

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE – ALGER

المدرسة الوطنية للبيطرة – الجزائر

PROJET DE FIN D'ETUDES

EN VUE DE L'OBTENTION

DU DIPLOME DE DOCTEUR VETERINAIRE

**LES PRINCIPALES ZONOSSES EN ALGERIE ET LEUR IMPACT SUR
LA SANTE PUBLIQUE**

Présenté par : AMROUCHE Kahina

YAHIAOUI Fatima

Soutenu le 25/06/2008

Le jury :

Président	Mr. GUEZLANE, L	Professeur	ENV. Alger
Promoteur	Melle. AIT OUDHIA, Kh	Chargée de cours	ENV. Alger
Examineur	Mme TEMIM-KESSACI, S	Maître de conférences	ENV. Alger
Examineur	Melle AISSI, M	Maître de conférences	ENV. Alger
Examineur	Mme BOUDIAF, S	Chargée de cours	ENV. Alger

Année universitaire : 2007/2008

REMERCIEMENTS

A Madame AIT OUDHIA Khatima,

*Qui nous a proposé ce travail et nous a aidé dans sa réalisation
Qu'elle trouve ici l'expression de notre reconnaissance et notre respect.*

A Monsieur le Professeur GUEZLANE Louardi,

Directeur de l'école nationale vétérinaire d'Alger

Qui nous a fait l'honneur de présider notre jury,

Hommage respectueux

A Mesdames TEMIM-KESSACI Soraya, AISSI Meriem, BOUDIAF Salima,

Qui nous font l'honneur de participer à notre jury,

Sincères remerciements.

A Monsieur BOUGHANEM Karim

De la direction des services vétérinaires,

*Pour ses conseils avisés et sa disponibilité lors de la réalisation de ce travail,
Qu'il reçoive le témoignage de toute notre estime et de nos sincères remerciements.*

DEDICACES

A mes parents,

Pour tout votre amour et votre stimulante fierté,

Je vous aime.

A toute ma famille.

A tous mes amis.

A tous ceux que j'aime.

YAHIAOUI Fatima

DEDICACES

A mes précieux parents,

Pour votre amour,

Pour tous vos sacrifices,

Pour tout l'enseignement que vous m'avez transmis,

En témoignage de mon infinie reconnaissance.

A ma défunte cousine, Lily; mon modèle de volonté et de courage. Paix à son âme.

A ma sœur adorée.

A toute ma famille.

A mes amis et tout spécialement à Arezki, Fatima, Karine et Madjid, qui ont toujours été présents pour me soutenir.

AMROUCHE KAHINA

RESUME :

Les zoonoses sont des maladies et infections qui se transmettent naturellement des animaux vertébrés à l'Homme et vice versa.

En Algérie, certaines zoonoses dites classiques, à savoir la rage, la brucellose, et la leishmaniose sévissent encore de façon enzootique et constituent un réel problème pour la santé publique.

Ce travail bibliographique porte en premier lieu, sur des généralités concernant les zoonoses ; en suite, nous décrivons les zoonoses citées ci-dessus. Enfin, nous évoquons les mesures mises en œuvres pour la lutte contre ces zoonoses et analysons les divers obstacles rencontrés.

ABSTRACT:

Zoonosis are diseases and infections naturally transmitted from vertebrate animals to man and vice versa.

In Algeria, some zoonosis called classical such as rabbies, brucellosis, and leishmaniasis are raging in an endemic way. They constitute a real public health problem and a threat for individuals.

This bibliographical work involves at first general concern on zoonosis, then a description of the formerly refered to zoonosis by stating their present zoo- sanitary situation, and their impact on public health in Algeria. Finally, we will bring out a measures set off for the struggle of zoonosis and we will analyse different obstacles that may occur.

ملخص

الزونوز هي الأمراض و العدوى التي تنتقل طبيعيا من الحيوانات الفقرية الى الانسان و العكس صحيح

في الجزائر بعض من هذه الزونوز الكلاسيكية : داء الكلب, البروسيلوز, و الليشمانيووز.

تنتشر بصفة وبئية و تمثل مشكل حقيقي للصحة العمومية في هذا العمل الجيولوجرافي نتطرق في اول

الأمر على العموميات التي تخص الزونوز و بعدها سنصف الأمراض المذكورة من قبل و في النهاية

سنتحدث على الاجراءات و الوسائل المتخذة ضدها و سنحلل مختلف العراقيل المطروحة

Liste des abreviations

ADN	Acide DésoxyriboNucléique
ARN	Acide Ribonucléique
Cf.	se reporter à
EAT	Epreuve de l'Antigène Tamponné
ELISA	Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay (méthode immuno-enzymatique)
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations,
GLEWS	The Global Early Warning System (for major animal diseases including zoonosis)
IPA	Institut Pasteur d'Algérie
LCR	liquide céphalo-rachidien
LCS	leishmaniose cutanée sporadique
LV	leishmaniose viscérale
MZCP	Mediterranean Zoonoses Control Programme
N°	numéro
Nbre	nombre
OIE	Office Internationale des Epizooties (organisation mondiale de la santé animale) Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONU	Organisation des Nations Unies
PCR	Réaction en chaîne par polymérase (Polymerase chain reaction) STAMP
VII	Virus de l'immunodéficience humaine
WAHID	Base de données du système mondial d'information sanitaire.
WAHIS	<i>World Animal Health Information System</i>

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Répartition des foyers de rage animale en Algérie en 2007	12
Figure 2	Evolution de la rage animale en Algérie 2004- 2007	13
Figure 3	Evolution mensuelle de la rage animale en Algérie 2004- 2007	13
Figure 4	Evolution de la rage humaine en Algérie 2004- 2007	14
Figure 5	Evolution de la brucellose caprine en Algérie 2004- 2007	18
Figure 6	Evolution de la brucellose bovine en Algérie 2004- 2007	19
Figure 7	Evolution mensuelle de la brucellose caprine en Algérie 2004- 2007	20
Figure 8	Evolution mensuelle de la brucellose bovine en Algérie 2004- 2007	20
Figure 9	Evolution de la brucellose humaine en Algérie 2004- 2007	20
Figure 10	Répartition des principaux foyers de brucellose animale en Algérie en 2007	21
Figure 11	Evolution de la leishmaniose cutanée en Algérie 2005- 2007	25

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE I	Classification des principales zoonoses infectieuses par espèce animale responsable de la transmission
ANNEXE II	<ul style="list-style-type: none">• Figure a : Schéma de la pathogénie de la rage• Figure b : Physiopathologie de la rage montrant le cheminement centripète plus ou moins long de l'infection vers le cerveau, puis le cheminement centrifuge vers les glandes salivaires aboutissant à la sécrétion du virus dans la salive.
ANNEXE III	Décret exécutif N° 95- 66 du 22 février 1995 fixant la liste des maladies animales à déclaration obligatoire et les mesures générales qui leur sont applicables.
ANNEXE IV	Liste de maladies humaines à déclaration obligatoire en Algérie.
ANNEXE V	Arrêté interministériel du 17 juillet 1995 relatif aux mesures sanitaires applicables à la rage animale.
ANNEXE VI	Arrêté interministériel du 26 décembre 1995 relatif aux mesures de prévention et de lutte spécifiques à la brucellose caprine et ovine.
ANNEXE VII	Arrêté interministériel du 26 décembre 1995 relatif aux mesures de prévention et de lutte spécifiques à la brucellose bovine
ANNEXE VIII	Arrêté interministériel du 1 ^{er} septembre 1984 portant institution d'un comité national et de comités de wilayas de lutte contre les zoonoses.
ANNEXE IX	Arrêté du 13 Safar 1424 correspondant au 15 avril 2003 rendant obligatoire la vaccination antirabique pour les animaux de l'espèce bovine. Journal Officiel N°48 du 13 Août 2003
ANNEXE X	Arrêté du 6 Joumada El Oula 1426 correspondant au 13 juin 2005. Journal Officiel N°20 du 02 Novembre 2005

REMERCIEMENTS	I
DEDICACES	II
RESUME	IV
LISTE DES ABREVIATIONS	V
LISTE DES FIGURES	VI
LISTE DES ANNEXES	VII

INTRODUCTION	01
---------------------	-----------

CHAPITRE I

«CLASSIFICATION DES ZOONOSES »

I. 1.	DEFINITION	03
I. 2.	CLASSIFICATION	04
I. 2. 1.	CLASSIFICATION ETIOLOGIQUE	04
I. 2. 1. 1.	Zoonoses Bactériennes	04
I. 2. 1. 2.	Zoonoses Virales	05
I. 2. 1. 3	Zoonoses Parasitaires	05
I. 2. 1. 4	Zoonoses Mycosiques	05
I. 2. 1. 5	Zoonoses Dues à Des Agents Transmissibles Non Conventionnels	05
I. 2. 2.	CLASSIFICATION PAR ORDRE DE FREQUENCE ET D'IMPORTANCE	05
1. 2. 2. 1.	Par ordre de fréquence	05
1. 2. 2. 1.	Par ordre d'importance	06
1. 2. 2. 3.	Par ordre de fréquence et de gravité	06
I. 2. 3.	CLASSIFICATION SYMPTOMATOLOGIQUE	07
I. 2. 3. 1.	Les zoonoses apparentes = Phanérozoonoses	07
I. 2. 3. 2.	Les zoonoses inapparentes= Cryptozoonoses	07

1. 2. 4.	CLASSIFICATION EPIDEMIOLOGIQUE	07
1. 2. 4. 1.	Epidémiologie analytique	07
1. 2. 4. 1. 1.	Les sources de l'infection	07
1. 2. 4. 1. 2.	Les modes de transmission	08
I. 2. 4. 2.	Epidémiologie synthétique	08
I. 2. 4. 2. 1.	Les circonstances de contamination de l'Homme	08
I. 2. 4. 2. 2.	Le cycle évolutif de l'agent causal	08
I. 2. 4. 3.	Devenir de la zoonose chez l'Homme	09

CHAPITRE II

« PRINCIPALES ZOONOSES INFECTIEUSES EN ALGERIE » Recensées par la DSV et l'INSP

II. 1.	LA RAGE	10
II. 1. 1.	Généralités	10
II. 1. 2.	La Rage en Algérie	12
II. 2.	LA BRUCELLOSE	15
II. 2. 1.	Généralités	15
II. 2. 2.	La brucellose en Algérie	18
II. 2. 2. 1.	La brucellose caprine	18
II. 2. 2. 2.	La brucellose bovine	19
II. 2. 2. 3.	La brucellose Humaine	20
II. 3.	LA LEISHMANIOSE	22
II. 3. 1.	Généralités	22
II. 3. 2.	La leishmaniose en Algérie	25

CHAPITRE III

« MESURES DE LUTTE ET DE PREVENTION CONTRE LES ZOONOSES »

III. 1.	LES MESURES NATIONALES DE LUTTE	27
III. 1. 1.	La Rage en Algérie	27
III. 1. 2.	La brucellose en Algérie	28
III. 1. 3.	La leishmaniose en Algérie	29

III. 2.	LES MESURES INTERNATIONALES DE LUTTE	30
III. 2. 1.	L'OIE	30
III. 2. 2.	L'OMS	31
III. 2. 3.	LA FAO	32
III. 3.	LES OBSTACLES A LA LUTTE CONTRE LES ZONNOSES	33
III. 3. 1.	Obstacles naturels	33
III. 3. 2.	Obstacles d'ordre économique	34
III. 3. 3.	Obstacles d'ordre technique	35
III. 3. 4.	Facteurs d'extension des zoonoses	36
	CONCLUSION	39
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	
	ANNEXES	

INTRODUCTION

Certains animaux suscitent notre admiration dans leur habitat naturel, nous procurent de la joie en partageant nos vies ; d'autres nous servent de nourriture. Cependant, la relation Homme- animal n'est pas exempte de risque ; car elle nous expose à un certain groupe de maladies transmissibles entre l'homme et l'animal désignées sous le terme de zoonoses.

Les zoonoses constituent pour la santé humaine une charge importante de maladies dont l'ampleur exacte est encore inconnue, du fait qu'elles soient sous diagnostiquées et négligées. Beaucoup de progrès restent à faire, notamment, en matière de connaissances épidémiologiques des zoonoses, en vue de la mise au point de méthodes de lutte bien adaptées. La protection de la santé publique est la finalité prioritaire de la lutte contre ces zoonoses.

Une prophylaxie ou une thérapie chez l'homme pèse de façon permanente sur le budget de santé de l'état. Une perspective plus complexe mais définitive consiste à traiter le problème à la source en agissant sur le réservoir animal.

Alors que certaines de ces maladies sont éradiquées dans les pays développés, elles restent néanmoins un sérieux problème dans les pays en voie de développement ou nouvellement industrialisés comme c'est le cas en Algérie.

En Algérie, certaines zoonoses dites classiques, telles que la rage, la brucellose, et la leishmaniose sévissent encore de façon enzootique et constituent un réel problème pour la santé et la vie des individus.

Notre Projet de fin d'étude consiste en une étude bibliographique, concernant les principales zoonoses retrouvées en Algérie et jugées importantes en terme de santé publique. Nous nous sommes posées tout d'abord quelques questions relatives au sujet choisi, afin de bien cerner notre problématique et de mieux comprendre l'issue de notre recherche.

Les questions posées sont les suivantes :

- ◆ Quelles sont les zoonoses infectieuses jugées importantes en terme de santé publique en Algérie?
- ◆ Quels sont les critères cliniques et épidémiologiques liés à l'importance de ces zoonoses?
- ◆ Quelle est la situation de ces zoonoses en Algérie ?
- ◆ Présentent-elles une influence économique ?
- ◆ Quelles sont les mesures prophylactiques prises par l'Etat pour contrer ces zoonoses?
- ◆ Quelles sont les mesures de prévention et de contrôle proposées ?

L'objectif de ce travail est de répondre aux questions relatives à l'évolution de ces maladies chez l'animal et l'Homme et aux différentes modalités de transmission, puis de présenter les mesures de prévention applicables par l'Etat pour lutter contre la maladie animale et enfin analyser dans la mesure du possible les divers obstacles rencontrés.

Chapitre I

« *Classification des*
ZOONOSSES »

I. 1. DEFINITION

Terme crée par VIRCHOW au XIX ème siècle à partir des deux racines grecques :
Zoo = animal et nosos = maladie.

La définition historique (classique), est celle de l'OMS qui date de 1959 et qui définit les zoonoses comme étant des « MALADIES ET INFECTIONS QUI SE TRANSMETTENT NATURELLEMENT DES ANIMAUX VERTEBRES A L'HOMME ET VICE VERSA » : (SAVEY & DUFOUR. 2004).

- ◆ « MALADIES » : terme général qui se définit comme une altération de la santé d'un être vivant, [Petit Larousse de la médecine, 2004] et doit écarter du cadre des zoonoses :
 - Toute maladie de l'Homme causée par les animaux qui ne sont ni malades ni infectés, mais qui peuvent jouer un rôle vis-à-vis de l'homme ; par exemple les envenimations ophidiennes ou alors l'allergie au poils de chat.
 - Les maladies transmises par des animaux indemnes mais contaminés par des humains hébergeant des germes qui leur sont spécifiques. Les animaux dans ce cas ne sont que des réservoirs de ces germes ; par exemple la scarlatine, hépatite, poliomyélite.

- ◆ « INFECTIONS » : terme limitatif, incluant notamment en langue anglaise les agents parasitaires. Il serait donc plus correct de le remplacer par « infections et infestations » puisque des agents infectieux et parasitaires sont responsables de zoonoses.

- ◆ « QUI SE TRANSMETTENT » : c'est la notion de transmissibilité qui différencie les « zoonoses » des « maladies communes à l'animal et à l'Homme » ; en effet , cette dernière notion n'implique que des causes communes et des circonstances de développement identiques aussi bien chez l'Homme que chez l'animal. Exemples : rachitisme, avitaminoses, tétanos et botulisme où l'Homme et l'animal s'infectent à partir d'un réservoir tellurique sans qu'il y ait de liaison entre eux.

- ◆ « **NATURELLEMENT** » : cette définition insiste sur la transmission naturelle, ce qui exclut les affections humaines liées à l'utilisation d'agent biologique d'origine animale (charbon, morve) dans le cadre du bioterrorisme par exemple.
- ◆ « **DES ANIMAUX VERTEBRES** »: comprends les mammifères, oiseaux, poissons, reptiles qu'ils soient domestiques ou sauvages.
- ◆ « **VICE-VERSA** » : souligne la réciprocité, l'inter-transmissibilité des zoonoses qui s'exercent indifféremment
 - Dans le sens **animal-Homme**, on parle de **ZOO-ANTHROPONOSE**,
 - Dans le sens **Homme-animal** , on parle d'**ANTHROPO-ZOONOSE**.
(TOMA et al., 2004).

I. 2. CLASSIFICATION

De nombreuses classifications des zoonoses ont été proposées : par famille d'agent causal, par type d'activité génératrice, par type d'exposition ou par type de cycles épidémiologiques (SAVEY & DUFOUR. 2004).

I. 2. 1. CLASSIFICATION ETIOLOGIQUE

Les zoonoses sont qualifiées d'infectieuses ou de parasitaires en fonction de la nature de l'agent causal.

I. 2. 1. 1. Zoonoses Bactériennes

Très diverses dans leur expression clinique chez l'Homme, ainsi que par leur importance respective en santé animale ou en santé humaine On retrouve :

- Des Infections Digestives : exemple : salmonelloses
- Des Infections Septicémiques Ou De Type Septicémique : exemple : brucellose, leptospirose
- Des Infections Pulmonaires : exemple : fièvre Q, chlamydirose
- Des Infections Avec Expression Cutanée Ou Cutanéoganglionnaire : exemple : charbon, peste...(BOURGEADE A et al 1992).

I. 2. 1. 2. Zoonoses Virales

Les zoonoses virales sont redoutables si elles touchent les espèces domestiques, c'est le cas de la rage, à laquelle on peut heureusement opposer, entre autres mesures, la vaccination des espèces menacées. Les syndromes cliniques dont elles sont responsables sont peut nombreux chez l'homme :

- **Encéphalites** : rage, arbovirose
- **Fièvre Hémorragique** : fièvre de la vallée de Rift
- **Hépatonéphrites** : fièvre jaune
- **Syndrome fébrile isolé ou algique** (BOURGEADE et al 1992)

I. 2. 1. 3 Zoonoses Parasitaires

Elles sont très nombreuses, la classification zoologique en fait apparaître une vingtaine, ayant toutes des spécificités géographiques, Exemples :

- Les leishmanioses dans tous leurs foyers de l'ancien et du nouveau monde.
- L'hydatidose dans le bassin méditerranéen

Certaines sont universelles : toxoplasmose, giardiose (BOURGEADE et AL 1992).

I. 2. 1. 4 Zoonoses Mycosiques

Elles occupent une place plus modeste. Les épidermomycoses sont les maladies les plus observées chez l'homme (BOURGEADE et AL 1992).

I. 2. 1. 5 Zoonoses Dues à Des Agents Transmissibles Non Conventionnels

L'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) qui est à l'origine chez l'homme du nouveau variant de Creutzfeldt Jacob responsable de la pathologie humaine. (SAVEY. M & DUFOUR. B, 2004).

I. 2. 2. CLASSIFICATION PAR ORDRE DE FREQUENCE ET D'IMPORTANCE

1. 2. 2. 1. PAR ORDRE DE FREQUENCE

La fréquence varie avec chaque zoonose et en fonction de l'endroit géographique. Certaines sont **souvent observées**, et ce dans la plupart des pays : salmonelloses, leptospiroses, rage... ; d'autres sont **plus rares ou localisées** préférentiellement à certaines régions : arboviroses, morve, peste...(TOMA et al 2004)

1. 2. 2. 2. PAR ORDRE D'IMPORTANCE

L'**importance** des zoonoses tient à leur nombre, leur gravité médicale et souvent leur coïncidence avec des fléaux économiquement redoutés.

- ◆ **Leur nombre** est très élevé. Souvent l'infection humaine n'est possible qu'autant que demeure l'infection animale correspondante. C'est ainsi que la rage, la brucellose, le rouget, la morve, la tularémie de l'Homme disparaissent dès la suppression du réservoir animal.
- ◆ **La gravité médicale** des zoonoses est fort différente selon l'agent causal. Ainsi, certaines sont **inéluçtablement mortelles** comme la rage. La plupart sont toujours **sévères** comme la tuberculose et brucellose. D'autres sont généralement **bénignes** comme la vaccine et la fièvre aphteuse.
- ◆ D'autres sont des **fléaux économiques majeurs** pour l'élevage : brucellose, tuberculose...(TOMA et al 2004)

1. 2. 2. 3. PAR ORDRE DE FREQUENCE ET DE GRAVITE

En fonction de leur fréquence et de leur gravité chez l'Homme, les zoonoses ont été divisées en catégories :

- **ZOONOSES MAJEURES** : les plus fréquentes ou les plus graves : rage, brucellose, tuberculose,
- **ZOONOSES MINEURES** : rares et bénignes : fièvre aphteuse, maladie de Newcastle, ecthyma...
- **ZOONOSES EXCEPTIONNELLES** : qui peuvent être bénignes (maladie d'Aujeszký) ou très graves (encéphalite B ; maladie de Marburg).

- **ZOONOSES POTENTIELLES** ou **INCERTAINES** sont des maladies communes dont la transmissibilité est suspectée mais pas prouvée : *Exemple* : histoplasmose. (TOMA et al 2004)

I. 2. 3. CLASSIFICATION SYMPTOMATOLOGIQUE

Les expressions cliniques des zoonoses sont infiniment **variées** tant chez l'Homme que chez l'animal (PICAUVET & CHANTAL, 2002). On distingue :

I. 2. 3. 1. Les zoonoses apparentes = Phanérozoonoses

Ce sont celles qui s'expriment cliniquement chez l'Homme et l'animal. Elles sont dites :

- **Isosymptomatiques** : lorsque la symptomatologie est identique ou très voisine chez l'Homme et l'animal.
- **Anisosymptomatiques** : lorsque les manifestations sont différentes.

I. 2. 3. 2. Les zoonoses inapparentes= Cryptozoonoses

Sont cliniquement silencieuses chez l'animal à l'origine de la maladie humaine. L'homme est alors le révélateur de l'infection animale inapparente. L'inverse est possible, ainsi l'apparition de la tuberculose dans une étable indemne s'explique parfois par l'existence d'une tuberculose latente ou inapparente du vacher (TOMA et Al., 2004).

1. 2. 4. CLASSIFICATION EPIDEMIOLOGIQUE

1. 2. 4. 1. EPIDEMIOLOGIE ANALYTIQUE

1. 2. 4. 1. 1. LES SOURCES DE L'INFECTION

Les sources de l'infection humaine sont très nombreuses : ce sont l'animal vivant, les cadavres, les produits animaux et tous les objets qui peuvent être pollués.

- **Pour les animaux vivants**, il peut s'agir d'une infection cliniquement exprimée, et par là même plus facilement décelable, ou d'une infection inapparente ou latente qui pose de délicats problèmes de dépistage.

Les animaux morts, leurs dépouilles, les produits alimentaires, les produits manufacturés peuvent constituer autant de sources d'infection, ainsi que l'ensemble du milieu extérieur. (TOMA et al, 2004)

1. 2. 4. 1. 2. LES MODES DE TRANSMISSION

Ils relèvent, comme pour toutes les maladies infectieuses, d'une contagion **directe** ou **indirecte**.

La contamination peut se faire par :

- **Voie respiratoire** : tuberculose, ornithose
- **Voie digestive** : tuberculose, brucellose, salmonellose
- **Voie cutanée et muqueuse** : brucellose, leptospirose, arbovirose

La transmission par **morsure**. (TOMA et al, 2004)

I. 2. 4. 2. EPIDEMIOLOGIE SYNTHETIQUE

I. 2. 4. 2. 1. LES CIRCONSTANCES DE LA CONTAMINATION DE L'HOMME

Elles peuvent être ramenées à quatre grandes catégories :

- **Les zoonoses professionnelles** : contractées au cours de l'exercice normal d'une profession qui expose ses membres au contact des animaux vivants, des cadavres, carcasses et de divers produits d'origine animale.
- **Les zoonoses accidentelles** : conséquences d'une contamination imprévisible ou difficilement prévisible : telles que la rage suite à l'accident de morsure ou alors la brucellose, salmonellose suite à la consommation d'une denrée d'origine animale apparemment saine.
- **Les zoonoses de loisir** : contractées à la faveur de diverses occupations (non professionnelles) par exemple : la brucellose à la suite de camping dans un pré où paqueaient des brebis infectées.
- **Les zoonoses familiales** : transmises aux membres de la famille par les animaux de compagnie : maladies des griffes de chat, tuberculose, échinococcose (TOMA et Al., 2004).

I. 2. 4. 2. 2. LE CYCLE EVOLUTIF DE L'AGENT CAUSAL

On distingue à ce fait :

- **Les orthozoonoses** : Ce sont les zoonoses à transmission directe. La transmission de l'agent causal se fait sans intermédiaire, elle peut se faire par contact, inoculation, inhalation, ingestion. Elle concerne la plupart des zoonoses infectieuses.
- **Les cyclozoonoses** : Ce sont des zoonoses à transmission cyclique, il s'agit le plus souvent de zoonoses parasitaires qui nécessitent au moins deux espèces d'hôtes réservoirs, pour le développement complet du cycle sans l'intervention d'invertébrés. Un des hôtes est responsable de la contamination de l'Homme. Exemple : le chien est le contaminateur de l'homme lors d'échinococcose.
- **Les métazoonoses = PHEROZOONOSES** Ce sont les zoonoses vectorielles. Elles nécessitent l'intervention de hôtes invertébrés (souvent des arthropodes) dans lequel l'agent zoonotique se modifie ou se multiplie. Exemple : les encéphalites virales, leishmaniose.
- **Les saprozoönose** : Les zoonoses à réservoir tellurique, elles nécessitent le passage de l'agent causal **dans le milieu extérieur** ; exemple : Fasciolose.

(SAVEY & DUFOUR, 2005):

NB : la maladie peut se retrouver dans plusieurs cadres : ainsi la fasciolose est à la fois métazoonose (Limnées) et saprozoönose. La fièvre Q est à la fois orthozoonose et métazoonose

I. 2. 4. 3. DEVENIR DE LA ZOONOSE CHEZ L'HOMME (PICAVET, CHANTAL 2002)

- **Zoonoses bornées** : l'Homme contaminé ne transmet pas la maladie, il constitue un cul-de-sac épidémiologique. Exemple : brucellose, rage.
- **Zoonoses extensives** : la transmission se poursuit à travers l'homme contaminé selon deux schémas :
 - soit vers l'animal, en mode « rétrograde » ou « reverse ». exemple : la tuberculose à *mycobacterium bovis*.
 - Soit vers l'Homme, en mode « interhumain ». exemple : la peste.

Chapitre II

*« Principales ZOONOSSES
en Algérie »*

Recensées par la DSV et l'INSP

En Algérie, certaines zoonoses dites classiques, telles que la rage, la brucellose, et la leishmaniose sévissent encore de façon enzootique et constituent un réel problème de santé publique.

II. 1. LA RAGE

II. 1. 1. GENERALITES

La rage est une maladie infectieuse (virale), virulente, inoculable en général par morsure. C'est une maladie très ancienne, dont l'étiologie virale a été démontrée par Pasteur en 1882. (GAMET 1980)

Sur le plan clinique elle est caractérisée, après une longue période d'incubation, par une encéphalomyélite mortelle en général, accompagnée le plus souvent de signes d'excitation, d'agressivité ou de paralysie. Sur le plan histologique, elle se caractérise par la présence d'inclusions cytoplasmiques acidophiles dans certaines cellules nerveuses : **les corps de Negri.** (TOMA 2006)

En général tous les cas de rage humaine sont d'origine animale, lorsqu'elle est déclarée cliniquement chez l'Homme, elle est toujours mortelle, ce qui fait son importance médicale. Cependant son importance économique n'est pas des moindre, sachant qu'elle peut être à l'origine de pertes très élevées en animaux aussi bien domestique que sauvages.

Le virus rabique appartient à la famille des *Rhabdoviridae* au genre *Lyssavirus*. Il est sensible à différents agents physiques : il est détruit par la chaleur (15 min à 50°C), la lumière, les UV et partiellement par dessiccation lente. Il est également inactivé par les solutions savonneuses, les solvants des lipides (éther, chloroforme), les ammoniums quaternaires, l'eau de Javel, l'acide phénique, le formol, la bétapropiolactone, l'acétyléthylénimine. Toutefois il résiste assez bien à la putréfaction, il est conservé par le froid, la lyophilisation et la glycérine à 50%. (DECOSTER et Al., 2008)

La pathogénie de la rage est assez complexe, le virus rabique est transmis surtout par morsure mais peut être cependant transmis par d'autres lésions traumatiques car la peau intacte ne peut être franchie par le virus. (ANNEXE II. Figure a) (GAMET 1980).

Le virus se multiplie localement dans le muscle au niveau du point d'inoculation. La multiplication du virus dans ce site est si faible qu'elle ne produit aucune réponse immune détectable chez l'hôte. (ANONYME, 2008c). La diffusion du virus dans l'organisme se produit par voie axonale : le virus emprunte les voies nerveuses, d'abord à partir du point d'inoculation vers le cerveau où il se multiplie très activement, pour être transporté de nouveau à la périphérie envahissant ainsi certains organes (cœur, œil, peau, glandes salivaires qui représentent un lieu de réplication virale importante). (DECOSTER et Al., 2008)

La période d'incubation peut aller de deux semaines à plusieurs mois (15 à 60 jours chez le chien) (TOMA B, 2006). Sa durée dépend de nombreux facteurs, notamment la souche du virus et l'endroit où se situe la morsure. Néanmoins, il est important de savoir que l'animal peut excréter le virus quelques jours avant de manifester les symptômes. (ANNEXE II. Figure b) (ANONYME 2007c)

On distingue classiquement une rage furieuse et une rage paralytique, toutefois cette distinction n'a qu'une valeur relative, il n'y a pas de symptomatologie univoque. Les deux types de rage se succèdent chez un même animal et la paralysie est la terminaison constante dans les deux formes. On observe habituellement:

- ◆ Modification du timbre de la voix (rauque, bitonal)
- ◆ Hypersalivation marquée conséquence de spasme pharyngé
- ◆ Hyperesthésie (exagération des troubles hallucinatoires, visuels et auditifs)
- ◆ Convulsion des muscles faciaux en particulier les masséters
- ◆ Les paralysies s'étendent à l'oropharynx, mâchoire inférieure et au train postérieur.
- ◆ L'évolution vers la mort est toujours rapide, sa durée varie de deux à dix jours, une période de 4 à 5 jours est le temps le plus ordinaire. (TOMA 2006)

Chez l'homme, le début de la maladie est marqué par des signes prodromiques discrets : fièvre à 38°C, frissons, céphalées, insomnie. En suite s'installe la phase d'état, avec des symptômes plus évocateurs tels que : fièvre atteignant 39-40°C, céphalées intenses, une angoisse avec accès d'hallucinations et de délire, des mouvements involontaires et salive abondante, des troubles pharyngés, allant de la dysphagie à l'hydrophobie voire même l'aérophobie. En phase terminale de la maladie l'hyperesthésie généralisée, visuelle, auditive, tactile déclenche des crises d'excitation, le malade meurt en 2 à 5 jours dans un tableau de défaillance cardiovasculaire. (BEZZAOUCHA 2004).

L'Homme, est considéré comme cul de sac épidémiologique. Les espèces vecteurs du virus sont le plus souvent carnivores, insectivores ou hématothages (chiens, loups, mangoustes, mouffettes, rats laveurs, chauves souris...).

Les chauves souris peuvent se présenter comme porteurs silencieux du virus. En effet, elles tolèrent l'infection rabique durant de longues périodes sans en souffrir, elles constituent ainsi un réservoir de virus. Car elles peuvent assurer le passage en série du virus à l'occasion de morsures, ce qui entraîne une exaltation progressive de sa virulence. (LEFEVRE PC et al 2003).

II. 1. 2. LA RAGE EN ALGERIE

La rage est une maladie cosmopolite, répandue dans le monde entier ; toutefois certains territoires insulaires tels que le Japon, îles britanniques, Taiwan... réussissent à se protéger de l'incursion de la maladie (LEFEVRE et al 2003). D'autres ont réussi à l'éradiquer par des mesures de prophylaxie sanitaires et médicales.

En Algérie La rage sévit de façon enzootique, les régions du nord semblent être les plus touchées par la rage, Tizi Ouzou, Sétif, Oum El Bouaghi et Skikda enregistrent le plus grand nombre de cas de rage animale (70 à plus de 150 cas annuellement). (Figure 01)

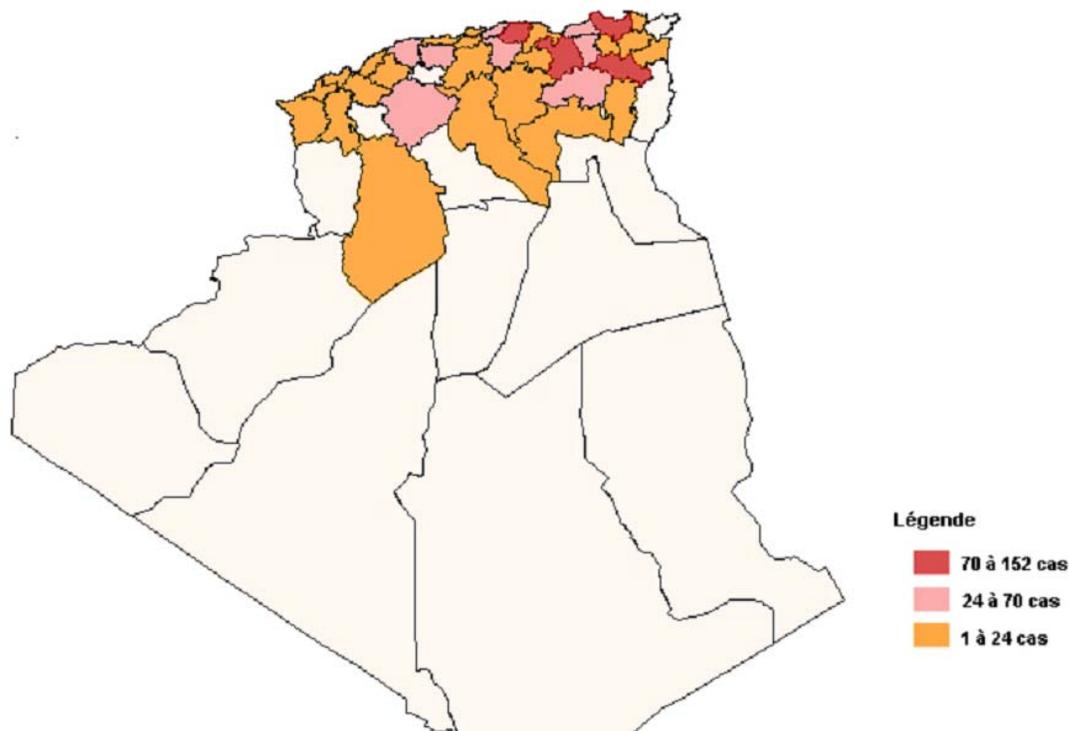


Figure 01 : Répartition des foyers de rage animale en Algérie en 2007 (DSV, 2007)

C'est une situation décrite comme étant stable par la DSV, en effet 800 foyers en moyenne sont déclarés annuellement. En 2007, une augmentation remarquable a été constatée, avec plus de 1100 cas de rage animale (Figure 02) (DSV, 2007)

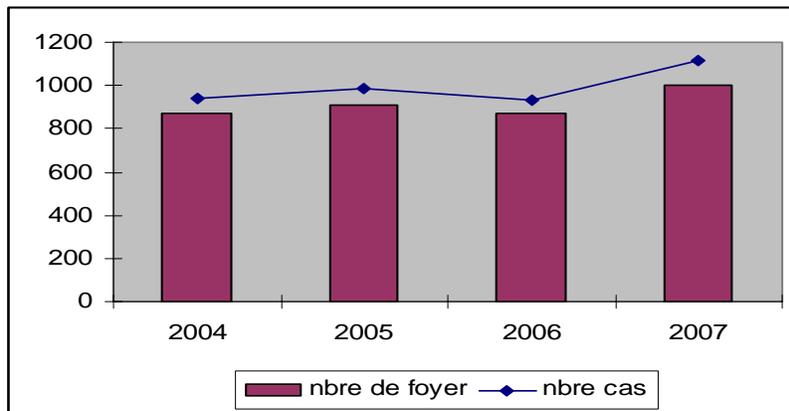


Figure 02 : Evolution de la rage animale 2004-2007 (DSV, 2004-2007)

La rage sévit tout au long de l'année, avec une répartition des foyers plus ou moins régulière, des pics sont enregistrés au printemps et en début d'été (période entre mars et juillet) où le nombre de foyers enregistrés oscille entre 100 et 120. (Figure 03)

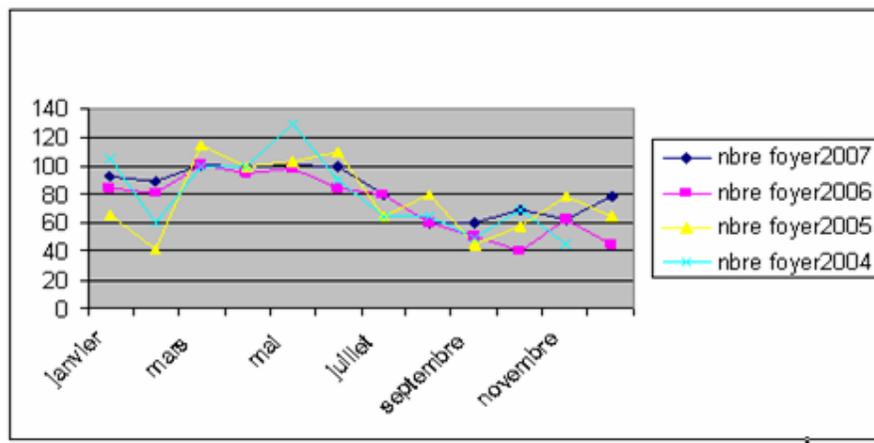


Figure 03 : Evolution mensuelle de la rage animale (DSV, 2004-2007)

Il est à signaler qu'en Algérie, les carnivores particulièrement l'espèce canine est la plus concernée par la rage, et constitue la source essentielle de contamination des autres

espèces dont l'homme. Ainsi la rage canine représente 53.5 % de la totalité des foyers notifiés. (DSV, 2007)

Cependant la rage humaine aussi connaît une situation préoccupante. En effet, un total de 392 cas de rage ont été notifiés de 1992 à 2007. Une moyenne d'environ 20 cas est déclarée chaque année. La maladie touche de plus en plus les wilayas du nord et des hauts plateaux. Tizi ousou vient en première position, avec 10 cas (2000 à 2006), vient ensuite Chlef et Sétif (08 cas), Alger et Oran (07 cas). (Figure 04) (INSP 2007).

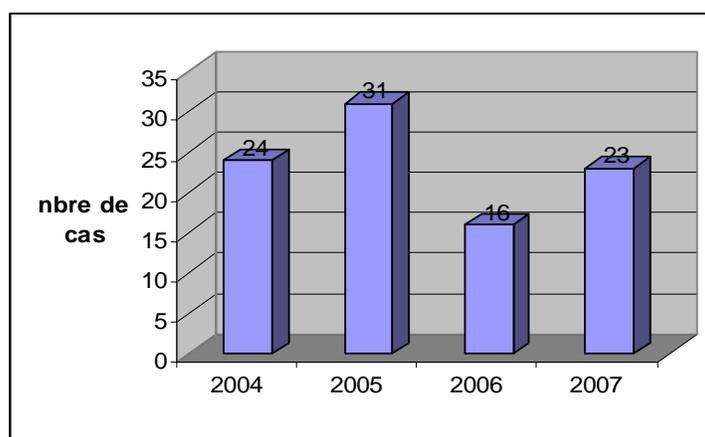


Figure 04 : Evolution de la rage humaine en Algérie (INSP)

Le diagnostic clinique est parfois difficile, notamment en région où la rage n'existe pas. D'une façon générale, en région d'enzootie rabique ou sur un animal en provenant : **Toute modification du comportement habituel d'un animal** (agressivité inhabituelle, abatement excessif...), ou **Toute gêne de la mastication ou de la déglutition**, doit être considérée comme un élément de suspicion de rage. (TOMA, 2006)

Le diagnostic expérimental fait appel à :

- La mise en évidence du virus, possible chez le malade (Immunofluorescence)
- La recherche des anticorps dans le sérum ou le L.C.R. ;
- La confirmation après décès (immunofluorescence, inoculation aux cultures cellulaires). (TOMA et al., 2004)

En Algérie, le seul organisme capable de confirmer ou d'infirmer la maladie est l'Institut Pasteur d'Algérie. Et le seul moyen expérimental utilisé est basé sur la recherche et la mise en évidence des corps de Negri.

La rage chez toutes les espèces est une maladie contagieuse qui donne lieu à une déclaration obligatoire et à une application de mesures de prévention spécifiques, selon **l'article 01 de l'arrêté interministériel du 17/07/1995. (ANNEXE V)**

Maladie figurant sur les maladies humaines à déclaration obligatoire (**arrêté n°179/MS du 17 11 1990). (ANNEXE IV)**

II. 2. LA BRUCELLOSE

II. 2. 1. GENERALITES

Maladie infectieuse contagieuse, commune à de nombreuses espèces animales et à l'homme, C'est une **zoonose** transmise à partir de diverses espèces animales (mammifères domestiques, le plus souvent) à **l'homme** qui est un **hôte accidentel**, par voie cutanéomuqueuse (contact avec un animal infecté ou un objet contaminé) ou encore digestive (ingestion d'aliments crus contaminés tels lait, produits lactés, fromages.....). (PHILLIPON & GARIN-BASTUJI 2005).

Cette zoonose a des répercussions importantes aussi bien pour la santé publique que pour l'économie de la plupart des pays en voie de développement. C'est une zoonose majeure qui entraîne de graves pertes pour l'élevage, et provoque chez l'homme des troubles de la reproduction et des atteintes articulaires qui peuvent s'avérer plus ou moins graves. (PHILLIPON et GARIN-BASTUJI 2005)

Due à des bactéries du genre *Brucella* qui sont des coccobacilles Gram négatif. (BARRE & DELOR, 2004).

- *Brucella abortus* : transmise le plus souvent par les bovins
- *Brucella melitensis* : transmise le plus souvent par le réservoir caprin et ovin, il faut retenir la gravité de la maladie chez l'homme quand il s'infecte par cette espèce.
- *Brucella canis*
- *Brucella suis*
- *Les brucelles marines.*

Ces bactéries sont sensibles à la chaleur et à l'action de la lumière et des U.V et sont inactivées à pH bas. Plutôt résistantes dans le milieu extérieur. Brucella résiste à la décoloration par les acides faibles (colorations de Stamp et Machiavello pour diagnostic bactériologique). (PHILLIPON et GARIN-BASTUJI 2005)

Les bactéries pénètrent par les muqueuses ou par les plaies cutanées: Elles sont alors phagocytées par les cellules du système lymphatique proche. En fonction de l'état immunitaire de l'hôte, de la virulence et de la quantité de bactéries, il se produit :

- Soit une dissémination dans l'organisme et une phase septicémique aiguë puis la localisation dans certains tissus,
- Soit l'arrêt de l'infection par les défenses immunitaires du sujet. Il existe donc plusieurs formes cliniques. (ANONYME 2007a).

La symptomatologie chez l'animal est caractérisée par une atteinte des voies génitales en premier lieu avec chez la femelle des avortements, des rétentions placentaires, des métrites et des mammites. Chez le mâle, les signes cliniques sont rares, cependant des Orchites et des épидидymites peuvent être observées. En second lieu des atteintes extra génitales (arthrites, hygroma ...) sont souvent la conséquence d'une brucellose chronique. (HADDAD 2005)

La maladie chez l'Homme peut observer plusieurs formes (BEZZAOUCHA. 2004):

❖ **Une Forme aiguë typique « Syndrome Fébrile Sudoro-Algique »**

- ◆ Le début de la maladie est progressif se caractérise par un malaise général fébrile. A la phase d'état, le tableau associe la triade : Fièvre, Sueurs nocturnes d'odeur de « paille pourrie » et Douleurs capricieuses, fugaces, variables d'un jours à l'autre selon l'intensité et le siège.
- ◆ A ces signes généraux et fonctionnels s'ajoutent une splénomégalie modérée, des adénopathies (souvent localisées au territoire de la porte d'entrée cutané muqueuse) et une hépatomégalie discrète.
- ◆ Les fonctions digestives restent habituellement normales (appétit conservé) et l'état général est souvent satisfaisant

❖ **Brucellose subaiguë ou localisée :**

- ◆ Elle peut succéder à une brucellose aiguë méconnue ou insuffisamment traitée ou, parfois, être cliniquement primitive.

- ◆ Elle peut avoir un retentissement fébrile mais prend souvent l'aspect d'une maladie focale où n'importe quel viscère peut être touché :
 - Orchi-épididymite brucellique.
 - Localisation ostéo-articulaire.
 - Localisation nerveuse.

❖ **Brucellose chronique :**

- ◆ C'est l'évolution plus ou moins à distance d'une brucellose aigue mais peut être aussi d'apparence primitive. Elle est caractérisée par : Des troubles subjectifs : asthénie, douleurs vague et par des manifestations somatiques objectives de type allergique : érythème noueux, rhumatisme inflammatoire....

En général la méthode de diagnostic la plus fiable de la brucellose animale demeure l'isolement de l'agent en cause. L'**examen microscopique** de frottis d'écouvillons vaginaux ou de placentas ou fœtus après **coloration de Stamp** constitue une méthode rapide de dépistage.

Néanmoins des épreuves sérologiques telles que l'épreuve à l'antigène tamponné (EAT ou rose Bengale), la fixation du complément, l'ELISA et même le Ring-test sont très sensibles et donnent d'assez bons résultats. Cependant comme méthode de confirmation ou d'infirmité de la sérologie, l'Epreuve cutanée allergique à la **brucelline** reste non seulement une technique sensible, mais aussi la plus spécifique. (PHILLIPON & GARIN-BASTUJI, 2005).

D'un point de vue épidémiologique, Seul l'animal pubère excrète des *Brucella*. Les Bovins, les Ovins et les caprins infectés, ainsi que le milieu extérieur (herbages) restent la principale source de contagion, et les matières les plus virulentes sont les produits d'avortements, les excréments génitales, le sperme et bien sur l'appareil génital, mamelle et dans une moindre mesure les ganglions lymphatiques

Les voies de transmissions de la maladie sont multiples, on peut avoir une transmission verticale *in utero* la plus importante chez l'animal, une transmission horizontale directe par contact avec des animaux malades (produits d'avortement, placenta, sécrétions vaginales) ou alors des carcasses ou par **contact accidentel au laboratoire** avec des

prélèvements (hémocultures...) et une transmission horizontale indirecte par **Ingestion** d'aliments contaminés (lait et produits dérivés non pasteurisés) ou par **Inhalation** de poussière de litière, d'aérosol contaminé dans un laboratoire, un abattoir ou encore dans une étable. (BARRE & DELOR 2004)

La **transmission interhumaine** reste exceptionnelle, voire inexistante, car l'excrétion y compris par voie génitale n'a jamais été démontrée chez l'homme. Lorsque plusieurs membres d'une même famille ou d'une même communauté sont atteints, il est clair qu'ils sont, avant tout, le plus souvent exposés aux mêmes facteurs de risque décrits ci-dessus. (PHILLIPON et GARIN-BASTUJI 2005)

II. 2. 2. LA BRUCELLOSE EN ALGERIE

La brucellose, zoonose majeure importante chez les bovins, ovins et caprins, elle continue de sévir de manière régulière en Algérie.

II. 2. 2. 1. BRUCELLOSE CAPRINE

La situation sanitaire de la brucellose caprine a connu une évolution défavorable en 2005. En effet, une hausse de la prévalence estimée à 44.3 % a été rapportée. Ceci étant lié au fait que les opérations de dépistage ont connu une extension de 87% et ont permis de toucher 11.171 exploitations soit environ deux fois plus qu'en 2004 (Figure 05). (DSV, 2004-2007)

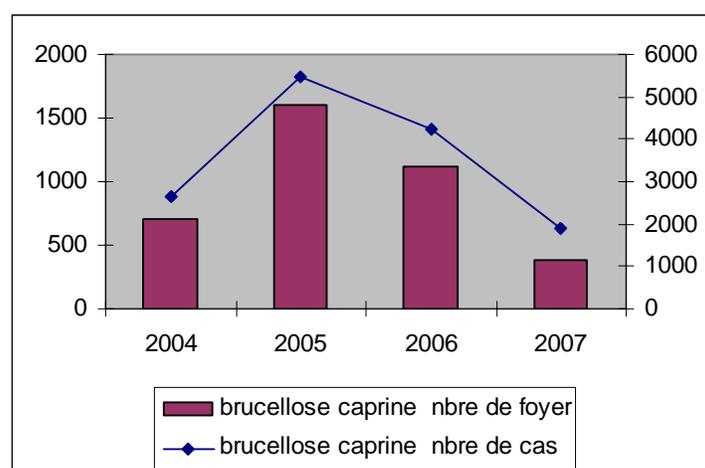


Figure 05 : Evolution de la brucellose caprine 2004-2007 (DSV, 2007)

En 2006, une diminution de 30 % du nombre de foyer a été enregistrée. Cette diminution serait en relation avec le dépistage qui n'aurait touché que 79.167 têtes soit 19% de moins que l'année d'avant.

En 2006, une nouvelle stratégie de lutte, se basant sur la **VACCINATION**, a été instaurée par les services de santé animale. Elle a pour but de réduire la maladie chez les petits ruminants, afin de réduire l'incidence de la maladie chez l'Homme

L'arrêt des opérations de dépistage au sein des wilayas concernées par la vaccination a suscité une diminution de 65.77 % du nombre de foyer, passant ainsi de 1113 en 2006 à 381 en 2007. (DSV, 2007)

II. 2. 2. BRUCELLOSE BOVINE

En ce qui concerne la brucellose bovine, la situation sanitaire est plus stable par comparaison à celle de la brucellose caprine. (Figure 06).

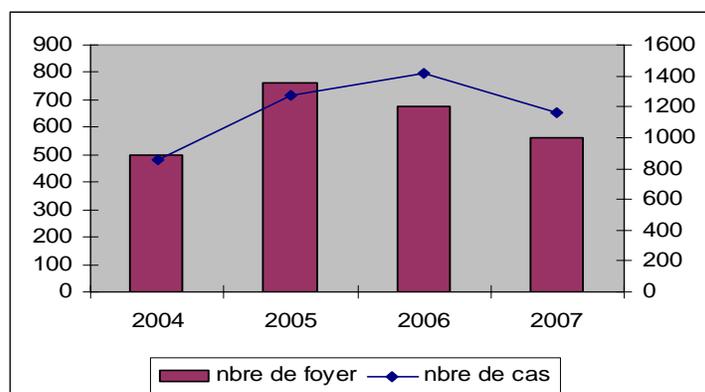


Figure 06 : Evolution de la brucellose Bovine (DSV, 2004-2007)

En 2005, une progression de 22.5 % en matière de prophylaxie a été notée. En 2006, une réelle diminution du nombre de foyers a été rapportée. Le nombre d'exploitations dépistées est resté proche de celui de 2005. En 2007, le nombre de foyers continue de diminuer malgré une évolution de 3% en matière de dépistage, donc c'est favorable. (DSV).

Le maximum des cas rapportés se situe entre le début de printemps et l'été. Cette période coïncide avec les mises bas qui suscitent une forte excrétion de brucelles par les animaux porteurs. Ceci a pour conséquence la contamination de l'Homme suite à la consommation par ce dernier de colostrum, lait cru, et fromages frais contaminés ainsi que par la manipulation de produits ou de matériels souillés. (Figure 07 et Figure 08)

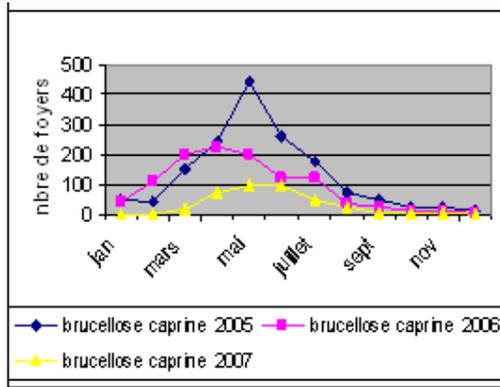


Figure 07 : Evolution Mensuelle de la brucellose caprine

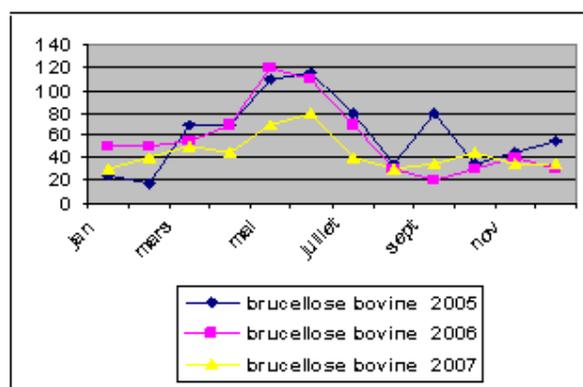


Figure 08 : Evolution Mensuelle de la brucellose bovine

II. 2. 2. 3. BRUCELLOSE HUMAINE

La brucellose continue à être un sérieux problème de santé publique. En effet, un nombre important de cas de brucellose humaine est enregistré chaque année. Cette situation résulte en grande partie d'une prise en charge hétérogène du programme de lutte au sein des wilayas et du manque d'adhésion des éleveurs, ce qui entrave l'effort d'assainissement du cheptel national. (Figure 10) (INSP, 2007)

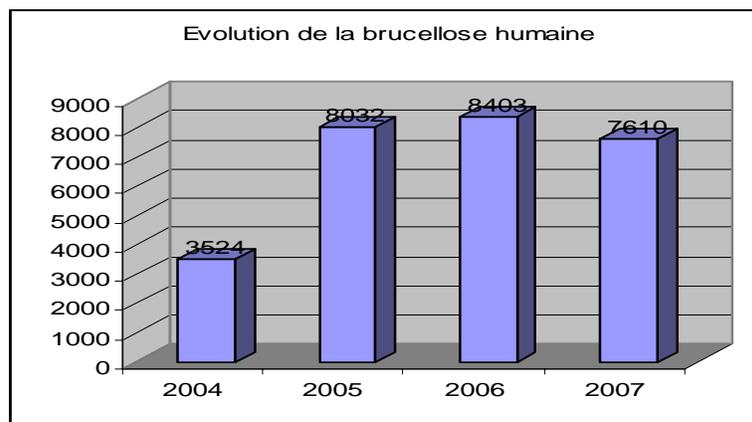


Figure 09 : Evolution de la Brucellose humaine en Algérie (INSP, 2007)

Sur le plan géographique, 82% de la totalité des foyers se trouvent repartis en milieu rural (steppe) notamment dans les wilayas suivantes : Laghouat, Biskra, Tébessa, Tiaret, Djelfa, M'sila Khenchla. (**Figure 11**)

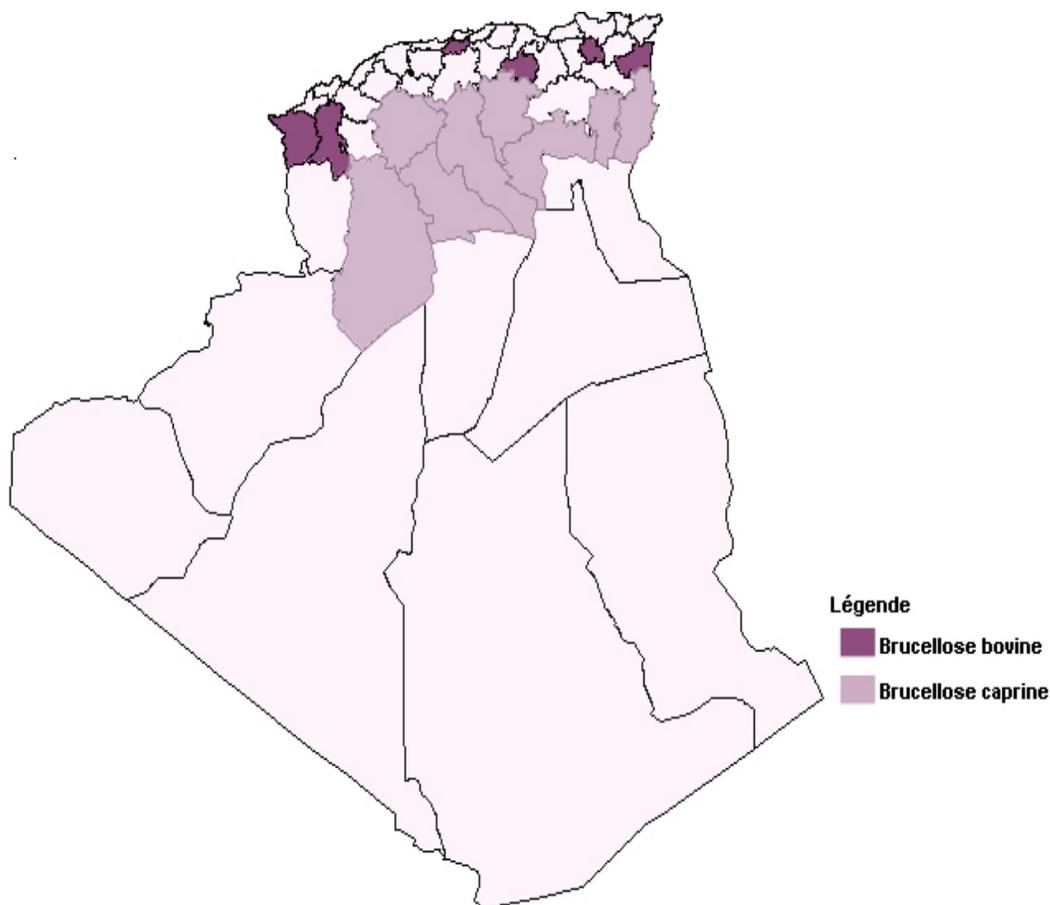


Figure 10 : Répartition géographique des principaux foyers de brucellose bovine et caprine en Algérie

La brucellose est une maladie à déclaration obligatoire. (Décret n°95-66 du 22 02 1995). (cf. arrêté interministériel du 26 12 1995) (ANNEXE VI et VII). C'est une Maladie figurant sur les maladies humaines à déclaration obligatoire (**arrêté n°179/MS du 17 11 1990**). (ANNEXE IV)

II. 3. LA LEISHMANIOSE

II. 3. 1. GENERALITES

Les leishmanioses sont des **parasitoses**, dues à l'infection de l'Homme par un protozoaire flagellé appartenant au genre *Leishmania*. Parasites principalement zoonotiques, les *Leishmania* affectent de très nombreuses espèces de mammifères domestiques ou sauvages et sont transmises dans la nature par la piqûre infectante d'un phlébotome vecteur. Il n'existe pas moins d'une vingtaine d'espèces pathogène pour l'Homme, chez lequel elles déterminent un tableau clinique varié. (DEDET 1999)

L'importance des leishmanioses dans le monde est illustrée par le nombre annuel de nouveaux cas qui se chiffre entre 1,5 à 2 millions de cas. L'Algérie, qui compte parmi les pays les plus exposés, est concernée par trois formes cliniques sévissant à l'état endémique : la leishmaniose viscérale (LV), la leishmaniose cutanée sporadique du nord (LCS) et la leishmaniose cutanée zoonotique. (HARRAT & BELKAID 2003).

L'agent étiologique est un protozoaire appartenant au genre *Leishmania*. Ce dernier compte plusieurs espèces responsables de trois entités pathologiques différentes les unes des autres :

- ◆ *L. infantum*, *L. brasiliensis*, *L. mexicana* et autres sont responsables de la leishmaniose muco-cutanée.
- ◆ *L. tropica*, *L. major* sont responsables de la leishmaniose cutanée
- ◆ *L. infantum*, *L. donovani* et autres sont responsables de la leishmaniose viscérale.

Les signes majeurs de l'affection canine sont à la fois généraux et cutanés. Au plan général, le chien leishmanien présente un amaigrissement généralisé, bien que l'appétit soit conservé, responsable d'un état d'asthénie et de faiblesse. L'amyotrophie est particulièrement marquée au niveau de la face, donnant à l'animal un aspect sénile, atonique et triste. L'hyperthermie est aussi présente et se manifeste par une polydipsie. (DEREURE, 1999)

Au niveau des organes profonds, hépato-splénomégalie et adénopathies sont fréquentes. Les signes cutanés sont nombreux : hyperkératose, dépigmentation et dépilation (signe des lunettes), mais pouvant également intéresser d'autres régions du corps (bord des oreilles, l'arrière train, queue...).

L'onychogryphose est un signe très fréquemment retrouvé. Des ulcérations des muqueuses nasales, associées à la thrombopénie, sont responsables d'épistaxis. Les lésions de l'œil affectant les paupières (granulomes), la conjonctive (hyperhémie), la cornée (kératite), l'uvéa (uvéite) ainsi que la rétine (choriorétinite), sont généralement associées au tableau clinique (DEREURE, 1999)

Il convient de signaler que tous les signes mentionnés précédemment peuvent être absents, même chez les chiens présentant une leishmaniose évolutive. Il semblerait en particulier qu'une issue rapidement fatale soit plus souvent la règle chez ces animaux ne présentant pas les signes habituels de l'affection. (DEREURE, 1999)

Chez l'Homme, **lors de leishmaniose viscérale**, après un début insidieux, la maladie se caractérise à la phase d'état, par la triade symptomatique : Fièvre irrégulière, splénomégalie et pâleur des muqueuses, d'apparition précoce. Ces symptômes s'accroissent au fur et à mesure que la leishmaniose s'aggrave.

A ces trois symptômes majeurs peuvent s'ajouter :

- ◆ Des signes d'hypertrophie du système réticulo-histiocytaire (hépatomégalie, polyadénopathies)
- ◆ Un amaigrissement progressif.
- ◆ Des signes hémorragiques avec épistaxis, gingivorragies....
- ◆ Plus exceptionnellement de la diarrhée.
- ◆ La maladie peut se compliquer de cirrhose et de néphrite.
- ◆ Sur le plan biologique, on note une anémie normochrome, normocytaire ainsi qu'une leucopénie.
- ◆ L'évolution de l'affection se poursuit vers l'aggravation et se termine par la mort. (BEZZAOUCHA 2004).

Lors de Leishmaniose cutanée deux formes peuvent être observées (ANONYME 2008a):

- ◆ la forme sèche, habituelle, indolore, siège toujours au niveau d'une zone découverte donnant une papule rouge carmin qui s'étend en surface et s'infiltré en profondeur. Puis elle ulcère en son centre et se couvre d'une croûte : c'est la lésion typique

(bouton d'Orient). Insensible à toute antibiothérapie, elle évolue lentement sur plusieurs mois vers la guérison, laissant une cicatrice indélébile plus ou moins étendue.

- ◆ La forme humide, observée surtout dans les zones rurales, se caractérise par une ulcération précoce.
- ◆ Il existe aussi des formes cliniques à lésions multiples ou atypiques.

Le diagnostic des leishmanioses est assez complexe, le meilleur moyen de confirmer ou d'infirmer la maladie est la mise en évidence du parasite, par techniques parasitologiques (à partir de la ponction de la rate, de la moelle osseuse ou des ganglions lymphatique sur lame colorée au GIEMSA) ou par détection d'anticorps spécifiques en utilisant des techniques sérologiques assez sensibles (l'immunofluorescence indirecte, test d'agglutination directe et ELISA). (ANONYME 2008a)

Ces dernières années, le diagnostic moléculaire des leishmanioses vient compléter les approches parasitologiques et sérologiques classiques dans le cadre d'un diagnostic initial de la maladie, et ce à cause des co-infections leishmaniose-hépatite C, leishmaniose-HIV... (DEDET 1999)

Des études épidémiologiques ont pu déterminer l'évolution de cette pathologie dans le temps et dans l'espace, mais malgré tous ces efforts, cette zoonose reste un fléau majeur du fait que plusieurs paramètres (climat, urbanisation, hygiène...) peuvent modifier la fréquence voire même la gravité de cette zoonose.

Le parasite *Leishmania* évolue sous deux formes : une forme amastigote immobile, fixée dans les tissus des vertébrés ou dans les cellules de culture de tissus, et une forme promastigote retrouvée dans le tube digestif du vecteur ou dans les phases liquides des milieux de culture, elle est munie d'un flagelle antérieur libre qui lui permet de se déplacer activement. (ANONYME 2008a)

Le parasite *Leishmania* est transmis par des vecteurs appelés *Phlebotomus*. La période d'activité des phlébotomes se situe, en Afrique du nord, de mai à octobre, avec deux pics de densité maximale en juin et en septembre/octobre. Les phlébotomes sont de petits insectes nocturnes appartenant à la famille des Psychodidés. Seule la femelle est hématophage, pique aussi bien l'Homme que l'animal.

Les leishmanies sont absorbées au cours du repas sanguin sous leur forme amastigote, ils se multiplient sous forme promastigote dans l'intestin moyen du phlébotome et restent dans la partie antérieure du tube digestif sans atteindre les glandes salivaires. Les phlébotomes deviennent infectants vers le 8^{ème} jour, le demeurent environ 35 jours, voire toute la vie. (BEZZAOUCHA. 2004)

De nombreuses espèces animales y sont sensibles : carnivores (chiens et chats), rongeurs, marsupiaux, reptiles (lézards), animaux sauvages (dont primates non humains), et l'Homme. Le chien et les rongeurs restent les principaux réservoirs des leishmanioses viscérale et cutanée respectivement. (ANONYME 2008 a).

La grande majorité des infections est transmise par piqûre d'un phlébotome infesté. Il existe cependant des contaminations possibles par transfusion sanguine, mais elles sont probablement limitées par la toxicité normale du sang humain pour les leishmanies extracellulaires. Avec les transmissions vénériennes et congénitales, elles n'offrent toutefois que des cas exceptionnels. (DEDET 1999).

II. 3. 2. LEISHMANIOSE EN ALGERIE

La leishmaniose est une zoonose sévissant en Algérie sous forme enzootique au nord du pays. Les principaux vecteurs en Algérie sont *Phlebotomus perfiliewi* et *Phlebotomus papatasi*. (HARRAT et al, 2003).

Les leishmanioses sévissant en Algérie sont de deux types :

- ❖ **La leishmaniose cutanée** : dont le principal réservoir est le rongeur sauvage. L'évolution sanitaire de cette dernière d'après les données recueillies auprès de l'INSP est en nette diminution. Une réduction importante du nombre de cas a été rapportée. (Figure 12). (INSP, 2007)

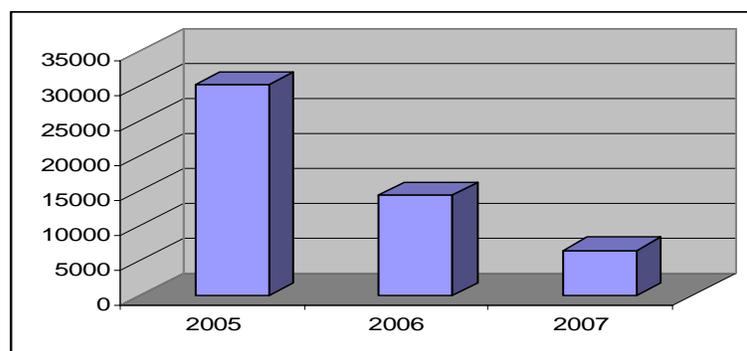


Figure 11 : Evolution de la leishmaniose cutanée (INSP, 2007)

La diminution observée durant l'année 2007, résulte des efforts déployés par les différents secteurs afin d'assurer une bonne prophylaxie sanitaire consistant en une désinsectisation massive des régions concernées. La coordination intersectorielle a permis de réduire l'incidence de cette maladie.

La leishmaniose viscérale dont le réservoir est le chien reste une donnée négligeable par l'INSP par rapport à la leishmaniose cutanée, de part sa gravité, et sa co-infection. Elle ne se rencontre pratiquement que là où sévit l'endémie canine. (INSP, 2007)

Concernant la leishmaniose animale, le nombre de foyers déclarés pour l'année 2007 est de 15 foyers. (DSV, 2007)

D'un point de vue législatif, la leishmaniose figure sur la liste des :

- ❖ Maladies animales à déclaration obligatoire (**décret exécutif n°95-66 du 22 02 1995**).
(ANNEXE III)
- ❖ Maladies humaines à déclaration obligatoire (**arrêté n°179/MS du 17 11 1990**).
(ANNEXE IV)

LA TUBERCULOSE :

La tuberculose est une maladie infectieuse, commune à l'Homme et à de nombreuses espèces animales. Elle est due à diverses espèces bactériennes appartenant au genre *Mycobacterium* : *M. tuberculosis*, *M. avium*, *M. bovis*. Ce dernier constitue l'agent zoonotique. (TOMA et Al 2004)

Dans ce travail, nous n'évoquons cette pathologie que brièvement, du fait que la situation sanitaire de la tuberculose zoonose reste assez mal connue dans notre pays. Il a été rapporté que le *Mycobacterium bovis*, agent de la tuberculose zoonose, n'interviendrait que dans moins de 1% des cas (2 à 3 % en région d'élevage) de tuberculose chez l'Homme. (BEZZAOUCHA 2004).

En Algérie, la tuberculose n'est pas considérée comme une zoonose étant donné qu'au niveau de l'INSP, elle est recensée comme étant une pathologie à transmission interhumaine.

Chapitre III

*« Mesures de lutte et de
prévention contre les
zoonoses »*

La rage, la brucellose et la leishmaniose demeurent les principales zoonoses en Algérie, elles menacent la santé et la vie des citoyens et ont un impact économique considérable sur les secteurs de la santé vétérinaire et de la santé publique.

Afin de lutter contre les zoonoses, on peut penser à une prophylaxie ou à une thérapie chez l'homme, mais le coût de celle-ci pèserait de façon permanente sur le budget de santé de l'Etat. (TORDO 2002)

Toutes les zoonoses nécessitent des actions spécifiques et des programmes adaptés sur l'ensemble du cycle évolutif, biologique voire même écologique pour chaque zoonose, afin de permettre une éradication globale et une prévention définitive. Actuellement, la surveillance des agents pathogènes chez l'animal relève de la responsabilité des services gouvernementaux de l'agriculture.

III. 1. LES MESURES NATIONALES DE LUTTE

Dans le cadre de la lutte contre les zoonoses, un comité national et des comités de wilayas ont été institués dans un cadre intersectoriel par l'arrêté interministériel du 1 septembre 1984, pour une prise en charge effective et une maîtrise cohérente des maladies transmissibles à l'homme par l'animal. (Cf. ANNEXE VIII).

III. 1. 1. LA RAGE EN ALGERIE

La Rage, zoonose majeure, sévit en Algérie à l'état enzootique. Un programme pluriannuel de lutte contre cette pathologie est mené depuis 1996. Ce dernier est axé principalement sur la réduction de la population animale errante et la vaccination des carnivores domestiques. Depuis 2004 cette vaccination concerne également l'espèce bovine (Cf. ANNEXE IX).

Le diagnostic de laboratoire de cette pathologie assuré par L'IPA a été élargi aux laboratoires vétérinaires depuis 1998. Durant la période allant de 2004 à 2007, plus de 88 497 carnivores domestiques ont été vaccinés dont 21 768 sujets vaccinés uniquement pour l'année 2007. L'abattage des carnivores errants a touché 117 022 sujets dont 24 170 en 2007.

Dans le cadre du mandat sanitaire, le programme de vaccination des bovins contre la Rage a été attribué aux praticiens privés à partir de l'année 2004.

La campagne de vaccination démarre au mois de Mars de chaque année conjointement avec la campagne de vaccination anti- aphteuse des bovins et anti-claveleuse des ovins. L'effectif bovin vacciné est passé de 77 091 têtes en 2004 à 802 770 en 2007.

Ce programme a donc permis de toucher 826 240 animaux de différentes espèces pour l'année 2007. Ce qui représente un taux de vaccination pour l'espèce bovine de 97,7 % et un taux de 2,63 % pour les carnivores. (DSV, 2007)

III. 1. 2. LA BRUCELLOSE EN ALGERIE

Zoonose majeure particulièrement importante chez les bovins, ovins et caprins, elle constitue une entrave au développement de la production animale.

Un programme national pluriannuel de lutte contre cette maladie a été lancé par le ministère de l'agriculture à partir de l'année 1995. Il est basé d'une part sur des opérations de dépistage et de contrôle du cheptel bovin et caprin et d'autre part, sur des opérations de police sanitaire.

Afin de renforcer le programme de lutte contre cette pathologie, un contrôle de lait par la technique du Ring Test a été instauré en 2005.

Un nouveau programme de lutte, basé sur une prophylaxie médicale a été mis en place en 2006 au niveau des wilayas pilotes suivantes : Tébessa, Biskra, M'Sila, Laghouat, Khenchela, Djelfa, Médéa, Oum El Bouaghi, Tiaret et Ghardaïa. Cette opération a permis de vacciner 3 359 259 têtes ovines et caprines. (Annexe X)

Une deuxième campagne de vaccination a été lancée le 02/01/2008 au sein des mêmes wilayas qui ont déjà bénéficiés de la vaccination en 2006. Un pré-bilan de cette campagne fait état de 2 908 500 têtes ovines et caprines vaccinées, la campagne se poursuit jusqu'à présent.

Au niveau des wilayas concernées par le dépistage, plus 26 983 têtes caprines dépistées en 2007 dont 1876 cas positifs ont été enregistrées. Il est à noter que la vaccination va

progressivement remplacer le dépistage. En matière de brucellose bovine, chaque année une moyenne de 138 217 têtes bovines dépistées dont 1 088 cas positifs ont été enregistrés.

Le lancement d'un programme d'éducation sanitaire est prévu bientôt en collaboration avec le Ministère de l'Education, auprès des écoles primaires en milieu rural, ayant pour objectif la sensibilisation et la prévention de cette pathologie. A cet effet, des petits livrets relatifs aux facteurs de risque et moyens de prévention ont été mis à la disposition des écoliers. (DSV 2007)

III. 1. 3. LA LEISHMANIOSE EN ALGERIE

Elle représente à elle seule 35% de l'ensemble des maladies à déclaration obligatoire, de plus c'est une maladie qui coûte excessivement cher au trésor public (R.N. 2006), elle reste néanmoins une pathologie sous déclarée et bien souvent négligée dans notre pays.

Un programme national conçu par le ministère de la santé avec la collaboration des ministres de l'agriculture de l'intérieur, de l'environnement de l'habitat et de la défense a été instauré. Ce programme a débuté en avril 2004 au niveau de la wilaya de Biskra puis a été généralisé à 12 wilayas des hauts plateaux, de la steppe et du sud.

Outre la sensibilisation de la population sur les dangers des vecteurs de transmission de la leishmaniose ; des moyens importants destinés à l'éradication des phlébotomes et des rats des champs ont été mobilisés (.BARTI 2006) :

- Des quantités importantes d'insecticides, très efficaces et sans danger pour la santé des populations sont utilisées,
- Désinsectisation intra domiciliaire et autour des habitations.

Pour l'année 2007, le nombre d'habitations et locaux traités est de 396 041 et la quantité d'insecticides utilisée est de 71985,75 litres. (Programme de lutte 2007)

En l'absence de vaccin, la seule mesure efficace est l'utilisation de moustiquaires imprégnées de produits qui empêchent les phlébotomes de piquer.

Les traitements spécifiques permettent souvent une amélioration clinique chez les chiens leishmaniens ne suffisent cependant ni à éliminer le portage asymptomatique, ni à prévenir les rechutes cliniques.

La réduction de son incidence repose donc en premier lieu sur la réduction des populations animales errantes. (BANETH, 2003).

III. 2. LES MESURES INTERNATIONALES DE LUTTE

Un seul pays défaillant en matière de prévention vétérinaire constitue un danger pour le reste des pays du monde. Les pays riches et les institutions financières ont donc tout intérêt à aider les pays en développement à se débarrasser de leurs maladies animales et les pays dotés d'une bonne organisation en matière vétérinaire se doivent d'influencer ceux qui ne le sont pas encore. (ANGOT et MONNE 2006)

C'est sur ce principe là que des organisations à l'échelle internationale contribuent à la lutte, et pour certaines, ont un rôle déterminant dans la lutte contre les zoonoses.

Ces organisations sont l'OIE, OMS et la FAO

III. 2. 1. L'OIE :

Office international des épizooties créée en 1924. Elle compte à présent 172 Pays et Territoires Membres de tous les continents. Cette organisation appuie techniquement les pays membres qui le souhaitent pour soutenir des opérations de contrôle et d'éradication des maladies animales notamment les pays en voie de développement.

Une des missions clé et historique de l'OIE est d'informer les pays membres et les organisations partenaires sur la situation sanitaire mondiale en matière de maladies animales et de zoonoses.

Cette organisation a justement pour objectifs donc, de garantir la transparence de la situation zoo sanitaire dans le monde, d'élaborer des normes internationales et de diffuser l'information scientifique vétérinaire. De leur côté, les pays membres s'engagent à déclarer à l'OIE les principales maladies animales incluses dans une liste unique de maladies, y compris les zoonoses, enregistrées dans une base de données mondiale et diffusée à tous les pays membres. (ANGOT & MONNE 2006)

Lors de la soixante seizième session générale annuelle du Comité international de l'Organisation tenu à Paris le 30 mai 2008 ; le Comité international a souligné que la déclaration des foyers de maladies par les Membres s'était considérablement développée depuis le lancement du « WAHIS » nouveau système d'Information Sanitaire Mondial de

l'OIE, en ligne depuis 2006. Dans l'intérêt de la situation épidémiologique mondiale, les Membres ont adopté ce système qui répond à toutes les attentes en termes de rapidité, de quantité et de qualité des rapports de notification. La base de données WAHID centralise à présent toutes les informations obtenues par le système WAHIS et les rend accessibles à tous dans le monde entier. (ANONYME 2007 f)

III. 2. 2. L'OMS

L'Organisation mondiale de la santé, créée en 1948, soutient également les programmes nationaux de lutte contre les zoonoses et cela, suivant différentes approches techniques à savoir :

- élaboration et diffusion de directives,
- Promotion de la recherche,
- Transfert d'information et formation du personnel,
- mobilisation des ressources.

Afin de réduire l'incidence et la prévalence des zoonoses. Le but final de cette organisation étant de prévenir ces maladies chez l'homme.

La collaboration internationale se réalise aussi à l'échelle d'une région, comme les pays riverains de la Méditerranée, pour l'ensemble des zoonoses ou pour lutter contre l'une d'entre elles, s'avérant plus préoccupante (TOMA al.2004) .Ce programme connu sous le nom de MZCP (Mediterranean Zoonosis Center Program) a vu le jour en 1978.

Programme du Centre méditerranéen de lutte contre les zoonoses MZCP : il s'agit d'un programme interrégional (Méditerranée et Moyen Orient) centré sur la prévention et le contrôle des maladies d'origine alimentaire. Plusieurs États Membres ont répondu positivement à l'appel à participer au programme. (Anonyme, 2006). Il comprend dix pays participants et cinq pays associés dont l'Algérie.

La coordination et la gestion de ce programme sont assurées par le Centre Méditerranéen des contrôles des zoonoses à Athènes, Grèce. Le Bureau régional de l'OMS a également poursuivi une collaboration étroite avec le Programme méditerranéen de lutte contre les zoonoses, notamment en ce qui concerne l'organisation de séminaires, ateliers de formation et de réunions communs dans le but de renforcer le partenariat avec des

organisations régionales et internationales, telles que l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) et la FAO.

III. 2. 3. LA FAO

L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture est une organisation spécialisée du système des Nations unies, créée en 1945 dans la ville de Québec. Son siège est à Rome depuis 1951. La FAO regroupe 190 membres.

La collaboration intersectorielle, notamment entre les secteurs de la santé vétérinaire, de la santé publique et de la sécurité sanitaire des aliments, est nécessaire pour s'occuper de la prévention des zoonoses. C'est dans cette optique qu'une cohérence mutuelle de cette organisation avec l'OIE et l'OMS dans la lutte contre les maladies animales transmissibles à l'homme s'établit.

En définitif, Ces organisations ont bien compris que pour faire face aux zoonoses de la meilleure façon possible ; il serait judicieux de collaborer, concerter les efforts pour répondre efficacement à ces situations d'urgence auxquelles ils seront confrontés dans le domaine de la lutte contre les maladies animales qui menacent l'homme. (ANONYME 2008 b)

C'est dans un tel contexte, que fut créé le 24 juillet 2006, un système mondial d'alerte rapide et d'intervention pour les maladies animales transmissibles à l'homme « le GLEWS ». Officiellement lancé à l'OMS, à Genève.

Le GLEWS est un système commun qui repose sur la valeur ajoutée de combiner et de coordonner les mécanismes d'alerte de la FAO, l'OIE et l'OMS, pour la communauté internationale et des parties prenantes, à fin d'aider à la prévision, la prévention et le contrôle des menaces de maladies animales, y compris les zoonoses, (ANONYME 2007 d) à travers :

- ❖ Le partage de l'information,
- ❖ L'analyse épidémiologique,
- ❖ Et à contribuer à des missions conjointes sur le terrain pour évaluer et endiguer l'épidémie.

III. 3. LES OBSTACLES A LA LUTTE CONTRE LES ZONNOSES

Bien qu'un certain nombre de progrès ait été enregistré dans le cadre de la lutte contre ces maladies, force est de constater que la prévalence de la plupart d'entre elles ne cesse d'augmenter durant ces dernières années. On est bien loin d'aspirer à une éradication et il devient urgent de renforcer la lutte. Ceci passe nécessairement par une identification des contraintes naturelles rencontrées mais aussi des obstacles auxquels fait face notre pays qu'ils soient naturels, financiers, économiques ou techniques. (TOMA et al.2004)

III. 3. 1. OBSTACLES NATURELS

Représentés tout d'abord, par la **multiplicité et la vicariance des réservoirs** et vecteurs animaux. (TOMA et al.2004)

- Les zoonoses qui ont pour réservoir prépondérant une **espèce sauvage** posent des difficultés pour les pays même dotés du meilleur système de surveillance et de lutte comme par exemple la tuberculose chez les cervidés. Mais qui dit faune sauvage dit aussi chiens et chats errants qui restent encore une population incontrôlée dans certains pays notamment en Algérie.
- Les **arthropodes** vecteurs qui offrent souvent aux agents pathogènes des conditions de multiplicité incontrôlable très difficile à combattre. Et l'importance des moyens nécessaires à ce type de lutte conduit logiquement à ne pouvoir la réserver qu'à un nombre très restreint de zoonoses particulièrement graves.
- Et davantage encore lorsque le **sol** joue un rôle de réservoir de la bactérie vis à vis de l'animal car elle assure une existence quasi illimitée.
- **Les obstacles humains** ne sont pas moins nombreux, car c'est pour des raisons très diverses que l'homme se refuse à appliquer les mesures destinées à éviter l'apparition d'une zoonose. (TOMA et al.2004)
 1. A titre d'exemple, l'insuffisance d'application des textes réglementaires:
 - La majorité des cas de brucellose sont d'origine caprine cela pose un problème pour les vétérinaires, car un nombre élevé de cette espèce est l'élevage a domicile non déclaré ;
 - Le retard actuel d'indemnisation qui pose problème pour les éleveurs les incitant à éviter l'abattage à tout prix.

2. Le comportement irresponsable des propriétaires d'animaux, qui ne daignent pas vacciner leurs animaux, en dépit des recommandations et des conseils des autorités sanitaires
3. Le contexte social et certaines habitudes culinaires qui prévalent dans notre pays. Les populations rurales vivent en contact étroit avec leurs animaux et préfèrent généralement consommer du lait et des produits laitiers crus ou légèrement acidifiés. Ce qui est la source d'infection dans environ 85% des cas de brucellose en Algérie. (BENKIRANE 2001)
4. Il faut évoquer également les erreurs coupables ou les fraudes, à savoir : les abattages clandestins, vente de la viande du bétail malade ; ce sont des attitudes condamnables et souvent rencontrées malheureusement dans notre pays.

III. 3. 2. OBSTACLES D'ORDRE ECONOMIQUE

- ❖ De nos jours, le pays qui entreprend une campagne contre une maladie a de nombreux facteurs à prendre en considération. Pour savoir si l'on se contentera de combattre la maladie ou si l'on cherchera à l'éliminer complètement.
- ❖ Des mesures qui donnent de bons résultats dans des pays économiquement évolués, peuvent ne pas être applicables telles quelles dans des régions en voie de développement, si l'on tient compte des dépenses nécessaires à cette lutte ou éradication.
- ❖ Dans certains pays quel que soit leur niveau de développement, les pouvoirs publics ne voient que désavantage à collecter les données, sachant qu'elles pourront être ensuite diffusées au niveau international au détriment de leur exportation d'animaux ou de produits animaux.
- ❖ Les contraintes financières obligent le gouvernement à limiter la lutte, en matière de santé publique à des priorités dont la plupart des zoonoses sont exclues.
- ❖ La mise en œuvre de mesures adéquates de protection de la santé du bétail et des humains contre les zoonoses, s'avère très difficile (ANONYME 2007 b). C'est pourquoi les zoonoses continuent de peser sur les systèmes de santé publique et d'anéantir les efforts de développement.

- ❖ C'est probablement dans le domaine de la rage que s'exprime de la façon la plus nette le clivage entre pays riches et pays pauvres et la nécessité pour les premiers de prendre en considération la situation des seconds. Des vaccins de qualité produits depuis plusieurs décennies continuent d'être inaccessibles financièrement au pays pauvres qui déplorent le même nombre de mort chaque année. A l'inverse, certains pays riches ayant réussi à éliminer la rage chez les carnivores sauvages sont confrontés à la rage des chauves-souris, certes beaucoup plus restreinte, mais aussi beaucoup plus difficile à contrôler et vis-à-vis de laquelle les vaccins classiques sont insuffisants. (FOOKS et al, 2002)

III. 3. 3. OBSTACLES D'ORDRE TECHNIQUE

La lutte contre une zoonose n'est vraiment efficace que si les données épidémiologiques qui sont fonction des conditions locales, ont été bien étudiées.

Un bon personnel technique qualifié est nécessaire car un éleveur ne sera en confiance que s'il a le sentiment que son interlocuteur connaît parfaitement son métier. Or un épidémiologiste doit détenir des informations que les éleveurs « rechignent » quelquefois à donner.

Il est essentiel d'aborder ces situations avec psychologie. Les éleveurs donnant d'autant plus facilement des informations précises et fiables qu'ils seront mis en confiance par un enquêteur rompu aux techniques d'élevage alliées à une pédagogie de communication.

- Toutes les zoonoses nécessitent des actions/programmes spécifiques sur les animaux pour permettre la prévention ou l'élimination. Ceci n'a pas lieu dans la plupart des pays du fait de l'absence de programmes multisectoriels complets. (ANONYME 2006)
- La collaboration étroite entre les services vétérinaires et les services en charge de la santé publique permettrait un certain échange d'informations. Toutefois, l'existence de procédures de coopération officielles entre les deux services ne transparait pas clairement.

- La qualité de la surveillance varie entre les pays et n'inclut pas les espèces sauvages. En outre, les maladies prioritaires faisant l'objet d'une aide sont celles qui touchent les animaux destinés à la consommation et plus particulièrement celles qui affectent le commerce international.
- Les opérations d'élimination des animaux et vecteurs nuisibles ne sauraient avoir l'impact nécessaire sur les zoonoses que si elles sont menées de manière continue.

A cet égard, l'exemple récent de la peste apparue dans une commune de la wilaya d'Oran, indique que ces opérations doivent être permanentes, suivies et soutenues pour atteindre leur pleine efficacité.

De plus la non prise en charge effective de l'assainissement de l'environnement rend caduque tout programme de lutte contre ces maladies, initiés par les secteurs concernés alors que l'effort doit être mené de manière commune, constante et concertée.(DSV 2007)

III. 3. 4. FACTEURS D'EXTENSION DES ZOONOSES

(TOMA et al 2004)

- Les facteurs humains, relevant d'une faute ou d'une négligence, contribuent à l'extension des zoonoses.
- Les méthodes d'élevage extensif avec des concentrations animales importantes, sont des conditions d'autant plus favorables à la diffusion d'agents pathogènes.
- La tendance actuelle des villes à déborder sur des zones rurales qui contiennent des foyers naturels de maladies, ce qui favorise le contact de l'homme avec ces foyers. En outre, l'aménagement des bassins et des étangs fait naître de nouveaux dangers.
- Comme la recrudescence de la leishmaniose qui s'explique par l'augmentation démographique du réservoir animal, elle- même due à (Anonyme, 2004) :
 - l'accroissement de la végétation par une urbanisation non planifiée,
 - la prolifération de décombres et de déchets,
 - le non traitement des eaux,
 - l'insuffisance des pulvérisations d'insecticides spécifiques,
 - et enfin la construction de grands réseaux d'irrigation accroît souvent de façon très considérable les zones où les moustiques peuvent se multiplier.

➤ La pratique de la transhumance très répandue, génère d'importants contacts entre les troupeaux ovins et caprins.

➤ Des animaux sauvages servent de réservoir à plusieurs zoonoses importantes.

A quelques exceptions près, on connaît mal leur écologie dans la plupart des régions du monde. Cette ignorance est à l'origine de nombreux tâtonnements ou échecs dans l'application des mesures anti zoonotiques.

Ces maladies zoonotiques dues à des sources animales sauvages ont toutes tendances à prendre de l'ampleur rapidement.

CONCLUSION

En Algérie, les zoonoses jugées importantes en terme de santé publique sont principalement : la rage, la brucellose et la leishmaniose. Ce sont des zoonoses majeures menaçant la santé et la vie des individus.

Dans notre pays, malgré les mesures prophylactiques établies, elles continuent à sévir de façon enzootique. En effet, les moyens nécessaires pour prévenir et contrer ces zoonoses ne donnent pas satisfaction et ce pour un certain nombre de raison :

- **La rage :**

Le contrôle de la population animale errante, l'identification des carnivores domestiques et leur vaccination constituent le pivot du programme de lutte contre la rage.

Sa réussite ne peut être effective que par une forte implication intersectorielle, qui repose outre les mesures de bases, sur la mise en place de fourrière canine, d'incinérateur et sur l'amélioration de l'hygiène. Ces mesures manquent grandement en Algérie, c'est pourquoi on notifie toujours le même nombre de cas sans arriver à maîtriser la maladie.

- **La brucellose :**

La brucellose principalement celle d'origine caprine, continue à sévir et ce, malgré les mesures de prophylaxie sanitaire (dépistage/abattage) mises en œuvre.

L'élevage extensif des caprins, l'absence d'identification de certains cheptels et le manque d'adhésion des éleveurs entravent l'efficacité du plan de lutte.

- **la leishmaniose :**

La recrudescence de la leishmaniose (cutanée) durant ces dernières années a entraîné la création d'un programme de lutte impliquant plusieurs secteurs, ce qui a permis une nette diminution de l'incidence de la maladie humaine.

Par cet exemple, on démontre bien l'intérêt de mettre en commun les compétences des différentes disciplines : médicales, vétérinaires, environnementales dans l'efficacité de la lutte. Il est donc nécessaire de changer de politique et faire évoluer les attitudes vis-à-vis de la lutte contre les zoonoses.

Il apparaît que la santé animale et la santé publique sont étroitement liées ; Il est donc indispensable d'avoir une approche globale, reposant sur la réflexion commune, puisque les enjeux sont communs. (**Philippe VANNIERS** Directeur de la Santé Animale et du bien être des animaux à l'AFSSA).

*Les références
bibliographiques*

LES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- ◆ **ANGOT JL et MONNE C., 2006** : Ces maladies animales qui nous affectent : où en est-on ? « Le rôle crucial des vétérinaires», « Pour la paix sanitaire en France et dans le monde ». Adresse URL : http://agriculture.gouv.fr/spip/IMG/pdf/maladies_animales.pdf

- ◆ **ANONYME , 2004**

Adresse URL: <http://www.users.ch/troubles/ecosoc.htm>

- ◆ **ANONYME 2006** : Bulletin publié par le Département Sécurité sanitaire des aliments, zoonoses et maladies d'origine alimentaire (FOS) Organisation mondiale de la Santé No 21 – 20. Adresse URL :

<http://www.who.int/foodsafety/publications/newsletter/21fr.pdf>

- ◆ **ANONYME 2007 a**: Brucellose /brucellose. Pages1–2. Adresse URL:

<http://www.ethique.ipbs.fr/sdv/brucellose.pdf>

- ◆ **ANONYME 2007 b** : OIE Plan mondial de lutte contre les maladies tropicales négligées, 2008-2015. p : 53 (14). Adresse URL :

http://whqlibdoc.who.int/hq/2007/WHO_CDS_NTD_2007.3_fre.pdf

- ◆ **ANONYME 2007 c**: Rage:

Adresse

URL:<http://www.inspection.gc.ca/francais/anima/heasan/disemala/rabrag/statsf.shtml>

- ◆ **ANONYME 2007 d** : Réseau international des autorités de sécurité sanitaire des aliments (INFOSAN) 28 septembre 2007 Note d'information INFOSAN n° 6/2007 – GLEWS AdresseURL :

http://www.who.int/foodsafety/fs_management/No_06_GLEWS_Sept07_fr.pdf

- ◆ **ANONYME 2007 f** : 76 e Session générale annuelle du Comité international de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) .Adresse URL:

http://www.oie.int/fr/press/fr_080530.htm

- ◆ **ANONYME 2008 a**: leishmaniose. Leishmaniose. Pages 1-2. Adresse URL : <http://www.ethique.ipbs.fr/sdv/leishmaniose.pdf>.

- ◆ **ANONYME 2008 b**: FAO Adresse URL :

http://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation_des_Nations_unies_pour_l%27alimentation_et_l%27agriculture

- ◆ **ANONYME 2008 c:** Virologie et pathogénie de la rage. Adresse URL : <http://www.ententeragezoonose.com/PageRage02.htm>
- ◆ **BARRE J, DELOR V 2004 :** La brucellose à *Brucella abortus* et à *Brucella militensis* dans la faune sauvage. Adresse URL : http://www2.vet-lyon.fr/ens/faune/Fiches/pdf/fiche_b_abortus.pdf
- ◆ **BARTI H., 2006 :** Plan d'attaque contre la leishmaniose en Algérie. Adresse URL : <http://www.algerie-monde/actualite/article957.html>
- ◆ **BENETH G. 2003.** A review of the canine leishmaniasis. *Annal of Tropical Medecin and Parasitology*. 15-18.
- ◆ **BENKIRANE A., 2001 :** Surveillance épidémiologique et prophylaxie de la brucellose des ruminants : l'exemple de la région Afrique du nord et Proche-Orient. *Revue science offi.int.Epiz.* 20(3) ,758
- ◆ **BEZZAOUCHA A., 2004 :** Maladies à déclaration obligatoire. Vol 1 : La Rage : pages 157- 174. Vol 2 : La Brucellose : pages 18- 36. Vol 2 : la leishmaniose pages 111- 117. *OPU*.
- ◆ **BOURGEADE A., DAVOUST B., GALLAIS H., 1992 :** Des maladies animales aux infections humaines. *Medecine D'Afrique Noire* N°32 :Adresse URL : <http://www.santetropicale.com/resume/33913.pdf>
- ◆ **DEDET JP 1999 :** LES LEISHMANIOSES. *Médecine Tropicale*. Ellipses. Aupelf. Pages 9- 197
- ◆ **DECOSTER A., LEMAHIEU JC., PEIGUE- LAFEUILLE H., 2008 :** Cours de virologie systématique. Adresse URL : <http://www.microbes-edu.org/etudiant/rhabdoviridae.html>
- ◆ **DEREURE J, 1999 :** le leishmaniose canine dans le bassin méditerranéen. *Journal de parasitologie Médicale*. Page 325.
- ◆ **DSV :**
 - Bulletin sanitaire vétérinaire année 2004
 - Bulletin sanitaire vétérinaire année 2005
 - Bulletin sanitaire vétérinaire année 2006
 - Bulletin sanitaire vétérinaire année 2007
 - Situation sanitaire relative aux zoonoses existantes en Algérie
 - Lutte contre les zoonoses

- ◆ **FOOKS T., WEYBRIDGE; TORDO N.** 2002: virologie Volume 6, Numéro 2, 139-41. Symposium sur les zoonoses virales 9-11 janvier 2002, Londres, Royaume- Uni. Adresse URL : <http://www.john-libbey-eurotext.fr/fr/print/e-docs/00/03/f7/f2/article.md>
- ◆ **GAMET A 1980** : LA RAGE. *Encyclopaedia universalis* vol 13. Pages 969-970.
- ◆ **HADDAD N.2005**: Brucelloses. Pages1-2. Adresse URL:http://www.sante.gouv.fr/htm/pointsur/zoonose/milieu_professionnel/brucellose.pdf
- ◆ **HARRAT Z., BELKAID M 2003** : Les leishmanioses dans l'Algérois. *Parasitology*. Page 1-3.
- ◆ **INSP** : relevé épidémiologique annuel 2004, 2005.
- ◆ **LEFEVRE PC, BLANCOU J, CHERMETTE R ; 2003** : Principales maladies infectieuses et parasitaires du bétail. Sources et transmission de l'infection : pages 387- 388.
- ◆ **PHILIPPON A., GARIN- BASTUJI B., 2005** : *Brucella*. Espace professionnel DES biologies médicales. Adresse URL : <http://www.microbes-edu.org/Professionnel/brucellavf.html>
- ◆ **PICAVET DP., CHANTAL J., 2002** : la santé au travail : évaluation des risques biologiques, démarche de prévention. *Société de Médecine du travail*. Page 1.
- ◆ **R.N., 2006** : l'Algérie touchée par une épidémie de Leishmaniose. Adresse URL : [http:// actualite.el-annabi.com/article](http://actualite.el-annabi.com/article).
- ◆ **SAVEY M., DUFOUR B., 2004** : diversité des zoonoses définitions et conséquences pour la surveillance et la lutte : *Epidémiologie et santé animale* 46 pages 1-16.
- ◆ **SAVEY M., DUFOUR B., 2005** : Approche Epidémiologique des zoonoses. *Bulletin épidémiologique* N° 20. page 05.
- ◆ **TOMA B., ANDRE-FONTAINE G., ATOIS M., AUGUSTIN JC., BASTIAN S., BENET JJ., CERF O., HADDAD N., LACHERETZ A., PICAVET P., PRAVE M., 2004**: Les zoonoses infectieuses polycopié des unités de maladies contagieuses des écoles vétérinaires Françaises, Merial (LYON) pages 1- 171.
- ◆ **TOMA B., 2006** : La Rage. Polycopié de cours de pathologie infectieuse des écoles nationales vétérinaires Françaises.

- ◆ **TORDO N**, 2002 : virologie Volume 6, Numéro 2, 139-41. Adresse URL : <http://www.john-libbey-eurotext.fr/fr/print/e-docs/00/03/f7/f2/article.md>

Les Annexes

Annexe I :

Classification des principales zoonoses infectieuses par espèce animale responsable de la transmission

A- Carnivores domestiques.

Bactéries	Virus
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Brucella canis</i> (chien) : brucellose - <i>Campylobacter jejuni</i> (chiot) : campylobactériose - <i>Leptospira canicola</i> (chien) : leptospirose - <i>Mycobacterium bovis</i> et <i>M tuberculosis</i> : tuberculose - <i>Pasteurella multocida</i> : pasteurellose et bactéries voisines : groupes EF4, IJJ, M5, DF2... - <i>Rickettsia conorii</i> : fièvre boutonneuse - <i>Bartonella henselae</i> (chat) : maladie des griffes du chat - <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> (chat) : pseudotuberculose 	<ul style="list-style-type: none"> Virus rabique Virus du cow-pox

B-Bovins.

Bactéries	Virus
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Bacillus anthracis</i> : charbon - <i>Brucella abortus</i> : brucellose - <i>Campylobacter jejuni</i> : campylobactériose - <i>Coxiella burnetii</i> : fièvre Q - <i>Leptospira</i> : leptospirose - <i>Listeria monocytogenes</i> : listériose - <i>Mycobacterium bovis</i> : tuberculose - Pasteurella multocida : pasteurellose - <i>Salmonella</i> : salmonellose - E.coli O₁₅₇ H₇ 	<ul style="list-style-type: none"> - Virus du cow-pox - Virus du pseudo cow-pox - Virus de la stomatite papuleuse bovine - Virus rabique - Virus de la stomatite vésiculeuse contagieuse - Virus aphteux - Virus de la fièvre de la vallée de Rift

C-Ovins et Caprins

Bactéries	Virus
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Bacillus anthracis</i> : charbon - <i>Brucella melitensis</i> : brucellose - <i>Campylobacter jejuni</i> : campylobactériose - <i>Coxiella burnetii</i> : fièvre Q - <i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i> : rouget 	<ul style="list-style-type: none"> - Virus de l'ecthyma contagieux - Virus rabique - Virus de la stomatite vésiculeuse contagieuse - Virus aphteux - Divers arbovirus : louping ill, encéphalite d'Europe

<ul style="list-style-type: none"> - <i>Mycobacterium bovis</i> : tuberculose - <i>Pasteurella multocida</i> : pasteurellose - <i>Salmonella</i> : salmonellose 	centrale, maladie du mouton de Nairobi, fièvre de la vallée du Rift
---	---

D- Equidés

Bactéries	Virus
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Bacillus anthracis</i> : charbon - <i>Brucella abortus</i> : brucellose - <i>Leptospira</i> : leptospirose - <i>Pasteurella multocida</i> : pasteurellose - <i>Burkholderia mallei</i> : morve - <i>Burkholderia pseudomallei</i> : mélioïdose - <i>Salmonella</i> : salmonellose 	<ul style="list-style-type: none"> - Virus rabique - Virus de la stomatite vésiculeuse contagieuse - Divers arbovirus : encéphalite de l'ouest, encéphalite de l'est, encéphalite du Venezuela , West –Nile, Tahyna... -Virus Hendra

E- Suidés

Bactéries	Virus
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Bacillus anthracis</i> : charbon - <i>Brucella suis</i> : brucellose - <i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i> : rouget - <i>Leptospira</i> : leptospirose - <i>Mycobacterium bovis</i> : tuberculose - <i>Pasteurella multocida</i> : pasteurellose - <i>Salmonella</i> : salmonellose - streptococcus suis 	<ul style="list-style-type: none"> - Virus rabique - Virus de la stomatite vésiculeuse contagieuse - Virus de la maladie vésiculeuse des Suidés - Virus aphteux - Virus de l'encéphalomyocardite - Divers arbovirus : encéphalite japonais B... - Virus grippal - Virus Nipah

F-Oiseaux

Bactéries	Virus
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Campylobacter jejuni</i> : campylobactériose - <i>Chlamydomphila psittaci</i> : ornithose psittacose - <i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i> : rouget - <i>Listeria monocytogenes</i> : listériose - <i>Mycobacterium avium</i> : tuberculose - <i>Salmonella</i> : salmonellose - <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> : pseudotuberculose 	<ul style="list-style-type: none"> - Virus de la maladie de Newcastle - Très nombreux arbovirus : Encéphalite de l'est, encéphalite de Saint- Louis, encéphalite japonaise B, West –Nile, etc.

G- Rongeurs et Lagomorphes

Bactéries	Virus
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Borrelia : borrelios</i> (Lyme) - <i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i> : rouget - <i>Francisella tularensis</i> : tularémie - <i>Leptospira</i> : leptospirose - <i>Listeria monocytogenes</i> : listeriose - <i>Rickettsia typhi</i> : typhus murin - <i>Rickettsia conorii</i> : fièvre boutonneuse - Autres rickettsies - <i>Salmonella</i> : salmonellose - <i>Spirillum morsus murin</i> : sodoku - <i>Streptobacillus moniliformis</i> : streptobacillose - <i>Yersinia pestis</i> : peste - <i>Yersinia pseudotuberculosis</i> : pseidotuberculose 	<ul style="list-style-type: none"> - Virus rabique - Virus de l'encéphalomyocardite - Virus de la chorio-méningite lymphocitaire - Virus de la fièvre de Lassa , virus de Machupo, virus junin - Nombreux arbovirus : encéphalite de l'ouest, encéphalites à tiques, encéphalite de Californie... - Virus de la fièvre hémorragique avec syndrome rénal - Virus du Cow-pox - Virus du syndrome pulmonaire à Hantavirus - Virus de la variole du singe (Monkey-pox)

H- Singes

Bactéries	Virus
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Mycobacterium tuberculosis</i> : tuberculose - <i>Pasteurella multocida</i> : pasteurellose - <i>Salmonella</i> : salmonellose - <i>Shigella</i> : shigellose - Diverses bactéries anaérobies (morsure) 	<ul style="list-style-type: none"> - Virus de la variole du singe (Monkey-pox) - Virus de l'herpès B - Virus rabique - Virus de la maladie de Marbug - Virus de l'hépatite virale A - Divers arbovirus : virus de la fièvre jaune, virus de la maladie de la forêt de Kyasanur - Virus de la maladie de Yaba - Virus Ebola

I- Chauves-souris

Bactéries	Virus
	<ul style="list-style-type: none"> - Virus rabique - Virus Nipah - Virus Hendra - Etc

J- Reptiles

Bactéries	Virus
- <i>Salmonella</i> :	

Annexe II :

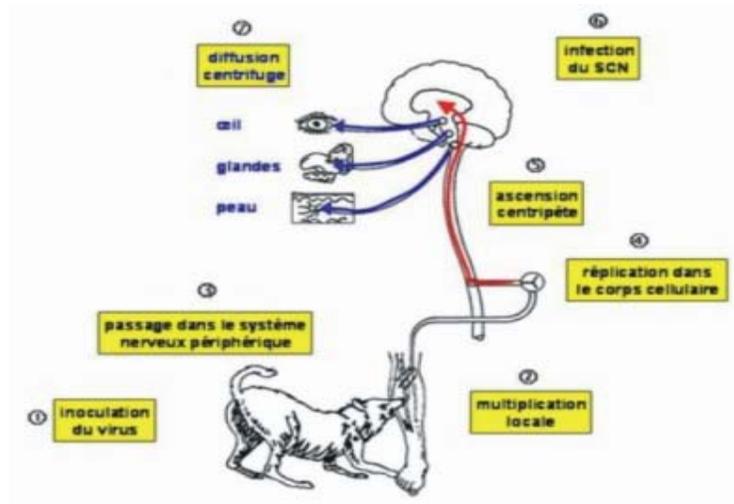


Figure a : Schéma Pathogénie de la rage (DECOSTER et Al 2008)

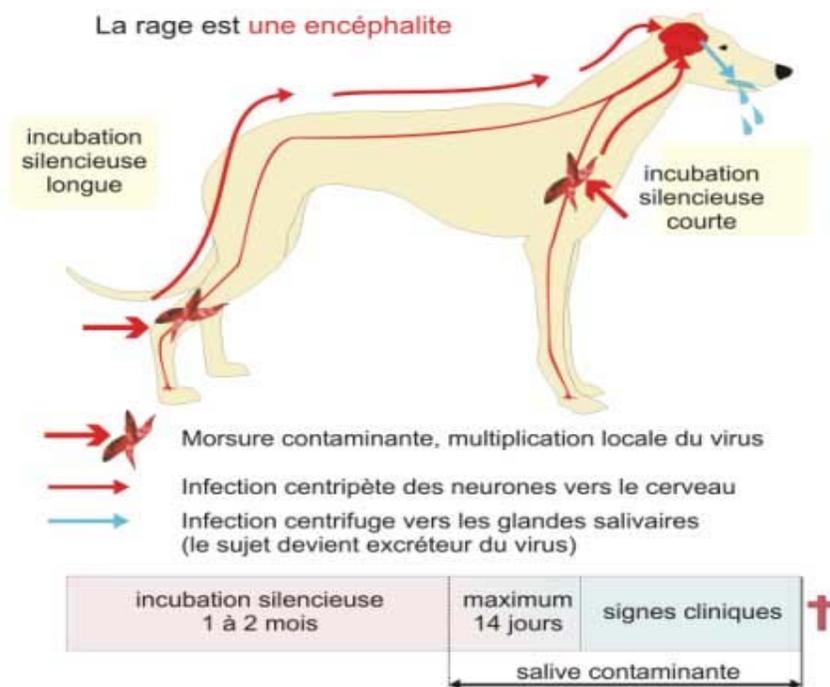


Figure b : Physiopathologie de la rage montrant le cheminement centripète plus ou moins long de l'infection vers le cerveau, puis le cheminement centrifuge vers les glandes salivaires aboutissant à la sécrétion du virus dans la salive. (DECOSTER et Al 2008)

Annexe III

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE

Décret exécutif N°95-66 du 22 février 1995 fixant la liste des maladies animales à déclaration obligatoire et les mesures générales qui leur sont applicables .

Le chef du Gouvernement ;

Sur le rapport du ministère de l'agriculture ;

Vu la constitution, notamment ses articles 81-4 ° et 116 (alinéa 2) ;

Vu la plate-forme portant consensus national sur la période transitoire ;

Vu la loi N°85-05 du 16 février 1985, modifiée et complétée, relative à la protection et à la promotion de la santé ;

Vu la loi N°88-08 du 26 janvier 1988, relative aux activités de médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale ;

Vu la loi N°90-08 du 7 avril 1990 relative à la commune ;

Vu la loi N°90-09 du 7 avril 1990 relative à la wilaya ;

Vu le décret législatif N° 93-01 du 19 janvier 1993 portant loi de finances pour 1993, notamment son article 137

Vu le décret N° 84-379 du 15 décembre 1984 fixant les statuts particuliers des médecins vétérinaires ;

Vu le décret N°84-380 du 15 décembre 1984 fixant les statuts particuliers des médecins vétérinaires spécialistes ;

Vu le décret présidentiel N°94-92 du 11 avril 1994 portant nomination du chef du Gouvernement ;

Vu le décret présidentiel N° 94-93 du 15 avril 1994 portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif N° 88-252 du 31 décembre 1988 fixant les conditions d'exercice à titre privé des activités de médecine vétérinaire et de chirurgie des animaux ;

Vu le décret exécutif N° 90-12 du 1^{er} janvier 1990 fixant les attributions du ministre de l'agriculture ;

Décète :

Article.1^{er} - Le présent décret a pour objet de fixer en application de l'article 65 de la loi N°88-08 du 26 janvier 1988 susvisé, la liste des maladies animales à déclaration obligatoire, telles que définies en son article 64 et d'énoncer les mesures générales de prévention et de lutte qui leur sont applicables.

Art.2. - Les maladies animales à déclaration obligatoire sont les suivantes :

§ La fièvre aphteuse,

§ La peste bovine,

§ La péripneumonie contagieuse bovine,

§ La rage dans toutes les espèces,

§ La clavelée et variole caprine,

§ La maladie de New-Castle,

§ La peste aviaire,

§ La fièvre charbonneuse chez toutes les espèces de mammifères,

§ La fièvre catarrhale du mouton,

§ La tuberculose bovine,

§ La brucellose dans les espèces bovine, ovine et caprine,

§ L'anémie infectieuse des équidés,

§ La métrite contagieuse équine,

§ La pourriture,

§ La morve,

§ La rhinotrachéite infectieuse bovine,

§ La leucose bovine enzootique,

§ *Cochliomyia hominivorax*

§ La campylobactériose génitale bovine,

§ La trichomonose bovine,

§ L'échinococcose/hydatidose,

§ La cysticerose,

§ Le charbon symptomatique,

§ L'avortement enzootique des brebis,

§ La gale des équidés,

§ La paratuberculose,

§ La fièvre Q,

§ La leptospirose bovine,

§ La bronchite infectieuse aviaire,

§ La maladie de Marek,

§ Le choléra aviaire,

§ La bursite infectieuse (maladie de Gumboro)

§ La variole aviaire,

§ Les salmonelloses aviaires à *Salmonella pullorum-gallinarum*,

§ L'ornithose/psittacose,

§ Les leucoses aviaires,

§ La myxomatose,

§ La maladie hémorragique virale du lapin,

§ La tularémie,

§ La varroase des abeilles,

§ La loque, la nosérose et l'acariose des abeilles,

§ La variole cameline,

§ La trypanosomose des camelins à *T.evansi* (surra),

§ La leishmaniose,

§ La peste des petits ruminants,

§ L'encéphalopathie spongiforme des bovins,

§ La fièvre de la vallée du Rift,

Art.3. - Au sens du présent décret, il est entendu par mesures générales, l'ensemble des dispositions à prendre dans le cadre de la prévention et de la lutte en cas d'apparition d'une ou plusieurs maladies à déclaration obligatoire.

Les mesures de prévention et de lutte spécifique à chacune des maladies à déclaration obligatoire, telles que définies à l'article 2 ci-dessus, font l'objet en tant que de besoin, d'arrêtés conjoints, du ministre de l'agriculture et des ministres concernés.

Art.4. - Un animal est déclaré atteint d'une maladie à déclaration obligatoire :

- Lorsqu'il manifeste des signes cliniques caractéristiques à une ou plusieurs maladies telles que prévues à l'article 2 ci-dessus.

- Lorsqu'il présente des lésions typiques d'une ou plusieurs maladies prévues à l'article 2 ci-dessus.

- Lorsque la maladie est diagnostiquée par un laboratoire agréé par le ministère de l'agriculture .

Art.5. - Un animal est suspect d'être atteint lorsqu'il présente des symptômes ou des lésions qui font suspecter la maladie mais peuvent être rattachés à d'autres maladies .

Art.6. - Un animal est considéré, au sens du présent décret, comme contaminé lorsqu'il ne présente aucun signe clinique d'une maladie obligatoire, mais qu'il est prouvé qu'il a été en contact avec des animaux atteints, des personnes ou des objets qui

auraient été eux-mêmes en contact avec des animaux atteints .

Art.7. - Conformément aux dispositions des articles 66 et 68 de la loi N°88-08 du 26 janvier 1988 susvisée, toute personne physique ou morale qui détient ou garde un animal, le cadavre ou la carcasse d'un animal atteint ou suspect d'être atteint de l'une des maladies à déclaration obligatoire est tenue immédiatement d'informer le vétérinaire territorialement compétent où se trouve l'animal, ou le Président de l'assemblée populaire communale .

Art.8. - Le vétérinaire territorialement compétent informé est tenu de se rendre sans délai sur les lieux et de procéder à l'examen des animaux atteints ou suspects et des cadavres.

Il procède éventuellement à l'autopsie et/ou à tous les prélèvements nécessaires au diagnostic .

Les prélèvements doivent être expédiés à un laboratoire agréé par le ministère de l'agriculture .

Le vétérinaire prend immédiatement l'ensemble des mesures qu'il juge nécessaires pour éviter la propagation de la maladie notamment interdiction du déplacement hors de l'exploitation des animaux atteints ou suspects d'être atteints .

Art.9. - En cas de constatation de l'une des maladies visées à l'article 2 ci-dessus, le médecin vétérinaire doit en faire la déclaration à l'inspecteur vétérinaire de wilaya et à l'autorité vétérinaire nationale .

Cette déclaration est adressée également au Président de l'assemblée populaire communale du lieu d'apparition de la maladie dans la mesure où celle-ci doit être assujettie à des mesures spécifiques de lutte .

La déclaration est formulée sur un imprimé dont le modèle est fixé par le ministère de l'agriculture .

Dans le cas d'une maladie contagieuse apparaissant pour la première fois ou réapparaissant sur le territoire national, le vétérinaire est tenu d'en informer l'autorité vétérinaire nationale par le moyen approprié le plus rapide .

Art.10. - En cas d'apparition de maladie fortement contagieuse et/ou à propagation rapide le wali territorialement compétent est tenu de prendre un arrêté de déclaration d'infection qui énonce les dispositions à prendre .

L'arrêté doit comporter la déclaration de 3 zones concentriques, une zone de séquestration, une zone d'interdiction et/ou une zone d'observation .

Art.11. - La zone de séquestration comprend l'exploitation d'élevage ou les locaux où la maladie a été constatée .

Dans cette zone, la sortie et l'entrée des animaux et des produits pouvant véhiculer l'agent infectieux, sont interdites sauf dérogation spéciale délivrée par l'inspecteur vétérinaire de wilaya .

Cette interdiction est applicable aux véhicules et aux personnes, sauf celles qui ont la charge des soins des animaux .

Ces dernières ne peuvent quitter la zone de séquestration, qu'après des mesures strictes de désinfection .

Le fumier ne peut être enlevé de la zone de séquestration ni être utilisé, ni stocké à proximité des points d'eau .

Le matériel d'élevage et les objets pouvant véhiculer l'agent infectieux, tels que fourrage, paille, litière, sacs, ne doivent pas quitter la zone de séquestration .

Art.12. - La zone d'interdiction comprend la bande périphérique à la zone de séquestration et ce, dans un rayon fixé par arrêté du wali pour chaque foyer déclaré, suivant la capacité de diffusion de la maladie et les particularités géographiques de cette zone .

Dans cette zone, il est procédé sous l'autorité du ou des présidents des assemblées populaires communales concernées par l'arrêté du wali, au recensement des cheptels sensibles .

Ceux-ci sont placés sous la surveillance sanitaire d'un vétérinaire dûment mandaté par l'inspecteur vétérinaire de wilaya .

La circulation des animaux est interdite à l'intérieur de cette zone, sauf pour l'abattage. Les marchés, foires et autres rassemblements doivent être impérativement interdits ainsi que l'abreuvement aux points d'eau communs .

Lorsque les opérations de prophylaxie médicale sont ordonnées dans cette zone, elles doivent être exécutées sous la responsabilité d'un vétérinaire dûment mandaté par l'inspecteur vétérinaire de wilaya .

Art.13. - La zone d'observation comprend le territoire situé à la périphérie de la zone d'interdiction dans un rayon fixé selon les mêmes modalités que ci-dessus .

les mesures sanitaires applicables dans cette zone sont les suivantes :

- Recensement des animaux,
- Réglementation de la circulation des animaux,
- Réglementation des marchés, foires, expositions ou tout autre rassemblement.

Art.14. - La déclaration de l'une des maladies visées à l'article 2 du présent décret, entraîne l'application de tout ou d'une partie des mesures énumérées ci-après :

- Isolement, séquestration ou cantonnement,
- Recensement, identification et/ou marquage,
- Interdiction momentanée ou réglementation des mouvements et rassemblements d'animaux,
- Abattage,
- Destruction des cadavres,
- Traitement prophylactique,
- Désinfection,
- Indemnisation selon des conditions et modalités spécifiques à chaque maladie et ce, conformément à la législation en vigueur.

Art.15. - L'isolement a pour but de séparer les animaux atteints de maladie à déclaration obligatoire ou suspects d'en être atteints des autres animaux supposés sains .

Il peut se faire sous forme de séquestration ou de cantonnement .

La séquestration se fait sur le lieu même où se trouvent les animaux . Les animaux atteints ou suspects d'être atteints doivent être logés dans des bâtiments séparés n'ayant aucune communication avec ceux où sont hébergés les animaux supposés sains.

Les personnes ayant la charge des soins ou de la garde des animaux sont les seuls autorisés à pénétrer dans le local de séquestration .

Toute espèce autre que celles sensibles à la maladie déclarées doit être tenue enfermée .

Les animaux ne peuvent quitter le local de séquestration que pour être dirigés vers un abattoir ou clos d'équarrissage sous couvert d'un laissez-passer délivré par l'inspecteur vétérinaire de wilaya.

Le cantonnement est décidé, lorsque les c

[Retour au Sommaire](#)

un local fermé, des animaux atteints et des animaux suspects qui sont alors regroupés dans un enclos bien délimité et éloigné des parcours fréquentés par les animaux et les personnes .

Art.16. - Le recensement permet d'éviter toute dispersion d'animaux dans la zone infectée .

tous les animaux sensibles à la maladie lors de son apparition dans l'élevage, sont recensés et classés par catégorie (s) (contaminés ou sains) puis identifiés différemment par des moyens appropriés .

Les animaux recensés font l'objet d'un contrôle régulier par le vétérinaire mandaté durant la période de mise en quarantaine .

Les modalités d'identification des différentes catégories d'animaux sont fixés par arrêté du ministre de l'agriculture.

Le marquage est réservé aux animaux atteints ou contaminés destinés à l'abattage.

Il doit être effectué de manière indélébile par un procédé tel que le feu, les substances chimiques ou à l'aide d'une pince emporte-pièce.

Les modalités du marquage sont précisées dans les mesures sanitaires spécifiques à chaque maladie et ce, conformément à l'article 3 ci-dessus.

Art.17. - L'abattage sanitaire peut être rendu obligatoire et peut concerner tout ou une partie de l'effectif.

Les modalités de mise en œuvre des ordres d'abattage sanitaire sont fixées par le ministre de l'agriculture.

L'abattage peut être effectué sur place ou dans un établissement d'abattage. Il doit être effectué sous la surveillance d'un vétérinaire dûment mandaté par l'inspecteur vétérinaire de wilaya et donne lieu, à l'établissement d'un procès-verbal,

Le transfert vers l'établissement d'abattage ne peut être fait, qu'après marquage des animaux et sous couvert d'un laissez-passer délivré par l'inspecteur vétérinaire de wilaya ou son représentant dûment mandaté .

Le véhicule utilisé à cette fin doit être agréé par l'inspecteur vétérinaire de wilaya ou son représentant dûment mandaté et désinfecté après usage.

Le lieu d'abattage doit être obligatoirement désinfectés après l'élimination des animaux.

Art.18. - La destruction des cadavres d'animaux est confiée à un atelier d'équarissage agréé par l'inspecteur vétérinaire de wilaya .

Le transport de ces cadavres à l'atelier d'équarissage est effectué dans des véhicules étanches faciles à désinfecter .

En l'absence d'atelier d'équarissage, la destruction des cadavres, doit se faire par enfouissement ou incinération sous le contrôle de l'inspecteur vétérinaire de wilaya ou son représentant dûment mandaté .

L'enfouissement doit avoir lieu au niveau de l'exploitation infectée ou à défaut sur un terrain communal préalablement désigné à cet effet . Ce terrain doit être éloigné de toute habitation ou oints d'eau, délimité par une clôture et interdit à l'accès des animaux .

L'enfouissement est réalisé à une profondeur de deux mètres environ et entre deux lits de chaux vive.

Le déterrement des cadavres d'animaux est interdit.

Art.19. - L'incinération consiste en la destruction des cadavres jusqu'à leur combustion complète, elle doit être réalisée dans un endroit éloigné des zones d'habitation .

Le propriétaire doit présenter à toute réquisition, le récépissé d'enlèvement des cadavres, délivré par l'équarisseur ou le certificat d'enfouissement ou de destruction délivré par le vétérinaire mandaté pour le contrôle de cette opération .

Art.20. - Le traitement de certaines maladies contagieuses est interdit . Cette interdiction est précisée dans les mesures spécifiques à chaque maladie conformément à l'article 3 ci-dessus .

Pour les autres maladies, le traitement est laissé à l'appréciation du vétérinaire . Il est effectué aux frais de l'éleveur .

La vaccination, si elle n'est pas interdite, peut être rendue obligatoire ou facultative et concerne soit, les animaux contaminés soit, les animaux réceptifs séjournant dans le périmètre infecté. L'ordre de vaccination peut être donné par le ministre de l'agriculture . Elle est réalisée dans ce cas aux frais de l'Etat .

Si la vaccination est facultative, celle-ci doit se faire à la demande et aux frais du propriétaire des animaux .

Art.21. - La désinfection s'applique à tout ce qui peut receler et propager les germes de maladies contagieuses à déclaration obligatoire .

Elle doit être précédée obligatoirement par un nettoyage efficace .

Elle doit concerner les locaux d'élevage, les véhicules de transport, le matériel et d'une façon générale tout objet ayant été en contact avec les animaux malades ou contaminés et tous les produits en provenant .

Le personnel chargé des soins et de la surveillance des animaux est également tenu de se soumettre à des règles précises de désinfection .

Art.22. - La constatation de toute maladie citée à l'article 2 du présent décret, donne lieu à une enquête épidémiologique réalisée par l'inspecteur vétérinaire de wilaya ou par un vétérinaire dûment mandaté .

Dès sa première visite, le vétérinaire doit recueillir tous les renseignements nécessaires pour déterminer l'origine de la maladie, son mode de transmission et son mode de propagation .

Il doit rechercher, si des animaux, des objets, ou tout autre produit contaminés ou soupçonnés d'être contaminés sont sortis de l'exploitation infectée .

Il doit tenir informer l'inspecteur vétérinaire de wilaya de l'avancement de l'enquête et du résultat de ses investigations .

Un rapport doit être établi et transmis dès la fin de l'enquête, à l'inspecteur vétérinaire de wilaya et à l'autorité vétérinaire nationale .

Art.23. - Lorsque toutes les mesures sanitaires prescrites ont été effectuées conformément aux dispositions réglementaires arrêtées, l'inspecteur vétérinaire de wilaya ou son représentant dûment mandaté effectue une dernière visite sanitaire . Il s'assure de l'extinction du foyer de la maladie et de l'exécution de toutes les mesures prescrites en particulier la désinfection terminale .

A l'issue de cette visite, l'inspecteur vétérinaire de wilaya adresse un rapport au wali et à l'autorité vétérinaire nationale, proposant la levée de l'arrêté portant déclaration d'infection .

La levée de l'arrêté est prononcée au bout d'un délai variable défini pour chaque maladie .

Lorsqu'aucun délai n'est fixé dans les dispositions particulières, il est laissé à l'appréciation de l'inspecteur vétérinaire de wilaya .

Art.24. - Le présent décret sera publié au *journal officiel* de la République Algérienne Démocratique et populaire .

Fait à Alger le 22 février 1995

Mokdad SIFI

[Retour au Sommaire](#)

**ANNEXE A L'ARRETE N° 179/MS (Ministère de la Santé). Du 17
Novembre 1990 Fixant la liste des maladies à déclaration
obligatoire et les modalités de notification**

- Choléra ;
- Fièvre typhoïde et paratyphoïde ;
- Toxi-infections alimentaires collectives ;
- Hépatite virales ;
- Diphtérie ;
- Tétanos ;
- Coqueluche ;
- Poliomyélite ;
- Rougeole ;
- Méningite cérébro-spinale ;
- Autres méningites non tuberculeuses ;
- Tuberculose ;
- Paludisme ;
- Leishmaniose viscérale ;
- Leishmaniose cutanée ;
- Kyste hydatique ;
- Rage ;
- Charbon ;
- Brucellose ;
- Bilharziose ;
- Lèpre ;
- Leptospirose ;
- Urethrite gonococcique ;
- Urethrite non gonococcique ;
- Syphilis ;
- Infection par le Virus de l'Immunodéficience Humaine (HIV) ;
- Typhus exanthématique ;
- Autres rickettsioses (fièvre boutonneuse méditerranéenne) ;
- Peste ;
- Fièvre jaune ;
- Trachome.

Annexe IV

Annexe V :

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE

Arrêté interministériel du 17 juillet 1995 relatif aux mesures sanitaires applicables à la rage animale

Le ministère de l'intérieur, des collectivités locales, de l'environnement et de la réforme administrative ;

Le ministère des finances,

Le ministre de la santé et de la population et

Le ministre de l'agriculture,

Vu l'ordonnance n°66-156 du 8 juin 1966, modifiée et complétée, portant code pénal ;

Vu la loi n° 82-10 du 21 août 1982 relative à la chasse ;

Vu la loi n°85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé, modifiée et complétée ;

Vu la loi n°88-08 du 26 janvier 1988 relative à la médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale et notamment ses chapitres II, III du titre IV ;

Vu la loi n°90-09 du 7 avril 1990 relative à la commune ;

Vu le décret législatif n°93-01 du 19 janvier 1993 portant loi de finances pour 1993, notamment son article 137 ;

Vu le décret n°84-379 du 15 décembre 1984 fixant les statuts particuliers des médecins vétérinaires ;

Vu le décret n°84-380 du 15 décembre 1984 fixant les statuts particuliers des médecins vétérinaires spécialistes ;

Vu le décret n°88-252 du 31 décembre 1988 fixant les conditions d'exercice à titre privé des activités

de médecine vétérinaire et de chirurgie des animaux, modifié et complété ;

Vu le décret présidentiel n°94-93 du 15 avril 1994 portant nomination des membres du Gouvernement, modifié et complété ;

Vu le décret exécutif n°93-148 du 22 juin 1993 portant réaménagement des statuts de l'institut national de la santé animale et changement de sa dénomination en institut national de la médecine vétérinaire ;

Vu le décret exécutif n°95-66 du 22 février 1995 fixant la liste des maladies animales à déclaration obligatoire et des mesures générales qui leur sont applicables ;

Vu l'arrêté interministériel du 1^{er} septembre 1984 portant institution d'un comité national et des comités de wilaya de lutte contre les zoonoses ;

Arrêtent :

TITRE I

DISPOSITIONS GENERALES

Article 1^{er} . - La rage dans toutes les espèces est une maladie contagieuse qui donne lieu à déclaration et à l'application de mesures sanitaires spécifiques, définies ci-dessous.

Art.2. - Lorsque le diagnostic de rage a été confirmé par un laboratoire agréé ou par un médecin vétérinaire, le wali peut immédiatement déclarer zone atteinte par la maladie tout territoire,

[Retour au Sommaire](#)

défini selon les nécessités, dans lequel a été trouvé l'animal enragé.

L'arrêté du wali portant déclaration d'une zone atteinte par la rage est affichée dans toutes les assemblées populaires communales et lieux publics de la zone concernée .

En outre, et notamment lorsque l'extension de la maladie revêt un caractère envahissant, le ministre de l'agriculture procède ou fait procéder par les walis à toute mesure qu'il juge appropriée .

Art.3. - Toute personne qui a constaté chez un animal les symptômes caractéristiques de la rage dans sa forme furieuse doit, si elle en est le propriétaire ou si elle en a la garde ou la charge de soins, procéder ou faire procéder à son abattage sur place et sans délai, et en aviser le vétérinaire de la circonscription ou le président de l'assemblée populaire communale .

Tous les animaux abattus pour cause de rage doivent immédiatement être enfouis sur place .

Dès qu'il a eu connaissance d'un cas de rage, le président de l'assemblée populaire communale est tenu de s'assurer de l'exécution des opérations d'abattage et d'enfouissement .

Lorsqu'ils sont reconnus atteints de rage, les animaux vivants à l'état sauvage et les animaux abandonnés ou errants sont abattus, sans délai, soit par les agents de la force publique, soit par les agents chargés de la police, de la chasse ou toute personne titulaire d'un permis de chasse et requise par le président de l'assemblée populaire communale .

Art.4. - Est considéré comme animal contaminé :

- 1) - Tout animal ayant été en contact avec un animal chez qui le diagnostic de rage a été confirmé.
- 2) - Tout animal sensible à la maladie qui a été mordu ou griffé par un animal chez qui le diagnostic de rage a été confirmé .

Est considéré comme éventuellement contaminé, tout animal ayant été en contact, par morsure, griffure ou toute autre manière avec un animal suspect, ou d'origine inconnue .

Toute personne qui est propriétaire ou qui a la garde ou la charge des soins d'animaux domestiques contaminés est tenue d'en informer, immédiatement, le vétérinaire de la circonscription ou le président de l'assemblée communale .

Le président de l'assemblée populaire communale doit faire procéder sans, délai , à leur abattage à moins qu'il ne s'agit de chiens ou d'herbivores dont la conservation est reconnue possible dans les conditions fixées au titre II du présent arrêté .

En outre, il est sursis à l'abattage des animaux contaminés qui ont mordu ou griffé une personne; ces animaux sont placés sous surveillance vétérinaire au même titre que les animaux suspects et dans les conditions définies au titre V du présent arrêté .

Art.5. - Est considéré comme animal suspect :

- 1) - tout animal sensible à la rage qui a mordu ou griffé soit une personne, soit un animal domestique,
- 2) - tout animal sensible à la rage qui présente des symptômes non susceptibles d'être rattachés de façon certaine à une autre maladie .

Toute personne qui est propriétaire ou qui a la garde ou la charge des soins d'un animal suspect est tenu d'en informer le vétérinaire de la circonscription ou le président de l'assemblée populaire communale .

Conformément aux dispositions de l'article 73 de la loi n°88-08 du 26 janvier 1988 susvisé, les animaux suspects et ceux qu'ils auraient pu éventuellement contaminer sont placés sous la surveillance d'un médecin vétérinaire. Les présidents d'A.P.C peuvent en ordonner l'abattage dans le cas où ils présenteraient un danger pour les personnes ou lorsque les circonstances locales ne permettent pas la mise en œuvre effective et immédiate des mesures de surveillance prescrites .

La mise sous surveillance est levée lorsque la rage n'a pas été mise en évidence par le médecin vétérinaire . Dans le cas contraire, un arrêté de déclaration d'infection est pris dans les conditions prévues à l'article 2 .

Art.6. - Si, au cours de la période de mise sous surveillance, l'animal suspect ou éventuellement contaminé est trouvé mort ou abattu, le cadavre ou la tête doivent être envoyés à un laboratoire agréé en vue du diagnostic .

Seul un médecin vétérinaire est habilité à effectuer le prélèvement en vue du diagnostic de rage, en prenant toutes les précautions nécessaires .

Art.7. - Sous réserve des dispositions de l'article 8, les animaux domestiques suspects et contaminés conservés par leur propriétaire a été ne peuvent faire l'objet d'aucune transaction à titre gratuit ou onéreux. Ils ne peuvent

[Retour au Sommaire](#)

être transportés hors des locaux, cours, enclos, herbages et pâturages, sans autorisation de l'inspecteur vétérinaire de wilaya sauf en vue de leur abattage, lorsque celui-ci est prescrit .

Art.8. - Les herbivores contaminés peuvent être abattus en vue de la consommation à condition que l'abattage de ces animaux soit pratiqué dans un délai compris entre quarante-huit (48) heures et huit(8) jours après la contamination et sous réserve de ne pas appartenir à un effectif dans lequel la rage a été mise en évidence depuis moins de six mois.

Art.9. - Dans les territoires couverts par un arrêté du wali déclarant la zone atteinte de rage, les chiens doivent être tenus en laisse et muselés et les chats doivent être enfermés .

Les chiens et les chats errants sont capturés et transportés en fourrière à la diligence du président d'A.P.C.

Les chats sont abattus immédiatement et les chiens après un délai de quarante-huit (48) heures au cours duquel ils peuvent être restitués à leur propriétaire, sur présentation d'un certificat de vaccination antirabique en cours de validité et identifiant exactement l'animal .

Les chiens et les chats errants dont la capture est impossible ou dangereuse sont abattus sur place .

Art.10. - Indépendamment des mesures prises à l'article 5 ci-dessus, la surveillance à laquelle sont soumis les animaux suspects ayant mordu ou griffé une personne ou un animal domestique est fixée à une durée de quinze (15) jours,

Cette durée peut être modifiée par arrêté du ministre de l'agriculture,

Les modalités d'application de cet article sont déterminées au titre V du présent arrêté .

TITRE II

DEROGATION A L'ABATTAGE DES ANIMAUX CONTAMINÉS DE RAGE

Art.11. - Pour bénéficier d'une dérogation à l'abattage d'un chien contaminé de rage, le propriétaire doit en faire la demande écrite à l'inspecteur vétérinaire de la wilaya où la contamination s'est produite .

Dans cette demande, le propriétaire indique qu'il accepte de prendre l'entière responsabilité éventuelles conséquences résultant d conservation de son animal .

Art.12. - A l'appui de sa demande, le propriétaire doit fournir un certificat de vaccination conforme au modèle fixé par le ministre de l'agriculture, portant identification du chien.

Pour être valable, cette vaccination doit, au jour de la contamination, avoir été effectuée :

- En cas de primovaccination depuis plus d'un mois et moins d'un an,
- En cas de vaccination de rappel, depuis moins d'un an .

Art.13. - Dans le cas où les conditions énumérées aux articles 11 et 12 du présent arrêté sont remplies, le chien contaminé de rage devra, pour être conservé, recevoir une injection de rappel de vaccin antirabique avant l'expiration d'un délai de cinq (5) jours maximum suivant la contamination .

Le certificat de vaccination antirabique de rappel, délivré par le vétérinaire vaccinateur, sera joint à la demande de dérogation à l'abattage de l'animal .

Art.14. - Tout chien contaminé de rage, bénéficiant de la dérogation à l'abattage, est placé sous la surveillance d'un médecin vétérinaire pendant une durée de trois (03) mois et sera soumis, aux frais du propriétaire, à la visite d'un vétérinaire à l'issue de chacun de ces mois de surveillance .

Art.15. - La surveillance est levée à l'issue du troisième mois si aucun symptômes de rage n'est constaté. Toutefois, le propriétaire doit s'engager, par écrit, à ne pas se dessaisir de l'animal avant l'expiration d'un nouveau délai de neuf (09) mois .

Art.16. - Pendant les trois (03) mois de mise sous surveillance, l'apparition d'un signe quelconque de maladie ou la mort quelle qu'en soit la cause, doivent entraîner sans délai, la présentation de l'animal ou de son cadavre au vétérinaire sous la surveillance duquel il est placée, sa disparition doit, de même, lui être signalée .

Art.17. - Pour bénéficier d'une dérogation à l'abattage des herbivores mordus ou griffés par un animal enragé, le propriétaire doit en faire la demande à l'inspecteur vétérinaire de la wilaya .

Dans cette demande, le propriétaire indique qu'il accepte l'entière responsabilité des éventuelles conséquences résultant de la conservation de ses animaux .

Art.18. - La dérogation à l'abattage des herbivores domestiques contaminés peut être accordée .

[Retour au Sommaire](#)

1) - aux animaux vaccinés qui répondent aux conditions fixées aux articles 12 et 13 du présent arrêté,

2) - aux animaux non vaccinés, lorsque leur abattage doit entraîner des pertes économiques importantes .

Art.19. - Les herbivores contaminés bénéficiant de la dérogation à l'abattage sont soumis à la surveillance d'un médecin vétérinaire, pendant une durée de trois (03) mois .

Ils seront visités aux frais de leur propriétaire par le vétérinaire concerné à l'issue de chacun de ces mois de surveillance .

La mise sous surveillance est levée si aucun symptôme de rage n'est constaté .

Toutefois, le propriétaire s'engage à ne pas se dessaisir de l'animal avant l'expiration d'un nouveau délai de neuf (09) mois .

TITRE III

LUTTE CONTRE LES ANIMAUX ERRANTS

Art.20. - Les présidents d'assemblées populaires communales peuvent prendre toutes dispositions propres à empêcher la divagation des chiens et des chats ,

Ils peuvent ordonner que les chiens et les chats soient tenus en laisse et que les chiens soient muselés .

Ils prescrivent que les chiens et les chats errants qui seraient trouvés sur la voie publique, dans les champs ou dans les bois, seront conduits à la fourrière et abattus si leur propriétaire reste inconnu ou s'ils n'ont pas été réclamés par lui ; l'abattage est réalisé dès l'expiration d'un délai de quatre jours après la capture. Dans le cas où les animaux sont identifiés par le port d'un collier sur lequel figurent le nom et l'adresse de leur maître, le délai d'abattage est porté à huit (08) jours .

Art.21. - Tout chien circulant sur la voie publique, en liberté ou même tenu en laisse, doit être muni d'un collier portant le nom et adresse de son propriétaire .

TITRE IV

LA VACCINATION ANTIRABIQUE DES ANIMAUX DOMESTIQUES

Art.22. - La vaccination antirabique des animaux de l'espèce canine et féline est obligatoire.

Elle peut être rendue obligatoire pour les autres espèces animales par arrêté du ministre de l'agriculture .

Art.23. - La vaccination antirabique ne peut être effectuée que par un médecin vétérinaire. Elle donne lieu à l'établissement d'un certificat de vaccination antirabique dont le modèle est fixé par le ministre de l'agriculture.

Art.24. - Seuls les vaccins agréés par le ministre de l'agriculture peuvent être utilisés .

Art.25. - Après toute vaccination antirabique de chien ou chat, le propriétaire est tenu de faire enregistrer le certificat délivré par le vétérinaire vaccinateur au niveau du bureau d'hygiène communal ou à défaut, au niveau des services compétents de l'assemblée populaire communale du lieu de résidence .

Art.26. - 1/ - L'entrée en Algérie de carnivores domestiques en provenance de pays considérés comme infectés est subordonnée à la présentation par le propriétaire, d'un certificat de bonne santé et d'un certificat de vaccination attestant que ceux-ci ont été vaccinés depuis plus d'un mois et moins d'un an pour une primo-vaccination ou depuis moins d'un an pour une vaccination de rappel.

Ces mesures peuvent être modifiées par arrêté du ministre de l'agriculture .

2/ - Lors qu'ils sont de provenance de pays considérés comme indemnes de rage depuis au moins deux (02) ans, il est tenu compte de la présentation d'un certificat attestant que les carnivores ne présentent aucun signe de rage et qu'ils proviennent d'un pays où aucun cas de rage n'a été constaté depuis au moins deux (02) ans .

TITRE V

EXAMEN DES ANIMAUX MORDEURS

Art.27. - Lorsqu'un animal vacciné ou non contre la rage, a mordu ou griffé une personne, il est placé à la diligence et aux frais de son propriétaire sous surveillance d'un vétérinaire pendant une période de quinze (15) jours à compter du jour où la personne a été mordue ou griffée .

Si le propriétaire est inconnu ou défaillant à la mise en demeure qui lui est faite, le président de l'assemblée populaire communal fait procéder d'office à cette surveillance dans la fourrière où il fait conduire l'animal .

Pendant la durée de cette surveillance, le propriétaire ou la personne ayant la garde de l'animal ne peut s'en dessaisir ni l'abattre sans autorisation des services vétérinaires .

Art.28. - L'animal placé sous surveillance vétérinaire est présenté trois (03) fois par son propriétaire ou son détenteur au même vétérinaire ou à son remplaçant .

La première visite est effectuée dans les heures qui suivent la morsure ou la griffure, la seconde visite sept (07) jours après la morsure ou la griffure, la troisième visite quinze (15) jours après la morsure ou la griffure.

En l'absence de symptômes entraînant la suspicion de rage, le vétérinaire consulté établit à l'issue de chacune de ces deux premières visites, un certificat provisoire attestant que l'animal ne présente, au moment de la visite, aucun signe suspect de rage .

A l'issue de la troisième visite, le quinzième (15) jour après que l'animal ait mordu ou griffé, le vétérinaire rédige un certificat attestant que l'animal mis en observation n'a présenté, à aucun moment de celle-ci, des symptômes rabiques .

Art.29. - La non présentation de l'animal dans les délais prescrits à l'article 27 ci-dessus doit être immédiatement signalée à l'autorité investie des

pouvoirs de police et l'inspecteur vétérinaire de wilaya par le vétérinaire sous la surveillance duquel il est placé ; sa disparition doit de même, lui être immédiatement signalée.

En présence de suspicion de rage, l'animal est maintenu en observation, isolé et mis à l'attache, sauf impossibilité qui justifierait son abattage immédiat .

Art.30. - Dans le cas où l'animal qui a mordu ou griffé une personne est un animal contaminé, celui-ci doit être mis en observation, isolé et maintenu à l'attache sauf impossibilité qui justifierait son abattage immédiat.

Art.31. - Le présent arrêté sera publié au *Journal Officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 17 juillet 1995

*Le ministre des finances
Ahmed BENBITOUR*

*Le ministre de l'intérieur,
des collectivités locales,
de l'environnement,
et de la réforme administrative
Abderrahmane MEZIANE CHERIF*

*Le ministre de l'agriculture
Noureddine BAHBOUH*

*Le ministre de la santé et de la population
Yahia GUIDOUM*

[Retour au Sommaire](#)

Annexe VI :

RECUEIL DE TEXTES REGLEMENTAIRES

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE

**Arrêté interministériel du 26 Décembre 1995 fixant
les mesures de prévention et de lutte spécifiques
à la brucellose ovine et caprine.**

- **Le ministre de l'Intérieur, des collectivités locales, de l'environnement et de la Réforme administrative**

- **Le ministre des finances,**

- **Le ministre de la Santé et de la Population et**

- **Le ministre de l'Agriculture,**

- Vu la loi n°88-08 du 26 janvier 1988 relative à la médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale

- Vu la loi n°90-08 du 07 avril 1990 relative à la commune ;

- Vu la loi n°90-09 du 07 avril 1990 relative à la wilaya ;

- Vu le décret présidentiel n°94-93 du 15 avril 1994, modifié et complété, portant nomination des membres du gouvernement ;

- Vu le décret exécutif n°88-252 du 31 décembre 1988, modifié et complété, fixant les conditions d'exercice à titre privé des activités de médecine vétérinaire et de chirurgie des animaux ;

- Vu le décret exécutif n°95-66 du 22 février 1995 fixant la liste des maladies animales à déclaration obligatoire et les mesures générales qui leur sont applicables ;

- Vu l'arrêté interministériel du 1^{er} septembre 1984 portant institution d'un comité national et de comités de wilaya de lutte contre les zoonoses ;

ARRENTENT

Article 1^{er}. - En application des dispositions de l'article 3 du décret exécutif n°95-66 du 22 février 1995 susvisé, le présent décret a pour objet de fixer les mesures de prévention et de lutte spécifiques à la brucellose ovine et caprine.

Art.2. - Tout animal de l'espèce ovine ou caprine qui avorte ou présente des symptômes prémonitoires d'un avortement ou consécutifs à un avortement est considéré comme suspect de brucellose .

Est considéré comme avortement :

- l'expulsion du foetus ,
- l'expulsion d'un mort né ou succombant dans les quarante huit (48) heures .

Toutefois, des épreuves sérologiques sur les multipares à l'occasion des mises-bas sont obligatoires .

Art.3. - Devant tout cas de suspicion de brucellose, le vétérinaire dûment mandaté est tenu d'effectuer les prélèvements nécessaires au diagnostic .

Il est entendu par prélèvements nécessaires :

* les fragments de placenta portant sur 2 ou 3 cotylédons et/ou un écouvillonnage vaginal

* l'avorton ou les prélèvements requis sur un jeune mort-né .

* le colostrum ou le lait de la mère .

* du sang provenant des animaux suspects .

Le vétérinaire est tenu de rédiger un rapport sanitaire concernant les animaux suspects et l'exploitation, d'expédier les prélèvements dans les meilleurs délais accompagnés du rapport sanitaire et d'une fiche d'identification au laboratoire de diagnostic agréé par le ministère de l'agriculture .

Art. 4. - Dès la confirmation de la brucellose par le laboratoire agréé, une déclaration doit être faite à la Direction chargée de la santé publique de la wilaya qui est chargée de prendre les mesures sanitaires nécessaires chez l'homme au niveau de la zone infectée .

Art.5. - Sur proposition de l'inspecteur vétérinaire de wilaya, le wali déclare l'infection de l'exploitation .

Art.6. - Au niveau de l'exploitation infectée, le vétérinaire dûment mandaté doit prendre immédiatement les mesures suivantes :

- l'isolement, le recensement et l'identification de tous les animaux sensibles au niveau de l'exploitation.

- l'examen sérologique de tous les ovins et caprins âgés de plus de six (6) mois .

- la séquestration et le marquage des animaux réagissant positivement à la maladie par une perforation de l'oreille gauche à l'aide d'une pince emporte pièce (10 mm de diamètre) dans un délai de huit (8) jours suivant la notification officielle de la maladie .

- la mise en interdit des locaux, herbages et pâturages affectés à ces animaux .

Art.7. - La sortie des animaux de l'espèce caprine, ovine et bovine est interdite sauf pour l'abattage.

Dans ce cas, les animaux doivent être préalablement marqués et accompagnés d'un certificat d'abattage délivré par le vétérinaire dûment mandaté et dirigés directement sur un abattoir muni d'infrastructures permettant les abattages sanitaires .

Art.8. - Le lait produit dans l'exploitation ne peut être utilisé ou vendu, pour consommation en nature, qu'après ébullition .

Il ne peut être cédé que pour la fabrication de fromages subissant une maturation de plus de trois

(3) mois et pour la fabrication, après pasteurisation, d'autres fromages ou tout autre produit dérivé .

Art.9. - L'ordre d'abattage des animaux atteints de brucellose peut être donné par le ministre chargé de l'agriculture ou par le wali dans le cadre d'un programme officiel et ce, sur proposition de l'autorité vétérinaire nationale .

Art.10. - Au cours de l'abattage, les personnes chargées de la saignée et de la préparation des viandes des animaux provenant de l'exploitation infectée, doivent porter pendant toute la durée des opérations d'abattage un bonnet, une blouse, un tablier et des gants en matière imperméable et lavable .

Art.11. - Une désinfection terminale de l'exploitation, après élimination des animaux marqués, et celle des véhicules servant au transport des animaux de l'exploitation est obligatoire et à la charge du propriétaire . Des certificats de désinfection sont délivrés par les services vétérinaires officiels .

Art.12. - Le wali, sur proposition de l'inspecteur vétérinaire de wilaya, lève la déclaration d'infection décrétée et ce, sous réserve que :

- tous les animaux marqués aient été éliminés .

- le contrôle sérologique effectué sur le reste du cheptel à intervalle de deux (2) mois au moins et six (06) mois au plus, après élimination des animaux atteints de brucellose, s'est avéré négatif à l'épreuve de l'antigène tamponné .

- une désinfection terminale ait été réalisée .

Art.13. - Le présent arrêté sera publié au *Journal Officiel* de la République algérienne démocratique et populaire .

Le ministre de l'Agriculture
Noureddine BAHBOUH

Le ministre de la santé et de la population
Yahia GUIDOUM

Le ministre de l'intérieur et des collectivités
locales
Mostéfa BENMANSOUR

Le ministre de l'Economie
Le ministre Délégué au Trésor
Ahmed BENBITOUR

Annexe VII :

RECUEIL DE TEXTES REGLEMENTAIRES

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE

**Arrêté interministériel du 26 Décembre 1995
fixant les mesures de prévention et de lutte
spécifiques à la brucellose bovine**

- Le ministre de l'Intérieur, des collectivités locales, de l'environnement et de la Réforme administrative

- Le ministre des finances,

- Le ministre de la Santé et de la Population et

- Le ministre de l'Agriculture,

- Vu la loi n°88-08 du 26 janvier 1988 relative à la médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale

- Vu la loi n°90-08 du 07 avril 1990 relative à la commune ;

- Vu la loi n°90-09 du 07 avril 1990 relative à la wilaya ;

- Vu le décret présidentiel n°94-93 du 15 avril 1994, modifié et complété, portant nomination des membres du gouvernement ;

- Vu le décret exécutif n°88-252 du 31 décembre 1988, modifié et complété, fixant les conditions d'exercice à titre privé des activités de médecine vétérinaire et de chirurgie des animaux ;

- Vu le décret exécutif n°95-66 du 22 février 1995 fixant la liste des maladies animales à déclaration obligatoire et les mesures générales qui leur sont applicables ;

- Vu l'arrêté interministériel du 1^{er} septembre 1984 portant institution d'un comité national et de comités de wilaya de lutte contre les zoonoses ;

ARRETENT

Article 1^{er}. - En application des dispositions de l'article 3 du décret exécutif n°95-66 du 22 février 1995 susvisé, le présent décret a pour objet de fixer les mesures de prévention et de lutte spécifiques à la brucellose bovine .

Art.2. - Tout animal de l'espèce bovine qui avorte ou présente des symptômes prémonitoires d'un avortement ou consécutifs à un avortement est considéré comme suspect de brucellose .

Est considéré comme avortement chez les femelles bovines .

- L'expulsion du foetus.

- L'expulsion du veau :

* soit mort né

* soit succombant dans les 48 h .

Art.3. - Toute personne ayant constaté un avortement ou les symptômes décrits à l'article 2 est tenue d'aviser immédiatement le vétérinaire de la circonscription concernée ou à défaut le Président de l'instance communale territorialement compétente, qui requiert le vétérinaire le plus proche.

Art. 4. - Le vétérinaire avisé doit se déplacer sur les lieux pour constater les faits . La femelle suspecte doit faire l'objet d'un isolement immédiat .

Une déclaration doit être faite au président de l'instance communale territorialement compétente .

Art. 5. - Si, au cours de l'examen de la femelle suspecte, le vétérinaire constate un avortement ou

les traces d'un avortement éventuel, il est dans ce cas tenu :

- D'effectuer les prélèvements nécessaires au diagnostic .

On entend par prélèvements nécessaires :

* les fragments de placenta portant sur 2 ou 3 cotylédons lésés ou à défaut des sécrétions utérines ou l'avorton total ou son estomac ligaturé, ou sa rate ou son poumon .

* le sang provenant de la femelle suspecte d'avortement.

- De rédiger un rapport sanitaire concernant la femelle avortée et l'exploitation.

- D'expédier les prélèvements dans les meilleurs délais accompagnés du rapport sanitaire et d'une fiche d'identification au Laboratoire de diagnostic, agréé par le ministère de l'agriculture .

Art. 6. - Le laboratoire de diagnostic doit procéder rapidement à l'analyse des prélèvements et communiquer les résultats au vétérinaire expéditeur et à l'inspecteur vétérinaire de wilaya .

Sont retenues comme épreuves de diagnostic :

* L'épreuve à l'antigène tamponné ,
* La réaction de fixation du complément,
* Le ring test ou test de l'anneau (lait)
* Toute autre épreuve autorisée par le ministère de l'agriculture.

Art. 7. - Sont reconnus indemnes, les animaux présentant à l'épreuve de fixation du complément un titre inférieur à 20 UI, sensibilisatrices par millilitre et provenant d'un cheptel indemne .

Art. 8. - Un cheptel est reconnu indemne si aucune manifestation clinique de brucellose n'a été notée depuis douze (12) mois au moins avec deux épreuves sérologiques négatives à l'antigène tamponné et pratiquées à un intervalle de six (6) mois sur tous les animaux de l'espèce bovine âgés de plus de douze (12) mois ou ayant un titre inférieur à vingt (20) unités sensibilisatrices à la réaction de fixation du complément .

Art.9. - Sont atteints de brucellose clinique :

* Les animaux ayant avortés avec une sérologie positive ou à partir desquels sont isolés les brucelles .

* Les animaux présentant une orchite avec examen sérologique positif .

Art.10. - Sont atteints de brucellose latente, les animaux qui présentent à l'examen sérologique un titre supérieur ou égal à vingt (20) unités sensibilisatrices par millilitre à la réaction de fixation du complément .

Art.11. - Dès que le foyer de brucellose est confirmé, l'inspecteur vétérinaire de wilaya en informe la Direction chargée de la santé publique au niveau de la wilaya qui prend les mesures sanitaires nécessaires chez l'homme au niveau de la zone infectée .

Art.12. - Le wali, sur proposition de l'inspecteur vétérinaire de wilaya, déclare l'infection de l'exploitation

Sont alors visées à l'égard des animaux de l'exploitation les mesures suivantes :

a) Visite et recensement des animaux d'espèces bovine, ovine et caprine et identification des bovins, ovins et caprins par le vétérinaire dûment mandaté par l'inspecteur vétérinaire de wilaya .

b) Chaque bovin de plus de douze (12) mois d'âge doit subir un examen clinique et un prélèvement de sang pour le contrôle sérologique.

c) Isolement :

* des ou de la femelle avortée(s) ,
* des bovins reconnus atteints de brucellose clinique ou latente ,
* des parturientes (dès les signes prémonitoires de la mise-bas et jusqu'à disparition de tout écoulement vulvaire) .

d) Marquage obligatoire par le vétérinaire dûment mandaté :

* des ou de la femelle(s) avortée(s) dans les trois (3) jours qui suivent la communication du diagnostic par les services vétérinaires officiels, sur les lieux mêmes où l'infection a été constatée .

* des bovins reconnus atteints de brucellose clinique ou latente (à la diligence du propriétaire ou du détenteur des animaux) dans les quinze (15) jours qui suivent la notification officielle de la maladie .

Ce marquage sera obligatoirement une perforation en 00 (20 mm de diamètre) de l'oreille gauche à l'aide de la pince « emporte pièce » .

Art.13. - L'exploitation concernée par l'arrêté portant déclaration d'infection est soumise à séquestration . La sortie des bovins, ovins et caprins est interdite sauf pour abattage. Dans ce cas , les animaux doivent être préalablement marqués .

L'accès de ces animaux à un pâturage commun et l'abreuvement aux points d'eau publics, rivières ou mares sont interdits .

Art.14. - L'accès aux locaux d'isolement est interdit à toute personne autre que le propriétaire, les employés chargés des soins aux animaux, et les agents des services vétérinaires dûment mandatés .

Art.15. - L'ordre d'abattage des animaux atteints de brucellose peut être donné par le ministre chargé de l'agriculture ou par le wali territorialement compétent dans le cadre d'un programme officiel et sur proposition de l'autorité vétérinaire nationale.

Il indique en outre, les conditions d'abattage des animaux dont les modalités sont décrites à l'article 16 ci-dessous .

Art.16. - Les animaux de l'exploitation infectée destinés à l'abattage sont obligatoirement accompagnés d'un certificat d'abattage individuel délivré par le vétérinaire dûment mandaté .

Ils seront transportés directement vers un abattoir agréé ou clos d'équarissage et ne doivent pas entrer en contact avec des animaux destinés à l'élevage .

Les personnes chargés de la saignée et de la préparation des viandes des animaux provenant de l'exploitation infectée, doivent porter pendant toute la durée des opérations d'abattage un bonnet, une blouse, un tablier et des gants en matière imperméable et lavable .

Art.17. - Une désinfection terminale de l'exploitation, après élimination des animaux marqués, et celles des véhicules servant au transport des animaux de l'exploitation est obligatoire et est à la charge du propriétaire .

Des certificats de désinfection sont, dans ce cas, délivrés par les services vétérinaires officiels.

Art.18. - Sur proposition de l'inspecteur vétérinaire de la wilaya, le wali lève la déclaration d'infection et ce, six (6) semaines au moins après la constatation du dernier cas de brucellose sous réserve que :

- tous les bovins marqués aient été éliminés,

- une désinfection terminale ait été réalisée .

Art.19. - Les mesures applicables après la levée de la déclaration d'infection .

- contrôle sérologique des animaux concernés dans un délai de deux (2) mois après abattage du dernier animal marqué et désinfection terminale .

- l'introduction de bovins dans le cheptel n'est possible qu'après un contrôle favorable des animaux concernés, et au minimum (douze) 12 mois après la levée de l'arrêté d'infection .

- l'isolement des parturientes est obligatoire pendant les douze (12) mois suivants la levée de l'arrêté d'infection

- le lait de vache ne peut être utilisé et vendu à l'état cru sauf à destination d'un atelier de pasteurisation ou après que l'exploitation soit reconnue indemne .

En cas d'usage sur place, il ne doit être utilisé qu'après ébullition .

Art.20. - Le présent arrêté sera publié au *Journal Officiel* de la République algérienne démocratique et populaire

Fait à Alger le 26 décembre 1995 .

**Le ministre de l'Agriculture
Noureddine BAHBOUH**

Le ministre de la santé et de la population

Yahia GUIDOUM

**Le ministre de l'intérieur et des collectivités
locales
Mostéfa BENMANSOUR**

**Le ministre de l'Economie
Le ministre Délégué au Trésor**

RECUEIL DE TEXTES REGLEMENTAIRES

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE

Arrêté interministériel du 1^{er} septembre 1984 portant institution d'un comité national et de comités de wilayas de lutte contre les zoonoses .

Le ministre de l'agriculture et de la pêche,

Le ministre de la défense nationale,

Le ministre de l'intérieur et des collectivités locales et

Le ministre de la santé publique,

Vu l'ordonnance n°76-79 du 23 octobre 1976 portant code de la santé publique;

Vu la loi n°81-02 du 14 février 1981 modifiant et complétant l'ordonnance n°69-38 du 23 mai 1969 portant code de la wilaya ;

Vu la loi n°81-09 du 14 juillet 1981 modifiant et complétant l'ordonnance n°67-24 du 18 janvier 1967 portant code communal ;

Vu le décret n°84-118 du 19 mai 1984 fixant les attributions du ministre de l'agriculture et de la pêche et celles du vice-ministre chargé de la pêche et notamment son article 4, alinéa 5 ;

Arrêtent :

Article 1^{er}. - Il est institué auprès du ministre de l'agriculture et de la pêche un comité national de lutte contre les maladies animales contagieuses transmissibles à l'homme ou zoonoses .

Art.2. - Le comité a pour objet :

- de promouvoir à l'échelle nationale les programmes de prévention et de lutte contre les zoonoses,

- de renforcer, en la matière la coordination entre les services vétérinaires et les services concernés relevant du ministère de la défense nationale, du ministère de l'intérieur et des collectivités locales et du ministère de la santé publique ;

- d'évaluer les moyens humains et matériels nécessaires à la mise en œuvre des programmes de prévention et de lutte contre les zoonoses ;

- de donner son avis sur tout projet de texte tendant à régir la prévention ou la lutte contre les zoonoses ;

- de suivre l'application des programmes arrêtés ;

- d'entretenir des relations avec tout organisme national ou international traitant des zoonoses ;

- d'établir et de diffuser annuellement un rapport sur l'évolution des zoonoses .

Art.3. - Le siège du comité national de lutte contre les zoonoses est fixé au ministère de l'agriculture et de la pêche .

Art.4. - Les principales maladies animales transmissibles à l'homme ou zoonoses sont principalement les suivantes :

- La rage,

- L'échinococcose/hydatidose,
- La brucellose,
- La tuberculose,
- Les salmonelloses.

Cette liste n'est pas limitative ; elle peut être complétée et enrichie par le comité national .

Art.5. - Le comité national est composé comme suit :

- Le ministre de l'agriculture et de la pêche ou son représentant, président,
- Un représentant du ministre de la défense nationale,
- Un représentant du ministre de l'intérieur,
- Un représentant du ministre de la santé publique,
- Un représentant du ministre de l'hydraulique, de l'environnement et des forêts,
- Le directeur chargé des services vétérinaires du ministère de l'agriculture et de la pêche,
- Le directeur général de l'institut national de la santé animale,
- Le directeur général de l'institut national de la santé publique,
- Le directeur général de l'institut Pasteur,
- Un représentant de la direction générale de la sûreté nationale,
- Un représentant de la gendarmerie nationale.

Art.6. - Le comité national de lutte contre les zoonoses est un organe consultatif placé sous l'autorité conjointe du ministre chargé de l'agriculture et du ministre chargé de la santé .

Art.7. - Il est institué, auprès de chaque wali, un comité de prévention et de lutte contre les zoonoses chargé :

- de mettre en œuvre les programmes arrêtés par le comité national,
- d'organiser et de coordonner l'action des services et structures d'intervention en cas d'épidémie déclarée

- de proposer au comité national toute mesure tendant à améliorer la prévention et la lutte contre les zoonoses,

- d'établir un bilan annuel de l'évolution des zoonoses.

Art.8. - Le comité de wilaya de lutte contre les zoonoses est placé sous l'autorité du wali ou son représentant, président et est composé comme suit :

- Le directeur chargé de l'agriculture,
- L'inspecteur vétérinaire de wilaya,
- Le directeur de la santé de wilaya,
- Le commandant du groupement de wilaya de la gendarmerie nationale
- Le représentant local de l'hydraulique, de l'environnement et des forêts,
- Le directeur du laboratoire vétérinaire régional,
- Le responsable de la protection civile .

Art.9. - Le comité national et les comités de wilaya se réunissent sur convocation de leur président, au moins deux fois par an et, autant de fois que de besoin, lorsque les circonstances l'exigent .

Le secrétariat du comité national est tenu par le directeur chargé des services vétérinaires et du représentant qualifié du ministère de la santé .

Le secrétariat du comité de wilaya est tenu par l'inspecteur vétérinaire de wilaya.

Art.10. - Le présent arrêté sera publié au *journal officiel* de la République Algérienne démocratique et populaire .

Fait à Alger, le 1^{er} septembre 1984

*Le ministre de l'agriculture et de la pêche,
Le ministre de l'intérieur et des collectivités
locales,*

**KASDI MERBAH
M'hamed YALA**

*Le ministre de la santé publique,
P. Le ministre de la défense nationale*

*Le secrétaire général
Djamel Eddine HOUHOU
Mostefa BENLOUCIF*

**MINISTERE DE L'AGRICULTURE
ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**

**Arrêté du 13 Safar 1424 correspondant au 15 avril
2003 rendant obligatoire la vaccination
antirabique pour les animaux de l'espèce bovine.**

Le ministre de l'agriculture et du développement rural,

Vu le décret présidentiel n° 03-215 du 7 Rabie El Aouel 1424 correspondant au 9 mai 2003 portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n° 90-12 du 1er janvier 1990, modifié et complété, fixant les attributions du ministre de l'agriculture ;

Vu le décret exécutif n° 95-66 du 22 Ramadhan 1415 correspondant au 22 février 1995, modifié et complété, fixant la liste des maladies animales à déclaration obligatoire et les mesures générales qui leur sont applicables ;

Vu l'arrêté interministériel du 17 Safar 1416 correspondant au 17 juillet 1995 relatif aux mesures sanitaires applicables à la rage animale ;

Arrête :

Article 1er. — Le présent arrêté a pour objet de rendre obligatoire la vaccination antirabique pour les animaux de l'espèce bovine.

Art. 2. — Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 13 Safar 1424 correspondant au 15 avril 2003.

Said BARKAT.

**MINISTERE DE L'HABITAT
ET DE L'URBANISME**

**Arrêté interministériel du 29 Rabie Ethani 1424
correspondant au 30 juin 2003 portant création
du bulletin officiel du ministère de l'habitat et de
l'urbanisme.**

Le Chef du Gouvernement,

Le ministre de l'habitat et de l'urbanisme,

Le ministre des finances,

Vu le décret présidentiel n° 03-208 du 3 Rabie El Aouel 1424 correspondant au 5 mai 2003, portant nomination du Chef du Gouvernement ;

Vu le décret présidentiel n° 03-215 du 7 Rabie El Aouel 1424 correspondant au 9 mai 2003, portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n° 92-176 du 4 mai 1992 fixant les attributions du ministre de l'habitat ;

Vu le décret exécutif n° 95-54 du 15 Ramadhan 1415 correspondant au 15 février 1995 fixant les attributions du ministre des finances ;

Vu le décret exécutif n° 95-132 du 13 Dhou El Hidja 1415 correspondant au 13 mai 1995 relatif à la création des bulletins officiels des institutions et administrations publiques ;

Vu le décret exécutif n° 03-190 du 26 Safar 1424 correspondant au 28 avril 2003 fixant les attributions du directeur général de la fonction publique ;

Arrêtent :

Article 1er. — En application des dispositions de l'article 3 du décret exécutif n° 95-132 du 13 Dhou El Hidja 1415 correspondant au 13 mai 1995, susvisé, il est créé un bulletin officiel du ministère de l'habitat et de l'urbanisme.

Art. 2. — Le bulletin officiel prévu à l'article 1er ci-dessus est commun à l'ensemble des structures et organes de l'administration centrale, des services extérieurs et des établissements et organismes publics à caractère administratif relevant du ministère de l'habitat et de l'urbanisme.

Art. 3. — Conformément aux dispositions de l'article 2 du décret exécutif n° 95-132 du 13 Dhou El Hidja 1415 correspondant au 13 mai 1995, susvisé, le bulletin officiel doit comporter notamment :

— les références et, le cas échéant, le contenu de l'ensemble des textes à caractère législatif et réglementaire ainsi que les circulaires et instructions concernant le ministère de l'habitat et de l'urbanisme ;

— les décisions individuelles se rapportant à la gestion des carrières des fonctionnaires et agents publics de l'Etat relevant du ministère de l'habitat et de l'urbanisme ainsi que celles relatives aux catégories de personnels dont la publicité ne relève pas du *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Art. 4. — Le bulletin officiel est publié semestriellement en langue nationale avec une traduction en langue française.

Art. 5. — Le bulletin officiel du ministère de l'habitat et de l'urbanisme revêt la forme d'un recueil dont le format et les caractéristiques techniques sont précisés par décision du ministre de l'habitat et de l'urbanisme.

Art. 6. — Un exemplaire du bulletin officiel est transmis obligatoirement aux services centraux de l'autorité chargée de la fonction publique.

Art. 7. — Les crédits nécessaires à l'édition du bulletin officiel, prévu à l'article 1er ci-dessus, sont imputés au budget de fonctionnement du ministère de l'habitat et de l'urbanisme.

RESUME :

Les zoonoses sont des maladies et infections qui se transmettent naturellement des animaux vertébrés à l'Homme et vice versa.

En Algérie, certaines zoonoses dites classiques, à savoir la rage, la brucellose, et la leishmaniose sévissent encore de façon enzootique et constituent un réel problème pour la santé publique.

Ce travail bibliographique porte en premier lieu, sur des généralités concernant les zoonoses ; en suite, nous décrivons les zoonoses citées ci-dessus. Enfin, nous évoquons les mesures mises en œuvres pour la lutte contre ces zoonoses et analysons les divers obstacles rencontrés.

ABSTRACT:

Zoonosis are diseases and infections naturally transmitted from vertebrate animals to man and vice versa.

In Algeria, some zoonosis called classical such as rabbies, brucellosis, and leishmaniasis are raging in an endemic way. They constitute a real public health problem and a threat for individuals.

This bibliographical work involves at first general concern on zoonosis, then a description of the formerly referred to zoonosis by stating their present zoo- sanitary situation, and their impact on public health in Algeria. Finally, we will bring out a measures set off for the struggle of zoonosis and we will analyse different obstacles that may occur.

ملخص

الزونوز هي الأمراض و العدوى التي تنتقل طبيعيا من الحيوانات الفقرية الى الانسان و العكس صحيح

في الجزائر بعض من هذه الزونوز الكلاسيكية : داء الكلب, البروسيلوز, و الليشمانياوز.

تنتشر بصفة وبئية و تمثل مشكل حقيقي للصحة العمومية في هذا العمل الجيولوجرافي نتطرق في اول

الأمر على العموميات التي تخص الزونوز و بعدها سنصف الأمراض المذكورة من قبل و في النهاية

سنتحدث على الاجراءات و الوسائل المتخذة ضدها و سنحلل مختلف العراقل المطروحة