction et de stationnement en Europe et Asie Septentrionale vers leurs quartiers d'hivernages en Afrique sub-Saharienne?
- ✓ Les virus de l'influenza aviaire se maintiennent-ils toute l'année dans les populations d'oiseaux sauvages d'une zone humide sub-tropicale côtière?

Etat des lieux de l'observatoire Mauritanie fin 2008

Une première mission a été effectuée en Avril 2008 pour l'étude de la prévalence du virus de l'influenza aviaire dans les populations de laridés et de limicoles du Parc National du Banc d'Arguin (PNBA), ainsi que d'une population d'oiseaux domestiques présente dans un village du PNBA. Des prélèvements (écouvillons cloacaux / trachéaux et sérums) ont été réalisés sur environ 400 oiseaux sauvages (741) et domestiques (56), et ont été analysés au laboratoire du Cirad de Montpellier : chez les oiseaux sauvages, 27 ont été trouvés positifs pour VMN (prévalence échantillons= 3.6%) et 1 pour VIA (prévalence échantillons = 0.13%) en RRT-PCR. Aucune souche n'a été isolée. Aucun prélèvement positif n'a été trouvé chez les oiseaux domestiques.



Chercheurs impliqués sur l'observatoire Mauritanie

CIRAD

Dr. Nicolas Gaidet, écologue

Dr. Gilles Balança, ornithologue

CNERV

Dr. Mamadou Lamine Dia, Directeur du CNERV

Dr Ahmed Bezeid OULD EL MAMY, chef du service de pathologie infectieuse du CNERV

PNBA

Yelli DIAWARA, responsable du suivi écologique du PNBA

Publications

Tim Dodman, Nicolas Gaidet, Saliha Hammoum, Giovanni Cattoli, Julien Cappelle, Alexandre Caron, Ward Hagemeijer, Patricia Gil, Sasan Fereidouni, Taiye Adeniyi, Claude Muller, John Takekawa, William Karesh, François Monicat, Scott Newman. *Wild bird surveillance for avian influenza and monitoring in Africa and related conservation implications*. symposium "Wild birds and avian influenza in Africa" du 12th Pan-African Ornithological Congress à Rawsonville – Afrique du Sud (septembre 2009)

Nicolas Gaidet, Giovanni Cattoli, Tim Dodman, Saliha Hammoumi, Alexandre Caron, Julien Cappelle, Isabella Monne, Alice Fusaro, Shiiwuua Manu, Ward Hagemeijer, John Y Takekawa, Scott H Newman. *Epidemiological investigations of Avian Influenza Viruses in wild birds in Eastern Europe, the Middle East and Africa*. Second Pan-European Duck Symposium à Arles – France (mars 2009).