



Fig. 2 : Poule atteinte de variole (forme humide)

Zones d'intervention et apports spécifiques des partenaires

Ce projet sera expérimenté dans les régions de Thiès et de Saint-Louis dans le cadre d'un partenariat entre l'ISRA, les Services Régionaux d'Elevage (SRE) et les Organisations de Producteurs en Elevage (OPE).

L'ISRA pour sa part est chargé de mettre au point le vaccin et de le tester en station.

Les SRE qui ont des relations fonctionnelles avec les OPE permettront la diffusion du produit en milieu rural grâce à des formations et des essais en milieu réel

Résultats attendus

il s'agit de mettre à la disposition des populations rurales un vaccin efficace contre la variole, accessible et d'utilisation facile. L'adoption de la technologie sera plus aisée car les populations seront formées. Les éleveurs pourraient ainsi améliorer significativement leurs revenus par la vente de poulets et produits dérivés (œufs).

Développement d'un vaccin oral contre la variole en aviculture villageoise au Sénégal



Équipe de recherche

Ndèye Fatou TALL NDIAYE, Coordinatrice du projet ISRA Production de vaccin, ISRA

contact : ndeyefatou@hotmail.com

Dr. El Hadji TRAORE, ISRA Production de vaccin, ISRA

Dr. Fatou TALL LO, ISRA Production de vaccin, ISRA

Aminatou NIANG NDOYE, ISRA Production de vaccin, ISRA

Racine KANE, ISRA Production de vaccin, ISRA

Problématique

L'aviculture villageoise au Sénégal concerne 24 millions de sujets sur les 44 millions d'effectifs estimés. Elle occupe majoritairement les couches vulnérables de la population. La variole aviaire (VA) est une des contraintes majeures de ce type d'exploitation, au même titre que la Maladie de Newcastle (MN). La VA est une maladie virale qui affecte presque toutes les espèces de volailles et qui engendre une baisse considérable de la production avicole : baisse de ponte, perte d'appétit qui conduit à une baisse de poids voire la mort par asphyxie. Des vaccins efficaces contre cette maladie existent sur le marché mais ils ne sont pas accessibles aux populations soit par méconnaissance, soit parce qu'ils ne sont pas adaptés au contexte d'utilisation. Dans le but d'aider les populations locales à mieux tirer profit de cette aviculture, nous nous sommes engagés dans un processus d'amélioration de la santé de la volaille locale. Pour cela, des projets de diffusion de technologies ont largement contribué à l'adoption massive de la vaccination contre la MN, par les populations rurales. Toutefois, il est rapporté une recrudescence de VA, surtout dans les zones où les populations vaccinent contre la MN. La prophylaxie des maladies animales étant une contribution importante à la lutte contre la pauvreté au Sénégal, ce projet se propose de mettre au point et de vulgariser un vaccin oral contre la VA. Le vaccin proposé aura l'avantage de pouvoir être utilisé dans la nourriture ou dans l'eau de boisson. Le choix d'une administration orale étant mieux adapté au contexte de vaccination massive des poulets de village, difficiles à attraper pour une manipulation individuelle et la vaccination par transfixion traumatisante.

L'objectif général

Il est de contribuer à l'amélioration de la productivité avicole en milieu rural.

L'objectif spécifique

Il est de réduire les incidences de la variole dans le développement de l'aviculture villageoise.

La variole aviaire : causes et conséquences

La variole aviaire est une maladie cosmopolite, causée par un virus appartenant au genre *Avipoxvirus* de la famille des *Poxviridae*. La variole est très contagieuse et affecte un grand nombre d'espèces d'oiseaux sauvages ou domestiques. La contamination peut-être directe car les virus infectent facilement les membranes et muqueuses des voies respiratoires supérieures de leur hôte. Une autre voie de transmission du virus semble impliquer des vecteurs comme les moustiques, les tiques et autres insectes piqueurs.

Au Sénégal, la VA est fréquente dans les élevages villageois de poulets, de dindons et de pigeons. Le tableau clinique de la variole se présente sous deux formes, en fonction des conditions climatiques :

- la forme cutanée ou variole sèche, caractérisée par des lésions prolifératives qui apparaissent au départ comme de petits nodules, qui évoluent ensuite en verrues brunâtres formant des croûtes sur la crête, les barbillons ainsi que sur les pattes. Cette forme évolue parfois vers une forme oculonasale ; l'inflammation gagne l'œil, les paupières se collent, la cornée s'ulcère, les yeux sont gonflés et purulents, provoquant la perte de l'œil si des soins appropriés ne sont pas apportés rapidement.



Fig1a et 1b : pigeon atteint de variole (forme sèche)

- la forme diphtérique ou variole humide; des nodules blancs opaques légèrement proéminents se développent sur les muqueuses. Leur taille augmente rapidement jusqu'à confluer en une membrane diphtérique jaunâtre. Les lésions siègent sur les muqueuses de la cavité buccale, de l'œsophage, du larynx et de la trachée, empêchant l'oiseau de boire, de s'alimenter voire de respirer. On a alors un amaigrissement, une chute de ponte, une diminution de fertilité et la mort par asphyxie. Le taux de mortalité est plus élevé dans ce cas, pouvant atteindre près de 50 % surtout chez les jeunes animaux.