

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 SUPERIEURE VETERINAIRE - ALGER

المدرسة الوطنية العليا للبيطرة - الجزائر

PROJET DE FIN D'ETUDE

EN VUE DE L'OBTENTION

DU DIPLOME DE DOCTEUR VETERINAIRE

THEME :

*Etude du marché de médicament vétérinaire
destiné aux élevages avicole*

Présenté par : ZIMI Mahmoud

MESSAOUDI Billal

Le jury :

Présidente : AINOUZ Lynda, Maitre assistant Classe B.

Promotrice : BENMOHAND Chabha, Maitre assistant Classe A.

Examineurs : MATA LLAH Manel Esma, Maitre assistant Classe B.

FERHAT Lila, Maitre assistant Classe B.

Année universitaire : 2012/2013

Remerciements

Au terme de ce travail,

Nous commençons par remercier et rendre grâce à Dieu le tout puissant de nous avoir donné le courage et la volonté de mener à bon terme ce travail.

Nous tenons à remercier notre promotrice Dr BENMOHAND Chabha. D'avoir accepté de diriger ce travail et en reconnaissance pour sa gentillesse, sa grande simplicité et l'aide précieuse qu'elle nous a apportée, tout au long de notre travail.

Nos sincères remerciements vont à :

Dr AINOUZ Lynda. Pour nous avoir fait l'honneur de présider le jury de notre soutenance,

Aux Dr MATA ALLAH Manel Esma. Et Dr FERHAT Lila. Chargés de TP à l'ENSV d'Alger pour nous avoir fait l'honneur d'examiner ce modeste travail,

A tous les enseignants de l'ENSV d'Alger,

A tout le personnel de la D.S.V qui nous a aidés dans la récolte des données,

A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicaces

*Au nom de Dieu le tout puissant et le très miséricordieux par la
grâce duquel j'ai pu réaliser ce travail que je dédie à :*

*Mes chers parents pour leur soutien chaque jour, leurs précieux
conseils et leurs amours,*

Mes frères et sœurs pour leurs encouragements permanents,

Toute la famille ZIMI, LARBI,

Mes très chers (es) amis (es)

A mon binôme BILLAL et sa famille

Tous les enseignants de l'ENSV d'Alger,

La 36^{eme} promotion de l'ENSV.

MAHMOUD

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

*A mes très chers parents, pour leur sacrifices durant toutes ces
années d'études*

A mes frères et sœurs

A ma chère grande famille

A mon binôme MAHMOUD et sa famille

A tout mes collègues d'études

A tout mes amis proche ou loin

*A tous ceux qui me sont chers, qu'ils trouvent leur place
dans mon cœur.*

BILLAL

Liste des tableaux:

Tableau I : Evolution des effectifs "Chair "	03
Tableau II : La production de viande blanche.....	04
Tableau III : Evolution des effectifs "ponte".....	04
Tableau IV : Nombre de foyers de tuberculose bovine.....	05
Tableau V : Nombre de foyers de clavelée.....	06
Tableau VI : Nombre de foyers de rage.....	06
Tableau VII : Nombre de foyers de brucellose bovine.....	07
Tableau VIII : Nombre de foyers des maladies (Salmonellose, Marek, Gumboro, Newcastle).....	07
Tableau IX : Fréquences d'utilisation des médicaments vétérinaires par classe thérapeutique.....	08
Tableau X : La provenance des médicaments importés.....	09
Tableau XI : Nombre des importateurs de produit pharmaceutique vétérinaire agréée en Algérie (décembre 2012).....	10
Tableau XII : Nombre d'établissement agréé pour la vente en gros des médicaments vétérinaires en Algérie (décembre 2012).....	11
Tableau XIII: La liste de laboratoires dont les produits sont présents en Algérie.....	29

Liste des figures :

Figure 1 : Evolution des effectifs "Chair ".....	04
Figure 2 : La production de viande blanche.....	04
Figure 3 : Evolution des effectifs "ponte".....	05
Figure 4 : Fréquences d'utilisation des médicaments vétérinaires par classe thérapeutique.....	08
Figure 5 : Nombre d'importateurs de produit pharmaceutique vétérinaire agréé en Algérie par wilaya (décembre 2012).....	10
Figure 6 : Nombre d'établissement agréé pour la vente en gros des médicaments vétérinaires par wilaya (décembre 2012).....	11
Figure 7 : Procédures d'enregistrement des médicaments vétérinaires en Algérie.....	30

Liste des abréviations :

he : hectare.

hab : habitant.

% : Pourcent.

INA : Institut national de l'agronomie.

Eff : effectif.

Vb : viande blanche.

T : ton.

DSV : Direction de Service Vétérinaires.

S : Salmonella.

PCA : Pharmacie Centrale Algérienne.

ONAPSA : Office National d'Approvisionnement en Produits de la Santé.

IPA : Institut Pasteur d'Algérie.

ONCV : Office National de Commercialisation de Vin.

CASAP : Coopérative Agricole de Service et d'approvisionnement.

ONAB : Office National d'Alimentation de Bétail

AMM : Autorisation de mise sur le marché.

Art : Article.

N° : numéro.

BPF : Bonne Pratique de Fabrication.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

ISO : International Standard Organisation.

UNOP : Union nationale des opérateurs de la pharmacie.

USD: United stat dollars

Résumé

Ce travail a permis d'étudier le marché (importation et production) du médicament vétérinaire en Algérie de 2005 à 2011.

Il essaye également de faire le point sur la situation actuelle qui est transitoire entre un monopole qui était étatique et un secteur privé anarchique qui prend la relève.

Il donne un aperçu sur les importations et la production des médicaments selon leur classe thérapeutique et leur domaine d'utilisation pendant cette même période.

Summary

This work made possible the study of the market (importation and production) of the veterinary medicinal product in Algeria between 2005 and 2011.

It also tries to give a progress report on the current situation which is transitory between a monopoly which was official and an anarchistic private sector which takes the changing.

It gives an outline on the imports and the production of the drugs according to their therapeutic class and their field of application for the same period.

ملخص

سمح لنا هذا العمل بدراسة السوق (الاستيراد و التصنيع) الخاص بالأدوية البيطرية في الجزائر بين سنتي 2005 و 2011 كما أعطى لنا نظرة على استيراد و تصنيع الأدوية حسب صنفها العلاجي و ميدان استعمالها في الفترة نفسها

حاولنا أيضا من خلال هذا العمل تسليط الضوء على الوضعية الحالية التي تعد مرحلة انتقالية بين الملكية الأحادية للدولة و القطاع الخاص الفوضوي

Les mots clés: Vétérinaire, Médicaments, Distribution, Contrôle, Qualité, Algérie.

Sommaire

Introduction.....	01
Chapitre I. L'élevage en Algérie et ses contraintes sanitaires.....	02
I.1. Le cheptel	02
1- Elevage ovin.....	02
2- Elevage bovin.....	03
3- Elevage avicole.....	03
I.2. Les contraintes sanitaires.....	05
A- La tuberculose bovine.....	05
B- La clavelée.....	06
C- La rage animale.....	06
D- La brucellose bovine.....	07
E- Pathologies avicoles.....	07
Chapitre II. Le marché des médicaments vétérinaires en Algérie : particularité et réglementation.....	08
II.1- Particularités du marché des médicaments vétérinaires en Algérie.....	08
II.1.1- Importance du marché.....	08
II.1.2- Classes thérapeutiques dominantes.....	08
II.1.3- Origine des médicaments vétérinaires commercialisés en Algérie.....	09
II.1.4- Acteurs du marché officiel des médicaments vétérinaires en Algérie.....	09
II.1.5- Marché parallèle des médicaments vétérinaires en Algérie.....	11
II. 1.5.1- Les acteurs du marché parallèle des médicaments vétérinaire en Algérie.....	12
II. 1.5.2- Origine des médicaments vétérinaires rencontrés dans le marché parallèle.....	12
II.2- Réglementation de la pharmacie vétérinaire en Algérie.....	13

Chapitre III. Qualité des médicaments vétérinaire en Algérie.....	17
III.1- Définitions.....	17
III.1.1- Médicament vétérinaire.....	17
III.1.2- Qu'entend-t- on par médicament vétérinaire générique.....	18
III.1.3- Les médicaments vétérinaires essentiels.....	18
III.2- Indicateurs de qualité des médicaments vétérinaires.....	19
III.2.1- Etiquetage.....	19
III.2.2- Composition du médicament.....	19
III.2.3- Numéro de lot.....	19
III.2.4- Durée de vie du médicament.....	20
III.2.5- Date de fabrication.....	20
III.2.6- Date d'expiration.....	20
III.2.7- Stockage et conservation des médicaments.....	20
III.2.8- Laboratoire fabricant.....	20
III.3- Marché des médicaments vétérinaires non-conformes en Algérie.....	21
III.4- Contrôle de la qualité des médicaments vétérinaires en Algérie.....	22
Conclusion.....	23
Références bibliographiques.....	24
Annexes.....	26

Introduction:

Le secteur de l'élevage joue un rôle socio-économique de premier plan et son intensification s'est accompagnée par un accroissement important de la demande en médicaments vétérinaires.

Ce patrimoine animal a permis naturellement un développement du marché du médicament vétérinaire qui a pesé en 2011 plus de 25,72 millions USD, et est en croissance régulière.

L'importance de ce marché tant sur le plan de la production locale qu'à l'importation a incité les autorités de notre pays à le doter rapidement d'une législation spécifique et à lui donner une assise réglementaire importante. Ils disposent donc des procédures tant en matière d'enregistrement, de distribution, que de contrôle de ce produit hautement sensible.

Ces aspects réglementaires sont en constante évolution pour pouvoir répondre aux perpétuels changements techniques et technologiques de ce produit stratégique dans le développement de l'élevage.

Chapitre I. L'élevage en Algérie et ses contraintes sanitaires

L'Algérie, mène une grande lutte pour la satisfaction des besoins alimentaires de sa population. Dans cette bataille, tous les secteurs de l'économie nationale sont sollicités, et plus particulièrement le sous-secteur de l'élevage.

I.1.Le cheptel :

Les élevages en Algérie sont conditionnés par un ensemble de conditions du milieu physique et humain qui, d'emblée, semblent contraignantes pour leur développement à savoir: une aridité du climat, une superficie agricole utile qui a tendance à se rétrécir par rapport à la population (0,27 he/hab.) et le phénomène de morcellement des terres qui prend des proportions inquiétantes notamment dans le Tell. **DJEBBARA Madjid, Département d'Economie Rurale, INA, Alger.**

Cela s'est traduit par des pratiques de production extensives dans la conduite des élevages caractérisées par un faible développement de la sole fourragère et l'utilisation d'un potentiel génétique local peu performant. Cependant, certains élevages font exception telle la filière avicole qui dans sa quasi totalité est tributaire du marché mondial (souches hybrides et aliments importés) et le bovin à haut potentiel génétique (pies rouge et noire, Montbéliarde...) importé pour la production laitière. **DJEBBARA Madjid, Département d'Economie Rurale, INA, Alger.**

1- Elevage ovin :

En Algérie, l'élevage ovin constitue une véritable richesse nationale pouvant être appréciée à travers son effectif élevé qui est de 18 millions de têtes représentant ainsi un pourcentage de 81% par rapport aux autres spéculations animales en bonne année et particulièrement par la multitude de races présentes, ce qui constitue un avantage et une garantie sûre pour le pays (**Chellig, 1992**).

Les moutons se localisent à plus de 60% dans les régions steppiques, ils sont utilisés pour la production de viande, dont le prix est tributaire des aléas climatiques, des disponibilités alimentaires chez les éleveurs et de certaines circonstances religieuses (ramadan et fête de l'Aïd El Kabîr). La laine, dont la qualité produite échappe à toute contrôle, est utilisée pour la fabrication des tentes pour les nomades, la confection de matelas, certains habites typiques.

2- Elevage bovin :

L'élevage bovin joue un rôle important dans l'économie agricole algérienne. Il contribue à la couverture des besoins nationaux en protéines animale mais aussi à la création d'emplois en milieu rural.

L'intensification est généralement liée à la disponibilité en facteurs de production et au type de matériel animal exploité. On distingue deux types:

- Un système intensif se localisant dans les zones à fort potentiel d'irrigation et autour des grandes villes. Ce système exploite des troupeaux de vaches importées à fort potentiel de production.
- Un système plus extensif concerne les ateliers localisés dans les zones forestières de montagne et les hautes plaines céréalières ; la taille des troupeaux est réduite. Les troupeaux bovins exploités peuvent appartenir à de multiples populations composées de femelles issues de vaches importées, de populations issues de croisement ou de populations locales pures. **MOUFFOK Charef Eddine Institut national agronomique INA Alger.**

3- Elevage avicole :

L'activité avicole, prédominée par le secteur public jusqu'aux années 90, a vu, depuis, l'émergence du secteur privé qui représente 80% du marché des producteurs de poulets et dindes de chair, 99% des producteurs d'œufs, 70% des accoueurs et des fabricants d'aliment de volailles. En 20 ans, le secteur est passé d'un seul acteur, l'État, à des milliers d'intervenants privés dans les secteurs stratégiques de l'agriculture et de l'agroalimentaire. L'environnement de la filière englobe les aspects réglementaires, les infrastructures et matériels spécifiques ainsi que les vaccins et médicaments. Le troisième volet intéresse le fonctionnement du marché des produits avicoles, dominé par une multitude d'intermédiaires non professionnels, activant exclusivement dans l'informel. **N.Tekfa, Situation et diagnostic de la filière avicole en Algérie Filière Chair.**

Tableau I : Evolution des effectifs "Chair ".

ANNEE	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Eff(x10*3)	77003	154831	172999	134494	111601	141232	158563

Source : DSV 2011

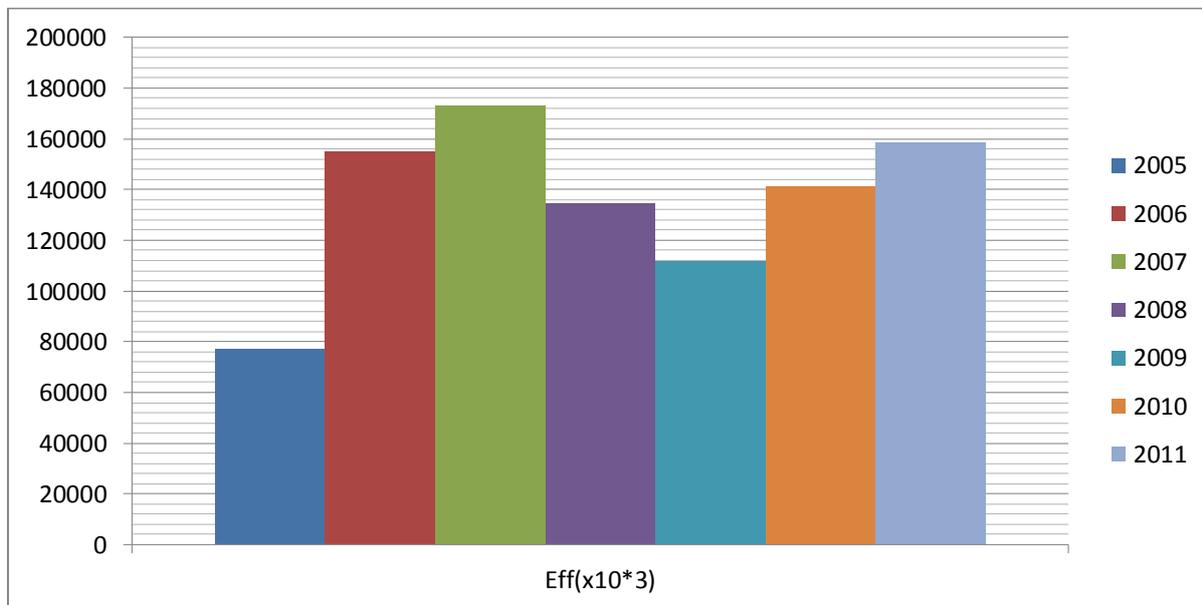


Figure 1 : Evolution des effectifs "Chair " DSV 2011.

Tableau II : La production de viande blanche.

ANNEE	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Vb (T)	143577	201281	224881	220398	229840	296446	336128

Source : DSV 2011

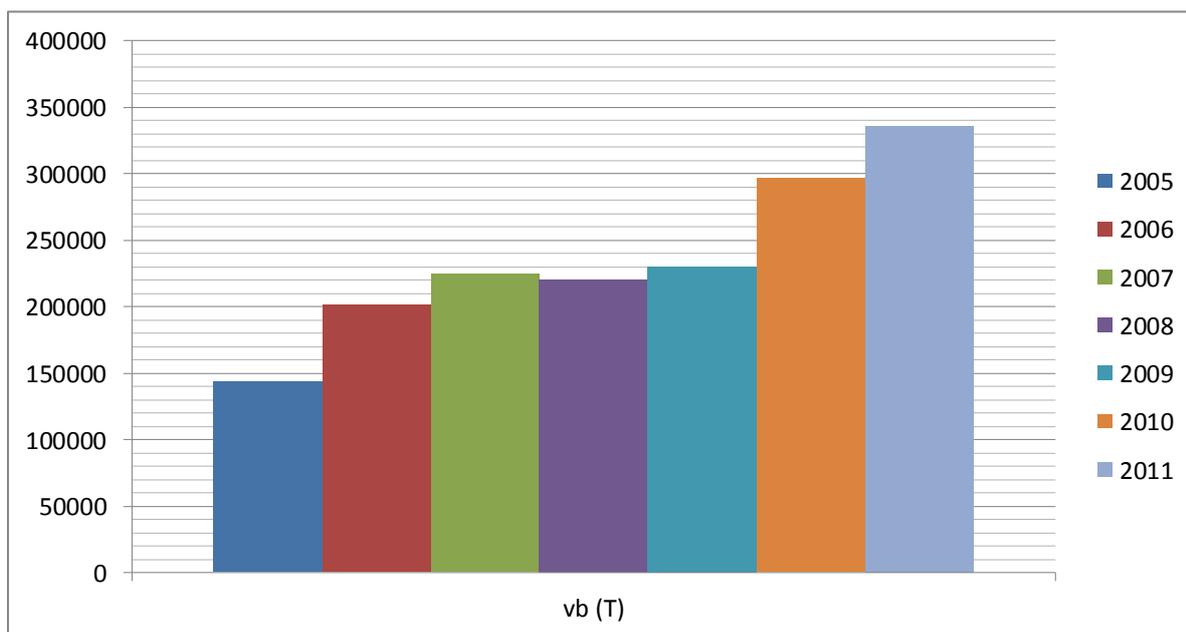


Figure 2 : La production de viande blanche DSV 2011.

➤ **Filière ponte :**

Tableau III : Evolution des effectifs "ponte".

ANNEE	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Eff(x10*3)	14379	17131	16380	17480	17205	19669	20648

Source : DSV 2011

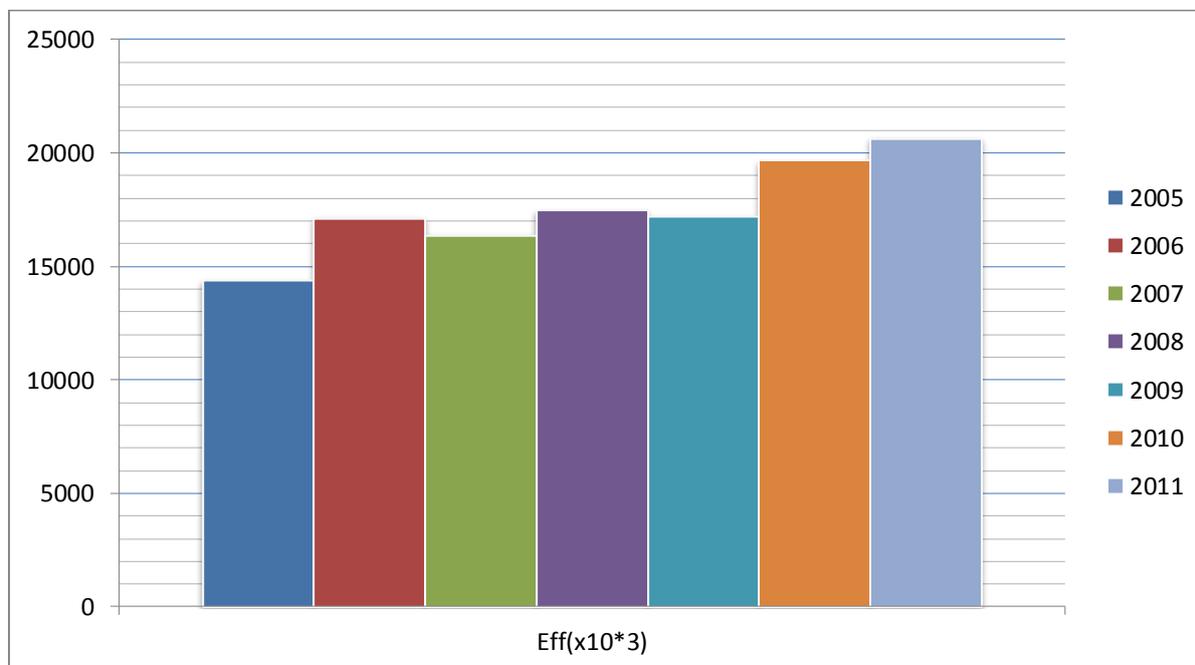


Figure 3 : Evolution des effectifs "pontage" DSV 2011.

I.2. Les contraintes sanitaires :

Afin de préserver le statut sanitaire du cheptel acquis depuis plusieurs années, et d'assurer la continuité des programmes de prophylaxie en vigueur, l'Autorité Vétérinaire Nationale a procédé durant l'année 2004 à l'attribution du mandat sanitaire aux vétérinaires praticiens privés, en vue d'exécuter des actions de lutte contre certaines maladies animales retenues par l'Autorité Vétérinaire Nationale, notamment la campagne de vaccination anti-aphteuse et antirabique bovine et anti-claveleuse ovine, conformément à l'article 27 et 59 de la loi 88-08 du 26 janvier 1988 relative aux activités de la médecine vétérinaire et de la protection de la santé animale et au décret exécutif n° 03-173 du 14 avril 2003 fixant les modalités de mobilisation des vétérinaires en cas d'épizootie et lors d'opération de prophylaxie collective des maladies des animaux ordonnée par l'Autorité Vétérinaire Nationale.

Parmi ces maladies :

A- La tuberculose bovine :

La situation de la tuberculose bovine reste stable avec un taux d'infection de 0,23% enregistré en 2011.

Tableau IV : Nombre de foyers de tuberculose bovine.

Année	2009	2010	2011
Nombre de foyers	191	106	135

B- La clavelée :

Comparativement à l'année 2010 le nombre de foyers enregistré en 2011 a légèrement augmenté, ces foyers sont répartis essentiellement au niveau des wilayets de El Bayadh (08 foyers), M'Sila (08 foyers), Batna (07 foyers), Biskra et Naama avec 06 foyers.

Tableau V : Nombre de foyers de clavelée

Année	2009	2010	2011
Nombre de foyers	57	37	41
Nbr d'ovins vaccinés	15825229	16466510	17438557
Taux de vaccination	80.68%	83.95%	88.90%

Bulletin sanitaire vétérinaire 2010 et 2011

Malgré que le taux de vaccination augmente, cette pathologie continue à sévir dans notre pays à l'état enzootique parce que les campagnes de vaccination sont totalement prises par l'état.

C- La rage animale :

La situation de la rage a connu une certaine stabilité en matière d'évolution de nombre de foyers ces dernières années.

Tableau VI : Nombre de foyers de rage.

Année	2009	2010	2011
Nombre de foyers	747	575	712
Nbr de carnivores vaccinés	55332	40805	49438
Nbr de bovins vaccinés	36336	334053	795872

Bulletin sanitaire vétérinaire 2010 et 2011

L'espèce canine reste la plus touchée, elle représente **45%** des foyers déclarés suivis de l'espèce bovine avec un taux de **30%**.

NB : Afin de réduire la population vectrice de cette maladie 23014 de carnivores ont été abattus.

D- La brucellose bovine :

Ces dernières années on remarque une évolution favorable quant au taux d'infection pour la brucellose bovine qui est de l'ordre de **0,92%**.

Tableau VII : Nombre de foyers de brucellose bovine.

Année	2009	2010	2011
Nombre de foyers	638	412	424

Bulletin sanitaire vétérinaire 2010 et 2011

E- Pathologies avicoles :

Tableau VIII : Nombre de foyers des maladies (Salmonellose, Marek, Gumboro, Newcastle).

		2009	2010	2011
Salmonellose	S.Arizona	02	01	-
	S.Entéritidis	13	11	11
	S.Pullurm Gallinarum	06	05	01
Marek		05	20	-
Gumboro		-	01	-
Newcastle		-	01	-

Bulletin sanitaire vétérinaire 2010 et 2011

NB :

- Maladie de Marek en 2010, 80% du cheptel atteints est originaire de Ain Bessam (Bouira).
- Il est signalé que les foyers de Gumboro et Newcastle déclarés en 2010, ont été infirmes par le laboratoire.

Afin d'éviter toutes ces contraintes sanitaires et assurer une bonne gestion sanitaire du cheptel, on fait appel à des médicaments vétérinaires dans un cadre thérapeutique ou prophylactique.

Chapitre II. Le marché des médicaments vétérinaires en Algérie : particularités et réglementation

II.1- Particularités du marché des médicaments vétérinaires en Algérie

II.1.1- Importance du marché :

Le marché national du médicament représentait 2,9 milliards de dollars en 2011, dont 1,85 milliard USD d'importation et 1,05 milliard USD de production locale, dont 84% reviennent au secteur privé et 16% au public, selon l'Union nationale des opérateurs de la pharmacie (UNOP).

Pour les médicaments à usage vétérinaire, les achats de l'Algérie se sont établis à 25,72 millions USD, contre 21,92 millions USD, en hausse de 17,32%. Les quantités importées ont également enregistré une hausse passant de 510,9 tonnes en 2011 à 560,9 tonnes l'année écoulée, selon les Douanes. (APS, journal *Le Matin* 02/02/2013).

II.1.2- Classes thérapeutiques dominantes :

Le marché Algérien est dominé par les anti-infectieux, les antiparasitaires, suivi par les vaccins et les vitamines.

Tableau IX : Fréquences d'utilisation des médicaments vétérinaires par classe thérapeutique.

CLASSES THERAPEUTIQUE	RÉPARTITION
ANTIBACTÉRIENS	38%
ANTIPARASITAIRES	22%
VACCINS	15%
VITAMINES	12%
AUTRES	13%

Bouguedour R, 2008.

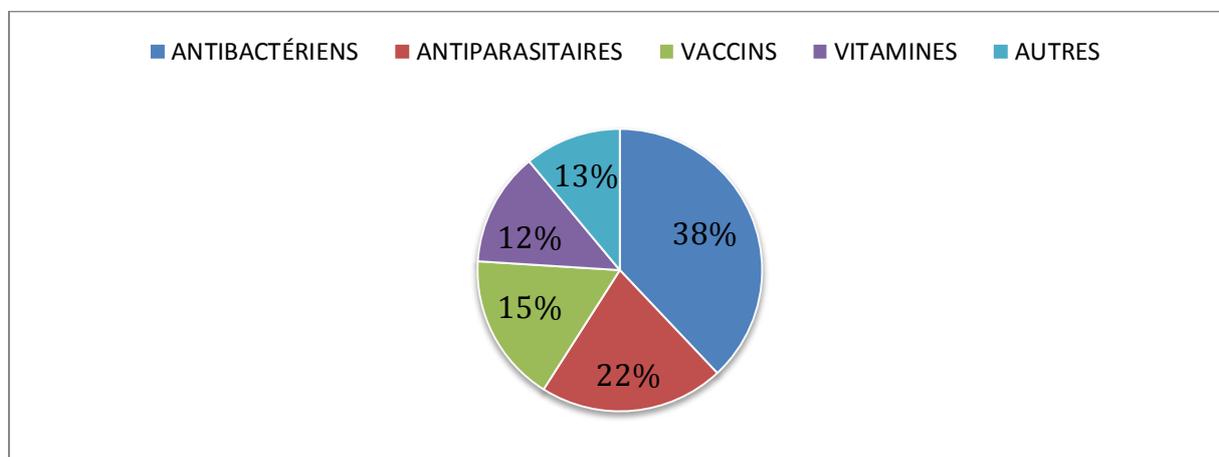


Figure 4 : Fréquence d'utilisation des médicaments vétérinaires par classe thérapeutique.

II.1.3- Origine des médicaments vétérinaires commercialisés en Algérie :

La fourniture des médicaments à usage vétérinaire en Algérie est assurée par des industries pharmaceutiques locales qui sont au cours de développement, ainsi par des firmes internationales reconnues tels que les laboratoires Merial, Ceva, Intervet qui occupent plus de **50 %** du chiffre d'affaires du médicament. **DSV 2005.**

Tableau X : La provenance des médicaments importés.

pays	France	reste de l'Europe	autres pays
nombre de laboratoires	08	27	11

Source : DSV 2005

II.1.4- Acteurs du marché officiel des médicaments vétérinaires en Algérie :

a- Les importateurs :

En Algérie la médicalisation des élevages améliore le développement des productions animales, mais malheureusement la fourniture de ces médicaments est assurée par l'importation à cause de l'absence d'industrie pharmaceutique nationale.

Ces importations étaient le monopole de :

- ❖ La PCA (Pharmacie Centrale Algérienne) jusqu'aux milieux des années 70.
- ❖ L'ONAPSA (Office National d'Approvisionnement en Produits de la Santé Animale) de 1975 à 1982.
- ❖ L'importation des vaccins est restée du ressort de l'IPA (Institut Pasteur d'Algérie).
- ❖ A partir de 1992, l'ONAPSA a perdu le monopole de l'importation et d'autres offices étatiques ont à leur tour importé des médicaments : ONCV (Office National de Commercialisation de Vin), CASAP (Coopérative Agricole de Service et d'approvisionnement) et l'ONAB (Office National d'Alimentation de Bétail).
- ❖ L'ONAPSA a été dissoute en 1995, alors que depuis 1994, les importateurs privés ont eu l'autorisation d'importer les médicaments à usage vétérinaire. Depuis, une gamme importante de produits vétérinaires est disponible.

Tableau XI : Nombre d'importateurs de produit pharmaceutique vétérinaire agréé en Algérie (décembre 2012).

Nombre d'importateurs total	65
Nombre d'importateurs en exercice	62
Nombre d'importateurs suspendus	03

Source : DSV 2012

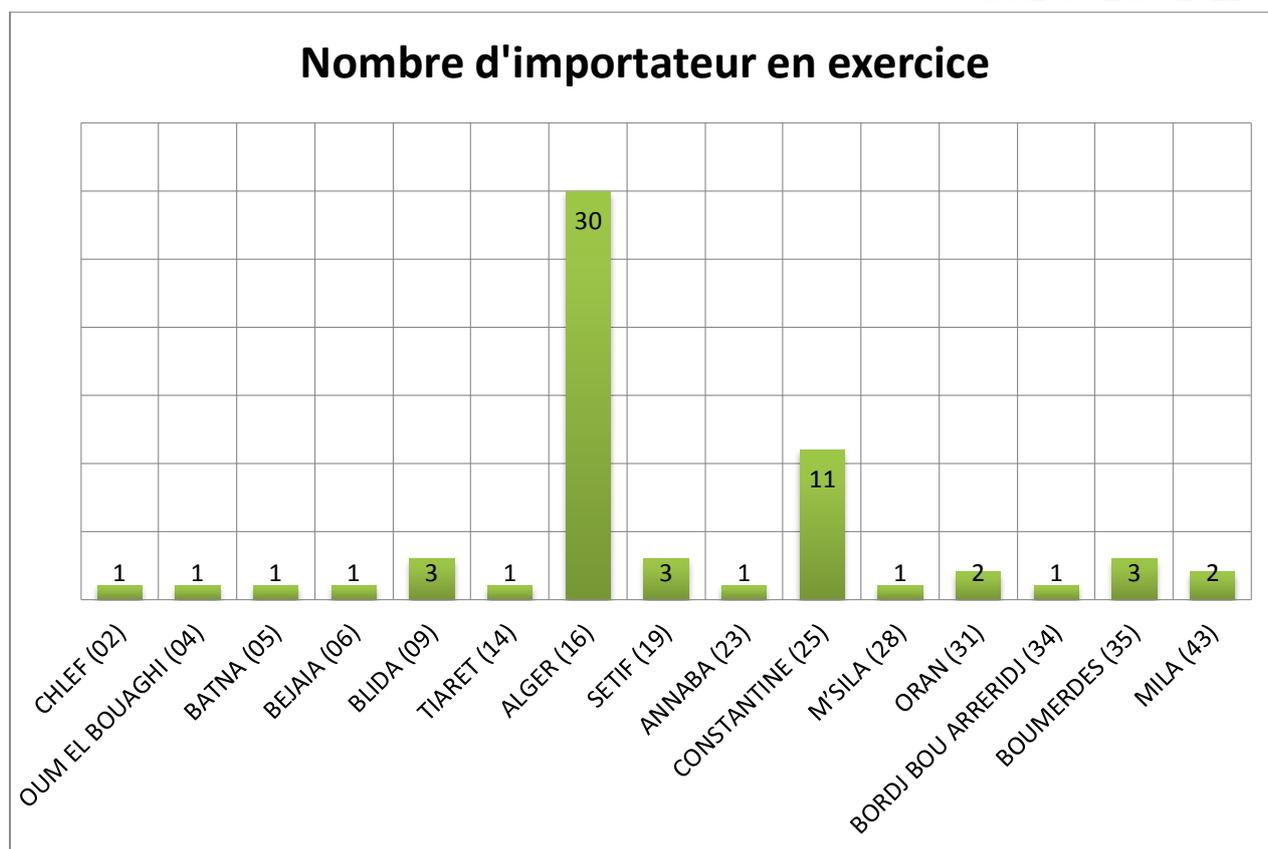


Figure 5 : Nombre d'importateurs de produit pharmaceutique vétérinaire agréé en Algérie par wilaya (décembre 2012)

Source : DSV 2012

b- Les grossistes :

La distribution est assurée par des sociétés agréées à la vente en gros de médicaments vétérinaires à travers le territoire national. Ces produits sont vendus exclusivement aux vétérinaires praticiens installés à titre privé et aux groupements d'éleveurs sous la responsabilité d'un docteur vétérinaire. (Source : D.S.V)

Tableau XII : Nombre d'établissement agréé pour la vente en gros des médicaments vétérinaires en Algérie (décembre 2012).

Nombre d'établissement total	237
Nombre d'établissement en exercice	218
Nombre d'établissement suspendus	19

Source : DSV 2012

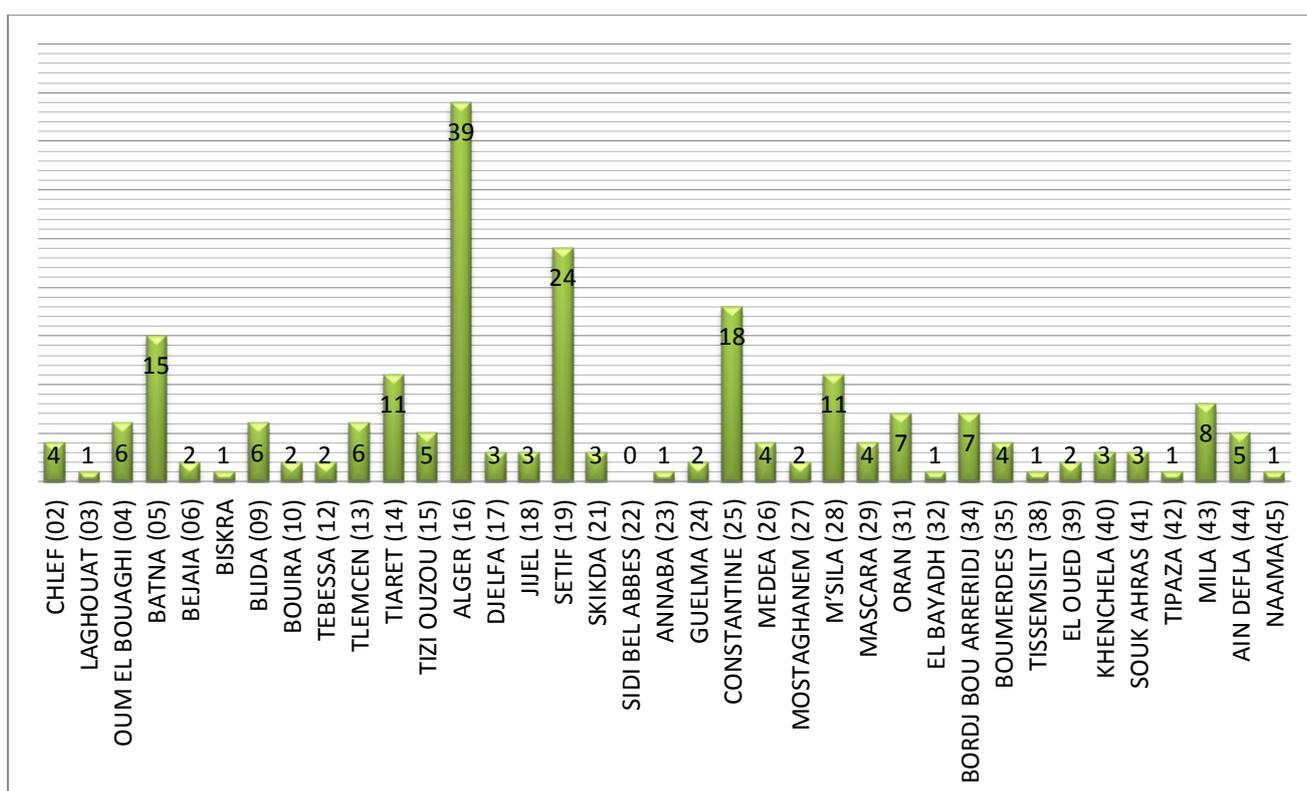


Figure 6 : Nombre d'établissement agréé pour la vente en gros des médicaments vétérinaires par wilaya (décembre 2012)

Source : DSV 2012

II.1.5- Marché parallèle des médicaments vétérinaires en Algérie :

La vente illicite des médicaments vétérinaires est une réalité dans notre pays, malgré les grands efforts des nos services vétérinaires pour contrôler et supprimer les marchés parallèles. Ces derniers, sont animés par une diversité d'acteurs dans les grandes villes et dans les campagnes notamment au niveau des marchés à bétail, ou les médicaments sont mis en vente.

II. 1.5.1- Les acteurs du marché parallèle des médicaments vétérinaire en Algérie.

Ce sont toutes les personnes qui exercent dans l'illégalité les activités d'importation, de distribution en gros et au détail des médicaments vétérinaires. Il s'agit généralement, des techniciens, des auxiliaires d'élevage, des commerçants, des vendeurs ambulants et des éleveurs. Ces acteurs opèrent de façon purement commerciale, sans se préoccuper ni de la destination, ni de l'utilisation du médicament vétérinaire qu'ils cèdent aux utilisateurs.

II. 1.5.2- Origine des médicaments vétérinaires rencontrés dans le marché parallèle.

Les médicaments vétérinaires commercialisés dans le circuit parallèle en Algérie ont deux principales origines.

- la première étant le marché officiel.
- la seconde, le marché de la contre façon et les contrebandes.

En effet, on a remarqué sur le terrain que certains médicaments vétérinaires vendus dans le marché parallèle en Algérie sont des médicaments disposant d'une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM). Ces médicaments sont acquis en toute légalité par des grossistes, mais par des voies contournées, ils se retrouvent en vente libre dans les marchés par des acteurs qui ne sont pas de la profession.

De même, certain délégués commerciaux des firmes pharmaceutiques, en dehors de la promotion des produits des laboratoires qu'ils représentent, se retrouvent sur les points de rencontre des éleveurs entraînant la vente de ces produits et parfois à des quantités importantes (cas des groupements d'éleveurs), ceci en violation flagrante des dispositions réglementaires.

Quant au marché de la contre façon et les contre bandes, il s'agit des médicaments vétérinaires qui n'ont pas de AMM et qui échappent aux contrôles frontaliers, provenant de pays voisins (Tunisie, Libye,..) ou de l'Europe (Pays bas, Belgique ...).

II.2- Réglementation de la pharmacie vétérinaire en Algérie :

a- Condition de mise sur le marché :

Aucun médicament vétérinaire ne peut être mis sur le marché s'il n'a pas reçu, au préalable, une autorisation délivrée par le ministère chargé de l'agriculture conformément aux dispositions de l'article 177 de la loi n° 85-05 du 16/02/1985 et des textes pris pour son application.

L'autorisation de mise sur le marché peut être assortie de conditions adéquates, notamment lorsqu'elle porte sur des produits susceptibles de faire apparaître des résidus dans les denrées alimentaires provenant des animaux traités. (**Art.33 de la loi n° 85-05 du 16/02/1985**).

La demande de l'autorisation de mise sur le marché n'est acceptée que lorsque le fabricant justifie :

- ❖ Qu'il dispose effectivement d'une méthode de fabrication et de procédé de contrôle de nature à garantir la qualité du produit au stade de fabrication en série.
- ❖ Qu'il fait procéder à la vérification de l'innocuité du produit dans les conditions normales d'emploi et de son effet thérapeutique, à la détermination du temps d'attente ainsi qu'à son analyse qualitative et quantitative (il faut entendre par temps d'attente le délai à observer entre l'administration du médicament à l'animal dans les conditions normales d'emploi et l'utilisation des denrées alimentaires provenant de cet animal pour garantir que ces denrées alimentaires ne contiennent pas de résidus pouvant présenter des dangers pour la santé du consommateur).

L'introduction de la demande d'autorisation de mise sur le marché est assortie d'un dossier dont la constitution est fixée par voie réglementaire. (**Art.34 de la loi n° 85-05 du 16/02/1985**)

L'autorisation de mise sur le marché est accordée pour les médicaments vétérinaires ayant fait l'objet d'une expérimentation comprenant les expertises analytiques, pharmacotoxicologiques et cliniques auxquelles il est procédé pour vérifier que le produit faisant l'objet de la demande d'autorisation de mise sur le marché possède les propriétés définies à l'Art : 34 ci-dessus.

- Les normes et méthodes applicables à l'expérimentation des médicaments vétérinaires sont fixées par voie réglementaire. (**Art. 36 de la loi n° 85-05 du 16/02/1985**).

- Les expertises sont confiées à des experts agréés ou désignés par le ministre chargé de l'agriculture. (**Art.37 de la loi n° 85-05 du 16/02/1985**).

b- Procédure de demande d'autorisation de mise sur le marché d'un médicament à usage vétérinaire :

- ✓ L'autorisation de mise sur le marché est délivrée pour une durée de cinq (05) ans. Elle est renouvelable par période quinquennale.
- ✓ Elle peut être suspendue ou supprimée par décision du ministre chargé de l'agriculture.
- ✓ Cette autorisation n'exonère pas son titulaire fabricant ou distributeur, de la responsabilité qu'il encourt dans les conditions du droit commun en raison de la fabrication ou de la mise sur le marché des médicaments vétérinaires.
- ✓ L'autorisation de mettre sur le marché peut être refusée à une spécialité pharmaceutique vétérinaire de même composition qualitative et quantitative qu'une autre spécialité pour laquelle le même fabricant a déjà obtenu une autorisation sous une autre dénomination. **(Art.40 de la loi N°88-08 du 26/01/1988).**
- ✓ Toute demande d'autorisation de mise sur le marché d'un médicament à usage vétérinaire doit être adressée en triple (03) exemplaires à Monsieur le Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural. **(Art.17 de la loi N°90-240 du 04/08/1990).**

A cette demande, doivent être joints les renseignements et les documents suivants :

Le dossier administratif qui comporte:

- 1- Le formulaire de demande d'autorisation de mise sur le marché du médicament vétérinaire, conformément au modèle établi par la Direction de Services Vétérinaires, dûment rempli et signé par le laboratoire demandeur de l'AMM.
- 2- La copie légalisée de l'agrément de l'usine de fabrication et ou de conditionnement.
- 3- La copie légalisée de la lettre de représentation de la personne désignée par le laboratoire mère et habilitée à entreprendre toute les démarches auprès des services de la D.S.V.
- 4- L'autorisation de mise sur le marché obtenue dans le pays d'origine (l'originale ou la copie légalisée, accompagnée si nécessaire de la traduction officielle, visée par les services consulaires algériens du pays émetteur du document.
- 5- L'autorisation de mise sur le marché obtenue dans un pays tiers (l'originale ou la copie légalisée, accompagnée si nécessaire de la traduction officielle, visée par les services consulaires algériens du pays émetteur du document.

Le dossier technique :

Comporte le dossier scientifique en triple exemplaires, rédigé en français et constitué du :

- **dossier analytique** (physico-chimique, biologique, microbiologique) elle décrit les résultats qualitatifs et quantitatifs obtenus par un laboratoire officiel de l'état. Cette étude porte notamment sur ;

- la description du mode de préparation et la formule intégrale du médicament.
- le protocole des techniques utilisées par le fabricant.
- la description des essais de stabilité ayant permis de déterminer la durée proposée de conservation.

- dossier clinique :

- étude clinique : par les essais cliniques et on vérifie :

- l'innocuité dans les conditions normales d'emploi.
- la posologie et la durée de traitement et indications.
- contre indications et effets indésirables.
- conditions normales et particulières de prescription, délivrance et d'emploi.
- risque de surdosage.

- dossier pharmaco-toxicologique :

- étude pharmaco-toxicologique : Pour mettre en évidence :

- les limites de toxicité et les effets dangereux ou indésirables du médicament.
- les propriétés pharmacologiques constatées.
- dans quelle mesure et pendant combien de temps après l'administration du médicament, (conditions normales d'emploi) les produits alimentaires provenant des animaux traités contiennent des résidus.

Il serait souhaitable, dans la mesure des possibilités des laboratoires, de présenter une copie du dossier technique sous forme de CD-Rom.

Les échantillons :

Au dépôt du dossier d'homologation :

- un échantillon par présentation, accompagné du bulletin d'analyse correspondant.
- un prélèvement de la matière première active titrée, accompagné du bulletin d'analyse correspondant.

Après étude de faisabilité par le laboratoire de contrôle, le nombre d'échantillons nécessaires à l'analyse du produit est communiqué ultérieurement.

Les demandes d'autorisation de mise sur le marché sont déposées au bureau de l'enregistrement de la sous- direction de la pharmacie vétérinaire.

Un courrier relatif à la recevabilité ou non du dossier, parviendra au laboratoire dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de dépôt du dossier. **(Source : D.S.V)**

Chapitre III : Qualité des médicaments vétérinaire en Algérie

III.1- Définitions :

III.1.1- Médicament vétérinaire :

On entend par médicament toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques.(Art 170 de la loi n°85-05 du 16-02-1985, modifié par la loi n°90-17 du 31-07-1990).

Sont également considérés comme médicaments vétérinaires :

- Les médicaments vétérinaires préfabriqués ou préparés à l'avance et présentés sous forme pharmaceutique utilisable sans transformation,
- Les prémélanges ou tous médicaments vétérinaires préparés à l'avance et exclusivement destinés à la fabrication ultérieure d'aliments médicamenteux,
- Les aliments médicamenteux définis comme étant des mélanges d'aliments et de prémélanges médicamenteux et présentés pour être administrés aux animaux sans transformation, dans un but thérapeutique, préventif ou curatif, sous réserve de conditions particulières relatives à la production, à l'autorisation de mise sur le marché et à la délivrance.
- Les produits antiparasitaires à usage vétérinaire.

(Art 31 de la loi 88-08 du 26-01-1988)

Les médicaments vétérinaires doivent permettre :

- d'assurer les meilleurs soins aux malades,
- de prévenir l'apparition d'épidémies par le biais de vaccins spécifiques à chaque espèce,
- de lutter contre les parasites (puces, tiques, poux, helminthes),
- d'apporter vitamines, minéraux et autres éléments indispensables à une croissance optimale des jeunes animaux et en conséquence d'améliorer le bien-être de chaque animal.

III.1.2- Qu'entend-t- on par médicament vétérinaire générique ?

On entend par générique d'une spécialité, une autre spécialité ayant la même composition qualitative et quantitative en principes actifs, la même forme pharmaceutique, et dont la bioéquivalence à la spécialité de référence a été démontrée par des études appropriées de biodisponibilité (**TANO, 2005**).

Le générique doit être rigoureusement bio-équivalent, c'est-à-dire qu'il doit se distribuer dans l'organisme exactement comme le produit de référence : même cinétique, même taux d'où naturellement les mêmes effets attendus. Si le générique remplit ces conditions, alors il bénéficie du dossier d'enregistrement de la spécialité de référence.

III.1.3- Les médicaments vétérinaires essentiels :

C'est l'ensemble des médicaments qui conviennent le mieux pour prévenir et traiter les maladies animales les plus communes dans un espace géographique bien délimité (**SALEU, 1988**).

La détermination de ces médicaments dépend donc de la situation zoosanitaire de la délimitation géographique considérée. La liste des médicaments vétérinaires essentiels constitue de ce fait une aide à la décision pour les importateurs quant au choix des produits à importer. Cette liste doit être conçue de façon suffisamment souple en vue d'être modifiée selon les besoins et de tenir compte des nouveaux médicaments vétérinaires.

III.1.4- La qualité du médicament vétérinaire, de quoi s'agit-il ?

Selon l'ISO (International Standard Organisation), le mot qualité désigne l'ensemble des propriétés et caractéristiques d'un produit ou service qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites.

Il s'agit de la qualité à réaliser pour répondre aux besoins des malades, c'est-à-dire la qualité décrite dans le dossier d'AMM (Autorisation Mise sur le Marché) (**Le HIR, 2000**).

Cette description sert de référence pour la fabrication car elle a été établie en fonction des paramètres de la qualité pour intervenir dans l'efficacité, l'innocuité et la stabilité du médicament.

Pour répondre à ce besoin de qualité, le médicament doit être fabriqué à l'usine suivant un ensemble de règles regroupées sous l'appellation de Bonnes Pratiques de Fabrication (**BPF**) qui constituent un élément capital de l'assurance qualité. Les BPF garantissent que les médicaments sont fabriqués et contrôlés de façon cohérente et selon les normes adaptées à leur emploi et requises par l'AMM (**Le HIR, 2000**).

Le contrôle doit se faire sur les matières premières en passant par les différentes étapes de la fabrication jusqu'aux produits finals.

"L'assurance qualité", quant à elle est un large concept qui couvre tout ce qui peut, individuellement ou collectivement, influencer la qualité du produit. Au niveau d'un pays, il s'agit de l'ensemble des mesures réglementaires, scientifiques et techniques, prises pour s'assurer que les médicaments vétérinaires fabriqués et commercialisés, sont de qualité requise pour l'usage auquel ils sont destinés et répondent aux descriptions contenues dans le dossier de demande d'AMM.

III.2- Indicateurs de qualité des médicaments vétérinaires

III.2.1- Etiquetage :

Le conditionnement et l'étiquetage sont les deux éléments qui donnent la première impression du médicament. L'étiquetage doit présenter de manière bien lisible le nom de la spécialité, sa composition qualitative et quantitative, le nom du fabricant, son pays d'origine, le numéro de lot, la date de fabrication, la date d'expiration et les principales indications.

Selon l'article 7 du décret exécutif N : 09-103 du 10 mars 2009 les mentions de étiquetage des médicaments vétérinaires doivent être obligatoirement rédigé en langue arabe et dans une autre langue et il ne sera tolère aucune importation de médicament vétérinaire dont l'étiquetage ne répond pas aux prescriptions de article 7.

III.2.2- Composition du médicament :

Il s'agit de la nature et de la quantité des principes actifs et des excipients qui composent le médicament. En ce qui concerne l'excipient, le plus souvent, seule sa quantité est précisée par le fabricant.

III.2.3- Numéro de lot :

Les médicaments sont fabriqués par lots. Un lot est composé d'un seul type de médicaments. Il a un numéro unique, une quantité, une date de fabrication et une date d'expiration. Les informations sur le lot ne doivent pas être modifiées. Le numéro de lot est un élément de traçabilité.

III.2.4- Durée de vie du médicament :

La durée de vie d'un produit pharmacologique désigne la période pendant laquelle le produit, s'il est stocké de façon correcte, doit rester en accord avec les spécifications du dossier de fabrication. Elle permet de déterminer la date d'expiration de chaque lot en ajoutant la durée de vie du médicament à la date de fabrication. L'exemple des génériques est illustratif. En effet la durée de vie des génériques ne doit pas excéder 3 ans à partir de la date de fabrication.

III.2.5- Date de fabrication :

Elle est importante et obligatoire car, comparée à la date d'expiration, elle donne une idée du niveau de qualité du produit.

III.2.6- Date d'expiration :

Elle est également obligatoire. Elle doit figurer sur l'emballage avec les spécifications de stockage.

La date d'expiration correspond à la date limite d'utilisation du médicament. Au-delà de cette date, il n'existe aucune garantie sur la qualité du médicament.

III.2.7- Stockage et conservation des médicaments :

Un médicament qui subit avec succès tous les tests de laboratoire en entrant dans un pays tropical peut être inutilisable en quelques mois si les conditions de transport et de stockage sont défectueuses. C'est à cause de cette nature dynamique des médicaments que les conditions de conservation doivent être précisées par le fabricant.

III.2.8- Laboratoire fabricant :

Certains laboratoires fabricants ont une grande expérience dans la production des médicaments vétérinaires. Ils sont réputés sérieux du fait de la qualité constante de leurs produits. Toutefois le contrôle est nécessaire pour détecter d'éventuelles malfaçons.

Le pays d'origine du laboratoire fabricant peut également prédire sur la qualité du médicament vétérinaire. Selon **KLIMEK et PETERS (1995)**.

III.3- Marché des médicaments vétérinaires non-conformes en Algérie :

La présence de médicaments vétérinaires de qualité douteuse est courante sur le marché pharmaceutique Algérien. On distingue en général les contrefaçons, les génériques non-conformes et les malfaçons. Ces médicaments sont non conformes parce qu'ils ne répondent pas aux normes de qualité requises ou à la qualité décrite par leurs fabricants.

Un médicament vétérinaire contrefait est la reproduction frauduleuse d'un autre médicament vétérinaire produit légalement par un laboratoire. Il est muni d'une étiquette n'indiquant pas son identité et/ou sa source véritable. Il ne s'agit pas de la copie servile d'un produit, mais de la reprise d'un ou de plusieurs éléments qui peuvent porter à confusion l'acheteur (**SCHMIDT, 1999**). En effet, dans le marché de la contrefaçon, il y a une intention frauduleuse de fabriquer, de distribuer, de fournir et de vendre délibérément et sciemment des médicaments de mauvaise qualité pour en retirer des bénéfices illicites (**OMS, 2000**).

Quant aux génériques non-conformes, ce sont des produits qui ne respectent pas les spécifications qualitatives et/ou quantitatives du produit de référence. Le plus souvent, la tricherie est volontaire pour produire à bas prix et maximiser sur les bénéfices (**TANO, 2005**).

Les malfaçons correspondent plutôt aux erreurs commises au cours du processus de fabrication.

Les non-conformités observées sont le plus souvent les sous-dosages, les surdosages ou les substitutions complètes de principes actifs.

III.4- Contrôle de la qualité des médicaments vétérinaires en Algérie:

Au moment de la demande d'AMM :

Le dépôt d'échantillons du produit pour lequel est demandée une AMM est indispensable et fait partie de la procédure réglementaire. Les échantillons sont analysés sous tous les aspects par les laboratoires nationaux de contrôle des produits pharmaceutiques qui existent au sein de notre pays et un résultat favorable est indispensable à l'obtention de l'AMM, nonobstant les autres aspects technico-administratifs.

En Algérie, il existe une entité publique (SAIDAL) qui procède aux analyses des médicaments vétérinaires pour le compte du ministère de l'agriculture.

Il est à noter que l'Algérie dispose aussi d'un Laboratoire national de contrôle des produits pharmaceutiques qui est agréé par l'OMS et la Pharmacopée européenne et où le ministère de l'agriculture siège au Conseil d'administration. A l'heure actuelle, il contrôle les produits pharmaceutiques à usage humain et des accords prochains permettront aussi le contrôle du médicament à usage vétérinaire. L'Institut Pasteur d'Algérie procède au contrôle des produits biologiques, tant humains que vétérinaires.

Au moment de l'importation :

Il existe des procédures de contrôle aux postes frontières où des inspecteurs vétérinaires sont en position d'activité permanente.

Le contrôle concerne aussi bien la vérification de l'AMM, que le contrôle physique des produits (identification, date de péremption, chaîne de froid et conditions de transport). Ce contrôle peut aussi consister en des prélèvements aléatoires pour analyse de laboratoire.

Au moment de la distribution :

Au niveau des distributeurs et des praticiens privés, il peut y avoir des contrôles inopinés, dans le but de s'assurer des conditions de stockage des médicaments, de l'absence de produits périmés et de les saisir le cas échant, ainsi que de l'absence de produits non homologués, le respect de la chaîne de froid pour les produits biologiques...

Pharmacovigilance :

L'Algérie a mis en place un réseau de pharmacovigilance avec les praticiens privés ; une fiche commémorative est à leur niveau pour relever toute anomalie ou effet indésirable d'un médicament lors de son utilisation, qu'ils doivent renvoyer au niveau de la direction centrale. **BOUGUEDOUR, 2008.**

Conclusion :

En Algérie, le marché du médicament vétérinaire a connu une importante évolution, stimulée par l'intensification de l'élevage et le développement rapide du secteur avicole industriel.

Pour maîtriser ce marché, l'Algérie a su se doter d'une assise réglementaire en matière d'encadrement du médicament à usage vétérinaire et d'assurer un bon plan d'organisation et de distribution qui permettra ainsi de lutter contre les marchés parallèles et la contre façon et de mettre en place les conditions afin que les bonnes pratiques de distributions et de fabrications soient bien assimilées et bien intégrées par tous les acteurs de la filière.

Références bibliographiques

APS. Journal Le Matin 02/02/2013.

BOUGUEDOUR R., 2008. Législation, réglementation et procédures de contrôle des médicaments vétérinaires en Afrique du Nord. [Communication]. Conférence de l'OIE sur les médicaments vétérinaires en Afrique : Harmonisation et amélioration de l'enregistrement, de la distribution et du contrôle qualité. Dakar, 25 au 27 mars 2008.

Bulletin sanitaire vétérinaire 2010.

Bulletin sanitaire vétérinaire 2011.

CHELIG R., 1982 - La désertification de steppe : Causes socio-économiques, moyens d'y remédier. 3eme journée de la production animale. I.N.A. 1982.

Dictionnaire des médicaments à usage vétérinaire, édition 2004.

- **Article 27 et 59** de la loi 88-08 du 26/01/1988.
- **Art 31** de la loi 88-08 du 26/01/1988.
- **Art.33** de la loi n° 85-05 du 16/02/1985.
- **Art.34** de la loi n° 85-05 du 16/02/1985.
- **Art. 36** de la loi n° 85-05 du 16/02/1985.
- **Art. 37** de la loi n° 85-05 du 16/02/1985.
- **Art.40** de la loi N°88-08 du 26/01/1988.
- **Art.17** de la loi N°90-240 du 04/08/1990.
- **Art 170** de la loi n°85-05 du 16-02-1985, modifié par la loi n°90-17 du 31-07-1990.

DJEBBARA Madjid. Durabilité et politique de l'élevage en Algérie, Le cas du bovin laitier Département d'Economie Rurale, INA, Alger.

KLIMEK C.Y. et PETERS G., 1995. Une politique du médicament pour l'Afrique, contraintes et choix.- Paris : Karthala.- 180 p.

LE HIR A., 2000. Bonnes pratiques de fabrication des médicaments.-7ème édit.-Paris : Masson.-381p.

MOUFFOK Charef Eddine. Diversité des systèmes d'élevage bovin laitier et performances animales en région semi aride de Sétif par. Thèse de diplôme : Institut national agronomique INA Alger.

N.Tekfa. Situation et diagnostic de la filière avicole en Algérie ; 10 èmes Journées des Sciences Vétérinaire du 27 et 28 Mai 2012 : filière avicole développement et promotion.

OMS., 2000. Médicaments contrefaits : guide pour l'élaboration de mesures visant à éliminer les médicaments contrefaits.- Genève : OMS.- 52p.

Rapports DSV, sous direction de la pharmacie vétérinaire.

Rapport officiel du Dr. Bouguedour directeur des services vétérinaires, année 2008.

SALEU R., 1988. Contribution à l'étude de l'approvisionnement et de la distribution des médicaments vétérinaires au Cameroun. Thèse : Méd. Vét : Dakar ; 2p.

SCHMIDT S., 1999. Contrefaçons et malfaçons de médicaments en Afrique. Thèse de diplôme d'Etat : Pharmacie : Université Henri point Carré – Nancy.

TANO L., 2005. Indicateurs de qualité des médicaments vétérinaires. Communication : Atelier de sensibilisation sur la qualité des médicaments vétérinaires au Mali. Bamako, 22 au 25 février 2005.-7p.

ANNEXES :

Formulaire de demande d'autorisation de mise sur le marché d'un médicament vétérinaire.

- 1- Nom de la spécialité :
- 2- La dénomination commune internationale :
- 3- Le nom et l'adresse du demandeur de l'autorisation de mise sur le marché :
- 4- Le nom et l'adresse du laboratoire fabricant :
- 5- L'adresse du lieu de fabrication de la spécialité :
- 6- L'adresse du Heu de conditionnement de la spécialité :
- 7- Le numéro et la date d'obtention de l'agrément de l'unité de fabrication et ou de conditionnement de la spécialité :
- 8- L'adresse du lieu de contrôle de la spécialité :
- 9- La date de la demande d'homologation :
- 10- La forme pharmaceutique et la contenance des modèles destinés à la vente :
- 11- La composition qualitative et quantitative intégrale du médicament vétérinaire :
Pour les produits biologiques, ta composition en substances utiles pourra être complétée par les résultats d'un titrage biologique exprimé en unités internationales quand elles existent.
- 12- La nature et la composition du récipient :
- 13- Espèces de destination :
- 14- La voie d'administration :
- 15- Le mode d'administration :
Pour les mélanges évoqués à l'article 31 de la loi n°88-08 du 26/01/1988, il y a lieu de préciser les taux et procédés de dilution.
- 16- Les indications thérapeutiques :
- 17- Les contre-indications :
- 18- Les effets secondaires :
- 19- La posologie pour les différentes espèces animales auxquelles le médicament vétérinaire est destiné :
- 20- La durée conditions de conservation du produit non entamé :
(Exprimé en mois)
- 21- La durée et conditions de conservation du produit entamé :
(Exprimé en mois)
- 22- Les mesures de précaution et de sécurité à prendre lors de l'emploi du médicament s'il y a lieu :

23- Le délai d'attente :

- Viandes et abats :
- Œufs :
- Laits (exprimé en nombre de traites) :
- Miel :
- Autres produits (chair de poisson ...) :
- Aucun délai d'attente n'est nécessaire :

24- Le texte de l'étiquetage et de Sa notice ou les projets d'étiquetage et de notice du produit :

25- L'autorisation de mise sur le marché obtenue dans le pays d'origine :

Pays, l'intitulé exact du document, date d'obtention, organisme émetteur du document, organisme ayant effectué (à légalisation et la traduction (si nécessaire)).

26- L'autorisation de mise sur le marché obtenue dans un pays tiers :

Pays, l'intitulé exact du document, date d'obtention, organisme émetteur du document, organisme ayant effectué la légalisation et la traduction (si nécessaire).

Date

Nom, Prénoms et signature du demandeur de l'autorisation de

Mise sur le marché.

(Source : D.S.V)

pays*	laboratoires
Algérie	I.P.A PROVITAL ONAB AAHP CEVA LAVAL PASNA PFIZER VETOPHARM PRO
Allemagne	BAYER BREMER PHARMA
Argentine	SAN JORGE BAGO
Belgique	KELA PHIBRO A.H
Egypte	ADWIA
Espagne	CALIER CENAVISA HIPRA INVESA OVEJERO SYVA SERRA PANIES
Hongrie	CEVA PHYLAXIA
Irlande	BIMEDA CHANELLE
Italie	ASCOR CHIMICI FATRO NUEUVA ISO SPA
Jordanie	AVICO DADVET JOVET MEDMAC
Maroc	BCI
Pays bas	ALFASAN INT-BV FORT DODGE A.H INTERVETNUOVA ICC
République Tchèque	BIOVETA
Royaume uni	NORBROOK VITA-EUROPE
Slovaquie	BIOTIKA MEVAK PHARMAGAL

Suisse	ELANCO ANDERMATT BIO CONTROL S.A
Tunisie	INTERCHEM MEDIVET
USA	PFIZER
Venezuela	REEVEX
Irlande	BIMEDA CHANELLE
Italie	ASCOR CHIMICI FATRO NUEUVA ISO SPA
Jordanie	AVICO DADVET JOVET MEDMAC
Maroc	BCI
Pays bas	ALFASAN INT-BV FORT DODGE A.H INTERVETNUOVA ICC
République Tchèque	BIOVETA
Royaume uni	NORBROOK VITA-EUROPE
Slovaquie	BIOTIKA MEVAK PHARMAGAL
Suisse	ELANCO ANDERMATT BIO CONTROL S.A
Tunisie	INTERCHEM MEDIVET
USA	PFIZER
Venezuela	REEVEX

Tableau XIII : La liste de laboratoires dont les produits sont présents en Algérie.

Source : DSV 2005

