

Epidémiologie et Contrôle de la Peste des Petits Ruminants (ECo-PPR)

Manuel du chercheur de terrain

**Barbara Wieland¹, Michel Dione², Bryony A. Jones³, Zoë Campbell⁴,
Guy Ilboudo⁵, Pacem Kotchofa², Erick Rutto⁴, Edward Okoth⁴,
Nicoline de Haan⁴ and Karl Rich²**

¹International Livestock Research Institute, Addis Ababa, Ethiopia

²International Livestock Research Institute, Dakar, Senegal

³Royal Veterinary College, University of London, UK

⁴International Livestock Research Institute, Nairobi, Kenya

⁵International Livestock Research Institute, Ouagadougou, Burkina Faso



Image : Marché d'ovins à Doyogena, ILRI Flickr



RESEARCH
PROGRAM ON
Livestock



Dernière mise à jour le 27 Août 2020

Table des Matières

Table des Matières	3
Présentation du projet ECo-PPR.....	5
Encadré 1 : à propos du manuel	5
Consentement éclairé	8
Directives pour les chercheurs sur le terrain.....	9
Encadré 2 : <i>Open Data Kit (ODK)</i>	9
Encadré 3 : <i>cahier de terrain</i>	10
Outils	11
1. Entretiens avec des informateurs clés – les vétérinaires.....	11
Encadré 4 : <i>Meilleures pratiques pour l'enregistrement de données qualitatives</i>	11
2. Réunion communautaire	13
3. Enquêtes auprès des ménages	16
Encadré 5 : Signature des formulaires de consentement au nom des répondants	17
Figure 1. Sections d'enquête auprès des ménages	20
4. Examen du troupeau	23
5. Surveillance participative des maladies (SPM)	25
Encadré 6 : Définition de cas pour les cas de maladie de type PPR	26
6. Investigation des foyers, collecte d'échantillons et examen post mortem	30
Tableau 1 : Échantillons à prélever sur les cas suspects de PPR chez les ovins et les caprins	33
Tableau 2. Échantillons à prélever à l'issue de l'examen post mortem	35
7. Enquête sur les marchés	37
Tableau 3. Nombre d'entretiens par taille de marché	38
8. Dynamique des troupeaux	42
Annexes	44
Annexe 1. Formulaire de consentement éclairé.....	44
Annexe 2. Formulaire d'enquête auprès des ménages.....	46
Annexe 3 : Affichage des outils dans ODK	48
Annexe 4. Guide d'entretien avec un informateur clé – les vétérinaires	52
Annexe 5. Outil de réunion communautaire.....	60
Liste des participants.....	78
Cartes de classement des espèces animales	79
Annexe 6 : Réunion communautaire - Instructions pour les outils PRA	85
Méthodes de classement simple	86
Annexe 7 : Guide d'entretien avec des informateurs clés pour la SPM	92
Annexe 8 : SPM Outil de réunion communautaire	96
Annexe 9 : Instructions pour le test de diagnostic rapide PPRV	101
Annexe 10 : Formulaire d'investigation des foyers avec table d'examen clinique	106
Annexe 11. Estimation de l'âge par la dentition	112
Annexe 12 : Enquête sur le marché A - Entretien avec un informateur clé	113
Annexe 13 : Enquête sur le marché B - Observations du marché	116
Fiche d'information 1 : Entretiens avec des informateurs clés	117
Fiche d'information 2 : Réunion communautaire	118
Fiche d'information 3 : Enquête auprès des ménages	120
Fiche d'information 4 : Enquête sur le marché A - Entretien avec un informateur clé	122

Fiche d'information 5 : Enquête sur le marché C - Questionnaire auprès des acheteurs et des vendeurs.....	123
Fiche d'information 6 : Enquête SPM/épidémies.....	124
Fiche d'information 7 : Dynamique des troupeaux	126

Présentation du projet ECo-PPR

Encadré 1 : à propos du manuel

Ce manuel a pour but de vous aider à comprendre les objectifs du projet, les outils de recherche et votre rôle en tant que chercheur. Vous pouvez prendre des notes dans votre copie pendant la formation et l'utiliser comme référence lorsque vous travaillez sur le terrain. Le manuel couvre de nombreux types d'activités de recherche, mais vous ne pouvez être responsable que de certaines activités. Le document contient des hyperliens, il est donc préférable de le visualiser numériquement, mais vous pouvez imprimer les informations dont vous avez besoin pour vous référer.

Objectif

Le but de ce projet est de fournir un appui dans le domaine de la recherche aux efforts de contrôle et d'éradication de la peste des petits ruminants (PPR) en Afrique de l'Est et de l'Ouest. ECo-PPR a pour objectif le contrôle et l'éradication de la PPR. La PPR est une maladie virale qui affecte les petits ruminants. Les petits ruminants sont souvent des actifs importants pour les éleveurs dans les pays en développement, mais ces actifs sont menacés par la PPR. La stratégie mondiale de contrôle et d'éradication de la PPR a été approuvée par plus de 200 pays avec la vision d'un monde sans PPR d'ici 2030. Le projet générera des preuves pour soutenir les actions de surveillance et de contrôle dans les pays cibles en mettant l'accent sur les zones à haut risque qui sont difficiles à atteindre lors des campagnes de vaccination et peuvent devenir des poches d'infection. Une approche interdisciplinaire sera utilisée pour comprendre l'impact socio-économique de la PPR et les défis et opportunités de contrôle sensibles au genre. Ce manuel est destiné à la formation des chercheurs et des collecteurs de données de terrain dans les pays respectifs.

De plus amples informations sur le projet peuvent être trouvées ici:

- [ECo-PPR project profile](#)
- [Epidemiology and control of peste des petits ruminants in East and West Africa](#)
- Chaîne YouTube du projet ECo-PPR
- [CGSpace](#)
- [ECo-PPR inception workshop for West Africa](#)

Localisation

ECo-PPR mènera des recherches dans six pays d'Afrique de l'Est et de l'Ouest : le Kenya, la Tanzanie, l'Éthiopie, le Sénégal, le Mali et le Burkina Faso.

Durée

2019–2022

Donateur

Ce projet est financé par la Commission européenne par le biais du Fonds international de développement agricole (IFAD). Il est mis en œuvre par l'Institut International de recherche en élevage (ILRI).

Résultats attendus

Le projet a quatre résultats

- Générer des preuves sur l'épidémiologie de la maladie, les liens sociaux et l'impact de la maladie selon le genre.
- Élaborer des cadres de recherche pour évaluer le risque de maladie et la faisabilité d'éradication dans différents scénarios de contrôle dans les zones éloignées à haut risque.
- Valider et tester des vaccins et des modèles d'approvisionnement de vaccins sensibles au genre pour des situations épidémiologiques et géographiques spécifiques.
- Améliorer la capacité de surveillance et la coordination aux niveaux national et régional

Outils

La « boîte à outils » du projet constitue un ensemble d'activités de recherche qui seront menées dans chaque pays.

- **Revue documentaire** : collecte de publications ou rapports sur l'épidémiologie de la PPR, les impacts et l'approvisionnement des vaccins
- **Entretien avec des informateurs clés** : discussion avec des vétérinaires dans les régions/districts pour comprendre les maladies des petits ruminants, les services de santé animale, le mouvement des animaux, l'emplacement des marchés et les organisations/parties prenantes clés dans la zone.
- **Réunion communautaire** : réunion avec 15 à 25 éleveurs pour comprendre les principaux problèmes sanitaires, le mouvement des animaux, le rôle des différents membres de la famille dans les activités d'élevage et les approches de prévention et de contrôle des maladies en mettant l'accent sur la PPR.
- **Enquête auprès des ménages** : administré à un homme et à une femme dans chaque ménage (si possible) pour comprendre l'épidémiologie de la PPR, le mouvement des troupeaux, l'impact socioéconomique de la maladie, les responsabilités et la prise de décision dans l'élevage de petits ruminants entre les membres du ménage.
- **Examen du troupeau** : effectué pendant l'enquête auprès des ménages pour comprendre la composition du troupeau et identifier les problèmes sanitaires actuels à l'aide d'un examen clinique rapide.
- **Surveillance participative des maladies** : sur la base des informations collectées lors des entretiens avec des informateurs clés, lors des réunions communautaires et d'autres collectes de données, en identifiant les endroits où la PPR est susceptible d'avoir lieu et en menant une surveillance active dans ces endroits (entretiens avec des informateurs clés, réunions de groupe, visites de troupeaux).

- **Investigation des foyers** : collecte de données sur les signes cliniques, les mortalités, les pertes de production et les facteurs de risque en cas de foyers.
- **Collecte d'échantillons** : Collecte d'échantillons dans les foyers suspectées de PPR.
- **Examen post mortem** : effectué lorsque cela est possible pour aider à établir un diagnostic de la PPR ou d'autres maladies.
- **Enquête sur les marchés** : entretiens avec des personnes qui achètent et/ou vendent des moutons et/ou des chèvres sur les marchés à bétail pour comprendre les pratiques commerciales et les réseaux de marchés.
- **Dynamique des troupeaux** : enquête longitudinale auprès d'un sous-ensemble de ménages pour comprendre comment la composition des troupeaux évolue au fil du temps (mise-bas, mortalité, vente, etc.) et pour identifier les événements sanitaires.
- **Études qualitatives sur les aspects socio-économiques et le genre** : sur la base des résultats des enquêtes auprès des ménages, des discussions de groupe et des entretiens avec des informateurs clés seront menés pour en savoir plus sur l'impact socioéconomique de la maladie sur les ménages et les individus et pour identifier les obstacles sensibles au genre et les opportunités de contrôle de la maladie

Certaines activités de recherche peuvent être ciblées sur les besoins spécifiques de chaque pays.

- **Consentement à payer/expériences de choix** : Activités réalisées avec des ménages ou des individus pour connaître leurs préférences pour différents types de vaccins et/ou systèmes de distribution.
- **Enquêtes CAP** : Cette activité ciblera les vaccinateurs et évaluera leur perception, leurs connaissances, leur attitude et leurs pratiques à l'égard du vaccin contre la PPR et de la vaccination.

Notes:

Consentement éclairé

Le consentement éclairé signifie que la personne interrogée comprend l'activité et décide volontairement de participer. Avant de participer à chaque activité de recherche, nous devons obtenir le consentement éclairé d'un adulte âgé d'au moins 18 ans.

Tout d'abord, le chercheur lira à haute voix la fiche d'information sur le projet. Il s'agit d'expliquer à la personne interrogée les objectifs de l'activité et de présenter les risques potentiels et les informations sensibles et comment ils seront traités. Le chercheur expliquera également les avantages de participer à l'activité et donnera des contacts téléphoniques à l'équipe de recherche pour un suivi ultérieur.

Deuxièmement, le chercheur demandera un consentement verbal ou écrit. Reportez-vous au processus de consentement pour chaque activité pour savoir laquelle est requise. Le consentement verbal sera demandé pour les réunions de groupe et les entretiens avec les informateurs clés, tandis que le consentement écrit sera demandé pour les enquêtes individuelles.

Sans le consentement d'un adulte d'au moins 18 ans, nous ne devons pas poursuivre l'activité. Une personne peut décider de ne pas continuer à donner son consentement pendant une activité. Il est également possible de donner son consentement uniquement pour certaines activités, telles que le consentement à l'enquête auprès des ménages, mais pas l'examen du troupeau. Si une personne décide de ne pas participer, remerciez-la poliment de son temps et mettez fin à l'activité.

Il existe deux formulaires de consentement pour ce projet, qui se trouvent aux annexes 1 et 2. [Le formulaire de consentement éclairé \(Annexe 1\)](#) est utilisé pour toutes les activités à l'exception de l'enquête auprès des ménages, qui utilise [le formulaire de consentement à l'enquête auprès des ménages \(Annexe 2\)](#).

Notes:

Directives pour les chercheurs sur le terrain

Voici quelques lignes directrices communes qui s'appliquent à toutes les activités de recherche.

- Obtenez des informations sur les « choses à faire » et « à ne pas faire » dans votre zone d'étude ou votre communauté pour éviter de violer des normes sociales importantes.
- Soyez amical et poli pour encourager la confiance et être honnête au sujet des activités de recherche. Vous représentez le projet de recherche et les partenaires travaillant avec le projet.
- Enregistrez les données aussi complètement que possibles. Si le formulaire ne vous permet pas de saisir quelque chose que vous jugez important, ajoutez-le dans une section de notes ou enregistrez-le dans votre carnet de terrain et prévenez votre responsable de terrain à la fin de la journée. Ne jamais falsifier de données.
- Seules les personnes sélectionnées par le projet doivent participer. Il existe des règles strictes sur la façon dont les personnes ou les ménages sont sélectionnés, en particulier pour des activités telles que l'enquête de marché ou l'enquête auprès des ménages. Si quelqu'un est curieux du projet et/ou demande à participer, vous pouvez partager avec lui de quoi il s'agit mais expliquez que seules quelques personnes de la communauté ont été sélectionnées pour participer.
- Signalez tout problème au responsable de terrain. Cela pourrait inclure des problèmes de sécurité ou de sûreté, des défis avec la saisie de données ou des activités de recherche qui semblent difficiles pour les participants ou semblent fournir des données de mauvaise qualité.

Encadré 2 : *Open Data Kit (ODK)*

La plupart des activités du projet utilisent le logiciel ODK pour collecter des données électroniquement à l'aide de tablettes. Il est plus efficace que l'utilisation de formulaires papier et facilite l'analyse des données, mais le format peut être moins flexible pour la saisie de données et les tablettes nécessitent plus de soin. Il est de votre responsabilité de garder la tablette chargée et fonctionnelle et de signaler au responsable de terrain si vous avez des informations supplémentaires provenant d'une activité de recherche qui ne sont pas enregistrées électroniquement.

Voir [Annexe 3 : Affichage des outils dans ODK](#) pour des instructions supplémentaires.

Encadré 3 : *cahier de terrain*

Nous ne créerons pas de copies de sauvegarde papier des activités de recherche, mais les chercheurs devraient conserver un cahier de terrain et le remettre plus tard au chef d'équipe. C'est un endroit pour enregistrer brièvement vos activités chaque jour, noter des informations supplémentaires qui ne sont pas saisies électroniquement, ou noter des problèmes/questions pour le responsable de terrain. Il peut être utilisé comme référence en cas de questions sur les données électroniques. Pour certaines activités qualitatives telles que les réunions communautaires, vous prendrez des notes sur papier et les saisirez plus tard à l'aide d'un formulaire en ligne.

Notes:

Outils

1. Entretien avec des informateurs clés – les vétérinaires

Il s'agit d'un entretien semi-structuré mené avec des vétérinaires de district/région ou de zone. Vous aurez une liste de questions pour vous guider, mais les questions sont flexibles, vous pouvez donc changer l'ordre des questions et poser des questions d'approfondissement au cours de l'entretien en fonction des réponses de l'informateur clé. Les objectifs de l'entretien sont de permettre de comprendre les principales maladies des petits ruminants, les ressources disponibles, l'emplacement des marchés et les principales organisations et parties prenantes dans la zone.

Format

Prenez des notes pendant l'entretien en utilisant les meilleures pratiques pour l'enregistrement des données qualitatives (voir encadré 4). Si vous travaillez en équipe, une personne peut diriger la discussion tandis que la seconde prend des notes. Vous devrez ensuite taper les notes dans un formulaire en ligne. L'enregistrement audio doit être utilisé comme sauvegarde si possible.

Se référer à [Annexe 4 : guide d'entretien avec des informateurs clés – les vétérinaires](#)

Encadré 4 : Meilleures pratiques pour l'enregistrement de données qualitatives

- Prenez des notes qui capturent autant de détails que possible de ce que la personne dit, pour refléter sa « voix ». Vous devrez peut-être prendre de courtes notes pour suivre ce que la personne dit, alors utilisez des abréviations. Vérifiez vos notes dès que possible après l'entretien pour vous assurer que vous pouvez les comprendre. Apportez des corrections et ajoutez tout ce qui a été oublié.
- Capturez des citations mémorables
 "Les moutons sont comme le chou à croissance rapide"
- Notez l'émotion et le ton de la voix
 (Dit-elle avec colère...)
- Capturez les désaccords et les discussions s'il y a plusieurs personnes
 (D'autres ont hoché la tête en accord, mais un homme a dit...)
- Prenez note de l'environnement et du contexte
 (La réunion a eu lieu à l'extérieur et il y a eu quelques distractions)
- Inclure des détails démographiques pertinents sur le locuteur tels que l'âge approximatif, le sexe, la profession, l'état matrimonial.
 (Jeune femme de 30 ans, mariée, en formation d'agent de santé animale)

Participants

Un ou plusieurs vétérinaires de district/région ou de zone, au besoin, pour obtenir un aperçu de la zone. Ceux-ci seront interrogés individuellement ou en groupe, selon ce qui est le plus facile et produit les informations nécessaires.

Durée

L'entretien devrait durer environ 30 minutes à 1 heure.

Consentement éclairé

Le consentement écrit est préférable, mais le consentement verbal est également acceptable. Demandez le consentement pour utiliser un enregistreur audio (si vous l'utilisez), mais si le vétérinaire préfère ne pas être enregistré, ce n'est pas une obligation.

Etapas

1. Prenez rendez-vous avec le (s) participant (s) à un endroit de son choix
2. Présentez-vous et présentez l'équipe
3. Laissez-le (s) participant (s) se présenter
4. Mise en scène : Présentez les organisations impliquées et le projet, en soulignant les objectifs du projet et le rôle important des participants dans la réalisation des objectifs de l'entretien (voir [Fiche d'information 1 : Entretien avec des informateurs clés](#)).
5. Faites-les suivre le processus prévu de l'entretien.
6. Obtenez un consentement éclairé en lisant la fiche d'information sur le projet et en obtenant un accord écrit ou verbal.
7. Commencez la discussion sur les thèmes énumérés dans le guide d'entretien. Sondes autant que possible pour obtenir les informations requises.

Le matériel nécessaire

- [Guide d'entretien avec des informateurs clés – les vétérinaires \(annexe 4\)](#)
- [Formulaire de consentement](#) et [Fiche d'information 1: Entretien avec des informateurs clés](#)
- Enregistreur audio (si utilisé)
- Cahier de note et stylo

Notes:

2. Réunion communautaire

L'objectif est de comprendre le rôle des éleveurs dans la chaîne de valeur du bétail, le système de production des petits ruminants, le mouvement des petits ruminants, les principaux problèmes sanitaires des petits ruminants et les approches de prévention et de contrôle des maladies en mettant l'accent sur la PPR.

Format

Il s'agit d'une réunion participative qui est guidée par l'animateur en utilisant la liste des thématiques dans le guide de la réunion pour encourager tous les participants à partager et à discuter de leurs connaissances et expériences. Il s'agit de l'un des rares outils qui n'est pas administré numériquement avec ODK. Un preneur de notes prendra des notes des discussions pendant la réunion et les saisira dans le document Word plus tard. Le format est moins structuré que les autres activités, laissant à l'équipe de recherche une certaine liberté pour ajouter des questions pertinentes en réponse aux réponses des participants si nécessaire.

Se référer à [Annexe 5 : Outil de réunion communautaire](#) et [Annexe 6 : Outil de réunion communautaire – Instructions pour les Outils PRA](#)

Participants

Une ou plusieurs réunions par zone d'étude (selon la taille de la zone) seront organisées. Le groupe de participants sera composé de 15 à 25 personnes identifiées à dessein. Les participants doivent comprendre le système d'élevage des petits ruminants dans la zone. Il est important que les points de vue des hommes et des femmes soient entendus, soit par le biais d'une réunion combinée d'hommes et de femmes qui est facilitée pour s'assurer que les hommes et les femmes aient la possibilité de contribuer, ou si cela n'est pas possible, alors des réunions distinctes devraient avoir lieu avec les femmes et avec les hommes. En cas de séparation en groupes d'hommes et de femmes, commencez la réunion avec toutes les personnes présentes, puis divisez en groupes d'hommes et de femmes après l'introduction et l'obtention du consentement. Les groupes peuvent être réunis pour la dernière partie de la réunion et la clôture. Le choix des réunions combinées ou séparées dépend de ce qui est le plus approprié pour le site d'étude. Si les hommes et les femmes sont ensemble, effectuez le classement des espèces animales et le classement des maladies séparément. Pour rendre cela plus facile, encouragez une disposition circulaire des sièges où les hommes sont ensemble d'un côté et les femmes sont ensemble d'un autre côté.

Critères de sélection : les participants doivent faire partie des groupes suivants

- Propriétaires de bétail et/ou éleveurs de petits ruminants (hommes et femmes),
- Membres de coopératives agricoles d'élevage ovin et caprin.

Durée

La réunion communautaire ne devrait pas durer plus de 3 heures.

Consentement éclairé

Consentement verbal après que l'animateur ait parcouru la fiche d'information.

Rôles de l'équipe sur le terrain

- Animateur - Lit les questions et gère la dynamique de groupe. L'animateur peut encourager les participants silencieux à parler ou à gérer des participants très actifs. Ils présenteront les activités, distribueront les outils nécessaires et seront la voix du projet.
- Preneur (s) de notes - Responsable de la prise de notes. Cette personne ne devrait pas effectuer d'autres tâches telles que l'aide aux activités ou la traduction. Si possible, il peut être utile que deux personnes prennent chacune des copies distinctes des notes pour une comparaison ultérieure. Voir [Encadré 4. Meilleures pratiques pour l'enregistrement des données qualitatives](#).
- Traducteur - Si nécessaire, un traducteur. En plus de traduire la discussion principale, encouragez cette personne à traduire également les conversations secondaires et les interactions entre les participants si possible. Il est important que cette personne traduise ce que les participants disent et ne devrait pas répondre au nom des participants aux groupes de discussion, même si elle ou il est de la zone.

Étapes

1. Visitez la zone pour présenter le projet aux principaux dirigeants locaux tels que les vétérinaires de la zone, les dirigeants communautaires et les responsables administratifs. Identifiez en même temps les participants à la réunion et fixez une date de réunion.
2. Prévoyez un endroit calme pour la réunion avec moins de perturbation (évittez les zones près de la route, du marché ou des lieux publics).
3. Augmentez le budget pour couvrir les petites dépenses telles que les boissons et les collations.

4. Accueillez les participants et demandez à l'un d'entre eux de commencer par un mot introductif (ou tout ce qui est approprié selon le contexte).
5. Présentez-vous et présentez l'équipe.
6. Demandez aux participants de se présenter.
7. Préparez le terrain en lisant [la fiche d'information du projet](#).
8. Obtenez un consentement verbal (y compris pour l'enregistrement audio, le cas échéant).
9. Lancez la discussion sur les thèmes répertoriés dans l'outil de réunion communautaire. Sonder autant que possible pour obtenir les informations requises mais éviter les questions suggestives.
10. Les discussions seront enregistrées par le preneur de notes de l'équipe de recherche soit dans un cahier de notes ou une fiche en fonction de l'option préférée. L'enregistrement audio-servira de back-up pendant la réunion.

Matériel :

- [Outil de réunion communautaire \(Annexe 5\)](#) et [instructions pour les outils PRA \(Annexe 6\)](#)
- [Fiche d'information 2 : Réunion communautaire](#)
- Enregistreur audio
- Tableau à feuilles mobiles
- Compteurs
- Marqueurs de couleur
- [Formulaire de compte rendu de réunion](#) communautaire (Annexe 5)
- [Cartes illustrées des espèces animales](#) pour le classement (2 jeux pour hommes et femmes) (Annexe 5)
- Cahier de note et stylo

Notes:

3. Enquêtes auprès des ménages

L'outil vise à collecter des données sur l'élevage ovin et caprin, les mouvements des troupeaux, la reproduction, les maladies, la prévention des maladies, l'impact des maladies, le commerce formel et informel, les responsabilités et la prise de décision. Les données intra-ménage seront utilisées pour comprendre les différences dans l'identification des maladies, la prévention des maladies, les responsabilités et la prise de décision pour les petits ruminants entre hommes et femmes.

Format

L'enquête auprès des ménages est programmée pour une administration électronique par tablette. Voir [Encadré 2. Open Data Kit \(ODK\)](#) et [Annexe 3 : Affichage des outils dans ODK](#). Les chercheurs travailleront par paires d'un homme et d'une femme afin d'administrer le questionnaire aux hommes et aux femmes du ménage. Le questionnaire administré aux hommes et aux femmes est identique, mais pour faciliter la gestion des données, ils seront étiquetés différemment comme « Enquête auprès des hommes » et « Enquête auprès des femmes ».

En plus de l'homme et de la femme, les autres membres du ménage présents sont encouragés à contribuer dans les réponses aux questions avec leur groupe de genre respectif. Si un troupeau est pris en charge par un éleveur (pas un membre de la famille), alors, idéalement, l'éleveur devrait participer.

Participants

Avant le début de l'enquête, une sélection aléatoire de 150 ménages sera effectuée par site d'étude, pour avoir un total de 750 ménages des cinq sites d'étude dans chaque pays. Dans chaque site d'étude, dressez une liste des villages de la zone, attribuez un numéro à chaque village, puis utilisez des nombres aléatoires pour sélectionner 15 villages à échantillonner. Dans chaque village, dressez une liste de ménages, puis utilisez des nombres aléatoires pour sélectionner 10 ménages de chaque village.

Un ménage éligible doit avoir un adulte consentant de plus de 18 ans et doit posséder au moins un mouton ou une chèvre au cours des six derniers mois. Notre objectif est d'interviewer un homme et une femme de chaque ménage.

Un **ménage** est un groupe de personnes qui vivent ensemble et mangent dans le « même de la même marmite ». Par exemple, si un homme a deux femmes et que chaque femme cuisine séparément pour elle et ses enfants, ils sont alors considérés comme deux ménages distincts. Dans ce cas, vous pouvez sélectionner le premier ménage de la femme à interroger, ou un ménage de l'une des épouses. Dans d'autres enquêtes que vous connaissez peut-être, une seule personne, généralement le chef de ménage, représente le ménage en répondant aux questions. Dans

cette recherche, il est important d'explorer les rôles, les perceptions et les connaissances des hommes et des femmes au sein d'un même ménage. Pour cette raison, nous voulons interroger deux répondants de chaque ménage chaque fois que possible.

Les **hommes et les femmes interrogés** sont les hommes et les femmes qui s'identifient comme les principales personnes responsables de la prise de décision, à la fois sociale et économique, au sein du ménage. Ils sont généralement mari et femme, mais tout membre du ménage de plus de 18 ans peut être un répondant. Par exemple, vous pouvez interroger une grand-mère et son petit-fils de plus de 18 ans mais pas encore mariés. Certains ménages peuvent n'avoir qu'une femme si aucun homme adulte n'est présent dans le ménage. Veuillez discuter de toute question avec votre superviseur.

Durée

L'entretien devrait durer environ 30 à 40 minutes selon le niveau d'intérêt des membres du ménage.

Consentement

Un consentement écrit est préférable. Le consentement verbal est acceptable mais doit être documenté par le chercheur sur un formulaire de consentement papier (encadré 5). Si un homme et une femme d'un même ménage sont tous deux interrogés, les deux devront donner leur consentement séparément. Le [Formulaire de consentement éclairé à l'enquête auprès des ménages](#) a des sections pour deux personnes interrogées.

La meilleure pratique consiste à obtenir le consentement du chef de ménage avant d'interroger un membre du ménage. Si un chef de ménage se trouve à proximité mais n'est pas à la maison, c'est une bonne idée d'essayer d'appeler la personne et de lui demander si un autre membre du ménage peut continuer ou s'il y a un autre moment qui serait mieux. Utilisez votre meilleur jugement.

Encadré 5 : Signature des formulaires de consentement au nom des répondants

Si le formulaire de consentement est requis pour une activité et qu'un répondant accepte verbalement mais n'est pas en mesure de signer le formulaire de consentement, un chercheur peut signer au nom du répondant. Ceci doit être noté sur le formulaire.

Signature de l'enquêteur (*si vous signez au nom de la personne interrogée*) :

Signature

Etapas

Exemple d'introduction

[Ceci est un exemple d'introduction qui peut être utilisé en plus du formulaire de consentement écrit pour expliquer le projet.]

“Bonjour/Bonsoir. Nous venons de [NOM DE L'ORGANISATION PARTENAIRE]. Nous menons une enquête pour comprendre les maladies des ovins et des caprins, le mouvement des ovins et des caprins dans votre ménage et les points de vue des différents membres du ménage sur l'élevage des ovins et des caprins. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, nous sommes intéressés à entendre les opinions des différents membres du ménage car les différents membres de la famille ont des rôles différents. Nous aimerions partager largement certaines de ces informations afin que plus de gens comprennent les maladies des ovins et des caprins, leur propagation et le rôle des différents membres de la famille dans l'élevage des ovins et des caprins.

[SI ENTRETIEN AVEC UN COUPLE] : Cette enquête comprend deux parties. Dans la première partie, nous aimerions interviewer ensemble le couple principal du ménage ; cette partie prendra environ dix minutes. Dans la deuxième partie, nous aimerions interviewer les hommes et les femmes séparément ; cette partie prendra environ trente minutes.

Lors de l'entretien

1. Présentez-vous et présentez l'équipe.
2. Demandez aux participants de se présenter.
3. Mise en scène : Présentez le projet en lisant la [fiche d'information du projet](#).
4. Obtenez un consentement écrit et signé (ou un consentement verbal si le consentement écrit est un obstacle à la participation et le chercheur documente cela sur le formulaire de consentement).
5. À l'arrivée au ménage pour mener l'entretien avec le ménage, vérifiez d'abord si le ou les troupeaux appartenant au ménage sont présents. Si le troupeau est disponible, alors décidez s'il est préférable d'examiner le troupeau avant ou après l'entretien, selon que le troupeau ira paître ou s'abreuver et ne sera pas disponible plus tard.
6. Identifiez si le ménage a un homme et une femme impliqués dans l'élevage des moutons et des chèvres. Cela aidera les chercheurs à décider d'utiliser l'Enquête auprès des hommes, l'Enquête auprès des femmes ou les deux. N'oubliez pas que les questionnaires sont identiques, mais sont étiquetés différemment afin que nous puissions savoir quels questionnaires ont été remplis.
7. Commencez l'entretien avec tous les participants présents. Les deux chercheurs rempliront la section A sur leurs tablettes. La section A contient des informations de base pour faire

- correspondre le répondant au ménage. Les sections B et C peuvent être remplies par un seul des chercheurs au nom du ménage. (Voir [Fig. 1: Sections de l'enquête auprès des ménages](#)) Lorsque vous y êtes invité, divisez le groupe en hommes et femmes et poursuivez l'entretien séparément avec chacun.
8. Effectuez l'examen du troupeau si vous ne l'avez pas déjà fait. Si le troupeau n'est pas présent et que vous ne pouvez pas revenir facilement, enregistrez le numéro de téléphone du chef de ménage pour le suivi en appelant.
 9. À la fin de l'entretien, rassemblez les deux groupes et remerciez-les de leur temps. Distribuer un petit cadeau (comme des vermifuges, à déterminer selon le site d'étude) à ce moment.

Entretiens de suivi

Parfois, l'un des décideurs du ménage peut ne pas être présent lors de la première visite au ménage. Dans ce cas, interrogez le décideur que vous trouvez à l'aide du questionnaire approprié. Si le décideur absent peut être disponible plus tard dans la journée ou le lendemain, prévoyez un rendez-vous avec lui. Recueillez des numéros de téléphone pour vous aider. Il est également acceptable d'interviewer quelqu'un à un autre endroit, comme dans une entreprise ou à la ferme, le cas échéant. L'objectif est d'avoir des questionnaires appariés (hommes et femmes) pour autant de ménages que possible.

Matériel

- Tablettes configurées avec enquête numérique à l'aide d'ODK
- [Le Formulaire de consentement à l'enquête auprès des ménages](#) et [la fiche d'information 3 : Enquête auprès des ménages](#)
- Cahier et stylo pour les chercheurs pour noter des informations supplémentaires sur les ménages, demander des modifications aux données saisies après la soumission, etc.

Personnel

Deux chercheurs visiteront chaque ménage la première fois, idéalement un homme et une femme. Un seul chercheur peut effectuer une visite supplémentaire plus tard pour compléter le sondage auprès des femmes ou des hommes si des dispositions ont été prises pour revenir lors de la première visite. Les chercheurs doivent parler les langues locales.

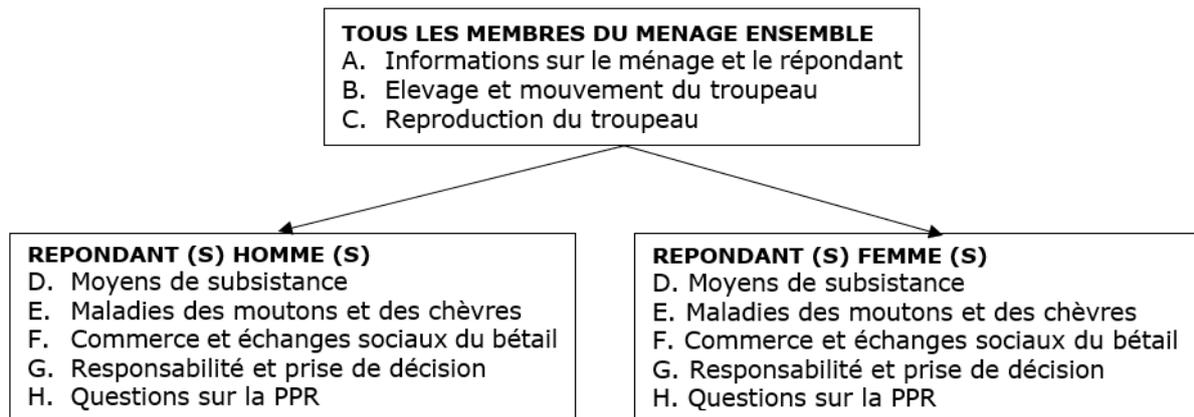


Figure 1. Sections d'enquête auprès des ménages

Dans ODK, vous trouverez une enquête auprès des hommes et des femmes. Les enquêtes sont les mêmes (elles ont toutes les deux des sections A à H) mais sont étiquetées de sorte qu'il est facile pour l'équipe de recherche de vérifier que chaque ménage dispose des enquêtes nécessaires. Si deux chercheurs interrogent tous les deux des membres du même ménage en même temps, seules les sections B et C doivent être renseignées sur une même tablette. Il existe une option permettant à un enquêteur de sauter les sections B et C programmées dans l'enquête numérique.

Enquête auprès des ménages : instructions générales pour toutes les sections

- Ne lisez pas la liste des réponses codées aux répondants, sauf indication explicite.
- Si possible, et comme facilité par la composition de l'équipe de terrain, les enquêteurs masculins devraient interroger le répondant masculin principal et les enquêteurs féminins le répondant féminin principal.
- Les sections A, B et C sont identiques et seront complétées avec les répondants masculins et féminins. Les deux enquêteurs enregistreront les informations de ces sections dans leurs tablettes. Après la section C, le questionnaire vous demandera de diviser les groupes. À ce moment, la femme continuera avec l'intervieweur féminin et l'homme continuera avec l'intervieweur masculin. Si d'autres membres du ménage sont présents, ils peuvent rejoindre le groupe approprié.
- Si deux chercheurs interviewent un homme et une femme en même temps, l'un des chercheurs peut choisir de sauter les sections B et C

sur sa tablette. Les enquêtes seront appariées plus tard en utilisant l'identification (ID) du ménage.

- Il est acceptable que d'autres membres du ménage aident au rappel des questions posées à l'ensemble du ménage dans les sections A à C. Il est acceptable que les membres du ménage de même sexe aident le répondant principal à se souvenir des questions dans le reste de l'enquête, sections D-H.
- Il n'est PAS acceptable que les hommes et les femmes se demandent mutuellement une aide au rappel dans la deuxième partie du sondage, sections D-H. Ce n'est pas grave si le répondant ne connaît pas la réponse - vous pouvez l'indiquer dans l'enquête.
- Bien que la conception de la recherche se concentre sur le sexe, il est préférable de minimiser cela afin de ne pas fausser ou biaiser les résultats. Vous pouvez dire aux répondants que vous êtes intéressé par les perspectives et les rôles des différents membres du ménage dans la production ovine et caprine. Si on le demande directement, il est normal de mentionner que certaines recherches se concentrent sur le genre.

Enquête auprès des ménages : instructions par section

- **ID du ménage** - Assurez-vous que l'ID du ménage est identique pour les enquêtes hommes et femmes du même ménage.
- **Nom de l'enquêteur/chercheur** - Répondez uniquement aux enquêtes en utilisant votre propre nom et mot de passe.
- **A1** - Utilisez un nom légal de prénom et de nom de famille.
- **A6** - Il est préférable que le chercheur réponde sans lire directement la question en utilisant les informations qu'il apprend lors des introductions. Il s'agit d'une question de sélection afin que nous sachions si les enquêtes auprès des femmes et des hommes doivent être remplies pour le ménage.
- **Option pour sauter les sections B et C** - Un ménage avec un homme et des femmes présents aura également deux chercheurs avec deux tablettes. Les sections B et C concernent l'ensemble du ménage, de sorte que les informations n'ont pas besoin d'être collectées deux fois. Ce saut permet à deux chercheurs de choisir entre eux - une personne entrera les réponses dans sa tablette et l'autre choisira de sauter. Les instructions dans ODK se lisent comme suit : « Veuillez choisir la meilleure option. - Collectez les informations pour les sections B et C sur cette tablette OU passez à la section D car l'autre chercheur collectera sur sa tablette. »
- **B1** - Un troupeau est un groupe d'animaux qui restent au même endroit la nuit et sont rassemblés pendant la journée.

- **D2-3** - Ne lisez pas les réponses. Sélectionnez les réponses qui correspondent le mieux à la réponse. Demander jusqu'à trois raisons principales (y a-t-il autre chose ?)
- **E1** - Pour le nom de la maladie, écrivez exactement ce que le répondant vous dit. Ne traduisez pas dans une autre langue et n'essayez pas de deviner ce que la maladie peut être basée sur des signes cliniques, bien que des informations supplémentaires, telles que la traduction littérale du nom, ou un signe clinique majeur, puissent être ajoutées entre parenthèses si cela est donné par le répondant.
- **E2-E3** - Ces questions peuvent rester ouvertes pour le pilotage. Soyez aussi détaillé que possible.
- **E4** - Si le mois n'est pas connu, sélectionnez l'année correcte et utilisez janvier par défaut.
- **Section F** - Donnez autant d'informations que possible lors de la description de l'emplacement, y compris les noms des marchés, des villages, des villes ou d'autres points de repère utiles
- **F11-12** - Il est acceptable de donner des exemples de raisons sociales pour donner ou recevoir des animaux si le répondant ne comprend pas tout de suite la question.
- **Section G** - Ne lisez pas les réponses et assurez-vous de poser chaque question, même si vous connaissez déjà la réponse pour une activité similaire. Précisez dans la section des notes si la personne mentionnée n'est pas un membre de la famille en écrivant « vétérinaire » ou « employé ».
- **H1** - Même si le répondant en sait très peu sur la PPR ou n'a jamais personnellement eu la maladie dans son troupeau, sélectionnez « oui ». Invitez à nouveau avant de répondre « non » car cela sautera les questions suivantes.
- **Clôture** - Il est important de réunir les deux groupes et de passer quelques minutes à répondre aux questions qu'ils pourraient avoir ensemble.

4. Examen du troupeau

L'examen du troupeau a pour but de compléter l'entretien avec les ménages par des données sur la taille et la composition du troupeau (espèce, âge) et de voir s'il existe actuellement des problèmes de maladie dans le troupeau.

À l'arrivée au ménage pour mener l'entretien avec le ménage, vérifiez d'abord si le ou les troupeaux appartenant au ménage sont présents. Si le troupeau est disponible, alors décidez s'il est préférable d'examiner le troupeau avant ou après l'entrevue, selon que le troupeau ira paître ou abreuver et ne sera pas disponible plus tard. L'examen du troupeau et l'enquête auprès des ménages sont des formulaires distincts dans ODK afin qu'ils puissent être remplis dans n'importe quel ordre.

Si le troupeau n'est pas présent du tout pendant la période de l'entretien, vous pouvez quand même compléter l'outil en parlant avec l'éleveur, mais vous noterez dans le formulaire ODK que le troupeau n'a pas été examiné. Si possible, enregistrez le numéro de téléphone du chef de ménage pour le suivi en appelant.

Format

Cet outil est administré numériquement à l'aide de tablettes configurées avec ODK. Voir [Encadré 2 : Open Data Kit \(ODK\)](#).

Consentement éclairé

Tout adulte répondant à l'enquête auprès des ménages peut répondre aux questions lors de l'examen du troupeau. Il y a une place sur le formulaire de consentement de l'enquête auprès des ménages pour donner également son consentement à l'examen du troupeau. Il est acceptable que quelqu'un donne son consentement pour certaines activités, mais pas toutes.

Etapas

1. Demandez à voir le troupeau pour connaître l'état des animaux.
2. Observer le troupeau dans son ensemble pour voir l'état général des animaux et s'il y a des signes évidents de maladie.
3. En regardant le troupeau, faites une estimation approximative de la taille et de la composition du troupeau - mais ne comptez pas ouvertement les animaux car cela n'est pas acceptable dans de nombreuses cultures. Si la taille du troupeau est petite, vous pouvez rapidement compter le nombre de moutons et le nombre de chèvres, puis vérifiez combien sont des adultes, combien sont des agneaux et des chevreaux (moins de 6 mois) et combien sont immatures (6-12 mois d'âge). Pour les plus grands troupeaux, la meilleure méthode consiste à compter 20 animaux, puis avec ce groupe à l'esprit, estimer le nombre de groupes de 20 autres dans le troupeau. Ensuite, évaluez approximativement quelle proportion de moutons et quelle proportion de chèvres - à partir de l'estimation de

la taille du troupeau, vous pouvez ensuite calculer le nombre de moutons et le nombre de chèvres. Observez ensuite la proportion d'adultes, d'immatures et de jeunes, afin de pouvoir calculer les nombres approximatifs dans chaque catégorie.

4. Si vous observez des animaux malades ou si l'éleveur vous montre des animaux malades, faites un examen clinique rapide et notez les principaux signes cliniques ainsi que le nombre et le type d'animaux affectés. Demandez si des animaux sont morts de cette maladie. Demandez à l'éleveur le nom de la maladie dans la langue locale.
5. À l'aide de la définition de cas de PPR (encadré 6), évaluez si cela pourrait être un cas possible de PPR qui doit être suivi - voir [section 6 : Investigation des foyers, collecte d'échantillons et examen post mortem](#).
6. Si vous n'êtes pas en mesure de voir le troupeau, demandez le nombre approximatif d'animaux dans chaque catégorie d'âge pour chaque espèce (si culturellement approprié dans le site d'étude). Aussi, demandez si le troupeau a des problèmes sanitaires actuels et notez les détails du nom de la maladie, des signes cliniques, du nombre et des types d'animaux touchés, le nombre d'animaux morts dans le formulaire ODK. Vous indiquerez sur le formulaire que l'information a été rapportée plutôt qu'observée.

Enfin, vérifiez si le troupeau que vous observez est le seul troupeau ou s'il y a d'autres troupeaux ailleurs qui appartiennent au ménage. S'il y a un ou plusieurs autres troupeaux qui ne sont pas présents, demandez la taille approximative du troupeau pour chaque catégorie d'âge pour chaque espèce (si culturellement approprié dans le site d'étude). Demandez également s'il y a des problèmes de maladie et, le cas échéant, collectez les détails comme indiqué dans le formulaire ODK.

Suivi en cas possible de PPR

Si vous avez observé le troupeau et trouvé un cas suspect de PPR, une investigation du foyer, un examen clinique, un test rapide de PPR et une collecte d'échantillons doivent être effectués. Si vous êtes vétérinaire et que vous avez été formé à ces procédures, vous pouvez le faire lors de la visite d'entretien avec le ménage. Sinon, vous devez signaler le cas suspect de PPR au responsable de terrain et un membre qualifié de l'équipe fera le suivi. Informez l'éleveur qu'un membre de l'équipe reviendra, obtenez son numéro de téléphone portable et demandez-lui un bon moment pour revenir.

Notes:

5. Surveillance participative des maladies (SPM)

La SPM a pour but de déterminer si la PPR est présente dans la zone d'étude et de décrire l'historique et le schéma de sa survenue dans la zone.

La surveillance participative des maladies (SPM) est une méthode de surveillance des maladies qui utilise des approches et des méthodes participatives ainsi que des méthodes conventionnelles d'investigation des maladies, pour explorer les connaissances vétérinaires locales et identifier le modèle de survenue d'une maladie particulière dans une zone.

Format

La SPM contient plusieurs activités, chacune avec son propre format

- **Entretien avec des informateurs clés** : un preneur de notes prendra des notes des discussions pendant la réunion et les saisira pour les inscrire ultérieurement dans un formulaire en ligne.
- **Réunion communautaire** : un preneur de notes prendra des notes des discussions pendant la réunion et les saisira pour les inscrire ultérieurement dans un formulaire en ligne. Le format est moins structuré que les autres activités, laissant à l'équipe de recherche une certaine liberté pour ajouter des questions pertinentes si nécessaire en fonction des réponses des participants.
- **Investigation des foyers** : formulaire numérique configuré dans ODK avec d'autres activités telles que la collecte d'échantillons. Voir section [6 : Investigation des foyers, collecte d'échantillons et examen post mortem](#).

Méthode

Les études de base du projet ECo-PPR sont la première étape de la SPM :

- La revue documentaire et les entretiens avec des informateurs clés fournissent des informations de base sur la population de petits ruminants, la situation des maladies des petits ruminants et les activités de contrôle des maladies
- Les réunions communautaires et les entretiens avec les ménages fournissent des informations sur les mouvements et le commerce des petits ruminants, les principaux problèmes sanitaires et les activités de lutte.

Au cours de ces études de base, toute mention d'une maladie de type PPR doit être notée et d'autres questions doivent être posées pour savoir où et quand elle s'est produite.

S'il s'agit d'un problème sanitaire actuel, une investigation du foyer doit être effectuée ainsi que des tests de diagnostic rapide. Des échantillons doivent être collectés pour analyse au laboratoire si une maladie de type PPR est détectée (voir la section [6 : Investigation des foyers, collecte d'échantillons et examen post mortem](#)).

En décidant si une maladie rapportée ou observée est un cas potentiel de PPR, nous pouvons utiliser une définition de cas pour nous guider (encadré 6).

Encadré 6 : Définition de cas pour les cas de maladie de type PPR

La maladie de type PPR ou le syndrome de pneumo-entérite est défini comme suit :

Un troupeau de petits ruminants qui ont plusieurs animaux malades présentant certains ou tous les signes cliniques suivants :

- Écoulement nasal bilatéral
- Fièvre
- Toux et/ou diarrhée
- Avec ou sans
 - Larmoiement bilatéral et/ou conjonctivite
 - Eternuements
 - Dyspnée (difficulté à respirer)
 - Erosions de la bouche
 - Mort

Après avoir terminé les études de base, l'équipe de recherche aura commencé à dresser un tableau de l'endroit et du moment où la PPR est susceptible de se produire dans la zone d'étude. Les emplacements à haut risque doivent être identifiés et ciblés à dessein pour la prochaine étape de la SPM. Ce sont des zones avec :

- Rapports récents de suspicion ou de confirmation de PPR,
- Antécédents de PPR suspectée ou confirmée,
- Zones avec une situation de maladie inconnue en raison du nombre limité de déclarations de maladies, des services de santé animale limités, d'un accès ou d'un éloignement médiocre,
- Les zones où de nombreux petits ruminants se rassemblent (par exemple les zones de pâturage saisonnier, les points d'eau),

- Zones à risque en raison de petits mouvements de ruminants, par ex. principaux marchés de bétail, routes commerciales, routes migratoires.

Dans chaque zone à haut risque, les activités suivantes doivent être menées :

- Entretiens avec des informateurs clés - voir l'[annexe 7 : SPM Guide d'entretien avec des informateurs clés pour la SPM](#)
- Réunions communautaires avec les éleveurs - voir [Annexe 8 : SPM Outil de réunion communautaire](#)
- Visites des ménages pour investigation des foyers, test de diagnostic rapide et collecte d'échantillons - voir la section [6 : Investigation des foyers, collecte d'échantillons et examen post mortem](#)).

Celles-ci sont très similaires aux méthodes d'étude de base, mais plus axées sur la PPR.

Rôles de l'équipe sur le terrain

L'équipe de terrain doit être composée de 2 à 3 personnes, dont un chercheur, un vétérinaire (ou para-vétérinaire expérimenté), une personne qui parle la langue locale et une personne de la zone. Par exemple, l'équipe pourrait être composée de deux personnes - un chercheur qui est un vétérinaire et un agent local de santé animale qui parle la langue locale et connaît la zone.

Participants

Les entretiens avec les informateurs clés doivent être menés avec les dirigeants locaux et le vétérinaire ou para-vétérinaire local.

Pour la réunion de la communauté ou du village, réunissez un groupe d'éleveurs du village ou d'une partie du village dans un endroit local de réunion.

Durée

L'entretien avec les informateurs clés durera entre 15 et 20 minutes et la réunion communautaire durera environ 1 heure.

Consentement éclairé

Des informations sur le projet doivent être fournies à tous les participants à la SPM, qu'ils soient des informateurs clés ou des éleveurs, et leur consentement à participer doit être obtenu, par écrit ou verbalement, selon le cas.

Fiche d'information : Entretiens avec des informateurs clés (SPM)

Voir [fiche d'information 1 : Entretiens avec des informateurs clés.](#)

Etapas

Préparation

Contactez les dirigeants locaux et/ou le vétérinaire/para-vétérinaire local pour les interroger en tant que informateurs clés et faites-leur savoir que vous aimeriez visiter des endroits qui pourraient avoir un problème de maladie pour rencontrer les éleveurs et enquêter sur tout problème de maladie découvert lors de la visite.

Mise en œuvre

L'entretien avec les informateurs clés est effectué en premier lieu, pour expliquer l'objectif de la SPM, qui est de comprendre les principaux problèmes sanitaires dans la zone et d'obtenir leur consentement pour effectuer une surveillance dans la zone. Ne mentionnez pas spécifiquement la PPR à ce stade car cela faussera leurs réponses à vos questions. Suivez les sujets de la checklist des informateurs clés. Sur la base des informations de cet entretien, identifiez les lieux à visiter qui présentent un risque élevé de PPR et arrangez-vous pour les visiter pour organiser des réunions communautaires. Le cas échéant, l'informateur clé peut accompagner l'équipe, pour aider à rassembler les gens pour la réunion communautaire et pour emmener l'équipe dans les ménages qui ont des cas possibles de PPR.

Après avoir réuni un groupe d'éleveurs dans un lieu de rencontre approprié, présentez l'équipe de terrain et expliquez que vous êtes venu pour discuter des problèmes sanitaires des petits ruminants (ne mentionnez pas spécifiquement la PPR à ce stade). Expliquez que le projet vise à mieux comprendre les maladies des petits ruminants, afin d'améliorer la surveillance et le contrôle de ces maladies. Permettez aux participants de se présenter. Suivez les sujets sur l' [Outil SPM de réunion communautaire à l'annexe 8.](#)

Suivre

Si une maladie avec des signes de type PPR est mentionnée lors de l'entretien avec les informateurs clés ou de la réunion de la communauté, découvrez quels troupeaux sont affectés et planifiez de les visiter pour mener des investigations, des tests rapides et la collecte d'échantillons. Voir section [6 : Investigation des foyers, collecte d'échantillons et examen post mortem\).](#)

Si aucun cas de maladie de type PPR n'est décrit, demandez à visiter 2-3 troupeaux présentant d'autres problèmes de maladie. Mener des enquêtes sur les flambées et des examens des troupeaux dans ces troupeaux pour s'assurer qu'il n'y a pas de maladie de type PPR et fournir des conseils appropriés pour les maladies que vous voyez. Cela démontre un intérêt

pour leur animaux et leurs problèmes, ainsi que pour renforcer notre compréhension des autres maladies dans la zone.

Si aucune maladie de type PPR actuelle n'est décrite ou identifiée lors de la visite, essayez de savoir s'ils ont entendu parler d'une maladie de type PPR survenant dans les zones voisines. Si de nouvelles zones sont identifiées, ce sont les prochains endroits où passer pour la SPM.

Matériel requis

- Cahier et stylo
- Tablette avec ODK pour le formulaire d'investigation ou le formulaire d'investigation des foyers sur papier
- [Guide d'entretien avec des informateurs clés de la SPM \(annexe 7\)](#) et [Outil SPM de réunion communautaire \(Annexe 8\)](#)
- Fiches d'informations [1. Entretien avec des informateurs clés](#) et [6. SPM/investigation des foyers](#)
- [Formulaire de consentement \(annexe 1\)](#)
- Enregistreur audio
- Tableau à feuilles mobiles, marqueurs de couleur
- Kit d'échantillonnage
- Glacière avec packs de glace/réservoir d'azote liquide
- Kit de test de diagnostic rapide PPRV
- Appareil photo
- Trousse médicale

Notes:

6. Investigation des foyers, collecte d'échantillons et examen post mortem

L'investigation des foyers a pour but de déterminer si un problème de maladie dans un troupeau est un cas de PPR.

Format

Le formulaire d'investigation des foyers peut être rempli sur ODK ou sous forme papier. Les activités supplémentaires peuvent inclure l'examen clinique, le prélèvement d'échantillons, l'examen post mortem et le test de diagnostic rapide du PPRV.

Méthode

L'investigation des foyers comprend un entretien avec les éleveurs pour recueillir des informations épidémiologiques sur le problème de la maladie, suivi d'un examen général du troupeau et d'un examen clinique des animaux malades. Si le problème de la maladie est jugé conforme à la définition de cas pour une maladie de type PPR (Voir [Encadré 6 : Définition de cas pour les cas de maladie de type PPR](#)) puis des échantillons sont prélevés sur 1 à 5 animaux pour un test de diagnostic rapide du PPRV et pour soumission au laboratoire pour PCR et séquençage. S'il y a des moutons ou des chèvres récemment morts (dans les 24 heures), un examen post mortem peut également être effectué et des échantillons de tissus prélevés pour analyse au laboratoire.

Rôles de l'équipe sur le terrain

L'équipe de terrain doit être composée de 2 à 3 personnes, dont un chercheur, un vétérinaire ou un para-vétérinaire expérimenté, le vétérinaire ou le para-vétérinaire local et une personne qui parle la langue locale. Par exemple, l'équipe pourrait être composée de deux personnes - un chercheur et le vétérinaire local qui parle la langue locale.

Participants

Les participants sont les éleveurs qui s'occupent du troupeau affecté.

Durée

Elle est de 30 minutes à 1 heure, selon que les animaux sont échantillonnés vivants et/ou morts (post mortem), et combien sont examinés.

Consentement éclairé

Des informations sur le projet doivent être fournies aux éleveurs et leur consentement à participer et à permettre le prélèvement d'échantillons sur leurs animaux doit être obtenu, par écrit ou verbalement, selon le cas.

Fiche d'information : investigation des foyers, prélèvement d'échantillons, examen post mortem

Se référer à la [Fiche d'information 6 : SPM/investigation des foyers](#)

Préparation

Assurez-vous que l'équipe est entièrement équipée pour mener l'entretien, ainsi que pour examiner et échantillonner le troupeau et pour effectuer un examen post mortem si l'occasion se présente. Pour examiner le troupeau, il peut être nécessaire de faire la visite tôt le matin ou le soir, sinon le troupeau peut avoir été éloigné du ménage pour aller paître.

Lisez les instructions du [Test de diagnostic rapide PPRV \(Annexe 9\)](#) qui sont inclus dans le kit de test avant d'aller sur le terrain afin que vous soyez familiarisé avec la méthode.

Mise en œuvre

Tout d'abord, utilisez le formulaire d'investigation des foyers pour guider votre entretien avec les éleveurs. Notez qu'il est important d'enregistrer les noms des maladies tels qu'utilisés par l'éleveur dans la langue locale, et également de demander la signification littérale des noms locaux (si disponibles).

Ensuite, examinez le troupeau dans son ensemble, initialement à distance, puis rapprochez-vous et marchez parmi les animaux pour identifier et séparer les animaux malades pour un examen clinique complet.

Examinez systématiquement chaque animal malade du nez à la queue, en accordant une attention particulière aux yeux, au nez, à la bouche, aux ganglions lymphatiques, à la respiration et aux signes de diarrhée. Prenez la température rectale. Enregistrer les résultats cliniques dans le tableau d'examen clinique (Voir [Annexe 10 : Formulaire d'investigation des foyers avec tableau d'examen clinique](#)), attribuer à chaque animal un numéro d'identification unique en utilisant le code du pays et un numéro (1-n, numéroter les animaux en continu depuis la première enquête sur le foyer). Pour estimer l'âge des animaux, vérifiez la dentition - combien de paires d'incisives permanentes y a-t-il ? (Voir [Annexe 11 : Estimation de l'âge par la dentition](#)). Demandez également au propriétaire l'âge de l'animal, cela est utile pour croiser les informations avec la dentition. Décrivez les signes cliniques, par ex. s'il y a larmolement aqueux, alors sous les signes oculaires, écrire « larmolement aqueux ». Si les yeux semblent normaux, écrivez « OK » ou « NAD » (aucune anomalie détectée) sous les signes oculaires.

S'il y a des animaux atteints d'une maladie de type PPR, sélectionnez 5 à 6 animaux pour le test de diagnostic rapide du PPRV. Les meilleurs animaux à tester sont ceux qui ont été malades pendant 1 à 3 jours avec une température élevée ($\geq 40,0$ ° C) et des premiers signes de PPR ; écoulement oculaire et/ou nasal, avec ou sans lésions buccales, toux, éternuements et diarrhée.

En suivant attentivement les instructions du test de diagnostic rapide du PPRV, prélevez un écouvillon nasal d'un animal à la fois et exécutez le test. Enregistrez le résultat sur le formulaire d'examen clinique. Notez que vous n'avez besoin de trouver qu'un animal positif pour confirmer que le troupeau est infecté par le PPRV, donc dès qu'un test est positif, il n'est pas nécessaire d'effectuer plus de tests de diagnostic rapides. Si vous manquez de temps, vous pouvez exécuter deux tests à la fois.

Si vous obtenez un animal positif, collectez un ensemble complet d'échantillons (Voir [Tableau 1 : Échantillons à prélever sur les cas suspects de PPR chez les ovins et les caprins](#)) de l'animal positif et de 2 à 3 autres animaux présentant des signes cliniques précoces de PPR pour des tests de laboratoire (écouvillonnages oculaires et nasaux, et un échantillon de sang pour le sérum).

Si tous les tests de diagnostic rapide sont négatifs, mais que les signes cliniques et les informations épidémiologiques sont fortement suspects de la PPR, alors prélevez des échantillons de six animaux présentant des signes cliniques précoces pour analyse au laboratoire.

Indiquez sur le [formulaire d'investigation des foyers \(Annexe 10\)](#) quels échantillons ont été prélevés sur chaque animal. Étiqueter les échantillons avec le numéro d'identification de l'animal (code et numéro de pays), le type d'échantillon (œil, nez, bouche) et les données d'échantillonnage.

Pour les animaux qui sont examinés cliniquement mais aucun échantillon n'est prélevé, écrivez « ND » (pas fait) ou mettez une ligne « - ».

Tableau 1 : Échantillons à prélever sur les cas suspects de PPR chez les ovins et les caprins

	Type d'échantillon	Quantité	Conditionnement, conservation sur le terrain, transport au laboratoire	Analyse
1	Sang coagulé	1 x 10cc tube vacutainer (bouchon rouge)	Laisser coaguler à température ambiante pendant plusieurs heures ou toute la nuit. Centrifuger, pipeter le sérum dans des cryotubes de 1,5 cc (au moins 2 tubes par animal). Conserver dans un congélateur à -20°C, transporter dans une glacière contenant de la glace (ou LN2 si utilisé)	Dosage d'anticorps - cELISA
2	Ecouvillons	2 écouvillons conjonctivaux 2 écouvillons nasaux 2 écouvillons buccaux	Mettez des écouvillons dans 6 cryotubes individuels. Stockage et transport dans du LN2 (meilleure option) OU conserver au congélateur à -20°C, transporter dans une glacière avec de la glace.	RT-PCR en temps réel, positifs pour la RT-PCR conventionnelle, isolement et séquençage des positifs

	Type d'échantillon	Quantité	Conditionnement, conservation sur le terrain, transport au laboratoire	Analyse
3	Des échantillons supplémentaires pour le diagnostic différentiel ?			

Pendant l'investigation du foyer, demandez s'il y a des animaux morts qui pourraient être autopsiés, ou s'il pourrait être possible de tuer un ou plusieurs animaux gravement malades pour l'autopsie. Les opportunités de procéder à des autopsies (examens post mortem) doivent être saisies car les résultats peuvent être d'une grande aide pour établir un diagnostic possible de PPR ou d'autres maladies. Les autopsies doivent être effectuées le plus tôt possible après la mort, mais des signes caractéristiques peuvent encore être observés un jour ou plus après la mort. Notez les résultats dans un cahier, puis entrez les données dans le formulaire de collecte de données après l'autopsie. Recueillir des échantillons de tissus comme détaillé dans le [Tableau 2. Échantillons à prélever à l'issue de l'examen post mortem](#).

1. Examinez d'abord l'extérieur de la carcasse à la recherche de signes caractéristiques, en regardant systématiquement du nez à la queue :

- Yeux, nez, bouche, peau
- État corporel
- Souillure des postérieurs avec diarrhée
- Vérifiez les pieds pour des lésions de fièvre aphteuse ou de fièvre catarrhale du mouton

2. Ouvrez la poitrine et inspectez les organes thoraciques in situ :

- Poumons, cœur - vérifier le liquide, les adhérences, la décoloration
- Retirez les poumons et le cœur pour les examiner de près - coupez-les dans le tissu pulmonaire et le cœur.
- Examiner les ganglions lymphatiques bronchiques - vérifier l'œdème, l'hémorragie.

3. Ouvrez l'abdomen et inspectez les organes in situ

- Vérifier le foie, la rate et les reins - couper dans chaque organe
- Vérifiez le rumen, l'intestin grêle et le gros intestin - ouvrez-les et recherchez une rougeur de la muqueuse, une hémorragie, des rayures zébrées.

- Vérifier les ganglions lymphatiques mésentériques - pour un d'œdème hémorragique.

Tableau 2. Échantillons à prélever à l'issue de l'examen post mortem

	<i>Type d'échantillon</i>	<i>Quantité</i>	<i>Conditionnement, conservation sur le terrain, transport au laboratoire</i>	<i>Analyse</i>
1	Échantillons de tissus d'animaux morts ; poumon, ganglions lymphatiques rétropharyngés, bronchiques et mésentériques, rate	Deux ensembles de morceaux de tissu de 1 cm ³ .	Mettez un ensemble de tissus dans des cryotubes individuels avec 1 ml d'ARNlater (pré-réfrigéré). Conserver les échantillons au réfrigérateur (4°C) et transporter dans une glacière sur glace (ou LN2). Mettre le deuxième ensemble d'échantillons dans des cryotubes, stocker et transporter des échantillons dans LN2	RT-PCR en temps réel, positif pour la RT-PCR conventionnel, séquençage des positifs Isolation virale

Suivre

Après avoir trouvé un troupeau positif, l'étape suivante consiste à déterminer l'étendue de l'épidémie - combien de troupeaux supplémentaires sont affectés, où sont-ils situés ? Comment ces troupeaux se déplacent-ils et entrent-ils en contact avec d'autres troupeaux d'autres zones ? Si d'autres zones sont identifiées comme potentiellement affectées, poursuivre la SPM dans ces zones.

Matériel requis

- [Formulaire d'investigation des foyers avec formulaire d'examen clinique \(annexe 10\)](#) - papier ou ODK
- [Fiche d'information 6 : SPM/investigation des foyers](#)
- Kit de test de diagnostic rapide PPRV
- Kit d'échantillonnage - une boîte étanche contenant des thermomètres cliniques, des tampons stériles en nylon sur un applicateur en plastique, des cryotubes à couvercle vissé de 2 cm³, des tubes vacutainer de 10cc (bouchon rouge), des aiguilles vacutainer (18 g x 2,5 cm) et des porte-aiguilles, des pipettes stériles jetables, un post mortem kit (scalpel et lames, pinces lisses et à dents de rat, ciseaux, couteau post mortem), cryotubes à vis 4-5cc (pour les tissus post mortem), RNAlater, gants en latex, marqueur permanent (pointe fine), auto-scellant sacs en plastique, coton, serviette en papier, savon
- Glacière avec de la glace - pour stocker le kit de test de diagnostic rapide et pour transporter des échantillons.
- Flacon d'azote liquide rempli d'azote liquide (si disponible) - alternativement mettre les échantillons dans la glacière.
- Cahier et stylos
- Appareil photo

Notes:

7. Enquête sur les marchés

Cet outil de recherche vise à collecter des données sur les pratiques commerciales des petits ruminants et les réseaux de marché.

Méthode

Chacun des principaux marchés de petits ruminants de la zone d'étude doit être visité pour la collecte de données. Cet outil comporte trois parties :

- A.** Entretien avec un informateur clé du gestionnaire de marché ou d'une autre personne clé qui connaît le marché, en se concentrant sur les caractéristiques générales du marché.
- B.** Observations du marché faites par l'équipe de recherche sur le nombre et le type de petits ruminants sur le marché et sur tous les animaux malades vus au cours de la visite du marché.
- C.** Questionnaire par entretien en face-à-face avec des personnes qui achètent et/ou vendent des animaux sur le marché, sur les sources et les destinations des animaux, les raisons de l'achat et/ou de la vente, le mode de transport, les modèles commerciaux et les problèmes sanitaires.

Format

Les trois outils d'étude de marché sont programmés sur ODK (étiquetés enquête sur le marché A, B, C).

Les chercheurs peuvent également choisir de prendre des notes des entretiens avec des informateurs clés et des observations du marché (A et B) dans un cahier et d'entrer les données sur ODK par la suite. Pour le questionnaire d'enquête de marché auprès des acheteurs et des vendeurs (enquête sur le marché C) - il est préférable de le faire en utilisant la tablette avec ODK.

Consentement éclairé

Lisez la fiche d'information du projet et obtenez un consentement verbal pour les outils A et C. L'outil B comporte les observations du chercheur sur le marché, il ne nécessite donc pas de consentement. Consentement au document sur ODK.

Voir [Fiche d'information 4 : enquête sur les marchés A - Entretiens avec des informateurs clés](#) et [Fiche d'information 5 : enquête sur les marchés C - Questionnaire auprès des vendeurs et acheteurs.](#)

Rôles de l'équipe sur le terrain

Sur chaque marché, l'équipe sur le terrain identifiera et organisera une rencontre avec le responsable du marché/la personne en charge pour présenter le projet et obtenir l'autorisation de collecter des données, puis effectuera un bref entretien en utilisant le formulaire ODK ou le questionnaire des informateurs clés. ([Enquête sur le marché A à l'Annexe 12](#)).

Au cours de leur visite au marché, l'équipe de terrain observera la disposition générale du marché et estimera le nombre approximatif et les types de moutons et de chèvres faisant l'objet d'un commerce. Ils doivent également garder une note de tous les animaux malades observés lorsqu'ils se déplacent sur le marché ([Enquête sur le marché B à l'Annexe 13](#)).

Pendant le jour de marché, l'équipe de terrain conduira des entretiens structurés avec des personnes achetant et/ou vendant des ovins et caprins à l'aide du questionnaire (enquête sur le marché C), programmé dans ODK.

Participants

Le ou les informateurs clés à interroger sont les gestionnaires de marché ou une autre personne ayant une bonne connaissance des caractéristiques du marché, comme un service de santé animale ou un service d'élevage sur le marché.

Le questionnaire (étude de marché B) devrait être mené par des entretiens en face à face avec des personnes qui achètent et/ou vendent des ovins et/ou des caprins sur le marché. Un minimum de 20 personnes doit être interrogé, ou 10% des personnes achetant et/ou vendant sur le marché, selon la valeur la plus élevée, selon la taille du marché. Si le nombre de personnes qui achètent et/ou vendent sur le marché est de 200 ou moins, l'équipe devrait en interroger 20. S'il y a plus de 200 acheteurs et vendeurs, l'équipe devrait interroger 10% d'entre eux (tableau 3).

Tableau 3. Nombre d'entretiens par taille de marché

Nombre approximatif d'acheteurs et de vendeurs	Nombre d'entretiens
Jusqu'à 200	20
250	25
300	30
350	35
400	40
Etc.	

Les personnes à interroger doivent être choisies au hasard ou systématiquement pour obtenir un échantillon représentatif de tous les types d'acheteurs et de vendeurs et pour éviter les biais. L'équipe de recherche de chaque pays devrait discuter de la façon dont leurs marchés sont organisés et faire un plan sur la façon d'obtenir un échantillon non biaisé. Si les marchés sont disposés dans une enceinte rectangulaire, l'équipe de terrain doit parcourir un transect d'un coin du marché, en diagonale à travers la zone du marché vers le coin opposé, en interrogeant chaque personne achetant et vendant qu'elle rencontre le long du transect. Après avoir terminé un transect, si d'autres entretiens sont nécessaires, un deuxième transect peut être effectué en commençant dans un coin différent. Cependant, si le marché est circulaire avec toutes les personnes achetant et vendant disposées autour du bord avec très peu au milieu, alors l'équipe peut commencer à un moment donné et se déplacer autour du bord du cercle, interviewant toutes les personnes rencontrées. Après avoir terminé les transects ou le cercle, l'équipe peut se rendre compte que certains types d'acheteurs clés ou de vendeurs ont été manqués, par exemple Parfois, les commerçants commerciaux sont très occupés et se déplacent rapidement sur le marché, de sorte que l'équipe n'a pas réussi à en rencontrer beaucoup pendant le transect. Dans ce cas, ils peuvent être recherchés intentionnellement pour être interviewés en plus des 20 personnes/10% des personnes interrogées dans la principale zone de marché.

Durée

L'entretien avec les informateurs clés devrait prendre environ 10 à 15 minutes.

Les questionnaires sur le marché devraient prendre environ 10-15 minutes - ils sont conçus pour être effectués assez rapidement tout en restant sur le marché.

Préparation

Avant la collecte des données, visitez la zone pour présenter le projet aux principaux dirigeants locaux tels que les vétérinaires de la zone, les dirigeants communautaires et les responsables administratifs. Identifier en même temps les marchés et planifier les dates de leur visite.

Mise en œuvre

Collecte de données sur le marché à l'aide de l'enquête sur le marché C

1. Parcourez un transect du marché (par exemple, si la zone du marché est carrée ou rectangulaire, marchez en diagonale d'un coin à l'autre), interviewez toutes les personnes que vous rencontrez le long du transect (si elles sont disposées à être interrogées). Si

nécessaire, faites un autre transect entre les deux autres coins, afin d'obtenir le nombre d'entretiens requis.

2. Avec chaque personne, présentez-vous ainsi que l'équipe.
3. Demandez au participant de se présenter (mais pas besoin d'enregistrer son nom).
4. Mise en scène : présentez le projet et expliquez que vous collectez des informations sur la commercialisation des ovins et des caprins dans cette zone et que vous menez de brèves interviews avec les acheteurs et les vendeurs.
5. Faites-les connaître la déclaration de consentement et obtenez le consentement verbal.

Instructions générales : enquête sur le marché B et C

Types d'acheteurs et de vendeurs

Le but de cette question est de différencier les personnes qui achètent et vendent des animaux en tant qu'entreprise (commerçants) et les personnes qui achètent et/ou vendent des animaux pour leur propre troupeau. Un intermédiaire ou un courtier est une personne qui agit au nom de quelqu'un qui veut vendre des animaux et négocie avec des acheteurs potentiels, en prenant un pourcentage du prix de vente comme frais.

Classification des marchés

Si l'acheteur/le vendeur ne connaît pas le type de marchés où il se rend, vous pouvez demander ces informations aux informateurs clés après avoir terminé les entretiens :

- Marché primaire - situé à proximité du lieu de production ou d'élevage des petits ruminants, généralement situé dans les villages ou les petites villes.
- Marché secondaire - généralement trouvé en banlieue, les animaux sont transportés à une certaine distance de leur lieu de production/d'élevage jusqu'au marché.
- Marché de consommation tertiaire ou final - généralement situés dans les villes ou les zones peuplées pour approvisionner les populations urbaines, les animaux sont transportés assez loin de leur lieu de production/d'élevage.

Modèles de négociation

Cette question vise à découvrir les routines de négociation pour les commerçants qui font des affaires sur plus d'un marché, afin que nous puissions identifier les liens entre les marchés. Par exemple, un commerçant peut acheter des animaux sur le marché A, les transporter sur le marché B pour les vendre tout en achetant plus d'animaux sur le marché B pour les amener sur le marché C, etc.

Ceci est important pour essayer de comprendre comment la maladie peut être transmise d'un marché à un autre.

Suivre

Si, au cours de la collecte des données, l'équipe sur le terrain reçoit des informations sur les cas de suspicion de PPR, alors des plans doivent être pris pour visiter le troupeau ou le lieu où les cas seraient signalés afin de mener la SPM et une investigation du (des) foyer (s). Voir les sections [5 : surveillance participative des maladies](#) and [6 : Investigation des foyers, collecte d'échantillon et examen post mortem](#).

Matériel requis

- Tablettes pour la saisie des données (GPS incorporé dans la tablette) ou questionnaire papier si l'utilisation d'une tablette est un obstacle à la collecte de données.
- Cahier et stylo pour prendre des notes lors des entretiens avec des informateurs clés
- [Formulaire de consentement \(Annexe 1\)](#)
- [Fiche d'information 4 : Enquête sur les marchés A – Entretien avec des informateurs clés](#) and [Fiche d'information 5 : Enquête sur les marchés C – Questionnaire auprès des acheteurs et vendeurs.](#)

Notes:

8. Dynamique des troupeaux

Cet outil de recherche vise à collecter des données longitudinales sur le nombre de petits ruminants qui naissent et meurent, et qui entrent et sortent des troupeaux sur une période d'un an, pour mieux comprendre l'importance relative des différentes raisons d'entrer et de sortir, et comment cela varie au cours d'un cycle d'un an.

Méthode

70 ménages seront sélectionnés au hasard (si possible) parmi les ménages ayant participé à l'enquête auprès des ménages. Ces ménages seront visités ou contactés par téléphone tous les mois pendant 12 mois et un questionnaire sera réalisé pour obtenir des données sur le nombre d'animaux entrant et sortant du troupeau au cours du mois précédent.

Format

Un questionnaire sera administré en utilisant ODK.

Consentement éclairé

Lors de la première visite, des informations sur le projet et l'étude de la dynamique des troupeaux seront fournies aux éleveurs et il leur sera demandé s'ils sont disposés à participer, et leur consentement écrit ou verbal à participer obtenu.

Rôles de l'équipe sur le terrain

Le chercheur mènera un entretien en face-à-face avec la ou les personnes principales gérant le troupeau en utilisant le questionnaire sur la dynamique du troupeau dans le logiciel ODK sur la tablette. Le questionnaire doit être réalisé dans la langue locale, donc si nécessaire, un interprète accompagnera le chercheur. Après les premiers mois, il peut être possible de passer le questionnaire par téléphone, surtout si le troupeau migre vers une autre zone au cours de l'année.

Participants

Pour les ménages sélectionnés, la ou les personnes principales qui gèrent le troupeau seront interrogées à l'aide du questionnaire sur la dynamique du troupeau.

Durée

Le questionnaire ne devrait pas prendre plus de 30 minutes.

Préparation

Avant la collecte des données, sélectionnez un sous-ensemble de ménages dans la liste des ménages participant à l'enquête auprès des ménages.

Arrangez-vous pour leur rendre visite afin de présenter l'étude sur la dynamique des troupeaux.

Mise en œuvre

Avant de commencer les questions, expliquez aux éleveurs que vous souhaitez collecter des informations sur les naissances, les décès, les entrées et les sorties au cours du mois précédant l'entretien. Assurez-vous que cela est compris et, si nécessaire, identifiez un événement qui marque le début de la période d'un mois, pour vous aider à vous souvenir des événements. Pour les mois suivants, vous pouvez vous renseigner sur les entrées et sorties depuis le dernier entretien.

Suivre

Si, au cours de la collecte des données, l'équipe sur le terrain reçoit des informations sur les cas de suspicion de PPR, alors des mesures doivent être prises pour visiter le troupeau ou le lieu où les cas seraient signalés afin de mener des investigations et la SPM. Voir les sections [5 : surveillance participative des maladies](#) et [6 : Investigation des foyers, collecte d'échantillon et examen post mortem](#).

Matériel requis

- [Formulaire de consentement \(Annexe 1\)](#)
- [Fiche d'information 7 : dynamiques des troupeaux](#)
- Tablettes pour la saisie des données (GPS incorporé dans la tablette) ou questionnaire papier si l'utilisation d'une tablette est un obstacle à la collecte de données.
- Cahier pour prendre des notes d'informations ou d'observations supplémentaires

Notes:

Annexes

Annexe 1. Formulaire de consentement éclairé

Utilisé pour toutes les activités de recherche nécessitant un consentement écrit, sauf l'enquête auprès des ménages (voir [Annexe 2 : formulaire de consentement à l'enquête auprès des ménages](#)).

Version imprimable ci-dessous.

Epidémiologie et Contrôle de la peste des petits ruminants (PPR) Formulaire de consentement

Pays : _____

Site : _____

Type d'activité : _____

Superviseur principal	
Téléphone	
e-mail	

Coordinateur pays	
Téléphone	
e-mail	

Enquêteur	
Téléphone	
e-mail	

1. J'ai (la personne interrogée) lu la description de cette étude, que je comprends parfaitement, et j'ai eu la possibilité de poser des questions auxquelles j'ai eu des réponses satisfaisantes. **OUI/NON**
2. Je comprends que la participation à ce projet/entretien est entièrement volontaire et j'ai le droit de me retirer à tout moment. **OUI/NON**
3. J'ai été informé que j'ai le droit de ne pas répondre à des questions spécifiques. **OUI/NON**
4. Je comprends que toutes les données recueillies auprès de moi seront conservées sous forme de copies papier et/ou électroniques. Les informations personnelles seront conservées en toute sécurité sur des ordinateurs protégés par les enquêteurs. **OUI/NON**
5. Je comprends que mon identité ne sera pas divulguée dans les rapports de projet ou tout autre document. **OUI/NON**
6. J'ai le droit de voir une copie finale du rapport de ce projet. **OUI/NON**
7. Une copie de ce formulaire doit être détenue par moi (la personne interrogée). Une copie supplémentaire doit être conservée en toute sécurité par l'enquêteur principal. **OUI/NON**
8. J'autorise ILRI à prendre des photos de moi pendant l'activité de recherche et à les publier sans mon nom à des fins de recherche uniquement. J'informerai ILRI si je ne veux pas être photographié. **OUI/NON**

J'ai lu, compris et j'accepte les conditions de consentement décrites ci-dessus.

Nom de la personne interrogée : _____

Signature : _____ Date : _____

Annexe 2. Formulaire d'enquête auprès des ménages

Utilisé pour les enquêtes auprès des ménages.

Note : Le répondant peut cocher non pour l'élément 9 uniquement (consentement à l'examen du troupeau), mais consent à l'enquête auprès des ménages uniquement.

Version imprimable ci-dessous.

**Epidémiologie et Contrôle de la peste des petits ruminants (PPR)
Formulaire de consentement pour l'enquête auprès des ménages**

Pays : _____

Site : _____

Type d'activité : _____

Superviseur principal	
Téléphone	
e-mail	
Coordinateur pays	
Téléphone	
e-mail	
Enquêteur	
Téléphone	
e-mail	

1. J'ai (la personne interrogée) lu la description de cette étude, que je comprends parfaitement, et j'ai eu la possibilité de poser des questions auxquelles j'ai eu des réponses satisfaisantes **OUI/NON**
2. Je comprends que la participation à ce projet/entretien est entièrement volontaire et j'ai le droit de me retirer à tout moment. **OUI/NON**
3. J'ai été informé que j'ai le droit de ne pas répondre à des questions spécifiques. **OUI/NON**
4. Je comprends que toutes les données recueillies auprès de moi seront conservées sous forme de copies papier et/ou électroniques. Les informations personnelles seront conservées en toute sécurité sur des ordinateurs protégés par les enquêteurs. **OUI/NON**
5. Je comprends que mon identité ne sera pas divulguée dans les rapports de projet ou tout autre document. **OUI/NON**
6. J'ai le droit de voir une copie finale du rapport de ce projet. **OUI/NON**
7. Une copie de ce formulaire doit être détenue par moi (la personne interrogée). Une copie supplémentaire doit être conservée en toute sécurité par l'enquêteur principal. **OUI/NON**
8. J'autorise ILRI à prendre des photos de moi pendant l'activité de recherche et à les publier sans mon nom à des fins de recherche uniquement. J'informerai ILRI si je ne souhaite pas être photographié. **OUI/NON**
9. J'autorise l'examen de mon troupeau. **OUI/NON**

J'ai lu, compris et j'accepte les conditions de consentement décrites ci-dessus.

Nom du premier interviewé : _____

Signature : _____ Date : _____

Signature de l'enquêteur (si vous signez au nom de la personne interrogée)

Nom du second interviewé : _____

Signature : _____ Date : _____

Signature de l'enquêteur (si vous signez au nom de la personne interrogée)

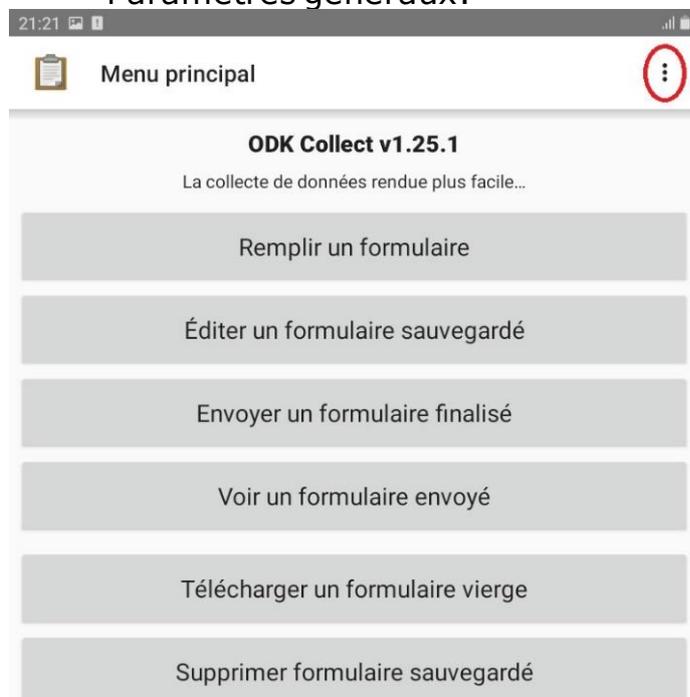
Annexe 3 : Affichage des outils dans ODK

Comment afficher les outils ECo-PPR électroniquement dans Open Data Kit (ODK)

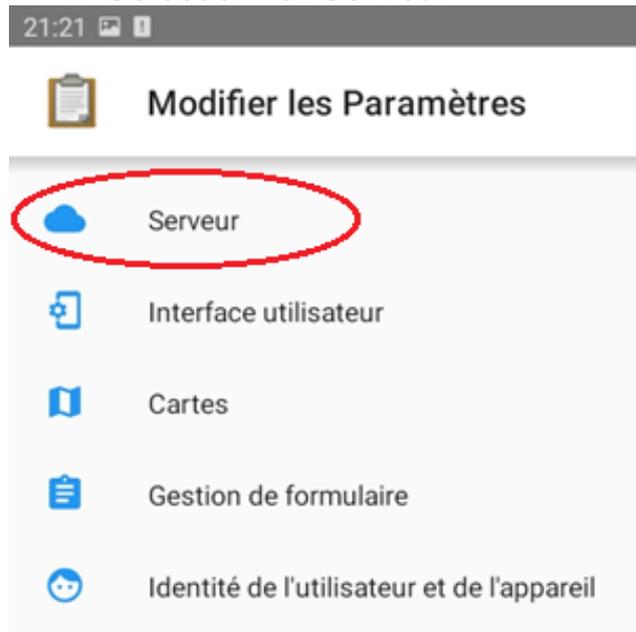
La meilleure façon de voir les outils numériques ECo-PPR est d'afficher la version électronique programmée dans ODK. Pour ce faire, vous avez besoin d'une application appelée ODK Collect. Une fois que vous avez ODK Collect, connectez-vous au serveur ILRI à l'aide d'un mot de passe et téléchargez les outils actuels. Vous pouvez utiliser un téléphone Android ou une tablette. Si vous utilisez un ordinateur, vous devez également télécharger un programme appelé Bluestacks. Les instructions ci-dessous concernent l'utilisation d'un ordinateur.

OBTENIR ODK ET SE CONNECTER AU SERVEUR POUR LA PREMIÈRE FOIS

1. Téléchargez ODK Collect sur une tablette ou un téléphone portable. Si vous utilisez un ordinateur, vous devrez télécharger [BlueStacks](#) d'abord, puis recherchez ODK Collect dans le Google Play Store.
2. Ouvrez ODK Collect. Si vous utilisez un ordinateur portable, il s'ouvrira dans Bluestacks.
3. Cliquez sur le bouton d'action (trois points empilés) et sélectionnez Paramètres généraux.



4. Sélectionnez Serveur

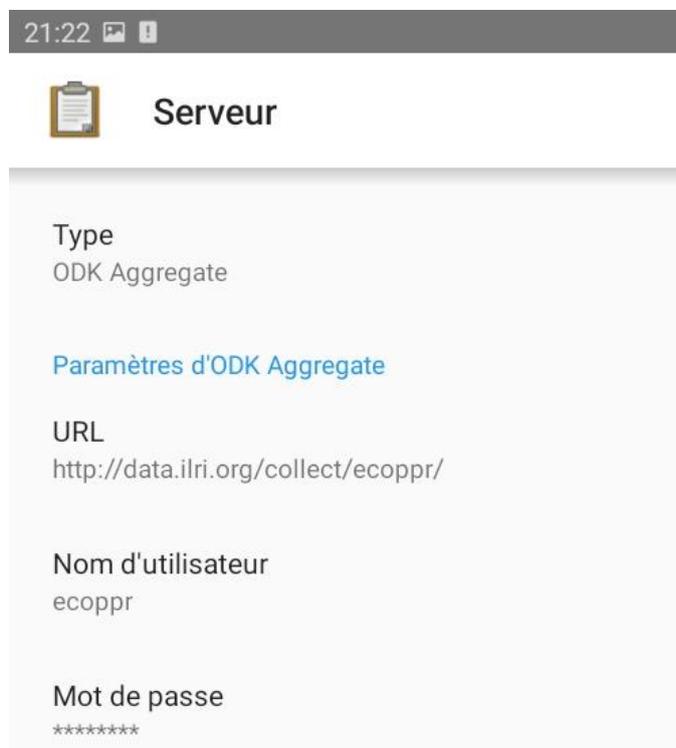


5. Entrez les paramètres ci-dessous comme indiqué par le responsable du champ :

URL :

Nom d'utilisateur :

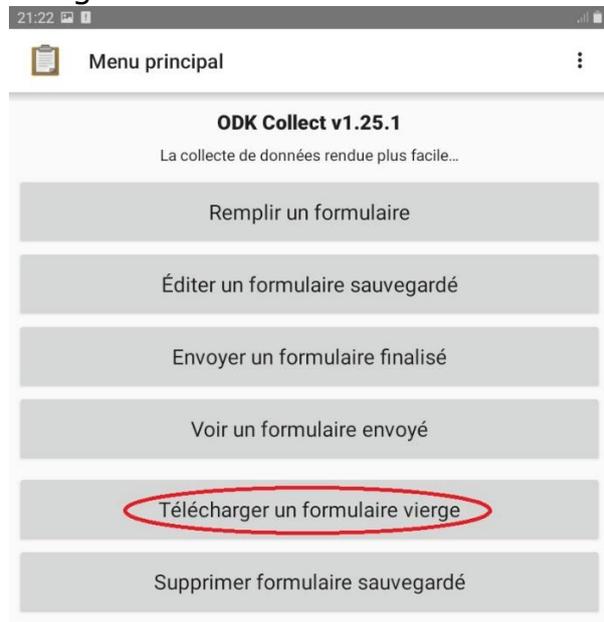
Mot de passe :



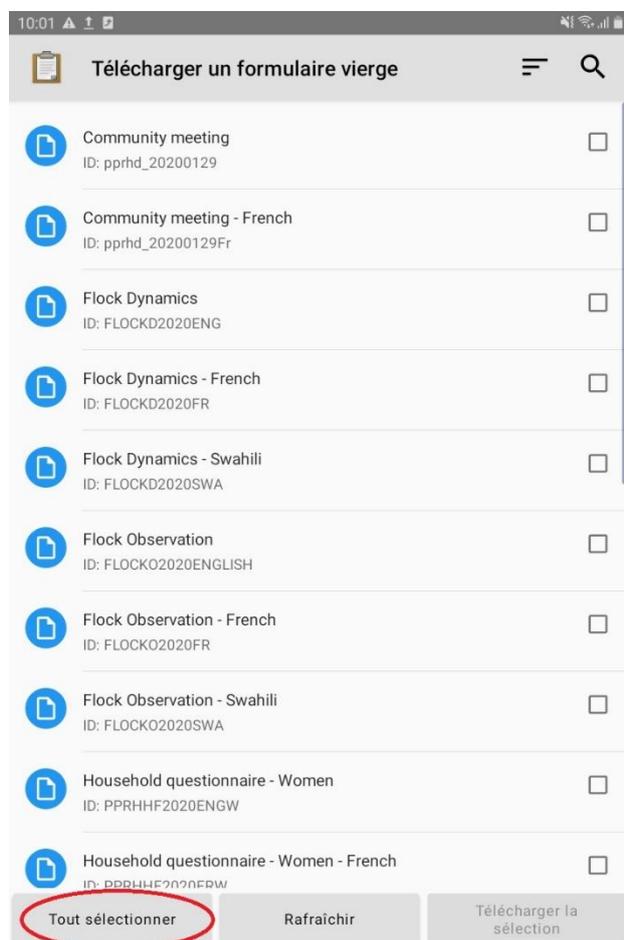
OBTENIR DES FORMULAIRES VIERGES

Suivez ces instructions pour télécharger les outils pour la première fois OU après toute mise à jour.

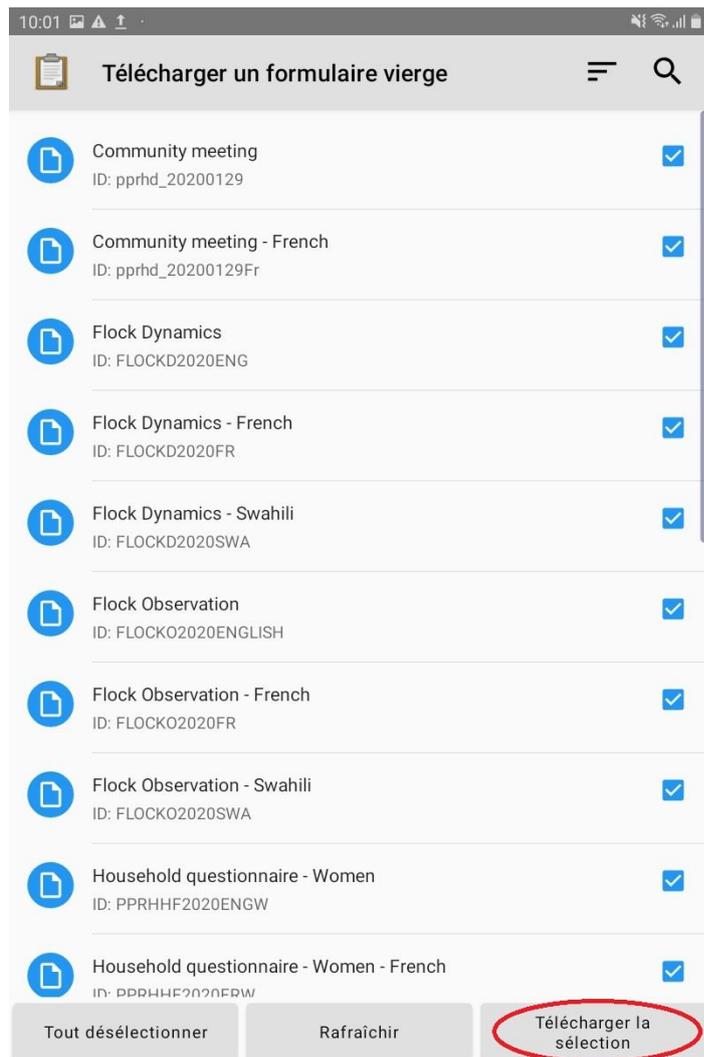
1) Ouvrez le menu principal et sélectionnez « Télécharger un formulaire vierge »



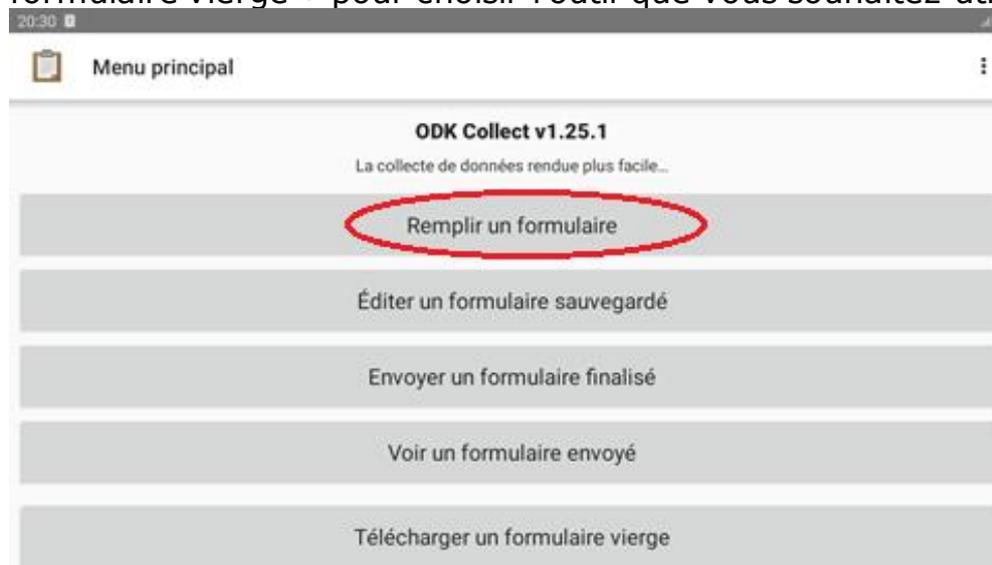
2) Cliquez sur "Tout sélectionner"



3) Cliquez sur "Télécharger la sélection"



4) Lorsque vous revenez au menu principal, choisissez « Remplir un formulaire vierge » pour choisir l'outil que vous souhaitez utiliser.



Annexe 4. Guide d'entretien avec un informateur clé – les vétérinaires

Version imprimable ci-dessous.

Guide d'entretien avec des informateurs clés – les vétérinaires

Sujets clés de discussion

Principaux problèmes sanitaires dans la zone

- Principales maladies des animaux ? Surtout les maladies des petits ruminants.
- Saisonnalité d'apparition des maladies ou des épidémies.
- Mortalité/Morbidité
- Données sur l'apparition de la PPR dans la zone

Quelle est la capacité du service de santé animale ?

- Personnel (vétérinaires, para vétérinaires, auxiliaires)
- Ressources, communications, transport, chaîne du froid, etc.
- Système de surveillance des maladies
 - o Système de notification des maladies
 - o Surveillance active, investigation des foyers
- Mesures de contrôle des maladies
 - o Préventive
 - o Contrôle des épidémies ou des problèmes sanitaires

Livraison de vaccins

- Comment les vaccins sont-ils livrés tout au long de la chaîne de vaccination ?
 - o Source, transport, stockage, distribution
 - o Personnes impliquées
- Quels sont les facteurs affectant la qualité des services de vaccination ?
- Propension des éleveurs à vacciner et à payer les vaccins
- Coût des vaccins et perceptions des éleveurs par rapport aux dit couts

Principaux marchés et routes commerciales

- Pratiques commerciales et réseau de marchés
 - o Où sont situés les marchés ? Marchés formels et informels ?
 - o Taille approximative de chaque marché (nombre de moutons et de chèvres, nombre d'acheteurs/vendeurs/commerçants par jour de marché) ?
- Quelles sont les routes commerciales ?
- Inspections d'animaux vivants

Interventions sur la PPR

- Zones à haut risque d'apparition de la PPR - où, pourquoi ces zones sont-elles plus à risque ?
- Quelle est la meilleure stratégie de contrôle de la PPR dans cette zone ?
 - o Saisonnalité - moment préféré des éleveurs pour la vaccination
 - o Identification/traçabilité

- Plaidoyer pour la vaccination
- Implication de différents groupes de genre

Entretien avec des vétérinaires

Code de l'entretien				
Nom (s) de (s) l'enquêteur (s)				
Localisation		Date		
Nom (s) des principales personnes interviewés		Poste		
Type d'interview	Individuel/ Groupe	Nombre de personnes interrogées	Homme	
			Femme	

Principaux problèmes sanitaires dans la zone

- Principales maladies animales ? Surtout les maladies des petits ruminants.

- Saisonnalité d'apparition des maladies ou des épidémies

- Mortalité/Morbidité

- Données d'apparition de la PPR

Quelle sont les capacités du service de santé animale ?

Annexe 5. Outil de réunion communautaire

Version imprimable ci-dessous.

Guide de réunion communautaire

Sujets de discussion

1. Moyens de subsistance

- Quelles sont vos principales sources de revenus, par ex. élevage, agriculture, autre ?
- Quelles espèces animales avez-vous ?
- Quelle espèce est la plus importante/qui compte le plus pour vous ? Classez les espèces par ordre d'importance - quelles sont les raisons du classement ? [Utilisez les images d'animaux. Si les hommes et les femmes sont ensemble, demandez-leur de faire cette activité dans des groupes séparés]
- Quels sont les objectifs de l'élevage ovin et caprin (pour l'alimentation, le revenu, l'événement social, le prestige, etc...) ?

2. Aperçu de la zone - discussion et cartographie participative

[voir la méthode de cartographie participative - cette activité devrait prendre max. 30 minutes]

- Pour nous aider à comprendre votre zone, dessinons une carte montrant les emplacements des ressources clés qui sont importantes pour l'élevage ovin et caprin :
 - zones de pâturage et points d'eau (saisons sèches et humides)
 - répartition des ménages et du bétail (saisons humides et sèches)
 - aires protégées/réserves
 - services de santé animale, agro-vétérinaires
 - marchés à bétail et routes commerciales
 - saisonnalité de la transhumance et des itinéraires de transhumance
 - zones fauniques

3. Mouvements des petits ruminants - discussion à l'aide d'une carte

- Mouvement quotidien - jusqu'où ?
- Saisonnier - où, jusqu'où ?

- Leurs troupeaux entrent-ils en contact avec des troupeaux d'autres zones ? Quelles zones et où ?

4. Dynamique des troupeaux de petits ruminants

- À quelle fréquence vendent-ils des animaux ?
- Qui prend la décision de vendre des animaux ?
- À quelle fréquence achètent-ils des animaux ? Dans quel but ?
- Quelles sont les autres façons, outre les marchés formels, que les animaux peuvent entrer ou quitter le troupeau ? Par exemple. Prêts, cadeaux, héritage, mariage

5. Calendrier saisonnier

- Nous aimerions comprendre ce qui se passe à différents moments de l'année pour l'élevage ovin et caprin. Nous allons créer un calendrier qui représente une année typique. [Voir la méthode pour le calendrier saisonnier dans l'[Annexe 6 : Réunion communautaire - Instructions supplémentaires](#)]
 - Précipitations, mise-bas, achat et vente de moutons et de chèvres, prix du marché des animaux vivants, disponibilité de l'eau et du fourrage, période de transhumance.
 - Travail saisonnier - Quel travail est associé aux différentes saisons ? Combien de temps/d'efforts faut-il pour les activités d'élevage ovin et caprin à différentes périodes de l'année ?

6. Problèmes sanitaires des petits ruminants - par espèce

Faites cette activité avec des hommes et des femmes dans des groupes séparés

- a. Quelles sont les principales maladies ovines et caprines dans cette zone ? Pour chaque maladie :
 - i. quel est le nom local ? et que signifie le nom ?
 - ii. quels sont les signes cliniques ?
 - iii. quels groupes d'âge sont touchés ?
 - iv. qu'est-ce qui cause la maladie ?

- v. que font-ils pour traiter la maladie ?
- vi. que font-ils pour prévenir la maladie ?

Pour la liste des maladies citées, demandez-leur de classer les maladies en fonction de la mortalité causée. [Voir la méthode de classement simple]

7. Chronologie des événements sanitaires au cours des dix dernières années

(Les hommes et les femmes ensemble)

- y a-t-il eu des flambées épidémiques majeures au cours des dix dernières années ? Quelle maladie, quand, où ? [Voir la méthode pour la chronologie]

8. Saisonnalité des principales maladies - calendrier saisonnier

- Nous aimerions parler des principales maladies des petits ruminants que vous avez répertoriées et de leur saisonnalité de survenue tout au long de l'année. Nous allons utiliser le calendrier que nous avons créé plus tôt pour montrer quand les maladies surviennent au cours d'une année typique. [Voir la méthode pour le calendrier saisonnier]

9. Impact de l'épidémie et mesures prises pour contrôler la maladie

- En cas de foyer, combien de temps dure-t-il ? Comment la communauté est-elle affectée et quels changements se produisent dans la communauté ?
- Lorsque la maladie survient dans leurs troupeaux, quelles mesures prennent-ils ?
 - leurs propres actions ?
 - auprès de qui demandent-ils de l'aide ou des conseils ?
 - s'il y a un problème grave de maladie, à qui le signaleriez-vous?
- Où obtiennent-ils les médicaments et les vaccins ? - quels sont les principaux produits utilisés ?
- Stratégie de vaccination

- Saisonnalité - quel est le moment privilégié de l'éleveur pour la vaccination ? Cela diffère-t-il par maladie ?
- Identification des animaux vaccinés - les éleveurs utilisent-ils un système d'identification ?
- Organisent-ils la vaccination de groupe ?

**10. (Facultatif, si le groupe a été divisé en hommes et en femmes)
Réunissez le groupe et comparez les résultats des hommes et des femmes**

Réunissez les groupes de discussion des hommes et des femmes. Sélectionnez un porte-parole de chaque groupe de discussion et demandez-leur de partager les principales conclusions de leur calendrier saisonnier, en se concentrant spécifiquement sur les tâches et les efforts requis à différents moments de l'année.

11. Autres sujets importants pour les participants, temps pour les questions

Si les participants ont soulevé au cours de la réunion des problèmes qui n'entrent pas dans le cadre de l'entretien, accordez-leur un peu de temps pour en parler, leur fournir des conseils et leur permettre de poser des questions.

12. Expliquez les prochaines activités, remerciez-les et clôturez.

Formulaire de réunion communautaire

Code de l'entretien				
Nom (s) de (s) l'enquêteur (s)				
Date				
Lieu of interview			District/département	
Nombre de participants		Homme	<i>Joindre la liste des participants, avec nom, poste/profession, sexe</i>	
		Femme		

1. Moyens de subsistance

- Quels sont vos principaux moyens de subsistance, par exemple élevage, agriculture, autre ?

- Quelles espèces animales élevez – vous ?

- Quelle espèce est la plus importante ? Classez les espèces par ordre d'importance – Quelles sont les raisons du classement ?

(Encouragez les hommes et les femmes à faire cette activité en groupes séparés et à revenir ensemble pour partager les résultats.)

Classement des hommes		
Espèce	Classement	Raison

Classement des femmes		
Espèce	Classement	Raison

- Quels sont les objectifs de l'élevage ovin et caprin (nourriture, revenus, évènements sociaux, prestige, etc.) ?

2. Vue d'ensemble de la zone - discussion et cartographie participative - insérer une photo ou un croquis de la carte

Pour aider à interpréter la carte, décrivez : les zones de pâturage et les points d'eau, la répartition des ménages et du bétail, les zones protégées/réserves, les services de santé animale, les agro-vétérinaires, les marchés à bétail et les routes commerciales, la saisonnalité des transhumances/routes, les zones fauniques, etc. Pour les déplacements à grande distance, utilisez des flèches et fournissez des informations sur la distance estimée (par exemple : le temps qu'il faut pour y arriver).

5. Calendrier saisonnier

Remarque : les précipitations sont données pour faciliter l'identification des saisons importantes et leur durée, pas besoin de collecter des informations détaillées à ce sujet, mais cela aide à comprendre le calendrier des différentes informations liées au bétail énumérées ci-dessous.

Saisons					
Mois					
Pluviométrie					
Période de mise base (mouton)					
Période de mise base (chèvre)					
Vente de moutons et chèvres					
Achat de moutons et chèvres					
Prix du marché des moutons et chèvres					
Disponibilité des points d'eau pour les mouton et chèvres					
Disponibilité du fourrage pour les mouton et chèvres					
Transhumance (déplacement hors de la zone d'origine)					
Travail pour l'élevage ovin et caprin					
Charge de travail dans l'élevage des petits ruminants pour les hommes					
Charge de travail dans l'élevage des petits ruminants pour les femmes					
Autre activité/événement					

Saisons (copie d'en haut)					
Maladie 1					
Maladie 2					
Maladie 3					
Maladie 4					
Maladie 5					
Maladie 6					

6. Les problèmes de santé des petits ruminants – par espèce

Classement des hommes							
Nom de la maladie	Signification du nom	Signes cliniques	Groupes d'âge affectés	Cause	Traitement	Prévention	Classement par mortalité

Classement des femmes							
Nom de la maladie	Signification du nom	Signes cliniques	Groupes d'âge affectés	Cause	Traitement	Prévention	Classement par mortalité

7. Chronologie des événements sanitaires des dix dernières années

Année	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Événement sanitaire										
Autre événement										

Ici, l'idée n'est pas de connaître la date/l'année exacte, souvent les épidémies majeures sont mémorisées dans le contexte d'autres événements importants dans la zone et aident à le chronométrer.

8. Saisonnalité des principales maladies - calendrier saisonnier

(Voir calendrier saisonnier ci-dessus)

- Identification des animaux vaccinés - les éleveurs utilisent-ils un système d'identification ?
- La vaccination de groupe est-elle effectuée ?

10. Autres sujets d'importance pour les participants, questions

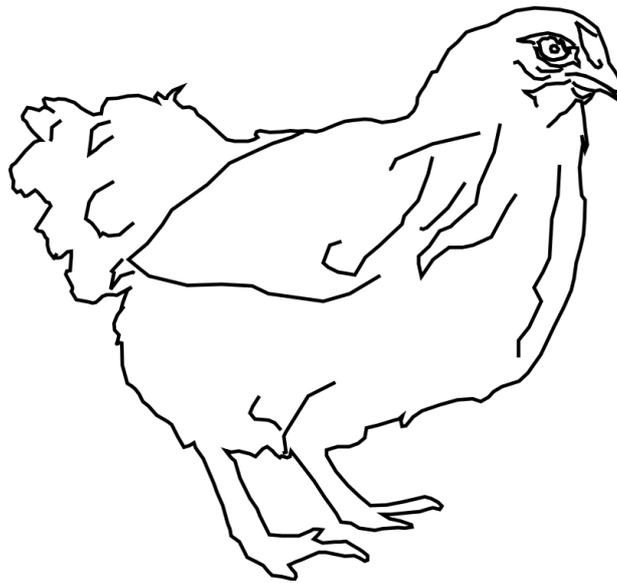
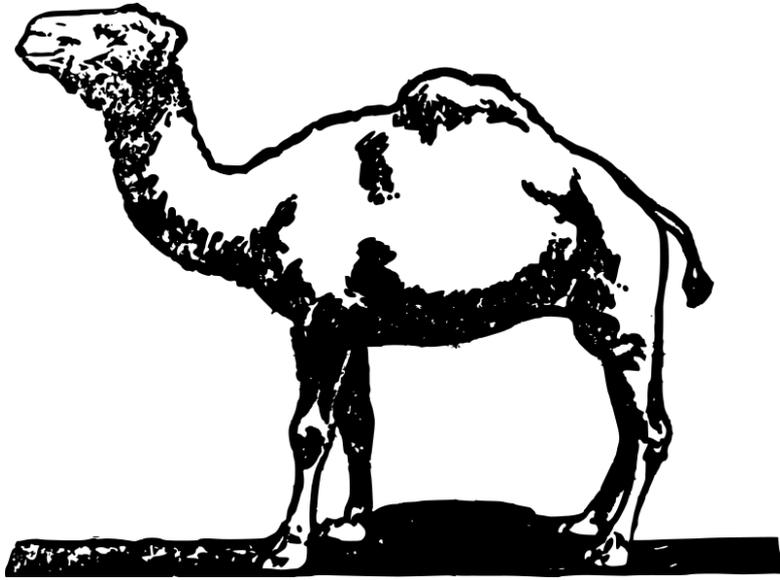
Donner les détails de la discussion

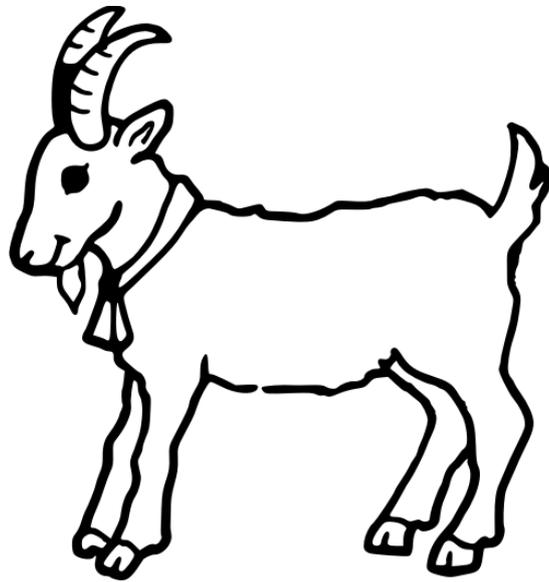
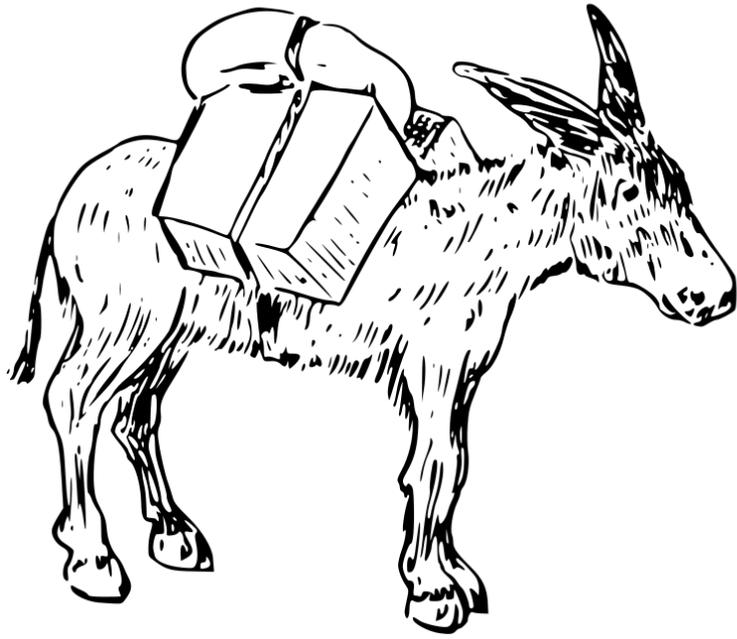
Liste des participants

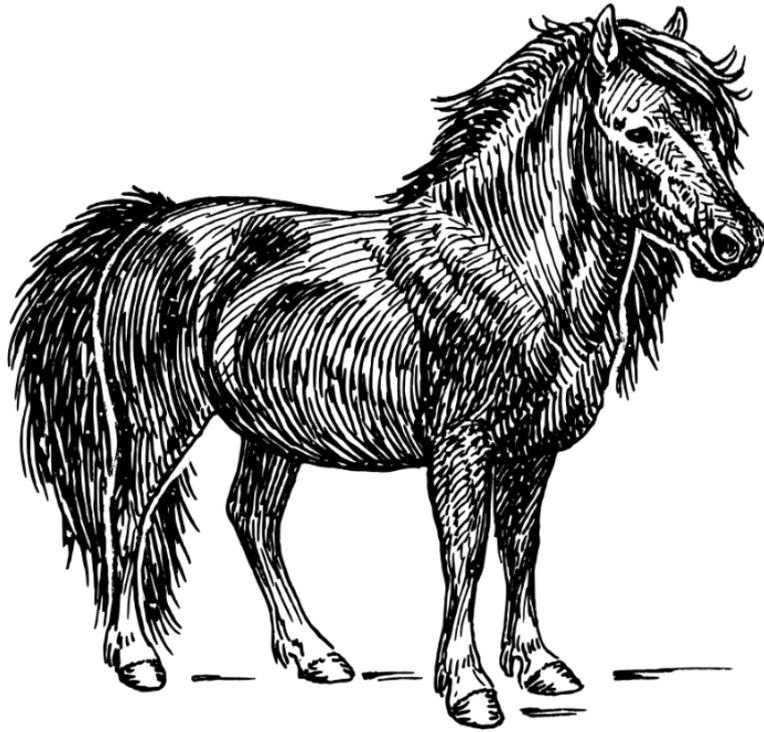
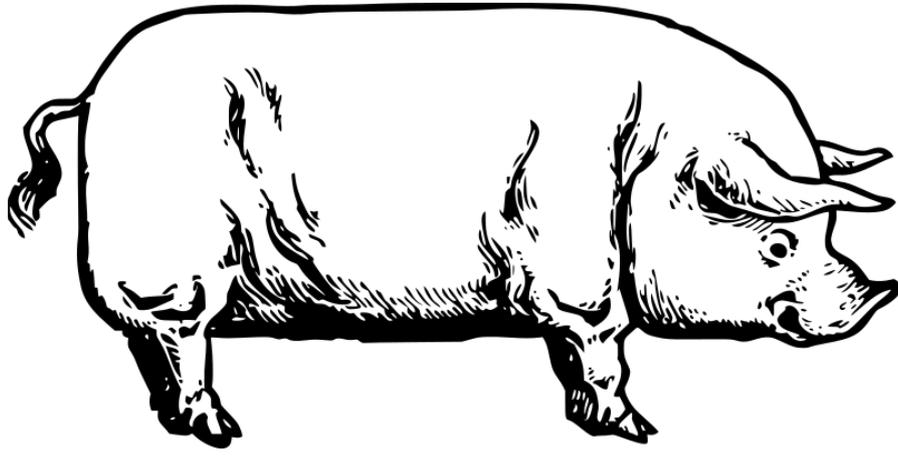
Nom	Prénom	Occupation/poste	Sexe (Homme/Femme)	Signature

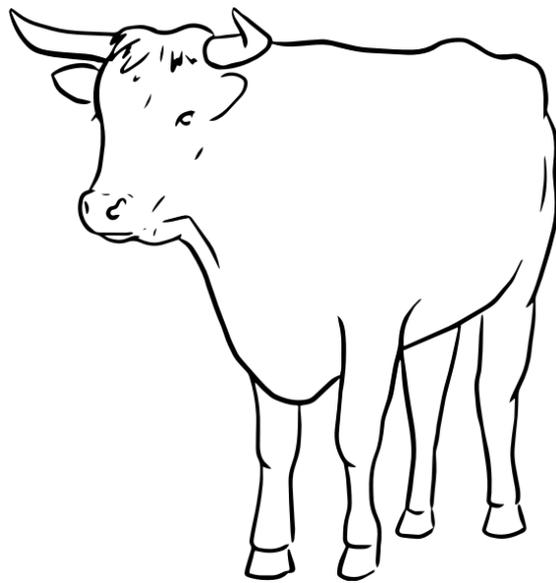
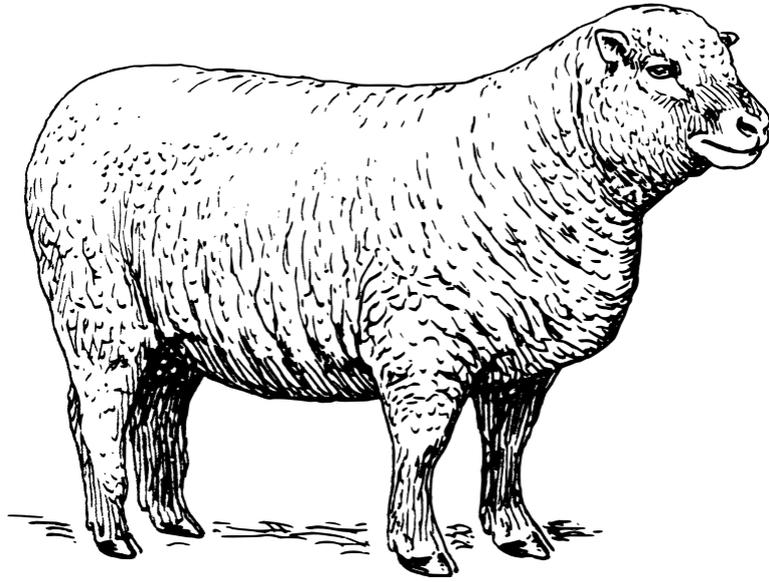
Cartes de classement des espèces animales

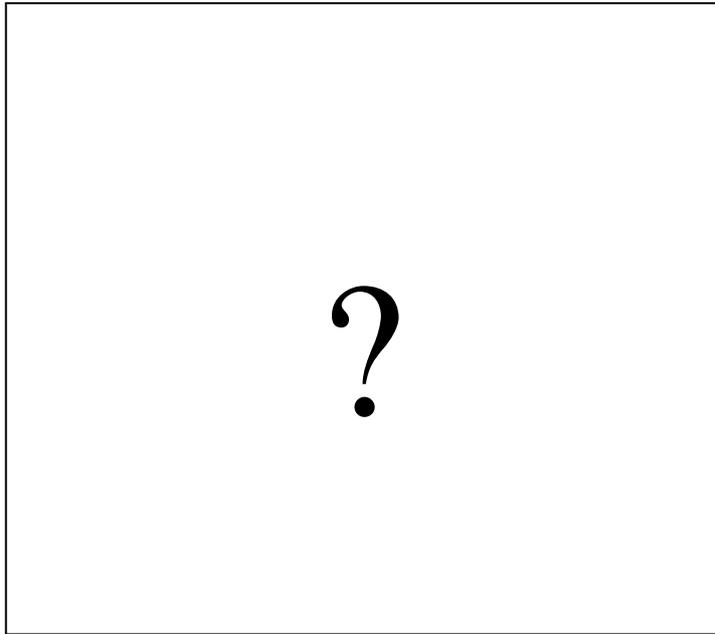
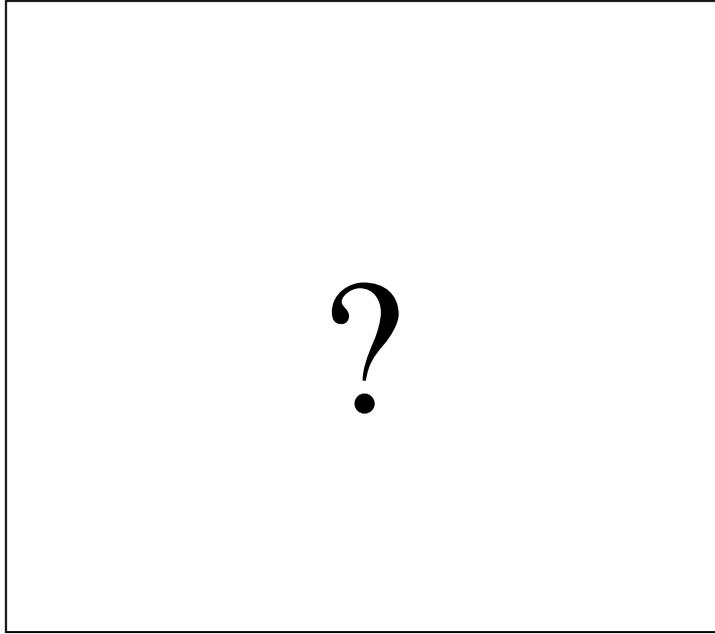
Version imprimable ci-dessous. Imprimez deux ensembles, un pour les hommes et un pour les femmes. La carte point d'interrogation peut être utilisée pour tout animal non présenté.











Annexe 6 : Réunion communautaire - Instructions pour les outils PRA

Version imprimable ci-dessous.

Réunion communautaire - Instructions pour les outils PRA

Ces instructions décrivent plus en détail les techniques d'évaluation rurale participative (ERP).

Méthodes de classement simple

1. Classement simple – des espèces animales par ordre d'importance

Le classement simple est une méthode assez rapide pour comprendre les problèmes du point de vue des participants. Un groupe d'articles est organisé dans l'ordre en fonction de critères définis.

Méthode

1. Quelles espèces animales avez-vous dans cette zone ?
2. À l'aide de cartes préparées à l'avance avec des photos ou des noms des espèces d'animaux d'élevage, placez les cartes sur une table ou sur le sol où tous les participants peuvent les voir.
3. Demandez au groupe de classer les espèces en fonction de leur importance dans la zone.
4. Donnez-leur le temps de discuter et de classer les fiches d'espèces par consensus. Encouragez-les à faire des ajustements s'ils le souhaitent. Quand ils semblent avoir terminé, demandez-leur s'ils sont tous d'accord sur le résultat.
5. Laissez les cartes en place, résumer et recouper leur classement, par ex. vous avez classé les chèvres en premier, est-ce exact ? Et les bovins en deuxième ? Correct ? Etc.
6. Sondez les résultats. Pourquoi ont-ils mis cette espèce en premier, pourquoi celle-ci en dernier, pourquoi est-elle au-dessus de celle-ci ? etc.
7. Enregistrez les classements de chaque espèce et les raisons invoquées pour le classement, ainsi que les notes de toute discussion au cours de l'exercice.

2. Classement simple - maladies des petits ruminants par mortalité

Méthode

1. Quels sont les principaux problèmes de maladie des petits ruminants dans cette zone ?

2. Écrivez les noms des maladies sur des cartes ou dessinez des images représentant chaque maladie et placez les cartes sur une table ou sur le sol où tous les participants peuvent les voir.
3. Demandez au groupe de classer les maladies en fonction du niveau de mortalité qu'elles provoquent, en commençant par celle qui cause la mortalité la plus élevée.
4. Donnez-leur le temps de discuter et de classer les fiches maladie par consensus. Encouragez-les à faire des ajustements s'ils le souhaitent. Quand ils semblent avoir terminé, demandez-leur s'ils sont tous d'accord sur le résultat.
5. Laisser les cartes en place, résumer et recouper leur classement, par ex. vous avez classé la maladie X en premier, est-ce exact ? Suivi d'une maladie Y ? Etc.
6. Enregistrez les rangs pour chaque maladie, ainsi que les notes de toute discussion au cours de l'exercice.

3. Cartographie participative - ressources clés pour l'élevage ovin et caprin

La cartographie peut être un outil très utile pour l'épidémiologie participative, en particulier au début d'une enquête pour définir la population et le système sous enquête. Des cartes peuvent être préparées par les participants pour fournir des informations spatiales sur la configuration de leur village et ses environs, ses principales caractéristiques, les ressources naturelles, l'agriculture, les marchés, etc. Elles peuvent être utilisées pour montrer l'emplacement des foyers de maladie, comment la maladie se propage à travers une zone au fil du temps, comment le bétail se déplace dans la zone et leur contact avec d'autres groupes, et les zones à risque de maladie. Ils peuvent être dessinés sur du papier avec des stylos de marché colorés ou sur le sol en utilisant des matériaux disponibles localement - si des objets et des symboles sont utilisés, les analphabètes peuvent facilement participer.

Méthode

1. Expliquez aux participants que vous aimeriez qu'ils préparent une carte pour vous aider à comprendre la zone et l'emplacement des ressources importantes pour l'élevage ovin et caprin.
2. Pour permettre aux participants de démarrer, il peut être utile de les aider à marquer deux ou trois points de référence facilement identifiables tels que le lieu de la réunion, un poste de santé ou une école, une route principale ou une rivière. Il est important

que la carte soit suffisamment grande pour que tout le monde puisse la voir et contribuer à son développement.

3. Demandez-leur de dessiner les principales caractéristiques du bétail :

- a. zones de pâturage
- b. points d'eau
- c. emplacements des ménages et du bétail
- d. services de santé animale, boutique agro-vétérinaire
- e. marchés à bétail
- f. routes commerciales
- g. sites d'abattage
- h. mouvements saisonniers de troupeaux et piste de transhumance
- i. zones fauniques

4. Une fois la carte terminée, assurez-vous de comprendre ce qui a été dessiné. Posez des questions pour clarifier si nécessaire.

5. Pour finaliser la carte, recherchez la direction du nord et marquez-la sur la carte. Essayez également d'obtenir une idée de l'échelle en demandant la distance entre deux points clés, puis ajoutez une échelle approximative. Si des symboles sont utilisés pour représenter des entités, ajoutez une clé à la carte.

6. Prenez une photo de la carte pour en faire un enregistrement, ou faites-en un croquis.

4. Calendrier saisonnier - activités/événements pour petits ruminants et maladies

De nombreux aspects de la production et de la commercialisation du bétail présentent des variations saisonnières ou mensuelles telles que la météo, les mouvements du bétail, les maladies du bétail, etc. Un calendrier saisonnier peut être utilisé pour visualiser et analyser les perceptions locales des variations saisonnières des pratiques d'élevage, des maladies, des facteurs de risque, etc. les informations peuvent être utiles pour planifier des activités de lutte contre la maladie telles que le moment de la vaccination.

Pour pouvoir construire un calendrier saisonnier, il faut d'abord se familiariser avec la terminologie locale et les descriptions des saisons et comment celles-ci se rapportent aux mois de l'année. La saisonnalité des différents événements ou activités d'intérêt

est ensuite démontrée par la notation de l'occurrence en fonction des saisons. Dans la plupart des zones, il est intéressant d'obtenir d'abord la saisonnalité des précipitations, mais la variation de température peut également être intéressante. D'autres facteurs saisonniers tels que la disponibilité du pâturage, l'accès à l'eau, la présence d'animaux sauvages ou la présence de vecteurs peuvent être intéressants selon le système de production, les espèces et les maladies d'intérêt. Les pratiques de gestion et de commercialisation du bétail peuvent être saisonnières telles que le déplacement du bétail, les saisons de mise-bas, l'achat en stock ou le prélèvement. Les activités humaines telles que les fêtes et les vacances peuvent affecter les effectifs d'animaux, la commercialisation et l'abattage. Après avoir développé le calendrier saisonnier, les résultats sont ensuite discutés et sondés avec les participants pour savoir pourquoi les choses se produisent à certains moments et comment elles sont liées à d'autres facteurs.

Méthode

Expliquez aux participants que vous souhaitez comprendre ce qui se passe à différents moments de l'année pour l'élevage ovin et caprin, en créant un calendrier qui représente une année typique.

- 1.** Mettez-vous d'accord sur les principales saisons de l'année avec les participants - notez-les en haut d'une matrice.
- 2.** Vérifiez quels mois entrent dans quelle saison et notez-les dans la ligne 2.
- 3.** Fournissez 30 compteurs et demandez aux participants de montrer comment les précipitations sont réparties au fil des saisons (ligne 3).
- 4.** En prenant une activité ou un problème à la fois, demandez au groupe d'utiliser les 30 compteurs pour montrer à quelle fréquence cette activité ou ce problème se produit au cours des différentes saisons.
- 5.** Répétez l'opération pour chaque élément, en prenant note des discussions qui se poursuivent pendant qu'elles décident de la notation. Si d'autres activités/problèmes/événements clés sont mentionnés, ils peuvent être ajoutés au calendrier.

Saisons	Saison A	Saison B	Saison C	Saison D	Saison E
Mois					
Pluviométrie					
Période de mise base (mouton)					
Période de mise base (chèvre)					
Vente de moutons et chèvres					
Achat de moutons et chèvres					
Prix du marché des moutons et chèvres					
Disponibilité des points d'eau pour les moutons et chèvres					
Disponibilité du fourrage pour les moutons et chèvres					
Transhumance (déplacement hors de la zone d'origine)					
Travail pour l'élevage ovin et caprin					
Maladie 1					
Maladie 2					
Maladie 3					
Maladie 4					
Maladie 5					

La saisonnalité d'apparition des principaux problèmes de maladie des ovins et des caprins peut être ajoutée à ce calendrier par la même méthode. Ajoutez chaque maladie une par une sur le côté gauche de la matrice et demandez aux participants d'utiliser les 30 compteurs pour montrer à quelle fréquence cette maladie survient à chaque saison. Répétez cette opération pour les principales maladies qui ont été mentionnées, en prenant note des discussions lors de la notation.

5. Chronologie - Événements sanitaires des petits ruminants au cours des 10 dernières années

Les chronologies sont des chronologies d'événements passés qui sont utiles pour comprendre l'histoire de la situation actuelle et pour explorer la fréquence des

événements et des schémas pathologiques clés au fil du temps. En plus de fournir des informations en soi, le calendrier fournira une référence utile pour trianguler l'année des déclarations de maladie faites par la communauté avec les informations collectées par le système de surveillance. Des informations sur d'autres événements majeurs, tels que les sécheresses et les famines ou les événements politiques doivent être collectées - elles peuvent aider à déterminer le moment où un événement de maladie particulier s'est produit. Essayez d'utiliser les noms locaux pendant des années autant que possible.

Méthode

1. Expliquez que vous aimeriez comprendre l'histoire des maladies des petits ruminants dans la zone.
2. Tracez une ligne sur le sol ou sur une grande feuille de papier - étiquetez une extrémité comme « aujourd'hui » et l'autre extrémité comme année de début, par ex. 2010.
3. Demandez aux participants d'indiquer le calendrier des événements clés au cours de la période - quels événements importants ont affecté la communauté ? Y a-t-il eu des événements majeurs sur l'élevage ? Y a-t-il eu des événements majeurs de maladie des petits ruminants, tels que des épidémies, des périodes de famine, etc. ?
4. Sondez la chronologie, par ex. si une épidémie s'est déclarée, demandez à quelle fréquence elle s'est produite dans la zone par le passé.

Annexe 7 : Guide d'entretien avec des informateurs clés pour la SPM

Version imprimable ci-dessous.

Guide d'entretien des informateurs clés pour de la surveillance participative des maladies (SPM)

Mener des entretiens avec les dirigeants locaux et le vétérinaire ou para-vétérinaire local, pour expliquer l'objectif de la SPM, qui est de comprendre les principaux problèmes de maladie dans la zone et d'obtenir leur consentement pour mener une surveillance dans la zone. Ne mentionnez pas spécifiquement la PPR à ce stade car cela faussera leurs réponses à vos questions.

Nom (s) de (s) l'enquêteur (s)				
Lieu		Date		
Nom (s) de (s) l'enquêté (s)		Poste		
Type d'interview	Individuel/ Groupe	Nombre de personnes interrogées	Hommes	
			Femmes	

Sujets clés de discussion

Principaux problèmes sanitaires dans la zone

- Principales maladies des petits ruminants dans cette zone
- Saisonnalité de l'apparition ou des flambées de maladies

- Mortalité/morbidité

- Présence de PPR dans la zone - quelles sont les zones à haut risque, pourquoi sont-elles à risque plus élevé ?

Services de santé animale

- Quelle vaccination a été réalisée dans cette zone ?

- Pour quelles maladies ?

- Quand ?

Mouvement des petits ruminants

- Comment les troupeaux se déplacent - sur une base quotidienne et saisonnière ?

- Quels sont les principaux marchés et routes commerciales ?

Autres notes

Annexe 8 : SPM Outil de réunion communautaire

Version imprimable ci-dessous.

Outil de réunion communautaire pour la surveillance participative des maladies (SPM)

Rassemblez un groupe de personnes du village ou de la zone pour discuter des problèmes de maladie des petits ruminants (ne mentionnez pas spécifiquement la PPR à ce stade). Expliquez que le projet vise à mieux comprendre les maladies des petits ruminants, afin d'améliorer la surveillance et le contrôle de ces maladies. Obtenez leur consentement pour participer.

Permettre aux participants de se présenter et de présenter l'équipe de recherche.

Utilisez le [Formulaire de liste des participants](#) enregistrer qui ceux qui ont participé à la réunion.

Nom (s) de l'intervieweur (s)			
Date			
Lieu de l'entretien		District/département	
Nombre de participants	Homme		<i>Joindre la liste des participants, avec nom, poste/profession, sexe</i>
	Femme		

Sujets clés de discussion

1. Moyens d'existence

- Quelles sont vos principales sources de revenus, par ex. élevage, agriculture, autre ?

- Quelles espèces animales élevez-vous ?

- Quelle espèce est la plus importante ? Classez les espèces par ordre d'importance - quelles sont les raisons du classement ? (Voir [méthode du classement simple](#) à l'annexe 6.)

- Quels sont les objectifs de l'élevage ovin et caprin (alimentation, revenu, événement social, prestige, etc...) ?

2. **Problèmes de maladie des petits ruminants - par espèce**

a. Quelles sont les principales maladies ovines et caprines dans cette zone ? Pour chaque maladie :

- i. Quel est le nom local ? et que signifie le nom ?
- ii. quels sont les signes cliniques ?
- iii. Quels groupes d'âge sont touchés ?
- iv. qu'est-ce qui cause la maladie ?
- v. que font-ils pour traiter la maladie ?

Nom de la maladie	Signification du nom	Signes cliniques	Groupe d'âge affecté	Cause	Traitement	Prevention	Classement par mortalité

b. Pour la liste des maladies citées, demandez-leur de classer les maladies en fonction de la mortalité causée. (Voir [méthode de classement simple](#) à l'annexe 6.)

c. Quelles maladies affectent actuellement vos moutons et vos chèvres ? - si une maladie avec des signes de type PPR est mentionnée, rechercher quels troupeaux sont affectés et planifier leur visite pour mener des investigations sur le foyer, des tests rapides et la collecte d'échantillons (voir [section 6. Investigation des foyers, collecte d'échantillons, et examen post mortem](#)).

Si aucun cas de maladie de type PPR n'est décrit, demandez à visiter 2-3 troupeaux présentant d'autres problèmes de maladie. Mener des investigations et des examens des troupeaux dans ces troupeaux pour s'assurer qu'il n'y a pas de maladie de type PPR et fournir des conseils appropriés pour les maladies que vous voyez. Cela démontre un intérêt pour leur bétail et leurs problèmes, ainsi que pour renforcer notre compréhension des autres maladies dans la zone.

Si aucune maladie semblable à la PPR n'est décrite ou identifiée lors des visites de troupeau, essayez de savoir s'ils ont entendu parler de cette maladie dans les zones voisines. Si de nouvelles zones sont identifiées, elles sont le prochain endroit où passer pour la SPM.

Notes complémentaires :

Annexe 9 : Instructions pour le test de diagnostic rapide PPRV

Version imprimable ci-dessous.

ID Rapid[®] PPR Antigen



Dipstick field test for detection of PPR Virus infection
Technology derived from reagents developed at
a FAO/OIE reference laboratory (CIRAD, Montpellier, France).

For in vitro use

PPRAGDIP ver 0318 EN



Validated in collaboration with CIRAD

General Information

Peste des Petits Ruminants (PPR) is a contagious disease affecting goats and sheep primarily in Africa, the Middle East and the Indian subcontinent. It is caused by the Peste des Petits Ruminants Virus (PPRV), a species of the Morbillivirus genus. The disease is highly contagious, with approximately 80 percent mortality in acute disease.

Detection of PPR virus can be useful to identify and monitor new outbreaks. IDvet offers a full range of diagnostic kits to detect PPR virus : an antigen capture ELISA, IDScreen® PPR Antigen Capture, and also a RT-QPCR, IDGene™ Peste-des-Petits-Ruminants Duplex).

The ID Rapid PPR Antigen is a pen-side test based upon reagents developed at a FAO/OIE PPRV reference laboratory (CIRAD, Montpellier, France), also used in the IDScreen® PPR Antigen Capture ELISA. The elution buffer used in the ID Rapid PPR Antigen is fully compatible with the PPR antigen capture ELISA. Therefore, swabs eluates obtained with ID Rapid PPR Antigen can be addressed to a lab for analysis on antigen ELISA for confirmatory diagnosis if necessary.

The test can be used on: ocular swab (preferred), nasal swab, oral swab, or rectal swabs.

Description and Principle

The XXXX test is a simple direct test (immuno-chromatographic assay) for the detection of all 4 lineages of the PPRV antigen in swabs and can be carried out at pen-side. PPRV antigen-specific antibodies were bound to colloid gold and also immobilized as a thin line on the membrane. Each LFD has a control line (C) to validate the migration.

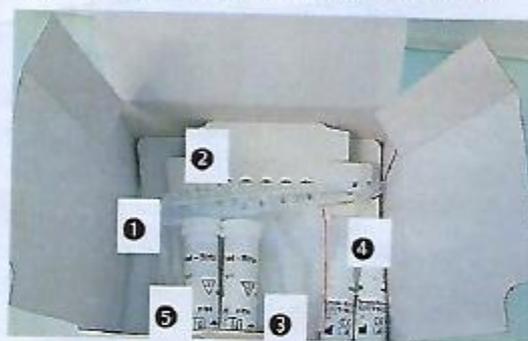
If present in the sample, PPRV antigen binds to the gold conjugate and forms an immune complex. The complex then migrates by capillary action along the membrane until it reaches the immobilized antibody in the Test (T) line. The complex will bind to the immobilized antibody, resulting in an accumulation of colloid gold (a red/purple line) visible by eye. **A band in the Test (T) line indicates a positive result. No band in the Test (T) window indicates a negative result.**

In both positive and negative samples, the excess colloid gold-antibody will be bound to a capture antibody on the control (C) line. This C-band ensures correct test performance and allows for test validation. **Result interpretation on the test (T) line is possible only if there is a band on the Control line.**

Kit Components

Reagents*
Swabs in peel pouch ①
Portable cardboard rack ②
Soft tubes for swab elution and assay migration ③
Dropper with Elution buffer ④
Hermetic tubes containing 10 dipstick (test strips) + dessicant ⑤
Kit insert

* Quantities supplied are indicated on the kit label.



Materials required but not provided

Other swabs than those included in the kit can be used, especially if others are more adapted for the sampling to be done (species, type of sampling). The tip swab can be either made from cotton or viscose or any other appropriated material.

Precautions

1. All single-use material used for the assays should be considered as potentially infectious materials and should be eliminated in accordance with local legislations/reglementation.
2. **When opening the dipstick tubes, close immediately and tightly the tube to protect the remaining strips from humidity** (dessicant inside the tube lid + dessicant bag)
3. **The dipstick must remain in vertical position after being in contact with the sample, and during all the migration/reaction step.** You can use the cardboard rack –or any other adapted device– for that purpose.

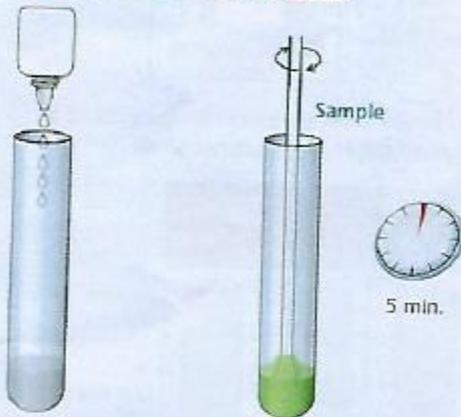
Storage

All reagent can be stored at room temperature (+4°C to 26°C). After first opening of an hermetic tube, the remaining strips can be used up to 1 month after first opening.

The portable cardboard rack, the swabs and the soft tubes do not have any specific temperature requirement for storage.

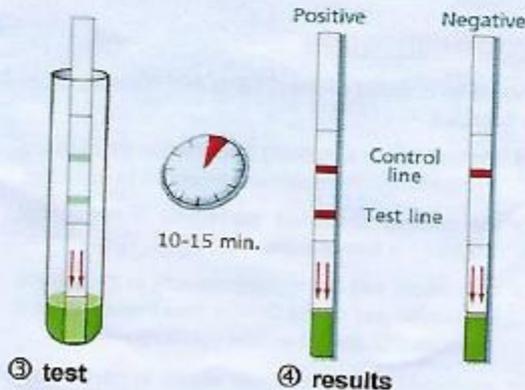
Bring all reagent to ambient temperature before beginning the test.

Test procedure description



① dispense buffer

② swab elution



③ test

④ results

Preparation

Assemble the cardboard

Testing Procedure

Allow all reagents to come to ambient temperature before use. Homogenize the elution buffer dropper by inversion (2 to 3 times).

1. Take one of the soft test tubes provided and add **12 drops** (each drop is approximately 20µL) of the provided buffer from the dropper bottle. Label the tube with animal ID.



2. **Swab** the inside of the lower eyelid, or the inside of the nose, of the suspect infected animal. Eye swabs are generally preferred to nasal swabs. If not tested immediately, the swab can be kept dried.



3. Place the **swab tip into the soft test tube containing the buffer.** Press several times (during 5 seconds) the soft test tube **onto the swab tip** to facilitate extraction and **incubate 5 minutes** at ambient temperature **keeping the swab tip immersed in the elution buffer.** It has to be noticed that longer elution times are allowed and should enhance the test sensitivity.



4. Remove the swab from the soft test tube and discard. When removing the swab, press on the swab tip to recover the maximum liquid volume from it.



5. Open the storage tube to take a dipstick.

When opening the strip tubes, close immediately and tightly the tube to protect the remaining strips from humidity



100%



6. Add a strip in the soft test tube containing the swab eluate. **Make sure that the two red arrows are pointing down** (see pictures in section "test procedure description" Once immersed, the eluate liquid level should not exceed the red line below the red arrows.



7. Allow the test to **develop** for up to **10-15 minutes**.

If both band (test and control line) are clearly visible before 10 minutes, further incubation is not required.

To ensure correct performance of the test, the dipstick must remain in vertical position after being in contact with the sample, and during all the migration/reaction step.

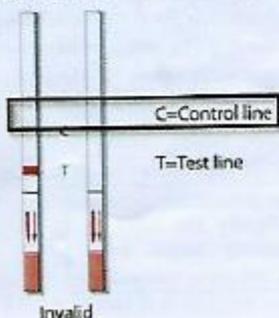


You can use the cardboard rack –or any other adapted device– for that purpose.

Validation

The test is **validated** and can be **interpreted** only if there is a visible red band on the control (C) line.

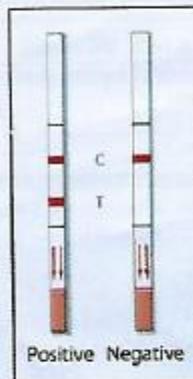
If the band is not visible on the control line, as in the example below, the test is invalid and should be repeated.



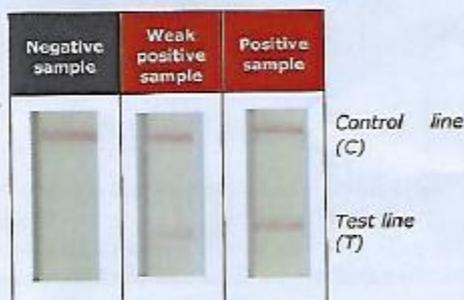
Interpretation

The test is considered as (see illustration below):

- ✓ **NEGATIVE** if no red band is visible on the test line
- ✓ **POSITIVE** if a red band, is visible on the test line



Note : even a weak red band is considered as a **POSITIVE** result ; see examples below.



Troubleshooting

If no signal is visible on the Control line, this may either be because:

- the test device was faulty (see section Precautions – protection from prolonged exposure to humidity)
- the sample contained particulate material that blocked the flow of buffer
- the sample was not applied correctly to the sample application pad on the dipstick (see Protocol step 6 ; take care of the red-arrows position)
- insufficient volume of swab eluate to perform full migration : if so, repeat sampling with a new swab, elution. If necessary, add few more drops (max 20 drops) of elution buffer before performing the test. The liquid level should not exceed the red line. See protocol step 5.

Annexe 10 : Formulaire d'investigation des foyers avec table d'examen clinique

Version imprimable ci-dessous.

Formulaire d'investigation des foyers

Nom (s) de (s) l'enquêteur (s)				
Nom du propriétaire		Nom du propriétaire		Nom du propriétaire
Village		Village		
Commune		Commune		
Région		Région		

1. Date d'apparition du premier cas	
-------------------------------------	--

2. Animaux touchés	Chèvres		Moutons		Observations sur les types d'animaux affectés. Ex : sexe, race, etc.
	Jeunes < 12 mois	Adultes >12 mois	Jeunes < 12 mois	Adultes >12 mois	
Nombre d'animaux qui ont été malades (y compris ceux qui sont morts)					
Nombre d'animaux morts					
Nb total dans le troupeau (malade et en bonne santé)					

Signes cliniques	Chèvres			Moutons		
3a. Signes cliniques (tels que décrits par l'éleveur)						
3b. Signes post mortem (tels que décrits par l'éleveur)						
3c. Nombre d'avortements depuis le début de l'épidémie ?						
	Chèvres			Moutons		
	Non	Ne connaît pas	Non	Ne connaît pas	Non	Ne connaît pas
Y a-t-il eu une diminution de la production de lait ?						
Y a-t-il eu une réduction de l'état corporel ou de la croissance ?						
La maladie a-t-elle entraîné une baisse de la valeur marchande des animaux ?						

La maladie vous a-t-elle empêché de vendre des animaux ?						
--	--	--	--	--	--	--

4a. Quel est le nom local de cette maladie ?	
4b. Qu'est-ce que ce nom signifie ?	
4c. Selon vous, quelle est la cause de cette maladie ?	

5a. Avez-vous rencontré cette maladie auparavant dans votre troupeau ?	
5b. Quand ?	

6a. Ya-t-il d'autres troupeaux dans la zone touchée ? (Combien de troupeaux ? Dans quelle (s) localité (s) ?)	
---	--

7a. Quel traitement ou mesures de contrôle avez-vous appliqué ?	
7b. Quel effet avez-vous observé ?	

8a. Le troupeau a-t-il été vacciné contre la PPR ?	Oui	Quand ?	(date)	Par qui ?	Le privé	Combien avez-vous payé par animal ?	
	Non				Le public		
9a. Contre quelle (s) autre (s) maladie (s) le troupeau a-t-il été vacciné ?	Maladie 1	Quand ?	(date)	Par qui ?	Le privé	Combien avez-vous payé par animal ?	
					Le public		
	Maladie 2	Quand ?	(date)	Par qui ?	Le privé	Combien avez-vous payé par animal ?	
					Le public		
	Maladie 3	Quand ?	(date)	Par qui ?	Le privé	Combien avez-vous payé par animal ?	
					Le public		

9. Quel autre problème avez-vous observé dans le troupeau au cours de l'année passée ?				
Nom local	Signification du nom	Principaux signes cliniques	Combien ont été touchés (y compris ceux qui sont morts)	Combien sont morts

10. Votre troupeau a-t-il été en contact avec d'autres troupeaux ?	Au pâturage	Au lieu d'abreuvement	Autre (décrire)
--	-------------	-----------------------	-----------------

11a. Depuis combien de temps votre troupeau est-il dans cette localité ?	
11b. Dans le cas où votre troupeau s'est déplacé au cours de l'année passée, quand, où et pourquoi ce déplacement ?	

12a. Avez-vous acheté des moutons ou des chèvres dans le dernier mois avant le début de la maladie ?	
12b. Avez-vous traité ou vacciné les nouveaux animaux avant de les introduire dans le troupeau ?	
12c. Avez-vous ramené des moutons ou des chèvres invendus du marché dans le troupeau au cours du dernier mois avant le début de la maladie ?	

15. Autres observations	
-------------------------	--

Annexe 11. Estimation de l'âge par la dentition

Avec l'aide du berger qui contentionne le mouton ou la chèvre, abaissez doucement la lèvre inférieure et soulevez la lèvre supérieure pour pouvoir voir l'ensemble des incisives inférieures. Vérifiez combien d'incisives sont présentes et leur taille. Les jeunes animaux âgés de moins de 12 mois auront de petites incisives temporaires. Entre 12 et 18 mois, la première série d'incisives permanentes pousse pour remplacer les deux dents temporaires du milieu. La deuxième paire pousse vers 18-24 mois, la troisième paire entre 24 et 36 mois et la quatrième paire à plus de 3 ans. Voir les schémas ci-dessous montrant une, deux, trois et quatre paires d'incisives permanentes.



Photos: Bryony Jones

Une paire	Deux paires	Trois paires	Quatre paires
1 à 1,5 ans	1,5 à 2 ans	2 à 3 ans	Plus de 3 ans

Annexe 12 : Enquête sur le marché A - Entretien avec un informateur clé

Remarque : Cet outil est programmé pour une administration numérique avec ODK. Ce guide est seulement à titre indicatif pour se référer.

Version imprimable ci-dessous.

Entretien avec un informateur clés et observation des marchés

Nom de l'enquêteur (s)			
Lieu de l'entretien		Nom du marché	
Date de l'entretien :		Type de marché	<i>Primaire secondaire/tertiaire</i>
Position/rôle			
Sexe du répondant	<i>Homme/Femme</i>		

1. Pour les moutons et les chèvres vendus sur ce marché, de quelles zones viennent-ils ? (Donnez les noms et les types de lieux d'où ils viennent. Si des marchés sont mentionnés, demandez le type de marché - primaire/secondaire/tertiaire)

2. Pour les moutons et les chèvres achetés sur ce marché, où sont-ils emmenés ? (Donnez les noms et les types de lieux. Si des marchés sont mentionnés, demandez le type de marché - primaire/secondaire/tertiaire)

3. Combien de moutons et de chèvres sont vendus chaque jour de marché ?

4. Y a-t-il une variation du nombre ou des types de moutons et de chèvres achetés et vendus à différentes périodes/saisons de l'année ? Pouvez-vous décrire cela ?

5. Les moutons et les chèvres sont-ils officiellement inspectés avant d'être achetés ou vendus ? Si oui, pouvez-vous décrire comment cela se fait ?

6. Des données sont-elles collectées sur le nombre de moutons et de chèvres sur le marché ? Si oui,

- qui collecte les données ?

- quel type de données est collecté ?

- où sont stockées ces données ?

- à qui ces données sont-elles communiquées ?

Annexe 13 : Enquête sur le marché B - Observations du marché

Lors des entretiens sur le marché, l'équipe de recherche doit enregistrer ses observations sur le nombre de petits ruminants sur le marché, l'état des animaux, la présence d'animaux malades et toute autre observation sur les caractéristiques du marché.

Nom de l'intervieweur (s)			
Lieu de l'entretien		Nom du marché	
Date de l'entretien :		Type de marché	Primaire secondaire/tertiaire

1. Nombre estimé de petits ruminants sur le marché (basé sur l'observation directe)

	Moutons	Chèvres
Jeune (<1 an)		
Adultes (> 1 an)		

Observations de l'animal

2. Observations sur l'état corporel

3. Avez-vous observé des petits ruminants malades sur le marché ? (Donner des détails sur les chiffres et les signes cliniques)

4. Toute autre remarque :

Fiche d'information 1 : Entretiens avec des informateurs clés

Ce projet de recherche, qui se déroulera de 2019 à 2022, vise à fournir des informations clés sur l'épidémiologie de la PPR afin de soutenir les efforts nationaux et mondiaux en cours pour contrôler et éradiquer la PPR. Les partenaires de recherche du projet sont l'Institut National de Recherche sur l'Elevage, la Direction des services vétérinaires, les vétérinaires publics et privés et tous les acteurs de la chaîne de valeur des petits ruminants. Les participants à cette étude ont été sélectionnés par les enquêteurs avec l'aide des partenaires et des services vétérinaires locaux. Le but de cette recherche est d'acquérir une compréhension claire de l'épidémiologie de la PPR, de la stratégie de vaccination et des impacts sur les moyens de subsistance des éleveurs, des commerçants et des consommateurs. La réalisation de cet objectif nécessite la consultation de tous les acteurs de la chaîne de valeur dont vous (vétérinaires, distributeurs de médicaments vétérinaires, revendeurs de médicaments et autorités gouvernementales). Nous vous demanderons des informations sur la prestation de services de santé animale, les principaux problèmes de maladie des petits ruminants, les différentes interventions sur la PPR, la chaîne de valeur du vaccin PPR et les principaux marchés et routes commerciales.

L'achèvement des travaux guidera le contrôle ultérieur de la PPR dans le pays et au-delà. La participation à l'étude est volontaire et vous pouvez vous retirer de l'étude à tout moment. Les avantages de la participation comprennent l'amélioration des connaissances sur la gestion des maladies des petits ruminants et l'aide à la communauté pour identifier des moyens d'améliorer la lutte contre la maladie.

Il n'y a pas de risques significatifs à participer, sauf pour le partage d'informations personnelles de base. Les données collectées au cours de cette étude prendront la forme de formulaires papier ou électroniques de collecte de données. Seuls les enquêteurs principaux conserveront des copies papier des formulaires. Des copies numériques des données seront conservées en toute sécurité par le chef de projet. Toutes les données et toutes les informations personnelles des personnes interrogées (noms et coordonnées) seront conservées sur des ordinateurs sécurisés appartenant à l'organisme national de recherche ou ILRI. Les résultats de l'étude et les données anonymisées seront rendus publics par le biais de commentaires aux communautés et aux autorités locales, de rapports de projets et de notes d'orientation.

Pour plus de détails sur cette étude, contactez le superviseur principal ou le coordinateur national.

Superviseur principal		Coordinateur pays	
Téléphone		Téléphone	
email		email	
adresse postale		adresse postale	

Fiche d'information 2 : Réunion communautaire

Ce projet de recherche, qui se déroulera de 2019 à 2022, vise à fournir des informations clés sur l'épidémiologie de la PPR afin de soutenir les efforts nationaux et mondiaux en cours pour contrôler et éradiquer la PPR. Les partenaires de recherche du projet sont les Laboratoires nationaux de recherche sur l'Élevage, la Direction des services vétérinaires, les vétérinaires publics et privés et toutes les parties prenantes des chaînes de valeur des petits ruminants. Les participants à cette étude ont été sélectionnés par les enquêteurs avec l'aide des partenaires et des services vétérinaires locaux. Le but de cette recherche est d'acquérir une compréhension claire de l'épidémiologie de la PPR et de ses impacts sur les moyens de subsistance des éleveurs, des commerçants et des consommateurs. La réalisation de cet objectif nécessite la consultation de tous les acteurs de la chaîne de valeur, y compris vous (éleveur), ainsi que les parties prenantes telles que les vétérinaires, les distributeurs de médicaments vétérinaires, les revendeurs de médicaments et les autorités gouvernementales. Nous vous demanderons des informations sur les maladies courantes des petits ruminants, l'historique de la PPR et les maladies actuelles dans votre zone ; Les mesures de contrôle de la PPR mises en place par vous ou par d'autres et leur niveau de réussite ; l'impact de la PPR sur votre élevage et vos moyens de subsistance dans les communautés ; et le mouvement et le commerce du bétail dans votre communauté et ses environs.

L'achèvement des travaux guidera le contrôle ultérieur de la PPR dans le pays et au-delà. La participation à l'étude est volontaire et vous pouvez vous retirer de l'étude à tout moment. Les avantages de la participation comprennent l'amélioration des connaissances sur la gestion des maladies des petits ruminants et l'aide à la communauté pour identifier des moyens d'améliorer la lutte contre la maladie. Si un problème lié aux maladies du bétail est soulevé pendant la réunion, nous vous conseillerons ou vous aiderons à contacter la personne technique compétente.

Il n'y a pas de risques significatifs à participer, sauf pour le partage d'informations personnelles de base. Les données collectées au cours de cette étude prendront la forme de formulaires papier ou électroniques de collecte de données. Seuls les enquêteurs principaux conserveront des copies papier des formulaires. Des copies numériques des données seront conservées en toute sécurité par le chef de projet. Toutes les données et toutes les informations personnelles des personnes interrogées (noms et coordonnées) seront conservées sur des ordinateurs sécurisés appartenant à l'organisme national de recherche ou ILRI. Les résultats de l'étude et les données anonymisées seront rendus publics par le biais de commentaires aux communautés et aux autorités locales, de rapports de projet et de notes d'orientation.

Pour plus de détails sur cette étude, contactez le superviseur principal ou le coordinateur national.

Superviseur principal		Coordinateur pays	
Téléphone		Téléphone	
email		email	
adresse postale		adresse postale	

Fiche d'information 3 : Enquête auprès des ménages

Ce projet de recherche, qui se déroulera de 2019 à 2022, vise à fournir des informations clés sur l'épidémiologie de la PPR afin de soutenir les efforts nationaux et mondiaux en cours pour contrôler et éradiquer la PPR. Les partenaires de recherche du projet sont l'Institut national de recherche sur l'élevage, la Direction des services vétérinaires, les vétérinaires publics et privés et tous les acteurs de la chaîne de valeur des petits ruminants. Les participants à cette étude ont été sélectionnés par les enquêteurs avec l'aide des partenaires et des services vétérinaires locaux. Le but de cette recherche est d'acquérir une compréhension claire de l'épidémiologie de la PPR et de ses impacts sur les moyens de subsistance des éleveurs, des commerçants et des consommateurs. La réalisation de cet objectif nécessite la consultation de tous les acteurs de la chaîne de valeur, y compris vous (l'éleveur), ainsi que des parties prenantes telles que les vétérinaires, les distributeurs de médicaments vétérinaires, les revendeurs de médicaments et les autorités gouvernementales.

Nous vous demanderons de fournir des informations sur le système de production des petits ruminants, la gestion, les mouvements, les maladies courantes, l'impact de la PPR, les mesures de contrôle, y compris la stratégie de vaccination et le traitement. Nous examinerons également votre troupeau pour voir approximativement combien d'animaux vous gardez et pour voir s'il y a des animaux présentant des signes de maladie.

L'achèvement des travaux guidera le contrôle ultérieur de la PPR dans le pays et au-delà. La participation à l'étude est volontaire et vous pouvez vous retirer de l'étude à tout moment. Les avantages de la participation comprennent une meilleure connaissance de la gestion des maladies des petits ruminants et l'aide à la communauté pour identifier des moyens d'améliorer la lutte contre la maladie. S'il y a un animal malade dans votre élevage pendant la visite, le chercheur vous aidera à gérer le cas s'il est vétérinaire ou vous aidera à contacter les techniciens concernés.

Il n'y a pas de risques significatifs à participer, sauf pour le partage d'informations personnelles de base. Les données collectées au cours de cette étude prendront la forme de formulaires papier ou électroniques de collecte de données. Seuls les enquêteurs principaux conserveront des copies papier des formulaires. Des copies numériques des données seront conservées en toute sécurité par le chef de projet. Toutes les données et toutes les informations personnelles des personnes interrogées (noms et coordonnées) seront conservées sur des ordinateurs sécurisés appartenant à l'organisme national de recherche ou ILRI. Les résultats de l'étude et les données anonymisées seront mis à la disposition du public par le biais de commentaires aux communautés et aux autorités locales, sous forme de rapports de projet et de notes d'orientation.

Pour plus de détails sur cette étude, contactez le superviseur principal ou le coordinateur national.

Superviseur principal		Coordinateur pays	
Téléphone		Téléphone	
email		email	
adresse postale		adresse postale	

Fiche d'information 4 : Enquête sur le marché A - Entretien avec un informateur clé

Ce projet de recherche vise à collecter des informations sur l'épidémiologie, l'impact et le contrôle de la PPR pour soutenir les efforts nationaux et mondiaux de contrôle et d'éradication de la PPR, en consultant tous les différents types de personnes impliquées dans la production ovine et caprine. Une partie importante de la production ovine et caprine est la commercialisation d'animaux vivants. Nous visitons donc les principaux marchés de moutons et de chèvres et menons des entretiens avec des informateurs clés qui connaissent le marché, ainsi qu'avec des commerçants individuels et des éleveurs qui achètent et vendent des animaux sur le marché.

En tant qu'informateur clé, nous aimerions vous poser des questions sur les caractéristiques générales du marché, telles que la taille du marché et d'où viennent les animaux, et où ils vont après avoir quitté le marché. Votre participation apportera des informations précieuses pour construire une bonne image du système de commercialisation des petits ruminants dans ce pays.

La participation à l'étude est volontaire et vous êtes libre de vous retirer à tout moment. Il n'y a pas de risques importants à participer, sauf pour le partage des informations personnelles de base. Les données seront collectées sur des formulaires écrits ou électroniques, qui seront conservés en toute sécurité par le chef de projet. Les données anonymisées et les résultats de l'étude seront rendus publics par le biais de commentaires aux communautés et aux autorités locales dans les rapports de projet et les notes d'orientation.

Les partenaires du projet sont ILRI, l'Institut national de recherche sur l'élevage et la Direction des services vétérinaires. Le projet se déroule de 2019 à 2022.

Pour plus de détails sur cette étude, contactez le superviseur principal ou le coordinateur pays :

Superviseur principal		Coordinateur pays	
Téléphone		Téléphone	
email		email	
adresse postale		adresse postale	

Fiche d'information 5 : Enquête sur le marché C - Questionnaire auprès des acheteurs et des vendeurs

Ce projet de recherche vise à recueillir des informations sur l'élevage et le commerce des ovins et des caprins pour soutenir les efforts de lutte contre les principales maladies. Nous consultons toutes les différentes personnes impliquées dans la production ovine et caprine. Une partie importante de la production ovine et caprine est la commercialisation d'animaux vivants. Nous visitons donc les principaux marchés ovins et caprins et menons des entretiens avec les éleveurs et les commerçants.

En tant que personne qui achète ou vend des moutons et des chèvres, nous aimerions vous demander d'où viennent ou vont les animaux, quels autres marchés vous visitez et quels sont les principaux problèmes de maladie auxquels vous êtes confrontés. Votre participation apportera des informations précieuses pour construire une bonne image du système de commercialisation des petits ruminants dans ce pays.

La participation à l'étude est volontaire et vous êtes libre de vous retirer à tout moment. Il n'y a pas de risques significatifs à participer. Les données seront conservées en toute sécurité par le chef de projet, et les données et résultats anonymisés seront rendus publics par le biais de commentaires aux communautés et aux autorités locales dans les rapports de projet et les notes d'orientation.

Partenaires du projet : ILRI, Institut national de recherche sur l'élevage, Direction des services vétérinaires. Calendrier du projet : 2019 à 2022.

Pour plus de détails sur cette étude, contactez le superviseur principal ou le coordinateur pays :

Superviseur principal		Coordinateur pays	
Téléphone		Téléphone	
email		email	
adresse postale		adresse postale	

Fiche d'information 6 : Enquête SPM/épidémies

Ce projet de recherche, qui se déroulera de 2019 à 2022, vise à fournir des informations clés sur l'épidémiologie de la PPR afin de soutenir les efforts nationaux et mondiaux en cours pour contrôler et éradiquer la PPR. Les partenaires de recherche du projet sont les Laboratoires nationaux de recherche sur l'élevage, la Direction des services vétérinaires, les vétérinaires publics et privés et toutes les parties prenantes des chaînes de valeur des petits ruminants. Les participants à cette étude ont été sélectionnés par les enquêteurs avec l'aide des partenaires et des services vétérinaires locaux. Le but de cette recherche est d'acquérir une compréhension claire de l'épidémiologie de la PPR et de ses impacts sur les moyens de subsistance des éleveurs, des commerçants et des consommateurs. La réalisation de cet objectif nécessite la consultation de tous les acteurs de la chaîne de valeur, y compris vous (l'éleveur), ainsi que des parties prenantes telles que les vétérinaires, les distributeurs de médicaments vétérinaires, les revendeurs de médicaments et les autorités gouvernementales. Le but de cette réunion ou visite à la ferme est de déterminer si la maladie PPR est présente dans votre zone et de décrire l'historique et le schéma de la maladie PPR dans la zone. Nous vous demanderons des informations sur les flambées de PPR dans votre communauté. Des foyers présumés de PPR seront enregistrés et des échantillons de sang, de larmes, d'écoulement nasal et de salive seront prélevés sur quelques animaux malades de ces troupeaux.

Une compensation/indemnité correspondant aux pertes consécutives à des effets négatifs sera fournie. Pour des raisons éthiques, pour les ovins et caprins gravement malades (ceux qui sont couchés et/ou qui ne mangent pas et ne boivent pas pendant au moins 3 jours), nous vous demanderons de nous autoriser à euthanasier l'animal, et vous serez indemnisé à un accord mutuel valeur/prix du marché. Après l'autopsie, la carcasse sera éliminée par enfouissement profond ou incinération, conformément à la Loi de 2000 sur les maladies animales.

L'achèvement des travaux guidera le contrôle ultérieur de la PPR dans le pays et au-delà. La participation à l'étude est volontaire et vous pouvez vous retirer de l'étude à tout moment. Les avantages de la participation comprennent une meilleure connaissance de la gestion des maladies des petits ruminants et l'aide à la communauté pour identifier des moyens d'améliorer la lutte contre la maladie. Si un problème lié aux maladies du bétail est soulevé lors de la réunion ou de la visite, nous vous conseillerons ou vous aiderons à contacter le technicien concerné.

Il n'y a pas de risques significatifs à participer à cette étude, sauf pour le partage d'informations personnelles de base. Les données collectées au cours de cette étude prendront la forme de formulaires papier ou électroniques de collecte de données. Seuls les enquêteurs principaux conserveront des copies papier des formulaires. Des copies numériques des données seront conservées en toute sécurité par le chef de projet. Toutes les données et toutes les informations personnelles des personnes interrogées (noms et coordonnées) seront conservées sur des ordinateurs sécurisés appartenant à l'organisme national de recherche ou ILRI. Les résultats de l'étude et les données anonymisées seront

rendus publics par le biais de commentaires aux communautés et aux autorités locales, sous forme de rapports de projet et de notes d'orientation.

Pour plus de détails sur cette étude, contactez le superviseur principal ou le coordinateur national.

Superviseur principal		Coordinateur pays	
Téléphone		Téléphone	
email		email	
adresse postale		adresse postale	

Fiche d'information 7 : Dynamique des troupeaux

Ce projet de recherche, qui se déroulera de 2019 à 2022, vise à fournir des informations clés sur l'épidémiologie de la PPR afin de soutenir les efforts nationaux et mondiaux en cours pour contrôler et éradiquer la PPR. Les partenaires de recherche du projet sont les Instituts nationaux de recherche sur l'élevage, la Direction des services vétérinaires, les vétérinaires publics et privés et tous les acteurs de la chaîne de valeur des petits ruminants. Les participants à cette étude ont été sélectionnés par les enquêteurs avec l'aide des partenaires et des services vétérinaires locaux. Le but de cette recherche est d'acquérir une compréhension claire de l'épidémiologie de la PPR et de ses impacts sur les moyens de subsistance des éleveurs, des commerçants et des consommateurs. La réalisation de cet objectif nécessite la consultation de tous les acteurs de la chaîne de valeur, y compris vous (l'éleveur), ainsi que des parties prenantes telles que les vétérinaires, les distributeurs de médicaments vétérinaires, les revendeurs de médicaments et les autorités gouvernementales. L'achèvement des travaux guidera le contrôle ultérieur de la PPR dans le pays et au-delà.

Au cours de ce questionnaire, nous vous poserons des questions sur votre troupeau de petits ruminants, en particulier sur les naissances, les décès et les animaux entrant et sortant de votre troupeau. Nous visons à collecter ces informations chaque mois sur une période d'un an.

La participation à cette étude est totalement volontaire et vous pouvez vous retirer de l'étude à tout moment. Les avantages de la participation comprennent une meilleure connaissance de la gestion des maladies des petits ruminants et l'aide aux communautés pour identifier des moyens d'améliorer le contrôle de la PPR. Les élevages qui seront suivis bénéficieront d'un traitement gratuit et conseilleront en cas de maladie lors d'une visite d'élevage.

Une compensation/indemnité correspondant aux pertes consécutives à un cas d'effets négatifs sera accordée. Pour des raisons éthiques, pour les ovins ou caprins gravement malades (ceux qui sont couchés et/ou qui ne mangent pas et ne boivent pas pendant au moins 3 jours), nous vous demanderons de nous autoriser à euthanasier l'animal, et vous serez indemnisé d'un commun accord valeur / prix du marché. Après l'autopsie, la carcasse sera éliminée par enfouissement profond ou incinération, conformément à la Loi de 2000 sur les maladies animales.

Il n'y a pas de risques significatifs à participer à ce projet, sauf pour le partage d'informations personnelles de base. Les données collectées au cours de cette étude prendront la forme de formulaires papier ou électroniques de collecte de données. Seuls les enquêteurs principaux conserveront des copies papier des formulaires. Des copies numériques des données seront conservées en toute sécurité par le chef de projet. Toutes les données et toutes les informations personnelles des personnes interrogées (noms et coordonnées) seront conservées sur des ordinateurs sécurisés appartenant à l'organisme national de recherche ou ILRI. Les résultats de l'étude et les données anonymisées seront

rendus publics par le biais de commentaires aux communautés et aux autorités locales, sous forme de rapports de projet et de notes d'orientation.

Pour plus de détails sur cette étude, contactez le superviseur principal ou le coordinateur national.

Superviseur principal		Coordinateur pays	
Téléphone		Téléphone	
email		email	
adresse postale		adresse postale	