



REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union-Discipline-Travail

Politique Nationale de lutte contre la Résistance aux Antimicrobiens

©2019

Table des matières

SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS	III
AVANT PROPOS	V
PREFACE	VI
REMERCIEMENTS	VII
DEFINITIONS	VIII
INTRODUCTION.....	1
I- CONTEXTE ET JUSTIFICATION	2
II-ANALYSE DE LA SITUATION	3
II.1. Problèmes liés au cadre institutionnel (Gouvernance)	3
II.2. Problèmes liés au cadre législatif et réglementaire	3
II.3. Problèmes liés à la détection de la résistance aux antimicrobiens	4
II.4. Problèmes liés à la surveillance des infections causées par des agents pathogènes résistants aux antimicrobiens	5
II.5. Problèmes liés à la prévention et au contrôle des infections associées aux soins de santé.....	5
II.6. Problèmes liés aux activités de gestion des antimicrobiens	5
III. MESURES PRIORITAIRES	7
IV-VISION ET PRINCIPES.....	8
IV.1 VISION	8
IV.2. PRINCIPES.....	8
IV.2.1. Principe de gestion intégrée	8
IV.2.2. Principe de gouvernance	8
IV.2.3. Principe de précaution.....	8
IV.2.4. Principe de responsabilité	8
IV.2.5. Principe de subsidiarité	8
IV.2.6. Principe de solidarité.....	8
V-OBJECTIFS	9
V.1. OBJECTIF GENERAL	9
V.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES.....	9
VI-ORIENTATIONS STRATEGIQUES	10
VI.1. AXES PRIORITAIRES	10
VI.2. PRINCIPALES STRATEGIES	10
VII-CADRE DE MISE EN ŒUVRE.....	13
VII.1 ROLES DES DIFFERENTS ACTEURS	13

VII.1.1. Rôle du niveau central des secteurs de la santé humaine, animale et de l'environnement	13
VII.1.2. Rôle du niveau intermédiaire des secteurs de la santé humaine, animale et de l'environnement	13
VII.1.3. Rôle du niveau opérationnel des secteurs de la santé humaine, animale et de l'environnement	13
VII.1.4. Rôle de la communauté	14
VII.1.5. Rôle des partenaires au développement.....	14
VII.2. MECANISMES DE SUIVI-EVALUATION.....	15
VII.2.1. Mécanismes de suivi.....	15
VII.2.2. Mécanismes d'évaluation	15
CONCLUSION	16
DOCUMENTS CONSULTES	17
ANNEXES	18

SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS

BMR	: Bactéries Multi Résistantes
C-CLIN	: Coordination-Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales
CDC	: <i>Centers of Disease Control and Prevention/</i> Centres de contrôle et de prévention des maladies
CLIN	: Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales
CNR	: Centre National de Référence
CODINORM	: Côte d’Ivoire Normalisation
CTM	: Comité Technique Multisectoriel
DHPSE	: Direction de l’Hygiène Publique de la Santé et de l’Environnement
DMHP	: Direction de la Médecine Hospitalière et de Proximité
EEC	: Evaluation Externe Conjointe
EEQ	: Evaluation Externe de la Qualité
ESPC	: Etablissement Sanitaire de Premier Contact
FAO	: <i>Food and Agriculture Organization/</i> Organisation des Nations Unies pour l’alimentation et l’agriculture
FSU-COM	: Formation Sanitaire Urbaine à base Communautaire
GMC	: Groupe Multisectoriel de Coordination
GTT	: Groupe Technique de Travail
IAA	: Infection Associée aux Actes de soins
IAE	: Infection Associée à l’Environnement de soins
IAS	: Infection Associée aux Soins
INHP	: Institut National de l’Hygiène Publique
IPCI	: Institut Pasteur de Côte d’Ivoire
IST	: Infection Sexuellement Transmissible
LANADA	: Laboratoire National d’Appui au Développement Agricole
LNSP	: Laboratoire National de Santé Publique
NPSP	: Nouvelle Pharmacie de la Santé Publique
OIE	: Office Internationale des Epizooties
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONERBA	: Observatoire Nationale de l’Epidémiologie de la Résistance aux Antibiotiques
ORMICI	: Observatoire de la Résistance des Microorganismes aux anti-Infectieux en Côte d’Ivoire
OTC	: Obstacles Techniques au Commerce
PANSS	: Plan d’Action National de Sécurité Sanitaire
PCI	: Prévention et de Contrôle des Infections
PFN-RSI	: Point Focal National Règlement Sanitaire International
RAM	: Résistance aux Antimicrobiens
SHH	: Service d’Hygiène Hospitalière
SPS	: Accords de mesures Sanitaires et Phyto-Sanitaires
TB	: Tuberculose
UEMOA	: Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
USAID	: <i>United States Agency for International Development/</i> Agence des Etats Unis pour le Développement International
VIH	: Virus de l’Immunodéficience Humaine
WASH	: Water and Sanitation Hygiene

AEP : Adduction en Eau Potable
HVA : Hydrolic Valve ajuster

AVANT PROPOS

Selon l'OMS, la résistance aux antimicrobiens pèse de plus en plus lourdement sur les pays à revenu élevé, intermédiaire ou faible, du fait des conséquences sanitaires et économiques. Elle constitue également une menace pour la sécurité sanitaire mondiale.

En Côte d'Ivoire, les activités de détection de la résistance aux antimicrobiens par le biais de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire (IPCI) a démarré depuis 1982. Notre pays s'est doté en 2006 d'un Centre National de Référence (CNR) qui est l'Observatoire des Résistances des Microorganismes aux anti-Infectieux en Côte d'Ivoire (ORMICI). Ce centre a pour mission la surveillance de la résistance des micro-organismes aux anti-infectieux en particulier des bactéries aux antibiotiques.

Cependant, l'évaluation Externe Conjointe (ECC) réalisée en décembre 2016, avec l'outil de l'OMS a relevé que le pays doit renforcer le niveau de ses capacités dans le domaine de la lutte contre la Résistance aux Antimicrobiens (RAM). Il est donc impératif, pour des raisons de santé publique, de sécurité économique, voire de sécurité nationale, de lutter efficacement contre la prolifération de la RAM dans notre pays.

Afin de consolider les acquis et renforcer les niveaux de capacités du pays dans la lutte contre la RAM, l'Etat de Côte d'Ivoire, conscient que cette menace touche plusieurs secteurs, s'engage à travailler avec les experts nationaux de tous les secteurs impliqués et les partenaires au développement.

De plus, en vue de faciliter la gestion et la coordination de ce type de menace, le gouvernement Ivoirien s'est doté depuis le 3 avril 2019 d'une plateforme de coordination nationale « Une Seule Santé » sous la présidence de la Primature.

Le document de politique de lutte contre la RAM définit les orientations pour une réponse coordonnée entre les différents secteurs afin d'améliorer durablement la prévention, la détection et la surveillance. A travers cette Politique Nationale de lutte contre la RAM, le gouvernement de Côte d'Ivoire réaffirme que la lutte contre la RAM est une priorité nationale.

**Président Comité de Veille de la Plateforme
« Une Seule Santé »**

Monsieur AMADOU GON COULIBALY

PREFACE

Face à la menace sanitaire que représente la résistance aux antimicrobiens (RAM), la Côte d'Ivoire décide de définir une politique de lutte contre la RAM conformément au Règlement Sanitaire International (RSI 2005). Cette politique est un cadre d'affirmation de la vision de l'État de Côte d'Ivoire pour la lutte contre la RAM selon l'approche « Une seule santé » en cohérence avec les orientations déjà énoncées dans son plan d'Action National de Sécurité Sanitaire (PANSS 2018). Le renforcement du cadre institutionnel législatif et réglementaire est indispensable à sa mise en œuvre.

Cette lutte devra donc en permanence intégrer la dimension multi sectorielle avec un engagement fort, concerté et durable de toutes les parties prenantes, gage de réussite. La mise en œuvre d'une lutte intégrée contre la RAM devra non seulement tenir compte des orientations stratégiques internationales mais également de nos spécificités nationales. La responsabilité, la solidarité, la persévérance, l'équité et l'éthique sont autant de valeurs qui devront animer chaque instant tous les acteurs de cette lutte.

De meilleures mesures d'hygiène, de prévention et de contrôle des infections (PCI) sont essentielles pour limiter le développement et la propagation des agents résistants aux antimicrobiens, y compris les pathogènes multi résistants. L'utilisation et la gestion rationnelle des antimicrobiens dans le pays limiteraient le développement de la résistance aux antimicrobiens chez les humains et les animaux.

Le Gouvernement Ivoirien, à travers le Secrétariat National RAM, avec l'appui de ses partenaires, met à la disposition des professionnels des secteurs de la santé humaine, animale, de l'agro-alimentaire et de l'environnement, le présent document définissant la politique nationale applicable en matière de lutte contre la RAM. Cet outil, élaboré selon l'approche « Une seule santé » et destiné aux différents acteurs des secteurs précités. Le suivi et l'application de cette politique en pratique quotidienne contribueront à améliorer la qualité de vie et la santé des populations.

Je voudrais à cet effet, inviter les acteurs de tous les secteurs impliqués à faire bon usage de ce document.

Président GMC RAM

Professeur DOSSO Mireille

REMERCIEMENTS

Le présent document de politique nationale est le résultat d'un processus de réflexion de plusieurs acteurs nationaux et partenaires impliqués dans la lutte contre la Résistance aux Anti-Microbiens (RAM). C'est un outil d'orientation pour des actions conjointes contre la RAM avec l'implication de tous les secteurs. Il est destiné à tous les acteurs notamment ceux de la santé humaine, animale, de l'agroalimentaire et de l'environnement.

Nous tenons à remercier les Ministères et les Institutions nationales pour leur soutien au comité de rédaction.

Nos sincères remerciements s'adressent également à l'endroit de l'OMS, la FAO, l'OIE, le CDC et l'USAID pour le soutien technique et financier à l'élaboration de ce document.

Nous remercions également l'Observatoire National de l'Epidémiologie de la Résistance aux Antibiotiques (ONERBA) France en particulier Monsieur Garlier.

Nous remercions également messieurs Alain Phillipper professeur émérite de Paris 7 et responsable de l'enseignement à l'Institut Pasteur Paris, Patrice L, Marc Joan pour la formation des membres de la gouvernance.

Nous remercions également tous le personnel de l'IPCI.

Enfin, nous manifestons notre gratitude à l'ORMICI pour son engagement à la lutte contre la résistance aux anti-infectieux depuis 2002.

Que tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la conception de ce document de politique nationale soient vivement remerciés.

Le Point Focal RAM

Professeur GUESSENND-KOUADIO Nathalie

DEFINITIONS

Antimicrobien¹ : un agent antimicrobien désigne une substance chimique, un médicament, utilisé pour le traitement d'une maladie causée par un microorganisme, qui détruit l'agent pathogène sans endommager les tissus de l'organisme. Par définition, un agent antimicrobien est un agent qui tue les microorganismes ou inhibe leur croissance.

Résistance aux antimicrobiens : la résistance aux antimicrobiens, telle que définie par l'OMS est la résistance d'un micro-organisme à un médicament antimicrobien auquel il était jusque-là sensible. Elle résulte de l'aptitude de certains microorganismes (bactéries, virus, parasites, champignons) à supporter l'attaque de médicaments antimicrobiens tels que les antibiotiques, les antiviraux, les antipaludiques.

Hygiène : c'est l'ensemble des moyens individuels et collectifs, des principes et pratiques qui visent à préserver ou favoriser la santé.

Infection : c'est la pénétration dans un organisme d'un agent étranger (bactérie, virus, champignon, parasite) capable de s'y multiplier et d'y induire des lésions pathologiques. L'infection peut s'accompagner de manifestations cliniques.

Infection associée aux soins (IAS)^{2 3} : l'OMS définit une infection associée aux soins (aussi appelée infection nosocomiale ou hospitalière) comme une infection acquise à l'hôpital par un patient admis pour une raison autre que cette infection et/ou une infection survenant chez un patient à l'hôpital ou en milieux de soins et chez qui cette infection n'était ni présente ni en incubation au moment de l'admission. Cette définition inclut les infections contractées à l'hôpital mais qui ne se déclarent qu'après la sortie, et également les infections acquises par les professionnels de santé dans le cadre de leurs activités professionnelles.

Deux (02) catégories d'IAS non exclusives seront considérées⁴ :

- les Infections Associées à l'Environnement de soins (IAE) qui sont liées à la présence physique dans l'établissement sanitaire du personnel soignant, des malades et des visiteurs et à l'hygiène de l'environnement hospitalier ;
- les Infections Associées aux Actes de soins (IAA), incluant l'hébergement et le nursing, les actes pratiqués par un professionnel de santé ou par une personne encadrée ou les soins auto-dispensés dans le cadre d'un protocole comme l'insulinothérapie, la dialyse à domicile, etc.

Les IAS peuvent donc être considérées comme l'ensemble des infections nosocomiales et des infections communautaires.

¹ <https://www.aquaportail.com/definition-2182-agent-antimicrobien.html>

² Ducl G et al. Prévention des infections nosocomiales, 2e édition. Guide Pratique. Genève, Organisation Mondiale de la Santé, 2002.

³ WHO guidelines on hand hygiene in health care. Geneva, World Health Organization, 2009 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf ; consulté le 21 octobre 2011).

⁴ Document de politique nationale de Sécurité des Injections et Gestion des Déchets Médicaux en Côte d'Ivoire
Document de Politique Nationale d'Hygiène Hospitalière

INTRODUCTION

Les antimicrobiens jouent un rôle essentiel dans la lutte contre les maladies infectieuses en médecine humaine et vétérinaire. L'introduction de la pénicilline au XX^{ème} siècle a permis de réduire considérablement la morbidité et la mortalité dues aux maladies infectieuses. Inversement, le traitement « miracle » fourni par les antimicrobiens pour les infections courantes est en train de s'éroder, du fait de l'émergence de la résistance. En effet, les microorganismes qui évoluent en fonction de leur environnement conçoivent des mécanismes pour s'adapter. Pendant de nombreuses décennies, le problème était contrôlé car la croissance de la RAM était lente et l'industrie pharmaceutique n'a cessé de créer de nouveaux antimicrobiens. Toutefois, ce problème s'est mué en crise au cours des décennies écoulées. La RAM croît à un rythme alarmant au point de surpasser la mise au point de nouveaux moyens de lutte capables de combattre les infections. Cette situation menace la qualité des soins et la sécurité des patients, la croissance économique, la santé publique, l'agriculture, la qualité de l'environnement et des aliments, la sécurité économique, voire la sécurité nationale.

La RAM a de multiples implications, telles qu'un traitement prolongé et plus coûteux pour les patients d'une part, et une réduction de l'arsenal thérapeutique pour les prestataires de soins de santé d'autres parts. La RAM a également pour conséquences des séjours hospitaliers prolongés avec pour corolaire, le développement et la propagation de la résistance des microorganismes et des taux de mortalité plus élevés. De ce fait, la RAM a un impact négatif sur l'économie nationale et sur la population dont elle contribue fortement à l'appauvrissement.

Le Plan d'Action Mondial développé en étroite collaboration avec la tripartite FAO, OMS et OIE reconnaît la menace de la RAM. Ce plan exige une approche efficace, une coordination impliquant de nombreux secteurs tant au niveau national qu'international et un engagement des pays traduit dans un Plan d'Action National de lutte contre la RAM.

En Côte d'Ivoire, les données de surveillance du Centre National de Référence (CNR) des antibiotiques montrent des taux de résistances aux antibiotiques alarmants avec pour exemple des taux d'entérobactéries productrices de bêta lactamases à spectre élargi chez l'homme qui sont passés de 9% en 2002 à plus de 40% en 2017⁵.

Ainsi, le gouvernement ivoirien a adopté le programme de la soixante-huitième Assemblée Mondiale de la Santé de mai 2015. Cette assemblée a adopté le Plan d'Action Mondial de lutte contre la résistance aux antimicrobiens et a exhorté les États membres à élaborer sur cette base leur Plan d'Action National de lutte contre la résistance aux antimicrobiens par l'approche « One Health ou Une Seule Santé ». L'engagement formel de l'Etat devra se traduire par un document de politique nationale, mis en œuvre à travers un plan stratégique national.

⁵ Rapport ORMICI, 2017

I- CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le rapport de l'évaluation externe conjointe (EEC) des principales capacités RSI réalisée en 2016 indique que la résistance aux antimicrobiens est un problème majeur en Côte d'Ivoire.

L'Observatoire de la Résistance des Microorganismes aux anti-Infectieux en Côte d'Ivoire (ORMICI) a mené une analyse de la situation de la RAM de 2012 à 2017, intégrant les facteurs de résistance aux maladies animales et humaines ainsi que la résistance des microorganismes dans le milieu environnemental.

En santé animale, les antibiotiques sont couramment utilisés pour traiter les animaux, tout comme chez l'homme. Cela implique une gestion rationnelle des antimicrobiens qui nécessite le respect strict des indications de leur prescription et de leur utilisation dans les secteurs de la santé humaine, animale et environnementale.

De nombreux documents normatifs et réglementaires notamment la politique nationale d'hygiène hospitalière, les directives pour la lutte contre les infections nosocomiales à l'intention des établissements de santé, le guide national de surveillance et de prévention des infections nosocomiales 2017, la boîte à outils en hygiène hospitalière ont été élaborés et validés au plan national. Cependant l'hygiène dans les établissements sanitaires reste précaire. Cette situation pourrait trouver son explication dans l'insuffisance de l'application de normes et procédures en matière d'hygiène, prévention et contrôle des infections.

Le présent document de politique nationale affirme la vision stratégique nationale et crée un cadre propice de référence dans lequel les problèmes liés à la résistance aux antimicrobiens trouveront une réponse nationale multisectorielle, cohérente, efficiente et rationnelle.

II-ANALYSE DE LA SITUATION

II.1. Problèmes liés au cadre institutionnel (Gouvernance)

L'élaboration du Plan d'Action National de Sécurité Sanitaire (PANSS) en 2018, soutenu par les partenaires au développement, a permis à la Côte d'Ivoire de disposer d'un guide d'application du Règlement Sanitaire International et la Sécurité Sanitaire Mondiale. Divers ministères ont été impliqués dans l'élaboration du PANSS qui prend en compte la lutte contre la RAM. D'un point de vue institutionnel, à l'initiative de tous les ministères impliqués dans le programme mondial de sécurité sanitaire, le décret n°2019-293 du 03 avril 2019 portant création, attribution, organisation et fonctionnement de la Plateforme multisectorielle « Une seule santé » et le décret n°2019-292 du 03 avril 2019 portant création, attribution, organisation et fonctionnement du centre des opérations d'urgence de santé publique ont été pris.

La gouvernance de la RAM est arrimée à la Plateforme « Une seule santé » rattachée à la Primature et dont les membres sont issus des ministères techniques. Les principaux organes de gouvernance de la RAM comprennent : le Groupe Multisectoriel de Coordination sur la RAM (GMC-RAM), le Secrétariat national, le Point Focal national et les Comités Techniques Multisectoriels (CTM). Le Secrétariat National de la RAM est assuré par ORMICI.

Par ailleurs, le Point Focal National RSI (PFN-RSI) a été nommé et est abrité par l'Institut National de l'Hygiène Publique (INHP). Des centres nationaux de références pour la lutte contre les maladies transmissibles ont été créés par arrêté interministériel à l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire (IPCI).

Il existe des organismes pour le contrôle de la qualité des agents antimicrobiens en santé humaine (Laboratoire National de Santé Publique : LNSP), en santé animale et dans l'agriculture (Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole : LANADA). Il en est de même pour l'organisme de gestion et de distribution des agents antimicrobiens et de la chaîne d'approvisionnement (Nouvelle Pharmacie de la Santé Publique : NPSP) en santé humaine. Il existe également un organisme de régulation et de contrôle des antimicrobiens pour tous les secteurs (Direction de la Pharmacie, des Médicaments et des Laboratoires : DPML, DSV, DPVCQ).

Les activités de communication du PFN-RSI sont menées en coordination avec les parties prenantes au sein d'autres institutions. Toutefois, certains facteurs limitants restent à lever notamment (i) l'absence d'un mécanisme unifié d'échange d'informations multidisciplinaires et multisectorielles pour la communication et la coordination (ii) l'absence de plan de communication pour la RAM et (iii) l'absence d'une plateforme de partage d'informations.

II.2. Problèmes liés au cadre législatif et réglementaire

La Côte d'Ivoire dispose d'une plateforme législative, réglementaire et de directives pour la gestion de façon générale de la sécurité sanitaire dans les secteurs de la santé humaine, animale, environnementale et dans le domaine agroalimentaire. Cependant, l'application de ces dispositions réglementaires demeure un défi à relever. Dans le cas spécifique de la RAM, un cadre législatif et réglementaire applicable dans les différents secteurs évoqués est à mettre en place.

- **Santé humaine**

Des lois, règlements et directives régissent la qualité, la sécurité et l'efficacité des médicaments de façon générale et des antimicrobiens en particulier. Il existe dans le pays, une réglementation de l'importation et de la mise sur le marché de médicaments en santé humaine, de même qu'un code de déontologie et un référentiel de dispensation de médicaments pour les secteurs de la santé humaine. Cependant, en dehors des

programmes tuberculose (TB), VIH, Paludisme, Hépatites et des algorithmes pour les infections sexuellement transmissibles (IST), on note une insuffisance de directives nationales pour l'utilisation des antimicrobiens.

- **Santé animale**

Les textes législatifs et réglementaires relatifs au secteur de santé animale bien que présentant des dispositions spécifiques à la Côte d'Ivoire [loi n° 96-561 du 25/07/1996 relative à la pharmacie vétérinaire ; Livre II du futur code de santé publique vétérinaire], sont harmonisés sur ceux relevant des accords internationaux que le pays a ratifiés. Il s'agit notamment, des accords de mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS) et des obstacles techniques au commerce (OTC), des directives sur la législation vétérinaire de l'Organisation Mondiale de la Santé Animale au travers de l'Office Internationale des Epizooties (OIE) et des textes communautaires de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA)[Règlement 02/2006/CM/UEMOA du 23 mars 2006 établissant les procédures communautaires pour l'AMM et la surveillance des médicaments vétérinaires et instituant un comité régional du médicament vétérinaire ; Directive 07/CM/2006 UEMOA relative à la pharmacie vétérinaire]. Il faut cependant noter que le système de santé animale en Côte d'Ivoire a besoin d'une réglementation spécifique relative à la RAM.

- **Secteur de l'environnement**

Des instruments juridiques ont été mis en place pour la protection de l'environnement contre les risques de pollution et de dégradation. Il s'agit notamment de la Loi n°96-766 du 03 octobre 96 portant Code de l'environnement, du décret n°97-678 du 3 décembre 1997 sur la protection de l'environnement marin et lagunaire contre la pollution et du décret n°98-42 du 28 janvier 1998 relatif à l'organisation du plan d'urgence de lutte contre les pollutions accidentelles en mer, en lagune et dans les zones côtières (POLLUMAR). Cependant, de même que dans les secteurs précédemment évoqués, il y a une absence de dispositions législatives et réglementaires spécifiques à la RAM dans le secteur de l'environnement.

- **Secteur agroalimentaire**

La loi n° 2015-237 de juillet 2015 d'orientation agricole, définit et met en œuvre une politique visant l'assurance de la sécurité sanitaire des aliments d'origine végétale et animale et la santé publique vétérinaire par la maîtrise des zoonoses. Par ailleurs, des textes, normes ou règlements régissent la qualité hygiénique pour toute denrée en alimentation humaine et animale (contrôle et obligations pour les professionnels). On peut citer la Loi n°63-323 du 25 juillet 1963 relative à la police sanitaire des animaux en Côte d'Ivoire ; la loi n°2016-410 du 15 juin 2016 relative à la répression des fraudes dans la vente des marchandises et falsification des denrées alimentaires et des produits agricoles et le décret n° 79-573 du 4 juillet 1979 portant réglementation des restaurants. Des dispositions normatives sont prises par Côte d'Ivoire normalisation (CODINORM). Cependant de même que dans les secteurs précédemment évoqués, il y a également une absence de dispositions législatives et réglementaires spécifiques à la RAM dans le secteur agroalimentaire.

II.3. Problèmes liés à la détection de la résistance aux antimicrobiens

La Côte d'Ivoire a obtenu le score minimal lors de l'Evaluation Externe Conjointe (EEC) conduite en décembre 2016 dans le domaine de la surveillance de la RAM, traduisant l'absence d'un plan national approuvé pour la détection et la notification des agents pathogènes prioritaires résistants aux antimicrobiens.

Néanmoins, l'EEC a mis en évidence un potentiel pour la lutte contre la RAM représenté principalement par l'existence (i) d'un laboratoire national pour les agents pathogènes résistants aux antimicrobiens

(Institut Pasteur de CI), (ii) de 44 laboratoires (santé humaine, animale, public et privé) en mesure de détecter et de notifier les agents pathogènes résistants aux antimicrobiens et (iii) des procédures opératoires standardisées de laboratoires ainsi que l'assurance de la qualité. Toutefois, ce potentiel reste limité géographiquement à certaines structures à un haut niveau de la pyramide sanitaire. Il est donc nécessaire de développer un réseau de laboratoires assez représentatif de cette pyramide sanitaire et de renforcer les compétences afin de pouvoir participer au système de surveillance mondiale de la RAM, autant pour la santé humaine, la santé animale, la santé environnementale et dans l'agroalimentaire. Un modèle est proposé par l'OMS et chaque pays peut l'utiliser en l'adaptant à ses réalités. Il a également été noté un déséquilibre entre les secteurs de la santé humaine et animale. Ce dernier secteur n'étant pas très impliqué dans la problématique de la RAM.

II.4. Problèmes liés à la surveillance des infections causées par des agents pathogènes résistants aux antimicrobiens

La surveillance de la RAM est basée à l'état actuel sur les systèmes de surveillance des agents pathogènes au travers des CNR. Il existe un réseau de laboratoires de santé publique fonctionnel depuis les établissements sanitaires de premiers contacts (ESPC) jusqu'aux laboratoires nationaux de santé de niveau central et des laboratoires nationaux de référence, capable de réaliser des analyses prioritaires. Les laboratoires nationaux de référence sont inscrits dans une démarche qualité.

Malgré ces succès sectoriels, il y a nécessité de bâtir un système national de surveillance de la résistance aux antimicrobiens chez l'homme, les animaux, l'agriculture et l'environnement.

Les données disponibles sur la morbidité, la mortalité liée à la résistance aux antimicrobiens ne sont que partielles. Par ailleurs, il n'y a pas d'investissement pour la durabilité dans les nouveaux médicaments, outils de diagnostic, vaccins et autres interventions et il n'y a pas d'agenda national de recherche sur la résistance aux antimicrobiens.

II.5. Problèmes liés à la prévention et au contrôle des infections associées aux soins de santé

Une analyse situationnelle de la prévention et contrôle de l'infection a relevé que la plupart des établissements de soins de premier contact ont un niveau de prévention et de contrôle de l'infection inadéquat.

En matière d'assainissement, la quasi-totalité (98%) des établissements sanitaires visités disposent de latrines, mais plus de la moitié ne répondent pas aux normes. Concernant le volet hygiène, 30% des dispositifs de lavage des mains existants ne sont pas fonctionnels, le nettoyage des planchers (sols) n'est pas effectif dans 54% des établissements sanitaires et le nettoyage quotidien des latrines n'est pas effectif dans 21% des établissements sanitaires⁶. Aussi faut-il relever qu'aucun des établissements de référence ne dispose d'une station de traitement et d'épuration des eaux usées.⁷

Par ailleurs, selon le rapport de l'EEC 2016, aucun plan national pour les programmes de lutte contre les infections associées aux soins de santé, n'a été approuvé.

II.6. Problèmes liés aux activités de gestion des antimicrobiens

L'utilisation des antimicrobiens en santé humaine, animale, environnementale et dans l'agroalimentaire se fait de façon anarchique et sans respect des indications liées au cadre législatif et réglementaire.

⁶ OMS, Outil d'amélioration de l'eau, de l'assainissement et de l'Hygiène dans les établissements de santé.

⁷ Rapport d'activité 2014 de la Direction Hygiène Publique
Document de Politique Nationale d'Hygiène Hospitalière

Au niveau de la santé humaine, plusieurs problèmes minent la gestion de ces antimicrobiens notamment (i) les mauvaises pratiques de prescription, de dispensation et de leur utilisation (automédication, médicaments de rues), (ii) l'existence de marchés illicites, (iii) l'inexistence de directives nationales qui encadrent l'utilisation rationnelle des antimicrobiens (prescriptions, dispensation, distribution).

Les ruptures de stock de médicaments sur toute la chaîne de distribution impactent négativement la disponibilité en antimicrobiens avec comme conséquences le recours à des schémas thérapeutiques inappropriés, l'interruption de traitement, sources potentielles de développement de résistance.

L'insuffisance de formation continue des professionnels de santé à la prescription et à la dispensation, le manque de guide de prescription standardisé pour les antimicrobiens ; le non-respect de code d'éthique national pour les visiteurs médicaux appelés communément délégués médicaux demeure des défis à relever.

Les populations ne sont pas suffisamment sensibilisées sur les dangers liés à la mauvaise utilisation des antimicrobiens.

Au niveau de la santé animale Le manque de professionnels qualifiés au niveau des sites reculés conduit le plus souvent les éleveurs à visiter des pharmacies informelles et des praticiens de la médecine traditionnelle pour obtenir des antimicrobiens. Par ailleurs, les éleveurs administrent des antimicrobiens chez les animaux pour compenser les baisses de production dues aux mauvaises pratiques d'élevage, notamment le manque d'hygiène, le non-respect de normes de biosécurité.

Un autre défi majeur est celui de la collecte, le traitement et l'analyse des données, de consommation des antimicrobiens en routine.

La sensibilisation du public à la résistance aux antimicrobiens reste une préoccupation, car il n'existe actuellement aucun programme de ce type. Cependant, il existe des institutions telles que la Direction de la Santé Communautaire dans le secteur de la santé humaine et l'Unité d'Education des Eleveurs au sein du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH), qui ont pour mandat d'informer la communauté sur divers sujets liés à la santé humaine et animale (contexte).

Selon le rapport de l'EEC 2016, il n'existe pas de plan national approuvé pour la gestion des antimicrobiens.

III. MESURES PRIORITAIRES

Suite à l’EEC 2016, les mesures prioritaires suivantes ont été recommandées :

1. Elaborer un cadre institutionnel national pour la Prévention et Contrôle des Infections (PCI) et la RAM, avec mise en place des rôles et responsabilités à tous les niveaux de la pyramide sanitaire en médecine humaine et animale.
2. Elaborer un plan d’action stratégique basé sur les recommandations techniques de l’OMS et adapté aux réalités du pays, suivi d’un plan opérationnel budgétisé.
3. Renforcer les capacités de toutes les structures appelées à jouer un rôle important dans la nouvelle politique de l’approche « Une seule santé ».
4. Renforcer les actions d’information et de sensibilisation sur la RAM au niveau des secteurs animaux, agricoles, alimentaires et environnementaux.
5. Mettre en œuvre le plan national de renforcement des capacités de surveillance sur la RAM.

IV-VISION ET PRINCIPES

IV.1 VISION

La vision de la Côte d'Ivoire est de disposer d'un système multisectoriel fort de lutte contre la RAM qui réponde aux attentes au niveau national et international afin d'éliminer la RAM pour l'amélioration de la santé et le bien-être des populations.

IV.2. PRINCIPES

La vision de la Politique Nationale de lutte contre la Résistance aux Antimicrobiens se fonde sur le respect des principes suivants : la gestion intégrée, la gouvernance, la précaution, la responsabilité, la subsidiarité et la solidarité.

IV.2.1. Principe de gestion intégrée

La Politique Nationale de lutte contre la Résistance aux Antimicrobiens privilégie la gestion intégrée qui présente l'avantage de tenir compte de tous les secteurs intéressés, de tous les acteurs et de toutes les relations et interactions existantes. Pour ce faire, la gestion intégrée emprunte une démarche multisectorielle, transversale et prend en compte l'engouement des partenaires dans la lutte contre la RAM.

IV.2.2. Principe de gouvernance

Le respect de la bonne gouvernance fait appel à une approche rationnelle de la décision et de l'action. Ce qui suppose la mise en place d'un système de suivi-évaluation.

IV.2.3. Principe de précaution

Lorsqu'une initiative ou l'utilisation d'une technologie pour la lutte contre la RAM apparaît être porteuse d'un risque probable, non quantifiable et non encore confirmée scientifiquement mais dont la possibilité est identifiée, la politique recommande de considérer le risque comme existant et de prendre les mesures conséquentes.

IV.2.4. Principe de responsabilité

Le principe de responsabilité repose sur un engagement global et universel qui renvoie à la responsabilité individuelle et collective des acteurs.

IV.2.5. Principe de subsidiarité

Par une délégation efficace et juste de l'autorité, la responsabilité sera donnée à l'échelon de décision le mieux approprié pour agir efficacement en faveur de l'intérêt des professionnels des secteurs impliqués et de la communauté.

IV.2.6. Principe de solidarité

Le principe de solidarité repose sur la reconnaissance d'intérêts communs entre personnes physiques ou morales, dans le strict respect des engagements pris ensemble par ces acteurs.

V-OBJECTIFS

V.1. OBJECTIF GENERAL

Contribuer à l'amélioration de l'état de santé et du bien-être des populations par la réduction du fardeau de la RAM et la promotion de l'utilisation rationnelle des agents antimicrobiens afin de garantir, aussi longtemps que possible, le traitement et la prévention efficaces des infections au moyen d'antimicrobiens efficaces, de qualité garantie et sûrs, accessibles au plus grand nombre et à tous ceux qui en ont besoin selon l'approche « Une seule santé ».

V.2. OBJECTIFS SPECIFIQUES

Objectif 1 : Mettre en place le cadre institutionnel législatif et réglementaire de la lutte contre la résistance aux antimicrobiens.

Objectif 2 : Renforcer les capacités de détection et de surveillance des agents pathogènes résistants aux antimicrobiens

Objectif 3 : Renforcer la surveillance des infections causées par des agents pathogènes résistants aux antimicrobiens

Objectif 4 : Renforcer la prévention et le contrôle des infections associées aux soins en santé humaine et animale

Objectif 5 : Optimiser l'utilisation rationnelle des médicaments antimicrobiens en santé humaine, animale et environnementale.

VI-ORIENTATIONS STRATEGIQUES

VI.1. AXES PRIORITAIRES

Six (06) axes prioritaires sont développés. Il s'agit de :

- Renforcer le cadre organisationnel de la lutte contre la résistance aux antimicrobiens ;
- Améliorer la sensibilisation à la RAM et la compréhension du phénomène par la communication, l'éducation et la formation ;
- Renforcer les connaissances et les bases factuelles sur la RAM par la surveillance et la recherche ;
- Réduire l'incidence des infections par des mesures efficaces d'assainissement, d'hygiène et de prévention ;
- Optimiser l'utilisation rationnelle des médicaments antimicrobiens en santé humaine, animale et environnementale ;
- Promouvoir les investissements durables en fonction des besoins du pays ainsi que la recherche et développement.

VI.2. PRINCIPALES STRATEGIES

Stratégie 1 : Renforcement du cadre organisationnel de la lutte contre la résistance aux antimicrobiens

Le renforcement cadre organisationnel de la lutte contre la RAM se fera à travers les actions suivantes :

- Mettre en place un cadre institutionnel et réglementaire de lutte contre la RAM ;
- Créer des organes de gestion de la RAM ;
- Mobiliser les ressources internes et externes pour la mise en œuvre du Plan stratégique national sur la RAM (PAN-RAM).

Stratégie 2 : Amélioration de la sensibilisation à la RAM et la compréhension du phénomène par la communication, l'éducation et la formation

L'amélioration de la sensibilisation à la RAM et la compréhension du phénomène se fera à travers les actions suivantes :

- Réaliser une enquête multisectorielle socio comportementale sur la RAM (cf. enquête socio-comportementale sur la maladie à virus Ebola) et en valoriser les résultats ;
- Développer un Plan National intégré de Communication sur la RAM ;
- Intégrer les modules sur la RAM dans les programmes d'enseignement général, technique, professionnel et universitaire ;
- Renforcer les capacités du personnel des secteurs de santé humaine, animale, environnementale et agroalimentaire sur la RAM ;
- Développer une formation diplômante universitaire sur la RAM.

Stratégie 3 : Renforcement des connaissances et des bases factuelles sur la RAM par la surveillance et la recherche

Le renforcement des connaissances et des bases factuelles sur la RAM se fera à travers les actions suivantes :

- Mettre en place une structure de coordination nationale pour la surveillance de la RAM ;
- Mettre en place un système national multisectoriel de surveillance de la RAM ;
- Renforcer les capacités de détection de la RAM dans les laboratoires de santé humaine, animale, environnementale, agroalimentaire (bactérie, virus, parasite, champignon) ;
- Renforcer les capacités du CNR anti microbien de l'ORMICI jouant le rôle de secrétariat RAM ;
- Renforcer les capacités des organes en charge de la riposte contre les antimicrobiens : Coordination des Comités de Lutte contre les Infections Nosocomiales (C-CLIN), CLIN, Service d'Hygiène Hospitalière (SHH) ;
- Identifier les priorités de la recherche opérationnelle sur la RAM.

Stratégie 4 : Réduction de l'incidence des infections par des mesures efficaces d'assainissement, d'hygiène et de prévention

La réduction de l'incidence des infections se fera à travers les actions suivantes :

- Mettre en œuvre un plan national de lutte contre les infections associées aux soins en santé humaine, animale et environnementale ;
- Gérer les infections à microorganismes multi résistants chez l'homme et l'animal ;
- Renforcer le plateau technique en matière de contrôle et prévention des infections dues aux RAM ;
- Améliorer la sécurité sanitaire des aliments et des eaux par le renforcement de la collaboration multisectorielle ;
- Œuvrer aux changements de comportements et aux bonnes pratiques de santé animale et à l'hygiène ;
- Institutionnaliser l'audit de l'hygiène des mains et les enquêtes de prévalence des infections associées aux soins ;
- Mettre en œuvre les Plans nationaux de gestion des déchets (Plans NRBC, PNGDM...) ;
- Renforcer les capacités des vétérinaires, des techniciens et des leaders d'association d'éleveurs.

Stratégie 5 : Optimisation de l'utilisation rationnelle des médicaments antimicrobiens en santé humaine, animale et environnementale

L'optimisation de l'utilisation rationnelle des médicaments antimicrobiens en santé humaine, animale et environnementale se fera à travers les actions suivantes :

- Mettre en œuvre un plan national de gestion des antimicrobiens ;
- Garantir la disponibilité et la qualité des antimicrobiens commercialisés sur le territoire national ;

- Renforcer la formation des prescripteurs des antimicrobiens en santé humaine, animale et environnementale ;
- Renforcer le système national de surveillance des antimicrobiens ;
- Renforcer le cadre législatif et réglementaire de l'usage des antimicrobiens en santé humaine, animale, environnementale et dans l'agroalimentaire ;
- Promouvoir la communication sur le changement de comportements et sur les bonnes pratiques de gestion des antimicrobiens en santé humaine, animale, environnementale et dans l'agroalimentaire ;
- Renforcer l'encadrement des éleveurs pour un meilleur usage des antimicrobiens chez les animaux ;
- Renforcer le système de collecte, de gestion et d'analyse des données de consommation des antimicrobiens en routine ;
- Renforcer la communication de masse sur la résistance aux antimicrobiens

Stratégie 6 : Promotion des investissements durables en fonction des besoins du pays ainsi que la recherche et développement

La promotion des investissements durables en fonction des besoins du pays ainsi que la recherche et développement se fera à travers les actions suivantes :

- Evaluer les besoins en investissements pour la mise en œuvre du PAN-RAM ;
- Intégrer le PAN-RAM dans les plans sectoriels ;
- Impliquer les secteurs public et privé (locaux et internationaux) et les partenaires au développement sur les besoins en investissements pour la mise en œuvre du PAN-RAM ;
- Identifier les domaines prioritaires de collaboration potentielle dans l'investigation des sources naturelles de biodiversité et des référentiels en tant que source de nouveaux agents antimicrobiens ;
- Développer des innovations thématiques sur les nouveaux médicaments, outils de diagnostic, vaccins et autres alternatives thérapeutiques.

VII-CADRE DE MISE EN ŒUVRE

VII.1 ROLES DES DIFFERENTS ACTEURS

VII.1.1. Rôle du niveau central des secteurs de la santé humaine, animale et de l'environnement

a-Rôle du Groupe Multisectoriel de Coordination sur la RAM (GMC-RAM)

Le GMC-RAM devra informer la Plateforme « Une seule santé » à travers son Secrétariat multisectoriel (ORMICI) de l'existence d'un document de Politique Nationale de lutte contre la Résistance aux Antimicrobiens. Il devra en outre faire le plaidoyer à l'endroit des différents décideurs des niveaux central et local pour une prise en compte de la lutte contre la RAM dans les planifications budgétaires stratégiques.

b-Rôle du Secrétariat national de la RAM

Le Secrétariat national de la RAM assurera la coordination technique nationale de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi - évaluation du PAN-RAM. Il doit en outre susciter la mobilisation des ressources.

c-Rôle des Comités Techniques Multisectoriels

Les comités techniques multisectoriels sont chargés de la mise en œuvre du PAN-RAM par la coordination des activités des objectifs stratégiques.

VII.1.2. Rôle du niveau intermédiaire des secteurs de la santé humaine, animale et de l'environnement

Les Directions Régionales sont chargées de répercuter la vision stratégique en matière de lutte contre la RAM et d'assurer la coordination de l'exécution au niveau local du PAN-RAM.

VII.1.3. Rôle du niveau opérationnel des secteurs de la santé humaine, animale et de l'environnement

- **Secteur de la santé humaine**

Les Directions Départementales, les agences et les institutions chargées de la surveillance et de la recherche en santé humaine doivent assurer la mise en œuvre du PAN-RAM, en veillant à son intégration dans les plans sectoriels.

Au niveau des établissements de santé, l'équipe de direction, responsable de la lutte contre la RAM, doit élaborer et mettre en œuvre son plan opérationnel à travers les acteurs que sont les cliniciens, les comités d'hygiène et les laboratoires, conformément aux dispositions du PAN-RAM.

Le personnel doit jouer un rôle majeur dans la lutte contre la RAM par (i) sa participation directe ou indirecte aux activités de prévention et de contrôle des infections, (ii) le respect des directives pour l'utilisation rationnelle des antimicrobiens, et (iii) la sensibilisation des patients au bon usage des antimicrobiens.

- **Secteur de la santé animale**

Les Directions Départementales, les agences et les institutions chargées de la surveillance et de la recherche en santé animale doivent assurer la mise en œuvre du PAN-RAM, en veillant à son intégration dans les plans sectoriels.

Au niveau des services vétérinaires, l'équipe de direction, responsable de la lutte contre la RAM, doit élaborer et mettre en œuvre son plan opérationnel, conformément aux dispositions du PAN-RAM.

Le personnel doit jouer un rôle majeur dans la lutte contre la RAM par (i) sa participation directe ou indirecte aux activités de prévention et de contrôle des infections, (ii) le respect des directives pour l'utilisation rationnelle des antimicrobiens, et (iii) la sensibilisation des éleveurs au bon usage des antimicrobiens.

- **Secteur de l'environnement**

Les agences et les institutions chargées de la surveillance et de la recherche en environnement doivent assurer la mise en œuvre du PAN-RAM, en veillant à son intégration dans les plans sectoriels. Ils doivent élaborer et mettre en œuvre un plan opérationnel, conformément aux dispositions du PAN-RAM.

Le personnel doit jouer un rôle majeur dans la lutte contre la RAM par (i) sa participation directe ou indirecte aux activités de prévention et la gestion des risques, (ii) le respect des directives pour l'utilisation rationnelle des antimicrobiens, et (iii) la sensibilisation des agroindustriels au bon usage des antimicrobiens.

- **Secteur agroalimentaire**

Les Directions Départementales, les agences et les institutions chargées de la surveillance et de la recherche en agroalimentaire doivent assurer la mise en œuvre du PAN-RAM, en veillant à son intégration dans les plans sectoriels.

Au niveau des services techniques, l'équipe de direction, responsable de la lutte contre la RAM, doit élaborer et mettre en œuvre son plan opérationnel, conformément aux dispositions du PAN-RAM.

Le personnel doit jouer un rôle majeur dans la lutte contre la RAM par (i) sa participation directe ou indirecte aux activités de prévention et de contrôle des infections, (ii) le respect des directives pour l'utilisation rationnelle des antimicrobiens, et (iii) la sensibilisation des agriculteurs et acteurs du secteur agroalimentaire au bon usage des antimicrobiens.

VII.1.4. Rôle de la communauté

Les populations doivent participer efficacement à la lutte contre la RAM à travers le changement de comportement, et l'adoption de pratiques conformes aux directives nationales en vigueur.

VII.1.5. Rôle des partenaires au développement

Le rôle des partenaires au développement s'inscrit dans le domaine du plaidoyer, de la mobilisation des ressources, du financement et de l'appui technique.

VII.2. MECANISMES DE SUIVI-EVALUATION

Pour la mise en œuvre de la politique nationale, un PAN-RAM doit être élaboré et permettre d'en assurer le suivi évaluation.

VII.2.1. Mécanismes de suivi

Les données de routine doivent être collectées à la fois dans le cadre du système National d'Information Sanitaire (SNIS) et les systèmes d'informations des autres ministères techniques afin d'assurer le suivi. Des indicateurs doivent être développés et adoptés de manière consensuelle avec les différentes parties prenantes.

VII.2.2. Mécanismes d'évaluation

L'évaluation du PAN-RAM doit se faire à travers les évaluations à mi-parcours et finale. Les caractéristiques de ces évaluations doivent être décrites dans le PAN-RAM.

CONCLUSION

Le présent document de Politique Nationale de lutte contre la RAM est l'aboutissement d'une grande réflexion initiée par le Secrétariat national de la RAM avec tous les partenaires des secteurs de la santé humaine et animale, de l'agroalimentaire et de l'environnement. Il constitue pour la Côte d'Ivoire une première initiative institutionnelle qui ouvrira la voie à l'introduction d'une véritable politique de lutte contre la RAM au niveau national.

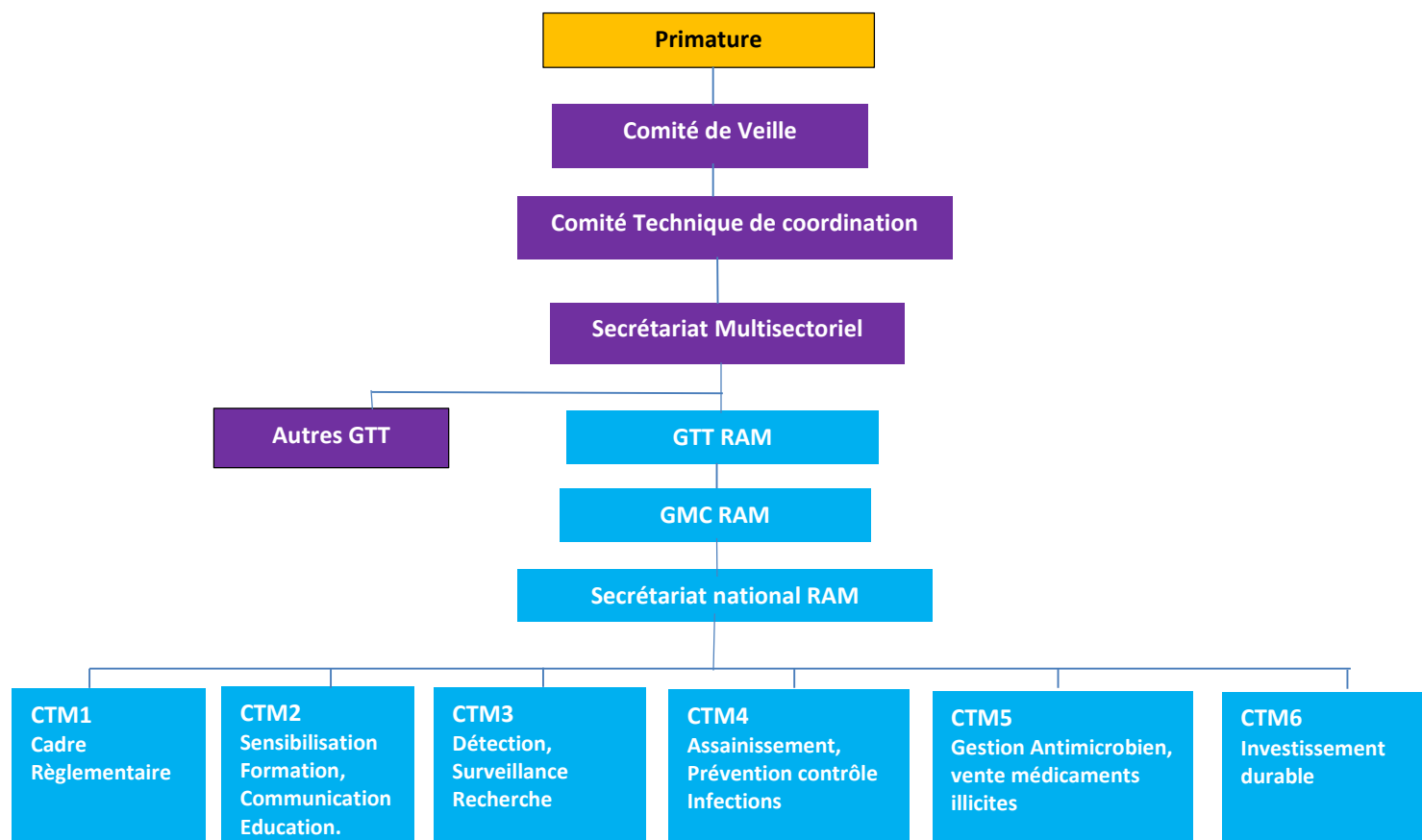
Cette politique devrait se décliner en plan stratégique nationale (PAN-RAM) afin de faciliter sa mise en œuvre. La rédaction de ce PAN-RAM devrait se faire avec la participation de tous les acteurs, notamment les ministères techniques et les partenaires impliqués dans la lutte contre la RAM, sous la conduite du Secrétariat national de la RAM.

Les professionnels des secteurs impliqués doivent comprendre l'enjeu et la nécessité d'une action collective concertée, s'appuyant sur des mesures intégrées dans un plan à long terme. Le principal facteur limitant dans notre pays est d'abord d'ordre économique, imposant ainsi la réalisation d'évaluations du rapport bénéfice/coût et une priorisation des différentes actions à mettre en œuvre.

DOCUMENTS CONSULTÉS

1. AFSSA Usages vétérinaires des antibiotiques, résistance bactérienne et conséquences pour la santé humaine Janvier 2006
2. CÔTE D'IVOIRE Évaluation externe conjointe de la République de Côte d'Ivoire Rapport de mission, 5 au 9 décembre 2016
3. CÔTE D'IVOIRE Rapport d'évaluation interne RSI/GHSA cote d'ivoire novembre 2016
4. CÔTE D'IVOIRE plan stratégique national pour le développement des laboratoires de biologie médicale 2017-2020 septembre 2017
5. CÔTE D'IVOIRE Décret n° 2019 – 293 du 03 avril 2019 portant création, attribution, organisation et fonctionnement de la plateforme « nationale une seule santé »
6. CÔTE D'IVOIRE Politique nationale des laboratoires de biologie médicale en Côte d'Ivoire 2017-2020
7. CÔTE D'IVOIRE Document de politique nationale de santé décembre 2011
8. FRANCE Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016
9. FRANCE Haut conseil de la sante publique Évaluation du Programme national de prévention des infections nosocomiales 2009 – 2013
10. FRANCE plan stratégique national 2009 – 2013 de prévention des infections associées aux soins juillet 2009
11. INDE national policy for containment of antimicrobial resistance India 2011
12. OMS plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens
13. OMS Système mondial de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (GLASS) Manuel de mise en œuvre initiale
14. OMS Antimicrobial Resistance a manual for developing national action plans
15. OMS Modèle de plan d'action national pour combattre la résistance aux antimicrobiens
16. OMS Regalement sanitaire international (2005)
17. OMS Guide pédagogique pour la sécurité des patients : édition multiprofessionnelle
18. KINGDOM OF CAMBODIA National policy to combat antimicrobial resistance September 2014
19. REPUBLIC OF KENYA national action plan on prevention and containment of antimicrobial resistance 2017 -2022 June 2017
20. REPUBLIC OF MAURITIUS National Action Plan on Antimicrobial Resistance 2017-2021
21. SENEGAL Plan d'action national multisectoriel de surveillance et de lutte contre les résistances aux antimicrobiens (RAM)
22. TANZANIE the national plan of antimicrobial resistance 2016-2021
23. TANZANIE National policy on prevention and containment of antimicrobial resistance
24. WHO Interventions and strategies to improve the use of antimicrobials in developing countries Drug Management Program

Annexe 1 : Organigramme des structures de gouvernance multisectorielle de la RAM



Annexe 2 : Comité de rédaction du document

N°	Nom et prénoms	Structure	E-mail
2	Pr. M'BENGUE GBONON Valérie	IPCI	valeriecarole@yahoo.fr
3	Dr. GUEDE Kipré Bertin	IPCI	bgkipre070@gmail.com
4	Dr TIEKOURA Konan Bertin	IPCI	konantiekoura@yahoo.fr
5	Dr DIANE Kouao Maxime	IPCI	dianekouao@yahoo.fr
6	Pr DADIE Adjéhi Thomas	SIM / UNA	thomasdadie@yahoo.fr
7	Dr ACHO Blaise	Direction de la Médecine Hospitalière et de Proximité	acho_ybm@yahoo.fr
8	Pr KOUAKOU AFFOUE GISELE	SMIT/CHU Treichville	gisele_affoue@yahoo.fr
9	Dr. KETREMINDIE LOUIS	OIE	ketremindie@yahoo.fr
10	Dr. BEUDJE Félicité	LANADA	felicite.beudje@gmail.com
11	Dr. YAPO MONSAN RAOUL	ONMCI/Ordre des Médecins	onmci@yahoo.fr
12	Dr. BAMBA AMARA	INHP	bamba.amara@gmail.com
13	Dr. DOUMBIA CISSE MARIAMOU	MSHP/DGS	doumbiamariamou@yahoo.fr
14	Pr. BEOUROU Sylvain	IPCI/Paludisme	sylvainbeourou@pasteur.ci/be_sylvain@yahoo.fr
15	Dr WOGNIN Affou Séraphin	CIAPOL/MINEDD	seraphinwn@yahoo.fr
17	Dr. KONAN Koko Regina	USAID	nkoko@usaid.gov/korena bland@gmail.com
19	Dr. NDIAYE Antoine	MTaPS Cote d'Ivoire	andiaye@msh.org
20	Dr. OUFFOUE Ange Fulgence	MTaPS Cote d'Ivoire	aouffoue@mtapsprogram.org
21	Dr. AHIMON Herodias	MTaPS Cote d'Ivoire	hahimon@mtapsprogram.org

Annexe 3 : Liste des participants à l'atelier de validation

N°	Nom et prénoms	Structure	E-mail
2	Pr. M'BENGUE GBONON Valérie	IPCI	valeriecarole@yahoo.fr
3	Dr. GUEDE Kipré Bertin	IPCI	bgkipre070@gmail.com
4	Dr TIEKOURA Konan Bertin	IPCI	konantiekoura@yahoo.fr
5	Dr DIANE Kouao Maxime	IPCI	dianekouao@yahoo.fr
6	Dr ACHO Blaise	Direction de la Médecine Hospitalière et de Proximité	acho_ybm@yahoo.fr
7	Pr DADIE Adjéhi Thomas	SIM / UNA	thomasdadie@yahoo.fr
8	Dr WOGNIN Affou Séraphin	CIAPOL/MINEDD	seraphinwn@yahoo.fr
9	Dr TOAI Jules KOTTY	CIAPOL	jules.kotty@yahoo.com
10	Dr. KETREMINDIE LOUIS	OIE	ketremindie@yahoo.fr
11	Dr. BEUDJE Félicité	LANADA	felicite.beudje@gmail.com
12	Dr. BISSOUMA-LEDJOU Tania	OMS	bissoumaledjou@who.int

13	Dr. KROMAN Savané	INHP (GHSA)	massysavane@gmail.com
15	M. LASSANA Bamba	DMHP	lassanabamba69@yahoo.fr
16	Pr. KOUAKOU AFFOUE Gisèle	SMIT/CHU Treichville	gisele_affoue@yahoo.fr
17	Dr. DOUMBIA Mariamou CISSE	MSHP/DGS	doumbiamariamou@yahoo.fr
18	Pr. TANON Aristophane	MSHP/MIT	aristotanon@yahoo.fr
19	Dr. DEMBELE Bamory	CNOP CI/Ordre des Pharmaciens	d_bamory@yahoo.fr
20	Pr. BROU Emmanuel	ONCDI/Ordre des Chirurgiens-Dentistes	Broumanuel1@yahoo.fr
21	Dr. YAPO MONSAN RAOUL	ONMCI/Ordre des Médecins	onmci@yahoo.fr
22	SINGO Colette	DPVCQ/Ministère de l'Agriculture et du développement rural	colettesingo@yahoo.fr
23	Pr. ADINGRA Antoinette	CRO	adingraantoinette_ama@yahoo.fr
24	Dr. KONAN Koko Regina	USAID	nkoko@usaid.gov/korenabland@gmail.com
25	TAHA Raymond	HRH2030	rtaha@hrh2030program.org
26	Dr. BAMBA AMARA	INHP	bamba_amara@gmail.com
30	Dr. YEO Alain	CNR IST/IPCI	alainyeo@yahoo.fr
32	Pr. BEOUROU Sylvain	IPCI/Paludisme	sylvainbeourou@pasteur.ci/be_sylvain@yahoo.fr
33	Dr. NDIAYE Antoine	MTaPS Cote d'Ivoire	andiaye@msh.org
34	Dr. OUFFOUE Ange Fulgence	MTaPS Cote d'Ivoire	aouffoue@mtapsprogram.org
35	Dr. AHIMON Herodias	MTaPS Cote d'Ivoire	hahimon@mtapsprogram.org