



Problématique de l'utilisation des antibiotiques chez les animaux de rente en Afrique

Cas de la filière laitière en Mauritanie



Bellancille MUSABYEMARIYA
EISMV de Dakar/Sénégal Service HIDAOA

bellancille.musabyemariya@eismv.org



Plan de présentation

- ❖ Contexte et justification
- ❖ Objectifs de recherche
- ❖ Approche méthodologique
- ❖ Résultats préliminaires
- ❖ Conclusion, recommandation et perspectives

Contexte et Justification

En République Islamique de Mauritanie (RIM), l'élevage joue un rôle central dans l'économie avec une contribution au PIB national de 17% et au PIB agricole de 70%.

Avec 6 147 368 millions de têtes de bovins, 21 millions de têtes de petits ruminants et 2 001 277 millions de têtes de camelins, la RIM est grand pays d'élevage.

Cependant, ce potentiel animal dont recèle le pays demeure faiblement valorisé et les importations des produits animaux comme le lait et les produits laitiers restent courantes.

En effet bien que les effectifs soient numériquement importants, la productivité est faible suite aux nombreuses contraintes dont le faible potentiel laitier des animaux, les déficits alimentaires et les nombreuses maladies animales auxquelles le cheptel est confronté.

Contexte et Justification

Pour lutter contre ces pathologies, les acteurs font recours aux antibiotiques (AB) parfois même à titre préventif et qui plus est chez les animaux en pleine production.



Présence possible du principe actif administré et/ou de résidu

Risque sanitaire (allergie/troubles gastriques et diffusion d'AMR); risque technologique (inhibition des bactéries responsables de la fermentation et de la typicité des produits fermentés)

Objectifs de recherche

L'objectif de cette étude était double :

- ❖ Faire un état des lieux des connaissances et comportements des éleveurs et des professionnels de la santé animale en rapport avec les antibiotiques et les résidus qu'ils peuvent excréter dans les aliments d'origine animale et dans l'environnement
- ❖ Déterminer la prévalence des résidus d'antibiotiques dans du lait cru de vache produits dans les exploitations péri-urbaines des villes de Nouakchott et de Rosso

Approche méthodologique

Observations et enquêtes de terrain dans 57 exploitations bovines à spéculation essentiellement laitière et auprès de 23 professionnels d'élevage



Connaissances et pratiques d'utilisation des Antibiotiques et présence potentielle des résidus dans les aliments d'origine animal et dans l'environnement

Collecte de 100 échantillons de lait cru de mélange de la traite du matin



Screening des 100 échantillons par le test rapide ; Delvotest S P® et recherche d'AB de la famille des Tétracyclines sur les échantillons + par le Test Charm II

Approche méthodologique

Recherche des résidus d'AB dans les échantillons de lait par Delvotest S P®) et Charm II

1- Ensemencement



Transférer 0,1 ml de lait dans l'ampoule (gélose +bactérie test *Bacillus stearothermophilus*)

2- Incubation à $64 \pm 0,5^{\circ}\text{C}/2\text{h}30$



3. Lecture et interprétation



Couleur inchangée
(violet) : **présence de
résidus**

Changement de couleur
(jaune) :
absence de résidus

4- Recherche des résidus des Tétracyclines sur les échantillons + par le Test Charm II

Résultats préliminaires

Connaissances et comportement des acteurs en matière d'AB et de leurs résidus dans le lait

Dans les 57 exploitations suivies ; l'usage des antibiotiques reste très répandu. Dès les premiers signes de mammite, même en cours de lactation, les praticiens prescrivent systématiquement un AB.

Tous les éleveurs interviewés ont affirmé avoir acheté dans l'intervalle de 1 à 2 mois un antibiotique sans prescription vétérinaire. Les lieux d'approvisionnement étaient les cliniques vétérinaires (65%), la pharmacie humaine (25%) et le marché par terre (10%).

Les arguments avancés pour l'automédication était la ressemblance des signes avec la maladie précédente et la réduction du coût de consultation par le professionnel de la santé animale.

Résultats préliminaires

Connaissances et comportement des acteurs en matière d'AB et de leurs résidus dans le lait

Lorsqu'il y a consultation par un professionnel de la santé animale; les prescriptions sont faites majoritairement par les paraprofessionnels vétérinaires (69 %).

Les AB de la famille de Tétracyclines (chlorotétracycline et oxytétracycline). sont les plus prescrits. Aucun praticien n'avait effectué un prélèvement sur lait avant de prescrire un AB.

Or les données actuelles montrent que 19 à 31 % cas des mammites sont dues à *E. coli* et que dans 80 à 90 % des cas, l'affection mammaire donne plutôt une inflammation modérée passe rapidement et pour laquelle un anti-inflammatoire aurait suffi.

Résultats préliminaires

Connaissances et comportement des acteurs en matière d'AB et de leurs résidu dans le lait

Il a été observé que certains praticiens effectuent des injections diathéliques d'AB c'est-à-dire directement à travers le canal du trayon, ce qui augmenterait le risque de présence de résidus dans le lait.

Ceci est d'autant plus grave qu'aucun éleveur n'avait conscience que les AB pouvaient être excrétés dans leurs produits (lait, viande) ou dans l'environnement via les fèces et urines.

La notion de délais d'attente restait également inconnue de ces éleveurs.

Pour les professionnels de la santé animale; les risques liés aux résidus étaient largement connus et pouvaient être maîtrisés car évalués dans le dossier d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) et que le délai d'attente est précisé dans la notice du médicament.

Résultats préliminaires

Prévalence des résidus d'AB dans les échantillons de lait cru de vache prélevés en périphérie des villes de Nouakchott et de Rosso

Sur les 100 échantillons de lait cru de mélange soumis au Delvotest, le taux de positivité a été de 54%.

Le Delvotest est un test microbiologique de référence (diffusion sur gélose) qui permet de détecter une large gamme d'antibiotiques y compris les sulfamides. Dans certains pays, le Delvotest est utilisé comme méthode de paiement du lait à la qualité.

Les échantillons positifs au Delvotest ont été soumis au Charm Test II pour mettre en évidence les résidus d'AB de la famille des tétracyclines.

Le Charm Test II a montré que 39,13% des échantillons contenaient les résidus de tétracyclines.

Conclusion, recommandations et perspectives

L'usage des AB en élevage laitier constitue une composante essentielle pour la productivité des laitières notamment dans la lutte contre les mammites bactériennes.

Toutefois, leur utilisation inadéquate ou incontrôlée peut entraîner la présence de résidus dans le lait avec des risques sanitaires et technologique notamment les défauts de fabrication dans les processus artisanaux par inhibition des flores responsables des fermentations lactiques.

Les taux de positivité aux AB relativement élevés des laits crus issus des exploitations en périphéries des villes de Nouakchott et de Rosso pourraient expliquer les défauts de caillage et la mauvaise conservabilité des laits fermentés à partir des laits de collecte.

Cette mauvaise qualité technologique du lait de traite pousserait en partie les artisans transformateurs à utiliser du lait reconstitué à partir de la poudre de lait et un caillage plutôt chimique que biologique.

Conclusion, recommandations et perspectives

L'antibiothérapie chez les vaches laitières ne devrait pas être systématique. Elle devrait être spécifique et justifiée sur la base d'un diagnostic de laboratoire (cytologie ou bactériologie)

Éviter, si possible, de prescrire le même antibiotique ou un antibiotique de la même classe dans les 3 mois d'une précédente exposition

Dans la mesure du possible privilégier l'approche préventive par adoption des mesures biosécurité pour éviter les contaminations bactériennes

Communiquer et sensibiliser les acteurs des filières animales sur le bon usage des AB et la gestion des résidus associés sans oublier le phénomène d'AMR. Les professionnels de santé animale devraient être aux premiers rangs pour transmettre des informations simples et claires

Elargir l'échantillons et affiner les analyses avec des tests quantitatives (HPLC) pour approcher le risque sanitaire du aux résidus d'AB dans le lait sans oublier l'antibiorésistance associée

Merci pour votre auguste attention