**Thèse de Doctorat en Sciences Vétérinaire de Mme Baazizi épse Guerfi Ratiba Bahia**

**Peste des petits ruminants en Algérie : séroprévalence et caractérisation**

**moléculaire du PPRV dans des foyers de la région d'Alger**

**Alger, École Nationale Supérieure Vétérinaire : 2017**

**Résumé** :

La PPR est une maladie virale, infectieuse, contagieuse, et transfrontalière, son impact socio-économique est ravageur. Elle fait actuellement l'objet d'une attention particulière des scientifiques, des décideurs et des organisations internationales, comme la FAO, qui a mis en place un programme pour son éradication d'ici 2030. Les signes cliniques de la maladie sont des écoulements nasaux et oculaires, des érosions des muqueuses et de la diarrhée. Le PPRV appartient à la famille des paramyxoviridae La PPR sévit en Afrique, au Moyen Orient et dans certaines parties de l'Asie, en particulier dans le sous-continent indien. Quatre lignées antigéniques ont été identifiées et localisées dans différentes régions du globe. En Algérie, où la part de petits ruminants dans le PNB est importante, les premiers cas sont signalés dès 2010 et la circulation virale confirmée. Pourtant, il n'existe pas de stratégie nationale de lutte. La mise en place de tout programme de lutte doit impérativement impliquer les trois acteurs principaux de la santé animale : l'éleveur, les services de santé animale et le vétérinaire praticien et/ou chercheur. L'objectif de cette thèse est double. (i) estimer la circulation du PPRV en Algérie, afin de proposer la mise en place d'un programme de prophylaxie, (ii) identification de la lignée en circulation en Algérie à partir de l'analyse phylogéographique. Les résultats obtenus suite à l'enquête sérologique de février 2012 (3396 échantillons collectés dans 202 élevages), ont montré une séroprévalence de 68,8%, avec une variabilité inter-régionale entre l'Ouest et l'Est, très infectés (86,8% et 84%) et le Nord moins (51,4%) ; et une variabilité inter-population 22,9% des animaux adultes contre 13,5% chez les jeunes ; 23,9% de caprins, contre 17,1% d'ovins ; 21,8% de femelles contre 14,1% de mâles. Le PPRV se propage à grande vitesse à travers les pays et les continents, ce qui constitue un vrai défi pour la stratégie d'éradication de la maladie d'ici 2030. En Algérie, c'est la lignée IV du virus qui a été identifiée (foyer de Ghardaia, 2012). L'analyse phylogénique réalisée sur les échantillons prélevés dans un foyer PPR à Chéraga (Alger), regroupés avec les autres virus de la lignée IV de la GenBank a montré que les isolats du virus Algérie/Chéraga/2015 formaient un clade distinct avec les virus isolés des foyers de 2012 à Ghardaïa ainsi que ceux isolés en Tunisie en 2012 et 2013 mais aussi du virus récemment séquencé à partir des foyers survenus au Maroc en 2015.

**Abstract:**

PPR is a viral, infectious, contagious and transboundary disease, its socio-economic impact is devastating. It is currently the subject of special attention by scientists, policy-makers and international organizations, such as FAO, which has put in place a program for its eradication by 2030. The clinical signs of the disease are ocular and nasal discharge, erosions of the mucous membranes and diarrhea. The PPRV belongs to the family of paramyxoviridae. PPR is rampant in Africa, the Middle East and parts of Asia, particularly in the Indian subcontinent. Four antigenic lineages have been identified and located in different regions of the globe. In Algeria, where the share of small ruminants in the GNP is high, the first cases are reported as early as 2010 and the viral circulation confirmed. However, there is no national control strategy. The implementation of any control program must imperatively involve the three main actors of animal health: the breeder, the animal health services and the veterinary practitioner and / or researcher. The objective of this thesis is twofold: (i) estimate the circulation of the PPRV in Algeria, in order to propose the implementation of a prophylaxis program, (ii) identification of the lineage circulating in Algeria from the phylogeographic analysis. The results of the serological survey of february 2012 (3396 samples collected in 202 farms) showed a seroprevalence of 68.8%, with interregional variability between the highly infected West and Esat regions (86.8% and 84%) and a less infected north region (51.4%); And inter-population variability 22.9% of adult animals versus 13.5% of young animals; 23.9% of goats, compared to 17.1% of sheep; 21.8% of females compared to 14.1% of males. The PPRV is spreading at high speed across countries and continents, which is a real challenge for the strategy of eradication of the disease by 2030. In Algeria, the virus lineage IV was identified (Ghardaia outbreak, 2012). The phylogenetic analysis carried out on the samples taken from a PPR outbreak in Chéraga (Algiers), grouped together with the other lineage IV viruses of the GenBank, showed that the isolates of the Algeria / Chéraga / 2015 virus formed a distinct cluster with the viruses Isolated from the outbreak of 2012 in Ghardaïa as well as those isolated in Tunisia in 2012 and 2013 but also of the virus recently sequenced from an outbreak in Morocco in 2015.