

# PLAN D'ACTION NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA RESISTANCE AUX ANTIMICROBIENS EN TUNISIE 2019-2023

---

# Plan d'action national 2019-2023

## Préface

La résistance bactérienne aux antibiotiques est devenue un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale, décrite par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme « une crise qui doit être gérée avec l'extrême urgence ».

Les antibiotiques constituaient depuis leur découverte en 1928 un outil incontournable en santé publique. Néanmoins, leur usage excessif et leur mésusage aussi bien en médecine humaine qu'animale, couplés à un manque d'hygiène au niveau des structures sanitaires, ont engendré l'émergence de bactéries multirésistantes, compromettant notre capacité à traiter les maladies infectieuses courantes, et conduisant à une morbidité et une mortalité significatives.

L'antibiorésistance, jointe à une absence quasi complète de nouveaux antibiotiques, est devenue actuellement l'une des plus graves menaces de la santé mondiale.

C'est ainsi qu'en 2015, l'OMS a publié un plan d'action mondial contre la résistance aux antimicrobiens, réalisé en coopération étroite avec ses partenaires, l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) et l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO).

L'OMS a recommandé à tous les états membres d'élaborer et de mettre en œuvre des plans d'action intersectoriels, spécifiques à chaque pays.

La Tunisie n'a pas été épargnée par ce phénomène. Conscientes de la menace, les autorités nationales ont aussitôt mis en place un comité technique de lutte contre l'antibiorésistance, multidisciplinaire, ayant pour mission d'établir une stratégie nationale.

Grâce aux nombreuses consultations nationales et à l'appui des experts de l'OMS, un plan d'action national aligné au plan d'action mondial de l'OMS a été mis en place pour le quinquennat 2019-2023, répondant aux quatre objectifs généraux suivants :

- Sensibiliser le grand public et les professionnels de la santé humaine et animale aux enjeux individuels et collectifs liés au mésusage des antibiotiques et aux risques de l'antibiorésistance.
- Renforcer la base des connaissances, fondée sur la surveillance de la résistance bactérienne et la recherche.
- Réduire l'incidence de l'infection grâce à des mesures efficaces d'assainissement, d'hygiène et de prévention.
- Rationaliser l'usage des antibiotiques en santé humaine et animale.

La Tunisie s'est engagée à mettre en œuvre ce plan d'action national à travers une démarche multisectorielle et ce, selon l'approche « One Health » intégrant santé humaine, animale et environnement.

Nous sommes conscients que la lutte contre l'antibiorésistance est un combat de longue haleine, et qu'un engagement aux niveaux politique, technique et communautaire reste le garant de la réussite de la stratégie nationale de lutte contre ce fléau. Cette réussite se traduira par une baisse des niveaux de résistances bactériennes, et une efficacité plus durable des antibiotiques actuellement disponibles, sécurisant ainsi la santé du citoyen, à qui cette stratégie nationale est dédiée.

Monsieur le Ministre de l'Agriculture,  
des Ressources Hydrauliques et de la Pêche

Madame la Ministre de la Santé

## Table des matières

---

Abréviations et acronymes.....	5-6
Résumé.....	7-8
Introduction.....	9-15
Analyses de situation et réponse du pays.....	16-17
Plan stratégique.....	18-27
Plan opérationnel.....	28-59
Plan de suivi et d'évaluation.....	60-80
Références.....	81-82

## Abréviations et acronymes

---

AMS	Antimicrobial Stewardship
ANCSEP	Agence Nationale de Contrôle Sanitaire et Environnemental des Produits
ATB	Antibiotique
ATEP	Association Tunisienne des Étudiants en Pharmacie
BMR	Bactéries Multi-Résistantes
BPE	Bonnes Pratiques de l'Élevage
CLIAS	Comité de Lutte contre les Infections Associées aux Soins
CNAM	Caisse Nationale d'Assurance Maladie
CNC	Centre National de Coordination
CNMVT	Chambre Nationale du Médicament Vétérinaire de Tunisie
CNOMVT	Conseil National de l'Ordre des Médecins Vétérinaires de Tunisie
CNOPT	Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens de Tunisie
CNPV	Centre National de Pharmacovigilance
CNR	Centre National de Référence
CNVZ	Centre National de Veille Zoo-sanitaire
CQE	Contrôle de Qualité Externe
CQI	Contrôle de Qualité Interne
CNLRAM	Comité National de Lutte contre la Résistance aux Antimicrobiens
CTV	Comité Technique de Vaccination
CSNVLPT	Chambre Syndicale Nationale des Vétérinaires Libres Praticiens de Tunisie
DAS	Déchets d'Activités de Soins
DDJ	Dose Définie Journalière
DGPA	Direction Générale de Production Agricole
DGS	Direction Générale de la Santé
DGSSP	Direction Générale des Structures Sanitaires Publiques
DHMPE	Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement
DGSV	Direction Générale des Services Vétérinaires
DMSU	Direction de Médecine Scolaire et Universitaire
DPC	Développement Professionnel Continu
DPM	Direction de la Pharmacie et du Médicament
DRS	Direction Régionale de la Santé
DSSB	Direction des Soins de Santé de Base
ENMV	Ecole Nationale de Médecine Vétérinaire
PEV	Programme Élargi de Vaccination
EPS	Etablissement Public de Santé
ESSTS	Ecole Supérieure des Sciences et Techniques de la Santé
IRESA	Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles
RESA	Etablissement de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricole
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FPHM	Faculté de Pharmacie de Monastir
GIP	Groupements Inter Professionnels

GLASS	Global Antimicrobial Surveillance System
GTVT	Groupeement Technique Vétérinaire de Tunisie
IAS	Infections Associées aux Soins
IPC	Infection Prevention and Control
INEAQA	Instance Nationale d'Évaluation, d'Assurance Qualité et d'Accréditation
INAES	Instance Nationale d'Accréditation et d'évaluation en Santé
INS	Institut National de la Statistique
INSP	Institut National De Santé Publique
IPP	Institut Pasteur de Paris
IPT	Institut Pasteur de Tunis
IRVT	Institut de Recherche Vétérinaire de Tunisie
ISST	Institut de Santé et de Sécurité au Travail
LNCM	Laboratoire National de Contrôle des Médicaments
IVSA	International Veterinary Student Association
LNR	Laboratoire National de Référence
LU	Laboratoire Universitaire
MDO	Maladies à Déclaration Obligatoire
MARHP	Ministère de l'Agriculture, des Ressources Hydrauliques et de la Pêche
ME	Ministère de l'Education
MEvt	Ministère de l'Environnement
MESRS	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
MS	Ministère de La Santé
MTCEN	Ministère des Technologies de La Communication et de l'Economie Numérique
ONGs	Organisations Non Gouvernementales
OIE	Organisation Mondiale de la Santé Animale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONMNE	Observatoire National des Maladies Nouvelles et Émergentes
PAN	Plan d'Action National
PNB	Plan National de Biosécurité
PNV	Programme National de Vaccination
RAM	Résistance Antimicrobienne
SA	Société Anonyme
SARL	Société Anonyme à Responsabilité Limitée
SSPT	Société des Sciences Pharmaceutiques De Tunisie
STBC	Société Tunisienne de Biologie Clinique
STM	Société Tunisienne de Microbiologie
STOS	Société Tunisienne d'Odonto-Stomatologie
STPI	Société Tunisienne de Pathologie Infectieuse
SSTMVA	Société Scientifique Tunisienne de Médecine Vétérinaire Aviaire
TADS	Tunisian Association of Dental Students
TUNAC	Tunisian Accreditation Council
UJC	Unité Juridique et du Contentieux
ULBM	Unité des Laboratoires de Biologie Médicale
VCP	Vaccin Conjugué anti-Pneumococcique
3S	Association des Etudiants en Médecine Dentaire

## Résumé

---

La résistance aux antimicrobiens (RAM) est un problème mondial qui n'a pas épargné la Tunisie. Notre pays a déjà entamé la lutte contre la RAM notamment dans les domaines de la surveillance microbiologique, de la prévention contre l'infection dans les hôpitaux et des programmes de vaccination. Outre ce travail accompli par le ministère de la santé (MS), le ministère de l'Agriculture, des Ressources hydrauliques et de la Pêche (MARHP) a mis en place depuis l'an 2000 des plans de surveillance et des plans de contrôle des résidus chimiques, y compris les antibiotiques, dans les denrées alimentaires d'origine animale. Partant de cet acquis, la Tunisie s'est pleinement engagée dans l'élaboration d'un Plan d'Action National (PAN) de lutte contre la RAM, conformément au plan mondial sur la RAM publié par l'organisation mondiale de la santé humaine (O.M.S) en 2015 et réalisé en coopération étroite avec ses partenaires L'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) et l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO). Ce plan reconnaît la nécessité de traiter le défi de la RAM à travers l'approche « Une seule santé » qui souligne l'interconnexion des santés humaine, animale et des écosystèmes. Les problématiques et les solutions sont perçues sous l'angle d'une collaboration multisectorielle entre les parties prenantes de tous les secteurs.

Les programmes de prévention de la RAM déjà en cours ont permis de fournir des données précieuses sur l'étendue de la problématique tant en santé humaine qu'animale. La solution nécessite donc le profond engagement des ministères concernés et des professionnels de la santé ayant une expertise dans ce domaine. Une approche participative alliant santé humaine et animale, a été adoptée pour intégrer le travail fragmenté dans un PAN, élaboré selon une stratégie "one health", grâce à un groupe d'experts, multidisciplinaire qui a été constitué, pour superviser et coordonner les différentes étapes du PAN.

Le plan mondial de lutte contre la RAM répond à 5 objectifs majeurs :

- *Objectif 1.* Mieux faire connaître et comprendre le problème de la résistance aux antimicrobiens grâce à une communication, une éducation et une formation efficaces.
- *Objectif 2.* Renforcer les connaissances et les bases factuelles par la surveillance et la recherche.

- *Objectif 3.* Réduire l'incidence des infections par des mesures efficaces d'assainissement, d'hygiène et de prévention des infections.
- *Objectif 4.* Optimiser l'usage des médicaments antimicrobiens en santé humaine et animale.
- *Objectif 5.* Dégager les arguments économiques en faveur d'investissements durables qui tiennent compte des besoins du pays et accroître les investissements dans la mise au point de nouveaux médicaments, outils diagnostiques, vaccins et autres interventions.

La Tunisie a élaboré un PAN qui répond aux priorités nationales et adapté aux spécificités et aux conditions du pays tout en optimisant les initiatives existantes. Ainsi, ce PAN a répondu aux 4 premiers objectifs du plan mondial de lutte contre la RAM et a comporté quatre axes.

Concernant le premier axe, l'information du grand public et des autres communautés, sur la RAM et ses conséquences ainsi que sur les moyens de la contrôler nécessitera une stratégie de communication adaptée

Quant à l'axe de la surveillance de la RAM et la mise à niveau des laboratoires de microbiologie, une unité nationale de surveillance sera créée ainsi qu'un laboratoire national de référence qui apportera son appui technique aux autres laboratoires dans le système de surveillance de la résistance bactérienne et la standardisation des données recueillies, selon les normes internationales.

Pour le troisième axe relatif à la prévention de l'infection en milieux communautaire et hospitalier, il a été prévu la vaccination des adultes et le renforcement des programmes de vaccination des enfants, ainsi que le renforcement des programmes d'Infection Prevention and Control (IPC), avec une structure et des prérogatives bien définies, faisant partie des organigrammes des hôpitaux. En santé animale, le renforcement de la biosécurité ainsi que l'amélioration de la disponibilité des vaccins ont été prévus.

Concernant l'axe se rapportant à l'usage rationnel des antibiotiques en médecine humaine et vétérinaire, il a été souligné le rôle important à jouer par les sociétés savantes, dans la mise en place de protocoles thérapeutiques des principales pathologies communautaires, clairs et concis, d'application aisée. Il a été mis l'accent aussi sur la nécessité de renforcer et appliquer les textes de loi existants.



# Introduction

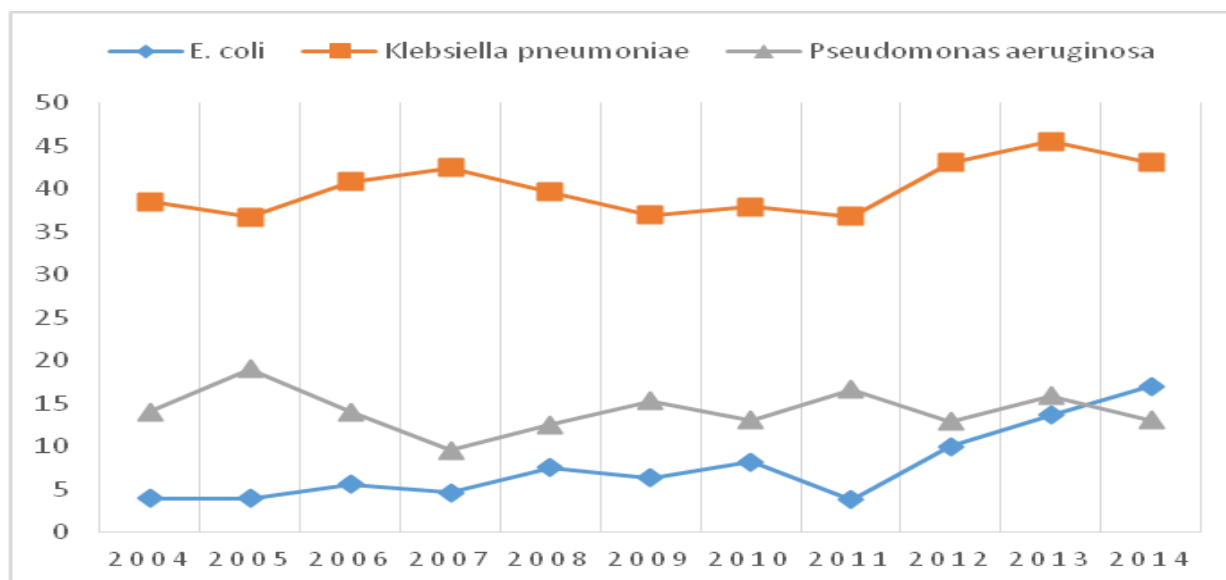
---

L'antibiorésistance constitue actuellement un problème de santé publique en Tunisie. En effet, depuis une quinzaine d'années, notre pays fait face à un accroissement global des résistances bactériennes aux agents antimicrobiens. Ce phénomène qui concerne également la majorité des pays, est dû à l'apparition et l'extension de nouveaux mécanismes de résistance, rendant inefficaces les traitements actuellement disponibles. Ceci s'explique par une surexposition des bactéries aux antibiotiques en lien direct avec la surconsommation et le mauvais usage des antimicrobiens, réduisant ainsi l'arsenal thérapeutique disponible. Cette situation, associée au ralentissement de la recherche de nouveaux antibiotiques à l'échelle mondiale, conduit à des difficultés thérapeutiques, surtout pour les malades les plus vulnérables, conduisant à une augmentation des infections liées aux soins.

L'antibiorésistance est un problème universel qui réclame une action coordonnée entre les différents secteurs et acteurs concernés, notamment les filières animales, l'environnement, la filière agricole, le milieu scolaire, la santé au travail, etc. La maîtrise de cette antibiorésistance doit s'appuyer sur une approche globale du phénomène pour mettre en place des mesures inter-sectorielles.

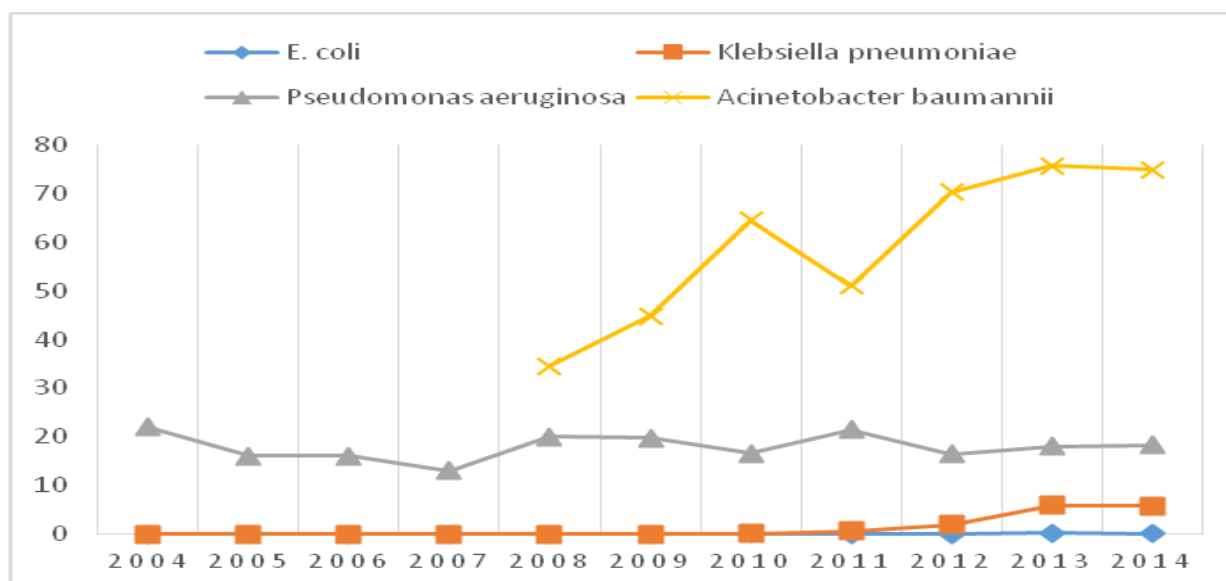
**En santé humaine**, la surveillance de la résistance antimicrobienne a montré que la résistance de *E. coli* aux céphalosporines de 3ème génération s'est accrue de 2004 à 2014, passant de 4 à 17%.<sup>1</sup> (Figure 1) La résistance aux carbapénems des entérobactéries qui n'existait pas avant 2004, a augmenté progressivement chez *Klebsiella pneumoniae* pour atteindre 6% en 2014.<sup>1</sup> (Figure 2) De même, la résistance aux carbapénems chez *Pseudomonas aeruginosa* et *Acinetobacter baumannii* a augmenté au fil du temps.<sup>1</sup> (Figure 2)

Cette résistance n'épargne pas les cocci Gram positif, notamment les staphylocoques, ayant développé une résistance à la méthicilline (Figure 3).



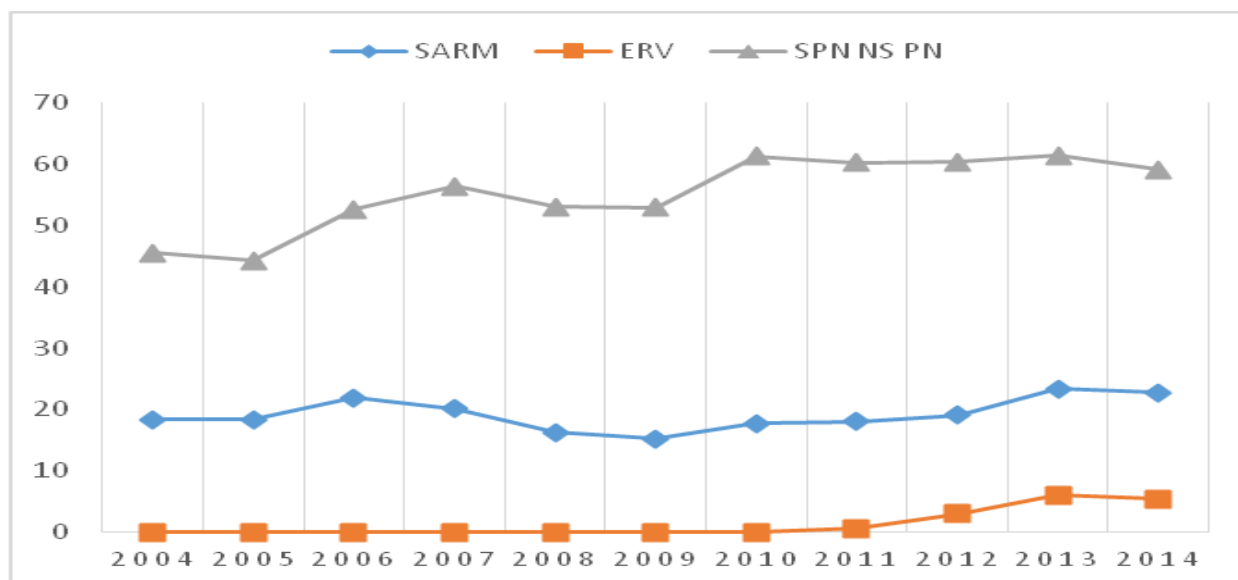
**Figure 1.** Pourcentage de résistance aux céphalosporines de troisième génération chez *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae* et *Pseudomonas aeruginosa* (2004-2014)

\* Les données du Laboratoire sur l'antibiorésistance en Tunisie (LART)<sup>1</sup>



**Figure 2.** Pourcentage de résistance aux carbapénèmes chez *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* et *Acinetobacter baumannii* au cours des années en Tunisie

\* Les données du Laboratoire sur l'antibiorésistance en Tunisie (LART)<sup>1</sup>



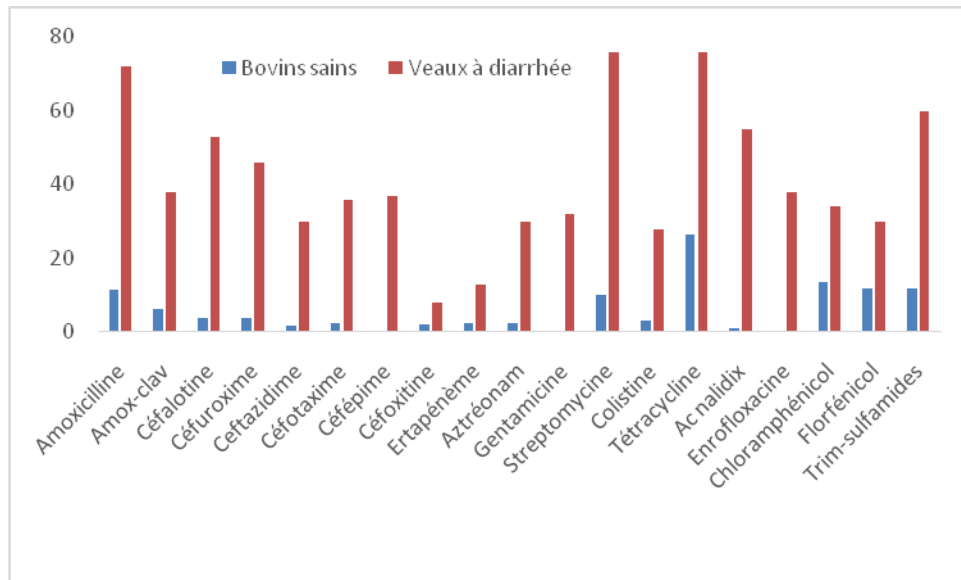
**Figure 3.** Pourcentage de résistance à l'oxacilline chez *Staphylococcus aureus*, résistance à la vancomycine chez *Enterococcus spp.*, et *Streptococcus pneumoniae* à sensibilité diminuée à la pénicilline en Tunisie

SARM = *Staphylococcus aureus* Résistant à la Méthicilline, ERV: Entérocoques Résistants à la vancomycine, et *Streptococcus pneumoniae* pénicilline non sensible.

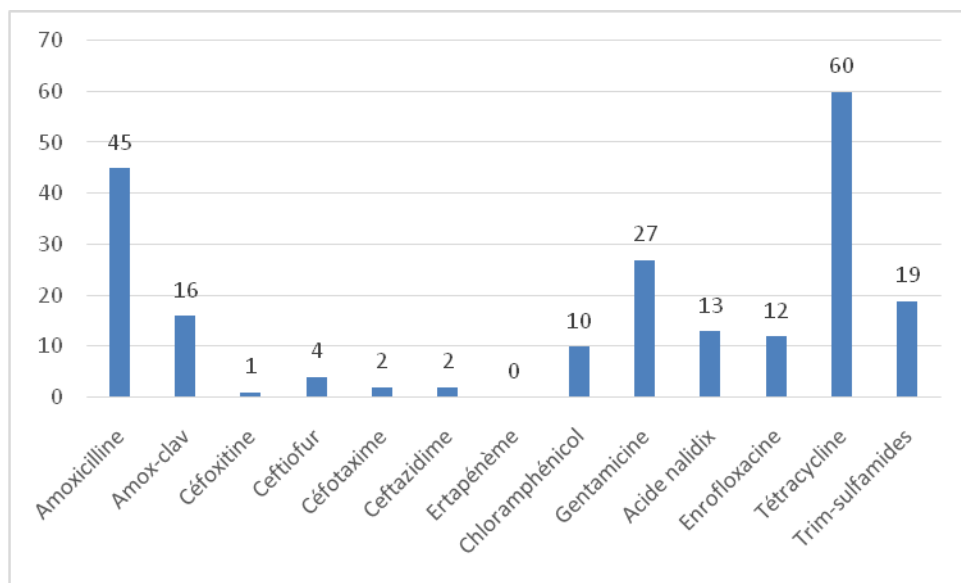
\* Les données du Laboratoire sur l'antibiorésistance en Tunisie (LART)<sup>1</sup>

**En santé animale**, plusieurs études ont montré des résistances importantes dans certains secteurs de l'élevage notamment en aviculture où le taux de souches d'*Escherichia coli* résistantes aux céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération est de 30% en moyenne (Maamar et al, 2016)<sup>7</sup>. Des résistances impliquant des entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre étendu ont également été décrites dans des cas de mammites bovines (Grami et al. 2014)<sup>8</sup>, (Saidani et al, 2018)<sup>9</sup>, de diarrhées du veau et chez des chiens atteints ou non de pathologie digestive, souvent associées à une résistance plasmidique à la colistine (laboratoire de microbiologie de l'ENMV).<sup>10</sup> Une résistance importante à plusieurs antibiotiques comme la tétracycline et les fluoroquinolones est également notée chez diverses espèces animales.

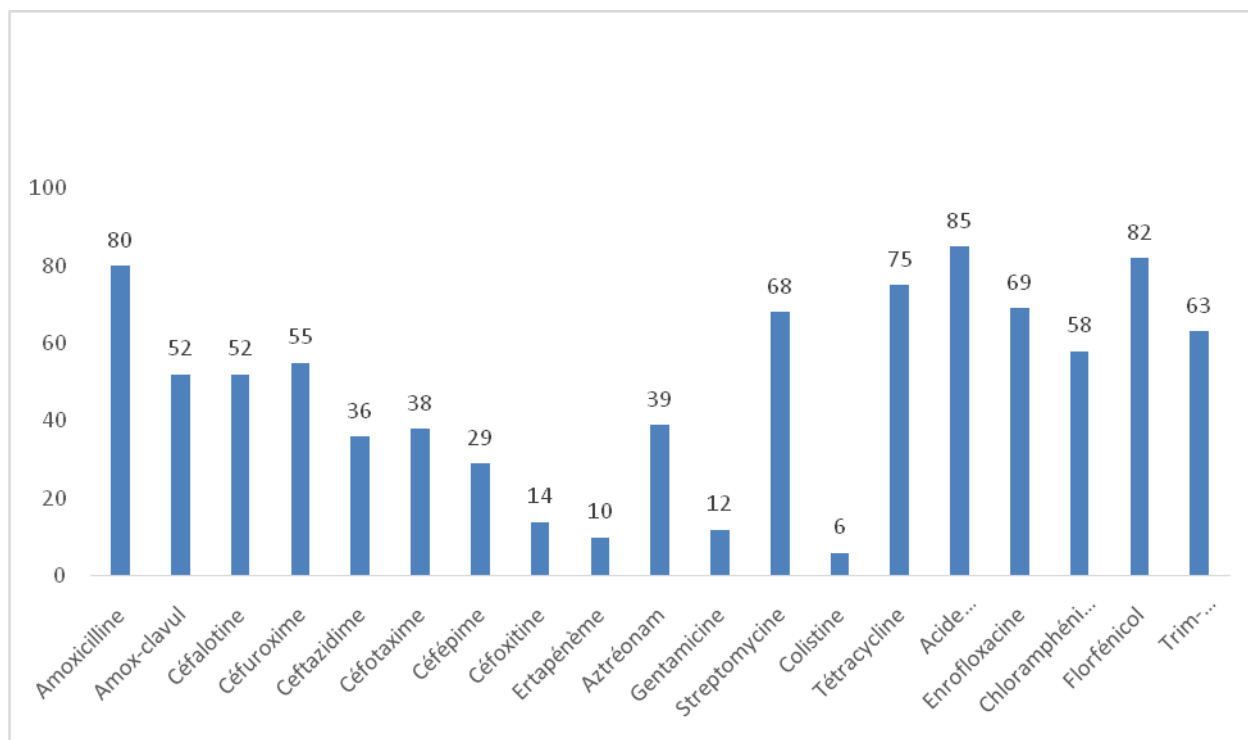
Les figures 4, 5, 6 et 7 ci-dessous décrivent la résistance d'*Escherichia coli* isolées de bovins et de poulets de chair.



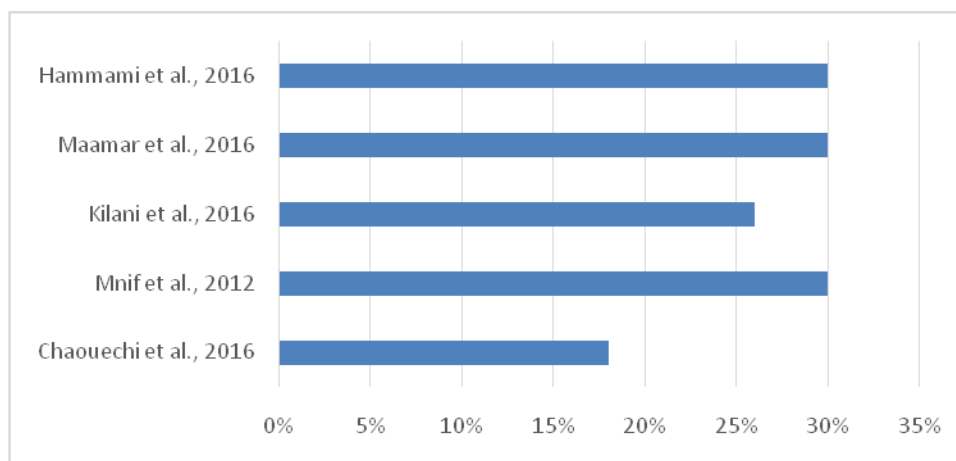
**Figure 4 :** Résistance de souches intestinales d'*Escherichia coli* isolées de bovins sains et de veaux à diarrhée (Ecole Nationale de Médecine Vétérinaire, 2017-2019)<sup>10</sup>



**Figure 5 :** Résistance de souches d'*Escherichia coli* isolées de cas de mammites bovines (Saidani et al, 2018)<sup>9</sup>



**Figure 6 :** Résistance de souches d'*Escherichia coli* isolées de cas de colibacillose aviaire (Baltagi, ENMV, 2019) <sup>11,10</sup>



**Figure 7 :** Taux de souches d'*Escherichia coli* productrices de bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE) isolées de poulets de chair (7, 12,13,14,15)

Conscientes de ce phénomène, les autorités nationales ont appelé à la mise au point d'un plan d'action national pour préserver l'efficacité des antibiotiques. Dans ce cadre, le concept d' «un monde, une seule santé : One Health », mis en œuvre grâce à la collaboration tripartite OMS, OIE et FAO, et concrétisé par le plan global de l'OMS, le plan d'action de la FAO et par la stratégie de lutte contre l'antibiorésistance de l'OIE, résume l'approche à mettre en œuvre pour contrecarrer l'antibiorésistance. Cette menace sanitaire qui est perçue comme l'une des grandes priorités de santé, a amené l'OMS à émettre en mai 2015 un plan d'action global et à recommander à tous les états membres d'élaborer un plan intersectoriel. De même, l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), soutenue par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'OMS au sein de leur collaboration tripartite, a été chargée de créer et de maintenir une base de données mondiale sur l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux. Les partenaires de l'OIE s'accordent à dire que cette réalisation constitue une étape majeure dans les efforts menés au niveau mondial pour maîtriser l'antibiorésistance.

La Tunisie a adhéré à ces recommandations et a créé en 2015 un « comité technique de lutte contre l'antibiorésistance » en vue d'élaborer un plan d'action national qui a vu le jour grâce à la collaboration de différents experts nationaux et internationaux, et à l'appui de l'OMS, la FAO et l'OIE.

Ce plan ambitieux nécessite la mobilisation de toutes les parties impliquées, notamment :

- 1- La population, les patients et leurs proches, afin qu'ils comprennent que les antibiotiques ne guérissent pas toutes les maladies, et que leur mésusage risque de compromettre leur efficacité.
- 2- Les prescripteurs de ville et l'ensemble des acteurs de soins afin qu'ils utilisent à bon escient ces antibiotiques.
- 3- Les établissements de santé et médico-sociaux afin qu'ils mettent en place des structures leur permettant de maîtriser la diffusion des bactéries multirésistantes.
- 4- Les organismes en charge de la surveillance, de la formation et de la mise en place de recommandations.

- 5- Les intervenants en santé animale et santé publique vétérinaire qui sont les vétérinaires privés, les para-professionnels vétérinaires, les fabricants et revendeurs de médicaments vétérinaires, les éleveurs et les propriétaires d'animaux
- 6- Les experts qui concourent à éclairer les décisions en santé publique dans le domaine de l'utilisation des antibiotiques et de la lutte contre les résistances bactériennes.
- 7- Les agences régionales de santé (Directions régionales, DSSB) et les services vétérinaires régionaux (Arrondissements de Production Animale) chargés de piloter la mise en œuvre régionale du plan d'action et d'en assurer le suivi
- 8- Les ministères de la santé, de l'agriculture et de l'environnement, principaux décideurs.

L'enjeu pour la maîtrise de l'antibiorésistance est majeur, économique, social, sanitaire et environnemental. Le succès du plan national pour la lutte contre l'antibiorésistance nécessite une coordination efficace des différents intervenants et une volonté politique sans faille.

## **Analyses de situation et réponse du pays**

---

La Tunisie s'est déjà engagée dans la lutte contre la pandémie de la résistance aux antimicrobiens. Beaucoup de travail a déjà été effectué mais de manière fragmentée. De nombreux points forts sont présents dans ce projet, ce qui aidera à mettre en place un plan réaliste. Les lacunes et les faiblesses identifiées permettront d'établir des objectifs et un plan de travail pour ce projet national. Les points positifs résident d'abord dans l'engagement du gouvernement dans la lutte contre la résistance aux antimicrobiens en faisant de ce projet national un de ses objectifs stratégiques comme l'a annoncé le ministre de la santé, son excellence Imed Hammami, lors de l'inauguration de l'atelier OMS/Tunisie pour la lutte contre la RAM à Tunis le 8 février 2018.<sup>4</sup> Dans son discours, le ministre a promis d'aider au financement de ce projet en lui allouant un budget spécifique.<sup>4</sup>

En plus de l'engagement dans ce projet des représentants du gouvernement, des chefs de file dans les domaines scientifique, médical, pharmaceutique et vétérinaire, appartenant aux secteurs public et privé, ont également manifesté leur implication durant les deux jours de l'atelier.

Au niveau structurel, le Comité Technique pour la Lutte contre l'Antibiorésistance a été créé le 2 janvier 2015 par arrêté du ministre de la santé. Il est dirigé par le professeur Badreddine Kilani, infectiologue au service des maladies infectieuses de l'hôpital La Rabta. Ce comité est consultatif. Il est composé d'experts bénévoles : infectiologues, praticiens généraux, réanimateurs, microbiologistes, vétérinaires, pharmaciens, des représentants des ordres nationaux des médecins, des vétérinaires, des pharmaciens et de la médecine dentaire, les doyens des facultés de médecine, de pharmacie et de médecine dentaire et de médecine vétérinaire, les sociétés savantes scientifiques et les représentants des ministères concernés. Parallèlement, le ministère de l'Agriculture a créé le 10 avril 2018 un comité scientifique pour la lutte contre l'antibiorésistance et l'utilisation raisonnée et prudente des médicaments vétérinaires par décision ministérielle. Les membres de ce comité, en collaboration avec d'autres éminents universitaires et scientifiques, ont déjà mené plusieurs actions à des niveaux différents des quatre axes du plan, à savoir, la sensibilisation publique, professionnelle et officielle aux dangers de la résistance antimicrobienne, l'importance de la surveillance de la résistance antimicrobienne, la prévention et le contrôle de l'infection, et l'usage rationnel des agents antimicrobiens en médecine humaine et vétérinaire.



Des campagnes de sensibilisation aux dangers de la résistance des agents microbiens ont été précédemment menées. Néanmoins, il persiste une insuffisance au niveau des connaissances et de la sensibilisation dans les différents secteurs sur la RAM par manque de ressources.

Des rapports concernant la résistance antimicrobienne sont déjà disponibles sur le site de la Société Tunisienne de Pathologie Infectieuse depuis 1999,<sup>1</sup> et la Tunisie a commencé à rendre compte au GLASS des niveaux de résistance aux antibiotiques ,à partir de 11 laboratoires représentatifs à l'échelle nationale (dernier rapport du GLASS , janvier 2018).<sup>5</sup> Un guide national de standardisation des méthodes opérationnelles normalisées dans les laboratoires de microbiologie a été élaboré, ainsi que la planification d'un contrôle annuel national de la qualité, aujourd'hui obligatoire dans tous les laboratoires . Des efforts en matière d'éducation dans les laboratoires des hôpitaux sont aujourd'hui déployés.

L'intégration de toutes ces activités, nécessite de prévoir en Tunisie un laboratoire de référence central, ayant pour missions de confirmer la résistance aux antimicrobiens, assurer la déclaration et la surveillance de la résistance bactérienne et apporter un appui technique aux laboratoires de microbiologie dans le système de surveillance de la résistance bactérienne.

Concernant la prévention et le contrôle de l'infection, la STPI a mené plusieurs travaux sur ce sujet. Plusieurs enquêtes nationales sur les infections nosocomiales ont été menées .<sup>6</sup> Malgré l'importance de ces efforts, la fragmentation du travail, l'hétérogénéité des programmes de lutte contre ces infections dans les établissements de soins publics et privés, et le manque de coordination entre les diverses équipes de travail, constituent une défaillance majeure dans la prévention et le contrôle de l'infection.

Concernant l'usage des agents antimicrobiens dans le monde humain et animal, la législation existe mais a besoin d'être actualisée, renforcée et appliquée.

En santé animale, il y a un manque de données précises sur les sources d'approvisionnement des antimicrobiens et le suivi de leur utilisation .Le soutien et l'engagement de l'OMS, FAO et l'OIE, ainsi que la collaboration des institutions scientifiques européennes, et les ONGs telles qu'ATEP, IVSA, TADS, constituent, pour la Tunisie des opportunités majeures pour le développement et la concrétisation du plan d'action national relatif à la RAM.



# **Partie I**

## **Plan stratégique**



## Partie I: Plan Stratégique

Plan d'action global / Axe 1: sensibilisation du grand public et des professionnels de la santé humaine et animale les aux enjeux individuels et collectifs liés au mésusage des antibiotiques et au problème de l'antibiorésistance , à travers la communication, l'éducation et la formation		
Objectif 1. Sensibilisation et communication sur l'antibiorésistance et les antibiotiques		
Interventions stratégiques	Activités	Faits importants
1.1. Sensibilisation auprès du grand public	<p>1.1.1. Etablir un plan de communication stratégique pour la sensibilisation du grand public</p> <p>1.1.2. Production des spots de sensibilisation éducatifs et de matériel médiatique pour les chaînes télévisées et les stations de Radio</p> <p>1.1.3. Diffuser le matériel de sensibilisation au niveau des lieux de rassemblement (écoles, universités et grandes surfaces, <b>foires</b> et marchés aux bestiaux...)</p> <p>1.1.4. Créer des pages web sur divers réseaux sociaux : (sites, Facebook, Twitter, YouTube ...)</p> <p>1.1.5 Solliciter les « Leaders d'opinion » pour rédiger des articles de presse sur la RAM</p> <p>1.1.6. Diffuser des SMS de sensibilisation à travers les sociétés de télécommunication nationales</p> <p>1.1.7. Diffuser des séquences vidéo sur les les risques inhérents au mésusage des antibiotiques et à la RAM dans les établissements sanitaires et les Caisses nationales d'assurance maladie (CNAM)</p> <p>1.1.8. Imprimer le slogan de la campagne de sensibilisation contre la RAM sur les sachets de dispensation des médicaments au niveau des officines et des pharmacies des structures sanitaires publiques et sur des affiches dans les cabinets et les cliniques vétérinaires</p>	
<p>1.2. Sensibilisation des intervenants en santé animale et santé publique vétérinaire à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Vétérinaires (privés et étatiques)</li> <li>- Para-professionnels vétérinaires</li> <li>- Fabricants et revendeurs de médicaments vétérinaires.</li> <li>- Eleveurs / Propriétaires</li> </ul>	1.2.1- Etablir un plan de communication stratégique spécifique pour chaque public cible	

## Partie I: Plan Stratégique

1.3. Commerçants et intermédiaires d'animaux vivants	1.3.1- Etablir un plan de communication stratégique spécifique	
1.4. Abattoirs/ Bouchers	1.4.1- Etablir un plan de communication stratégique spécifique	
<b>Objectif 2. Renforcer les connaissances sur l'antibiorésistance et les risques qui lui sont liés en mettant à jour les programmes de formation initiale et continue</b>		
2.1. Révision et mise à jour du programme actuel des études médicales, dentaires, pharmaceutiques, vétérinaires et paramédicales et ingénierie en phytosanitaire.	2.1.1. Harmoniser et standardiser les objectifs et les messages dans les diverses universités de médecine humaine, vétérinaire, dentaire et de pharmacie 2.1.2. Harmoniser et standardiser les objectifs et les messages dans les divers instituts paramédicaux 2.1.3. Intégrer et harmoniser les modules de la RAM aussi bien dans les programmes actuels des écoles d'agriculture que dans les instituts de l'industrie alimentaire 2.1.4. Sensibiliser sur le risque du mésusage des ATB dans les programmes des écoles d'agriculture et les instituts de l'industrie alimentaire	
2.2. Intégration des modules sur la RAM dans le programme de DPC médical, paramédical et pharmaceutique	2.2.1. Développer les modules sur la résistance antimicrobienne par les experts respectifs 2.2.2. Harmoniser et standardiser le contenu de ces modules 2.2.3. Intégrer les études sur la RAM dans les programmes de partenariat entre les facultés de médecine et les hôpitaux régionaux	
2.3. Intégration de la formation sur l'antibiorésistance dans le programme d'enseignement scolaire	2.3.1. Préparer des supports pédagogiques (prospectus, brochures...) 2.3.2. Intégrer l'enseignement sur les bactéries, les antibiotiques et la résistance antimicrobienne dans les programmes des sciences naturelles.	
2.4. Inclure la formation sur l'antibiorésistance dans les critères d'accréditation des facultés, des instituts paramédicaux et des différentes structures de soins	2.4.1. Définir le programme de la RAM comme critère d'accréditation, dans les facultés, les instituts paramédicaux et les structures des soins médicaux	
<b>Objectif 3. Promouvoir et planifier des activités de communication et de changement de comportement sur la RAM et les risques correspondants</b>		
3.1. Etablir un plan de plaidoyer ciblant les décideurs politiques et les secteurs concernés, tels que le ministère des affaires sociales, les ONGs, les sociétés savantes et membres du Parlement	3.1.1. Sélectionner les experts à partir du Comité National Technique et ce, en vue d'établir le plan de plaidoyer 3.1.2. Développer le plan de plaidoyer y compris : les objectifs, les groupes cibles, les activités, le budget 3.1.3. Développer les plans de plaidoyer qui tiennent compte des spécificités de divers secteurs concernés	

## Partie I: Plan Stratégique

3.2. Etablir un plan de changement de comportement touchant l'aspect socio-économique et culturel concernant la RAM	3.2.1. Mener une enquête de base sur les facteurs affectant les comportements liés à l'usage de l'ATB 3.2.2. Dresser une liste d'interventions et d'activités correspondant aux résultats de cette étude de base (personnes cibles, meilleures chaînes pour les atteindre, type de communication et contenus des messages)	
<b>Plan d'action global / Axe 2: Renforcer la base de connaissances fondée sur la surveillance de la résistance bactérienne et la recherche</b>		
<b>Objectif 4. Etablissement du système national de surveillance et de suivi de la résistance</b>		
4.1. Créer un CNC (Centre National de coordination)	4.1.1. Officialiser la désignation 4.1.2. Définir les termes de référence 4.1.3. Définir les missions 4.1.4. Prévoir le budget nécessaire Obtenir du personnel dédié - Prévoir les locaux, équipements et matériel informatique, -Former le personnel 4.1.5. Collaborer avec des organisations internationale ou nationale en vue d'une évaluation externe du CNC	
4.2. Désigner un comité multidisciplinaire du CNC	4.2.1. Etablir les critères de choix des membres du comité 4.2.2. Officialiser le comité	
<b>Objectif 5. Mise à niveau des laboratoires</b>		
5.1. Désigner un LNR dans le secteur humain et environnemental	5.1.1. Etablir les critères de choix du laboratoire 5.1.2. Officialiser la désignation du LNR 5.1.3. Mettre en place un contrôle de qualité externe	
5.2. Désigner de 3 laboratoires régionaux	5.2.1. Etablir les critères de choix des laboratoires 5.2.2. Officialiser la désignation 5.2.3. Participer au contrôle de qualité externe (CQE)	
5.3. Désigner les sites de surveillance dans le secteur humain	5.3.1. Etablir les critères de choix du site 5.3.2. Officialiser la désignation	
5.5. Désigner les sites de surveillance dans le domaine vétérinaire	5.5.1. Etablir les critères de choix du site 5.5.2. Officialiser la désignation 5.5.3. Renforcer les plans de surveillance et de contrôle microbiologique dans les denrées alimentaires et chez les animaux 5.5.4. Mettre en place un plan de surveillance de la résistance aux antibiotiques	

## Partie I: Plan Stratégique

5.6. Créer un système de notification national (humain et vétérinaire et environnemental ) des résistances bactériennes	5.6.1. Réglementer la notification dans les 2 secteurs 5.6.2. Dresser la liste prioritaire 5.6.3. Établir les critères de notifications 5.6.4. Prévoir le budget nécessaire 5.6.5. Désigner les centres de confirmation 5.6.6. Assurer le transport des souches	
5.7. Mettre à niveau les laboratoires existants (humains et vétérinaires)	5.7.1. Dresser un checklist pour l'auto-évaluation des laboratoires 5.7.2. Planifier la mise à niveau de chaque laboratoire en fonction des résultats 5.7.3. Prévoir le budget en fonction des priorités d'intervention -Informatisation - Obtention de personnel - formation continue -acquisition et maintenance des équipements -Achat groupé de réactifs -Achat des souches de référence pour mettre en place le contrôle qualité interne dans tous les laboratoires (diagnostic et recherche) 5.7.4. Appliquer les actions recommandées au moins aux 12 LU + 2 laboratoires du domaine vétérinaire	
5.8. Désigner des laboratoires régionaux vétérinaires	5.8.1. Etablir les critères de choix des laboratoires 5.8.2. Officialiser la désignation 5.8.3. Participer au contrôle de qualité externe (CQE) 5.8.4. Accréditation des laboratoires	
<b>Objectif 6. Diriger la recherche sur le plan épidémiologique</b>		
6.1. Diriger la recherche épidémiologique dans le domaine de la résistance bactérienne dans les différents secteurs	6.1.1. Planifier les axes prioritaires 6.1.2. Désigner les laboratoires par axe de recherche (par germe) 6.1.3. Assurer les besoins humains et matériels 6.1.4. Collaborer avec les autres partenaires (nationaux et internationaux)	
<b>Objectif 7. Renforcer le système du contrôle de qualité</b>		
7.1. Renforcer le système du contrôle de qualité	7.1.1. Obtenir du personnel 7.1.2. Acheter le matériel et les réactifs nécessaires 7.1.3. Former les laboratoires participants à la préparation du contrôle de qualité aux standards internationaux 7.1.4. Former l'équipe qui assure l'interprétation et le rendu des résultats.	

# Partie I: Plan Stratégique

## Plan d'action global / Axe 3: Réduire l'incidence de l'infection grâce à des mesures efficaces d'assainissement, d'hygiène et de prévention

### Objectif 8. Mettre en place une structure nationale pour l'hygiène, la prévention et le contrôle des infections nosocomiales

8.1. Mise en place d'une structure nationale dédiée à la prévention et au contrôle de l'infection en milieu de soins	8.1.1. Créer une structure dédiée à la prévention et au contrôle de l'infection au sein du MS  8.1.2. Généraliser les services d'hygiène et sécurité de soins au sein de tous les établissements de santé publics (établissements de santé et hôpitaux régionaux) et privés.	
8.2. Elaboration des guides et procédures relatifs à la prévention et au contrôle des infections associées aux soins (IAS)	8.2.1. Elaborer et actualiser, valider, imprimer et diffuser des guides relatifs à la prévention et au contrôle des IAS (précautions standards et complémentaires, gestion des dispositifs médicaux, bon usage des antiseptiques, gestion des déchets d'activités de soins, gestion du linge, contrôle microbiologique de l'environnement de soins, ...). 8.2.2. Organiser des cycles de formation au profit de tous les professionnels de santé impliqués dans la prévention et le contrôle des IAS. 8.2.3. Mettre en place des mesures d'accompagnement pour l'application des mesures et pratiques prévues par les guides/procédures (mise en place des unités centrales de stérilisation conformément à la réglementation en vigueur pour appliquer les bonnes pratiques de stérilisation, mise en place des équipements et fourniture de consommable pour une meilleure observance de l'hygiène des mains en milieu de soins,...)	
8.3. Formation et renforcement des capacités en matière de prévention et de contrôle des IAS des professionnels de santé futurs et en exercice	8.3.1. Formation de base: Intégrer des modules relatifs à la prévention et au contrôle des IAS dans les cursus de formation de base des futurs professionnels de santé (personnel médical, juxta-médical et paramédical, ingénieur sanitaire, ...). 8.3.2. Formation spécialisée: Instaurer des masters professionnels et des certificats d'études complémentaires dans le domaine de prévention et de contrôle des IAS au profit des futurs professionnels de santé et des professionnels en activité. 8.3.3. Formation continue: Préparer et exécuter un programme de formation continue à l'échelle nationale, régionale et locale au profit du personnel de santé en exercice.	
8.4. Surveillance des IAS	8.4.1. Mettre en place un réseau national de surveillance des IAS 8.4.2. Réaliser une enquête de surveillance des IAS à l'échelle nationale au moins une fois tous les 5 ans et annuellement par les établissements de santé 8.4.3. Elaborer un guide de surveillance des IAS. 8.4.4. Organiser des cycles de formation sur le protocole de surveillance des IAS. 8.4.5. Mettre en place un protocole de signalement et de transfert des patients porteurs d'une IAS due à une BMR.	
8.5. Suivi et évaluation	8.5.1 Evaluer les ressources et les pratiques relatives à la prévention et au contrôle des IAS par l'organisation d'audits réguliers 8.5.2 Evaluer le programme national de prévention et de contrôle des IAS sur la base des	

## Partie I: Plan Stratégique

	indicateurs.	
<b>Objectif 8 bis : Renforcer la biosécurité en milieu vétérinaire par la mise à niveau des bâtiments d'élevage des animaux</b>		
8 bis-1 : Renforcer les mesures zootechniques	<p>8 bis-1-1. Sensibiliser les éleveurs sur l'intérêt du respect des normes zootechniques, notamment dans l'amélioration des performances de l'élevage : (guides, brochures, réunions, séminaires...). et développer un référentiel sur les normes zootechniques</p> <p>8 bis-1.2. Actualiser et/ou mettre en place des cahiers des charges / chartes sanitaires pour chaque type d'élevage concernant les mesures zootechniques et les règles de biosécurité et accompagner les éleveurs pour leur réalisation.</p> <p>8 bis-1.3. Mettre en place les systèmes d'encouragement pour la mise aux normes.</p> <p>8 bis-1.4. Mettre en place un système d'indemnisation pour certaines pathologies pour encourager leur déclaration par les éleveurs.</p> <p>8 bis-1.5. Mettre en place les systèmes de contrôle et de sanctions</p> <p>8bis- 1.6. Mettre en place un système performant de contrôle des mouvements des animaux avec les informations relatives à leur état sanitaire</p>	
8 bis-2 : Réduire la contamination de l'environnement	<p>8 bis-2.1. -Améliorer la gestion des effluents d'élevage et sensibiliser les éleveurs sur les bonnes pratiques de gestion de ces effluents.</p> <p>8 bis-2.2. -Améliorer les opérations de nettoyage et de désinfection des bâtiments et du matériel d'élevage et respecter la durée du vide sanitaire après ces opérations.</p> <p>8 bis-2.3. Mise en place d'un système d'équarrissage et de gestion des déchets</p>	
<b>Objectif 9. Améliorer la médecine préventive dans la communauté: Les Vaccins</b>		
9.1. Prévenir les infections évitables par le vaccin dans la collectivité et les structures sanitaires	<p>9.1.1. Améliorer la capacité du programme d'immunisation nationale de manière à couvrir toutes les activités de vaccination ciblant les enfants et les adultes</p> <p>9.1.2. Introduire le vaccin conjugué anti-pneumococcique dans le calendrier national de vaccination systématique pour des nourrissons</p> <p>9.1.3. Promouvoir la vaccination anti-coqueluche des adultes et des adolescents</p> <p>9.1.4. Promouvoir la vaccination antigrippe des personnes-à risque de formes graves</p> <p>9.1.5. Promouvoir la vaccination (hors vaccin anti-grippal), des personnes à risque de formes graves, y compris les patients fréquemment hospitalisés</p> <p>9.1.6. Promouvoir la vaccination des professionnels de la santé</p>	
9.2. Améliorer la disponibilité des vaccins vétérinaires et optimiser leur usage	<p>9.2.2. Réduire les délais de l'évaluation analytique au niveau du LNCM en renforçant l'équipe des évaluateurs (pour les vaccins).</p> <p>9.2.3. Revoir la procédure de gestion des stocks et des importations des vaccins au niveau de la PCT pour éviter les ruptures et garantir une liberté de prescription.</p> <p>9.2.4. encourager l'usage des vaccins antibactériens (salmonelle, mycoplasme...)</p> <p>9.2.5. réglementer l'usage des autovaccins</p>	



# Partie I: Plan Stratégique

## Plan d'action global / Axe 4: Rationaliser l'usage des ATB en santé humaine et animale

### Objectif 10. Garantir un accès continu aux ATB de haute qualité

10.1. Continuer d'assurer des ATB de haute qualité	<p>10.1.1. Renforcer les procédures d'enregistrement et de suivi des médicaments y compris le post-marketing en santé humaine</p> <p>10.1.2. Garantir des procédures claires et transparentes pour l'enregistrement des médicaments vétérinaires</p>	
10.2. Renforcer la chaîne d'approvisionnement en produits pharmaceutiques y compris le système d'achat, de distribution et de gestion.	<p>10.2.1. Mettre en place un système qualité à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement des médicaments : stockage, transport, dates de péremption....</p> <p>10.2.2. Mettre en place des seuils critiques des quantités en stock pour prévenir les ruptures</p> <p>10.2.3. Améliorer la gestion et la prévision des besoins en ATB «essentiels» au niveau de la PCT</p> <p>10.2.4. Assurer une meilleure répartition au niveau des différents dépôts régionaux des pharmaciens grossistes répartiteurs</p> <p>10.2.5. Anticiper les actions à mettre en œuvre en cas de rupture (mise à disposition d'un guide qui définit les alternatives thérapeutiques)</p> <p>10.2.6. Améliorer la communication entre les différents intervenants sur toute la chaîne d'approvisionnement par des alertes informatisées (en cas de ruptures).</p> <p>10.2.7. Réglementer les délais de notifications par les fabricants des ruptures de stock</p> <p>10.2.8. Réviser la Loi 73-55 du 3 août 1973 organisant les professions pharmaceutiques pour le bon usage des antibiotiques et appliquer la Loi 92-75 du 3 août 1992 modifiant et complétant la Loi 73-55 du 3 août 1973 organisant les professions pharmaceutiques dans le domaine vétérinaire</p>	
10.3. Améliorer l'accessibilité aux ATB à usage vétérinaire	<p>10.3.1. Appliquer la Loi 92-75 du 3 août 1992 modifiant et complétant la Loi 73-55 du 3 août 1973 organisant les professions pharmaceutiques.</p> <p>10.3.2. Tenir compte des spécificités des produits vétérinaires au niveau de la CAM et des commissions d'octroi des AMM différentes de celles des médicaments humains (durée d'action, LMR, conditionnement, seringabilité...).</p> <p>10.3.3. Revoir le mode d'achat (approvisionnement, enregistrement...) pour certains médicaments vétérinaires notamment ceux destinés aux animaux de compagnie et les NAC (Nouveaux Animaux de Compagnie).</p>	
10.4. Améliorer l'accessibilité aux ATB à usage humain	<p>10.4.1. Révision périodique de la nomenclature hospitalière en fonction de l'évolution des résistances bactériennes, des protocoles nationaux et des nouvelles molécules</p> <p>10.4.2: Garantir un prix abordable et une prise en charge efficiente par la CNAM pour les antibiotiques dont la prescription est justifiée selon la réglementation en vigueur, afin d'améliorer l'accessibilité à un traitement complet</p>	

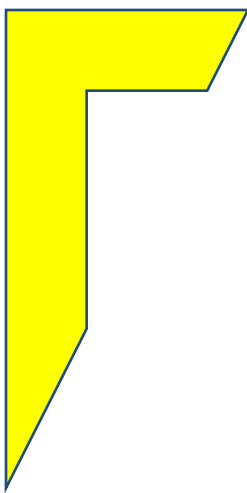
## Partie I: Plan Stratégique

<b>Objectif 11. Assurer un suivi régulier de la consommation des ATB en santé humaine et animale</b>		
11.1. Suivi régulier de la consommation des ATB	11.1.1. Améliorer la mise à niveau du système de surveillance de la consommation des ATB humains 11.1.2. Mettre en place un système de mesure et de surveillance de la consommation de la matière première importée et des produits importés et fabriquée ainsi que l'usage des ATB vétérinaires 11.1.3. Etablir la méthodologie de collecte et d'interprétation des données relatives à la consommation des ATB en santé animale	
<b>Objectif 12. Garantir un usage rationnel des antibiotiques en santé humaine</b>		
12.1. Promouvoir la mise en place de « stewardship programs » dans les structures de soins	12.1.1. Institutionnaliser des comités de stewardship au niveau des différents hôpitaux par des textes réglementaires. 12.1.2. Définir la composition et les missions de comités de stewardship 12.1.3. Etablir des mesures restrictives pour certains antibiotiques (liste limitative)	
12.2. Elaborer les protocoles thérapeutiques	12.2.1. Mettre en place un comité de pilotage pour la rédaction des protocoles 12.2.2. Mettre en place un système de diffusion des protocoles	
12.3. Veiller à Assurer l'application des protocoles	12.3.1. Définir les missions réglementaires et administratives pour les thérapeutiques dans le secteur public et privé 12.3.2. Prise en charge par la CNAM de l'antibiothérapie dans le cadre de protocoles thérapeutiques validés appuyés par des mécanismes d'évaluation normatifs	
12.4. Limiter l'utilisation des ATB en milieu communautaire humain	12.4.1. Limiter l'automédication. Veiller à l'application stricte de la réglementation concernant la délivrance non autorisée d'ATB (JORT 1969) en milieu humain et vétérinaire -Nomination des médecins référents (infectiologues ou réanimateurs si possible) dans les structures de soins publiques et privées -Créer des services de maladies infectieuses dans tous les centres hospitalo-universitaires -Constituer des équipes mobiles opérationnelles en infectiologie aussi appelées "infectiologues itinérants" dans les autres hôpitaux.	
<b>Objectif 13. Garantir un usage rationnel et prudent des antibiotiques en santé animale</b>		
13.1. Promouvoir la mise en place de « stewardship programs »	13.1.1. Institutionnaliser des comités de stewardship 13.1.2. Définir la composition et les missions de comités de stewardship	
13.2. Limiter l'utilisation des ATB à usage vétérinaire	13.2.1. Nomination des médecins vétérinaires référents 13.2.2. Elaborer une liste des ATB critiques en conformité avec la liste élaborée par l'OIE dans le chapitre 6.10 du code sanitaire pour les animaux terrestres 13.2.3. Etablir des mesures restrictives pour certains antibiotiques	
13.3. Sécuriser la distribution des ATB dans le monde vétérinaire	13.3.1. Lutter contre le marché parallèle, créer une commission interministérielle 13.3.2. Appliquer la loi en terme de prescription/ délivrance des ordonnances et mettre en	

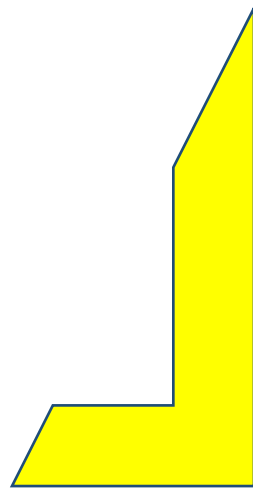
## Partie I: Plan Stratégique

	<p>place un système de traçabilité</p> <p>13.3.3. Lutter contre la vente directe des ATB aux éleveurs par certains industriels. Mettre en place d'un système de traçabilité</p> <p>13.3.4. Reprofiler et harmoniser les prix publics des médicaments vétérinaires pour éviter les approches strictement commerciales</p> <p>13.3.5. Amender et réviser la législation sur la distribution du médicament vétérinaire</p>		
13.3. Améliorer la prévention et réduire les infections en renforçant le maillage du territoire par des médecins vétérinaires	<p>13.3.1. Développer et pérenniser le mandat sanitaire et élargir ses missions</p> <p>13.3.2. Développer les cabinets vétérinaires de groupe</p> <p>13.3.3. Renforcer le maillage le territoire par les vétérinaires privés</p>		
13.4. Réglementer / mettre à jour la réglementation sur les compléments alimentaires, produits nutritionnels et additifs alimentaires	<p>13.4.1. Réglementer et encadrer les produits nutritionnels et les compléments alimentaires</p> <p>13.4.2. Réviser et mettre à jour les textes réglementaires concernant les additifs</p> <p>13.4.3. Mettre en place les procédures applicables à l'utilisation des additifs alimentaires vétérinaires</p>		

## **Partie II: Plan Opérationnel**



## **Partie II Plan opérationnel**



## Partie II: Plan Opérationnel

Activité	NB	Entités responsables	Date	Source de financement	Coût	Résultats attendus	Indicateurs de suivi
<b>Axe 1: Sensibilisation du grand public et des professionnels de la santé humaine et animale aux enjeux individuels et collectifs liés au mésusage des antibiotiques et au problème de l'antibiorésistance, à travers la communication, l'éducation et la formation</b>							
<b>Intervention stratégique.1.1Sensibilisation auprès du grand public</b>							
1.1.1. Etablir un plan de communication stratégique pour la sensibilisation du grand public	1	CNLRAM MS OMS DPM DGSV GTVT	Première année du plan	MS		*> 80% du public est au courant de la RAM et comprend mieux les bonnes pratiques d'ABT  *Journalistes sensibilisés	Le plan de communication est rédigé et mis en œuvre  Le niveau de sensibilisation et de connaissances de la résistance aux antimicrobiens est amélioré parmi le public
1.1.1.1. Mener deux enquêtes d'évaluation sur le niveau de connaissances des ATB et la résistance aux ATB chez les personnes ciblées	2	CNLRAM INSP	2019 première enquête et fin 2021 deuxième enquête			Le niveau de connaissances des ATB et de la résistance aux ATB s'élève d'ici la fin du plan	Les deux enquêtes sont menées et les résultats sont disponibles
1.1.1.2. Organiser des campagnes d'information et d'éducation auprès du grand public pour les sensibiliser aux enjeux de l'automédication	Deux fois par an (1/ gouvernorat)	CNLRAM MS, autres parties prenantes concernées	En cours			Les groupes cibles sont bien informés des conséquences du mésusage des ATB et de l'auto-médication sur la santé humaine et animale	Le matériel des campagnes est produit et diffusé

## Partie II: Plan Opérationnel

1.1.2. Produire des spots de sensibilisation éducatifs et de matériel médiatique pour les chaînes télévisées et les stations de Radio	6 spots TV 6 spots radio chaque année	CNLRAM MS, OMS, MARHP, autres organismes concernés	À partir de l'année 1			La couverture du grand public a atteint toute la République	Les chaînes de télévision et les stations de radio diffusent des spots sur la RAM. La sensibilisation aux problèmes de RAM chez le grand public est améliorée
1.1.3. Diffuser le matériel de sensibilisation au niveau des lieux de rassemblement (écoles, universités et grandes surfaces	A identifier en fonction des écoles cibles, des foires du livre et des rassemblements	CNLRAM . MS, ME, ONGs MESRS MARHP	À partir de l'année 1			Les élèves et d'autres communautés comme les jeunes reçoivent des messages clés sur la RAM et sur l'utilisation de des ATB	
1.1.4. Créer des pages web sur divers réseaux sociaux : (sites, Facebook, Twitter, YouTube ...)	À identifier en fonction du nombre de parties prenantes	CNLRAM. ME , MARHP ,MEvt, Associations d'étudiants en médecine et médecine vétérinaire	À partir de l'année 1			Chaque intervenant dispose d'une page Web sur la RAM	
1.1.5 Solliciter les « Leaders d'opinion pour écrire des articles de presse sur la RAM	Une fois par mois	CNLRAM MS; ME, MARHP ,MEvt, MESRS Associations Médicales	En cours			Le public reçoit des informations factuelles sur la problèmes liés à la RAM	

## Partie II: Plan Opérationnel

1.1.6. Diffuser des SMS de sensibilisation à travers les sociétés de télécommunication nationales	Pendant les événements annuels	CNLRAM Société nationale de télécommunication MTCEN	Première année du plan			Tous les utilisateurs mobiles sont informés par des messages clés sur les ATB et RAM	
1.1.7. Diffuser des séquences vidéo sur les risques inhérents au mésusage des antibiotiques et à la RAM dans les établissements sanitaires et les Caisses nationales d'assurance maladie (CNAM)	Une fois par jour	CNLRAM MS CNAM MARHP	À partir de l'année 1	MS CNAM		Diffusion de spots vidéo dans tous les établissements de santé et bureaux de la CNAM	Le nombre d'établissements de santé et de bureaux de la CNAM ayant mis en place l'activité
1.1.8. Imprimer le slogan de la campagne de sensibilisation contre la RAM sur les sachets de dispensation des médicaments au niveau officines et des pharmacies des structures sanitaires publiques	À identifier avec le nombre de structures de santé publique et de pharmacies privées	CNLRAM MS MEvt CNOPT ATPH	À identifier avec le nombre de structures de santé publique et de pharmacies privées	MS MEvt Pharmacies privées		Toutes les structures de santé publique et les pharmacies privées adhèrent à l'activité	Le nombre de structures de santé publique et de pharmacies privées adhérant à l'activité

## Partie II: Plan Opérationnel

Intervention stratégique 1.2. Amélioration de la sensibilisation et renforcement des capacités des groupes communautaires spécifiques tels que les journalistes, les éleveurs et les professionnels de la santé humaine et animale							
1.2.1. Etablir et mettre en œuvre des plans de formation pour les formateurs qui vont assurer la sensibilisation auprès des professionnels de la santé humaine et animale	Deux fois par an	CNLRAM MS MARHP MEvt	À partir de l'année 1	MS MA OIE FAO OMS MEvt		Les professionnels de la santé humaine et animale sont au courant des problèmes de RAM	Nombre de fournisseurs de soins de santé participants pour la santé humaine et animale
1.2.1.1. Organiser des ateliers pour les formateurs dédiés à la connaissance de la résistance aux antimicrobiens et aux compétences de communication	Deux fois par an	CNLRAM MS MESRS MARHP MEvt ONGs	À partir de l'année 1	MS MESRS MEvt MARHP		Les formateurs sur les compétences en matière de connaissances et de communication sur la RAM sont disponibles	Nombre de stagiaires formés
1.2.1.2. Production de matériel éducatif comprenant des lignes directrices, des dépliants, des vidéos sur la santé humaine et animale ...	Une fois par an	CNLRAM MS MESRS MARHP MEvt ONGs	À partir de l'année 1	MS MESRS MARHP MEvt FAO OIE , OMS		Le matériel éducatif disponible	Un matériel éducatif est produit et diffusé
1.2.1.3. Formation des professionnels de la santé animale et humaine sur les lieux de travail sur la prévention des infections et des mesures de contrôle pour limiter la dissémination des infections bactériennes	Quatre fois par an	CNLRAM MS MESRS MARHP MEvt ONGs	À partir de l'année 1	MS MESRS MARHP MEvt FAO OIE OMS		Les professionnels de la santé animale et humaine sont formés sur les lieux de travail	Nombre de participants de professionnels de la santé humaine et animale



## Partie II: Plan Opérationnel

1.2.1.4. Partage d'affiches, sur leur lieu de travail)	Continu	CNLRAM MS MARHP CNOPT MEvt ONGs	À partir de l'année 1	MS MESRS MARHP MEvt FAO OIE OMS		Des affiches et des dépliants sont diffusés dans tous les lieux de travail pertinents	Nombre de lieux de travail pertinents ayant reçu le matériel de sensibilisation
1.2.1.5. Plaider en faveur de l'établissement d'un accord interprofessionnel entre les vétérinaires et les pharmaciens pour la délivrance d'ATB	1	CNLRAM CNOPT CNOMV	Première année du plan	Gratuit		Tous les médicaments vétérinaires sont dispensés avec une prescription médicale	Niveau d'utilisation de la prescription médicale pour les médicaments vétérinaires délivrés
1.2.2. Mener des ateliers périodiques consacrés à la sensibilisation des journalistes à la RAM	Deux fois par an	CNLRAM MS (Département des médias du MS) MARHP MEvt ONGs	À partir de l'année 1	MS MARHP MEvt FAO OIE OMS MTCEN		Le personnel des medias est au courant des problèmes de la RAM	Nombre de membres du personnel des médias ayant participé aux ateliers
1.2.2.1. Organiser des séances d'information dédiés aux médias sur la résistance aux antimicrobiens autour des événements nationaux et internationaux comme la semaine mondiale de sensibilisation à l'ATB	Pourra être identifié avec le nombre d'événements pertinents des activités de RAM	CNLRAM MS (Département des médias de MS) MARHP MEvt MTCEN ONGs	À partir de l'année 1	MS MARHP MEvt FAO OIE OMS MTCEN		Le personnel des medias est au courant des problèmes de la RAM	Nombre de membres du personnel des médias ayant participé à la formation
1.2.3. Développer la sensibilisation des éleveurs aux risques de la RAM et du mésusage	Deux fois par an	CNLRAM MS (Département des médias de	À partir de l'année 1	MS MARHP MEvt FAO		Les éleveurs sont conscients et impliqués	Les éleveurs sont conscients et impliqués

## Partie II: Plan Opérationnel

des ATB		MS) MARHP et les organisations professionnelles de l'agriculture MEvt ONGs Personnel des médias formés		OIE OMS			
1.2.3.1. Planifier des campagnes de sensibilisation et de promotion des BPE, y compris suivre les prescriptions vétérinaires des antibiotiques , à travers le matériel de communication	Trois fois par an	CNLRAM MS (Département des médias de MS) MARHP et les organisations professionnelles de l'agriculture MEvt ONGs Personnel des médias formés	À partir de l'année 1	MARHP  FAO OIE		Les campagnes de sensibilisation sont mises en œuvre	Niveau d'amélioration de l'utilisation des BPE par les éleveurs
1.2.4. Améliorer la sensibilisation des organisations de protection des consommateurs à la sécurité des produits animaux	Trois fois par an	CNLRAM MARHP et organisations professionnelles agricoles MS ONGs MTCEN CNOMV	À partir de l'année 1	MARHP MS FAO OIE OMS		les membres de l'organisation de protection des consommateurs sont conscients et impliqués	Niveau de sensibilisation et amélioration de la capacité des organisations de protection des consommateurs
1.2.5. Veiller à l'application de la loi	Quatre fois par an	CNLRAM MS	À partir de l'année 1	MS MESRS		Les assistants de pharmacie privés	Pourcentage des antibiotiques

## Partie II: Plan Opérationnel

concernant la dispensation des ATB sans ordonnance, médicale et ce, via la sensibilisation aux problèmes inhérents au mésusage des antibiotiques.		MARHP CNOPT MEvt ONGs		MARHP MEvt FAO OIE OMS		sont au courant des problèmes de distribution d'ATB sans prescription médicale	dispensés sans ordonnance médicale
<b>Intervention stratégique. 2.1. Révision et mise à jour du programme actuel des études médicales, dentaires, pharmaceutiques, vétérinaires et paramédicales</b>							
2.1.1. Harmoniser et standardiser les objectifs et les messages dans les diverses universités de médecine humaine, vétérinaire, dentaire et de pharmacie	1	CNLRAM MS MESRS MARHP	À partir de l'année 1	MESRS MARHP MS FAO OIE OMS		Toutes les universités concernées ont mis en place des modules harmonisés sur la RAM et les sujets connexes	Le programme de RAM est renforcé et inclus dans le programme médical actuel
2.1.2. Harmoniser et standardiser les objectifs et les messages dans divers instituts paramédicaux	1	CNLRAM MS MESRS MARHP	À partir de l'année 1	MESRS MARHP MS FAO OIE OMS		Tous les instituts concernés ont mis en place des modules harmonisés sur la RAM et les sujets connexes	Le programme de RAM est renforcé et inclus dans le programme paramédical actuel
2.1.3. Intégrer et harmoniser les modules de la RAM aussi bien dans les programmes actuels des écoles d'agriculture que dans les instituts de l'industrie alimentaire	1	CNLRAM MS MESRS MARHP	À partir de l'année 1	MESRS MARHP MS FAO OIE OMS		Tous les instituts concernés ont mis en place des modules harmonisés sur la RAM et les sujets connexes	Le curriculum RAM est inclus dans les curricula actuels

## Partie II: Plan Opérationnel

Intervention stratégique 2.2 Intégration des modules sur la RAM dans le contenu des études postuniversitaires médicales, paramédicales et pharmaceutiques							
2.2.1. Développer les modules sur la résistance antimicrobienne par les experts respectifs 2.2.2. Harmoniser et standardiser le contenu de ces modules	Chaque deux ans	CNLRAM MESRS MS MARHP INAES Collège des spécialités ESSTS	À partir de l'année 1	MESRS MARHP MS FAO OIE OMS		Les modules sont établis	Les modules sont préparés et approuvés
2.2.3. Intégrer les études sur la RAM dans les programmes de partenariat entre les Facultés de médecine et les hôpitaux régionaux 2.2.4. Rendre disponibles les modules RAM à travers les établissements correspondants	A identifier par chaque faculté	CNLRAM MESRS MS MARHP Facultés de médecine	À partir de l'année 1	MESRS MS		Les modules sont mis en place dans des programmes de partenariat	Nombre de modules enseignés / année
Intervention stratégique 2.3. L'intégration de la RAM et des sujets correspondants adoptés dans le contenu d'études postuniversitaires, dans les professions correspondantes et leur mise à jour régulière							
2.3.1. Développer les modules sur la résistance antimicrobienne par les experts respectifs 2.3.2. Harmoniser et standardiser le contenu des études de manière à le rendre conforme aux politiques	Chaque deux ans	CNLRAM MESRS MS MARHP INAES	À partir de l'année 1	MESRS MARHP MS FAO OIE OMS		Les modules sont établis	Les modules sont préparés et approuvés

## Partie II: Plan Opérationnel

2.3.3. Intégrer ces études dans les programmes de partenariat entre les Facultés de médecine et les hôpitaux régionaux	A identifier par chaque faculté	CNLRAM MESRS MS Facultés de médecine,	À partir de l'année 1	MESRS MS OMS		Les modules sont mis en place dans des programmes de partenariat	Nombre de modules / année
<b>Intervention stratégique 2.4. Intégration de la formation sur l'antibiorésistance dans le programme d'enseignement scolaire</b>							
2.3.1 Préparer des supports pédagogiques (prospectus, brochures...) 2.3.2. Intégrer l'enseignement sur les bactéries, les ATB et la RAM dans les programmes des sciences Naturelles.	une fois par an	MS ME CNLRAM	À partir de l'année 1	ME MS FAO OIE OMS		100% des écoles primaires et secondaires adhérent à cette activité	Nombre d'élèves éduqués ...
<b>Intervention stratégique 2.5. Inclure la formation sur l'antibiorésistance dans le programme Assurance-Qualité des facultés , des instituts paramédicaux et des différentes structures de soins</b>							
2.4.1. Définir le programme de la RAM comme critère d'accréditation, dans les facultés, les instituts paramédicaux et les structures de soins médicaux	1	CNLRAM MS MESRS MARHP IEAQA INEAS ESSTS	À partir de l'année 1	MESRS MARHP MS FAO OIE OMS		Toutes les structures concernées ont inclus le programme de RAM comme critère pour les programmes d'accréditation	Nombre de structures ayant inclus le programme de RAM comme critère pour les programmes d'accréditation
<b>Intervention stratégique 3.1. Etablir un plan de plaidoyer ciblant les décideurs et les secteurs correspondants, tels que le ministère des affaires sociales, les ONGs, les associations scientifiques et les parlementaires</b>							
3.1.1. Sélectionner les experts à partir du Comité National Technique et ce, en vue d'établir le plan de plaidoyer	1	Président du CNLRAM	2018	Gratuit		Les experts sont sélectionnés	Le Comité de communication est mis en place

## Partie II: Plan Opérationnel

3.1.2. Développer le plan de plaidoyer y compris : *les objectifs *les groupes cibles *les activités *le budget	1	CNLRAM Chef du gouvernement MAS MS ONGs MARHP ME	À la première année du plan	Chef du gouvernement MS MARHP MEvt		Le plan de plaidoyer est établi	Plan de plaidoyer disponible
<b>Intervention stratégique 3.2. Etablir un plan de changement des conduites adapté au contexte socio-économique et culturel concernant la RAM</b>							
3.2.1. Mener une étude de base sur les facteurs impactant les comportements	1	CNLRAM MS MARHP MAS ONGS	À la première année du plan	MS MARHP MAS OMS FAO OIE		L'enquête est réalisée	Facteurs identifiés affectant les comportements
3.2.2. Dresser une liste d'interventions et d'activités correspondant aux résultats de cette étude de base	À identifier avec les résultats de l'enquête	CNLRAM MS MARHP MAS ONGs	À la première année du plan	MS MARHP MAS OMS FAO OIE		Chaque personne ciblée a reçu des messages spécifiques	Nombre de personnes rejointes(atteintes, ciblées ?°
<b>Axe 2: Renforcer la base de connaissances fondée sur la surveillance et la recherche</b>							
<b>Intervention stratégique 4.1. Créer un Centre National de Coordination( CNC)</b>							
4.1.1. Désignation officielle		MS	< 1 an			Nomination	Acte juridique publié
4.1.2. Termes de référence		ULBM	< 1an			Les termes de référence sont rédigés et approuvés	-
4.1.3. Définir les missions		ULBM				Liste rédigée et approuvée	-
4.1.4. Prévoir le budget nécessaire		MS, Ministère des finances,	2 ans			Le CNC est fonctionnel	Rapports d'activités, bulletins

## Partie II: Plan Opérationnel

- Obtenir du personnel dédié -locaux et équipements et matériel informatique, -formation du personnel		OMS, MARHP, Ministère de la défense, MEvt, autres...					d'information, nombre de recrutés, nombre de formation...
4.1.5. Prévoir une collaboration avec des organisations internationales ou nationales pour faire une évaluation externe du CNC		OMS, OIE, MS, INAES, TUNAC PNB	3 ans			Les conventions et contrats sont établis	Rapport d'évaluation achevé
<b>Intervention stratégique 4.2. Désigner un comité multidisciplinaire</b>							
4.2.1. Etablir les critères de choix des membres du comité		MS <b>CNLRAM</b>	< 1an			Nomination	Acte juridique publié
4.2.2. Officialiser le comité		MS	< 1an				Acte juridique publié
<b>Intervention stratégique 5.1. Désigner un Laboratoire national de référence( LNR )dans le secteur humain et environnement</b>							
5.1.1. Etablir les critères de choix du laboratoire		CNC PNB	< 1 an			Rédigés et approuvés	
5.1.2. Officialiser la désignation du LNR		MS	< 1 an			Nomination	Acte juridique publié
5.1.3. Participer au contrôle de qualité externe (CQE)		OMS	< 1an			Les souches de contrôle sont reçues	Nombre de CQE reçus
<b>Intervention stratégique 5.2. Désigner de 3 laboratoires régionaux</b>							
5.2.1. Etablir les critères de choix des laboratoires		CNC, PNB	< 1 an			Les critères sont rédigés et approuvés	
5.2.2. Officialiser la désignation		MS	< 1 an			Nomination	Acte juridique publié
5.2.3. Participer au contrôle de qualité externe (CQE)		OMS	< 1an			Les souches de contrôle sont reçues	Nombre de CQE reçus

## Partie II: Plan Opérationnel

<b>Intervention stratégique 5.3. Désigner les sites de surveillance dans le secteur humain</b>							
5.3.1. Etablir les critères de choix du site		CNC PNB	< 1 an			Les critères sont rédigés et approuvés	
5.3.2. Officialiser la désignation		MS	< 1 an			Nomination	Acte juridique publié
<b>Intervention stratégique 5.4. Désigner un Laboratoire national de référence (LNR )dans le domaine vétérinaire et environnement</b>							
5.4.1. Etablir les critères de choix du laboratoire		MARHP, CNC PNB	< 1an			Les critères sont rédigés et approuvés	
5.4.2. Officialiser la désignation du LNR						Nomination	Acte juridique publié
5.4.3. Participer au contrôle de qualité externe (CQE)		OMS	< 1an			Réception des souches de contrôle	Nombre de CQE reçus
<b>Intervention stratégique 5.5. Désigner les sites de surveillance dans le domaine vétérinaire</b>							
5.5.1. Etablir les critères de choix du site		MARHP, CNC	< 1an			Les critères sont rédigés et approuvés	
5.5.2. Officialiser la désignation		MARHP	< 1an			La nomination est faite	Acte juridique publié
5.5.3. Renforcer les plans de surveillance et de contrôle microbiologique dans les denrées alimentaires et chez les animaux		MARHP	< 1an			Les plans sont renforcés	Nombre de plans renforcés
5.5.4. Mise en place d'un plan de surveillance de la résistance aux antibiotiques		MARHP	< 1an			Le plan est mis en place	Application du plan
<b>Intervention stratégique 5.6. Créer un système de notification national (humain et vétérinaire)</b>							
5.6.1. Réglementer la notification dans les 2 secteurs		MARHP, MS	< 1 an			La notification est réglementée	Acte juridique publié



## Partie II: Plan Opérationnel

5.6.2. Dresser la liste prioritaire		MARHP, MS	<1 an			-La liste est dressée	
5.6.3. Établir les critères de notifications		MARHP, MS	< 1 an			Les critères sont rédigés et approuvés	
5.6.4. Prévoir le budget nécessaire		MARHP, MS	< 1 an			Le budget est estimé	
5.6.5. Désigner les centres de confirmation		MARHP, MS	< 1 an			Les centres sont nommés	
5.6.6. Assurer le transport		MARHP, MS	< 1 an			Le transport est conforme aux normes	
<b>Intervention stratégique 5.7. Mise à niveau des laboratoires existants (humains et vétérinaires)</b>							
5.7.1. Dresser une checklist pour auto-évaluation des laboratoires		ULBM,	< 1 an			La liste est rédigée et approuvée	Nombre de laboratoires ayant fait leur autoévaluation
5.7.2. Planifier la mise à niveau de chaque laboratoire en fonction des résultats		ULBM	1 an			Plan	
5.7.3. Prévoir le budget en fonction des priorités d'intervention —Informatisation —Obtention de personnel - formation continue -acquisition et maintenance des équipements -Achat groupé de réactifs		MS, Ministère des finances, OMS, MARHP, Ministère de la défense, MEvt autres...	1 an			Le budget est estimé	

## Partie II: Plan Opérationnel

-Achat des souches de référence pour mettre en place le Contrôle Qualité interne dans tous les laboratoires (diagnostic et recherche)							
5.7.4. Appliquer les actions recommandées au moins aux 12 LU + 2 laboratoires du domaine vétérinaire		MS, CNLRAM	3 ans			L'alignement aux normes internationales est réalisé	Nombre de laboratoires complètement mis à niveau
<b>Intervention stratégique 6.1. Diriger la recherche sur le plan épidémiologique dans le domaine de la résistance bactérienne dans les différents secteurs</b>							
6.1.1. Planifier les axes prioritaires		CNC, PNB direction de la recherche médicale (MS)	<1 an			Les axes sont définis	
6.1.2. Désigner les laboratoires par axe de recherche (par germe)		CNC, PNB direction de la recherche médicale (MS)	<1 an			Les laboratoires sont désignés par circulaire	Acte juridique émis
6.1.3. Assurer les besoins humains et matériel		Facultés, Universités, MS, MARHP instituts, MESRS, OMS; OIE	2 ans			Le personnel est recruté et le matériel et réactifs sont achetés	Nombre de publications
6.1.4. Collaborer avec les autres partenaires (nationaux et internationaux)		CNC, PNB direction de la recherche médicale (MS)	2 ans			Les informations sur les résultats retrouvés sont disponibles	Nombre de publications multisectorielles, Nombre de séminaires ou de conférences Nb de rapports

## Partie II: Plan Opérationnel

Intervention stratégique 7.1. Renforcer le système du contrôle de qualité							
7.1.1. Obtention du personnel		MS	2 ans				Nombre de personnel
7.1.2. Achat du matériel et des réactifs nécessaires		MS	2 ans				Nombre de matériel et réactifs reçus
7.1.3. Former les laboratoires participants à la préparation du CQ aux standards internationaux		OMS	1 an			Les laboratoires sont formés	Nombre de séminaires
7.1.4. Former toute l'équipe qui assure l'interprétation et le rendu des résultats.		OMS	1 an			L'équipe est formée	Nombre de résultats rendus conformes aux standards internationaux
Axe 3: Réduire l'incidence de l'infection grâce à des mesures efficaces d'assainissement, d'hygiène et de prévention							
Intervention stratégique. 8.1. Mise en place d'une structure nationale dédiée à la prévention et au contrôle de l'infection en milieu de soins							
8.1.1. Créer une structure dédiée à la prévention et au contrôle de l'infection au sein du MS		Acteurs ou entité responsable	2018-2019	MS		Structure mise en place et fonctionnelle	-Texte(s) réglementaire(s) portant création des structures à l'échelle centrale, régionale et au sein des établissements publié,  - Structures mises en place et fonctionnelles
8.1.2. Généraliser les services d'hygiène et sécurité de soins au sein de tous les		MS (DHMP, UJC)	2018-2019			Les services sont mis en place et fonctionnels	-Texte(s) réglementaire(s) portant création des structures à l'échelle

## Partie II: Plan Opérationnel

établissements de santé publics et privés							centrale, régionale et au sein des établissements publics, - Structures mises en place et fonctionnelles
<b>Intervention stratégique. 8.2. Elaboration des guides/procédures relatives à la prévention et au contrôle des infections associées aux soins (IAS)</b>							
8.2.1. Elaboration/ actualisation, validation, impression et diffusion des Guides relatifs à la prévention et au contrôle des IAS		MS OMS	2018-2020	-MS -OMS		Les guides sont élaborés/actualisés, validés, imprimés et diffusés	Nombre des bénéficiaires parmi le personnel concerné
8.2.2. Organisation des cycles de formation au profit de tous les professionnels de santé impliqués dans la prévention et le contrôle des IAS.		MS Unité IPC  DHMPE	2019-2020	-MS Unité IPC -OMS			Nombre des bénéficiaires des cycles de formation
8.2.3. Mise en place des mesures d'accompagnement pour l'application des mesures et pratiques prévues par les guides/procédures		MS Unité IPC DHMPE	2019-2023	MS Unité IPC		-Unités centrales de stérilisation créées au sein des EPS et des Hôpitaux Régionaux, -Equipements et consommable de l'hygiène des mains mis à la disposition du personnel de soins,...	-Nombre des établissements hospitaliers disposant des unités centrales de stérilisation, - Taux d'observance de l'hygiène des mains

## Partie II: Plan Opérationnel

Intervention stratégique. 8.3. Formation et renforcement des capacités en matière de prévention et de contrôle des IAS des professionnels de santé futurs et en exercice							
8.3.1. Formation de Base : Intégration des modules relatifs à la prévention et au contrôle des IAS dans les cursus de formation de base des futurs professionnels de santé		MS Unité IPCI -DHMPE, -Direction de l'Équipement, -Direction des Bâtiments, -DGSSP – DRS	2019-2023	MS, Unité IPC -MESRS -MARHP		Les module(s) relatifs à la prévention et au contrôle des IAS intégrés au sein des programmes de formation de base sont dispensés	-Etablissements d'enseignement supérieur ayant intégré dans leurs programmes d'enseignement des modules relatifs à la prévention et au contrôle des IAS
8.3.2. Formation spécialisée: Mise en place des masters professionnels et des certificats d'études complémentaires (CEC) dans le domaine de prévention et de contrôle des IAS au profit des professionnels de santé en formation et en exercice		-MS Unité IPC MESRS, -Facultés de Médecine, de Médecine Dentaire et de Pharmacie, - DGSSP	2019-2020	MS Unité IPC MESRS MARHP		-Master(s) et CEC (s) relatifs à la prévention et au contrôle des IAS mis en place au sein des établissements concernés	-Etablissements d'enseignement supérieur ayant mis en place des masters et CEC relatifs à la prévention et au contrôle des IAS,  -Nombre de professionnels inscrits aux masters et CEC
8.3.3. Formation continue : Préparer et exécuter un programme de formation continue à l'échelle nationale, régionale et locale au profit du personnel de santé en exercice.		MS Unité IPC MESRS Facultés de Médecine, de Médecine Dentaire et de Pharmacie, ESSTS ERESA	2019-2023	MS Unité IPC -OMS		-Cycles de formation dans le domaine de la prévention et du contrôle des IAS organisés au profit des professionnels de santé en activité	-Nombre des cycles de formation organisés, -Nombre du personnel ayant bénéficié des cycles de formation, -Bonnes pratiques relatives à la prévention et au contrôle des IAS appliquées

## Partie II: Plan Opérationnel

<b>Intervention stratégique. 8.4. Surveillance des infections associées aux soins</b>							
8.4.1. Mise en place d'un réseau national de surveillance des IAS		MS Unité IPC DHMPE, DRS	2018-2020	- MS		Réseau National de Surveillance des IAS mis en place	-Nombre d'établissements de santé et de laboratoires associés au réseau
8.4.2. Réalisation d'une enquête de surveillance des IAS à l'échelle nationale au moins une fois tous les 5 ans et par les établissements hospitaliers publics (EPS, hôpitaux Régionaux et Hôpitaux de Circonscription) et privés, Annuellement		MS -DGS Unité IPC -DGSSP -DHMPE -DSSB -ONMNE Etablissements hospitaliers publics et privés -Laboratoires d'analyses	2018-2023	-MS Unité IPC -Cliniques privées -OMS		Enquêtes de surveillance des IAS réalisées au moins une fois tous les 5 ans à l'échelle nationale et Annuelle pour chaque établissement hospitalier public et privés	-3ème Enquête Nationale de Prévalence des IAS réalisée, -Nombre des établissements hospitaliers ayant réalisé Annuellement des enquêtes de surveillance des IAS. -Enquêtes menées conformément au guide de surveillance des IAS
8.4.3. Elaboration d'un guide de surveillance des IAS.		MS Unité IPC ONMNE DHMPE DGSSP Etablissements hospitaliers publics et privés	2018-2019	-MS Unité IPC -OMS		Guide de surveillance des IAS élaboré, validé, imprimé et diffusé	Nombre des bénéficiaires parmi le personnel concerné,
8.4.4. Organisation de cycles de formation sur le protocole de surveillance des IAS.		MS Unité IPC ONMNE DHMPE DGSSP	2019-2020	-MS Unité IPC -OMS		Cycles de formation organisés	- Nombre des bénéficiaires parmi le personnel concerné, -Degré d'amélioration des

## Partie II: Plan Opérationnel

							compétences du personnel en matière de surveillance des IAS
8.4.5 Mise en place d'un protocole de signalement et de transfert des patients porteurs d'une IAS due à une BMR.		-Unité IPC ONMNE -DHMPE -DGSSP	2019-2020	MS Unité IPC		Protocole élaboré et appliqué	Nombre des établissements hospitaliers appliquant le protocole
<b>Intervention stratégique. 8.5. Suivi et évaluation</b>							
8.5.1. Suivi et évaluation des ressources et des pratiques relatives à la prévention et au contrôle des IAS par l'organisation des audits réguliers	2020-2023	- Unité IPC DHMPE -DRS		MS Unité IPC	Ressources et pratiques relatives à la prévention et au contrôle des IAS évaluées et les mesures correctives identifiées	-Rapports de suivi et d'évaluation établis et adressés aux départements et établissements concernés, -Degré de mise en application des mesures correctives	
8.5.2. Evaluation du programme national de prévention et de contrôle des IAS	2020-2023	-MS DGS, Unité IPC DHMPE, DGSSP, ONMNE, -MESRS		-MS Unité IPC -MESRS - OMS	Programme national de prévention et de contrôle des IAS évalué à mi-chemin, mis à jour en fonction des résultats et des contraintes identifiées et évalué au	-Rapports d'évaluation à mi-chemin et au terme du programme établis et adressés aux départements et établissements concernés	

## Partie II: Plan Opérationnel

					terme de 5 ans		
<b>Objectif 8 bis : Renforcer la biosécurité en milieu vétérinaire par la mise à niveau des bâtiments d'élevage des animaux</b>							
8 bis-1 : Renforcer les mesures zootechniques : Renforcer le respect des normes zootechniques relatives à l'ambiance, l'eau de boisson l'environnement (biosécurité) Mettre à niveau les bâtiments d'élevage Mettre en place un système d'agrément pour les bâtiments autres qu'en aviculture Réaliser et contrôler les opérations de nettoyage et de désinfection des élevages Prendre des dispositions particulières en cas de déclaration de maladies contagieuses		MARHP DGSV GIP Vétérinaires privés	2019	Eleveurs	0	Maitrise des conditions d'ambiance et de conduite de l'élevage dans les bâtiments d'élevage et des conditions de biosécurité Amélioration des performances de l'élevage	Amélioration des performances Nombres d'éleveurs qui adhèrent au programme Amélioration des performances de l'élevage
8 bis-2 : Réduire la contamination de l'environnement Améliorer la gestion des effluents d'élevage		DGSV GIP GTVT	2020			Protection de l'environnement et de la Santé publique vétérinaire	Nombre de formations, Nombre d'éleveurs formés, Nombre d'élevages utilisant les techniques adaptées



## Partie II: Plan Opérationnel

Intervention stratégique. 9.1. Prévenir les infections évitables du vaccin dans la collectivité et les centres de santé							
<p>9.1.1. Améliorer la capacité du programme d'immunisation nationale de manière à couvrir toutes les activités de vaccination ciblant les enfants et les adultes</p> <p>9.1.1.1. Renforcer le personnel central du PNV</p> <p>9.1.1.2. Elargir les prérogatives du PNV pour inclure la vaccination des adultes</p>		MS	<p>2018</p> <p>2019</p>	MS	Coût des ressources humaines supplémentaires	Politique de vaccination cohérente, activités coordonnées et données disponibles	Mise en place de l'équipe de gestion incluant les compétences requises (médecins, pharmaciens, techniciens de la chaîne du froid, informaticiens ...)
<p>9.1.2. Introduire le vaccin conjugué antipneumococcique dans le calendrier national de vaccination systématique pour nourrissons</p> <p>9.1.2.1. Acquisition du vaccin + mise à jour des enregistrements de données + formation sur la modalité de gestion des vaccins</p> <p>9.1.2.2. Début de la vaccination avec VCP</p>		MS (Répertoire des soins de santé primaires PEV)	<p>3eme trimestre 2018</p> <p>4eme trimestre 2018</p>	MS	30 millions de dinars / an	<p>-Diminution de l'utilisation de l'ATB pour les infections des voies respiratoires chez les enfants d'âge préscolaire</p> <p>-Réduction de la résistance aux pneumocoques</p>	<p>* Couverture des enfants &lt;1 an avec 3 doses de VCP</p> <p>* Incidence notifiée de la méningite due au pneumocoque</p> <p>*% de souches isolées de <i>S. pneumoniae</i> avec une sensibilité réduite à ATB</p>

## Partie II: Plan Opérationnel

9.1.3. Promouvoir la vaccination anti-coqueluche des adultes et des adolescents							
9.1.3.1. Surveillance et étude sur l'épidémiologie de la coqueluche et développement d'une stratégie adaptée de vaccination des adultes		CTV, DSSB, ONME, site surveillance + Laboratoire de référence	2019	MS + OMS	Inclus dans la surveillance	Réduction de la transmission adulte de la coqueluche sévère chez les nourrissons avant la vaccination	Rapport sur la mise à jour de la stratégie de vaccination contre la coqueluche adoptée par CTV
9.1.3.2. Mise en œuvre du calendrier de vaccination des adultes (+ enfants plus âgés) avec le vaccin anticoquelucheux acellulaire		PNV-DSSB DMSU	2020	MS + OMS	Coût du vaccin: 7 à 15 millions de dinars / an	Réduction des infections respiratoires atypiques traitées par ATB chez les adolescents et les adultes	Couverture des adultes et des adolescents par le vaccin anticoquelucheux * Nombre de cas confirmés de coqueluche / année
9.1.4. Promouvoir la vaccination antigrippe des personnes à risque de formes graves							
9.1.4.1. Évaluation de la stratégie actuelle et de sa mise à jour		MS - CTV DSSB, ONME...	2018	OMS	Consultant 10 000 \$	Réduire l'incidence des formes graves de la grippe	Réduire l'incidence des formes graves de la grippe
9.1.4.2. Mise en œuvre de la stratégie actualisée de vaccination antigrippale		PEV médecine du travail ...	2019	MS	Coût du vaccin: 106 dinars + coût de la sensibilisation	Réduire les infections respiratoires virales traitées avec ATB	Réduire les infections respiratoires virales traitées avec AB

## Partie II: Plan Opérationnel

<p>9.1.5. Promouvoir la vaccination (en dehors de la grippe) des personnes exposées au risque, y compris les patients fréquemment hospitalisés</p> <p>9.1.5.1. Évaluation de la situation actuelle et développement de recommandations</p> <p>9.1.5.2. Mise en place de la vaccination des personnes ciblées</p>		<p>Groupe de travail identifié par la CTV (experts nationaux en matière de Prévention et maladies infectieuses ...)</p> <p>hôpitaux PEV</p>	<p>2019</p> <p>2020</p>	MS	Coût en fonction de la stratégie identifiée	Réduction de l'utilisation de l'AB chez les personnes à risque, y compris les patients hospitalisés fréquents	<p>Évaluation et recommandations adoptées par CTV</p> <p>Nombre d'hospitalisations pour des infections évitables par la vaccination chez des individus ciblés</p>
<p>9.1.6. Promouvoir la vaccination des professionnels de la sante</p> <p>9.1.6.1. Évaluation de la stratégie actuelle et de sa mise à jour</p> <p>9.1.6.2. Mise en œuvre de la stratégie actualisée de vaccination des agents de santé</p>		<p>Consultant</p> <p>MS (ISST + CTV, + médecine du travail dans les hôpitaux)</p>	<p>2018</p> <p>2019</p>	<p>OMS</p> <p>MS</p>	<p>consultant 10 000 \$</p> <p>Estimation du coût des vaccins par consultant (sous-activité précédente 9.1.6.2)</p>	<p>Diminution de l'incidence des infections nosocomiales ciblées par la vaccination</p>	<p>Mise à jour du calendrier de vaccination du personnel de santé</p> <p>Taux de couverture du personnel de santé ciblé par le nouveau calendrier de vaccination</p>
<b>9.2. Améliorer la disponibilité des vaccins vétérinaires et optimiser leur usage</b>							
9.2.1. Augmenter la réactivité des décideurs lors d'apparition de		DPM LNCM ANCSEP	2019	0		Meilleure disponibilité des vaccins et éviter	Nombre de jours de pénurie et rupture en vaccin

## Partie II: Plan Opérationnel

nouvelles pathologies. Alléger les procédures de contrôle et de libération des vaccins en distinguant le produit vétérinaire du produit humain en instaurant des contrôles en post marketing		PCT DGSV				les ruptures de vaccins	
9.2.2. Elargir l'usage des vaccins antibactériens (salmonelle, mycoplasme...) 9.2.3. Autoriser l'usage des autovaccins		MS DPM DGSV	2020	0		Limiter l'usage des ATB	Quantités d'ATB utilisés
9.2.4.Développer les systèmes et les opérations d'autocontrôle de la vaccination 9.2.5.Mettre à jour les protocoles de vaccination		ENMV DGSV, GTVT, RVT CNOMVT, Société scientifique avicole	2019	0		Meilleure protection des animaux d'élevage	Nombre de formations, nombre de vétérinaires formés, performance d'élevage, nombre d'auto contrôles

## Partie II: Plan Opérationnel

<b>9.2.</b> Améliorer les procédures d'octroi des AMM S'assurer du service médical rendu <b>9.2.7</b> Réduire les délais d'instruction des dossiers pour accélérer la mise à disposition de nouveaux vaccins <b>9.2.8</b> Finaliser le guide d'enregistrement des MV Diffuser le guide Former les pharmaciens responsables <b>9.2.9</b> Renforcer les capacités et les moyens humains matériels au niveau du LNCM et de la DPM et à la PCT		DPM LNCM CNMVT	2019	0		Mise à disposition des vétérinaires des nouvelles technologies et de meilleurs outils thérapeutiques	Délais d'instruction des dossiers d'AMM Nombre d'AMM
<b>Axe 4: Rationaliser l'usage des ATB en santé humaine et animale</b>							
<b>Intervention stratégique. 10.1. Assurer des antibiotiques de haute qualité</b>							
10.1.1. Renforcer les procédures d'enregistrement et de suivi des médicaments y compris le post-marketing		DPM DIP	2020	MS			L'arrêté concernant l'exigence de la bioéquivalence disponible

## Partie II: Plan Opérationnel

10.1.2. Clarifier les procédures d'enregistrement des médicaments vétérinaires		DPM LNCM CNMVT	2018				Edition d'un guide d'enregistrement du médicament vétérinaire
<b>Intervention stratégique. 10.2. Renforcer la chaîne d'approvisionnement en produits pharmaceutiques y compris le système d'achat, de distribution et de gestion</b>							
10.2.1. Mettre en place un système qualité à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement des médicaments: stockage, transport, dates de péremption...		PCT	2021	MS			Système Qualité mis en place
10.2.2. Mise en place des seuils critiques des quantités en stock pour prévenir les ruptures		PCT	2019				Diminution des ruptures Existence des seuils critiques
10.2.3. Améliorer la gestion et la prévision des besoins en ATB 'essentiel' au niveau de la PCT		PCT	2019				Diminution des ruptures Existence des prévisions en ATB essentiels
10.2.4. Assurer une meilleure répartition au niveau des différents dépôts régionaux		PCT	2019				Diminution des ruptures Existence d'une procédure décrivant le processus
10.2.5. Anticiper les actions à mettre en œuvre en cas de rupture (mise à disposition d'un guide qui définit les alternatives thérapeutiques)		DPM PCT	2019				Guide disponible

## Partie II: Plan Opérationnel

10.2.6. Améliorer la communication entre les différents intervenants sur toute la chaîne d'approvisionnement par des alertes informatisées (en cas de ruptures)		PCT	2019				Présence d'un système de communication efficace
10.2.7. Réglementer les délais de notifications par les fabricants des ruptures de stock par une circulaire		DPM	2019				Acte juridique publié
10.2.8. Réviser la loi 73		CAMR	2022				Présence des points concernant l'antibiorésistance dans la loi
<b>Intervention stratégique. 10.3. Améliorer l'accessibilité aux ATB à usage humain</b>							
10.3.1. Révision périodique de la nomenclature hospitalière en fonction de l'évolution des résistances bactériennes, des protocoles nationaux et des nouvelles molécules		DPM	En cours (tous les deux ans)				Révision tous les deux ans
10.3.2.l'accessibilité à un traitement complet par la garantie d' un prix abordable et une prise en charge efficiente par la CNAM pour les ATB dont la prescription est justifiée selon la réglementation en vigueur		MS MAS	2023				Texte réglementaire publié

## Partie II: Plan Opérationnel

<b>Intervention stratégique. 11.1. Suivi régulier de la consommation des ATB</b>							
11.1.1. Améliorer la mise à niveau du système de surveillance de la consommation des ATB humains		DPM	2019				Rapport annuel de la consommation des ATB en santé humaine
11.1.2. Mettre en place un système de mesure et de surveillance de la consommation des ATB vétérinaires		DPM	2019				Présence du système
11.1.3. Etablir la méthodologie de collecte et d'interprétation des données relatives à la consommation des ATB en santé animale		MS MARHP	2019				Rapport annuel de la consommation des ATB en santé animale
<b>Intervention stratégique. 12.1. Promouvoir la mise en place d' antimicrobial stewardship program dans les structures de soins</b>							
12.1.1. Institutionnaliser des comités de stewardship au niveau des différents hôpitaux par la parution de textes réglementaires.		MS CAMR	2019				Publication du texte
12.1.2. Définir la composition et les missions de comités de stewardship		CAMR	2019				Nombre des hôpitaux ayant des comités
12.1.3. Etablir des mesures restrictives pour certains antibiotiques (liste limitative)		DPM Comités stewardship	2020				Nombre de mesure restrictive établie



## Partie II: Plan Opérationnel

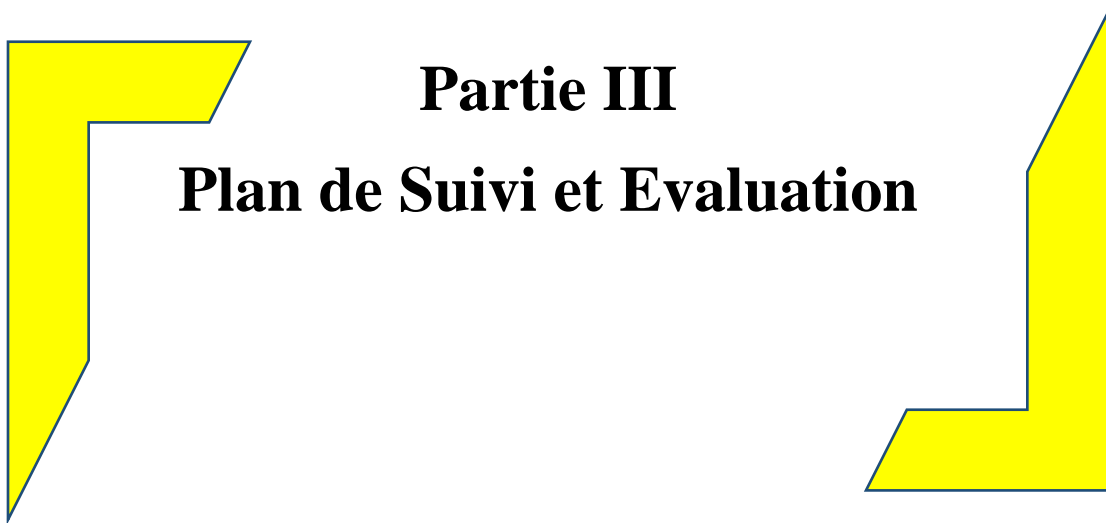
Intervention stratégique. 12.2. Elaborer les protocoles thérapeutiques							
12.2.1. Mettre en place un comité de pilotage pour la rédaction des protocoles pour l'usage des antibiotiques dans les différents syndromes infectieux		CAMR	2019				Nombre de protocoles rédigés
12.2.2. Mettre en place un système de diffusion des protocoles		CAMR	2019				Existence de procédure de diffusion Nombre de protocoles diffusés
Intervention stratégique. 12.3. Veiller à l'application des protocoles thérapeutiques dans le secteur public et privé							
12.3.1. Définir les missions réglementaires et administratives pour la nomination des médecins référents (infectiologues ou réanimateurs) dans les structures de soins publiques et privées -Créer des services de maladies infectieuses dans les grands CHU. -Nommer des équipes mobiles opérationnelles en infectiologie		MS CAMR	2020				Nombre de structures de soins disposant d'un référent
12.3.2. Prise en charge par la CNAM de l'antibiothérapie dans le cadre de protocoles thérapeutiques validés appuyés par des mécanismes d'évaluation		CNAM MS	Dès la validation des protocoles				Nombre d'ordonnances conformes aux protocoles thérapeutiques

## Partie II: Plan Opérationnel

normatifs.							
<b>Intervention stratégique. 12.4. Limiter l'utilisation des ATB en milieu communautaire humain et vétérinaire</b>							
12.4.1. Limiter l'automédication. Veiller à l'application stricte de la réglementation concernant la délivrance non autorisée d'ATB (JORT 1969) en milieu humain et vétérinaire		DPM DIP CNOPT	2019				Nombre de visite d'inspecteurs  Nombre de rapports d'inspection conformes
<b>Intervention stratégique. 13.1. Limiter l'utilisation des antibiotiques à usage vétérinaire</b>							
13.1.1. Elaborer une liste des ATB critiques		DGSV DPM	2019				Publication du texte
<b>Intervention stratégique. 13.2. Sécuriser la distribution des ATB dans le monde vétérinaire</b>							
13.2.1. Lutter contre le marché parallèle, créer une commission interministérielle		DPM DGSV	2019				Arrêté MS/MA
13.2.2. Lutter contre la délivrance sans ordonnances Mise en place d'un système de traçabilité		DPM DIP CNOPT CNOMVT	2019				Nombre de visite d'inspecteurs Nombre de rapports d'inspection conformes
13.2.3. Lutter contre la vente directe des ATB aux éleveurs par certains industriels Mettre en place un système de traçabilité		DPM DIP DGSV CNMVT	2019				Nombre de visite d'inspecteurs Nombre de rapports d'inspection conformes
13.2.4. Reprofilage et harmonisation des prix publics des médicaments vétérinaires pour éviter les approches strictement commerciales		Ministère du commerce MARHP CNMVT	2019				Projet mis en place
13.2.5. Amender/Réviser		MS	2020				Amendements ou

## Partie II: Plan Opérationnel

la législation sur la distribution du médicament vétérinaire		MARHP					révisions effectués
<b>Intervention stratégique. 13.3. Améliorer la prévention et réduire les infections en renforçant le maillage du territoire par des médecins vétérinaires</b>							
13.3.1. Développer le mandat sanitaire		MARHP	2019				Nombre de mandatés
13.3.2. Développer les cabinets vétérinaires de groupe		CNOMVT	2020				Adaptation des formes juridiques (SARL, SA) à l'exercice libéral
<b>Intervention stratégique. 13.4. Réglementer/mettre à jour la réglementation sur les compléments alimentaires, produits nutritionnels et additifs alimentaires</b>							
13.4.1. Légiférer les produits nutritionnels et les compléments alimentaires		MARHP MS	2020				Texte juridique publié
13.4.2. Réviser les textes réglementaires concernant les additifs		DGSV DGPA DPM	2019				Textes juridiques révisés
13.4.3. Mettre en place les procédures applicables à l'utilisation des additifs alimentaires vétérinaires		DPM DGSV DGPA	2019				Guide d'additifs alimentaires disponible



## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

<i>Élément de planification (activité liée au plan stratégique)</i>	Indicateur	Objectif	Calcul	Collecte de données de fréquence	La source de données	Méthode	Baseline
<b>Exécution générale du plan</b>							
Évaluation des investissements nécessaires à la mise en œuvre du PAN	Évaluation des investissements disponible	S & E des intrants	Oui/non	Annuelle	Informateur clé au ministère des finances	Rapport d'évaluation des investissements nécessaires	Absence d'évaluation
Faire appel à des experts compétents pour identifier les lacunes dans les connaissances et les thèmes de recherche potentiels	Projet de programme de recherche élaboré	S & E des intrants	Oui/Non	Annuelle	Informateur clé au ministère de la santé	Entretien avec l'informateur clé	Absence de programme de recherche
<b>Axe 1: Améliorer, à travers la communication, la sensibilisation sur la RAM et les questions connexes auprès du grand public et des professionnels œuvrant dans le domaine de la santé humaine et animale et d'autres groupes respectifs</b>							
<b>Intervention stratégique 1: Sensibilisation et la communication du risque</b>							
1.1.1. Etablir un plan de communication stratégique pour la sensibilisation du public	Un plan de communication développé	Input	nombre	Annuelle	-CNLRAM -MS	Rapports Réunions Interviews	Aucun plan disponible
1.1.1.1. Mener des enquêtes d'évaluation sur le niveau de connaissances sur les ATB et la résistance aux ATB chez les personnes ciblées	Le plan de communication est rédigé et mis en œuvre  Niveau de sensibilisation et la connaissance de la résistance aux antimicrobiens ainsi que le niveau	Input  Résultat	nombre  pourcentage	  Annuelle	CNLRAM INS INAS	Rapports d'enquête Minutes des réunions	Aucune enquête disponible

### Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

	de changement de comportement vers l'utilisation des antibiotiques améliorés parmi le public						
1.1.1.2. Organiser des campagnes d'information et d'éducation auprès du grand public pour les sensibiliser aux enjeux de l'automédication.	Les matériels des campagnes sont produits et diffusés	Input	Nombre	Annuelle	CNLRAM MS MARHP ONGs	Rapport annuel Procès-verbaux des réunions	Aucune campagne d'éducation disponible
1.1.1.3. Organiser des activités autour des événements annuels mondiaux et nationaux sur la lutte contre la résistance aux ATB	Les matériels sont produits, les activités sont organisées autour des événements	Input	Nombre	Annuelle	CNLRAM MS MARHP OIE FAO OMS	Rapport annuel Procès-verbaux des réunions	Nombre limité d'activités disponibles
1.1.2. Production des spots de sensibilisation éducatifs et matériels pour les chaînes télévisées et radiophoniques	Matériel de sensibilisation Les spots TV et radio sont disponibles	Output	Nombre	Deux fois par mois	CNLRAM Département des médias (MS et organismes pertinents)	Réunions et rapports	Un nombre limité de places sont disponibles

## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

1.1.3. Diffuser des renseignements aux divers lieux de rassemblement (écoles, universités et grands espaces)	Le matériel d'information comme les brochures et les dépliants sont largement diffusés dans les écoles, les centres commerciaux et autres collectivités	Output	Nombre	4 fois par an	CNLRAM MS MARHP MESRS  ME  MAS MEvt	Enregistrement des matériaux diffusés	Aucune référence disponible
1.1.4. Créer des pages web sur divers réseaux sociaux : (sites, Facebook, Twitter, Youtube)	Les pages Web sont établies et régulièrement alimentées avec des informations sur la RAM	Output	Nombre	Une fois par mois	CNLRAM MS MARHP MEvt Et les secteurs pertinents	Rapports de suivi mensuels	Aucune référence disponible
1.1.5. Recueillir les opinions des leaders pour écrire des articles de presse sur la RAM	Des articles sont publiés régulièrement dans des journaux et des magazines bien connus	Output	Nombre	4 fois par an	CNLRAM MS (Département des médias) MARHP (Département des médias) MEvt (Département Médias)	Rapport	Aucune référence disponible
1.1.6. Diffuser des SMS de sensibilisation à travers les sociétés de télécommunication nationales	Nombre d'abonnés ayant reçu un SMS	Output	Pourcentage	Dépend de la fréquence des événements de sensibilisation	CNLRAM MTCEN Sociétés nationales de télécommunication	Enregistrement des SMS reçus	Aucune référence disponible
1.1.7. Diffuser des clips vidéo sur les questions de l'ATB dans les institutions	Nombre d'établissements de santé et de	Input	Nombre	Annuelle	CNLRAM MS MAS	Rapport annuel	Aucune référence disponible

## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

sanitaires et les Caisses nationales d'assurance maladie (CNAM)	bureaux de la CNAM ayant mis en place l'activité						
1.1.8. Mettre en valeur la RAM en inscrivant le slogan de la campagne sur les sacs de répartition des médicaments	Nombre de structures de santé publique et de pharmacies privées adhérant à l'activité	Input	Nombre	Deux fois par an	CNLRAM MS CNOPT	Rapports semestriels	Aucune référence disponible
1.2. L'amélioration de la sensibilisation et le renforcement des capacités des groupes communautaires spécifiques tels que les médias, les éleveurs et les professionnels de la santé humaine et animale	Niveau d'augmentation de la sensibilisation et amélioration des capacités parmi les groupes cibles	Résultat	Pourcentage	Deux fois par an	Basé sur les constatations de l'enquête et de l'après-enquête Entrevues en profondeur	Les enquêtes d'évaluation	Aucune référence disponible
1.2.1. Etablir et mettre en œuvre des plans de formation à la sensibilisation auprès des professionnels <del>œuvrant dans le domaine</del> de la santé humaine et animale	Nombre de prestataires de soins de santé participants pour la santé humaine et animale	Input	Nombre	Deux fois par an	CNLRAM MS MARHP MEvt		
1.2.1.1. Perpetuer l'organisation d'ateliers dédiés à la connaissance de la résistance aux antimicrobiens et aux compétences de communication	Nombre de stagiaires formés	Output	Nombre	Deux fois par an	CNLRAM MS MESRS MARHP MEvt ONGs		
1.2.1.2. Production de matériel éducatif	Du matériel éducatif est	Output	Nombre de personnes	Une fois par an	CNLRAM MS		



## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

comprenant des lignes directrices, des dépliants, des vidéos sur la santé humaine et animale ...	produit et diffusé		ayant reçu du matériel éducatif		MESRS MARHP MEvt ONGs		
1.2.1.3. Formation des professionnels de la santé animale et humaine sur les lieux de travail à l'importance de la prévention des infections et des mesures de contrôle pour limiter la dissémination des infections bactériennes.	Niveau d'amélioration de la capacité des professionnels de la santé animale et humaine dans le domaine de la RAM	Résultat	Pourcentage	Annuelle	Visites de terrain sur les lieux de travail Entrevues en profondeur Enquête MS		
1.2.1.4. Formation des assistants de pharmacies privées pour s'abstenir de délivrer les ATB sans prescription médicale tel que stipulé par la loi	Niveau d'amélioration en s'abstenant de dispenser l'ATB sans prescription médicale	Résultat	Pourcentage	Deux fois par an	Visites sur le terrain dans des pharmacies privées Entrevues Enquête MS et CNOPT)		
1.2.1.5. Partage d'affiches, de flyers, etc. sur leur lieu de travail)	Nombre de lieux de travail pertinents ayant reçu le matériel de sensibilisation	Output	Nombre	Deux fois par an	CNLRAM MS MARHP MEvt ONGs		
1.2.1.6. Plaider pour l'établissement d'un accord interprofessionnel entre les vétérinaires et les pharmaciens sur la délivrance d'ATB	Niveau d'utilisation de la prescription médicale pour les médicaments vétérinaires délivrés	résultat	pourcentage	Une fois par an	CNLRAM CNOPT DIP DPM		
1.2.2.-Perpetuer l'organisation d'ateliers	Nombre de membres du	Input	Nombre	Une fois par an	CNLRAM MTCEN		

### Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

consacrés à la sensibilisation à la RAM du personnel des médias	personnel des médias participants				MS (Département des médias) MARHP (Département des médias) MEvt (Département des médias)		
1.2.2.1. Organiser des séances d'information à l'intention des médias sur les activités de mesure liées à la résistance aux antimicrobiens comme la Semaine mondiale de sensibilisation à l'ATB	Nombre de membres du personnel des médias participants	Input	Nombre	Dépend de la fréquence des événements de sensibilisation	CNLRAM MTCEN MS (Département des médias) MARHP (Département des médias) MEvt (Département des médias)		
1.2.3. Développer la sensibilisation des éleveurs aux questions liées à la RAM	Nombre d'éleveurs sensibilisés et conscients	Output	Nombre	Deux fois par an	CNLRAM MS (Département des médias du MS) MARHP et Organisations professionnelles MEvt ONGs		
1.2.3.1. Planifier des campagnes de sensibilisation et de promotion des bonnes pratiques d'élevage, y compris suivre les prescriptions vétérinaires des ATB à travers le matériel de communication	Niveau d'amélioration de l'utilisation de la GBP par les éleveurs	Résultat	pourcentage	Une fois par an	Visites de terrain sur les lieux de travail Entrevues en profondeur Enquête MS CNLRAM MARHP et organisations professionnelles agricoles ONGs		

## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

1.2.4. Améliorer la sensibilisation des organisations de protection des consommateurs à la sûreté des produits animaux	Niveau de sensibilisation et amélioration de la capacité des organisations de protection des consommateurs	Résultat	pourcentage	Une fois par an	Résultats de sondages en ligne et postérieurs Entrevues en profondeur MARHP et organisations professionnelles agricoles MS ONG MTCEN CNOMV		
<b>Intervention stratégique 2. La consolidation des connaissances de la RAM et des sujets correspondants en mettant à jour le programme des professionnels de santé</b>							
2.1.1. Harmoniser et standardiser les objectifs et les messages dans diverses facultés de médecine, de médecine vétérinaire, de médecine dentaire et de pharmacie	Le programme de RAM est renforcé et inclus dans le programme médical actuel	Output	Nombre d'institut de formation	Annuelle	CNLRAM MESRS Rapports	Rapport	Aucune référence disponible
2.1.2. Harmoniser et standardiser les objectifs et les messages dans divers instituts paramédicaux	Le programme de RAM est renforcé et inclus dans le programme paramédical actuel	Output	Nombre d'institut de formation	Annuelle	CNLRAM MESRS M de l'éducation professionnelle et du travail Rapports	Rapport	Aucune référence disponible
2.1.3. Intégrer et harmoniser les modules de la RAM aussi bien dans les programmes actuels d'agriculture que dans les instituts de l'industrie alimentaire	Le curriculum RAM est inclus dans les curricula actuels	Output	Nombre d'institut de formation	Annuelle	CNLRAM MESRS Ministère de l'éducation professionnelle et du travail Rapports	Rapport	Aucune référence disponible

## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

2.2.1. Etablir des directives de bonne pratique en vue de leur distribution	Des lignes directrices sont préparées et distribuées dans toutes les structures pertinentes	Input	Nombre	Annuelle	CNLRAM MESRS	Rapport	Aucune référence disponible
2.2.2. Gérer des ateliers et des séminaires sur la meilleure pratique d'enseignement concernant la RAM	Nombre d'enseignants formés	Output	Nombre	Annuelle	CNLRAM MESRS	Rapport	Aucune référence disponible
2.3.1. Développer les modules sur la résistance antimicrobienne par les experts respectifs  2.3.2. Harmoniser et standardiser le contenu des études de manière à le rendre conforme aux politiques	Les modules sont préparés et approuvés	Output	Nombre	Annuelle	CNLRAM MESRS (structures pertinentes)	Rapport	Aucune référence disponible
2.3.3. Intégrer ces études dans les programmes de partenariat entre la Faculté de médecine Tunis et les hôpitaux régionaux	Nombre de modules enseignés / année	Input	Nombre	Annuelle	CNLRAM MS MESRS	Rapport annuel	Nombre limité d'activités disponibles
2.3.5.Évaluation de la sensibilisation et des connaissances parmi différents groupes sociaux et professionnels	Niveau de sensibilisation par groupe cible	Évaluation, en quête de référence, résultats du suivi et de l'évaluation	Scores de sensibilisation stratifiés par groupe cible (indicateur composite)	Référence, conformément au calendrier des campagnes de sensibilisation (biannuelle)	Rapport de l'enquête de référence, rapports des enquêtes après intervention	Enquête sur la sensibilisation	Mesuré dans l'enquête de référence

## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

2.3.6. Inclure la RAM et les sujets associés dans les programmes d'enseignement supérieur du premier cycle à l'intention des professionnels de la santé humaine et animale, de l'industrie alimentaire et de l'agriculture	Programme révisé à la disposition de groupes professionnels cibles	S & E des intrants	Oui/Non Nombre de programmes/ Nombre de groupes professionnels à cibler	Annuelle	Informateur clé au MEvt	Entretien avec l'informateur clé	Absence de programme traitant de la RAM et des sujets associés
2.4.2. Intégrer l'enseignement sur les bactéries, les ATB et la RAM dans les programmes de biologie	Nombre d'élèves éduqués	Output	Nombre	Annuelle	CNLRAM ME	Rapport annuel	Nombre limité d'activités disponibles
2.5.1. Intégrer le programme de la RAM en guise de critère pour les programmes d'accréditation, dans les facultés, les instituts paramédicaux et les structures des soins médicaux	Nombre de structures qui ont inclus le programme de RAM comme critère pour les programmes d'accréditation	Output	Nombre	Annuelle	CNLRAM MESRS	Rapport annuel	Aucune référence disponible
<b>Intervention stratégique 3. La recommandation et la planification des activités de changement des conduites et de communication sur la RAM et les sujets correspondants</b>							
3.2.1. Sélectionner les experts à partir du Comité National Technique et ce, en vue d'établir le plan de promotion	Comité de communication mis en place	Input	Nombre	Annuelle	CNLRAM	Rapport annuel	Comité national technique disponible
3.2.2. Développer le plan de promotion y compris : *les objectifs *les groupes ciblés *les activités *le budget	Plan de plaidoyer disponible	Output	Nombre	Annuelle	CNLRAM Chef du gouvernement MAS MS ONGs	Rapport annuel	Aucune référence disponible

## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

					MARHP ME Ministère des finances		
3.2.1. Mener une étude de base sur les facteurs impactant les conduites liées à l'usage de l'ATB	Facteurs identifiés affectant les comportements	Input	Nombre	Annuelle	CNLRAM MS MARHP MEVT ONGs	Annuel enquêtes	Aucune référence disponible
3.2.2. Dresser une liste d'interventions et d'activités correspondant aux résultats de cette étude de base (personnes ciblées, les meilleurs circuits pour les atteindre, type de communication et le contenu des messages)	Nombre de personnes rejointes	Output	Nombre	Annuelle	CNLRAM MS MARHP MEVT (département des médias connexes) ONGs MAS	Rapport annuel	Aucune référence disponible
<b>Axe 2: Renforcer la base de connaissances fondée sur la surveillance et la recherche</b>							
<b>Intervention stratégique 4. Etablissement du système national de surveillance et de suivi de la résistance</b>							
Désignation officielle 4.1.1. CNC 5.1.2. LNR Humain 5.2.2. Régionaux 5.4.2. LNR dans le domaine -vétérinaire	Emission d'une circulaire conjointe	output	Oui /non	1x		Bureau d'ordre central du MS, M agriculture	0
4.1.4 Prévoir les budgets nécessaires pour le CNC et la mise à niveau des laboratoires	Rapports d'activités, bulletins d'information, nb de recrutés, Nb de	procès	Oui /non	1 fois/an		Journal officiel de la république tunisienne	0

## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

	formation...						
<b>Intervention stratégique 5. Mise à niveau des laboratoires</b>							
5.1.1. Rédiger et approuver un mandat pour un laboratoire national de référence.	Mandat du laboratoire national de référence rédigé et approuvé	S & E des intrants	Oui/Non	Annuelle	Informateur clé au ministère de la santé	Rapport de mise en œuvre du programme de surveillance	Absence de mandat pour le laboratoire national de référence
5.6. Création d'un système de notification	Exercice de simulation	procès	Nb de notifications Délai de notification	1 fois/an		Nb de sites participants	Epitem (ONMNE) MDO (DSSB)
5.7.1. S'aligner aux standards internationaux	Audit	output	%	1 fois/an		50% laboratoires ciblés	0
<b>Intervention stratégique 6. Diriger la recherche sur le plan épidémiologique</b>							
6.1.2. Désigner les laboratoires par axes prioritaires de recherche	Nb de laboratoires, de personnel, matériel reçu, nb de séminaires	procès	%	1 fois/an		50% laboratoires ciblés	Etudes mono centrées
6.1.4. Rédiger et approuver un mandat pour un centre de coordination nationale pour la surveillance de la RAM	Mandat du centre de coordination nationale rédigé et approuvé	S & E des intrants	Oui/Non	Annuelle	Informateur clé au ministère de la santé	Rapport de mise en œuvre du programme de surveillance de la RAM	Absence de mandat pour le centre de coordination nationale
<b>Intervention stratégique 7. Renforcer le système du contrôle de qualité</b>							
7.1.3. Formation pour la préparation du CNQE	Nb de personnel formé, Nb de séminaires	procès	%	1 fois/an		Attestations, liste des présents	CNQ externe actuel

## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

### Axe 3: Réduire l'incidence de l'infection grâce à des mesures efficaces d'assainissement, d'hygiène et de prévention

#### Intervention stratégique 8. Hygiène, prévention et contrôle des infections nosocomiales

8.1.1. Créer une structure dédiée à l'IPC au sein du MS	Structure dédiée à la prévention et au contrôle de l'infection créée au sein du MS affiliée à la DGS		Oui/Non	-	Unité de Juridique et Contentieux (UJC) du MS	Contact avec l'UJC	Absence d'une structure dédiée à l'IPC à l'échelle centrale
8.1.1.1. Rédiger et approuver un mandat pour une unité de coordination nationale de la lutte contre l'infection.	Mandat de l'unité de lutte contre l'infection rédigé et approuvé	S & E des intrants	Oui/Non	Annuelle	Informateur clé au ministère de la santé	Rapport de mise en œuvre du programme de lutte contre l'infection	Absence de mandat pour l'unité de lutte contre l'infection
8.1.2. Créer un service dédié à l'IPC relevant des directions régionales de santé	Service dédié à l'IPC créé au sein de chaque DRS		Oui/Non (Nombre des régions ayant créé le service)	Annuelle	-UJC (Ministère de la Santé) -DRS	Contact avec l'UJC	Absence d'un service dédié à l'IPC à l'échelle régionale
8.1.3. Généraliser les services d'hygiène et sécurité de soins au sein de tous les établissements de santé publics (établissements publics de santé et hôpitaux régionaux) et privés	Services d'hygiène et sécurité de soins généralisés dans tous les établissements de santé publics et privés		Oui/Non (Nombre des établissements ayant créé le service)	Annuelle	- UJC (Ministère de la Santé) -DRS	Contact avec l'UJC et les DRS	Absence des services d'hygiène et sécurité de soins dans la majorité des établissements de santé publics et privés
8.2.1. Elaboration/ actualisation, validation, impression et diffusion des guides relatifs à l'IPC	Guides élaborés / actualisés, validés, imprimés et diffusés		Oui/Non Nombre des aspects et bénéficiaires couverts par les guides	Annuelle	DHMPE	Rapport annuel sur le programme de l'IPC	Manque des guides/procédures relatifs à l'IPC (plusieurs aspects non couverts, des guides/procédures nécessitent la mise à jour)



## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

8.2.2. Organisation des cycles de formation sur les guides	Cycles de formation organisés		Oui/Non Nombre des cycles et bénéficiaires	Annuelle	Unité IPC DRS DHMPE	Contact avec l'Unité IPC la DHMPE et les DRS	Compétences du personnel en matière de l'IPC nécessitent le renforcement
8.2.3. Mise en place des mesures d'accompagnement pour l'application des mesures et pratiques prévues par les guides/procédures	Mesures d'accompagnement pour l'application des mesures et pratiques prévues par les guides mises en œuvre		Oui/Non Nombre des établissements ayant mis en place des mesures D'accompagnement (Unités de stérilisation, équipements de l'hygiène des mains,...)	Annuelle	-Unité IPC DGSSP -Direction des Bâtiments -Direction des Equipements -DHMPE -DRS	DGSSP et DRS	La mise en application des bonnes pratiques relatives à l'IPC nécessitent des mesures d'accompagnement (infrastructure inadéquate, manque d'équipements,...)
8.3.1. Formation de Base : Intégration des modules relatifs à la prévention et au contrôle des IAS dans les cursus de formation de base des futurs professionnels de santé	Programmes de formation de base révisés à la faveur de l'intégration des modules relatifs à l'IPC au profit des futurs professionnels de santé		Etablissements d'enseignement supérieur ayant intégré dans leurs programmes des modules relatifs à l'IPC	Annuelle	MESRS	Contact avec le département clé Au MESRS	Programmes de formation de base des futurs professionnels de santé inadéquats
8.3.1.1. Inclure l'hygiène et la lutte contre l'infection dans les programmes d'enseignement supérieur du premier cycle à l'intention des professionnels de la santé animale	Programmes révisés à la disposition des groupes professionnels cibles	S & E des intrants	Oui/Non Nombre de programmes/ Nombre de groupes professionnels à cibler	Annuelle	Informateur clé au ministère de l'agriculture	Entretien avec l'informateur clé	Absence de programme traitant de l'hygiène et de la lutte contre l'infection

## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

8.3.1.2. Estimation des connaissances en matière d'hygiène personnelle dans différents groupes sociaux	Niveau de connaissance parmi les groupes cibles	Évaluation, en quête de référence S & E des extrants	Scores de connaissances stratifiés par groupe cible (indicateur composite)	Référence Biannuelle	Rapport d'enquête de référence Rapports des enquêtes après intervention	Enquête sur les connaissances	Mesuré par l'enquête de référence
8.3.2. Formation spécialisée: Mise en place des masters professionnels et CEC dans le domaine de prévention et de contrôle des IAS au profit des futurs professionnels de santé et du personnel en activités.	Masters professionnels et CEC dans le domaine de l'IPC mis en place et accessibles pour les professionnels de santé en formation et en exercice		-Nombre des Etablissements d'enseignement supérieur ayant mis en place des masters et CEC relatifs à l'IPC -Nombre des futurs professionnels et du personnel en activités inscrits aux masters et CEC	Annuelle	MESRS	Contact avec le département clé Au MESRS	Programmes de formation de base des futurs professionnels de santé inadéquats
8.3.3. Formation continue: Préparer et exécuter un programme de formation continue à l'échelle nationale, régionale et locale au profit du personnel de santé en exercice.	Cycles de formation dans le domaine de l'IPC organisés au profit des professionnels de santé en activités		-Nombre des cycles de formation organisés, -Nombre du personnel ayant bénéficié des cycles de formation, -Bonnes pratiques relatives à l'IPC appliquées	Annuelle	Unité IPC DHMPE	Rapport annuel sur le programme de l'IPC	Absence d'un plan de formation continue dans le domaine de l'IPC

## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

8.4.1. Mise en place d'un réseau national de surveillance des IAS	Réseau national de surveillance des IAS mis en place		Nombre des établissements de santé et de laboratoires associés au réseau	Annuelle	DGS	Contact avec la DGS	Absence d'un réseau national de surveillance des IAS
8.4.2. Réalisation d'une enquête de surveillance des IAS à l'échelle nationale au moins une fois tous les 5 ans et par les établissements hospitaliers publics (EPS, hôpitaux Régionaux et Hôpitaux de Circonscription) et privés Annuelle	Enquêtes de surveillance des IAS réalisées au moins une fois tous les 5 ans à l'échelle nationale et Annuelle pour chaque établissement hospitalier public et privés		-Oui/ Non (3ème Enquête Nationale de Prévalence des IAS), -Nombre des établissements hospitaliers ayant réalisé Annuelle des enquêtes de surveillance des IAS, -Taux des IAS	-Annuelle (enquêtes au niveau des établissements) -Tous les 5 ans (enquête nationale)	-Unité IPC ONMNE -DHMPE -DGSSP	Rapports des résultats des enquêtes menées	Quasi absence des enquêtes de surveillance des IAS
8.4.3. Elaboration d'un guide de surveillance des IAS.	Guide de surveillance des IAS élaboré, validé, imprimé et diffusé		Oui/Non Nombre des bénéficiaires parmi le personnel concerné	Annuelle	-Unité IPC ONMNE -DHMPE -DGSSP	Contact avec l'ONMNE, Unité IPC DHMPE, DGSSP	Absence d'un guide de surveillance des IAS
8.4.4. Organisation des cycles de formation sur le protocole de surveillance des IAS.	Cycles de formation organisés		- Nombre des bénéficiaires parmi le personnel concerné, -Degré d'amélioration des	Annuelle	- Unité IPC ONMNE -DHMPE -DGSSP	Contact avec l'ONMNE, Unité IPC DHMPE, DGSSP, DRS	Manque en matière de formation sur la surveillance des IAS

### Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

			compétences du personnel en matière de surveillance des IAS				
8.4.5. Mise en place d'un protocole de signalement et de transfert des patients porteurs d'une IAS due à une BMR.	Protocole élaboré et correctement appliqué		Nombre des établissements hospitaliers appliquant le protocole		-DGSSP -DRS Unité IPC -Etablissements hospitaliers publics et privés	Contact avec -DGSSP Unité IPC -Chambre Syndicale Nationale des Cliniques Privées	Absence d'un protocole de signalisation et de transfert des patients porteurs d'une IAS due à une BMR
8.5.1. Suivi et évaluation des ressources et des pratiques relatives à la prévention et au contrôle des IAS	Ressources et pratiques relatives à la prévention et au contrôle des IAS évaluées et les mesures correctives identifiées		-Taux de conformité des ressources (infrastructure, équipements et consommables pour le traitement des dispositifs médicaux, gestion des déchets d'activités des soins, hygiène des mains, gestion du linge,...) -Taux de conformité des pratiques (taux d'observance de l'hygiène des mains,...)	Annuelle	- Unité IPC DHMPE -DRS	Rapports des audits, de suivi et d'évaluation adressés aux départements et établissements concernés	L'évaluation des ressources et des pratiques en relation avec l'IPC nécessite le renforcement

### Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

8.5.2. Evaluation du programme national de prévention et de contrôle des IAS	Programme national de l'IPC évalué à mi-chemin, mis à jour en fonction des résultats et des contraintes identifiées et évalué au terme de 5 ans*		Taux d'exécution et de réussite du programme national de l'IPC	-A mi-chemin du programme (2020), -Au terme du programme (2023)	-MS : DGS, Unité IPC DHMPE, DGSSP, ONMNE)  -MESRS	Rapports d'évaluation à mi-chemin et finale du programme de l'IPC	Le programme national de l'IPC nécessite l'évaluation à mi-chemin et au terme de son exécution
--	--	--	--	--	---	---	--

## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

Intervention stratégique 9. Améliorer la médecine préventive dans la communauté: Les Vaccins							
9.1.1. Introduire le vaccin conjugué antipneumococcique dans le calendrier national de vaccination systématique pour nourrissons	*% Couverture des enfants <1 an avec 3 doses de VCP	Évaluation du résultat	%	Annuelle	Programme national de vaccination	Collecte de données administratives et enquête tous les 5 ans	VCP utilisé uniquement dans le secteur privé
	*% de souches isolées de S. pneumoniae avec une sensibilité réduite à ATB	Indicateur d'impact	%	Annuelle	Laboratoire de référence en bactériologie	Système de surveillance	En 2014, les taux de résistance à la pénicilline G: 60,9%, et à l'amoxicilline 42%
9.1.2. Promouvoir la vaccination anti-coqueluche des adultes et des adolescents	*Couverture des adultes et des adolescents par le vaccin antioquelucheux	Suivi et évaluation des résultats	%	Annuelle	Programme national de vaccination et annuaire des écoles de santé	Données administratives collectées + enquête tous les 5 ans	Nombre de vaccination des adultes et des adolescents contre le vaccin antioquelucheux
9.1.3. Promouvoir la vaccination antigrippe des personnes à risque de formes sévères	*Couverture des personnes ciblées à risque de complications liées à la grippe	Suivi et évaluation des résultats	%	Annuelle	* Informateur clé au ministère de la santé (hôpitaux et services ambulatoires pour les maladies chroniques)	Recueil administratif régulier + Enquêtes périodiques	La couverture actuelle sera identifiée par la sous-activité 9.1.4.1.
	*Couverture d'un agent de santé ciblé par un vaccin antigrippal	M et E; des résultats	%	Annuelle	* Hygiène et services de santé au travail des hôpitaux	Collecte de données administratives + enquête	

## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

### Axe 4: Rationaliser l'usage des ATB en santé humaine et animale

#### Intervention stratégique 10. Renforcer la chaîne d'approvisionnement en produits pharmaceutiques y compris le système d'achat, de distribution et de gestion

10.2.1. Mettre en place un système de gestion de la qualité pour la chaîne d'approvisionnement en médicaments	Système de gestion de la qualité constitué et introduit	S & E des intrants	Oui/non	Annuelle	Informateur clé à l'agence de réglementation du médicament	Entretien avec l'informateur clé	Absence de système de gestion de la qualité
10.2.1.1. Rédiger des mandats génériques pour les comités et les équipes multidisciplinaires de gestion des antimicrobiens.	Mandats des comités de gestion des antimicrobiens rédigés et approuvés	S & E des intrants	Oui/non	Annuelle	Informateur clé au ministère de la santé	Entretien avec l'informateur clé	Absence de mandat pour les comités de gestion des antimicrobiens

#### Intervention stratégique 11. Suivi régulier de la consommation des ATB en santé humaine

11.1.1. Diminuer la quantité d'antibiotiques restrictifs dans les hôpitaux	Quantité d'antibiotiques dispenses dans les hôpitaux DDJ	Indicateur de résultat	DDJ/ nombre de patients jours	Annuel	Les hôpitaux	Collection d'information	
11.1.2. Rationaliser l'utilisation des antimicrobiens chez l'homme dans les hôpitaux	Nombre d'hôpitaux avec des programmes AMS	Processus	Nombre d'hôpitaux qui ont un programme de AMS/ nombre total d'hôpitaux	Par an	MS	Contrôle annuel de comité médical	

#### Intervention stratégique 12. Garantir un usage rationnel des antibiotiques en santé humaine et animale

12.2.1. Élaborer des politiques concernant l'utilisation des antibiotiques d'importance	Politique élaborée et introduite	S & E des intrants	Oui/non	Annuelle	Informateur clé au ministère de l'agriculture	Entretien avec l'informateur clé	Absence de politique
---	----------------------------------	--------------------	---------	----------	---	----------------------------------	----------------------

## Partie III: Plan de Suivi et Evaluation

critique							
12.2.2. Contrôler la dispensation des antimicrobiens chez l'homme dans la communauté	Quantité d'ATB dispenses suite à une ordonnance	Processus	Nombre d'ATB dispenses par prescription/ nombre total d'ATB dispenses	6 mois	PCT, et les pharmacies.	Survey de contrôle régulier des pharmacies. Echantillonnage	
<b>Intervention stratégique 13. Evaluer la consommation des AB et planifier le circuit des AB en santé animale</b>							
13.2.1. Etude de l'état des lieux concernant la consommation des ATB dans le monde vétérinaire en cas de pathologie animale et dans l'élevage	Rapport d'un projet de recherche élaborée en ce qui concerne la consommation des ATB dans le monde vétérinaire	Output	Oui/Non	Annuel 1er rapport début 2019	MARHP	Projet de recherches	Absence d'évaluation
13.2.2. Etude de l'état des lieux des circuits de procurement des ATB dans le monde vétérinaire	Rapport d'un projet de recherche élaborée en ce qui concerne les sources de procurement des ATB dans le monde vétérinaire	Output	Oui/Non	Une fois Début 2019	MARHP Ministère de l'industrie.	Projet de recherches	Absence d'évaluation
13.2.3. et 13.2.4. Révision de la réglementation de la vente et l'achat des ATB dans le monde vétérinaire	Rapport d'un projet de recherche élaborée en ce qui concerne les lois et réglementations de l'achat et la vente des ATB dans le monde vétérinaire	Output	Oui/Non	Une fois Début 2019	MARHP Ministère de l'industrie.	Projet de recherches	Absence d'informations précises



# Références

## Références

---

1. Société Tunisienne de Pathologie Infectieuse. Résistance bactérienne. Disponible sur: <https://www.infectiologie.org.tn/resistance.php>
2. World Health Organization. WHO country assessment tool on the uses and sources for human resources for health (HRH) data. 2012. Disponible sur: [http://www.who.int/hrh/statistics/survey\\_use\\_source/en/](http://www.who.int/hrh/statistics/survey_use_source/en/)
3. World Health Organization. WHO Global action plan for antimicrobial resistance based on the One Health Approach. 2015. Disponible sur: [http://www.wpro.who.int/entity/drug\\_resistance/resources/global\\_action\\_plan\\_eng.pdf](http://www.wpro.who.int/entity/drug_resistance/resources/global_action_plan_eng.pdf)
4. Discours du ministre joint en annexe 1.
5. World Health Organization. Global antimicrobial resistance surveillance system (GLASS) report. 2018. Disponible sur: <http://www.who.int/glass/resources/publications/early-implementation-report/en/>
6. Hedfi M, Khouni H, Massoudi Y, Abdelhadi C, Sassi K, Chouchen A. Epidémiologie des infections nosocomiales: A propos de 70 cas. *La Tunisie Médicale*. 2016;94(07):401-406.
7. Maamar E, Hammami S, Alonso CA, Dakhli N, Abbassi MS, Ferjani S, Hamzaoui Z, Saidani M, Torres C, Boutiba-Ben Boubaker I, 2016. High prevalence of extended-spectrum and plasmidic AmpC beta-lactamase-producing *Escherichia coli* from poultry in Tunisia. *Int J Food Microbiol*. 231:69-75.
8. Grami R, Mansour W, Mehri W, Bouallègue O, Boujaâfar N, Madec JY, Haenni M. Impact of food animal trade on the spread of *mcr-1*-mediated colistin resistance, Tunisia, July 2015. *Euro Surveill*. 2016; 21(8):30144. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2016.21.8.30144
9. Saidani M, Messadi L, Soudani A, Daaloul-Jedidi M, Châtre P, Ben Chehida F, Mamlouk A, Mahjoub W, Madec JY, Haenni M, 2018. Epidemiology, Antimicrobial Resistance, and ESBL-producing *Enterobacteriaceae* in Clinical Bovine Mastitis in Tunisia. *Microb Drug Resist*. 24(8):1242-1248.
10. Ecole Nationale de Médecine Vétérinaire, 2017-2019. Résultats non publiés du laboratoire de microbiologie, issus de plusieurs thèses de doctorat en médecine vétérinaire
11. Baltagi M, 2019. Etude de l'antibiorésistance de souches d'*Escherichia coli* isolées de poulets de chair malades et détection de souches productrices de bêta-lactamases à spectre étendu. Thèse de doctorat en médecine vétérinaire, Ecole nationale de médecine vétérinaire de Sidi Thabet, 120p.
12. Hammami W, 2016. Etude de la prévalence des entérobactéries résistantes aux céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération dans des élevages de poulets de chair de la région de Sfax, Tunisie. Thèse de doctorat en médecine vétérinaire, Ecole nationale de médecine vétérinaire de Sidi Thabet, 96p

## Références

13. Kilani H, Abbassi MS, Ferjani S, Mansouri R, Sghaier S, Ben Salem R, Jaouani I, Douja G, Brahim S, Hammami S, Ben Chehida N, Boubaker IB. 2015. Occurrence of bla CTX-M-1, qnrB1 and virulence genes in avian ESBL-producing *Escherichia coli* isolates from Tunisia. *Front Cell Infect Microbiol.* 5;5:38. doi: 10.3389/fcimb.2015.00038.
14. Mnif B, Ktari S, Rhimi FM, Hammami A. 2012. Extensive dissemination of CTX-M-1- and CMY-2-producing *Escherichia coli* in poultry farms in Tunisia. *Lett Appl Microbiol.*, 55(6):407-13. doi: 10.1111/j.1472-765X.2012.03309.
15. Chaouechi A. 2017. Etude de l'antibiorésistance des souches d'*Escherichia coli* isolées de poulets de chair et recherche de souches productrices de bêta-lactamases à spectre étendu dans des élevages du grand Tunis et du gouvernorat de Nabeul. Thèse de doctorat en médecine vétérinaire, Ecole nationale de médecine vétérinaire de Sidi Thabet, 112p