



Journal Homepage: - [www.journalijar.com](http://www.journalijar.com)

## INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI: 10.21474/IJAR01/22590

DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/22590>



### RESEARCH ARTICLE

## ADAPTING THE COMMUNITY-BASED APPROACH TO ANIMAL DISEASE MANAGEMENT IN THE AGRICULTURAL DEVELOPMENT POLE 3 IN THE NORTH-WEST OF BENIN

Maboudou Alidou Guirguissou

1. Chercheur Centre de Recherches Agricoles Nord (CRA-Nord), Institut National de Recherches Agricoles du Benin (INRAB) 01 BP 884 – Recette principale, Cotonou 01 ; Republique du Benin.

#### Manuscript Info

##### Manuscript History

Received: 08 November 2025

Final Accepted: 10 December 2025

Published: January 2026

##### Key words:-

Community-based management; R&D sites; Animal diseases; North-West; Benin.

#### Abstract

The objective of the study was to establish a community based management of animal disease in the Research and Development sites of Kouya (Boukombe) and Pingou (Materi) in north-western Benin. A thematic Participatory Rural Appraisal was conducted in 2018-2019 at the Kouya and Pingou Research and Development (R&D) sites in order to characterize the methods of animal raising and disease management in these two villages. The results led stakeholders to develop a community-based mechanism for managing these animal diseases through the establishment of a village animal disease management committee in each of the two villages, with representation from the different neighborhoods/hamlets. Discussions within these committees supported by researchers led to the organization of poultry vaccination campaigns by and for the communities, including one in Kouya and three in Pingou. These campaigns covered 35% and 17% of households in Kouya and Pingou respectively, and enabled 6,776 birds to be vaccinated in two years, including 1,100 in Kouya and 5,676 in Pingou. The synergy between the village management committees and the village poultry vaccinators has improved the accessibility of vaccination for agro-livestock farmers by reducing the cost of the vaccine dose by 50%, from USD 0.17 to USD 0.08.

"© 2026 by the Author(s). Published by IJAR under CC BY 4.0. Unrestricted use allowed with credit to the author."

#### Introduction:-

Le Benin a une économie basée sur l'agriculture qui occupe 54,8 % de la population active avec un peu plus de 6,6 millions de personnes. Cette agriculture contribue à hauteur de 32,7 % au PIB et 75 % aux recettes d'exportation (MAEP, 2013). C'est une agriculture de semi-subsistance, caractérisée par l'association agriculture élevage avec l'élevage comme activité secondaire dans la plupart des cas. Ces élevages sont confrontés à de nombreuses contraintes dont les infestations parasitaires sur les différentes espèces animales, notamment les gros ruminants, les petits ruminants, les volailles, les porcins, etc. avec pour conséquences, entre autres, d'importants taux de pertes et de faibles rendements des élevages. Les taux d'infestation varient de 27% pour les parasitoses internes de la volaille locale à 31% pour les ectoparasites (Dossaet al., 2005). Dans le Pôle de Développement Agricole 3 (PDA3) située au

**Corresponding Author:-** Maboudou Alidou Guirguissou

**Address:-** Chercheur Centre de Recherches Agricoles Nord (CRA-Nord), Institut National de Recherches Agricoles du Bénin (INRAB).

Nord-Ouest de l'Atacora et où 80% les menages pratiquent l'agriculture en forte association à l'élevage (AGVSA, 2014), le taux d'infestation aux ectoparasites est d'environ 80% sur le dindon (Salifouet al. 2005). Le diagnostic des sites R&D conduits en 2018 dans le cadre de l'actualisation des contraintes pour une opérationnalisation des sites a identifié, entre autres contraintes principales à l'élevage dans le PDA3, l'accès difficile aux pâturages, la prévalence des épizooties avec pour corollaire un fort taux de mortalité. C'est pour contribuer à réduire la forte mortalité dans les élevages que la présente étude intitulée « Adaptation de l'approche communautaire à la gestion des affections animales dans les villages de Kouya et Pingou au Nord-Ouest du Bénin » a été mise en œuvre. Elle vise à concevoir un mécanisme de gestion communautaire des affections animales dans les villages de Kouya et Pingou dans les Communes de Boukombe et Materi respectivement.

### **Cadre Theorique Et Conceptuel:-**

La gestion des affections animales en milieu rural constitue un enjeu central pour le développement agricole et la sécurité alimentaire en particulier dans les zones où l'élevage représente une source majeure de revenus et de subsistance des ménages. Les contraintes liées à l'insuffisance des services vétérinaires et à la vulnérabilité sanitaire des systèmes d'élevage limitent l'efficacité des approches conventionnelles de santé animale (Nuveyet al., 2022). Face à cette situation, l'adaptation de l'approche communautaire apparaît comme une alternative pertinente pour améliorer la gestion des affections animales en s'appuyant sur les capacités locales et les dynamiques sociales existantes. Dans cette perspective, l'approche communautaire repose sur le principe selon lequel les communautés rurales ne sont pas de simples bénéficiaires des interventions sanitaires mais des acteurs qui participent à leur conception et mise en œuvre. Cette approche participative fait des bénéficiaires, des concepteurs de l'action et assure leur réussite. En effet, la participation des populations locales dans l'identification des problèmes et la recherche de solutions favorise l'appropriation des actions et renforce leur durabilité (Chambers, 2017). Appliquée à la santé animale, cette approche met en avant l'implication des éleveurs dans la prévention, la détection et la gestion des maladies en tenant compte de leurs connaissances et pratiques d'élevage. Les dispositifs participatifs tels que la surveillance communautaire et les relais locaux en santé animale contribuent à améliorer la rapidité de la réponse sanitaire et l'accessibilité aux soins de base (Catley et al., 2021).

Cependant, l'efficacité de l'approche communautaire dépend du contexte dans lequel s'inscrivent les affections animales. À cet égard, la théorie des systèmes socio-écologiques offre un cadre d'analyse en soulignant que les affections animales résultent d'interactions entre facteurs biologiques, environnementaux et sociaux (Ostrom, 2009 ; Reyers et al., 2018). En effet, les pratiques d'élevage, la mobilité des troupeaux, la gestion des ressources naturelles et les relations sociales influencent l'apparition et la diffusion des maladies. L'adaptation de l'approche communautaire implique l'introduction ou le renforcement de pratiques nouvelles dans les communautés d'éleveurs. À ce titre, la théorie de l'adoption et la diffusion des innovations en milieu rural permet de mieux comprendre les conditions d'acceptation des pratiques. L'adoption dépend notamment de la perception des avantages tirés des technologies et innovations, de leur compatibilité avec les pratiques existantes et de leur facilité de mise en œuvre (Rogers, 2003). C'est pourquoi Straub (2020) écrit que la confiance, l'acceptabilité sociale et l'implication des acteurs locaux jouent un rôle déterminant dans le succès des dispositifs communautaires de santé animale. Sur le plan conceptuel, l'approche communautaire de gestion basée sur la méthode accélérée de recherche participative (MARP) se traduit par la participation active des éleveurs, l'intégration des savoirs locaux, le renforcement des capacités communautaires et la collaboration avec les acteurs du conseil agricole, notamment les services vétérinaires. Cette approche s'explique au travers de plusieurs mécanismes dont l'accès à l'information, l'amélioration de la gouvernance sanitaire locale, la surveillance communautaire des maladies et la coordination entre acteurs. Ces mécanismes sont susceptibles de contribuer à une gestion plus efficace des affections animales à travers l'information et la prévention qui participeront à la réduction des maladies, la limitation des pertes économiques liées à la morbidité et à la mortalité animales ainsi que le renforcement de la résilience des systèmes d'élevage.

### **Methodologie:-**

#### **Présentation des sites de recherche:-**

Les sites R&D de Kouya et de Pingou sont logés dans les villages de même nom, situés dans la zone agro-écologique 4 caractérisée par une saison des pluies de mai à octobre, et une saison sèche de novembre à avril. Cette zone subit énormément les effets de la variabilité et du changement climatique qui se manifestent par une irrégularité des pluies et leur mauvaise répartition dans le temps et dans l'espace. Les sols majoritairement de types ferrallitiques abritent une production agricole dominée par les céréales (sorgho, mil, maïs, fonio), les légumineuses (voandzou, niébe, soja), ainsi que des racines et tubercules (igname, manioc, patate douce). La végétation est de type

savane arbustive avec une dominance du baobab, du nere, du karite, dukapokier et du rônier. Les deux sites R&D sont au Nord-Ouest du Benin dans le Pôle de Développement Agricole N°3, Département de l'Atacora. Les Pôles de Développement Agricole (PDA) ont été définis en 2016 dans le cadre d'une réforme du secteur agricole visant à territorialiser l'agriculture. Cette approche visait à promouvoir les filières au sein de leur territoire de prédilection et à assurer un développement territorial équilibré en partant des filières locomotives de chacune des sept PDA définis (Adegbola et al., 2018). Selon le troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 3), Kouya compte 150 ménages pour une population de 1.456 habitants et Pingou 625 ménages pour 4.187 habitants.

### **Objectifs:-**

L'objectif général était de concevoir un modèle de gestion communautaire des affections animales dans les villages de Kouya et de Pingou. De cet objectif général découlent trois objectifs spécifiques qui sont -i- réunir les agro-éleveurs pour une réflexion collective sur les modes possibles de prévention et de gestion des affections animales ; -ii- définir un modèle de prévention et de gestion communautaire des affections animales ; -iii- éprouver le modèle identifié sur six mois.

### **Outils:-**

Les principaux outils utilisés pour la mise en œuvre de ce protocole sont la Méthode Active de Recherche et de Planification Participatives (MARP) thématique, les réunions villageoises, les entretiens avec les personnes ressources. Cet ensemble a été appuyé en fin d'une observation des élevages individuels des agro-éleveurs. Le dispositif de recherche LaMARP thématique a été le point de départ de l'étude. Elle a permis de faire un état des lieux de l'élevage en rapport avec la santé animale à Kouya et à Pingou et d'avoir ainsi une vue actualisée de l'élevage dans ces villages. Elle a été déroulée à travers des réunions villageoises avec des agro-éleveurs toutes catégories confondues. Les sujets abordés par cette MARP étaient -i- l'organisation sociale du village ; -ii- les principales espèces élevées dans le village ; -iii- les affections les plus courantes selon les espèces animales ; -iv- les modes de prévention et de traitement de ces affections ; -v- les types de végétation, de sols et les systèmes culturaux.

Au terme des MARP thématiques, des élevages des agro-éleveurs volontaires ont été visités afin d'apprécier à travers des observations, les conditions d'élevage surtout en saison hivernale : l'hébergement et le pacage des animaux, leur alimentation, leur état d'embonpoint, ainsi que leur état sanitaire. Des assemblées villageoises de synthèse avaient été tenues à la fin des visites. Elles visaient à identifier les solutions possibles aux contraintes identifiées, les modalités de leur implementation, ainsi que les conditions de leur réussite. Les résultats de cette MARP ont donc déterminé la suite des actions à mener dans le cadre de cette adaptation de l'approche communautaire à la gestion des affections animales.

### **Resultats and Discussion:-**

#### **Identifications des affections et diagnostic des élevages:-**

##### **Sur la base des symptômes décrits, les maladies suivantes ont été identifiées :**

- sur les volailles : la pseudopeste aviaire, la variole, la maladie paralysante des pintades ;
- sur les gros ruminants et des petits ruminants : la gale, les affections respiratoires, le charbon bactérien ;
- sur les porcins : la peste porcine africaine.

##### **L'observation des élevages à travers des visites sur ceux-ci ont permis de confronter les déclarations des agro-éleveurs lors des réunions villageoises avec les réalités du terrain. Dans les deux villages, l'on a noté :**

- Une alimentation déficiente des animaux, notamment les petits ruminants et les porcins qui sont maintenus aux piquets sur des aires de pâture destinées à cette fin (Figure 1) pendant de longs mois en saison de cultures. Ces aires de pacage sont très pauvres, garnies principalement d'herbages non appréciés pour la plupart et parsemés de poacées dont Pennisetum spp qui en est la graminée principale, de cyperacées tels que Cyperus spp et de malvacées tel que Sida spp. Les animaux sont quasiment forcés de brouter ces herbes à force d'y être tous les jours. Quelques rares apports de feuilles et tiges de sorgho/mil sont complémentaires.



**Photo 1. Aire de pacage des animaux en periode de cultures à Kouya**

- des animaux pour la plupart chetifs du fait d'une alimentation pauvre ;
- un mauvais etat sanitaire de ces animaux qui presentent plusieurs symptomes d'affections diverses dont des diarrhees.

Plus specifiquement à Kouya, il est constate une diarrhee quasi chronique qui durait depuis le debut de la saison hivernale, et notable à partir de l'etat du train posterieur des animaux.

Les elevages porcins presentaient les memes carences. Toutefois, les porcins beneficiaient de residus alimentaires en complements plus que les petits ruminants. Les porcins sont en effet le plus souvent mis au piquet sous des arbres près des habitations (Figures 2 et 3) contrairement aux petits ruminants qui le sont sur des espaces pâturables reserves à cet effet.



**Photo 2. Porc au piquet en periode de cultures à Kouya**

La source principale de leur alimentation en cette periode est donc constituee d'apport fait par l'eleveur. En consequence, la degradation de leur embonpoint n'est pas aussi critique que celle des petits ruminants.



**Photo 3. Porc au Piquet en periode de cultures à Pingou**

La visite des elevages à Kouya a conduit à un prélèvement de selles pour des analyses coprologiques au laboratoire afin de diagnostiquer les causes de cette diarrhée chronique.

#### **Mise en place de comites:-**

Un comite de gestion des affections animales courantes a ete installe dans chacun des villages après une cartographie des de ces villages en quartiers/hameaux. A Kouya, un comite de 8 membres (dont 4 femmes) a ete forme à raison de deux representants par quartier. A Pingou, le comite etait compose de 9 membres (dont trois femmes) soit un representant pour chacun des 9 quartiers de village. Les comites sont assistes par les chefs de villages et appuyes par le Vaccinateur Villageois de volailles (VVV). Le comite ainsi forme avait pour rôle d'organiser des echanges entre agro eleveurs sur les contraintes, de jouer de relais en informant les communautes sur l'apparition des affections, et de coordonner la mise en œuvre des actions proposees par les acteurs.

#### **Diagnostic de laboratoire sur les elevages de petits ruminants affectes:-**

Une analyse coprologique dans les elevages de petits ruminants de Kouya a ete realisee pour mieux comprendre les cas de pathologies digestives observees dans ces elevages. Elle a ete realisee par le Laboratoire de Diagnostic Veterinaire et de Sero-surveillance basee à Parakou. L'analyse avait ete orientee vers la recherche de parasites gastro-intestinaux par la methode de flottaison quantitative pour identification des œufs (OPG). Au total, 61 echantillons avaient ete preleves sur 21 ovins et 40 caprins dans 33 elevages. Des 61 echantillons, 55 s'etaient reveles positifs aux œufs de parasites *Eimeriaspp*, *Strongyloides papillosus*, *Trichostrongylus*, *Chabertia ovina*, *Haemonchus contortus*, *Bunostomum*, *Oesophagostomum*, *Moniezia expansa*. L'OPG avait egalement revele des densites d'œufs de parasites de 50 à 13.550 dans les fèces. Une multi-infestation avec presence de 2 à 4 different types de parasites etait observee, pendant que certains echantillons etaient exempts d'œufs de parasites tels que presentes dans le tableau 2.

**Tableau 2. Taux d'infestation des ovins et des caprins par les parasites**

	Absence d'infestation	Infestation à un seul parasite	Infestation à deux parasites	Infestation à trois parasites	Infestation à quatre parasites
Effectifs	6	14	22	15	4
Taux (%)	9,83	22,95	36,06	24,59	6

Organisation des campagnes de vaccination contre la pseudo peste aviaire A l'approche de la periode de vaccination, le VVV contact le Chef de village qui convoque les membres du comite pour des reunions de concertation. Ces reunions portaient sur l'opportunitè de la campagne de vaccination, le coût de la dose et la programmation de passage dans les elevages. Les agro-eleveurs sont invites à payer, en fonction du nombre de volailles qu'ils projetaient de faire vacciner et selon leur capacite, une partie ou la totalite du coût comme avance. Les avances ainsi collectees etaient utilisees pour commander le vaccin.

Trois campagnes de vaccination avaient été organisées à Pingou contre une à Kouya. La première campagne avait connu la participation de l'équipe de recherche à travers la facilitation dans l'approvisionnement du vaccin. Les suivantes s'étaient déroulées sans implication de l'équipe de recherche.

**Tableau 1. Résultats des campagnes de vaccination**

	Kouya	Pingou	Total
Nombre de campagne de vaccination organisée	01	03	4
Nombre de ménages touchés	52	105	157
Nombre de volailles vaccinées	1.100	5.676	6.776

Les comités étaient à l'avant-garde de ces campagnes de vaccination organisées quelques mois plus tard, appuyées par la sensibilisation, la mobilisation des fonds pour l'approvisionnement du VVV en vaccin, la mobilisation des producteurs par quartier, le recouvrement des frais de vaccination. À Kouya, la vaccination avait atteint un taux de couverture de 35 % des 150 ménages que comptait le village contre environ 17% à Pingou. Au total 1.100 poulets avaient été vaccinés à Kouya contre 5.676 à Pingou. La disparité entre les résultats obtenus dans les deux villages cache des dynamiques sociales diverses. En effet, le dynamisme et l'engagement du VVV, qui avait préfinancé l'acquisition du vaccin pour certaines campagnes, a été déterminant dans la performance de la campagne à Pingou. Aussi, avait-on noté un fort engouement des ménages à participer à la vaccination des volailles, ce qui a facilité la mobilisation des avances pour les commandes de vaccin. En revanche dans le village de Kouya, l'absence d'un chef de village élu n'avait pas facilité l'organisation et la mobilisation des agro-éleveurs pour une campagne de vaccination performante dans ce village. Par ailleurs, le mode pré-financement avait beaucoup influencé le nombre de campagnes de vaccination organisées à Kouya où la mobilisation des cotisations était difficile.

#### **Amélioration de la santé animale et réduction de la mortalité dans les villages:-**

À la suite des campagnes de vaccination contre la peste aviaire, les agro-éleveurs avaient signalé une baisse des mortalités observées en période d'épizooties. Les mortalités massives dans les élevages, caractéristiques de la peste aviaire, avaient disparu des élevages ayant vacciné leurs animaux.

#### **Conclusion and Implications:-**

La mise en œuvre du mécanisme communautaire a permis de contribuer à la résolution d'une des contraintes principales auxquelles font face les agro-éleveurs dans leurs élevages. À travers cette approche, le coût du vaccin a été réduit de 50% améliorant ainsi l'accessibilité de la vaccination aux agro-éleveurs. Par ailleurs, cette approche a contribué à installer un cadre de concertation entre les acteurs à la base sur les questions de l'élevage. Cependant, pour assurer la réalisation en temps opportun des campagnes de vaccination, il est important de mettre à la disposition des comités installés, un fonds revolving pour l'acquisition du vaccin. Aussi, est-il nécessaire d'enrichir les aires de pacage par l'introduction d'espèces fourragères riches afin d'améliorer l'alimentation des animaux en saison de cultures.

#### **Bibliographie:-**

1. Adegbola, YP, Amagnide, GAYG, Olou, BD, Sossou, CH, Maboudou Alidou, G, Hinnou, CL, Oussou, BTC, Kouton-Bignon, B, Adeguelou, R, Djidonou, J, Arodokoun, U, A. Sedegnan (2018). Pôles de Développement Agricole du Bénin : vers une régionalisation de l'agriculture béninoise en Afrique de l'Ouest. Ann. UP, Serie Sci. Nat. Agron. Décembre 2018; Vol.8 (No.2) : 71-82.
2. AHONONGA, F.C. (2011). Elaboration du cadre institutionnel de gestion communautaire des forêts sacrées au Bénin. Rapport d'étude, Novembre 2011.
3. Catley, A., Alders, R. G., & Wood, J. L. N. (2021). Participatory epidemiology: approaches, methods and evaluation. \*Revue Scientifique et Technique de l'OMSA\*, 40(1), 99–112.

4. Chambers, R. (2017). *\*Can we know better? Reflections for development\**. Practical Action Publishing.
5. DANIDA, FAO, (1998). La MARP dans les communautés de pêche : Un guide pour les agents de terrain. Rapport technique N° 128, Juillet 1998.
6. Dossa, SC, Salifou, S, Dossou-Gbete, GSO, SE Mensah (2005). Helminthes et arthropodes parasites du poulet local de basse-cour au Bénin. *Annales des Sciences Agronomiques* 7(2), 195-203, 2005.
7. Houssein A., Rakotoniaina L.J., Copsey, J. Rakotobe, D.(2016) La Gestion Communautaire des Ressources Naturelles, *Lessons in Conservation*, 6,12-29.
8. Kristin B. Olsen, Henry Ekwoje, Rose M. Ongie, James, Acworth, Ebwekoh M. O'kahand Charles Tako (2001).Modèle de gestion communautaire de la faune pour la région du mont Cameroun.Document RDFN numero 25e (ii) – juillet 2001.
9. MAEP (2014).Rapport de Performance du Secteur Agricole, Gestion 2013. Cotonou, 47 p
10. Mequinion, M.-J. (1997). *Méthode Accélérée de Recherche Participative en Milieu Réel. Rapport de recherche bibliographique dans le cadre du DESS en informatique documentaire*. ENSSIB, Université Claude-Bernard, Lyon1, France.
11. Nuvey, F. S., Arkoazi, J., Hattendorf, J., Mensah, G. I., Addo, K. K., Fink, G., Zinsstag, J., Bonfoh, B. (2022). Effectiveness and profitability of preventive veterinary interventions in controlling infectious diseases of ruminant livestock in sub-Saharan Africa: A scoping review. *BMC Veterinary Research*, 18, 332. <https://doi.org/10.1186/s12917-022-03428-9>
12. Ostrom, E. (2009). A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *\*Science\**, 325(5939), 419–422.
13. Programme Alimentaire Mondial (2014). *Analyse Globale de la Vulnérabilité et de la Sécurité Alimentaire (AGVSA) PAM*, Janvier 2014 ; 146p.
14. Reyers, B., et al. (2018). Social-ecological systems insights for sustainability. *\*Ecology and Society\**, 23(1), 1–16.
15. Rogers, E. M. (2003). *\*Diffusion of innovations\** (5th ed.). Free Press.
16. Salifou S., Natta Y.A., Odjo A.M., Pangu L.J., (2008).Arthropodes ectoparasites du dindon dans le nord-Ouest du Bénin *Revue Elev. Med. vet. Pays trop*, 61 (3-4) : 185-189.
17. Straub, E. (2020). Understanding technology adoption in rural development contexts. *World Development*, 129p.