



RESISTANCE ANTIMICROBIENNE EN 2017

1ST CYP SYMPOSIUM ON HOSPITAL
PHARMACY

DOUALA

SEPTEMBER 22ND 2017

DR ABONG Bwemba Thérèse

PLAN

- QUELQUES RAPPELS HISTORIQUES
- AMPLEUR DU PROBLEME
- FACTEURS FAVORISANT LA RESISTANCE AUX ANTIMICROBIENS
- LUTTE CONTRE LA RESISTANCE ANTIMICROBIENNE
 - LES DEFIS
 - LES ACTEURS
 - LES STRATEGIES DE LUTTE
- RECOMMANDATIONS/CONCLUSION

QUELQUES RAPPELS HISTORIQUES

- 1928 : Découverte de la pénicilline (FLEMING)
- 1940 :
 - Isolement de la pénicilline purifiée
 - **Découverte 1^{ères} résistances à la pénicilline**
- 1941 : traitement du premier cas de septicémie à staphylocoque
- 1943 : utilisation massive (1^{ère} guerre mondiale)
- 1945 : découverte des céphalosporines

QUELQUES RAPPELS HISTORIQUES/2

- 1959 : découverte de la méticilline
- **1961 : 1^{ères} résistances à la méticilline (SARM)**
- **1970's :**
 - **Diffusion des SARM**
 - **Apparition des bactéries multi-résistantes (BMR)**
- 1980 :
 - Découverte des fluoroquinolones
 - **Expansion des résistances par production de β lactamase à spectre étendu (BLSE) chez les entérobactéries**

PLAN

- QUELQUES RAPPELS HISTORIQUES
- AMPLEUR DU PROBLEME
- FACTEURS FAVORISANT LA RESISTANCE AUX ANTIMICROBIENS
- LUTTE CONTRE LA RESISTANCE ANTIMICROBIENNE
 - LES DEFIS
 - LES ACTEURS
 - LES STRATEGIES DE LUTTE
- RECOMMANDATIONS/CONCLUSION

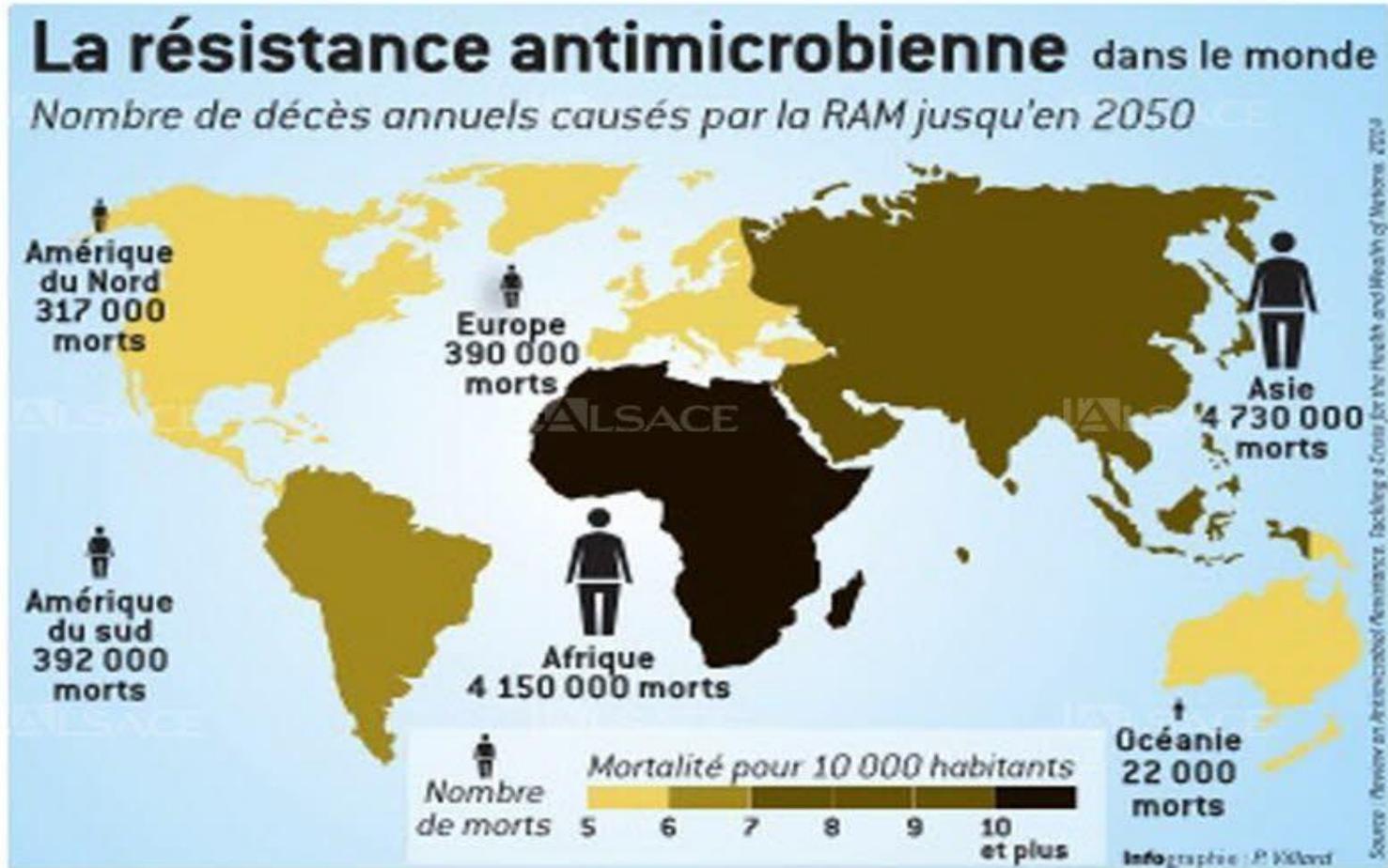
AMPLEUR DU PROBLEME

- Avant ère des antibiotiques, 1^{ère} cause de mortalité = infections
- Suite à découverte des ATB → réduction drastique de la mortalité → espoir de disparition des maladies infectieuses
- Cinquante ans après → Utilisation massive d'antimicrobiens → émergence et propagation des μ organismes résistants presque concomitamment à la découverte de nouvelles molécules

AMPLEUR DU PROBLEME

- Extension à tous les antimicrobiens : antibiotiques, antiviraux, antiparasitaires et antifongiques
- Extension du phénomène à toutes les nations développées ou non = **PROBLEME MONDIAL DE SANTE PUBLIQUE**
- Analyse indépendante réalisée en 2014 : *résistance aux antimicrobiens pourrait mener au décès de 10 millions de personnes chaque année à l'horizon 2050*

AMPLEUR DU PROBLEME



AMPLEUR DU PROBLEME

- AMR peut toucher TOUTE personne, à N'IMPORTE QUEL âge
- Phénomène naturel mais accélération du processus par mauvais usage de ces médicaments chez l'homme et l'animal
- Apparition de nouveaux mécanismes de résistance → perte d'efficacité des antibiotiques → difficulté de traiter maladies infectieuses courantes TQ : TB (multi résistantes), gonorrhée (souches NGPP), infections urinaires ...etc.

AMPLEUR DU PB

- Transmission de souches virales d'emblée résistantes aux traitements de première ligne
- Souches de protozoaires résistantes aux antipaludiques (chloroquinorésistance)
- Résistance d'*Aspergillus fumigatus* aux traitements antifongiques
- Prolongation des hospitalisations, augmentation des dépenses médicales et hausse de la mortalité

AMPLEUR DU PB

- Tuberculose multi résistante (17%) :
- Résistance à Isoniazide : 88%.
- Chloroquinorésistance dans la plupart des pays où sévit le paludisme (81/92)
- + de 50 % de souches de gonocoques sont NGPP au Cameroun
- Multi résistance de *Salmonella typhi* décrite en Asie

PLAN

- QUELQUES RAPPELS HISTORIQUES
- L'AMPLEUR DU PROBLEME
- **FACTEURS FAVORISANT LA RESISTANCE AUX ANTIMICROBIENS**
- **LUTTE CONTRE LA RESISTANCE ANTIMICROBIENNE**
 - LES DEFIS
 - LES ACTEURS
 - LES STRATEGIES DE LUTTE
- **RECOMMANDATIONS/CONCLUSION**

AMR : QUI EST RESPONSABLE ?



FACTEURS FAVORISANT AMR

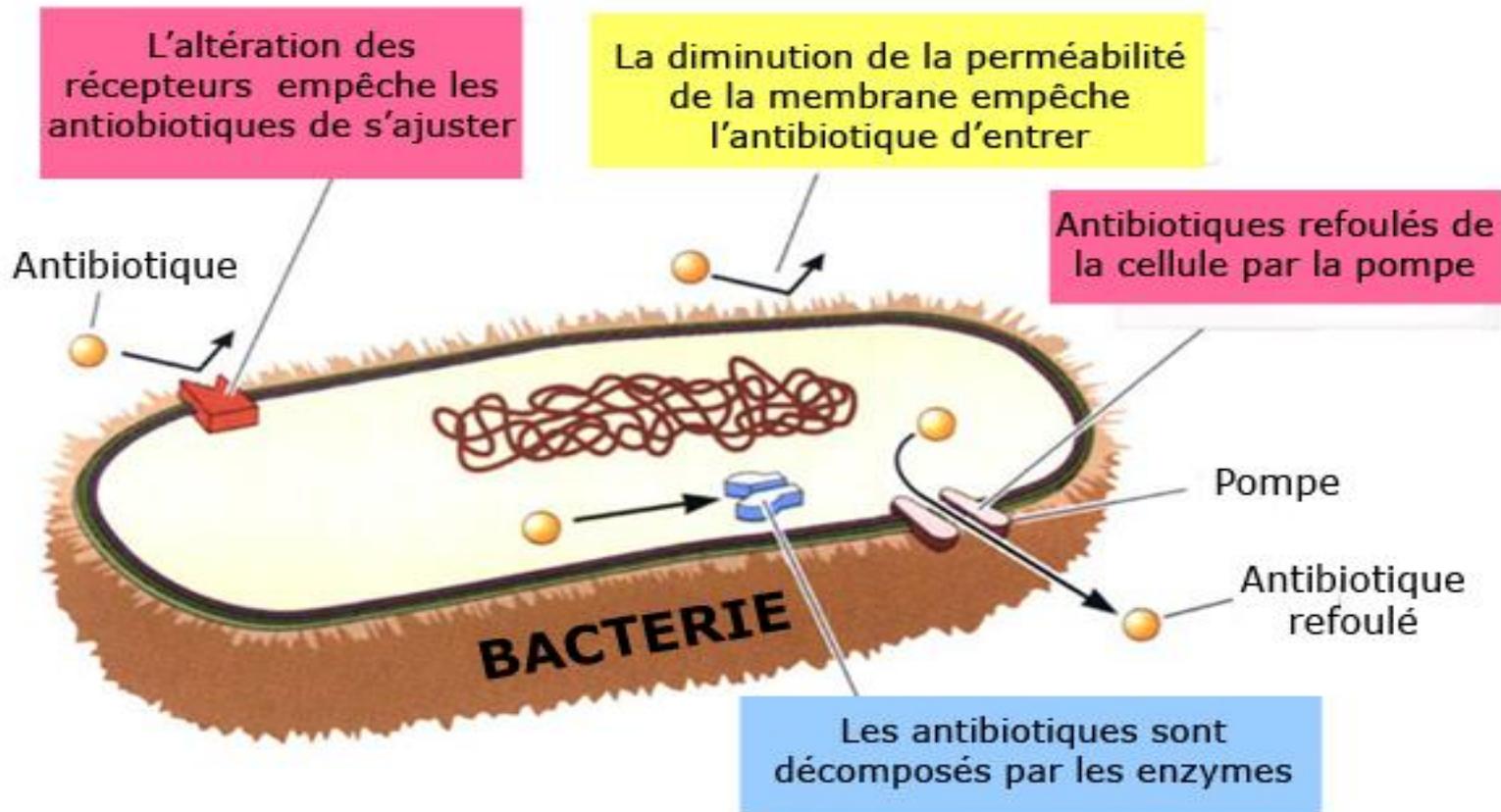
- Difficulté d'accès aux laboratoires de biologie clinique → antibiothérapie probabiliste
- Non respect des guides thérapeutiques normalisés → prescriptions excessives et inappropriées des antibiotiques par le personnel de santé humaine et animale
- Délivrance des antimicrobiens sans ordonnance pour l'homme ou l'animal,
- Surconsommation par le grand public
- Non observance des traitements antimicrobiens

FACTEURS FAVORISANT AMR

- Concernant l'infection par le VIH (pour laquelle la réplication virale est intense), le contrôle virologique est dépendant de l'observance des patients ainsi que d'un suivi thérapeutique et pharmacologique rigoureux garantissant le succès du traitement
- Utilisation d'ATF par agriculteurs → action sur toutes les moisissures présentes dans le sol et notamment *Aspergillus fumigatus*. → développement de résistance ↔ moisissures résistantes aux traitements antifongiques...

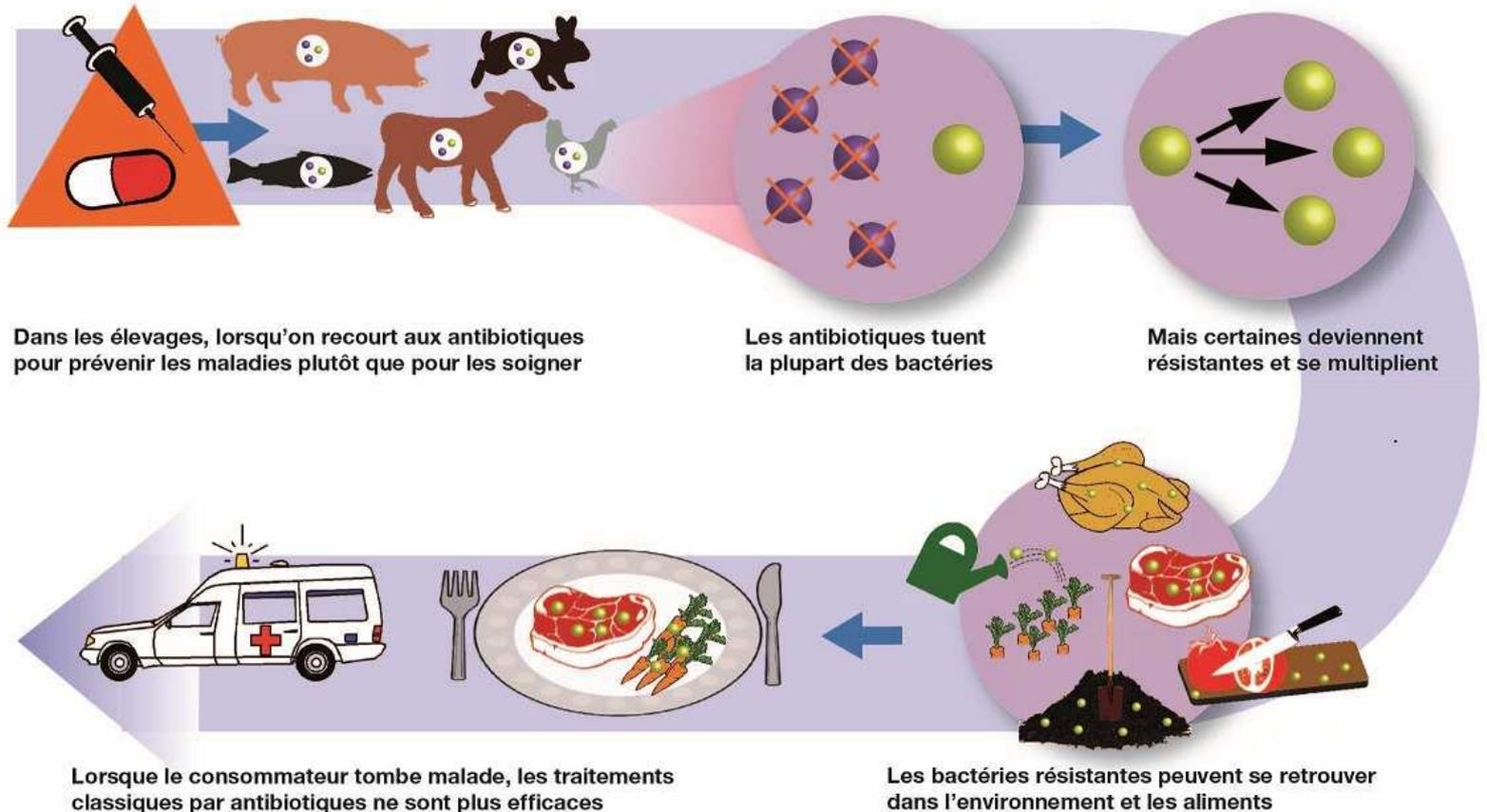
Exemple /rappel : Mécanismes de résistance des bactéries aux ATB

Mécanismes de résistance à l'antibiotique



Exemple 2

BACTÉRIES RÉSISTANTES : DE L'ÉLEVAGE À L'ASSIETTE



Dans les élevages, lorsqu'on recourt aux antibiotiques pour prévenir les maladies plutôt que pour les soigner

Les antibiotiques tuent la plupart des bactéries

Mais certaines deviennent résistantes et se multiplient

Lorsque le consommateur tombe malade, les traitements classiques par antibiotiques ne sont plus efficaces

Les bactéries résistantes peuvent se retrouver dans l'environnement et les aliments

#Antibiotics
OffTheMenu

! Le point
sur la table



PLAN

- QUELQUES RAPPELS HISTORIQUES
- L'AMPLEUR DU PROBLEME
- FACTEURS FAVORISANT LA RESISTANCE AUX ANTIMICROBIENS
- **LUTTE CONTRE LA RESISTANCE ANTIMICROBIENNE**
 - LES DEFIS
 - LES ACTEURS
 - LES STRATEGIES DE LUTTE
- **RECOMMANDATIONS/CONCLUSION**

LUTTE CONTRE LA RESISTANCE ANTIMICROBIENNE

- LES DEFIS
- sauver l'arsenal thérapeutique irremplaçable que représentent les antibiotiques
- garantir un juste usage des antibiotiques
- LES ACTEURS
 - les patients et la population,
 - les professionnels de santé (humaine et animale)
 - Les agriculteurs
 - les prescripteurs,
 - les organismes et les instances, les chercheurs
 - et les entreprises du médicament
- LES STRATEGIES DE LUTTE
- mettre en place plan d'action mondial, accompagné de campagnes de sensibilisation contre le développement des résistances des bactéries

STRATEGIES DE LUTTE CONTRE LA RESISTANCE ANTIMICROBIENNE

- surveiller les profils de résistance (laboratoires)
- limiter la pression de sélection des antibiotiques sur les bactéries résistantes en suivant les prescriptions médicales pour empêcher la progression de la résistance aux antibiotiques
- limiter les acquisitions des mécanismes de résistance par les bactéries et notamment les transferts de gènes de résistance, souvent fréquents à l'hôpital, → adoption de certaines mesures d'hygiène :
 - Instruments stériles et/ou à usage unique
 - lavage fréquent et rigoureux des mains et des avant-bras
 - désinfection des chambres des patients
 - isolement du patient....

STRATEGIES DE LUTTE CONTRE LA RESISTANCE ANTIMICROBIENNE

- **Détection moléculaire rapide de la résistance de *M.tuberculosis*, basée sur la recherche des mutations qui déterminent la résistance aux antituberculeux**
- rifampicine (marqueur de multirésistance),
- pyrazinamide (difficulté de mesurer in vitro la sensibilité à cet antibiotique pour des raisons techniques) et
- fluoroquinolones (antibiotiques essentiels de la tuberculose MDR).

STRATEGIE DE LUTTE A L'ECHELON MONDIAL : action de l'OMS

- Approbation d'un Plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens, par l'Assemblée mondiale de la Santé en mai 2015.
- Objectif = préserver capacité de prévenir et traiter les maladies infectieuses à l'aide de médicaments sûrs et efficaces.

STRATEGIE DE LUTTE A L'ECHELON MONDIAL : action de l'OMS/2

- Ce plan d'action mondial définit 5 objectifs stratégiques:
 1. améliorer la sensibilisation et la compréhension du phénomène de résistance aux antimicrobiens;
 2. renforcer la surveillance et la recherche;
 3. réduire l'incidence des infections;
 4. optimiser l'usage des agents antimicrobiens;
 5. consentir des investissements durables pour combattre la résistance aux antimicrobiens.
- Conformément au plan d'action mondial, l'OMS aide les États Membres à élaborer leurs propres plans d'action nationaux pour combattre la résistance aux antimicrobiens.

STRATEGIE DE LUTTE A L'ECHELON MONDIAL : action de l'OMS/3

- Pour répondre au premier objectif, l'OMS mène une campagne mondiale pluriannuelle sur le thème «Antibiotiques: à manipuler avec précaution». Son lancement a eu lieu lors de la première Semaine mondiale pour un bon usage des antibiotiques en novembre 2015.
- La Semaine mondiale pour un bon usage des antibiotiques se tiendra, cette année, du 13 au 19 novembre 2017

STRATEGIE DE LUTTE A L'ECHELON MONDIAL : action de l'OMS/4

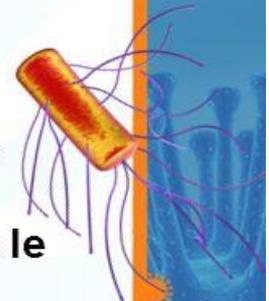
- L'OMS encourage tous les États Membres, les partenaires de la santé, les étudiants et le grand public à se joindre à cette campagne et à mieux faire connaître le phénomène de la résistance aux antibiotiques
- En septembre 2016, les Chefs d'État réunis lors de l'Assemblée générale des Nations Unies se sont engagés à adopter une approche coordonnée pour s'attaquer aux causes fondamentales de la résistance aux antimicrobiens dans plusieurs secteurs, en particulier la santé humaine, la santé animale et l'agriculture.

STRATEGIE DE LUTTE CONTRE LA RESISTANCE ANTIMICROBIENNE: exemple de campagne



Comment empêcher la résistance aux antibiotiques

- **Les antibiotiques devraient constituer la dernière ligne de défense et NON la première.**
La plupart des infections courantes guérissent d'elles-mêmes, avec le temps, le repos, des boissons abondantes et en menant une vie saine.
- **Ne prendre que les antibiotiques prescrits par un médecin.**
- **Si des antibiotiques nous sont prescrits, prendre le traitement jusqu'au bout.**
- **Ne pas utiliser les antibiotiques de quelqu'un d'autre, ni ceux qui restent d'un traitement précédent.**
Ils peuvent être réservés à un autre type d'infection.



Exemple de campagne de lutte AMR



PLAN

- QUELQUES RAPPELS HISTORIQUES
- DEFINITION DES TERMES
- AMPLEUR DU PROBLEME
- FACTEURS FAVORISANT LA RESISTANCE AUX ANTIMICROBIENS
- LUTTE CONTRE LA RESISTANCE ANTIMICROBIENNE
 - LES DEFIS
 - LES ACTEURS
 - LES STRATEGIES DE LUTTE
- **RECOMMANDATIONS/CONCLUSION**

RECOMMANDATIONS/CONCLUSION

- **Au public**
- N'utiliser ces médicaments que s'ils sont prescrits par un professionnel de santé qualifié;
- Respecter les conseils d'utilisation donnés par l'équipe soignante ;
- Ne jamais partager ses antibiotiques avec d'autres personnes ou utiliser les médicaments qui restent d'un précédent TTT;
- Prévenir les infections en se lavant régulièrement les mains, en suivant les règles d'hygiène pour la préparation de la nourriture, en évitant les contacts proches avec des malades, en ayant des rapports sexuels à moindre risque et en se tenant à jour des vaccinations

RECOMMANDATIONS/CONCLUSION

- **Aux états**
- Mettre en place un plan d'action national de lutte contre les résistances aux antimicrobiens;
- Organiser la surveillance des infections résistantes aux antibiotiques;
- Renforcer les politiques, les programmes et la mise en œuvre des mesures de prévention et de lutte contre les infections;
- Réglementer et favoriser l'usage rationnel et la mise à disposition de médicaments de qualité;
- Diffuser les informations sur la résistance aux antibiotiques.

RECOMMANDATIONS/CONCLUSION

- **Aux professionnels de santé/1**
- Prévenir les infections par respect strict des règles d'hygiène ;
- Ne prescrire et ne délivrer des antibiotiques que quand ils sont nécessaires, en application des **directives nationales en vigueur**;
- Surveiller profils de résistance aux antimicrobiens;
- Participer aux comités thérapeutiques (hôpitaux);
- Promouvoir l'observance des traitements ;

RECOMMANDATIONS/CONCLUSION

- **Aux professionnels de santé/2**
- Eduquer le public sur la prise correcte des antimicrobiens et prévention des infections (pharmaciens +++);
- Prévenir les infections nosocomiales,
- Favoriser accès à des médicaments de qualité, conformes aux recommandations politiques et aux guides thérapeutiques,
- Promouvoir le bon usage des ATB,
- S'informer sur les AMR.

RECOMMANDATIONS/CONCLUSION

- **Aux industries pharmaceutiques**
- Investir dans la recherche et le développement de nouveaux antibiotiques, vaccins, produits de diagnostic et autres outils.
- **Aux éleveurs et aux agriculteurs/1**
- Ne donner des antibiotiques aux animaux que sous contrôle vétérinaire;
- Ne pas utiliser les antibiotiques comme facteurs de croissance ou pour la prévention des maladies;

RECOMMANDATIONS/CONCLUSION

- **Aux éleveurs et aux agriculteurs/2**
- Vacciner les animaux pour réduire le besoin d'antibiotiques et utiliser des solutions de remplacement à ces médicaments s'il en existe;
- Promouvoir et appliquer les bonnes pratiques à chaque étape de la production et de la transformation des aliments d'origine animale et végétale;
- Augmenter la sécurité biologique dans les exploitations agricoles pour éviter les infections

ORGANISMES CHARGES DE LA LUTTE CONTRE AMR au CMR

- **LABORATOIRE NATIONAL DE SANTE
PUBLIQUE**
- **CENTRE PASTEUR DU CAMEROUN**
- **LE PLAN NATIONAL DE LUTTE CONTRE AMR
EN COURS DE REDACTION**

RESUME

- ANTIMICROBIAL RESISTANCE (AMR) CONCERNS ANTIBIOTIC , ANTIVIRAL, ANTIPARASITIC AND ANTIMYCOTIC DRUGS.
- THIS PHENOMENON WIDESPREAD THROUGHOUT THE WORLD
- INAPPROPRIATE USE OF DRUGS IS THE MAIN CAUSE OF AMR
- FIGHT AGAIN AMR IS BASED ON GLOBAL SURVEILLANCE, PROMOTION OF RATIONAL DRUG USE, AND THE ADOPTION OF BEHAVIORS AND MEASURES TO PRESERVE DRUG EFFICACY AND LIMITE THE DEVELOPMENT AND SPREAD OF RESISTANT STRAINS

THANK YOU JE VOUS REMERCIE



REMERCIEMENTS

- Dr ANGE ELLONG EKAMBI
- PR MARIE CLAIRE OKOMO