

MODÈLE DE FORMATION POUR LES ÉCOLES DE SOINS INFIRMIERS ET D'OBSTÉTRIQUE DE LA RÉGION AFRICAINE DE L'OMS SUR LE PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION (PEV)

MISE À JOUR
DÉCEMBRE
2015



MODÈLE DE FORMATION
POUR LES ÉCOLES DE SOINS
INFIRMIERS ET D'OBSTÉTRIQUE
DE LA RÉGION AFRICAINE DE
L'OMS SUR LE PROGRAMME
ÉLARGI DE VACCINATION (PEV)

MISE À JOUR

DÉCEMBRE

2015

© Bureau régional de l’OMS pour l’Afrique, 2014

Les publications de l’Organisation mondiale de la Santé bénéficient de la protection par les dispositions du protocole n° 2 de la Convention pour la Protection du Droit d’Auteur. Tous droits réservés. Il est possible de se procurer la présente publication auprès de la Bibliothèque du Bureau régional de l’OMS pour l’Afrique, Boîte postale 6, Brazzaville, République du Congo (téléphone : +47 241 39100 ou +242 065 081 114; télécopie : +47 241 39501; courriel : bibliotheque @who.int). Les demandes relatives à la permission de reproduire ou de traduire la présente publication – que ce soit pour la vente ou une diffusion non commerciale – doivent être envoyées à la même adresse.

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n’impliquent de la part de l’Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes en pointillé sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l’objet d’un accord définitif.

La mention de firmes et de produits commerciaux n’implique pas que ces firmes et ces produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l’Organisation mondiale de la Santé, de préférence à d’autres de nature analogue. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu’il s’agit d’un nom déposé.

L’Organisation mondiale de la Santé a pris toutes les mesures raisonnables pour vérifier l’exactitude des informations contenues dans la présente publication. Toutefois, cette publication est diffusée sans aucune garantie, fût-elle expresse ou sous-entendue. Le lecteur est responsable de l’interprétation des informations qu’elle contient et de l’utilisation qui en est faite. L’OMS ne peut en aucun cas être tenue responsable des dommages qui pourraient découler de l’utilisation de ces informations.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ACD	Atteindre chaque district	HRH	Ressources humaines pour la santé
ACD	Atteindre chaque communauté	ICM	Confédération internationale des accoucheurs
AFRO	Bureau régional (de l'OMS) pour l'Afrique	ICN	Conseil international des infirmiers
AMP	Agence de Médecine Préventive	IDSR	Surveillance intégrée de la maladie et réponse
AVS	Activités de vaccination supplémentaires	IEC	Information, éducation et communication
BCG	Bacille Calmette-Guérin	IRA	Infection respiratoire aigue
CAP	Connaissances, attitudes et pratiques	IIP	La vaccination dans la pratique (cours de formation de l'OMS pour les agents de santé périphériques)
CBO	Responsable du renforcement des capacités	ISP	Infirmier de santé publique
CCC	Communication de changement de comportement	JNV	Journée nationale de vaccination (Campagne pour l'initiative d'éradication de la poliomyélite)
CCI	Comité de coordination inter-agences	LCD	Affichage à cristaux liquides
CD	Disque compact	MAPI	Manifestation post-vaccinale indésirable
CDE	Convention sur les droits de l'enfant (Nations Unies)	MCTOD	Mini-cours traitement observé directement
CF	Chaîne de froid	MLM	Gestionnaires de niveau intermédiaire (cours)
CHU	Centre hospitalier et universitaire	MNTE	Élimination du tétanos maternel et néonatal
CHW	Agent de santé communautaire	MSP	Ministère de la Santé
CSU	Couverture santé universelle	MST	Maladie sexuellement transmissible
CVP	Children's Vaccine Programme	NCI	Néoplasie cervicale intraépithéliale
DACT	Dose additionnelle à court intervalle	NESI	Réseau pour l'éducation et l'appui en matière de vaccination
DHP	Ensemble de santé de district	NIP	Programme national de vaccination
DOR	Taux d'abandon	NRA	Autorité nationale de réglementation
DS	Équipe de gestion sanitaire de district	OMS	Organisation mondiale de la Santé
DTC	Diphtérie, tétanos, coqueluche (vaccin)	ONG	Organisation non-gouvernementale
EBF	Évaluation des besoins en formation	PCIME	Prise en charge intégrée des maladies de l'enfant
EC	Élément de contenu	PCV	Pastille de contrôle du vaccin
EHT	Technicien d'hygiène du milieu	PEV	Programme élargi de vaccination
ETV	Enfant totalement vacciné	PATH	Programme pour la Technologie Appropriée en matière de Santé
FCS	Fluide cérébrospinal	PFA	Paralysie flasque aiguë
GAVI	Alliance mondiale pour les vaccins et la vaccination	PMI	Protection maternelle et infantile
GCTVN	Groupe consultatif technique sur la vaccination nationale	PPG	Planification puri-annuelle globale
GEOV	Gestion efficace de l'offre en vaccins	SRC	Syndrome de rubéole congénitale
GTN	Réseau mondial de formation		
HepB	Hépatite B (vaccin)		
Hib	Haemophilus de type b (vaccin ou infection)		
HRD	Développement des ressources humaines		

SMI	Surveillance de maladie intégrée	USAID	Agence Américaine pour le Développement International
S/O	Sans objet	VAT	Vaccin anti tétanique
SP	Santé publique	VPC	Vaccin pneumococcique conjugué
SSP	Soins de santé primaires	VPD	Maladies évitables par la vaccination
SIGS	Systèmes d'information de gestion de la santé	VPO	Vaccin poliomyélite oral
TdF	Termes de référence	V(MB)RO	Vaccin monovalent/bivalent rougeole-oreillons
TFI		V(T)ROR	Vaccin trivalent rougeole-oreillons-rubéole
TMN	Tétanos maternel et néonatal	WHME	Fédération mondiale de l'enseignement médical
TN	Tétanos néonatal		
UCI	Vaccination universelle de l'enfant		
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance		

GLOSSAIRE

Abandon: comparaison entre le nombre d'enfants ou de femmes qui commencent à recevoir la vaccination et le nombre de ceux qui ne reçoivent pas de doses plus tard pour une vaccination complète.

Activité: intervention pertinente destinée à mettre en œuvre chaque stratégie distribuée dans le temps et l'espace dans le plan d'activités. C'est une tâche ou un ensemble de tâches corrélées visant à aboutir à un produit ou à un résultat.

Aide-mémoire: ensemble de directives spécifiques pour l'exécution correcte de tâches, ex.: comment utiliser les boîtes de sécurité pour éliminer les seringues autobloquantes.

Animateur de cours: personne ou expert qui a une connaissance préalable du cours et qui facilite et guide le processus d'apprentissage pendant le cours de formation.

Audience (public) cible: pour les besoins de ce module, l'audience (le public) cible est un groupe de personnes ou de personnes désignées par le gouvernement qui remplissent les critères de sélection pour être participants au cours MLM. Peuvent y figurer également d'autres personnes et des représentants d'organisations partenaires qui ont un intérêt dans les programmes de vaccination.

Chaîne de froid: réseau de réfrigérateurs, de chambres froides, de congélateurs et de glacières; organisés et entretenus pour conserver les vaccins à la bonne température afin qu'ils demeurent actifs pendant les commandes et approvisionnements, le transport, le stockage et la distribution de l'usine au point d'administration à la population cible.

Cibles: catégories exprimées exclusivement en termes mesurables par rapport à chaque objectif. Elles sont limitées dans le temps et ont une date limite spécifique pour atteindre le niveau ou le résultat désirable.

Cours MLM: cours de niveau intermédiaire dispensé habituellement pour les administrateurs de programme au niveau de district ou provincial. Ce cours est également bénéfique comme cours de recyclage pour les administrateurs en service ou pour des administrateurs nouvellement nommés au niveau central, puisqu'il contient des informations techniques suffisantes sur un programme spécifique.

Couverture: mesure de l'ampleur à laquelle les services rendus couvrent la nécessité potentielle de ces services dans la communauté.

Couverture vaccinale: proportion d'individus vaccinés parmi la cible population. Elle s'exprime habituellement en pourcentage.

Description de poste: description d'un travail suite à une analyse des tâches, qui comprend les devoirs, responsabilités et rapports organisationnels qui constituent un travail ou un poste donné.

Description de tâche: document d'instruction donnant des détails techniques sur la manière dont différentes tâches du travail devraient être exécutées.

Efficacité: capacité à produire les résultats désirés.

Efficience: capacité à produire les résultats désirés avec une dépense minimum d'énergie, de temps ou de ressources.

Enseignements tirés: produit fini d'expériences, de discussions et d'échange d'idées ou résultat d'un projet fini qui peut faciliter la prise de décision lorsque des situations ou des problèmes semblables se produisent.

Environnement externe: facteurs géographiques, politiques, socioéconomiques et technologiques, tendances et individus qui, bien qu'ils soient hors du système de santé, ont un impact sur la santé. La stagnation et la réduction des taux de couverture vaccinale dans certains pays peuvent être attribuées à ces facteurs externes.

Élimination: se réfère à la réduction à zéro de l'incidence d'une maladie spécifiée dans une zone géographique définie en tant que résultat d'efforts délibérés; des mesures d'intervention continues sont requises. Exemple: tétanos néonatal.

Éradication: se réfère à la réduction permanente à zéro de l'incidence mondiale d'une infection causée par un agent spécifique en tant que résultat d'efforts délibérés; des mesures d'intervention ne sont plus nécessaires. Exemple: variole.

Évaluation: examen des intrants, du processus, des extrants d'un projet ou programme effectué pour mesurer la performance et garantir la promptitude et la capacité à assumer des rôles et des responsabilités ou à atteindre des objectifs fixés. Elle est liée aux politiques et systèmes sous lesquels fonctionne le programme.

Évaluation : examen périodique de l'état général du programme : performance, efficacité et efficience. Elle est liée aux politiques, aux processus du programme, aux systèmes sous lesquels fonctionne le programme, aux choix stratégiques, aux résultats et à l'impact.

Faculté de médecine : comprend tous les établissements d'Enseignement Supérieur ou de niveau universitaire (différents d'un pays à un autre) offrant un cours de médecine prescrit : faculté de chirurgie ; institut médical ; institut médical et de pharmacie ; académie de médecine, université médicale, etc.

Formation médicale : processus d'éducation et formation qui qualifie un individu à l'exercice de la médecine. On peut distinguer plusieurs étapes différentes :

(a) Formation universitaire : période qui commence quand l'étudiant entre en faculté de médecine et s'achève avec l'examen final pour sa qualification médicale de base, ou avec l'obtention de son agrément à l'exercice de la médecine. Elle comprend une période pré-clinique et une période clinique.

(b) Formation post-diplôme : phase d'élargissement de l'expérience clinique par la pratique de compétences cliniques et de jugement de base couvrant normalement la période de stage en interne. Cette étape mène normalement à un agrément complet à l'exercice de la médecine.

(c) Formation post-universitaire ou professionnelle : période de formation post-base qui est destinée à mener à la compétence dans une branche choisie de pratique médicale. Elle est à peu près synonyme de formation professionnelle.

(d) Formation médicale continue : activité éducationnelle destinée à renforcer et rafraîchir les connaissances et l'acuité du médecin pratiquant et à le maintenir en contact avec les nouveaux développements de la théorie et de la pratique médicale.

Formation participative : engage les participants dans la résolution créative des problèmes et fournit des opportunités pour de nouvelles formes de libre expression. En impliquant les participants dans une variété de nouvelles façons d'apprendre, les stagiaires se découvrent des talents et des capacités qu'ils ne se savaient pas détenteurs. Cette découverte accroît

leur confiance en soi, ce qui à son tour augmente la participation et améliore la qualité de la participation, le résultat final d'apprentissage qu'un programme, projet ou un établissement cherche à atteindre.

Formation sur le tas : apprentissage informel planifié pendant la période d'emploi.

Gestion : science et art comprenant un ensemble de concepts, de compétences et d'outils pour l'organisation d'une entreprise (ex. : établissement ou programme), destiné à améliorer son fonctionnement grâce à une gestion rationnelle des ressources en vue d'atteindre les objectifs assignés.

Indicateur : variable utilisée pour mesurer le progrès vers l'atteinte de cibles et d'objectifs. IL est utilisé pour comparer la performance en termes d'efficacité, d'efficience et de résultats. Il sert également à mesurer l'impact des interventions.

Leadership : capacité à diriger les opérations, les activités ou la performance d'une organisation ou groupe de personnes (ex. : équipe du PEV) vers le but fixé et à atteindre des résultats définis.

Liste de contrôle : liste écrite de points techniques clés à évaluer pendant l'évaluation de l'étudiant ou pendant une visite de supervision.

Logistique : groupe d'opérations comprenant l'achat, la fourniture de vaccins et de consommables au lieu de leur utilisation, la gestion et l'entretien du matériel de transport et de chaîne de froid.

Main-d'œuvre sanitaire : nombre de personnes disponibles ou en formation pour les différents postes de santé ; les caractéristiques démographiques de ces personnes ; leurs caractéristiques sociales en termes d'éducation, d'expérience et de valeurs ; et les changements requis, tant en effectifs qu'en qualification, pour fournir les services de santé nécessaires et déterminés par une population.

Médecin spécialiste : médecin qui a reçu une formation spéciale dans une branche de médecine et qui limite sa pratique à des catégories particulières de maladie ou à certaines tranches d'âge de la population.

Micro-plan : traduction d'un plan de travail annuel en plan opérationnel détaillé habituellement au niveau de district (ou de la formation sanitaire) qui indique des activités spécifiques, le programme de mise en œuvre, le nom des personnes responsables et les ressources humaines, matérielles et financières requises et leur source.

Mise en œuvre: action consistant à entreprendre réellement une action prévue et planifiée.

Normes: exprime ce qui est désiré et englobe des expressions telles que buts, objectifs, politiques et normes. Elles expriment les exigences «scientifiquement» déterminées dans un secteur donné de la santé ou du programme. Comme indice quantitatif, les normes représentent un point intermédiaire entre les extrêmes produits par la recherche.

Normes: valeur ou condition fixée et établie par une autorité comme règle pour la mesure de la quantité, du poids ou du niveau en vue de satisfaire les normes. Les normes peuvent s'appliquer à la quantité et à la qualité du produit fini.

Objectif: produit quantifiable ou changement positif attendu de la mise en œuvre d'un plan. C'est le résultat final qu'un programme, un projet ou un établissement cherche à atteindre.

Objectifs de formation: but de tout processus de formation qui fournit de nouvelles connaissances, compétences et expériences que le participant au cours acquerra à la fin de chaque module ou du cours entier.

Occasion manquée: on en parle quand un agent de santé manque d'utiliser chaque contact avec les femmes ou les tutrices pour vacciner un enfant ou des femmes.

Participant au cours: personne nommée, par le gouvernement ou toute autre organisation pour participer au cours de formation, qui a rempli les critères de sélection fixés par les organisateurs du cours.

Performance: niveau de réalisation de la capacité opérationnelle d'un programme ou d'une personne. Problèmes de santé: dysfonctionnements, anomalies, souffrances des individus, défaillances du système de santé. Ils sont essentiellement divisés en souffrances ou maladies, problèmes communautaires et problèmes liés au fonctionnement du service de santé.

Programme: entité cohérente de projets ou de services liés; qui sont dirigés par un groupe de personnes; en vue d'atteindre des objectifs spécifiques.

Projet: ensemble d'activités prévues par le personnel du projet en vue d'atteindre des objectifs spécifiques dans la limite d'un budget donné et qui ont un commencement et une fin définie.

Revue: évaluation formative d'un programme en cours à mi-parcours ou à la fin du cycle programmé. Stratégie: description de la manière dont les objectifs du PEV seront atteints, notamment les types de services ou les méthodes d'intervention (ex.: fixe, stratégie avancée ou mobile pour fournir les services de vaccination).

Suivi: processus systématique et continu d'examen des données, procédures et pratiques en vue d'identifier des problèmes, élaborer des solutions et guider les interventions. Le suivi est mené sur une base régulière (journalière, hebdomadaire, mensuelle et trimestrielle). Il est lié à la mise en œuvre des activités du programme. L'information recueillie est utilisée pour diriger les activités du programme sur une base continue.

Supervision: processus destiné à guider, appuyer et aider les prestataires de services à exécuter leurs attributions et tâches assignées en vue d'atteindre les buts organisationnels prévus. Le processus est basé sur des observations, entrevues, inspections, examens de documentation qui aident le superviseur à évaluer la situation, ainsi que l'agent de santé à améliorer la performance.

Supervision formative: type spécial de supervision qui est formatrice et implique le transfert de connaissances, d'attitudes et de compétences sur le tas entre le superviseur et le supervisé.

Surveillance communautaire: surveillance dont le point de départ est un événement de santé qui survient dans la communauté et est signalé par un agent communautaire ou recherché activement par les investigateurs en interviewant des membres de la communauté. Ceci est particulièrement utile pendant une flambée quand la définition de cas par syndrome peut être utilisée pour obtenir plus d'informations sur l'événement de santé.

Système de santé: ensemble d'individus et d'organisations travaillant pour l'amélioration et la protection de la santé publique. Dans la Région africaine, la décentralisation, l'intégration des services et les politiques de financement adoptées dans le cadre de la réforme du secteur de la santé représentent un défi pour la réorientation de la vaccination et des autres services.

Vaccin combiné: vaccin constitué de plusieurs composantes ou antigènes (ex.: DTC ou DTC-HepB).

TABLES DES MATIÈRES

Liste des abréviations	iii
Glossaire	v

SECTION 1

Modèle de programme de formation sur le PEV pour les facultés de médecine: commentaires introductifs et annexes techniques

1. INTRODUCTION	2
1.1 Formation sur la vaccination dans la Région africaine	2
1.2 Justification et fondement de l'élaboration du programme de formation	3
1.2.1 Besoins du programme de vaccination	3
1.2.2 Besoins perçus en matière de formation sur la vaccination, sur la base des évaluations des besoins en formation (EBF)	4
1.2.3 Évaluation de la mise en œuvre des programmes de formation PEV r éalisée en 2011	5
1.2.4 Fondement de l'élaboration du programme de formation	6
1.3 Objectifs de la révision du programme de formation	7
1.3.1 Objectif général	7
1.3.2 Objectifs spécifiques	7
2. PROFIL DE COMPÉTENCE DES PRESTATAIRES DES SERVICES DE VACCINATION	8
2.1 Profil de sortie d'un médecin pour les activités de vaccination au niveau des districts	8
2.2 Profil de sortie d'un/e infirmier/sage-femme pour les activités de vaccination au niveau du district	10
2.3 Descriptions des tâches du personnel essentiel du programme national de vaccination	13
2.3.1 Administrateur national du PEV	13
2.3.2 Chargé de la surveillance de la maladie/Épidémiologiste	14
2.3.3 Responsable de la chaîne de froid	15
2.3.4 Responsable de la logistique	16
2.3.5 Chargé de la communication/mobilisation sociale/promotion de la santé	17
2.3.6 Gestionnaire de données/Statisticien	18
3. ANNEXES	19
Annexe 1 : systèmes et opérations de vaccination	19
Annexe 2: politiques et normes de vaccination	24
Annexe 3: stratégies de prestation de services de vaccination et approches novatrices	27
Annexe 4: maladies cibles des programmes de vaccination et surveillance de la maladie	39
Annexe 5: vaccinologie et vaccins du PEV	58
Annexe 6: prestation des services de vaccination et administration des vaccins	63
Annexe 7: gestion du programme de vaccination	71
Annexe 8: modules de formation et autres matériels de référence liés au contenu du programme de formation	71

4. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	75
4.1. Documents de référence de l'OMS/AFRO	75
4.2. Documents de référence de l'OMS/Siège	75
4.3. Autres documents de référence	76
SECTION 2	
<i>Modèle de programme de formation sur le PEV pour facultés de médecine : enseignement</i>	
1. INTRODUCTION	80
2. SUJETS DE CURRICULUM	81
Sujet 1 : systèmes et opérations de vaccination	81
Sujet 2 : normes et politiques de vaccination	82
Sujet 3 : stratégies de prestation des services de vaccination et approches novatrices	83
Sujet 5 : vaccinologie et vaccins du PEV	86
Sujet 6 : prestation des services de vaccination et administration des vaccins	87
Sujet 6.1 : directives générales pour l'administration des vaccins	87
Sujet 6.2 : comment administrer les vaccins et la vitamine A	88
Sujet 6.3 : chaîne de froid (CF) et manipulation des vaccins – Appui logistique	89
Sujet 6.4 : sécurité de la vaccination	90
Sujet 6.5 : comment organiser une séance de vaccination	91
Sujet 6.6 : mener une séance de vaccination	92
Sujet 6.7 : communication pour les programmes de vaccination	93
Sujet 7 : gestion du programme de vaccination	94
Sujet 7.1 : introduction à la gestion du programme de vaccination	94
Sujet 7.2 : planification des activités de vaccination et gestion financière	95
Sujet 7.3 : supervision par les administrateurs de programme	96
Sujet 7.4 : suivi du programme de vaccination et gestion des données	97
Sujet 7.5 : évaluation des programmes de vaccination	98
3. COMMENT UTILISER CE PROGRAMME DE FORMATION	99
3.1 Structure générale	99
3.2 Conception de programme de formation pour les différentes catégories d'étudiants de la profession médicale	101
4. SÉANCES PRATIQUES ET COMMENT LES ORGANISER	103
5. STAGES SUR TERRAIN ET ÉTUDIANTS	107
6. OPTIONS D'ÉVALUATION DE L'ÉTUDIANT	118
6.1 Évaluation de diagnostic	118
6.2 Évaluation formative	118
6.3 Évaluation sommative ou cumulative	119
7. MODÈLES DE QUESTIONS ET D'EXERCICES D'EXAMEN	120
7.1 Modèles de questions et d'exercices d'examen	120
7.2 Exercices et réponses	145

8. UTILISER DES MÉTHODES ACTIVES D'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE	147
9. PROFIL DE L'ENSEIGNANT POUR LA PRESTATION D'UN COURS SUR LA VACCINATION	149
10. CONDITIONS FAVORABLES A L'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE	150
11. INTRODUCTION ET MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME DE FORMATION	151
11.1 Établir un point focal et un groupe de travail pour l'introduction du programme de formation	151
11.2 Élaboration d'un plan d'action pour l'introduction et la mise en œuvre du programme de formation	152
11.3 Organiser un atelier de consensus sur le contenu du programme de formation et le plan de mise en œuvre	153
11.4 Approbation du programme de formation sur la vaccination nouveau/révisé	153
12. SUIVI ET ÉVALUATION DU PROGRAMME DE FORMATION	154
12.1 Processus du suivi	154
12.2 Processus d'évaluation	155
12.3 Révision du plan et du programme de formation suite à l'évaluation	156
ANNEXES	157
ANNEXE 1 : élaborer le plan d'action pour l'introduction d'un programme de formation sur le PEV	157
ANNEXE 2 : stratégies de mise en œuvre et plan d'action pour l'introduction du programme de formation sur le PEV 2014-2020	160



SECTION 1

MODÈLE DE PROGRAMME DE
FORMATION SUR LE PEV POUR
LES FACULTÉS DE MÉDECINE :
COMMENTAIRES INTRODUCTIFS ET
ANNEXES TECHNIQUES

1. INTRODUCTION

1.1 Formation sur la vaccination dans la Région africaine

Les ressources humaines sont essentielles à la gestion et à la prestation de soins de santé, y compris les services de vaccination, pour la population. Il est par conséquent essentiel pour les décideurs, les administrateurs et les établissements de formation avant emploi de s'assurer qu'une main-d'œuvre de santé en nombre suffisant, bien instruite et formée, correctement déployée et motivée, est disponible pour fournir des services de vaccination de bonne qualité. L'autre défi consiste à assurer la pertinence de la formation du personnel de santé par rapport aux besoins nationaux. Par conséquent, l'éducation et la formation doivent être abordées en coordination et intégration étroites avec le développement du système de santé à mesure que celui-ci avance vers l'objectif de Santé pour Tous au XXI^e siècle, les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et les cibles définies par la Vision et les Stratégies mondiales pour la Vaccination (GIVS) 2006-2015, le Plan Mondial pour le Vaccin (GVAP) 2011-2020 et le Plan d'Action Mondial pour la Prévention et la lutte contre la Pneumonie et la Diarrhée GAPPD 2010-2025.

Les informations disponibles montrent que la performance des agents de santé s'améliore après la formation en cours d'emploi sur le PEV. Cependant, plusieurs préoccupations ont été exprimées au sujet de la couverture, des coûts, de l'impact à long terme et la pérennité des activités de formation en cours d'emploi. Fournir et soutenir la formation en cours d'emploi pour tous les agents de santé nécessite des interventions techniques et financières qui sont habituellement au-delà des capacités de la plupart des pays en développement. En outre, la formation en cours d'emploi a tendance à se focaliser sur les agents de santé des services publics, les prestataires privés n'y participant que de manière limitée. L'expérience dans d'autres domaines montre également que l'efficacité de la formation en cours d'emploi peut être inférieure aux attentes s'il y a des incohérences ou des contradictions avec ce que les agents de santé ont appris dans leur formation antérieure au sein des établissements de formation avant emploi.

L'incorporation du PEV dans la formation médicale universitaire, les programmes de formation des infirmiers/sages-femmes et d'autres professionnels de santé est, par conséquent, une étape logique vers l'amélioration et le renforcement de la prestation des services de vaccination, de la logistique, de la surveillance, de la communication et de la pratique de la gestion. Elle offre aux établissements d'enseignement l'occasion de fixer des priorités claires pour l'apprentissage et d'améliorer la coordination entre différentes unités et sous-unités, et sur différentes années universitaires, afin de parvenir à une approche intégrée des problèmes de santé de l'enfant. Cependant, puisque le PEV porte sur la prise en charge en consultation externe/du bénéficiaire, ses principes ne peuvent pas être pleinement compatibles avec les méthodes de diagnostic en milieu hospitalier qui sont fréquemment utilisées pour enseigner la pédiatrie. Pour ces raisons, une planification minutieuse est requise pour s'assurer que le PEV est incorporé dans le programme de formation général de la pédiatrie et de la santé publique.

Dans la Région africaine, beaucoup d'établissements professionnels de formation sanitaire ont lancé la révision de leurs programmes de formation pendant la décennie passée. Ils ont fait des efforts en vue d'incorporer le PEV dans leurs programmes d'enseignement. Cependant, les évaluations des besoins en formation menées entre 2001 et 2013 ont relevé en particulier les faits suivants :

- Les activités de formation passées sur le PEV étaient généralement peu fréquentes, sous-financées et menées sur une base ponctuelle.
- Il n'y avait pas d'harmonie entre la formation avant emploi et en cours d'emploi.
- Le contenu du PEV n'était pas décrit dans les programmes de formation ou était incomplet ou dépassé.
- Les documents de référence et le matériel de démonstration faisaient également défaut.
- Certains établissements ont commencé à adapter les modules pour Cadres de niveau intermédiaire (MLM).

- Le temps alloué à la théorie du PEV était insuffisant et les séances pratiques n'étaient pas suffisamment supervisées.
- Les enseignants et les animateurs manquaient habituellement de formation sur le PEV moderne, en termes de connaissance actualisée, de compétence pratique et de méthodes d'enseignement.

Cette situation déplorable exige par conséquent une révision systématique du programme de formation sur le PEV pour les institutions de formation. Pour faciliter cet exercice dans les pays, deux modèles de programmes de formation sur le PEV pour les facultés de médecine et les écoles de formation des infirmiers/sages-femmes ont été développés. L'objectif est non seulement d'aider à identifier le contenu «générique» du PEV à couvrir, mais aussi de faire des recommandations sur la manière d'incorporer le PEV dans les programmes de formation avant emploi, de fournir des informations sur les types d'appui de suivi dont ont besoin les facultés et écoles, et d'identifier les problèmes opérationnels qui peuvent nécessiter une recherche supplémentaire.

1.2 Justification et fondement de l'élaboration du programme de formation

1.2.1 Besoins du programme de vaccination

Les résultats de plusieurs enquêtes dans les formations sanitaires et les revues du PEV menées pendant la décennie passée montrent que les obstacles les plus importants pour atteindre chaque enfant dans chaque district avec les services de vaccination sont liés aux insuffisances dans la planification, la gestion des ressources humaines, matérielles et financières au niveau des districts, et dans la prestation de services, plutôt qu'à de simples barrières d'accessibilité physiques. Pour surmonter ces obstacles, le renforcement des capacités, en vue d'améliorer les compétences gestionnaires et d'intégrer les services de vaccination dans les infrastructures sociales et sanitaires, constitue la principale stratégie opérationnelle. Il est attendu de chaque agent de santé qu'il possède des compétences managériales pratiques concurrentes avec les efforts de collaboration en cours pour atteindre les objectifs du programme de vaccination. Cela comprend le maintien haut de la couverture et de la qualité du PEV de routine ainsi que la mise en œuvre des campagnes de vaccination. Les examens réalisés dans le cadre du PEV et les évaluations des besoins en formation (EBF) de nombreux pays montrent des fossés en matière de planification et de gestion au niveau district et prestation de services.

L'une des raisons de cette situation était la stagnation des activités de formation du PEV dans le passé, surtout la gestion de la formation, puisqu'aucun cours MLM n'a été dispensé dans la Région africaine pendant la période quinquennale 1994-1999.

Cette situation critique appelait des efforts de collaboration plus larges de la part des partenaires: FNU, USAID, UNICEF, OMS, NESI, CVP/PATH, etc., en vue de relancer la formation MLM.

L'année 2000 a marqué le début d'un progrès considérable dans la formation des cadres de niveau intermédiaire sur le PEV aux niveaux inter-pays et pays. Il en a résulté pour les administrateurs de santé publique, surtout ceux du Programme de vaccination, un cadre clair leur permettant d'améliorer leurs compétences gestionnaires quotidiennes et de résoudre les problèmes qui surviennent pendant la mise en œuvre de leurs plans PEV nationaux et de district. Le rythme élevé de développement des innovations et des nouvelles technologies dans le programme de vaccination exige une mise à niveau régulière des connaissances du personnel afin de faire face aux changements stratégiques et aux progrès techniques.

La stratégie «Atteindre Chaque District» (ACD), telle qu'adoptée par les partenaires GAVI et par le 10^e Groupe spécial sur la vaccination en Afrique (TFI) [2003], offre une véritable opportunité d'atteindre au moins une couverture DTC-3 de 90% au niveau national et de 80% dans chaque district dans tous les pays, conformément à la recommandation de la Session spéciale de l'Assemblée générale des Nations unies (UNGASS) et à la Vision et aux Stratégies mondiales pour la Vaccination (GIVS) 2006-2015 et (GVAP) 2011-2020. Il faut pour cela une formation intensive du personnel national à la gestion, à la supervision formative et au suivi de programme.

Le document Vision et stratégies mondiales pour la vaccination (GIVS) et (GVAP) 2011 – 2020, présenté à la 58^e Assemblée mondiale de la santé, porte la vaccination au-delà des nourrissons et des enfants à d'autres tranches d'âge, tout en maintenant la priorité de vaccination de la petite enfance. Cette nouvelle vision, qui comprend 24 stratégies de mise en œuvre, anticipe davantage l'introduction de nouveaux vaccins (tels que les vaccins contre le paludisme, le VIH/SIDA, le rotavirus, le papillome humain, le pneumocoque, le méningocoque A, le streptocoque de groupe A, la shigellose et d'autres vaccins) et des technologies (injecteurs, patchs de vaccins, vaccins en spray nasal et aérosols, etc.), autant d'éléments qui nécessiteront de nouvelles compétences de la part des agents de santé et des administrateurs pour la mise en œuvre au moyen de la formation intensive. La vision engage davantage tous les intéressés à accorder une attention sans précédent à l'atteinte des couches « difficiles à atteindre », encourage la résolution des problèmes axée sur les données en vue d'améliorer l'efficacité des programmes.

1.2.2 Besoins perçus en matière de formation sur la vaccination, sur la base des évaluations des besoins en formation (EBF)

Afin d'accroître la performance des programmes nationaux de vaccination, l'OMS/AFRO, en collaboration avec ses partenaires dans le domaine de la vaccination (UNICEF, NESI, AMP), a financé un projet d'évaluation des besoins en formation (EBF) dans 26 pays cibles pendant la période 2001-2013. Les objectifs de l'EBF étaient les suivants :

- Analyser les activités de formation sur le PEV précédemment menées.
- Décrire la situation de la formation sur la vaccination dans les pays cibles.
- Identifier de nouveaux besoins de formation avant et en cours d'emploi.
- Faire des recommandations pour des actions visant à améliorer la formation du PEV.

Les équipes d'évaluation étaient composées d'experts internationaux et nationaux tandis que les populations de l'étude comprenaient des planificateurs et des administrateurs aux niveaux national et régional, des points focaux PEV aux niveaux district, région et des hôpitaux, des superviseurs et des agents de santé, des formateurs et des stagiaires d'établissements de formation avant emploi et en cours d'emploi. Les données ont été recueillies à l'aide d'entrevues semi-structurées ainsi qu'au moyen de discussions thématiques de groupe, d'ateliers, de l'observation aux points de prestation de services et d'une revue documentaire des registres, y compris les programmes de formations sur le PEV.

Les initiatives précédentes de formation sur le PEV avaient ciblé une large gamme de personnel qui variait par pays mais comprenait généralement le personnel aux niveaux national (central), régional (intermédiaire), district et périphérique, y compris les administrateurs du Programme national sur la vaccination (PEV), les points focaux, les agents de santé au niveau de la formation sanitaire, le personnel d'appui et les secrétaires et, dans quelques cas, des chauffeurs. Le personnel non-médical tel que les maîtres d'école et les chefs religieux ont aussi participé à la formation PEV antérieure qui comprenait des cours MLM, des ateliers FDF, des cours sur la stratégie ACD/ACC, la gestion de données, la logistique et l'introduction de nouveaux vaccins ainsi que des cours préparatoires pour les campagnes poliomyélite et rougeole, la mobilisation sociale, et l'orientation sur la surveillance de la maladie. La majorité des animateurs des sessions de formation PEV comprenaient des partenaires de la vaccination, des administrateurs de programme, des experts locaux des équipes de gestion sanitaire de district (DS).

Pour la majorité des établissements de formation avant emploi et en cours d'emploi ayant fait l'objet de l'EBF, le contenu PEV dans les programmes de formation était absent, incomplet ou dépassé. Les écoles de formation manquaient généralement de matériel de démonstration pour les leçons pratiques sur le PEV. Le matériel tel que les porte-vaccins, les accumulateurs de froid, les pastilles de contrôle de vaccin, les graphiques du suivi de la couverture vaccinale et les thermomètres n'étaient généralement pas disponibles. Les documents PEV à jour et le matériel didactique n'étaient souvent pas disponibles ; les matériels

disponibles n'étaient pas appropriés. Dans certains cas, les matériels de référence disponibles étaient de vieilles éditions sans information à jour sur le PEV. Bien que quelques établissements aient adapté des modules MLM de l'OMS, d'autres ne figuraient pas sur la liste de publipostage de l'OMS prévue pour recevoir des informations mises à jour sur le PEV.

Le nombre d'heures théoriques pour les sujets du PEV variait considérablement selon le type de programme de formation et le niveau des frais de scolarité, mais était généralement compris entre 2 et 10 heures. Bien que les sessions pratiques soient une partie intégrante des programmes avant et en cours d'emploi, leur durée sur la vaccination variait aussi largement entre 1 et 12 semaines pour les programmes en cours d'emploi, et entre 1 et 20 semaines pour les programmes avant l'emploi. Certains des établissements de formation manquaient de moyens de transport pour le déplacement des étudiants en stratégie avancée ou pour la supervision des étudiants placés.

Peu d'enseignants et animateurs ont reçu une formation PEV récente ; la majorité n'a pas pris part aux ateliers PEV et à ce titre manque de connaissances théoriques et pratiques actuelles sur le PEV.

Le plus communément rencontré des besoins non satisfaits était la nécessité de faire réviser les programmes de formation pour y incorporer la théorie et la pratique actuelles du PEV. Les domaines opérationnels pour lesquels la formation doit être renforcée sont l'évaluation et la prévision des besoins en vaccins, les nouveaux vaccins, la technologie d'injection, la sécurité de la vaccination, etc. Le besoin en matériels de référence du PEV, une priorité pour les établissements de formation avant emploi et en cours d'emploi, était également rencontré partout.

Des recommandations spécifiques basées sur les conclusions de l'évaluation ont été faites en ciblant les institutions de formation avant et en cours d'emploi, les établissements de santé, les ministères de la santé, les programmes PEV et les partenaires. Pour les institutions de formation, les principales recommandations concernent une révision urgente des programmes de formation pour y inclure les composantes opérationnelles et d'appui clés du PEV ainsi que des cours d'orientation et de recyclage pour les animateurs et les enseignants. Pour les établissements de santé, les recommandations clés ont trait à la nécessité de renforcer la formation en cascade à l'aide des cours MLM et d'autres formations PEV et d'intensifier la supervision formative. Les recommandations de la revue mettent en exergue aussi le besoin de renforcer le rôle de coordination des ministères de la santé. Pour les partenaires, la recommandation clé est de renforcer leur appui aux ministères de la santé ainsi qu'aux institutions de formation.

1.2.3 Évaluation de la mise en œuvre des programmes de formation PEV réalisée en 2011

Une évaluation de la mise en œuvre des programmes de formation PEV au sein des institutions de formation en santé dans la Région africaine de l'OMS a été menée en 2011 dans 9 pays. Cette évaluation a révélé les faits suivants :

- le manque d'interaction entre le PEV et les institutions de formation en santé ;
- la non mise à jour des enseignants sur les progrès les plus récents dans le PEV ;
- le manque de mise à jour du matériel de formation et l'existence de programmes d'enseignement dépassés ;
- un enseignement insuffisant du PEV dans les écoles de santé (principalement en raison de la dichotomie entre le ministère de la Santé et ces écoles, qui sont généralement sous la tutelle du Ministère de l'Éducation) ;
- des ressources financières inadéquates pour ces écoles comparativement au ministère de la santé ;
- une sensibilisation timide sur les questions du PEV dans les écoles et un manque de participation des enseignants dans les activités du PEV et
- une absence de matériel de référence actuel et de motivation pour les enseignants, contribuant à des programmes de formation dépassés.

L'étude a cependant également montré que dans certaines institutions de formation (47-71 %), des enseignants sont formés sur la théorie et la pratique actuelles du PEV; qu'ils commencent à enseigner les nouveaux développements du PEV en utilisant des matériaux obtenus au cours de leur formation (modules MLM, documents et CD). Ils sont également en mesure d'influencer le changement dans le programme de formation initiale dans leurs institutions.

Dans la majorité des institutions de formation faisant partie de la revue, le contenu d'enseignement du PEV est souvent intégré dans d'autres disciplines (SMI, SSP, PCIME, maladies infectieuses épidémiologie etc.). Ceci est la concrétisation de la politique générale des Ministères de la santé, qui prônent l'intégration des services à la population.

Parmi les défis identifiés, il y a notamment: le manque d'enseignants qualifiés pour la formation initiale, de documents de référence, de plans de cours détaillés comportant les objectifs clairs, le contenu ainsi que les méthodes de formation etc.; une supervision inadéquate des sites de stage sur terrain par les écoles et le manque de programme de formation à jour avec le PEV.

1.2.4 Fondement de l'élaboration du programme de formation

Pour être efficace, un programme national de vaccination (PEV) doit bénéficier de l'appui enthousiaste de professionnels du corps médical, infirmiers et sages-femmes bien informés. Pour cela, il faudra accorder une priorité élevée à la formation avant et en cours d'emploi. À cause des nombreuses innovations du programme et des défis liés à la mise en œuvre des nouvelles stratégies (ACD/ACC, GIVS, OMD, GVAP et l'intégration avec d'autres initiatives pour la santé de l'enfant), la formation médicale doit être actualisée et répondre à ces concepts et développements nouveaux.

La plupart des revues du programme national et des missions d'évaluation des besoins en formation indiquent qu'il y a des goulots d'étranglement graves dans la formation avant et en cours d'emploi et entre les deux, l'un d'eux étant l'absence de formation des enseignants sur la théorie et la pratique actuelles du PEV et l'autre le manque de matériels de référence actualisés.

En effet, dans de nombreux pays, les institutions nationales ont commencé à demander aux facultés de médecine, écoles de formation en soins infirmiers et aux autres centres de formation professionnelle médicale d'augmenter le nombre d'heures consacrées dans leurs programmes à la formation clinique en milieu de consultation externe parce que ces environnements fournissent une expérience qui est particulièrement pertinente pour la pratique professionnelle future. Les organisations internationales, y compris la Fédération mondiale pour la formation médicale (WFME), les institutions de formation et les principaux partenaires des services infirmiers et obstétricaux (Conseil international des infirmiers – ICN – et Confédération internationale des sages-femmes – ICM) ont préconisé:

- L'élargissement du cadre dans lequel a lieu la formation.
- La coordination de la formation avec la prestation des services de santé.
- L'utilisation des priorités sanitaires nationales pour définir le contexte de la formation, l'intégration de la science et de la pratique cliniques.
- L'harmonisation des programmes de formation.

Une formation clinique et en santé publique qui incorpore les objectifs d'apprentissage du PEV permettra aux étudiants de disposer d'une base solide de connaissances et de compétences essentielles. Pour guider la formation des étudiants et réduire la surcharge factuelle des connaissances vastes et exponentiellement croissantes dans le domaine de la santé préventive, il importe de définir clairement les connaissances et les compétences essentielles que les apprenants doivent acquérir.

Les divers matériels de référence et directives du PEV, tels que les modules MLM et *La Vaccination en Pratique*, ont été utilisés dans la préparation de ce document pour définir le niveau de connaissance et les compétences requis.

1.3 Objectifs de la révision du programme de formation

1.3.1 Objectif général

Renforcer l'enseignement et l'apprentissage de la vaccination dans le programme de formation de base existant (avant emploi) des médecins, infirmiers/sages-femmes et autres professionnels de la santé.

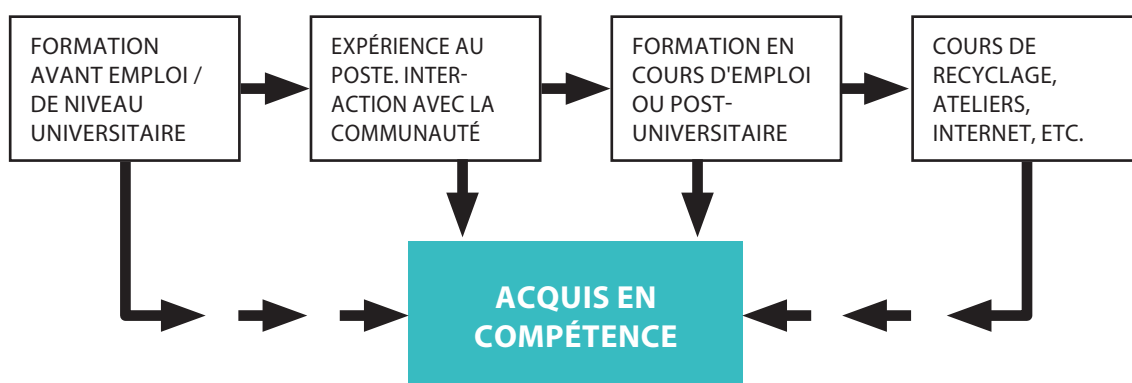
1.3.2 Objectifs spécifiques

- Réviser le contenu technique du cours de vaccination sur la base :
 - Des nouveaux développements dans le programme.
 - Des normes et procédures des programmes de vaccination.
 - Du profil de compétence en vaccination des diplômés.
- Actualiser les connaissances et compétences techniques du corps enseignant chargé d'enseigner les sujets du PEV.
- Assurer que :
 - Des objectifs de formation pertinents sont formulés.
 - Des méthodes et techniques actives sont utilisées pour l'enseignement/apprentissage.
 - Suffisamment de temps est alloué aux sujets du cours.
 - Un équilibre sain existe entre les séances théoriques et pratiques.
 - Des matériels de formation appropriés en quantités suffisantes sont disponibles dans les établissements de formation.
 - Des fournitures et du matériel de démonstration appropriés sont disponibles dans les établissements de formation.
 - Une évaluation adéquate de l'enseignement et du programme est menée.

2. PROFIL DE COMPÉTENCE DES PRESTATAIRES DES SERVICES DE VACCINATION

Les compétences des prestataires des services de vaccination sont basées sur les compétences nécessaires pour fournir des services de vaccination de qualité et sûrs à la population cible. Les compétences essentielles décrivent les compétences et comportements fondamentaux attendus d'un nouveau diplômé ou d'un agent de santé en poste. L'acquisition des compétences comprend plusieurs composantes: la formation de base avant emploi, l'expérience acquise au poste, la formation en cours d'emploi, la participation aux ateliers, réunions, cours de recyclage, débats professionnels, l'exposition aux meilleures pratiques, etc., comme montré ci-dessous.

FIGURE 2.1
MODÈLE DE FORMATION SUR LA VACCINATION



Ce chapitre traite des compétences escomptées de différents cadres qui participent aux activités de vaccination aux niveaux du district, des centres de santé et de la communauté.

2.1 Profil de sortie d'un médecin pour les activités de vaccination au niveau des districts

L'équipe cadre de district (ECD) est responsable de toutes les activités sanitaires dans le district, y compris la planification, l'organisation, la supervision et l'évaluation des services de vaccination. Pour y parvenir avec succès, le médecin de district ou le médecin fraîchement sorti de la faculté doivent avoir les compétences résumées dans le tableau ci-dessous :

TABLEAU 2.1

ÉVALUATION DES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET COMPÉTENCES EN MATIÈRE DE VACCINATION ATTENDUES D'UN MÉDECIN FRAÎCHEMENT DIPLÔMÉ ET D'UN MÉDECIN EN POSTE

CONNAISSANCES, ATTITUDES ET COMPÉTENCES EN VACCINATION	PROFIL	COMPÉTENCES
	MÉDECIN FRAÎCHEMENT DIPLÔMÉ	MÉDECIN EN POSTE (DANS L'ECD)
Connaissances en vaccination		
• Base théorique de la vaccination (histoire naturelle des maladies, agents causaux, réponse immunitaire, types d'immunité, vaccins)	H	H
• Surveillance de la maladie, investigations de cas/de flambées, système de notification	H	H
• Maladies évitables par la vaccination ; initiatives d'éradication/élimination	H	H
• Politique et stratégies de vaccination (routine, campagne, fixe, stratégie avancée, intégration avec d'autres programmes)	H	H
• Vaccins du PEV, sécurité des vaccins (y compris les MAPI), contre-indications	H	H
• Chaîne de froid pour conserver les vaccins, matériel, entretien	H	H
• Gestion des vaccins (commande, livraison, contrôle des stocks, pertes)	H	H
• Gestion des déchets	H	H
• Population cible, calendriers de vaccination, occasions manquées	H	H
• Couverture vaccinale, objectifs visés, taux d'abandon	H	H
• Nouveaux vaccins et technologies ; nouvelles politiques et stratégies (OMD, ACD/ACC, GIVS, GVAP, GAPPD)	H	H
Compétences en gestion de la vaccination		
• Planification (plans pluriannuels et annuels)	H	H
• Budgétisation et gestion financière	H	H
• Suivi et évaluation de la mise en œuvre des plans	H	H
• Compétences de supervision (surtout dans la supervision formative)	H	H
• Compétences de formation ; méthodes et outils de formation	H	H
• Coordonner les programmes d'activités avec d'autres interventions médicales	H	H
• Compétences de communication, y compris la mobilisation des ressources, plaidoyer	H	H
• Compétences de mobilisation communautaire	H	H
• Mise en œuvre de la recherche opérationnelle	C	C
Attitudes en tant que médecin et chef d'équipe		
• Assurer une administration adéquate de son équipe (affectation des tâches, rapports d'évaluation, rétro-information sur la performance, etc.)	C	H
• Prendre des décisions de gestion appropriées conformes aux ressources disponibles et à la programmation	C	H
• Les décisions doivent respecter l'éthique et être d'un bon rapport coût-efficacité	C	H
• Appliquer l'approche d'équipe et encourager les rapports interpersonnels	C	H
• Utiliser les principes d'autoévaluation et d'évaluation par les pairs dans la performance du travail	H	H
• S'occuper de l'utilisateur du service ; conseiller plutôt que donner des instructions à ceux qui sollicitent la vaccination	H	H
• Être un communicateur capable d'encourager les vaccinations par des discussions et un plaidoyer sanitaires efficaces	H	H
• Être un chef communautaire qui a gagné le respect et la confiance des communautés locales	H	H
• Organiser/mener des enquêtes connaissances, attitudes et pratiques (CAP) sur la vaccination	C	H

Note : B : compétences basiques ou introductives ; C : compétences clés ou essentielles ; H : compétences élevées (avancées).

Le tableau montre les dynamiques et l'étendue des compétences attendues. Il souligne en outre les éléments de profil de sortie du médecin fraîchement diplômé, avec quelques domaines de travail où il/elle est très compétent (base théorique de la vaccination, maladies évitables par la vaccination, vaccins du PEV), ainsi que les domaines où il faut acquérir plus de compétences : gestion des vaccins, planification, budgétisation, compétences en supervision, etc. Le tableau montre également la progression des compétences du titulaire après son exposition aux travaux pratiques ou à la formation en cours d'emploi en qualité de médecin. Il est attendu de ce dernier qu'il ait une bonne connaissance de la vaccination et qu'il soit compétent ou très compétent dans tous les domaines de travail cités dans le tableau.

La conclusion de cette analyse peut aider l'administrateur DRH à appliquer à ces personnes différentes approches de formation, par exemple, la formation de jeunes médecins mettra l'accent sur les domaines de travail faibles, et la formation de recyclage des autres groupes pour soutenir leurs compétences. Le tableau indique également les limites de la composante vaccination dans le programme de formation de l'établissement de formation telles que révélées par un accent moindre sur les détails clés du PEV (ex. : gestion des vaccins, budgétisation, plaidoyer, etc.) ou suite à l'allocation de temps à d'autres programmes prioritaires concurrents.

Il est important que les résultats de l'analyse ci-dessus sur le profil de sortie soient pris en considération quand on prépare le programme de formation de diverses catégories d'étudiants en médecine : Médecine Générale, Médecine Spécialisée et Médecine de santé publique. Ces trois catégories peuvent nécessiter différents niveaux d'intensité de formation en fonction des sujets de contenu du programme de formation.

2.2 Profil de sortie d'un/e infirmier/sage-femme pour les activités de vaccination au niveau du district

Une approche semblable du contenu en matière de compétences est appliquée au cadre infirmier/à la sage-femme impliqué/e dans les activités de vaccination, qui sont un pilier important du programme. Les résultats de cette évaluation figurent dans le tableau ci-dessous.

TABLE 2.2

ÉVALUATION DES COMPÉTENCES ET APTITUDES EN VACCINATION ATTENDUES D'UN/E INFIRMIER/SAGE-FEMME EN POSTE

CONNAISSANCES, ATTITUDES ET COMPÉTENCES EN VACCINATION	COMPÉTENCES	
	INFIRMIER/ SAGE-FEMME FRAÎCHEMENT DIPLOMÉS	INFIRMIER DE DISTRICT POUR LE PEV
Connaissances en vaccination		
• Base théorique de la vaccination (histoire naturelle des maladies, agents causaux, réponse immunitaire, types d'immunité, vaccins)	C	C
• Surveillance de la maladie, enquêtes sur les cas/épidémies, rapports	C	C
• Maladies évitables par la vaccination ; initiative d'éradication/d'élimination	C	H
• Politiques et stratégie de vaccination (de routine, de campagne, fixe, avancée, intégrées avec d'autres programmes)	C	H
• Vaccins du PEV, sécurité des vaccins y compris MAPI, contre-indications	C	H
• Chaîne du froid pour préserver la sécurité des vaccins, équipement, maintenance	C	H
• Gestion des vaccins (commande, fourniture, contrôle du stock, pertes/déchets)	C	H
• Gestion des pertes/déchets	C	H
• Population cible, calendrier de vaccination, opportunités manquées	C	H

	COMPÉTENCES	
	INFIRMIER/ SAGE-FEMME FRAÎCHEMENT DIPLOMÉS	INFIRMIER DE DISTRICT POUR LE PEV
CONNAISSANCES, ATTITUDES ET COMPÉTENCES EN VACCINATION		
• Couverture de vaccination, fixation d'objectifs, taux d'abandon	C	H
• Nouveaux vaccins et technologies ; nouvelles stratégies (GAPPD, GIVS, GVAP, OMD, ACD)	C	H
• Planification (pluri-annuelle et plans annuels)	B	C
• Budgéter et gérer les finances	B	C
• Suivre et évaluer la mise en œuvre des plans	B	C
• Compétences de supervision (particulièrement pour la supervision d'appui)	C	H
• Compétences de formation ; méthodes et outils de formation	B	C
• Coordonner des activités de programme avec d'autres interventions de santé	B	C
• Communiquer et compétences pour mobiliser des ressources	B	C
• Compétences pour mobiliser des communautés	C	H
• Conduire des recherches opérationnelles	B	C
Compétences en gestion		
Capacité à :		
• Définir la zone de couverture et les populations cibles (cartographie, calcul des proportions de populations éligibles, etc.).	H	H
• Préparer un plan pour les services de vaccination de routine et de stratégie avancée.	C	H
• Faire la supervision formative régulière pour vérifier si les normes de vaccination sont correctement appliquées sur le terrain.	H	H
• Fixer des cibles de vaccination pour la zone de couverture et faire le suivi mensuel, trimestriel et annuel.	C	H
• Identifier les ressources disponibles pour la vaccination et demander des ressources supplémentaires si nécessaire.	C	H
• Suivre les tendances de morbidité et de mortalité des maladies cible en dressant des graphiques et cartes à jour.	C	H
• Suivre l'utilisation des vaccins et les taux d'abandon.	C	H
• S'assurer que tous les registres de vaccination sont correctement entretenus et envoyés à temps au siège de district.	C	H
• Organiser des réunions mensuelles du personnel pour discuter des questions relatives aux activités de vaccination.	C	H
• Maintenir la discipline, le travail d'équipe et la motivation au sein du personnel.	H	H
• Assigner les tâches au personnel et faire un tableau de service hebdomadaire/mensuel.	C	H
• Évaluer les résultats de vaccination dans la zone de couverture.	C	H
Compétences dans l'administration des vaccinations		
Capacité à :		
• Organiser des séances de vaccination fixes, de stratégie avancée/mobiles.	C	H
• Expliquer aux mères l'importance des vaccinations, celles qui sont requises, leurs intervalles, la date et le lieu de la prochaine vaccination, les réactions attendues, les effets secondaires possibles et comment y faire face.	H	H
• S'assurer que tous les matériels d'injection utilisés pour la vaccination sont disponibles et stériles.	H	H
• S'assurer que les vaccins et les diluants à utiliser ne sont pas endommagés ou n'ont pas expiré.	H	H
• Administrer les vaccinations à l'aide du calendrier et de la technique corrects.	H	H

CONNAISSANCES, ATTITUDES ET COMPÉTENCES EN VACCINATION	COMPÉTENCES	
	INFIRMIER/ SAGE-FEMME FRAÎCHEMENT DIPLOMÉS	INFIRMIER DE DISTRICT POUR LE PEV
• Assurer un bon entretien et un suivi quotidien (deux fois) de la chaîne de froid.	C	H
• Tenir un inventaire de tout le matériel de vaccination et de son état de réparation.	H	H
• Tenir correctement les registres permanents de la mère et de l'enfant.	C	H
• Mettre en place un système de suivi pour vacciner les défailants.	C	H
• Tenir des registres exacts des vaccinations effectuées et des vaccins reçus du district : les doses administrées et les doses perdues.	C	C
• S'assurer que tous les registres de vaccination sont correctement préparés et envoyés à temps au district.	C	H
Attitudes et travail communautaire Capacité à :		
• Éduquer la communauté sur les maladies cible et le rôle de la vaccination dans leur prévention.	H	H
• Entrer en liaison avec le Comité de développement villageois sur les questions sanitaires et présider la Sous-commission de la santé. Inclure la vaccination dans le plan du Sous-comité.	C	H
• Être un communicateur capable d'encourager les vaccinations par des exposés et un plaidoyer sanitaires efficaces.	C	H
• Identifier les groupes de femmes, les chefs religieux, les administrateurs, etc. qui ont une contribution dans la promotion du programme et interagir avec eux.	C	H
• Identifier les ONG locales actives dans les questions sanitaires et travailler avec elles.	C	H
• Associer les communautés dans la planification des activités de vaccination de routine et les campagnes de vaccination (JNV, JLV, AVS, etc.).	C	H
• S'occuper de l'usager du service ; conseiller plutôt que donner des instructions à ceux qui sollicitent la vaccination.	C	H
• Prendre au sérieux les rumeurs sur la vaccination et faire le compte rendu aux communautés sur vos conclusions.	C	C
• Utiliser les principes d'auto-évaluation et d'évaluation par les pairs dans la performance du travail.	H	H
• Participer aux enquêtes CAP sur la vaccination.	C	C

Note : B : compétences basiques ou introductives ; C : compétences clés ou essentielles ; H : compétences élevées (avancées). L'atelier de consensus d'Abidjan a identifié deux groupes principaux ayant une intensité de formation différente sur les sujets de contenu du PEV : les infirmiers/sages-femmes diplômés d'État, les infirmiers/sages-femmes inscrits.

2.3 Descriptions des tâches du personnel essentiel du programme national de vaccination

2.3.1 Administrateur national du PEV

TITRE	Administrateur national du PEV
GRADE	Suivant la nomenclature du personnel national.
IDENTIFICATION DU POSTE	Suivant la codification du personnel national.
AUTORITÉ DE TUTELLE	Suivant l'organigramme du système national de santé.
OBJECTIF DU POSTE	Planifier, organiser, coordonner et assurer la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation du programme national de vaccination.
RESPONSABILITÉS/ FONCTIONS	Sous la supervision du superviseur (chef d'unité, directeur ou coordinateur), le titulaire sera responsable des tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Analyser et prendre des décisions sur la base des plans et processus du développement du programme. • Suivre la mise en œuvre et l'évolution du programme en adoptant les innovations et les meilleures pratiques. • Assurer la qualité et la sécurité des vaccinations effectuées ; • Conseiller, orienter, inspirer et superviser le personnel. • Communiquer avec les communautés, les intervenants et les partenaires en vue de maximiser les ressources pour la vaccination et leur rendre compte des réalisations du programme.
QUALIFICATIONS ET EXPÉRIENCE	Diplôme en santé publique ou équivalent ; solide expérience professionnelle dans la gestion de programmes de santé publique. Un diplôme en gestion de la santé serait un avantage.

ATTRIBUTIONS/TÂCHES PRINCIPALES	% DE TEMPS DE TRAVAIL NÉCESSAIRE (exemple)
Tâches périodiques (séquentielles) :	
• Élaborer les plans stratégiques et annuels de vaccin et préparer le budget des ressources humaines, matérielles et financières conformément aux politiques/stratégies nationales de vaccination.	10 %
• Suivre et superviser le programme en vue d'assurer l'atteinte des cibles et la qualité et la sécurité de l'administration de la vaccination.	20 %
• Organiser des réunions trimestrielles ou semestrielles du Comité de coordination inter-agences CCI en tant que Secrétariat du CCI.	5 %
• Faire une évaluation à mi-parcours et en fin de cycle du programme.	5 %
• Soumettre des rapports annuels, trimestriels, mensuels ou tous autres rapports tels qu'exigés par le HMIS.	5 %
Tâches continues	
• Analyser les données de couverture vaccinale et de surveillance reçues et prendre des décisions sur les questions liées au programme.	10 %
• Servir de conseiller technique au Ministère ou au Conseil sanitaire sur les ressources en santé, le recrutement, le déploiement du personnel travaillant dans le programme de vaccination.	5 %
• Orienter et optimiser la performance du travail, à travers des rapports interpersonnels améliorés dans l'équipe PEV.	10 %
• Assurer l'administration quotidienne de l'unité PEV.	15 %
• Organiser la formation et le développement professionnel du personnel engagé directement dans les activités du programme afin d'améliorer la qualité et la sécurité de la vaccination.	5 %
• Communiquer avec les intervenants et les partenaires et mobiliser des ressources pour la vaccination.	5 %
• Évaluer les résultats de fin de journée et programmer les activités de la prochaine journée/période.	5 %

2.3.2 Chargé de la surveillance de la maladie/Épidémiologiste

TITRE	Chargé de la surveillance de la maladie/Épidémiologiste
GRADE	Suivant la nomenclature du personnel national.
IDENTIFICATION DU POSTE	Suivant la codification du personnel national.
AUTORITÉ DE TUTELLE	Suivant l'organigramme du système national de santé. Responsable devant l'administrateur national du PEV (s'il/elle travaille dans le PEV).
OBJECTIF DU POSTE	Planifier, organiser, coordonner et assurer la mise en œuvre des activités de surveillance de la maladie conformément au plan d'action stratégique et annuel sur la vaccination.
RESPONSABILITÉS/ FONCTIONS	Sous la supervision du superviseur (Chef d'Unité, Directeur ou Coordinateur), le titulaire sera responsable des tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Assurer la collecte, la compilation et l'analyse des données de surveillance de la maladie et la rétro-information. • Assurer le fonctionnement harmonieux du système de rapport sur les maladies cibles et les taux de couverture vaccinale. • Assurer une réponse rapide aux cas et épidémies de maladies cibles. • Former les agents de santé sur les principes de surveillance de la maladie. • Assurer la détection, la notification et l'investigation des cas et contribuer à la riposte.
QUALIFICATIONS ET EXPÉRIENCE	Diplôme universitaire ou équivalent. Excellentes connaissances informatiques et solide expérience en santé publique et surveillance de la maladie seraient un avantage.

ATTRIBUTIONS/TÂCHES PRINCIPALES	% TEMPS DE TRAVAIL NÉCESSAIRE (exemple)
• Analyser les données de couverture vaccinale et de surveillance reçues en liaison avec le Département épidémiologique et l'HMIS.	10 %
• Servir de conseiller technique auprès de l'administrateur national du PEV pour les questions relatives à la surveillance de la maladie.	-
• Diffuser parmi les agents de santé les définitions de cas des maladies cibles en vue de faciliter leur reconnaissance rapide et exacte et la prise en charge des cas.	20 %
• Mettre en place un système de surveillance de la maladie pour les maladies cibles à signaler pour la préparation aux épidémies, les enquêtes et réponse aux flambées. Le système devrait également inclure les MAPI.	5 %
• Mettre en place un système de suivi et d'évaluation avec un accent spécial sur les maladies ciblées pour l'éradication/élimination ou la lutte (ex. : poliomyélite, tétanos néonatal, rougeole, etc.). Ce système devrait inclure les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Sélection des indicateurs du programme. - Supervision sur le terrain planifiée ou ponctuelle en fonction du programme et de la liste de contrôle de la visite de supervision préparée à l'avance. - Suivi et examen régulier des progrès en vue de vérifier l'atteinte des cibles. 	15 %
• Élaborer un système de prévision des épidémies qui comprendra l'identification des éléments ou facteurs de risque essentiels suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Facteurs saisonniers ou climatiques. - Épidémiologie (épidémies passées et tendances changeantes de survenue de la maladie). - Groupes de population et zones à haut risque. 	10 %
• Superviser la saisie et l'analyse informatisées des données de surveillance de la maladie et fournir des comptes rendus périodiques pour la gestion, les districts et les sites sentinelles.	10 %
• Suivre les taux généraux de couverture vaccinale de la population cible et aider à l'organisation des campagnes de vaccination de masse (JNV, AVS).	-
• Identifier des laboratoires de référence nationaux et internationaux pour l'envoi des échantillons et la confirmation des diagnostics de laboratoire.	-
• Créer des stocks de vaccins, des trousseaux de collecte des échantillons et de prise en charge des cas et assurer leur distribution rapide au niveau intermédiaire.	5 %

ATTRIBUTIONS/TÂCHES PRINCIPALES	% TEMPS DE TRAVAIL NÉCESSAIRE (exemple)
• Organiser la formation du personnel sur la reconnaissance des cas/flambées et l'investigation des MAPI, la collecte et l'envoi des échantillons, le rapport de routine et sentinelle des maladies cibles.	5 %
• Fournir la rétro-information sur la survenue et les tendances des maladies aux fournisseurs des données au moyen de réunions régulières, de la supervision et d'un bulletin épidémiologique.	5 %
• Détecter, enquêter et fournir une réponse appropriée à l'épidémie.	15 %

2.3.3 Responsable de la chaîne de froid

TITRE	Responsable de la chaîne de froid
GRADE	Suivant la nomenclature du personnel national.
IDENTIFICATION DU POSTE	Suivant la codification du personnel national.
AUTORITÉ DE TUTELLE	Administrateur national du PEV.
OBJECTIF DU POSTE	Planifier, organiser, coordonner et assurer le fonctionnement harmonieux de la chaîne de froid pour le programme de vaccination.
RESPONSABILITÉS/ FONCTIONS	Sous la supervision de l'administrateur national du PEV, le titulaire sera responsable des tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Planifier et suivre le système de chaîne de froid du PEV dans le pays. • Assurer la fonctionnalité du système de chaîne de froid. • Fournir appui et moyens pour l'entretien préventif et curatif du matériel de chaîne de froid. • Former les techniciens de la chaîne de froid au niveau régional/provincial/district.
QUALIFICATIONS ET EXPÉRIENCE	Diplôme en ingénierie ou équivalent avec expérience en matière d'équipement de réfrigération. Une expérience précédente en tant que responsable de la chaîne de froid au niveau régional serait un avantage.

ATTRIBUTIONS/TÂCHES PRINCIPALES	% TEMPS DE TRAVAIL NÉCESSAIRE (exemple)
• Préparer un plan de chaîne de froid en tant que composante du plan général (stratégique et annuel) du PEV avec les sous-sections suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Plan de réhabilitation de la chaîne de froid en vue de remplacer le vieux matériel. - Plan d'urgence de la chaîne de froid. - Planifier l'entretien préventif et curatif du matériel de chaîne de froid. 	5 %
• En liaison avec le logisticien, estimer les besoins en matériel de chaîne de froid et fournitures et conseiller le gestionnaire du PEV sur la sélection du matériel avec des spécifications approuvées par l'OMS/UNICEF.	5 %
• Tenir un inventaire exact de la chaîne de froid et le mettre à jour régulièrement.	20 %
• Organiser une unité d'entretien régulier du matériel et le doter de techniciens de réparation formés. Fournir à l'unité des outils pour la réparation.	20 %
• Identifier un matériel de chaîne de froid alternatif (réfrigérateurs, congélateurs, générateurs de secours, etc.) pour faire face aux urgences (coupures de courant, inondations, écroulement de magasins de vaccin).	-
• Faire des suggestions pour installer des infrastructures de réfrigération de vaccins aux aéroports nationaux.	-
• Faire une supervision régulière des installations nationales/régionales de la chaîne de froid en vue d'assurer le fonctionnement ininterrompu de la chaîne de froid dans le pays.	30 %
• Fournir des rapports réguliers au gestionnaire du PEV sur l'état, les besoins et les contraintes de la chaîne de froid et faire des recommandations sur la manière de les surmonter.	5 %
• Effectuer la formation du personnel national et régional de la chaîne de froid (responsables de la chaîne de froid, techniciens de réparation et autre personnel de santé ayant des responsabilités dans la chaîne de froid).	15 %
• Effectuer toutes autres activités du programme assignées par le gestionnaire du PEV.	-

2.3.4 Responsable de la logistique

TITRE	Responsable de la logistique
GRADE	Suivant la nomenclature du personnel national.
IDENTIFICATION DU POSTE	Suivant la codification du personnel national.
AUTORITÉ DE TUTELLE	Administrateur national du PEV.
OBJECTIF DU POSTE	Assurer la gestion appropriée des vaccins et matériels d'injection, la commande et la distribution des fournitures et la fourniture du transport pour le fonctionnement ininterrompu des opérations du programme.
RESPONSABILITÉS/ FONCTIONS	Sous la supervision de l'administrateur national du PEV, le titulaire sera responsable des tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Estimer les besoins en vaccins et matériel d'injection. • Déterminer les quantités pour la commande des fournitures en fonction des capacités de stockage des chambres sèches et froides et des niveaux des stocks de vaccins. • Gérer le stock de vaccins pour prévenir les ruptures. • Assurer un système fonctionnel de distribution de fournitures. • Suivre l'utilisation des vaccins et du matériel d'injection pour minimiser les pertes de vaccin.
QUALIFICATIONS ET EXPÉRIENCE	Diplôme de troisième cycle en santé publique ou certificat ou diplôme en gestion logistique. Une expérience précédente en gestion logistique serait un avantage.

ATTRIBUTIONS/TÂCHES PRINCIPALES	% TEMPS DE TRAVAIL NÉCESSAIRE (exemple)
<ul style="list-style-type: none"> • Préparer un plan de logistique en tant que composante du plan général (stratégique et annuel) du PEV avec les sous-sections suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Besoins en vaccin et matériel d'injection en fonction de la population cible à vacciner pendant la période de planification. - Coût estimatif des fournitures. - Calendrier approuvé des périodes de commande des vaccins/matériel d'injection/fournitures. 	5%
<ul style="list-style-type: none"> • En liaison avec l'administrateur national de la chaîne de froid, estimer les besoins en vaccins et autres fournitures et conseiller le gestionnaire du PEV sur la sélection des fournisseurs dont les spécifications de produit sont approuvées par l'OMS/UNICEF. 	10%
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer le suivi et l'inventaire régulier du stock de vaccins et de fournitures. 	30%
<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un système efficace de distribution de fournitures et assurer la disponibilité du transport pour des livraisons sûres. 	10%
<ul style="list-style-type: none"> • Faire des visites de supervision régulières dans les magasins de vaccins et lors des formations sanitaires pour observer si : <ul style="list-style-type: none"> - Des pratiques appropriées de gestion de stock sont appliquées (aptitude, propreté, etc.). - Les fournitures sont faites selon la « politique de la livraison en bloc ». - Les registres de magasin sont exacts et conformes au décompte physique. - Les mouvements d'entrée et de sortie des vaccins sont correctement enregistrés dans le registre des vaccins. - Les vaccins et matériels d'injection expirés et écartés sont éliminés selon les normes de sécurité. - Le personnel applique les tests de qualité des vaccins (PCV, test d'agitation, lecture des indicateurs de qualité des vaccins, etc.) pour prévenir l'utilisation de vaccins périmés ou endommagés. 	20%
<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des rapports réguliers au gestionnaire du PEV sur l'état, les besoins et les contraintes de la chaîne de froid et faire des recommandations sur la manière de les surmonter. 	20%
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer la formation du personnel national et régional de la chaîne de froid (responsables de la chaîne de froid, techniciens de réparation et autre personnel de santé ayant des responsabilités dans la chaîne de froid). 	5%
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer toutes autres activités du programme assignées par le gestionnaire du PEV. 	-

2.3.5 Chargé de la communication/mobilisation sociale/promotion de la santé

TITRE	Chargé de la communication/mobilisation sociale/promotion de la santé
GRADE	Suivant la nomenclature du personnel national.
IDENTIFICATION DU POSTE	Suivant la codification du personnel national.
AUTORITÉ DE TUTELLE	Suivant l'organigramme du système national de santé. Responsable devant l'administrateur national du PEV s'il/elle travaille dans le PEV.
OBJECTIF DU POSTE	Planifier, organiser, coordonner les activités de communication et de relations publiques et renforcer le plaidoyer et la mobilisation communautaires en faveur de la vaccination.
RESPONSABILITÉS/ FONCTIONS	Sous la supervision de l'administrateur national du PEV, le titulaire sera responsable des tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que les activités de communication du PEV sont gérées, mises en œuvre, suivies et évaluées efficacement. • Utiliser les compétences de communication pour un plaidoyer et une mobilisation sociale améliorés en vue de maximiser les ressources pour les programmes de vaccination. • Faciliter la recherche formative et utiliser les conclusions de la recherche dans la programmation de la communication pour la vaccination.
QUALIFICATIONS ET EXPÉRIENCE	Diplôme de troisième cycle en santé publique ou certificat ou diplôme en techniques de communication. Une excellente capacité à communiquer, tant à l'écrit qu'à l'oral, et une expérience spécifique en traitement informatique seraient un avantage.

ATTRIBUTIONS/TÂCHES PRINCIPALES	% TEMPS DE TRAVAIL NÉCESSAIRE (exemple)
<ul style="list-style-type: none"> • Préparer un plan de communication en tant que composante du plan général (stratégique et annuel) du PEV avec les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Activités de communication (ateliers de formation, production d'outils, évaluations, etc.) traitant du PEV de routine, de la surveillance de la maladie et des AVS. - Activités à mener conjointement avec les principaux événements de communication tels que les journées nationales ou mondiales de la santé et le lancement de cérémonies liées à la vaccination. - Public cible visé, y compris stratégies pour atteindre les zones éloignées - Stratégies pour faire face à la résistance à la vaccination. - Indicateurs de communication - Calendrier, ressources requises et budget des activités de communication. 	5 %
<ul style="list-style-type: none"> • Coordonner la conception, le développement, le pré-test, l'achat et la distribution de matériels et outils pédagogiques pour le programme de vaccination. 	15 %
<ul style="list-style-type: none"> • Tenir des réunions et entrer en liaison avec les autres ministères, les partenaires de la vaccination et les médias pour communiquer les progrès, les meilleures pratiques et les contraintes. 	15 %
<ul style="list-style-type: none"> • Impliquer les communautés et le public dans la planification et la mise en œuvre des activités de vaccination pour assurer leur acceptation et leur appui. 	-
<ul style="list-style-type: none"> • Préparer et publier des communiqués de presse réguliers pour les médias, en vue de les informer sur les progrès et innovations, et développer un réseau médiatique bien informé. 	30 %
<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer un ensemble d'indicateurs pour mesurer l'atteinte des cibles de communication. 	5 %
<ul style="list-style-type: none"> • Faire le suivi des activités de communication et des résultats attendus à l'aide d'indicateurs de communication spécifiques et effectuer les améliorations nécessaires. 	5 %
<ul style="list-style-type: none"> • Formuler et effectuer des enquêtes de référence sur les connaissances, attitudes et pratiques liées au programme de vaccination. 	5 %
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer la formation du personnel national et régional sur les techniques de communication et les stratégies pour atteindre différents groupes cibles. 	10 %
<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des rapports réguliers au gestionnaire du PEV sur les progrès et les contraintes et faire des recommandations sur la manière de les surmonter. 	5 %
<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer la composante information, éducation, communication et mobilisation communautaire du programme de vaccination pour en vérifier l'efficacité. 	5 %
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer toutes autres activités du programme assignées par le directeur/superviseur du PEV. 	-

2.3.6 Gestionnaire de données/Statisticien

TITRE	Gestionnaire de données/Statisticien
GRADE	Suivant la nomenclature du personnel national.
IDENTIFICATION DU POSTE	Suivant la codification du personnel national.
AUTORITÉ DE TUTELLE	Suivant l'organigramme du système national de santé. Responsable devant l'administrateur national du PEV s'il/elle travaille dans le PEV.
OBJECTIF DU POSTE	Assurer la collecte et le traitement des données de vaccination et de surveillance de la maladie et la création d'une base de données informatisée pour le compte rendu régulier.
RESPONSABILITÉS/ FONCTIONS	Sous la supervision de l'administrateur national du PEV, le titulaire sera responsable des tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Extraire les données de vaccination et de surveillance de la maladie des rapports réguliers des formations sanitaires. • Traiter par ordinateur les ensembles de données résultants et créer une base de données informatisée. • Produire des ensembles de données réguliers pour les rapports mensuels, trimestriels et annuels. • Former les agents de santé à la gestion de données à l'aide d'ordinateurs.
QUALIFICATIONS ET EXPÉRIENCE	Diplôme de troisième cycle en statistiques ou en informatique, suivi et évaluation. Excellentes connaissances informatiques. Quelques années d'expérience dans le traitement et l'analyse des données.

ATTRIBUTIONS/TÂCHES PRINCIPALES	% TEMPS DE TRAVAIL NÉCESSAIRE (exemple)
• Créer une base de données informatisée pour la saisie et le traitement des données selon les indicateurs établis à l'aide de logiciels informatiques (ex. : EPIinfo).	10 %
• Recueillir des informations liées au PEV issues des rapports réguliers et traiter les données par la vérification et la validation du contenu du rapport.	20 %
• Sur la base des procédures de compte-rendu établies, estimer la complétude et la promptitude de l'évaluation des rapports.	5 %
• En liaison avec le Responsable national de la surveillance de la maladie, analyser les données et les présenter au gestionnaire du PEV pour préparer les rapports réguliers requis sur la couverture vaccinale et la survenue des maladies cibles.	30 %
• Entrer en liaison avec les autres départements, les établissements et les organisations (ex. : OMS, UNICEF) qui collectent des informations sur la vaccination et la survenue des maladies pour harmoniser les données et constituer une base de données commune.	5 %
• Effectuer une analyse interne de la qualité des données (DQS) en vue d'améliorer la précision et l'exactitude des données rapportées.	10 %
• Superviser le matériel de traitement de données de l'unité PEV.	-
• Effectuer la formation du personnel de santé national et régional sur les procédures de rapport et l'utilisation de logiciels informatiques.	20 %
• Effectuer toutes autres activités du programme assignées par le gestionnaire du PEV.	-

3. ANNEXES

Annexe 1 : systèmes et opérations de vaccination

Introduction au Programme Élargi de Vaccination

Le Programme élargi de vaccination (PEV) est un programme mondial pour la lutte contre les maladies évitables par la vaccination. Il a pour but l'éradication de la poliomyélite, l'élimination du tétanos néonatal (TN) et de la rougeole et la réduction de la morbidité et de la mortalité dues à plusieurs autres maladies évitables par la vaccination (diphtérie, coqueluche, tuberculose, hépatite B, infection à *Haemophilus influenza* de type b, pneumonie, diarrhée, cancer du col de l'utérus, méningite à méningocoque et autres).

Conformément aux cibles mondiales fixées par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), le PEV a étendu son domaine d'intervention de la couverture vaccinale pour inclure les activités de surveillance et d'éradication/élimination de la maladie. Aujourd'hui le PEV est un programme de santé publique solide. Il est constitué de plusieurs composantes dont les vaccins et leur manipulation, la chaîne de froid pour les maintenir actifs, les stratégies pour la prestation des services, la surveillance de la maladie, la mobilisation sociale en vue de s'assurer l'appui communautaire, le suivi et l'évaluation pour évaluer l'impact du programme sur la réduction de la maladie et de la mortalité infantile.

Actuellement, le PEV fait face à de nouveaux défis tels que la réalisation d'activités de vaccination supplémentaires ou de campagnes de masse (ex. : journées nationales de vaccination – JNV), l'incorporation de nouveaux vaccins et de dispositifs de sécurité des injections ainsi que l'augmentation et le maintien des niveaux de couverture vaccinale grâce aux stratégies Atteindre Chaque district (ACD) Atteindre Chaque Communauté (ACC) et autres stratégies de référence (GVAP, GAPPD).

Le PEV a par conséquent les trois orientations suivantes :

1. Atteindre et maintenir une forte couverture vaccinale dans la population cible (90 % et plus) pour tous les antigènes du PEV (GVAP).
2. Mettre en place une surveillance de la maladie fiable pour la détection des cas de maladie et d'épidémies et assurer une réponse adéquate.
3. Sur la base des deux stratégies ci-dessus, mettre en œuvre les initiatives d'éradication et d'élimination de la maladie.

Les maladies évitables par la vaccination demeurent l'une des causes majeures de morbidité, d'invalidité et de mortalité dans la Région africaine. Les infections de type pneumocoque, les maladies liées à l'Hib, le rotavirus, la diarrhée, la rougeole, l'hépatite B et le tétanos néonatal en particulier sont la cause de la plupart des 9 millions de décès enregistrés chaque année chez les enfants de < 5 ans. Parmi les raisons de cet énorme fardeau figurent l'usage inadéquat de moyens de prévention disponibles et d'un bon rapport coût-efficacité tels que la vaccination en raison d'une infrastructure sanitaire de mauvaise qualité, d'une mauvaise planification et de l'absence de supervision et de formation du personnel de santé, entre autres.

Dans la continuité du GIV (2006-2015), le Plan Stratégique Régional de la Vaccination (2014-2020), le GVAP (2011-2020) et le GAPPD (2011-2025) sont concentrés sur les objectifs suivants :

- Augmenter et maintenir haute la couverture vaccinale.
- Achever l'interruption de la transmission du poliovirus et assurer son confinement.
- Éliminer la rougeole et faire le plaidoyer pour l'élimination de la rubéole et du syndrome congénital de la rubéole.
- Atteindre et maintenir l'élimination/le contrôle des autres maladies évitables par la vaccination.

Domaines d'action pris en compte par objectif dans le cadre du renforcement des capacités :

- Accroître la couverture vaccinale au-delà des niveaux actuels :
 - atteindre un taux de couverture du DTC3 d'au moins 90 % dans toute la région d'ici la fin de 2020 ;
 - faire en sorte que tous les pays introduisent le vaccin anti-pneumococcique conjugué d'ici la fin de 2020.
- Finaliser l'interruption de la transmission du poliovirus et assurer le confinement du virus
 - tous les pays utilisant le vaccin antipoliomyélitique oral devront avoir introduit au moins une dose du vaccin antipoliomyélitique inactivé d'ici la fin 2015 ;
 - tous les poliovirus devront avoir été confinés en laboratoire et la région certifiée exempte de poliomyélite d'ici la fin de 2018.
- Éliminer la rougeole et entreprendre le plaidoyer en faveur de l'élimination de la rubéole et du syndrome de rubéole congénitale
 - tous les pays auront atteint une incidence de moins d'un cas de rougeole confirmé par million de personnes d'ici 2020 ;
 - les pays devront atteindre une couverture par le VAR1 $\geq 95\%$ aux niveaux national et des districts et une couverture des AVS d'au moins 95 % dans tous les districts.
- Atteindre et maintenir l'élimination/le contrôle d'autres maladies évitables par la vaccination
 - tous les pays auront atteint et validé l'élimination du tétanos néonatal d'ici la fin de 2020 ;
 - tous les pays à haut risque auront atteint un taux de couverture vaccinale contre la fièvre jaune $\geq 90\%$ d'ici la fin de 2020 ;
 - la séroprévalence de l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (HBsAg) chez les enfants de moins de cinq ans sera inférieure à 2 % d'ici la fin de 2020.

Les Principes directeurs du Plan Stratégique Régional pour la vaccination sont les suivants :

- L'appropriation par les pays.
- Le partenariat et la responsabilité mutuelle.
- L'accès à la couverture sanitaire universelle.
- L'intégration des initiatives mondiales d'éradication et d'élimination des maladies dans le cadre d'un système de santé plus large.
- La pérennité financière.
- L'innovation et l'amélioration de la qualité dans tous les aspects de la vaccination.

Il est essentiel de considérer ces principes dans la révision des curricula existants et dans le développement de nouveaux programmes de formation, en vue d'insister sur les activités et domaines spéciaux de performance qui sont en alignement avec le Plan Stratégique Régional pour la vaccination et les objectifs à court et long terme des pays dans le domaine de la vaccination. Par exemple, des révisions de curricula et de nouveaux programmes de formation doivent être développés par pays pour répondre aux déficits de capacité identifiés dans le domaine de la prestation des services de vaccination. Il est important dans ce processus que les fonds nécessaires soient rendus disponibles pour le développement et la mise en œuvre du programme de formation. De plus, des relations croisées pertinentes avec d'aspects de la vaccination doivent être élaborées pour améliorer les compétences, en termes d'impact de la prestation de services pour la vaccination globale.

Environnement externe et programmes de vaccination

À l'instar des autres programmes, les systèmes de vaccination subissent constamment des changements internes, particulièrement ceux liés à l'introduction de nouveaux vaccins et de nouvelles technologies. Les programmes de vaccination doivent également faire face aux changements externes liés à la décentralisation, à l'utilisation des vaccins au-delà de l'enfance et aux autres réformes en cours dans le secteur de la santé.

Pour pouvoir assurer la continuité des programmes de vaccination, le personnel du PEV doit comprendre et gérer ces changements internes et externes. Il a besoin de compétences spécifiques en résolution des problèmes, fixation des priorités, prise de décisions, gestion du temps ainsi que de ressources humaines, financières et matérielles.

Le système de vaccination est une composante du système de santé qui dépend de l'environnement externe. Afin de mettre en œuvre les fonctions de planification, de mise en œuvre et d'évaluation, le personnel du PEV doit prendre en considération le contexte dans lequel se fait la gestion des services dans les centres de santé, les hôpitaux et les unités administratives (ex. : bureau de santé de district).

Par conséquent, le système sanitaire constitue un facteur dans le cadre du service de vaccination, et l'autre facteur, c'est l'environnement externe (figures 3.1 et 3.2).

Les administrateurs des programmes de vaccination devraient être conscients de l'influence du système de santé et de l'environnement externe sur les services et en tenir compte dans la planification, la mise en œuvre et l'évaluation.

FIGURE 3.1
INTERRELATIONS ENTRE LES SYSTÈMES DE VACCINATION, LE SECTEUR DE LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT EXTERNE

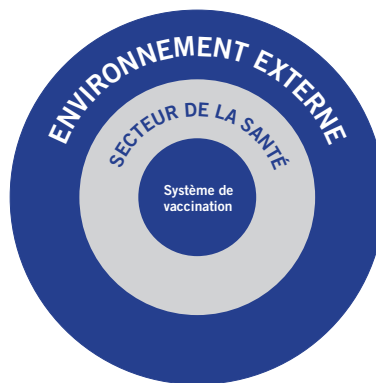
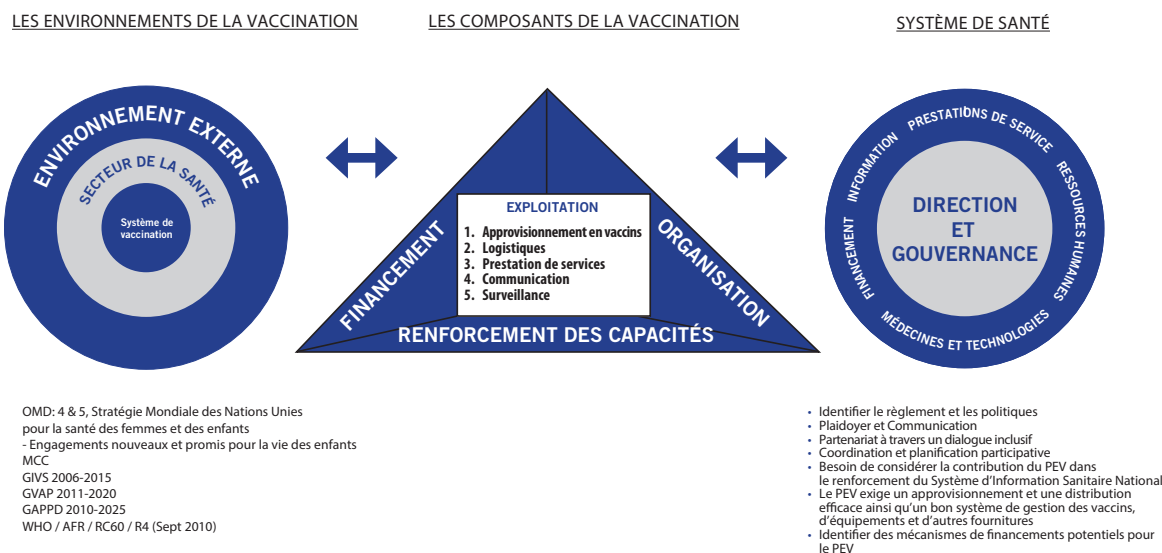


FIGURE 3.2
INTERRELATIONS ENTRE LES SYSTÈMES DE VACCINATION, L'ENVIRONNEMENT EXTERNE ET LE SECTEUR DE LA SANTÉ

LA VACCINATION COMME COMPOSANTE DU SYSTÈME SANITAIRE



Le personnel d'encadrement engagé dans la vaccination devrait pouvoir améliorer les composantes et opérations des programmes de vaccination dans le secteur de la santé, ce qui dépend également des facteurs de l'environnement socioéconomique plus large : changements démographiques, socioculturels, épidémiologiques et macroéconomiques. Ces concepts sont illustrés ci-dessous à l'aide de l'exemple de la vaccination antitétanique (VAT) des femmes. Cet exemple montre l'étroite interrelation des trois systèmes à prendre en considération pour les décisions.

EXEMPLE

Afin de choisir la stratégie de vaccination VAT chez les femmes en âge de procréer, il faut tenir compte de certains des facteurs externes et internes suivants :

Environnement externe :

- Le groupe cible « femmes en âge de procréer » a-t-il été bien défini et son nombre fourni par le Bureau statistique central du pays ?
- La vaccination en tant qu'intervention de santé publique de masse sera-t-elle acceptable par les communautés dans leur ensemble/certains groupes de population ?
- Quelles sont les croyances traditionnelles et barrières socioculturelles à la vaccination des jeunes femmes (ex. : liées aux rumeurs sur l'infertilité suite à la vaccination) ?
- Le climat macroéconomique du pays est-il favorable à l'augmentation du budget santé du Ministère de la Santé ou à la sollicitation d'un emprunt auprès de la Banque mondiale pour supporter les coûts supplémentaires suscités par cette stratégie ?

Environnement de la santé :

- Le Ministère de la Santé a-t-il donné la priorité au changement de la politique et du plan sanitaires ?
- Le Ministère de la Santé dispose-t-il d'un personnel suffisant pour mettre en œuvre le changement de stratégie de la vaccination des femmes enceintes aux femmes en âge de procréer, ce qui implique une augmentation considérable de la charge de travail ?
- Le Ministère de la Santé a-t-il budgétisé l'achat de vaccins et consommables supplémentaires pour la mise en œuvre de la stratégie ?
- Quels sont les autres programmes que le Ministère de la Santé envisage d'intégrer au projet de vaccination des femmes en âge de procréer ?

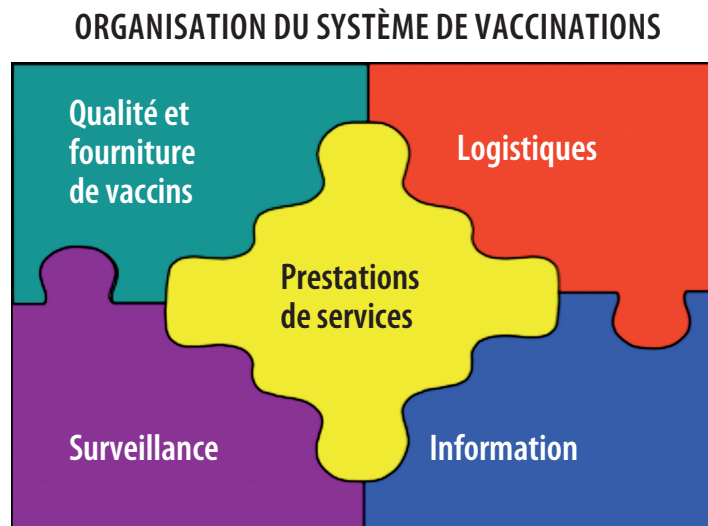
Systemes de vaccination :

- Le PEV a-t-il organisé la formation du personnel de santé sur le changement de politique de l'introduction du VAT ? Les matériels de formation sont-ils disponibles ?
- Le PEV a-t-il calculé les besoins supplémentaires de la chaîne de froid pour le stockage pour entreposer le vaccin du VAT ?
- Le PEV a-t-il introduit des changements dans les fiches d'enregistrement et de rapport de la vaccination pour tenir compte des doses supplémentaires de VAT ?
- Le PEV a-t-il établi des liens étroits avec le programme de Santé de la Reproduction pour bénéficier de son expérience ou partager les ressources pour la supervision, le suivi et l'évaluation ?
- Le PEV a-t-il sensibilisé les communautés et les intervenants aux nouvelles approches de vaccination du VAT ?

Opérations de vaccination

FIGURE 3.3

INQ OPÉRATIONS CLÉS DES SYSTÈMES DE VACCINATION



Les systèmes de vaccination comprennent les cinq opérations clés suivantes (voir également partie 2, sujet 7) :

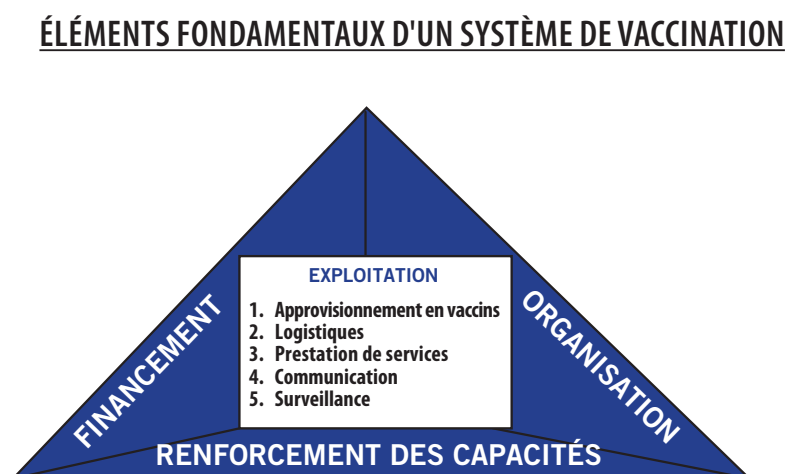
- **La prestation de services**, qui couvre les stratégies et activités visant à assurer la fourniture des services de vaccination aux populations cibles. La prestation de services est effectuée avec des stratégies prédéterminées en fonction des différentes situations et priorités du pays.
- **La logistique** comprend la fourniture des vaccins et autres matériels au lieu d'utilisation, la fourniture du transport, la gestion de la chaîne de froid et l'élimination des déchets de vaccination (seringues et aiguilles usagées, vaccins et diluants jetés, etc.).
- **La fourniture et la qualité des vaccins** comprennent la prévision des besoins en vaccins, l'achat des vaccins, le suivi de la qualité, de l'utilisation et de la sécurité des vaccins.
- **La surveillance de la maladie** comprend le suivi de l'incidence de la maladie, les examens de laboratoire, l'archivage, la notification, les investigations de cas et d'épidémies, et la riposte.
- **Le plaidoyer et la communication** comprennent la mobilisation sociale, le plaidoyer, l'éducation communautaire sur la vaccination et la promotion du programme.

Composantes d'appui des services de vaccination

Les opérations de vaccination sont soutenues par les composantes d'appui suivantes : gestion, financement durable et renforcement des ressources humaines et institutionnelles.

- **La gestion** comprend l'élaboration des politiques et la définition des normes, la planification, la coordination, la collecte et l'échange d'informations, la collaboration avec les autres partenaires, l'assurance qualité, le suivi et l'évaluation.
- **Le financement durable** comprend la budgétisation, l'identification des sources de financement, les actions menant à une allocation adéquate des ressources financières aux programmes de vaccination.
- **Le renforcement des ressources humaines et institutionnelles** comprend la dotation en personnel, la formation, la supervision et l'appui institutionnel (y compris la fourniture d'informations techniques, l'appui aux projets de recherche, etc.).

FIGURE 3.4
CINQ OPÉRATIONS CLÉS ET LEURS TROIS ÉLÉMENTS FONDAMENTAUX



Annexe 2 : politiques et normes de vaccination

Afin de s'assurer que les programmes de vaccination sont conformes aux politiques nationales de santé qui sont formulées autour du principe des soins de santé primaires, il convient d'élaborer la politique de vaccination en tant que composante de la politique nationale de santé de l'enfant. Celle-ci devrait assurer l'équité et l'accès universel aux populations cibles de la vaccination, définir les normes de qualité par niveau du système de santé et garantir le respect des normes par l'agent de santé. Pour y parvenir, malgré les limites budgétaires de beaucoup de pays de la Région africaine, il faut déterminer les règles et principes directeurs, établir les priorités et adapter les stratégies afin de mettre en œuvre la politique.

La politique de vaccination est un effort national consolidé destiné à contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des enfants et des mères, avec les objectifs suivants :

- Fournir une base techniquement solide pour les procédures de vaccination selon les normes internationales qui ont été adaptées aux conditions spécifiques des pays.
- S'assurer que les enfants et les femmes dans le pays reçoivent des vaccins de bonne qualité, sûrs et efficaces pour la prévention des maladies évitables par la vaccination.
- S'assurer que les programmes d'éradication et d'élimination de la maladie, qui comprennent les stratégies de vaccination et de surveillance de la maladie, sont mis en œuvre avec les normes et procédures établies.

À mesure que le programme mûrit et que de nouveaux développements et recherches ont lieu dans le pays et au plan international, les exigences politiques et techniques devront être examinées et actualisées pour refléter ces changements.

Programme étendu de vaccination

Comme le montrent les documents de l'Assemblée mondiale de la Santé depuis plusieurs années, les États Membres de l'OMS, dans leurs efforts en faveur de la survie de l'enfant, se sont engagés dans le programme étendu de vaccination, initiatives d'éradication de la poliomyélite, d'élimination de la rougeole et du tétanos néonatal comprises.

L'engagement politique est crucial pour le PEV tant au niveau national que communautaire en vue de rendre le programme visible et correctement pourvu en ressources. Il encourage les intervenants nationaux clés et les partenaires internationaux ainsi que les communautés à participer et à s'appropriier le programme. Il assure la pérennité des programmes de vaccinations.

Les principaux indicateurs de l'engagement politique sont la création d'une ligne budgétaire pour le PEV dans le budget annuel du Ministère de la Santé (acheter les vaccins), la création d'un poste d'administrateur national du PEV, les annonces publiques en faveur de la vaccination et la participation personnelle des chefs communautaires aux principaux événements de la santé.

Actuellement, les pays de la Région africaine et d'ailleurs poursuivent leurs efforts en vue de protéger les enfants des maladies évitables par la vaccination au moyen du Programme élargi de vaccination, qui atteint tous les districts dans un pays indépendamment de leur localisation géographique et de leur accessibilité. « L'élargissement » qui figure dans le titre de ce programme reflète ses caractéristiques et son évolution avec le temps. Il peut être interprété sur la base des considérations suivantes :

- **Considérations géographiques :** le PEV est un programme mondial, il est mis en œuvre par tous les pays du monde, tant développés qu'en développement.
- **Couverture nationale :** dans un pays, son but est de couvrir le pays tout entier, les bénéficiaires sont les enfants et la population entière dans toutes les communautés.
- **Couverture de la maladie :** il couvre et assure la protection contre une large gamme de maladies – six à dix et même plus de maladies dans différents pays. Il est toujours en train de « s'élargir », incorporant de nouveaux vaccins et maladies (ex. : vaccins HepB et Hib) à mesure qu'ils deviennent sûrs et efficaces grâce aux essais cliniques et de terrain. Il peut également « s'élargir » pour incorporer les interventions « non-vaccinales » telles que l'administration de supplément de vitamine A.
- **Composantes du programme :** le PEV « s'élargit » d'un simple programme de vaccination pour devenir un programme de prévention de la maladie et d'éradication comme pour le cas de la poliomyélite, du tétanos néonatal, de la rougeole et d'autres affections.

Normes générales et principes directeurs pour la mise en œuvre du programme

Participation communautaire et mobilisation sociale

- (a) La communauté est la principale partie prenante et le principal partenaire dans tout programme de vaccination, qu'il soit le PEV de routine ou les journées nationales de vaccination (JNV). Par conséquent, toutes les voies possibles doivent être explorées pour impliquer les membres de la communauté et les structures communautaires dans les activités du programme.
- (b) Les stratégies nationales de vaccination doivent appuyer toutes les initiatives orientées vers la prise de conscience, la création de la demande, le changement de comportement et la participation communautaire. Le programme de vaccination doit rechercher une coopération étroite avec les dirigeants communautaires, les chefs de village, les dignitaires religieux, les parlementaires, les enseignants, les groupes de femmes ainsi que les comités de santé et les agents de santé communautaires.

Approche intégrée

- (a) Les services de vaccination doivent être fournis en tant que partie intégrante du programme national de santé familiale, qui doit comprendre la prévention et la lutte contre les maladies de l'enfant, le suivi de la croissance, l'information, l'éducation et la communication, le conseil nutritionnel, l'allaitement, les soins prénataux, post-nataux et le planning familial.
- (b) La vaccination, connue comme l'une des interventions de santé ayant le meilleur rapport coût-efficacité, doit faire partie intégrante de l'Ensemble Santé de District en tant que composante prioritaire.

Accessibilité et équité

- (a) Pour atteindre une forte couverture vaccinale dans les communautés, le programme doit viser à être accessible à chaque enfant et à chaque femme en âge de procréer. Les études et expériences de beaucoup de pays montrent que seule une couverture de 80 % et plus peut diminuer le poids de la maladie dans un pays, et des taux plus élevés, de l'ordre de 90-95 %, sont mêmes nécessaires pour éradiquer une maladie. Le programme doit appliquer deux stratégies de base afin d'atteindre ces niveaux: les services fixes et les visites de stratégie avancée programmées pour atteindre un enfant cible dans une communauté éloignée. Cependant, à cause des exigences spéciales de certains programmes d'éradication (poliomyélite, rougeole, tétanos néonatal), le PEV doit également faire usage de la stratégie des campagnes avec des équipes mobiles afin d'interrompre la chaîne de transmission des maladies par des vaccinations de masse exécutées simultanément dans toutes les régions du pays ou dans certaines sélectionnées pendant la même période.
- (b) Pour garantir l'équité et la justice sociale, la vaccination doit être fournie à toutes les populations cibles indépendamment de l'appartenance ethnique, du sexe ou de l'appartenance politique et religieuse.

Qualité des services et considérations en matière de sécurité

- (a) L'un des buts importants de tout service de santé est d'améliorer la qualité de la prestation des soins de santé, y compris des vaccinations. Le programme y parviendra au moyen de la formation régulière du personnel sur le terrain et de sa supervision technique, la fourniture des équipements et des matériels d'injection nécessaires, le suivi et l'évaluation.
- (b) Le programme doit mettre sous surveillance étroite les aspects de sécurité de la vaccination qui impliquent le facteur humain – l'agent de santé, la manipulation des vaccins et les procédures de vaccination. Une fois de plus, la formation et la supervision formative régulière doivent être effectuées pour assurer des pratiques de vaccination sans danger.

Coordination et leadership

- (a) La coordination du programme et de tous les organismes participants et des autres partenaires, par exemple les ONG, incombe aux ministères de la Santé par le biais de réunions régulières et de divers comités.
- (b) Un haut fonctionnaire du Ministère de la Santé préside le Comité de coordination inter-agences (CCI) en tant que forum des intervenants clés chargés de promouvoir le plaidoyer et la mobilisation des ressources pour le programme de vaccination.
- (c) Un GTCV doit être mis en place pour agir en tant qu'organe consultatif.

Questions réglementaires liées à la vaccination

Dans plusieurs pays de la Région africaine, plusieurs lois et règlements ont été adoptés dans le passé pour guider la santé publique, y compris la prestation des services de vaccination. La plupart d'entre eux sont maintenant jugés dépassés, et pas véritablement pertinents pour la pratique et l'administration de la santé. Les autorités sanitaires nationales doivent par conséquent, dans le cadre du programme de réforme de la santé, mettre à jour les lois sur la santé publique pour refléter la pensée moderne dans la réglementation des

activités de vaccination. Cette actualisation couvrira, entre autres, les droits et responsabilités des individus, des communautés et du secteur privé vis-à-vis de la vaccination.

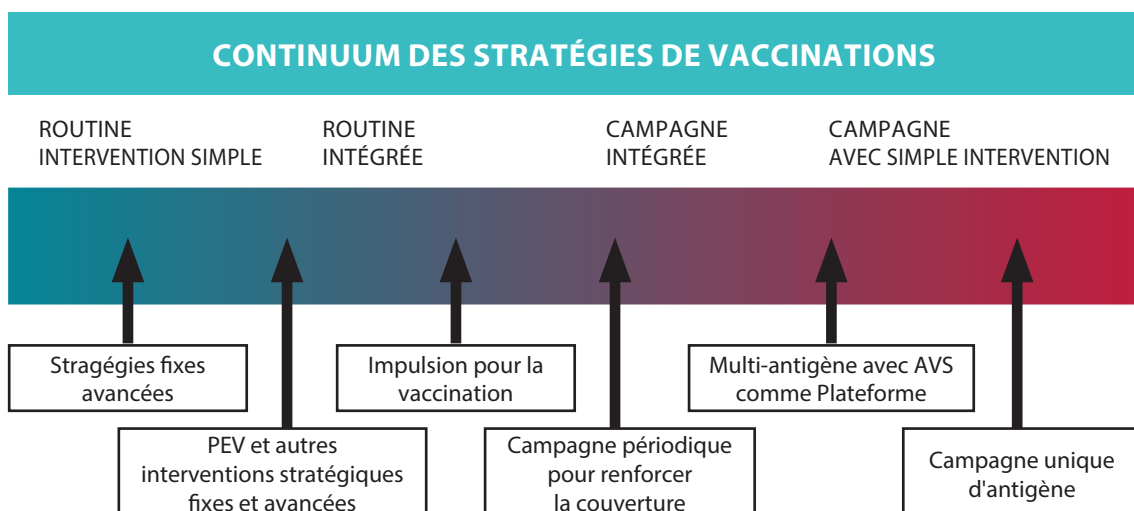
- (a) La plupart des pays de la Région africaine ne fabriquent pas de vaccins et presque tous les vaccins utilisés dans les programmes de vaccination sont importés.
- Les vaccins importés doivent être enregistrés par les services nationaux d'homologation des médicaments.
 - Ces vaccins doivent être conformes aux normes de l'Organisation mondiale de la Santé et de l'UNICEF.
 - Toutes les préparations de vaccin utilisées dans le PEV doivent être disponibles à tout moment pour tous les niveaux du système de prestation des soins de santé.
- (b) Les droits des usagers des services de vaccination doivent être respectés par les agents de santé, y compris entre autres les actions suivantes :
- Être diligent et respectueux vis-à-vis de l'utilisateur.
 - L'informer des avantages et des manifestations post-vaccinales indésirables (MAPI) possibles.
 - Lui délivrer une attestation de son statut vaccinal.
- (c) Les obligations et responsabilités des usagers des services de vaccination sont les suivantes :
- Respecter les droits des autres utilisateurs du service.
 - Observer toutes les règles relatives à l'organisation des services de vaccination dans l'établissement de santé.
 - Coopérer avec le personnel de la formation sanitaire au sujet de sa propre vaccination.
 - L'utilisateur peut, par les canaux appropriés, faire des suggestions ou présenter des plaintes sur leur visite à la formation sanitaire.

Annexe 3 : stratégies de prestation de services de vaccination et approches novatrices

Le plan stratégique PEV de la Région africaine 2014-2020 sur les vaccins et la vaccination et des extraits de documents OMS AFRO concentre ses efforts pour aider les pays à renforcer et maintenir une couverture de vaccination élevée, à interrompre la transmission du poliovirus et à garantir son confinement, à éliminer la rougeole et à contribuer à l'élimination de la rubéole et du syndrome de rubéole congénitale ainsi qu'à atteindre et maintenir l'élimination/le contrôle d'autres MEV. Pour atteindre les objectifs de vaccination régionaux définis dans le plan stratégique susmentionné, l'accent est mis sur les stratégies décrites ci-dessous (voir figure 3.5).

FIGURE 3.5

CONTINUUM DES STRATÉGIES DE VACCINATION



Vaccination dans les formations sanitaires fixes (stratégie fixe)

En principe toutes les formations sanitaires dans le pays doivent fournir les services de vaccination au titre des activités de santé familiale à la première occasion aux enfants et femmes qui viennent à la formation sanitaire pour obtenir des services, quelle qu'en soit la raison. Les vaccinations sont effectuées dans chaque formation sanitaire pourvue d'un réfrigérateur et qui fournit des services de santé maternelle et de l'enfant. Les préparatifs pour les vaccinations comprennent les activités suivantes :

- Fixer les jours et horaires des séances de vaccination. Pour choisir le nombre de séances par mois, les agents de santé doivent calculer la population cible mensuelle, le nombre de contacts avec un enfant ou une femme pour qu'ils soient complètement vaccinés et le nombre d'enfants et de femmes qui peuvent être servis par le personnel du centre de santé en une séance.
- Informer la communauté et parvenir à un consensus avec elle sur les jours et les horaires des séances de vaccination.
- S'assurer que les vaccins, fournitures, matériels et fiches d'enregistrement sont disponibles.
- Préparer les lieux pour la commodité et le confort des agents de santé et des usagers.
- S'assurer que les boîtes de sécurité et autres installations d'élimination des déchets sont en place.

Les centres fixes fournissent habituellement aux enfants et prestataires de soins d'autres services pour lesquels il faut de l'espace et du matériel. Ces services comprennent la pesée des enfants, le traçage de leur graphique de croissance, les soins prénataux et l'éducation sanitaire. Si possible, les services de vaccination des formations sanitaires fixes doivent être intégrés à d'autres services de santé.

La vaccination systématique est un service qui comporte :

- Un service régulier qui atteint chaque nouveau groupe.
- Un service qui est fourni dans un établissement de santé ou sur un site de services mobiles réguliers, par des agents de santé compétents.
- Les communautés participantes sont bien informées, connaissent le lieu et le moment où les services sont offerts.

Prestation de la vaccination en stratégie avancée

Les séances de vaccination en stratégie avancée se tiennent à des endroits autres qu'une formation sanitaire, à partir desquels les agents de santé peuvent aller et revenir le même jour. Ces endroits n'ont habituellement pas d'agents de santé et par conséquent comptent sur les visites de stratégie avancée de la formation sanitaire voisine. Le plus souvent, ces localités sont difficiles d'accès et les services de stratégie avancée jouent un rôle important dans l'augmentation de la couverture vaccinale du district tout entier.

Au moyen de cette stratégie, les services de santé fournissent la vaccination et d'autres soins de la mère et de l'enfant à la population qui vit habituellement dans un rayon de 5-10 km autour d'une formation sanitaire. Elle s'effectue par véhicule, motocyclettes, à pied ou par transport traditionnel local. La liste des matériels nécessaires pour les services de stratégie avancée est la même que celle des séances de vaccination fixes. Il faut une attention supplémentaire pour protéger les vaccins de la chaleur dans le porte-vaccins (maintenir le porte-vaccins à l'ombre).

Les visites en stratégie avancée sont organisées régulièrement, elles peuvent être hebdomadaires ou mensuelles, selon les ressources disponibles. Les sessions de vaccination en stratégie avancée dans une communauté donnée doivent être organisées le même jour et au même endroit (par exemple : à l'école) en vue d'optimiser la participation de la population.

Les services de stratégie avancée nécessitent une bonne planification puisqu'ils font intervenir des ressources supplémentaires (transport et argent). L'équipe de vaccination peut fournir des services supplémentaires

aux vaccinations au cours d'une visite de stratégie avancée, y compris la prévention, le traitement et la promotion de la santé. La communauté doit être impliquée dans la planification du programme de stratégie avancée. Pour de meilleurs résultats, les chefs communautaires et les prestataires de soins devraient être consultés sur les dates et horaires des sessions. Ils peuvent également aider à mobiliser la communauté et accroître la participation.

Prestation de la vaccination par les équipes mobiles

Certains pays dans la Région africaine, avec une couverture insuffisante des services de santé, de longues distances entre les lieux où résident des communautés, des difficultés de communication et des pénuries critiques de personnel de santé (ex. : pays sahéliens), utilisent cette stratégie, qui s'effectue au-delà de 15 km du centre de santé, pour fournir des ensembles de soins de santé, y compris la vaccination, aux populations qui vivent dans ces zones éloignées ou inaccessibles. De plus, certaines couches de population, telles que les nomades, ne peuvent être atteintes que par les équipes mobiles. Malgré son fort potentiel opérationnel, cette stratégie comporte certaines limites, notamment la nécessité de moyens de transport fiables (véhicules, bateaux et même hélicoptères, etc.) et de fonds pour couvrir les coûts du carburant et des allocations journalières pour le personnel. Il y a également des difficultés à assurer la pérennité de cette stratégie en raison des facteurs susmentionnés.

Campagne de vaccination ou activités de vaccination supplémentaires (AVS)

À cause des exigences spéciales des programmes d'éradication/élimination tels que ceux pour la poliomyélite, la rougeole et le tétanos néonatal, le programme fait également usage de campagnes de masse entreprises en stratégie fixe, temporairement fixe et au moyen d'équipes mobiles pour interrompre la chaîne de transmission de ces maladies.

Les AVS sont une stratégie qui vise à améliorer la couverture vaccinale de la population cible à travers des vaccinations de masse exécutées simultanément dans l'ensemble du pays pendant les journées nationales de vaccination (JNV) ou dans certaines régions sélectionnées du pays : les journées locales de vaccination (JLV). Les campagnes de masse devraient être également utilisées dans certaines circonstances, par exemple quand les infrastructures sanitaires disponibles sont insuffisantes pour réaliser une forte couverture par les services de routine. Elles sont également menées quand de grandes épidémies se produisent en dépit de forte couverture ou quand un mandat mondial pour l'élimination ou l'éradication a été approuvé par le gouvernement (ex. : JNV pour l'éradication de la poliomyélite). Ces campagnes devraient cibler des tranches d'âge identifiées par l'analyse des taux d'attaque de la maladie spécifiques à l'âge. Les zones urbaines, en particulier celles ayant une faible couverture et une forte incidence de la rougeole, peuvent être des cibles opérationnelles dans les campagnes de vaccination contre la rougeole.

Les AVS pour l'éradication de la **poliomyélite** comprennent :

- **Les Journées nationales de vaccination (JNV)** destinées à vacciner tous les enfants éligibles en une période de trois/cinq jours en deux passages (avec un intervalle de 4-6 semaines). L'intention originale était de n'utiliser les JNV que pour la vaccination contre la poliomyélite, mais un nombre croissant de pays utilise maintenant les JNV pour s'attaquer simultanément à des priorités nationales connexes (distribution de comprimés de vitamine A, préparations antihelminthiques ou moustiquaires imprégnées, etc.).
- **Les journées locales de vaccination (JLV)**, dans lesquelles les JNV ne sont plus requises dans l'ensemble du pays, mais une région spécifique est ciblée, souvent, par exemple, les districts le long de la frontière ayant un risque de transmission poliomyélite plus élevé.
- **Le ratissage** est spécifiquement une JLV de porte à porte dans une zone focale où se produirait la transmission de la poliomyélite.
- **La dose additionnelle à court intervalle (SIAD).**

Les AVS pour l'élimination et l'éradication finale de la **rougeole** comprennent :

- **La campagne « de rattrapage »**, quand une dose pour tous les enfants de 9 mois à 14 ans est administrée, indépendamment de l'historique de vaccination ou de maladie ;
- **La campagne « de suivi »** implique une dose de vaccin contre la rougeole aux enfants nés depuis la campagne « de rattrapage ».
- **La campagne « de ratissage »** – campagne de vaccination de porte à porte dans une zone focale où la couverture a été faible pendant les campagnes « de rattrapage » ou « de ratissage », ou les indications épidémiologiques suggèrent que la transmission de la rougeole est focalisée.
- **L'approche de « maintien »** consistant à renforcer les vaccinations de routine et à utiliser une deuxième occasion de vacciner les cas sensibles restants dans la population et ceux qui n'ont jamais été vaccinés ;

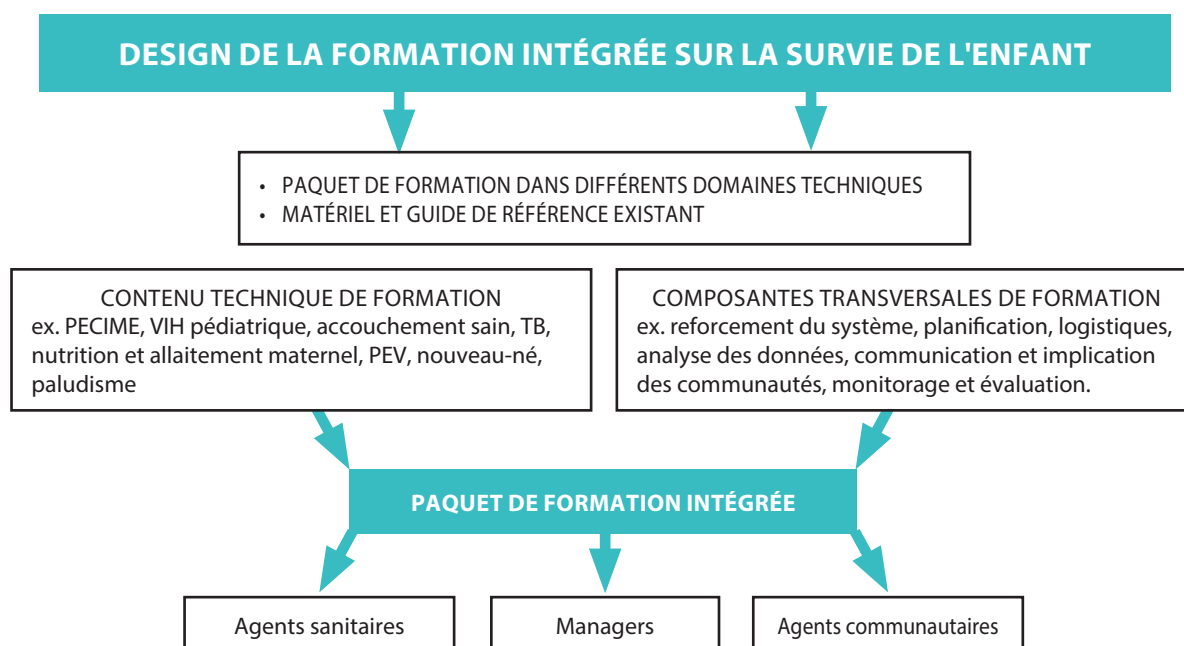
Activités de vaccination pour le **Tétanos Maternel et Néonatal (MNT)**

Le tétanos n'est pas une maladie qui se transmet de personne à personne. Par conséquent, les AVS destinées à réduire l'incidence du TMN sont simplement des campagnes VAT chez les femmes en âge de procréer en vue d'élever la couverture. D'habitude, 2 doses de VAT sont administrées à un mois d'écart, puis une troisième dose après 6 mois, ce qui protège pour un minimum de 3 ans, plus longtemps si le sujet a été précédemment vacciné pendant son enfance.

Pendant les campagnes de masse, les enfants sont toujours vaccinés indépendamment de leur historique de vaccination ou de la maladie. Ces campagnes ne devraient pas être des événements isolés, mais faire partie d'une stratégie complète, à long terme, surtout pour les maladies sous éradication ou élimination (poliomyélite, tétanos néonatal, rougeole).

Stratégie d'intégration des interventions de soins de santé de l'enfant

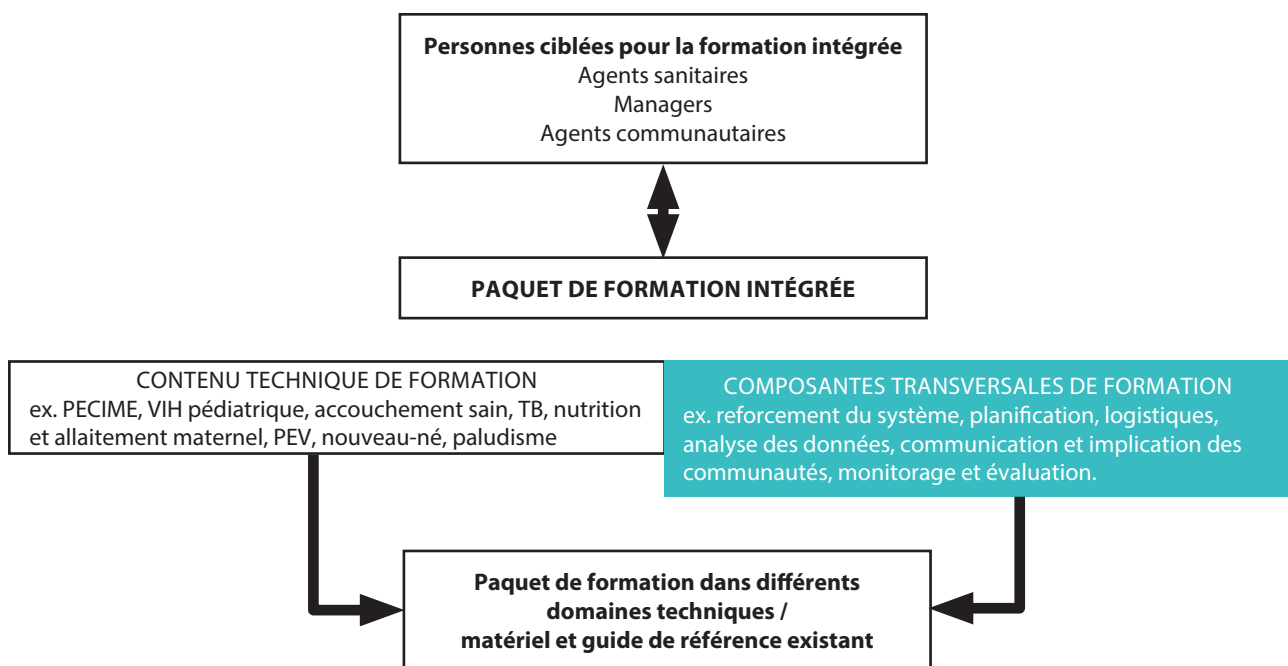
FIGURE 3.6
ÉLABORATION DE LA FORMATION INTÉGRÉE SUR LA SURVIE DE L'ENFANT AU NIVEAU DU DISTRICT



Les services de vaccination étant actuellement fournis au titre des interventions intégrées de soins de santé de la mère et de l'enfant au niveau du district et de la formation sanitaire dans presque tous les pays africains, les stratégies opérationnelles ACD/ACC doivent être mises en œuvre d'une manière intégrée en se servant des vaccinations comme plate-forme pour les interventions prioritaires telles que Faire Reculer le Paludisme (RBM), Santé de la Reproduction, Prise en charge intégrée des maladies de l'enfant, VIH/SIDA, Initiative des Micronutriments et Surveillance intégrée de la maladie. La fourniture de cet ensemble de services intégrés dans des formations sanitaires fixes ou pendant les visites de stratégie avancée peut comprendre la vaccination et les interventions à haut impact pour la survie de l'enfant (les moustiquaires imprégnées (ITN), les trousse de traitement contre le paludisme, la vitamine A, déparasitage) etc., accompagnée de conseils nutritionnels et de matériels d'éducation sanitaire.

La figure 3.6 souligne les différentes composantes de l'élaboration d'un programme de formation intégré et la figure 3.7 résume le processus de développement d'un programme de formation intégré.

FIGURE 3.7
PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT DES MATÉRIELS DE FORMATION INTÉGRÉE



La supplémentation en vitamine A pendant la vaccination est un exemple d'intégration. La carence en vitamine A (CVA) est prévalente dans les pays en développement. À l'heure actuelle, plus de 42 pays ont intégré la vitamine A dans leurs programmes de vaccination de routine. Les groupes cibles des deux interventions sont proches : les enfants de moins de deux ans et les femmes en âge de procréer, à l'**exception des femmes enceintes qui ne doivent pas recevoir de supplémentation en vitamine A** à cause des effets secondaires possibles sur l'enfant non encore né.

Posologie

- Les enfants de 6-11 mois doivent recevoir 100 000 IU de vitamine A.
- Des doses subséquentes de vitamine A doivent être administrées tous les 6 mois jusqu'à 5 ans pendant les services de routine.
- Les enfants de 12-59 mois doivent recevoir 200 000 IU de vitamine A.

La technique d'administration de la vitamine A est simple (les nouveau-nés reçoivent des gouttes dans la bouche et les enfants de plus de deux ans avalent la capsule) et ne perturbe pas les procédures du PEV ; la vitamine A n'exige pas de chaîne de froid ; la vitamine A administrée aux mères peut également faire du bien aux enfants par le lait maternel ; la supervision de ces deux programmes peut être conjointe, d'où une économie de ressources.

La vitamine A administrée pendant les vaccinations de routine doit être enregistrée sur la carte de vaccination de l'enfant. Aucun enregistrement n'est nécessaire pendant les campagnes de masse au cours desquelles les enfants de 6-59 mois sont ciblés pour l'administration de supplémentation en vitamine A.

Les manifestations précoces de la carence en vitamine A sont la cécité nocturne, dans les étapes avancées la xérophtalmie ou « sécheresse de l'œil », qui mène à la cécité. Les manifestations de cette affection sont la nécrose, l'ulcération et, finalement, la perforation de la cornée. La maladie se déclare principalement chez les jeunes enfants. Pour les besoins de traitement, administrer la vitamine A (100 000 unités si < 1 an et 200 000 unités si 1 an ou plus) dans tous les cas et répéter le lendemain, puis une semaine plus tard.

Nouveaux défis et stratégies novatrices en matière de vaccination

Pour relever les défis courants dans la prestation des services de vaccination, l'OMS, l'UNICEF et les partenaires ont adopté des stratégies pour la décennie à venir, en continuité avec le GIVS (2006-2015).

Décennie des vaccins et Plan d'Action Mondial pour les Vaccins (PAMV), 2011 – 2020

Le Plan d'Action Mondial pour les Vaccins (PAMV) est un cadre, approuvé par l'Assemblée mondiale de la Santé en mai 2012, en vue de concrétiser la vision de la Décennie des vaccins en offrant un accès universel à la vaccination. La mission décrite dans le GVAP est simple :



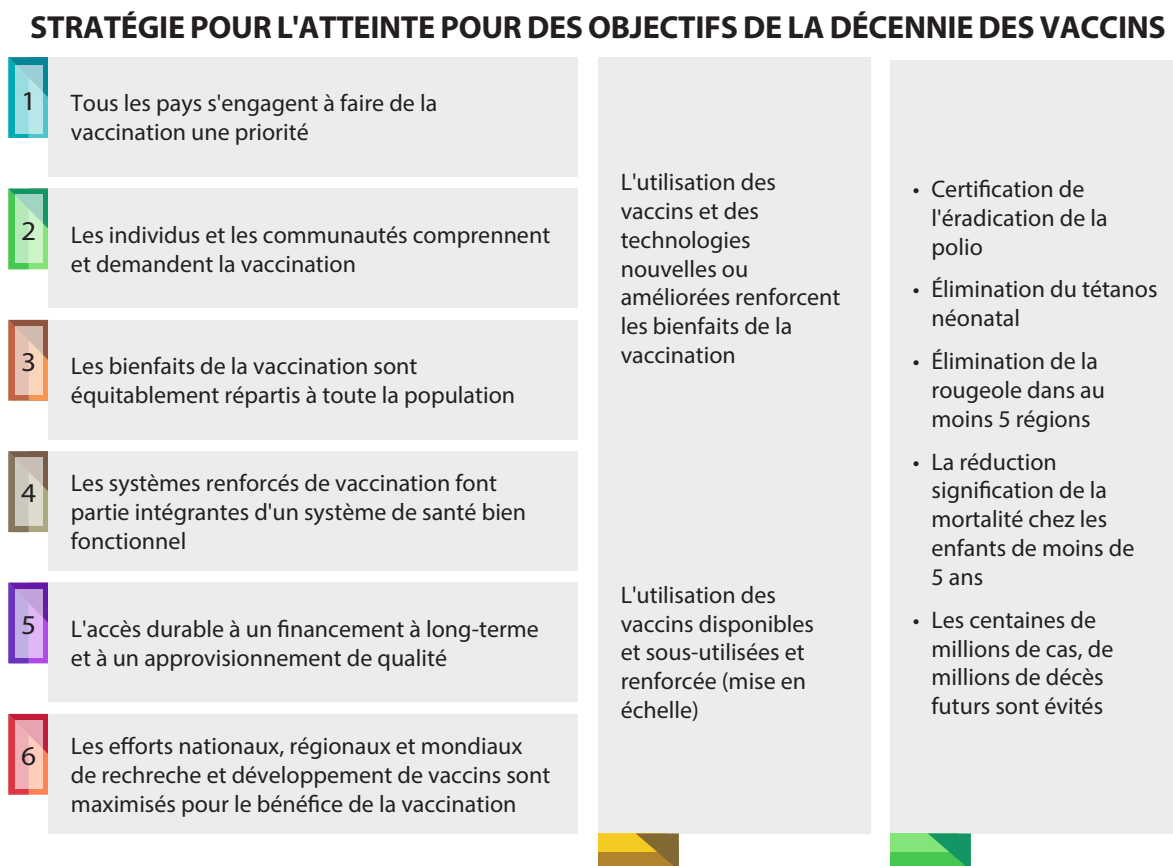
Améliorer la santé par l'extension, d'ici 2020 et au-delà, de tous les avantages de la vaccination à tous les individus, indépendamment du lieu où ils sont nés, de leur identité ou de leur lieu de résidence.

Ce plan d'action ambitieux pour toucher toutes les personnes avec les vaccins dont ils ont besoin est le produit de la collaboration de Décennie des Vaccins, effort sans précédent qui a réuni des actionnaires et des experts du développement, de la santé et de la vaccination. L'idée forte, à savoir que les vaccins sont efficaces et sauvent des vies, doit maintenant être partagée avec un public beaucoup plus grand, en utilisant des voies telles que la Semaine mondiale de la vaccination, et bien d'autres, pour promouvoir la vaccination universelle et mettre l'accent sur les défis actuels liés à la vaccination. Tandis que les travailleurs de la santé dévoués vaccinent les gens tous les jours dans tous les pays, la Semaine mondiale de la vaccination donne aux pays et aux organisations des possibilités supplémentaires et ciblées pour sensibiliser le public à l'importance cruciale de la vaccination pour sauver des vies – au cours de la même semaine, chaque année, dans tous les pays.

Le PAMV comporte 6 objectifs stratégiques, dont chacun vise des interventions clés, comme résumé dans la figure ci-dessous. Un cadre de suivi et d'évaluation est également proposé.

FIGURE 3.8

STRATÉGIES GVAP VISANT À ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE LA DÉCENNIE DES VACCINS

*Stratégie Atteindre Chaque District (ACD)/Atteindre Chaque Communauté (ACC) :*

Certains obstacles communs empêchent d'atteindre chaque district ou chaque communauté où tous les enfants ont été identifiés, notamment la mauvaise qualité des micro-planifications au niveau district, la mauvaise qualité des services et les systèmes de surveillance inadéquats. Pour obtenir un accès durable et équitable aux services de vaccination de qualité et accélérer les progrès dans les objectifs de vaccination, les partenaires de l'Alliance Mondiale pour les Vaccins et la Vaccination (GAVI) ont proposé une approche, appelée Atteindre Chaque District (ACD). L'approche ACD est une approche axée sur les districts, qui privilégie les quartiers d'enfants non vaccinés, par échelonnements annuels. L'objectif de l'approche ACD est d'améliorer l'organisation des systèmes de vaccination, afin de maximiser l'utilisation des ressources disponibles et de garantir un accès équitable et durable aux populations cibles éligibles.

La stratégie ACD est composée de cinq éléments opérationnels conçus pour atteindre au moins 80 % de couverture vaccinale dans chaque district, elle a été étendue pour incorporer l'approche Atteindre Chaque Communauté (ACC) :

- **Atteinte de la population cible** – améliorer l'accès à la vaccination pour tous.
- **Supervision formative** – formation sur site par les superviseurs.
- **Renforcement des liens entre la communauté et le service** – réunions régulières entre la communauté et le personnel.
- **Suivi pour l'action** – au moyen de graphiques de suivi, de cartes de la zone de couverture de chaque formation sanitaire, suivi des plans d'action et retour pour une auto-évaluation en continu et une amélioration.
- **Planification et gestion des ressources** – meilleure gestion des ressources humaines et financières.

TABLEAU 3.1

EXTENSION DE L'APPROCHE ATTEINDRE CHAQUE DISTRICT À L'APPROCHE ATTEINDRE CHAQUE COMMUNAUTÉ

Approche ACD ¹	Approche ACC
<ul style="list-style-type: none"> • Planification et gestion effectives des ressources : garantie de la gestion efficace des ressources humaines, financières et matérielles à chaque niveau de gouvernance. • Atteinte de toute la population cible : atteindre les communautés difficiles à atteindre et non atteintes en apportant soutien et accès pour les services. • Supervision formative : fournir au personnel local une formation sur site, dispensée par les superviseurs. • Monitoring pour l'action : promouvoir l'utilisation des données pour l'action par leur utilisation et par des outils d'auto-évaluation à tous les niveaux de gouvernance. • Lier les services de santé avec la communauté : à travers des réunions régulières entre la communauté et le personnel de santé. 	<p>L'approche ACC renforce et se base sur l'approche ACD en :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettant l'accent sur la micro-planification des activités de vaccination sous la supervision des autorités sanitaires locales, de la société civile, des responsables politiques, traditionnels et religieux. • Assurant que la vaccination, avec d'autres services de soins de santé primaires, est disponible, accessible, acceptable et d'une qualité optimale. • Fournissant au personnel local une orientation sur le processus qui consiste à passer de l'état de « Services basés sur l'offre » à celui de « Services basés sur la demande » par un plaidoyer plus fort, une prise de conscience et une confiance accrues de la communauté et une réaction des prestataires de services. • Procédant dans chaque district au recensement, à la cartographie et au ciblage de familles et communautés ayant des enfants insuffisamment vaccinés² • Accordant un maximum d'attention et de ressources aux enfants non vaccinés tout en atteignant et en maintenant la couverture vaccinale la plus élevée possible dans toute la population.

ENCADRÉ 3.1

DÉFINITIONS FRÉQUEMMENT UTILISÉES

Qui sont les « non vaccinés » (définition programmatique) ? Ce terme se réfère généralement à des personnes qui n'ont pas reçu de vaccins prévus. Le terme peut également se référer à une dose spécifique de vaccin. Par exemple, « non immunisés pour le vaccin contre la rougeole » peut s'exprimer par « la population cible moins la population qui a reçu le vaccin contre la rougeole ».

Qui sont les « sous vaccinés » ? Ce terme désigne les personnes qui ont reçu au moins une dose de vaccin prévu, mais qui ne parviennent pas à recevoir toutes les doses dans le calendrier.

Qui sont les « non atteints » ? Les non atteints sont les personnes qui ne sont pas vaccinées parce que les services de vaccination ne les atteignent pas, ou parce que les services qui sont fournis ne peuvent pas satisfaire les besoins des clients.

Qui sont les « difficiles à atteindre » ? Les « difficiles à atteindre » sont un sous-ensemble de « non-atteints », et potentiellement :

- les personnes géographiquement difficiles à atteindre (éloignées, nomades etc.).
- les personnes culturellement difficiles à atteindre (minorités ethniques, communautés religieuses etc.).
- les groupes urbains difficiles à atteindre (vivant dans les squats, bidonvilles etc.).
- les personnes vivant dans des zones dangereuses.
- certaines communautés peuvent être difficiles à atteindre pendant certaines saisons, notamment pendant la saison des pluies.

¹ Bureau régional pour la Région africaine de l'OMS. Développement de la vaccination et de l'immunisation : approche Atteindre Chaque District (ACD) (http://www.who.int/immunization/funding/03_WHO_AFRO_IVD_RED.pdf)

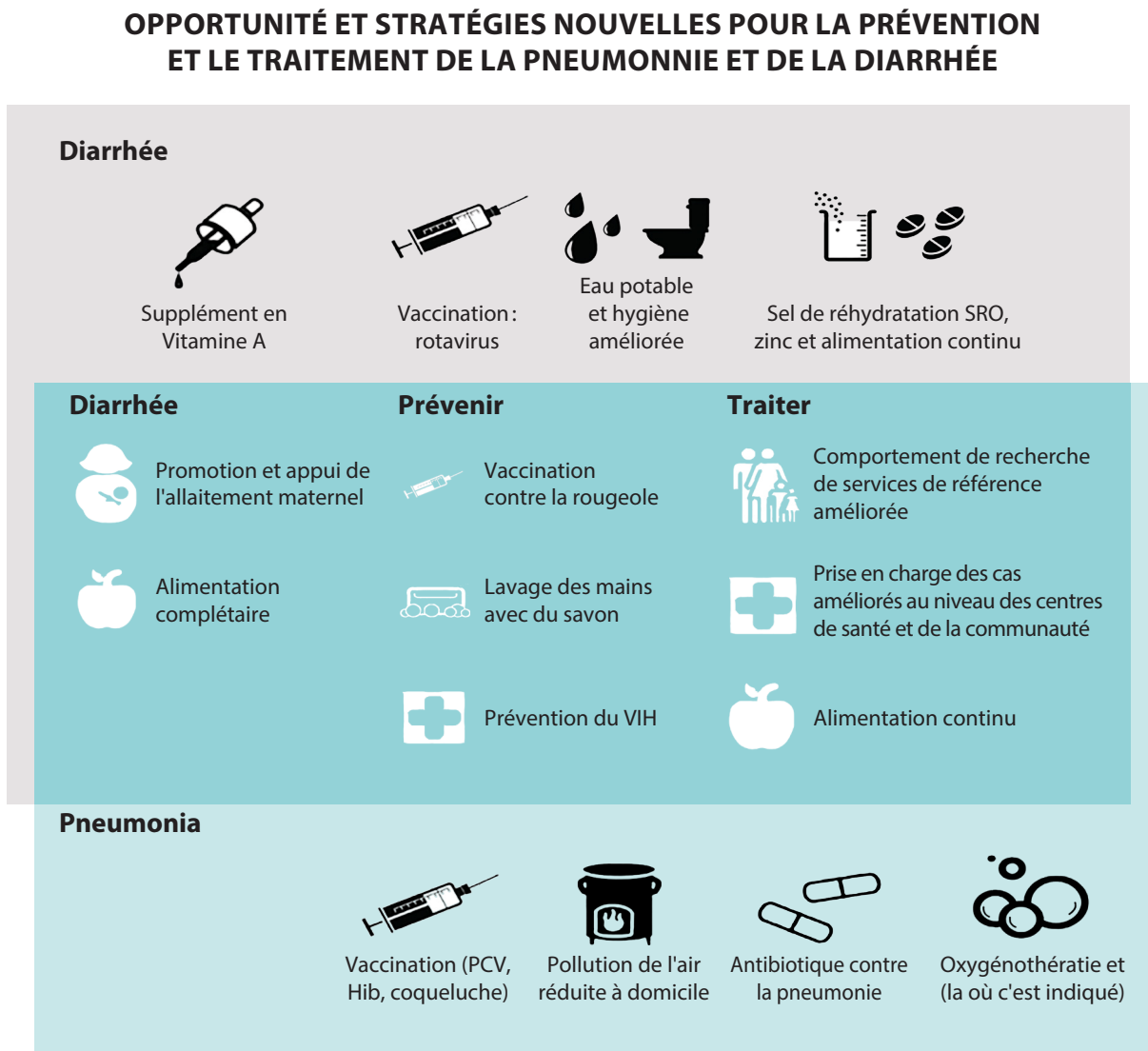
² La connaissance locale des agents de santé et les membres de la communauté seront des atouts les plus précieux dans l'identification des populations difficiles à atteindre, car elles peuvent même ne pas être incluses dans les statistiques officielles de la population.

Plan d'Action Mondial pour la Prévention et le Contrôle du Pneumocoque et de la Diarrhée (PAMPD), 2012 – 2025

Le Plan d'Action Mondial Intégré pour la Prévention et la Lutte contre la Pneumonie et la Diarrhée (PAMPPD) de l'OMS et de l'UNICEF est un plan d'action intégré pour la prévention et la lutte contre la pneumonie et de la diarrhée (voir figure 3.9).

Le plan est au cœur du défi: reconnaître que la prévention et la lutte contre la pneumonie et la diarrhée ne peuvent pas être traitées de manière adéquate séparément, mais seulement à travers des programmes intégrés. Sans ces efforts accélérés et coordonnés nécessaires en urgence, chaque année, les plus de deux millions d'enfants les plus vulnérables de la planète continueront de mourir de ces deux maladies. Les programmes de contrôle de ces deux maladies doivent être coordonnés pour accélérer la réalisation de l'Objectif de développement durable 3.2 pour sauver la vie des enfants de moins de cinq ans.

FIGURE 3.9
NOUVELLES OPPORTUNITÉS ET STRATÉGIES GAPPD



Atteindre les enfants non atteints avec les services de vaccination dans la Région africaine (PAMPD)

La vie, la survie, le développement maximal, l'accès à la santé et l'accès aux services de santé ne sont pas seulement des besoins fondamentaux des enfants et des adolescents, mais des droits fondamentaux énoncés dans la Convention des Nations Unies relative aux Droits de l'Enfant (CDE). En outre, il existe des arguments moraux irréfutables sur la vaccination systématique des enfants, en particulier ceux des pays en développement. Mais si la couverture vaccinale est un indice pour le respect du droit à la santé de base de l'enfant, le respect de la CRC n'est pas une réalité pour les enfants dans les pays africains. Un enfant né dans un pays typique à faible revenu en Afrique est 17 fois plus susceptible de mourir avant d'atteindre l'âge de cinq ans qu'un enfant né dans un pays à revenu élevé. Le champ d'application de la vaccination de routine a changé. Il ne s'agit plus d'administrer seulement six antigènes, comme c'était le cas dans les années 1980. Le calendrier national contient maintenant beaucoup plus de vaccins, et d'autres sont prévus.

Le concept même de « *vaccination de routine* » est en train de changer et connaît une expansion. Il y a maintenant un besoin urgent d'élargir son champ :

- Atteindre plus de personnes parmi celles qui étaient auparavant non atteintes.
- Faire en sorte que les personnes qui étaient sous vaccinées soient complètement vaccinées.
- Atteindre un plus grand nombre de groupes de personnes âgées ciblées pour les nouveaux vaccins ou les doses supplémentaires de vaccins actuels.
- Offrir plusieurs antigènes (jugés accessibles et appropriés du point de vue épidémiologique pour chaque pays).
- Délivrer des doses de vaccins dans les 24 heures suivant la naissance.
- Explorer de nouvelles méthodes d'offre des services.
- Recruter, fournir la formation initiale et continue et conserver davantage de personnel.
- Adapter convenablement et affiner le calendrier national de vaccination pour répondre à ces nouvelles exigences.
- Associer la communauté à la demande des services et l'aider à les obtenir.
- Mobiliser les ressources pour les fins ci-dessus.
- Intégrer des activités avec les autres services ainsi que des initiatives de soins de santé primaires (par exemple : fourniture de moustiquaires imprégnées pour les mères et les bébés à la naissance) et, par ce biais, élargir des programmes de vaccination à d'autres programmes de prévention des maladies et à la promotion de la santé et aux soins de santé primaires.

Ces défis vont constituer une réelle épreuve pour des pays affectés par la rareté des ressources. Tous les partenaires de la vaccination croient que les enfants africains méritent la protection qu'offrent les vaccins. Et faire le meilleur usage des vaccins disponibles nécessite une attention très appuyée, « renouvelée », et une hiérarchisation des services de vaccination systématique dans le but de créer la plate-forme sur laquelle seront basées les autres activités de vaccination.

PRINCIPALES RECOMMANDATIONS POUR AMÉLIORER LES SERVICES DE VACCINATION SYSTÉMATIQUE

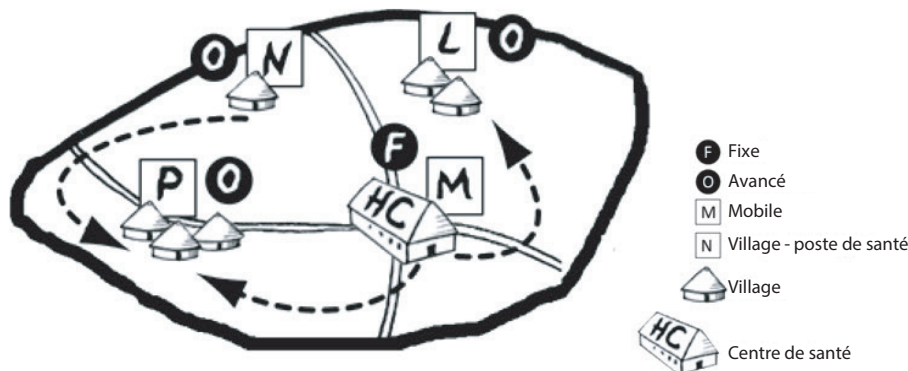
Les recommandations suivantes sont faites pour éventuellement être prise en compte dans le développement ou la révision des programmes de formation avant et en cours d'emploi qui visent le renforcement des services de vaccination de routine.

RECHERCHER DES MOYENS D'AUGMENTER LA COUVERTURE SYSTÉMATIQUE

Puisque les derniers 20 % des enfants non vaccinés et sous vaccinés sont généralement les plus difficiles à atteindre, des stratégies novatrices seront nécessaires pour augmenter la couverture. Les stratégies ACD/ACC doivent être prises en considération. D'autres moyens d'accroître la couverture de façon durable, appropriés

pour chaque pays, doivent également être examinés, de façon à être localement appropriés pour chaque pays. Il importe non seulement d'atteindre plus d'enfants, mais aussi que la qualité des services soit améliorée.

FIGURE 3.10
CARTE D'UN DISTRICT SANITAIRE DESSINÉE À LA MAIN



INTÉGRER LA POLITIQUE ET LA FONCTION DE LA VACCINATION

La politique de la vaccination devrait être intégrée dans la politique nationale de développement économique et sanitaire et de plans stratégiques, avec des interventions de vaccination quantifiées, chiffrées, et incorporées dans les différentes composantes de renforcement des systèmes de santé nationale. Ces composantes comprennent le financement, les ressources humaines, la gestion des achats et des stocks, des liens avec d'autres programmes (par exemple, les Services de Santé Maternelle et Infantile), l'infrastructure (y compris la capacité de la chaîne du froid), les systèmes d'information, le suivi et l'évaluation.

UTILISER L'INTRODUCTION DE NOUVEAUX VACCINS POUR RENFORCER LES SERVICES DE ROUTINE

L'introduction de nouveaux vaccins offre des opportunités dont le développement des infrastructures, tel que la chaîne de froid et la modernisation des systèmes de suivi, ainsi que des opportunités pour le suivi des événements négatifs ou défavorables.

ACCROÎTRE LE FINANCEMENT DE LA VACCINATION POUR COMBLER LES DÉFICITS DE FINANCEMENT

Il est important d'établir des lignes budgétaires nationales pour la vaccination afin que des fonds soient budgétisés, alloués et effectivement déboursés pour la vaccination de routine. En outre, les pays devraient utiliser et gérer efficacement les ressources nationales et extérieures existantes. Un accent particulier doit être mis sur le besoin de ressources supplémentaires pour maintenir et accroître la couverture vaccinale de 80 % à 90 % de couverture visés et au-delà.

FAVORISER LE PARTENARIAT POUR LA VACCINATION

Le plaidoyer doit être entrepris pour mobiliser d'autres secteurs, des dirigeants et des communautés en faveur de la couverture vaccinale élevée dans la Région africaine. Le partenariat pour la vaccination devrait être élargi pour inclure la société civile et refléter d'autres initiatives régionales telles que l'Harmonisation pour la santé en Afrique (HHA).

ACCROÎTRE LA SENSIBILISATION DE LA COMMUNAUTÉ, LA PARTICIPATION ET L'APPROPRIATION

Établir la communication axée sur le changement des comportements (CCC), s'assurer que les interventions pour la promotion de la santé sont couvertes de manière adéquate et pleinement mises en œuvre dans les plans pluriannuels de vaccination, engageant ainsi les communautés et la demande croissante pour les services de vaccination. Des liens efficaces entre les services de vaccination et les communautés

devraient être établis et/ou renforcés afin que les communautés deviennent des partenaires actifs dans le processus de vaccination. Il est également nécessaire de se recentrer sur la mise en œuvre des stratégies de Communication pour le Changement de Comportement afin d'influencer positivement les attitudes et les connaissances des parents.

RENFORCER LES RESSOURCES INSTITUTIONNELLES ET HUMAINES ET LES CAPACITÉS DE GESTION

La capacité des ressources humaines des programmes de vaccination devrait être construite afin de garantir qu'une capacité adéquate existe pour élaborer des plans stratégiques, en assurer la mise en œuvre ainsi que le suivi et l'évaluation. Un nombre adéquat de personnel polyvalent et pluridisciplinaire, ayant des dispositions institutionnelles appropriées, doit être mis en place. Une formation adéquate initiale et continue fournie. La supervision formative doit être opérationnalisée, surtout au niveau périphérique. La capacité à planifier et à gérer au niveau des districts et sous-districts devrait être une priorité en vue d'améliorer et de maintenir des niveaux élevés de couverture vaccinale à travers une prestation constante de services de vaccination optimaux. Une formation adéquate avant et en cours d'emploi devrait être dispensée.

RENFORCER LE SUIVI ET L'ÉVALUATION

En collaboration avec le Ministère de la statistique (ou son équivalent), développer des méthodes qui fournissent des estimations précises des populations cibles à des fins de planification et de suivi. Les pays doivent renforcer leurs systèmes d'état civil pour enregistrer toutes les naissances. Les systèmes de suivi et d'évaluation des programmes et les services de vaccination devraient être renforcés. Des enquêtes de couverture vaccinale devraient être effectuées régulièrement afin de valider les données administratives de la couverture vaccinale. Les informations générées par les systèmes de surveillance et des enquêtes devraient être largement partagées et utilisées, à la fois localement et à l'échelle nationale, pour défendre et améliorer les programmes et services.

RENFORCER LA SURVEILLANCE DES MALADIES ÉVITABLES PAR LA VACCINATION (MEV)

Atteindre et maintenir les objectifs de la surveillance des MEV à tous les niveaux en assurant une surveillance active et, au minimum, une supervision de soutien mensuel sur le plan opérationnel. De plus, une rétroaction régulière devrait être instituée dans le cadre du suivi et de l'évaluation du programme à tous les niveaux. Les pays devraient intensifier la mise en œuvre de la surveillance intégrée de la maladie à tous les districts, y compris l'adaptation et la diffusion des directrices révisées du DIS.

ACHEVER D'INTERROMPRE LA TRANSMISSION DE LA POLIOMYÉLITE

Les gains réalisés à ce jour ont permis de se rapprocher étroitement de l'objectif de l'éradication dans la Région africaine si bien que la tâche doit être menée à son terme si l'on ne veut pas que les efforts déployés jusqu'à présent soient vains. Alors que les AVS sont essentiels pour éradiquer la poliomyélite, la couverture systématique élevée est une condition sine qua non pour atteindre et maintenir l'interruption de la circulation du poliovirus sauvage.

RENFORCER LA RECHERCHE DE VACCINS

Assurer la pleine mise en œuvre de la Déclaration d'Alger et l'Appel à l'Action de Bamako sur la recherche pour la santé dans la Région africaine comme moyen de favoriser la compréhension et affiner les stratégies pour améliorer la prestation des services de vaccination. Les pays devraient promouvoir et accroître leur implication dans la recherche de vaccins pour les MEV et d'autres maladies prioritaires telles que le paludisme, la tuberculose et le VIH.

LA FABRICATION DE VACCINS

Les pays et les partenaires devraient rechercher des moyens d'accroître la production de vaccins pertinents dans la Région africaine.

LA QUALITÉ ET L'UTILISATION DES DONNÉES

La qualité de la surveillance et des données de surveillance doit être améliorée, pour accroître la précision de la prévision des besoins de stocks de vaccins et d'autres matériaux. Des données de meilleures qualités permettront également leur meilleure utilisation par les gestionnaires. Ces données doivent être collectées, analysées, faire l'objet de discussions et être utilisées pour l'action au niveau de leur collecte, et non pas simplement stockées de manière centrale.

INTÉGRER D'AUTRES ÉLÉMENTS DE SOINS DE SANTÉ PRIMAIRE (PHC)

Les pays devraient étudier les moyens appropriés d'intégrer les services de vaccination et leurs fonctions avec d'autres éléments des soins de santé primaires. La formation des agents de santé devrait inclure les compétences leur permettant de fonctionner de manière intégrée. Cependant, il faut beaucoup de sagesse pour sélectionner les éléments appropriés au niveau local pour l'intégration, tout en évitant de surcharger le système. Le programme national de vaccination devra s'éloigner de sa structure verticale actuelle et cheminer vers l'inclusion dans un programme plus large de prévention et de contrôle des maladies.

Annexe 4 : maladies cibles des programmes de vaccination et surveillance de la maladie

Rougeole

La rougeole est une maladie très infectieuse. Elle est causée par un virus et prend souvent des proportions épidémiques. Les épidémies de rougeole sont très probables dans des conditions de surpopulation et de pauvreté où beaucoup de personnes non-vaccinées sont en étroit contact. La maladie est plus grave chez les nourrissons et les adultes que chez les enfants. La rougeole est une maladie à déclaration obligatoire et tue plus d'enfants que toute autre maladie cible du PEV.

» **Transmission**

Le virus de la rougeole est transmis par des gouttelettes respiratoires (libérées en cas d'éternuements et de toux) de personnes infectées, y compris avant que les éruptions ne soient visibles. La période d'incubation varie de 7 à 18 jours.

» **Les épidémies**

Elles continuent à se produire à mesure que le nombre de personnes sensibles à la rougeole croît et atteint le seuil critique. Ce sont des enfants qui n'ont jamais été vaccinés ou qui l'ont été mais n'ont pas développé les anticorps (environ 15-20% des vaccinés). Dans des zones à forte densité démographique, la rougeole peut apparaître tout au long de l'année (quelquefois avec des pics saisonniers). Dans des zones moins denses, la rougeole survient sous forme d'épidémies, qui se produisent tous les deux à trois ans.

Les personnes qui se remettent de la rougeole sont immunisées pour le reste de leur vie et les enfants nés de mères qui ont eu la rougeole sont habituellement immunisés pour six à huit mois. La réponse à la vaccination d'un enfant vacciné dépendra du niveau d'anticorps acquis au moment où l'enfant a reçu le vaccin.

» **Modèles changeants**

Quand une forte couverture vaccinale contre la rougeole est atteinte :

- L'incidence générale (nombre de cas par mois ou par an) est réduite.
- L'intervalle entre épidémies est allongé.
- Une proportion croissante de cas se produit dans les tranches d'âge plus âgées.
- Une proportion croissante de cas se produit chez les enfants vaccinés.
- Le taux de létalité des cas diminue.

» **Signes et symptômes**

Le premier signe d'infection est une forte fièvre qui dure 1 à 7 jours. Pendant cette période, le nez peut couler, le sujet peut tousser, présenter des yeux rouges et larmoyants et de petites taches blanches à l'intérieur des joues. Après plusieurs jours, une rougeur légèrement surélevée se développe, s'étendant du visage et de la partie supérieure du cou au corps, puis aux mains et aux pieds sur une période d'environ 3 jours. Elle dure de 5 à 6 jours et disparaît successivement des mêmes zones. Les complications de la rougeole sont : diarrhée grave, déshydratation, inflammation de l'oreille moyenne et IRA. La pneumonie est la cause la plus courante de décès associée à la rougeole. Elle peut être extrêmement fatale chez les enfants malnutris ou les nourrissons infectés par le VIH/SIDA. La rougeole est une cause majeure de cécité chez les enfants en Afrique.



La rougeole emporte beaucoup de nourrissons et d'enfants, mais principalement des nourrissons. Par conséquent, la vaccination permettra de réduire nettement la morbidité et la mortalité infantiles.

» **Définition clinique des cas**

- Forte fièvre, avec toux, nez qui coule (coryza), yeux rouges, larmoyants (conjonctivite), sensibles à la lumière.
- Apparitions d'éruptions généralisées légèrement surélevées s'étendant à partir du visage. La rougeur disparaît après une semaine environ.

La rougeole est confirmée quand le malade présente les symptômes ci-dessus et les examens de laboratoire mettent en évidence des anticorps de la rougeole (IgM). La confirmation de laboratoire est utilisée pour vérifier que l'épidémie est causée par la rougeole.

» **Type de surveillance recommandé**

La surveillance de la rougeole est une activité importante dans la mesure où les pays de la Région africaine sont en phase de transition, de la lutte vers l'élimination. Elle devrait inclure les activités suivantes :

- L'infirmier en charge, lorsqu'il détecte un cas de rougeole, doit contacter immédiatement le DS pour investigation et réponse.
- Le rapport de routine doit être envoyé à l'Unité d'Épidémiologie au Ministère de la Santé pour tous les cas cliniques dans les 48 heures par les districts, par âge et par statut vaccinal.
- Un prélèvement de sang doit être fait et envoyé au laboratoire pour confirmation du diagnostic.
- L'investigation des flambées dans les 48 heures doit être menée pour déterminer les facteurs qui alimentent l'épidémie.
- La liste descriptive de tous les cas doit être préparée avec des informations sur l'âge, le sexe, la date de début, l'état vaccinal des malades.
- Prélèvement d'échantillons pour la caractérisation des souches virales.
- La notification zéro doit être introduite, c'est-à-dire que l'agent de santé vérifie tous les registres quotidiens et, s'il/elle n'y trouve pas de cas de rougeole, il marque « 0 » dans la case appropriée de la fiche de rapport. L'agent de santé ne doit jamais mettre « 0 » sans vérifier les registres, ou laisser la case vierge.

Poliomyélite

La poliomyélite (ou « polio ») est une infection virale aiguë très infectieuse. Il y a trois types (appelés stéréotypes) de poliovirus : 1, 2 et 3, tous capable d'infecter le corps humain. Tous les trois types peuvent provoquer la paralysie, bien que le type 1 soit la source habituelle des épidémies et de la paralysie. Le virus envahit le système nerveux et peut entraîner la paralysie totale en quelques heures. Il pénètre dans le corps par la bouche et se multiplie dans l'intestin. La période d'incubation varie de 3 à 35 jours.

» **Transmission de l'infection**

La transmission se fait essentiellement de personne à personne, par voie oro-fécale. Le poliovirus n'infecte que les êtres humains, ce qui rend l'éradication de la maladie possible. La poliomyélite se propage très facilement. Presque tous les enfants qui vivent dans un foyer où quelqu'un est infecté sont infectés. La transmission est plus forte dans les zones où l'hygiène est mauvaise et l'eau contaminée.

» **Signes et symptômes**

La maladie se caractérise par une fièvre soudaine suivie de paralysie flasque aiguë. La majorité des cas de poliomyélite sont asymptomatiques, c'est-à-dire sont sans symptômes cliniques apparents, perceptibles, et cependant le virus peut se propager. La plupart de ceux qui sont affectés ne souffrent que de symptômes bénins semblables à une infection respiratoire virale. Une infection sur 200 mène à une paralysie irréversible (habituellement au niveau des jambes). Parmi les paralysés, 5 à 10% meurent quand leurs muscles respiratoires s'immobilisent. La poliomyélite affecte principalement les enfants de moins de 5 ans qui ne sont pas vaccinés contre cette maladie invalidante. Il n'y a pas de traitement pour la poliomyélite, mais sa prévention existe. Le vaccin de la poliomyélite, administré à plusieurs reprises, peut protéger un enfant durant toute sa vie.



La poliomyélite peut facilement être évitée par la vaccination, donc tous les cas peuvent l'être.

» **Éradication de la poliomyélite : un défi pour l'Afrique**

Tous les pays du monde s'étaient engagés pour éradiquer la poliomyélite et à certifier son éradication mondiale pour 2005. Depuis la déclaration de cette intention et le lancement de l'initiative d'éradication de la poliomyélite en 1988, les cas de poliomyélite dans le monde sont tombés de 350 000 cas à seulement 95 cas à la fin 2015, sans aucun cas rapporté dans la Région africaine de l'OMS. Ce déclin continue actuellement à un rythme accéléré. Cette réduction spectaculaire a été atteinte grâce au renforcement du programme de vaccination de routine ainsi qu'à l'organisation de journées nationales de vaccination (JNV) et à une surveillance stricte. Le Comité national des experts sur la poliomyélite chargé de la classification de cas/suspects notifiés et le Comité national de certification ont été créés pour suivre les activités d'éradication de la poliomyélite dans les pays. Seuls quelques pays en Afrique et en Asie font actuellement rapport sur la poliomyélite. Les pays des Régions américaine et européenne de l'OMS ont atteint l'éradication de la poliomyélite, sur tout le territoire.

» **Définition clinique de cas**

Tout enfant > 15 ans présentant une paralysie flasque aiguë (PFA) ou toute personne présentant une maladie paralytique suspectée d'être la poliomyélite.

» **Type de surveillance recommandé**

Une surveillance très sensible pour la PFA, y compris l'investigation des cas et les prélèvements, est cruciale pour détecter la circulation du poliovirus sauvage et atteindre le but ultime de certification sans poliomyélite dans les pays restants du monde.

La surveillance devrait être établie à toutes les formations sanitaires pour mettre en œuvre le suivi:

- Tous les cas de PFA de moins de 15 ans doivent être signalés immédiatement, une investigation menée dans les 48 heures et deux prélèvements de selles effectués à 24-48 heures d'écart et dans les 14 jours qui suivent le début de la paralysie.
- Les prélèvements recueillis doivent être envoyés au laboratoire national accrédité par l'OMS dans les 3 jours.
- Le nombre de paralysies flasques aiguës (PFA) doit être inclus dans les rapports de surveillance mensuels de routine. Si un bon système de surveillance poliomyélite est en place, le taux de détection des PFA devrait être au moins de 1 pour 100 000 enfants de < de 15 ans.

- La notification zéro doit être introduite à tous les niveaux.
- Toutes les flambées devraient faire l'objet d'une enquête dans les 48 heures.
- La surveillance active doit être mise en œuvre dans les hôpitaux pour le dépistage des cas.

Tétanos néonatal (TN)

Les pays africains se sont engagés à éliminer le tétanos néonatal (TN) et le tétanos maternel d'ici l'an 2020. L'élimination sera certifiée si chaque district dans les pays enregistre moins de 1 cas de TN pour 1000 naissances vivantes par an. Pour atteindre ce but, les stratégies suivantes sont adaptées :

- Accroître la vaccination de routine des enfants de moins d'un an.
- Leur donner des cartes de vaccination montrant leur statut vaccinal.
- Accroître la couverture vaccinale de routine des femmes en âge de procréer, et particulièrement des femmes enceintes, avec le vaccin antitétanique (VAT).
- Organiser des vaccinations supplémentaires pour elles dans les districts à haut risque.
- Assurer des accouchements propres.

Le tétanos est une maladie infectieuse causée par la bactérie *Clostridium tetani*. Le microbe est courant dans l'environnement. On le trouve souvent dans un sol contenant du fumier. Les bactéries forment des spores qui peuvent survivre dans le sol pendant de nombreuses années. La toxine qu'elles produisent affecte les nerfs qui contrôlent les muscles, causant ainsi une raideur. La maladie est particulièrement courante et grave chez les nouveau-nés et est appelée tétanos néonatal (TN). C'est une maladie mortelle pour eux : plus de 95 % des bébés infectés par le TN meurent.

L'OMS a fixé pour objectif de déclarer l'élimination mondiale du TN d'ici 2020 grâce à la réduction des cas de TN à moins de 1 cas pour 1000 naissances vivantes dans chaque district de chaque pays.

» Transmission de l'infection

Le tétanos ne se transmet pas de personne à personne. Une personne peut être infectée si de la terre ou des excréments pénètrent dans une plaie ou une blessure. Ceci peut arriver, par exemple si la blessure est provoquée par un objet sale : clous, aiguilles, épines, instruments agricoles tranchants, etc. La maladie affecte les bébés par la contamination du cordon ombilical si l'accouchement ou les soins après l'accouchement n'ont pas été propres (en coupant le cordon avec un instrument non-stérile tel qu'un couteau ou une lame, ou en appliquant des excréments de vache, de la boue ou de la cendre sur le cordon). Les nouveau-nés et les enfants peuvent également contracter le tétanos quand des instruments sales sont utilisés pour la circoncision, la scarification et le tatouage de la peau.

» Signes et symptômes

La maladie se caractérise par des spasmes musculaires douloureux et involontaires. Les muscles de la mâchoire sont souvent les premiers à être touchés. Le visage du patient change d'expression, ce qui est connu sous le nom de « rire sardonique », grimace du diable et de « trismus », contraction involontaire des muscles de la mâchoire. Par la suite, des spasmes de plus en plus douloureux se produisent dans tous les groupes de muscles, générant le tableau clinique caractéristique : cou raide, abdomen rigide et difficulté à respirer et à avaler. Les nouveaux-nés développent habituellement des problèmes d'alimentation (impossibilité de « téter ») alors qu'ils se nourrissaient bien auparavant. Les autres signes sont la constipation, des cris aigus anormaux, le visage ridé caractéristique. Les nouveaux-nés semblent normaux à la naissance, mais cessent de téter trois à dix jours plus tard. De cinq à 13 jours, s'ils ne tètent toujours pas, le corps entier devient raide, des contractions musculaires et des convulsions graves se produisent et la mort s'ensuit dans la plupart des cas.

» **Définition de cas clinique**

- **Tétanos**: crise aiguë liée à une augmentation de la tonicité musculaire et/ou contractions musculaires douloureuses (habituellement des muscles de la mâchoire et du cou) et spasmes musculaires généralisés; connaître le passé médical faisant mention d'une blessure au niveau de la peau peut être utile mais ces informations ne sont pas toujours disponibles.
- **Tétanos néonatal**: nouveau-né bien portant qui développe des difficultés d'alimentation pendant les deux premiers jours de vie, suivies par une raideur généralisée et/ou des convulsions, souvent la mort survient entre trois et 28 jours.

» **Type de surveillance recommandé**

Le téτανos néonatal est une maladie à déclaration obligatoire. La surveillance du TN devrait se faire comme suit:

- L'infirmier en charge de la formation sanitaire doit enquêter sur chaque cas de TN pour identifier la cause de la maladie et envoyer les fiches au DS pour analyse supplémentaire.
- Le nombre de cas confirmés de TN doit être inclus dans le rapport mensuel de surveillance de routine.
- La notification zéro doit être introduite à tous les niveaux.
- La surveillance active du TN doit être effectuée dans les principaux hôpitaux.
- La surveillance communautaire doit être lancée dans les zones éloignées où le rapport de routine ne fonctionne pas.

Tuberculose

La tuberculose est une infection bactérienne chronique causée par *Mycobacterium tuberculosis*, que porte presque le 1/3 de la population mondiale. La maladie est très courante et cause environ 1,45 million de décès par an dans le monde. Le VIH/SIDA et la tuberculose multi-résistante ont alourdi le fardeau en matière de santé publique de la maladie, entraînant des échecs thérapeutiques chez les malades. Par conséquent, la prévention par la vaccination, surtout chez les enfants, est importante. La vaccination au BCG à la naissance réduit la morbidité et la mortalité due à la tuberculose chez les enfants. L'efficacité vaccinale pour la prévention de la tuberculose méningée ou de la tuberculose miliaire chez les enfants varie entre 75 et 85 %.

» **Transmission**

La transmission a lieu au moyen de fines gouttelettes produites par des personnes qui crachent. Parfois, la dissémination par voie sanguine se produit dans les semaines précédant le développement de l'immunité, ce qui peut causer la tuberculose méningée chez les nourrissons et les très jeunes enfants. Les facteurs qui peuvent faciliter la transmission de l'infection sont:

- Des maisons bondées et mal aérées.
- Les lieux publics qui facilitent le contact rapproché avec une personne infectée.

» **Signes et symptômes**

La période d'incubation pour la tuberculose est de 4 à 12 semaines, mais l'infection peut persister pendant des mois ou des années avant que la maladie ne se développe. Les facteurs de risque de la tuberculose sont:

- L'immunodéficience due à l'infection par le VIH et le SIDA clinique.
- La malnutrition.
- Les maladies chroniques, ex. le diabète.
- L'accès insuffisant aux soins de santé, etc.

La maladie affecte le plus souvent les poumons (tuberculose pulmonaire). Chez les enfants, elle peut causer une méningite grave, se terminant souvent par la mort. D'autres parties du corps, y compris les os, les articulations et le cerveau peuvent également être affectés.

Les symptômes de la tuberculose sont la faiblesse générale, la perte de poids, la fièvre et des sueurs nocturnes. Dans la tuberculose des poumons, appelée tuberculose pulmonaire,

les symptômes comprennent la toux persistante, quelquefois accompagnée de sang, et des douleurs dans la poitrine.

Les personnes atteintes de tuberculose doivent suivre un régime de thérapie curative. Le traitement est onéreux et long : 6 à 8 mois selon le type de médicaments pris (mais il est cependant qualifié de courte durée : « Traitement de brève durée sous surveillance directe » plus largement connu sous le nom de DOTS). Malheureusement, quelques personnes ne prennent pas les médicaments comme prescrit pour achever leur régime thérapeutique. Ceci peut mener à une tuberculose multi-pharmaco résistante qui est extrêmement difficile à traiter et peut se propager à d'autres personnes.

» **Définition de cas**

Elle est plutôt générale à cause des symptômes multiples de la maladie, dont certains sont également courants pour d'autres infections généralisées. Toute personne ayant :

- Un historique de toux pendant plus de trois semaines.
- Des sueurs nocturnes, une faiblesse générale, une perte de poids.
- Un gonflement anormal des ganglions lymphatiques.
- Un historique de contact avec un cas suspect ou confirmé de tuberculose pulmonaire.

Un enfant malade ayant des signes qui suggèrent la méningite ou une maladie du système nerveux central, qui ne répond pas à la thérapie antibiotique prévue pour la maladie respiratoire aiguë.

» **Type de surveillance recommandé**

La surveillance joue un rôle important dans la détection de la tuberculose pulmonaire, dans la famille et dans la communauté en général. Le diagnostic précoce des cas à l'aide de la technique de l'examen direct des crachats et le début rapide de la DOTS réduisent considérablement la propagation de la tuberculose. Tous les cas détectés sont enregistrés dans un registre tuberculose spécial pour le suivi de l'observance de la DOTS ainsi que l'observation des tendances de la positivité des crachats chez les malades. Aucune technique spéciale de surveillance n'est recommandée pour la tuberculose méningococcique, à l'exception du suivi de l'incidence de cette complication chez les enfants cibles.

Diphthérie

La diphthérie est une toxi-infection causée par une bactérie appelée *Corynebacterium Diphtheriae* qui sécrète une toxine. Celle-ci peut causer le gonflement du cou, un arrêt cardiaque et la paralysie respiratoire. La diphthérie affecte des personnes de tous âges, mais principalement les enfants non-vaccinés de moins de 15 ans.

La cible consiste à lutter contre la diphthérie à un tel niveau qu'elle cesse d'être un problème de santé publique, à l'aide des stratégies suivantes :

- Vaccinations de routine de l'enfant dans le cadre du PEV.
- Investigation rapide des contacts rapprochés en vue d'assurer leur traitement adéquat.

» **Transmission**

La diphthérie se transmet par contact direct (peau à peau) ou par des gouttelettes provenant de la toux de porteurs nasaux, qui peuvent eux-mêmes être asymptomatiques et immunisés. La transmission de la diphthérie augmente dans des conditions de surpeuplement et de mauvaise situation socioéconomique. La diphthérie peut également toucher la peau, ce qui est courant en Afrique. La période d'incubation est de 1 à 7 jours. Les personnes infectées par la diphthérie tombent habituellement malades dans les deux à quatre jours, bien que les symptômes ne puissent pas se manifester jusqu'à ce que six jours soient écoulés. Les individus infectés peuvent propager la maladie à d'autres pendant quatre semaines. Pendant les flambées et les épidémies, certains enfants peuvent porter le germe sans montrer de signe ou de symptôme, mais peuvent encore la propager à d'autres personnes.

» **Signes et symptômes**

Les premiers symptômes sont le mal de gorge, la perte d'appétit et une fièvre légère. Au bout de deux ou trois jours, une membrane blanche bleuâtre se forme dans la gorge et les amygdales. S'il y a saignement, la membrane peut devenir vert grisâtre ou noire. Elle colle au voile du palais. Il peut y avoir inflammation du muscle et des valves cardiaques, menant à une cardite aiguë et à l'insuffisance cardiaque. La mort se produit dans 5 à 10% des cas. Dans le type de diphtérie qui attaque la peau, les lésions peuvent être douloureuses, rouges et enflées. Toute lésion chronique de la peau peut être infectée par la diphtérie.

» **Définition de cas clinique**

Une maladie caractérisée par une laryngite ou une pharyngite ou une angine accompagnée par une membrane grisâtre des amygdales, du pharynx ou du nez.

» **Type de surveillance recommandé**

Épidémies sur lesquelles une enquête doit être immédiatement faite et les résultats envoyés au plus haut niveau.

- Rapport mensuel de routine du nombre de cas confirmés et de cas probables.
- Notification zéro à mettre en place.

Coqueluche

C'est une maladie bactérienne causée par le *Bordetella Pertussis*, qu'on peut trouver dans la bouche, le nez et la gorge. La maladie est extrêmement contagieuse, surtout là où les gens vivent dans des conditions de surpeuplement et de malnutrition. Ces dernières années, des épidémies graves se sont produites dans les pays où la couverture vaccinale avait régressé. On estime que, chaque année, il y a 45 millions de cas et 400 000 décès dans le monde. Le taux de létalité des cas dans les pays africains peut atteindre 15%. Si elle n'est pas contrôlée, elle peut se propager et causer des épidémies massives et contribuer à une forte mortalité des nourrissons. La maladie est particulièrement dangereuse chez les enfants âgés d'un an ou moins. L'objectif consiste à lutter contre la coqueluche dans les pays africains à un niveau tel qu'elle cesse d'être problème de santé publique, à l'aide des stratégies suivantes :

- Vaccinations de routine de l'enfant dans le cadre du PEV.
- Méthodes de surveillance de la maladie.

» **Transmission**

La coqueluche se transmet très facilement de personne à personne, par des gouttelettes, lorsque le malade tousse ou éternue. La maladie se transmet de sept jours après que la personne a été exposée aux germes jusqu'à trois semaines après qu'elle a commencé à tousser. La période d'incubation peut aller jusqu'à 21 jours. Il y a peu ou pas de transfert d'immunité passive de la mère à l'enfant, ce qui mène à la survenue d'infections dans la petite enfance.

» **Signes et symptômes**

Au départ, pendant la première semaine, l'enfant semble avoir un rhume avec le nez qui coule, les yeux qui larmoient, des éternuements, de la fièvre et une toux bénigne. La toux empire progressivement. La deuxième étape se caractérise par de nombreuses crises de toux rapide. Les vomissements et l'épuisement suivent souvent les crises de toux, qui sont particulièrement fréquentes le soir. Cette étape dure habituellement d'une à six semaines. Dans la troisième étape, la toux devient progressivement moins intense et s'arrête en deux à trois semaines. Il y a habituellement une forte fièvre pendant la maladie.

Les complications suivantes sont très probables chez les nourrissons :

- La pneumonie bactérienne est la cause de la plupart des décès.
- Des convulsions et des crises peuvent se produire à cause de l'alimentation insuffisante du cerveau en oxygène.
- L'inflammation de l'oreille moyenne et la déshydratation.

Les antibiotiques ne sont pas utiles dans la coqueluche établie, sauf dans le traitement des complications telles que la pneumonie ou l'otite moyenne. Il faut donner beaucoup de liquides pour prévenir la déshydratation. Orienter vers l'hôpital si l'enfant est déshydraté, incapable de s'alimenter, s'essouffle ou si des complications se développent : pneumonie ou otite.

» **Définition de cas clinique**

Une personne qui présente une toux qui dure au moins 2 semaines avec au moins une des caractéristiques suivantes :

- Accès (crises) de toux.
- Toux inspiratoire.
- Vomissement immédiatement après avoir toussé.

» **Type de surveillance recommandé**

- Rapport mensuel de routine du nombre de cas confirmés et de cas suspects.
- Notification zéro à mettre en place.
- Toutes les épidémies doivent faire l'objet d'une enquête et la confirmation de laboratoire effectuée.
- Pendant une flambée, des données basées sur les cas doivent être recueillies pour voir si l'enfant a été vacciné contre la maladie et déterminer la source d'infection.

Hépatite B

L'hépatite B est une maladie virale très infectieuse, qui affecte une grande proportion d'enfants à un très jeune âge, y compris les nourrissons. L'introduction de la vaccination contre l'hépatite B dès la naissance a pour but de prévenir l'infection des nouveau-nés par le virus de l'hépatite B (HBV) (par la transmission mère-enfant), qui aboutit à l'hépatite chronique plus tard dans la vie, et de sauver de vies humaines et la main-d'œuvre. L'hépatite B (HepB) est un problème de santé publique majeur dans le monde. Environ 2 milliards de personnes sont infectées par le virus de l'hépatite B (HBV). L'HBV occupe la deuxième place après le tabac parmi les cancérogènes humains connus. La maladie est très endémique en Afrique ; 60 à 90 % des personnes ont été infectées quand elles arrivent à l'âge adulte, dont 5 à 25 % sont des porteurs chroniques.

» **Transmission**

On trouve le virus dans le sang et dans plusieurs sécrétions corporelles, y compris la salive, le sperme et le liquide vaginal. Les principales voies de transmission sont :

- Périnatale (de la mère à l'enfant), pendant la naissance d'un bébé, lorsque le contact avec le sang, le liquide amniotique et/ou le liquide vaginal se produit toujours.
- D'enfant à enfant, ce qui explique une grande proportion des cas.
- Injections dangereuses, transfusions, scarification et contact sexuel. Dans un environnement de soins de santé, l'infection par le HBV peut se transmettre par des aiguilles et des seringues souillées et d'autres matériels mal décontaminés.
- La transmission sexuelle peut expliquer la grande proportion de cas d'hépatite B chez les adolescents et les adultes.

Contrairement au virus de l'hépatite A, le HBV n'apparaît pas dans les selles d'une personne infectée. Il apparaît bien dans le lait des mères infectées, mais en une si faible quantité que l'allaitement peut continuer.

» **Signes et symptômes**

La période d'incubation est 45 à 160 jours (moyenne 120 jours). L'infection par le HBV peut causer une maladie aiguë et chronique. L'hépatite B aiguë ressemble à d'autres types d'hépatite virale aiguë. Les caractéristiques cliniques, quand elles se présentent, comprennent la perte d'appétit (anorexie), une faiblesse extrême, une irritation de l'estomac (nausée), des vomissements, des

douleurs abdominales et la jaunisse (peau ou yeux jaunes). Les malades peuvent présenter une urine très sombre ou des selles très pâles. Les symptômes peuvent durer plusieurs semaines. La faiblesse et la fatigue générales peuvent persister pendant des mois. La maladie aboutit aux complications suivantes :

- Hépatite aiguë menant à l'insuffisance hépatique et à la mort.
- Un état de porteur avec ou sans hépatite chronique.
- Un état de porteur menant au cancer du foie (carcinome hépatocellulaire).

» **Définition de cas clinique**

Une maladie aiguë qui se traduit typiquement par une jaunisse aiguë, une urine foncée, une anorexie et une fatigue extrême.

» **Type de surveillance recommandé**

- Rapport mensuel de routine des données agrégées des cas suspects et confirmés.
- Notification zéro à partir de chaque niveau.
- Toutes les épidémies doivent faire l'objet d'une enquête immédiate et être sérologiquement confirmées.

Infection à *Haemophilus Influenzae* de type b (Hib)

La bactérie, l'*Haemophilus Influenzae* de type B (Hib), est une cause importante de méningite de l'enfant et une cause majeure de pneumonie bactérienne chez les nourrissons et les enfants de cinq ans dans les pays en développement. La méningite bactérienne est fatale à moins d'être traitée immédiatement avec des antibiotiques. Même avec un traitement adéquat, de 3 à 25 % des enfants affectés peuvent mourir. Les études ont également montré que l'Hib représente jusqu'à un quart des cas de pneumonie grave chez les jeunes enfants des pays en développement, où 2 à 3 millions de cas de pneumonie à Hib surviennent chaque année. L'OMS estime que sans vaccination, 400 000 à 700 000 enfants mourront annuellement de maladie à Hib.

Dans les pays développés, la méningite représente la majorité des cas de maladie à Hib, alors que dans les pays en développement, l'infection respiratoire aiguë, en particulier les 2 à 3 millions de cas estimés de pneumonie à Hib qui se produisent chaque année, représentent un fardeau encore plus lourd.

Des vaccins sûrs et efficaces contre les infections à Hib existent et confèrent une protection de haut niveau, de 90 à 95 %, aux enfants vaccinés. Depuis 1998, l'OMS a recommandé que le vaccin Hib soit inclus dans les services de vaccination de routine de l'enfant dans tous les pays. Depuis plus de 10 ans, ce vaccin a été intégré dans le programme de vaccination infantile dans plus de 40 pays. Suite à l'introduction des vaccins Hib dans les services de vaccination de routine de l'enfant dans les années 1990, la maladie Hib a largement disparu en Australie, au Canada, en Nouvelle-Zélande, aux États-Unis et en Europe occidentale.

L'agent causal, l'*Haemophilus influenza* de type b, est l'un des six types (a, b, c, d, e et f) de souches de la bactérie qui cause presque toutes infections systémiques (95 %).

» **Transmission**

Jusqu'à 15 % des enfants dans les populations non-vaccinées peuvent porter le Hib dans leur nasopharynx. Cependant, seule une fraction de ceux qui attrapent le micro-organisme développera la maladie clinique par la suite. Les autres, qui sont porteurs asymptomatiques du Hib, sont des propagateurs importants de l'infection. La transmission du Hib chez les enfants se fait par les gouttelettes de salive provenant d'enfants cliniquement malades et de porteurs asymptomatiques. L'infection peut également être transmise par des enfants qui partagent des jouets et d'autres objets qu'ils ont mis dans la bouche.

» **Signes et symptômes**

Les maladies causées par le Hib sont nombreuses avec une variété de signes et de symptômes, allant de manifestations peu fréquentes d'épiglottite (inflammation du larynx et du pharynx), à l'ostéomyélite (inflammation des os), l'arthrite septique (inflammation des articulations), la septicémie (présence de Hib dans le sang), la péricardite (inflammation de la membrane cardiaque) en passant par la méningite et la pneumonie, souvent plus fréquentes et fatales. La méningite à Hib provoque de la fièvre, la régression de l'état mental, des troubles neurologiques (surtout une déficience de l'audition), la raideur du cou. Le taux de mortalité est de 2 à 5 %, indépendamment de la thérapie antimicrobienne appropriée. Les symptômes et les signes de la pneumonie à Hib sont la fièvre, les frissons, la respiration rapide et peu profonde, la toux et des douleurs dans la poitrine. L'épiglottite peut causer le mal de gorge et la fièvre; le gonflement de l'épiglotte peut obstruer les voies respiratoires et, sans un traitement efficace et rapide, peut aboutir à la mort du malade.

» **Définition de cas clinique**

Méningite bactérienne – début aigu de fièvre, mal de tête et cou raide. Pneumonie – forte fièvre, difficulté respiratoire avec respiration rapide et toux. La méningite et la pneumonie ne sont pas spécifiques à la maladie à Hib seule. La confirmation de laboratoire est essentielle (culture du liquide céphalo-rachidien (LCR) ou de sang).

» **Type de surveillance recommandé**

- Rapport mensuel de routine des données agrégées des cas confirmés.
- Des sites de surveillance sentinelle (sites désignés) doivent être mis en place à tous les niveaux où sont développés des services de laboratoire.
- Notification zéro à partir des sites sentinelles.

» **Indicateurs de suivi**

- Taux d'incidence par âge.
- % des cas dans lesquels la bactérie du Hib a été identifiée dans le LCR (liquide céphalo-rachidien) ou le sang.
- Taux de létalité des cas.
- Cas par statut vaccinal.

Fièvre jaune

La fièvre jaune est une maladie virale endémique dans 33 pays de l'Afrique tropicale et 11 pays d'Amérique latine. La maladie continue à être une préoccupation en matière de santé publique qui cause selon les estimations 200 000 cas et 30 000 décès chaque année. La plupart de ces cas et décès se produisent en Afrique subsaharienne, mais sont sous-notifiés à cause d'un mauvais système de surveillance, surtout dans le domaine du diagnostic de laboratoire. La maladie se caractérise par un taux élevé de létalité des cas qui, dans certaines épidémies, peut atteindre 50 % ou plus. Une infection confère l'immunité à vie.

» **Transmission**

Il y a deux modes de transmission du virus: le mode sylvatique (dans la forêt) et la transmission urbaine ou épidémique. La transmission sylvatique commence quand le moustique vecteur (*Aedes africanus*) se nourrit sur des primates non-humains infectés et ensuite se nourrit sur des personnes qui travaillent dans la forêt ou la traversent. Les épidémies se produisent quand des personnes infectées portant le virus vivant dans leur sang retournent dans les zones urbaines et les moustiques vecteurs domestiques (*Aedes aegypti*) se nourrissent sur eux, et transmettent par la suite le virus à d'autres humains, créant le cycle urbain. Une épidémie grave est très susceptible de se produire si les conditions permettent l'augmentation substantielle de la densité des populations vecteurs (ex.: pendant la saison des pluies).

» **Signes et symptômes**

Les symptômes cliniques de la fièvre jaune vont de la fièvre légère, indifférenciée, à la maladie grave, aboutissant à la mort par insuffisance rénale ou hépatique ou des conséquences d'une hémorragie grave. La maladie se caractérise par un début soudain de fièvre, des frissons, des douleurs de la tête, du dos et des muscles, une nausée et des vomissements. Le tableau peut progresser vers la jaunisse et des signes hémorragiques ou la mort dans les trois semaines qui suivent le début de la maladie. Le diagnostic clinique est difficile parce que les symptômes sont semblables à l'hépatite virale, au paludisme, à la dengue et à d'autres maladies qui s'accompagnent de jaunisse et de syndromes hémorragiques. La confirmation de laboratoire est par conséquent essentielle pour le diagnostic différentiel de la fièvre jaune.

» **Définition de cas**

- **Suspecté** : un cas présentant un début aigu de fièvre suivi par la jaunisse dans les 2 semaines après les premiers symptômes.
- **Confirmé** : un cas suspect qui est confirmé par laboratoire ou épidémiologiquement lié à un cas confirmé par laboratoire ou à une épidémie.

» **Type de surveillance recommandé**

- Rapport mensuel de routine des cas suspects et confirmés.
- Notification « zéro » par les sites sentinelles (désignés) de rapport.
- Notification immédiate des cas suspects des niveaux périphériques aux suivants.
- Tous les cas suspects doivent faire l'objet d'une enquête immédiate et des prélèvements de sang doivent être effectués pour le laboratoire.
- La surveillance basée sur les cas doit être appliquée par les pays à haut risque de fièvre jaune.

Oreillons

Les oreillons ou parotidite ourlienne ou *parotide épidémique* sont une infection virale qui affecte essentiellement les glandes salivaires. Bien que principalement une maladie de la tendre enfance, le virus des oreillons peut affecter aussi des adultes, chez lesquels des complications telles que la méningite et l'orchite sont relativement courantes. Presque partout dans le monde, le taux d'incidence annuel des oreillons se situe entre 0,1 % et 1 %, avec des pics épidémiques toutes les 2-5 années. L'incidence des pics se retrouve chez les enfants de 5 à 9 ans. Il est très probable que l'infection naturelle par le virus des oreillons confère la protection à vie. Dans les climats chauds, la maladie est endémique toute l'année, tandis que dans les climats tempérés, l'incidence culmine en fin d'hiver.

Tous les vaccins anti-oreillons commercialement disponibles sont à base de souches vivantes atténuées de virus. L'usage répandu de ces vaccins dans les pays industrialisés a révélé qu'ils sont sûrs et efficaces. Environ 120 pays utilisent actuellement le vaccin contre les oreillons dans leurs programmes nationaux de vaccination. Là où on a vacciné à un rythme soutenu, l'incidence des oreillons a été considérablement réduite. En général, les réactions indésirables à la vaccination contre les oreillons sont rares et bénignes.

La vaccination à grande échelle contre les oreillons est recommandée dans les pays dotés d'un programme efficace de vaccination des enfants et de ressources suffisantes pour maintenir une couverture vaccinale de haut niveau. Dans ces pays, l'association des vaccins contre les oreillons et contre la rougeole ou, de préférence, des vaccins contre la rougeole et contre la rubéole, est recommandée. Les vaccins contre les oreillons sont disponibles en présentations monovalente, bivalente rougeole-oreillons (MM) et trivalente rougeole-oreillons-rubéole (MMR).

On peut lutter contre la maladie grâce à une forte couverture de routine, avec un vaccin efficace contre les oreillons administré aux nourrissons âgés de 12 à 18 mois.

Les enfants vaccinés avec la plupart des vaccins contre les oreillons à l'âge de 12 mois ou plus ont d'excellents taux de réponse sérologique. Une faible couverture vaccinale peut réduire le nombre de cas chez les nourrissons, mais ne peut interrompre la circulation du virus des oreillons dans la communauté. Par conséquent, les programmes devraient viser une couverture infantile de plus de 90%. Les stratégies d'élimination des oreillons devraient inclure les interventions suivantes :

- Atteindre une forte couverture (>90%) avec une première dose de vaccin contre les oreillons à l'âge de 12 à 18 mois.
- Assurer une deuxième occasion de vaccination.
- Effectuer la vaccination de rattrapage des cohortes sensibles.

Rubéole

La rubéole se manifeste dans le monde entier, elle est normalement une maladie de la petite enfance. Cependant, l'infection pendant le début de la grossesse peut causer la mort du fœtus ou le syndrome de la rubéole congénitale (CRS) avec des dégâts multiples au cerveau (aboutissant à un retard mental), au cœur, aux yeux et aux oreilles. On estime que plus de 100 000 cas se produisent chaque année dans les seuls pays en développement. Les humains sont les seuls réservoirs connus. Le virus de la rubéole se transmet par voie respiratoire. La période d'incubation varie de 12 à 23 jours. Chez les femmes enceintes, le virus infecte le placenta et le fœtus en développement. Le diagnostic de la rubéole nécessite la confirmation par un laboratoire à l'aide de méthodes sérologiques (doser l'IgM de la rubéole).

La vaccination contre la rubéole a pour but fondamental d'empêcher la survenue de l'infection congénitale par la rubéole, y compris la CRS, qui est une cause importante de surdité, de cécité et de retard mental. La vaccination contre la rubéole est incluse dans les services nationaux de vaccination de la majorité des pays du monde. Les vaccins sont très protecteurs et sans effets indésirables graves.

Les vaccins contre la rubéole actuellement homologués et largement utilisés au niveau international sont à base de virus vivant atténué et se sont révélés sûrs et efficaces. Les vaccins contre la rubéole sont disponibles en présentation monovalente, en combinaison bivalente avec le vaccin contre la rougeole ou contre les oreillons, ou trivalente rougeole-oreillons-rubéole (ROR).

La vaccination à grande échelle contre la rubéole pendant la dernière décennie a radicalement réduit ou pratiquement éliminé la rubéole et la CRS dans beaucoup de pays développés et dans quelques pays en développement. Pour les pays qui souhaitent empêcher la survenue de l'infection congénitale, deux approches sont recommandées :

- Élimination de la rubéole et de la CRS par la vaccination universelle des enfants, la surveillance et l'immunité des femmes en âge de procréer.
- Prévention de la seule CRS, par la vaccination des adolescentes et/ou femmes en âge de procréer.

Infection par le rotavirus

L'infection par le rotavirus sévit dans le monde entier, et elle est la cause la plus courante de diarrhée grave chez les jeunes enfants. Presque tous les enfants sont infectés entre l'âge de 3 et 5 ans. Plus de 125 millions de cas de diarrhée, chaque année, sont attribués au rotavirus. On estime que le rotavirus cause 25% de tous les décès dus aux maladies diarrhéiques, et 6% de tous les décès chez les enfants âgés de < 5 ans. La maladie suit une période d'incubation de 1-2 jours et se caractérise par une phase initiale aiguë de vomissements, de fièvre et de diarrhée aqueuse abondante.

Bien que l'infection soit habituellement bénigne, la forme grave peut rapidement aboutir à une déshydratation potentiellement mortelle si elle n'est pas traitée convenablement. Le plus grand fardeau de la maladie se trouve dans les pays en développement où 20 à 40% des hospitalisations annuelles pour diarrhée infantile et

environ 600 000 décès chaque année sont liés à cette infection. Dans les pays en développement, la plupart des cas de maladie à rotavirus grave se produisent chez les enfants alors que dans le monde industrialisé la majorité des cas sévères se révèlent au-delà de la première année de vie.

Le premier vaccin disponible contre le rotavirus, RotaShield, fut homologué aux États-Unis en 1998, mais il a été retiré en 1999 à cause d'un risque accru d'invagination intestinale. Présentement, deux vaccins contre le rotavirus sont disponibles: le vaccin monovalent (RV1) Rotarix et le pentavalent (RV5) RotaTeq. Tous deux se donnent par la bouche. Le risque d'invagination est 5-10 fois plus faible que celui observée avec le RotaShield. Leurs bénéfices au regard de la diarrhée sévère et la mort due à l'infection par le rotavirus dépassent de loin celui de l'invagination. La plupart des pays africains introduisent actuellement l'un de ces nouveaux vaccins contre le rotavirus.

Infection par le pneumocoque

Dans le monde entier, les maladies à pneumocoque sont un problème de santé publique majeur. L'agent causal, le pneumocoque, compte environ 90 types sérologiques dont certains sont fréquemment liés à la maladie à pneumocoque, qui comprend la pneumonie, la méningite et la bactériémie fébrile ainsi que l'otite moyenne, la sinusite et la bronchite. Au moins 1 million d'enfants meurent chaque année de la maladie à pneumocoque, la plupart étant de jeunes enfants des pays en développement. Dans le monde développé, les personnes âgées portent le gros du fardeau de la maladie.

Le vaccin pneumococcique actuellement autorisé est basé sur les 23 sérotypes les plus courants, contre lesquels le vaccin a une efficacité de protection globale d'environ 60 % à 70%. Les enfants de moins de 2 ans et les personnes souffrant de divers états de l'immunodéficience humaine (par exemple de l'infection du VIH) ne développent pas toujours d'immunité après la vaccination, ce qui réduit la valeur protectrice du vaccin.

La nouvelle génération de vaccins pneumococciques, vaccins pneumococciques conjugués (qui sont des combinaisons protéo-sacharidiques) protège les enfants de < 2 ans et peut grâce à l'immunité de groupe que ces vaccins induisent réduire la transmission des pneumocoques. Les vaccins pneumococciques conjugués actuellement disponibles (PCV) comprennent PCV7, PCV10 et PCV13. Le PCV7 est en cours d'abandon. Plusieurs pays africains sont sur le point d'introduire le PCV10 ou le PCV13.

Plus d'informations sur l'épidémiologie et le poids de la maladie à pneumocoque, particulièrement dans les pays en développement, sont requises d'urgence.

Méningite à méningocoques

La méningite à méningocoques est une forme de méningite bactérienne, c'est-à-dire une infection grave des méninges qui affecte la membrane du cerveau. Elle peut causer de graves lésions cérébrales et elle est mortelle dans 50 % des cas en l'absence de traitement. Plusieurs bactéries différentes peuvent causer la méningite. Le *Neisseria Meningitidis* en est une, qui a le potentiel de provoquer de grandes épidémies. Douze sérogroupes de *N. meningitidis* ont été identifiés, dont six (A, B, C, W135, X et Y) peuvent provoquer des épidémies. La répartition géographique et le potentiel épidémique varient selon le séro groupe.

Les bactéries sont transmises de personne à personne par les gouttelettes de sécrétions respiratoires ou pharyngées des transporteurs. Le contact étroit et prolongé – baisers, éternuements ou toux – ou le fait de vivre dans des quartiers proches (comme un dortoir, en partageant les ustensiles des repas) avec une personne infectée (un porteur) facilite la propagation de la maladie. La période d'incubation moyenne est de quatre jours, mais peut varier entre deux et 10 jours.

Le *Neisseria Meningitidis* n'infecte que les humains; il n'y a pas de réservoir animal. Les bactéries peuvent être présentes dans la gorge et, parfois, pour des raisons encore méconnues, peuvent

submerger les défenses de l'organisme permettant à l'infection de se propager dans le sang et vers le cerveau. Bien qu'il existe encore des zones d'ombre à ce sujet, il est estimé que 10 % à 20 % de la population est porteuse de *Neisseria Meningitidis* dans leur gorge à un moment X. Cependant, le taux de portage peut être plus élevé en cas d'épidémie.

Les symptômes les plus communs sont : raideur de la nuque, fièvre élevée, sensibilité à la lumière, confusion, maux de tête et vomissements. Même lorsque la maladie est diagnostiquée précocement et qu'un traitement adéquat est effectué, 5 % à 10 % des patients décèdent, habituellement dans les 24 à 48 heures suivant l'apparition des symptômes. La méningite bactérienne peut entraîner des lésions cérébrales, une perte auditive ou un trouble de l'apprentissage chez 10 % à 20 % des survivants (souvent mortelle). Une des formes les moins fréquentes de méningococcie, mais des plus graves, reste encore la septicémie à méningocoque, qui se caractérise par une fuite hémorragique et un arrêt circulatoire brusque.

Le diagnostic initial de la méningite à méningocoques peut être fait par un examen clinique suivi d'une ponction lombaire montrant un liquide céphalorachidien purulent. Les bactéries sont parfois visibles à l'examen microscopique du liquide céphalo-rachidien. Le diagnostic est soutenu ou confirmé par une augmentation des bactéries à partir d'échantillons de sang ou de liquide céphalo-rachidien, par des tests d'agglutination ou par réaction de polymérisation en chaîne (PCR). L'identification des sérogroupes et les tests de sensibilité aux antibiotiques sont importants pour définir des mesures de contrôle.

La méningococcie peut être mortelle et doit toujours être considérée comme une urgence médicale. Bien qu'il ne soit pas nécessaire d'isoler le patient, il est toutefois recommandé de l'admettre dans un centre hospitalier ou un centre de santé. Un traitement antibiotique approprié doit être effectué le plus tôt possible, de préférence après que la ponction lombaire a été réalisée, si une telle ponction peut être réalisée immédiatement. Si le traitement commence avant la ponction lombaire, il peut être difficile de cultiver la bactérie à partir du liquide céphalo-rachidien et de confirmer le diagnostic.

Une gamme d'antibiotiques peut traiter l'infection, notamment la pénicilline, l'ampicilline, le chloramphénicol et la ceftriaxone. Dans des conditions épidémiques en Afrique, avec des infrastructures et des ressources de santé limitées, le chloramphénicol huileux ou ceftriaxone sont les médicaments de choix, car il a été prouvé qu'une seule dose est efficace contre la méningite à méningocoque.

» **La prévention**

Il existe trois types de vaccins.

- Les vaccins polysaccharidiques sont disponibles depuis plus de 30 ans pour prévenir la maladie. Les vaccins polysaccharidiques contre le méningocoque existent dans les formules bivalentes (groupes A et C), trivalentes (groupes A, C et W), ou tétravalentes (groupes A, C, Y et W135) pour contrôler la maladie.
- Pour le groupe B, les vaccins polyosidiques ne peuvent être développés, en raison du mimétisme antigénique avec le polysaccharide dans les tissus neurologiques humains. En conséquence, les vaccins contre le groupe B utilisés en particulier à Cuba, en Nouvelle-Zélande et en Norvège étaient les protéines de la membrane externe (OMP) et les souche-spécifiques pour contrôler des épidémies spécifiques. Les vaccins supplémentaires universels de protéines du groupe B sont à un stade avancé de développement.
- Depuis 1999, les vaccins conjugués contre le méningocoque du groupe C sont disponibles et largement utilisés. Les tétravalents A, C, Y et les vaccins conjugués W135 ont été autorisés depuis 2005 pour une utilisation chez les enfants et les adultes au Canada, aux États-Unis et en Europe.

En décembre 2010, un nouveau vaccin conjugué contre le méningocoque a été introduit à l'échelle nationale au Burkina Faso, et dans certaines régions du Mali et du Niger, avec un total de 20 millions de personnes de 1 à 29 ans vaccinés. Par la suite, ces pays ont connu, en 2011, le plus bas nombre de cas confirmés de méningite jamais enregistré au cours d'une saison épidémique. Entre octobre et décembre 2011, 35 millions d'autres personnes ont été vaccinées à travers le Mali et le Niger – les deux pays ont achevé leurs

campagnes nationales – et trois autres pays, à savoir le Cameroun, le Tchad et le Nigeria. Quatre pays de la ceinture africaine de la méningite se préparent pour introduire le vaccin en 2012, le Bénin, le Ghana, le Sénégal et le Soudan tandis que le Cameroun, le Tchad et le Nigeria poursuivent leurs campagnes nationales.

Le vaccin a plusieurs avantages par rapport aux vaccins polysaccharidiques existants : il induit une réaction immunitaire plus élevée et plus durable contre le méningocoque du groupe A. Il réduit le portage de la bactérie dans la gorge et donc sa transmission ; il confère une protection à long terme non seulement pour ceux qui le reçoivent, mais aussi pour les membres de la famille et d'autres personnes qui auraient été exposées à la méningite en cas de non vaccination ; il est disponible à un prix inférieur à celui d'autres vaccins contre le méningocoque et il est censé être particulièrement efficace pour protéger les enfants de moins de deux ans qui ne répondent pas aux vaccins polysaccharidiques classiques.

Il est à espérer qu'à la fin 2016 les 26 pays de la ceinture africaine de la méningite auront introduit ce vaccin. Il est attendu qu'une couverture vaccinale élevée dans le groupe cible des 1-29 ans va éliminer les épidémies méningococciques A dans de cette région d'Afrique.

» **Tendances épidémiques**

La méningite à méningocoques survient en petits groupes à travers le monde, avec des variations saisonnières et représente une proportion variable de l'épidémie de méningite bactérienne. Le plus grand fardeau de la maladie méningococcique se produit dans une zone de l'Afrique subsaharienne connue comme la ceinture de la méningite, qui s'étend du Sénégal à l'Ouest jusqu'à l'Éthiopie à l'Est. Pendant la saison sèche entre décembre et juin, les vents de sable, les nuits froides et les infections des voies respiratoires supérieures se combinent pour endommager la muqueuse du nasopharynx, augmentant ainsi le risque d'infection à méningocoque. Dans le même temps, la transmission du *N. meningitidis* peut être facilitée par des logements surpeuplés et les grands déplacements de population au niveau régional en raison des pèlerinages et des marchés traditionnels. Cette combinaison de facteurs explique les grandes épidémies, qui se produisent au cours de la saison sèche dans la ceinture de la méningite.

» **L'action de santé publique**

Avec l'introduction du nouveau vaccin anti-méningococcique conjugué, l'OMS encourage une stratégie comprenant la préparation aux épidémies, la prévention et la réponse. La préparation se concentre sur la surveillance, la détection de cas de l'enquête et la confirmation en laboratoire. La prévention consiste à vacciner toutes les personnes de 1 à 29 ans dans la ceinture africaine de la méningite avec ce vaccin. L'OMS fournit régulièrement un appui technique au niveau du terrain dans les pays confrontés à des épidémies. La réponse à l'épidémie se compose de la prise en charge rapide et appropriée avec le chloramphénicol huileux ou le ceftriaxone et la vaccination de masse réactive des populations qui ne sont pas encore protégées par la vaccination.

Les épidémies de méningite dans la ceinture africaine de la méningite constituent un énorme fardeau pour la santé publique. L'OMS s'est engagée à éliminer la méningococcie en tant que problème de santé publique.

Infection à VHP

Le VPH est l'infection sexuellement transmissible (IST) la plus commune. Le VPH est un virus différent de celui du VIH et du HSV (herpès). Le VPH est si commun que presque tous les hommes et les femmes sexuellement actifs le contractent à un moment donné de leur vie. Il y a plusieurs types de VPH. Certains types peuvent causer des problèmes de santé, y compris des verrues et des cancers génitaux. Mais il existe des vaccins qui peuvent empêcher ces problèmes de santé.

Une personne peut contracter le VPH en ayant des relations sexuelles orales, vaginales ou anales avec quelqu'un atteint du virus. Il est le plus souvent transmis lors de rapports sexuels vaginaux ou anaux. Le

VPH peut être transmis, même quand une personne infectée ne présente aucun signe ou symptôme. Toute personne sexuellement active peut contracter le VPH, même si vous avez eu des rapports sexuels avec une seule personne. Vous pouvez également développer des symptômes des années après que vous ayez eu des relations sexuelles avec une personne infectée, ce qui fait qu'il sera difficile de savoir quand vous avez été infecté.

Dans la plupart des cas, le VPH disparaît de lui-même et ne provoque pas de problèmes de santé. Mais quand le VPH ne disparaît pas, il peut causer des problèmes de santé, comme des verrues génitales et un cancer. Les verrues génitales apparaissent généralement comme une petite bosse ou un groupe de bosses dans la région génitale. Elles peuvent être petites ou grandes, en relief ou à plat, ou en forme de chou-fleur. Un fournisseur de soins de santé peut généralement diagnostiquer les verrues en regardant la zone génitale.

Le VPH peut causer des cancers du col de l'utérus et d'autres cancers, y compris le cancer de la vulve, du vagin, du pénis ou de l'anus. Il peut également causer le cancer dans le fond de la gorge, y compris à la base de la langue et des amygdales (appelé cancer de l'oropharynx). Le cancer prend souvent des années, voire des décennies avant de se développer après qu'une personne a été infectée par le VPH. Les types de VPH qui peuvent causer des verrues génitales ne sont pas les mêmes que les types de VPH qui peuvent provoquer des cancers. Il n'existe aucun moyen de savoir si les gens qui ont le VPH développeront un cancer ou d'autres problèmes de santé. Les personnes dont le système immunitaire est affaibli (y compris les personnes vivant avec le VIH/sida) peuvent être moins en mesure de combattre le VPH et plus susceptibles de développer des problèmes de santé.

Bien que la plupart des femmes infectées par le VPH génital n'aient pas de complications dues au virus, dans le monde, on estime à 529 000 les nouveaux cas de cancer du col de l'utérus et à 275 000 les cas de décès par an. Environ 85 % de cancéreux, et 80 % des décès causés par un cancer du col de l'utérus surviennent dans les pays en développement. Aux États-Unis, la plupart des quelque 11 000 cancers du col de l'utérus diagnostiqués chaque année se produisent chez les femmes qui n'ont jamais fait un test de Pap, ou qui ne l'ont pas fait cours des cinq années précédentes. Le VPH est aussi la cause de néoplasie intra-épithéliale cervicale (CIN). La CIN est un précurseur du cancer de col de l'utérus. Il est douloureux et son traitement est coûteux. On ne sait pas combien de femmes à travers le monde sont diagnostiquées avec le CIN.

Le vaccin contre le papillomavirus humain empêche l'infection par certaines espèces de virus du papillome humain associés au développement du cancer du col, les verrues génitales et certains cancers moins fréquents. Deux vaccins contre le VPH sont actuellement sur le marché : Gardasil et Cervarix. Les deux vaccins protègent contre les deux types de VPH (VPH-16 et VPH-18) responsables de 70 % des cancers du col de l'utérus, 80 % des cancers de l'anus, 60 % des cancers du vagin et 40 % des cancers de la vulve. Ces types de VPH sont également responsables de la plupart des cancers de la bouche causés par le HPV, et d'autres cancers génitaux rares. Le Gardasil protège également contre les deux types de VPH (VPH-6 et VPH-11) qui causent 90 % des verrues génitales.

Les deux vaccins ont été représentés pour éviter des lésions potentiellement précancéreuses du col de l'utérus. Le Gardasil a été présenté pour empêcher les précurseurs potentiels de cancers de l'anus, de la vulve, du vagin et du pénis. Les vaccins contre le VPH sont censés protéger contre les cancers causés par le VPH de ces zones ainsi que les cancers oraux causés par le VPH.

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) recommande la vaccination des adolescentes (9-13 ans) contre le VPH pour prévenir le cancer du col d'utérus et réduire le nombre de traitements pour les précurseurs du cancer du col de l'utérus.

Comme le vaccin ne couvre que certains types de VPH à risque élevé, les experts recommandent toujours que les femmes continuent le frottis de dépistage régulièrement, même après la vaccination.

La vaccination contre le VPH est approuvée pour être utilisée chez les hommes dans de nombreux domaines. En plus de protéger leurs partenaires du cancer du col de l'utérus, la vaccination peut protéger les hommes

contre le cancer anal, et peut empêcher d'autres cancers associés au VPH. Le Gardasil peut aussi protéger les hommes contre les verrues génitales. La vaccination contre le VPH a été recommandée pour les hommes aux États-Unis, où le taux de vaccination chez les femmes était faible. La vaccination est également recommandée dans les populations à risque plus élevé de cancers associés au VPH, comme chez les hommes qui ont des rapports sexuels avec des hommes et chez ceux qui ont une réaction immunitaire altérée.

Surveillance de la maladie

La surveillance épidémiologique recueille les données pour la description et l'analyse des événements de santé, en se focalisant sur les maladies et les épidémies; elle fournit des informations pour la détection précoce des épidémies d'urgence, facilitant ainsi la préparation pour la réponse. Il existe deux types de surveillance de la maladie interdépendants: la «surveillance passive» ou surveillance de routine et la «surveillance active». La surveillance «passive» comprend les actions suivantes:

- Notification des événements de santé (cas des maladies ou épidémies) par le personnel de santé.
- Collecte et consolidation de données pertinentes.
- Analyse de routine et préparation de rapports.
- Rétro-information aux fournisseurs des données.
- Transmission des données au niveau suivant, plus central.

La «surveillance active» est effectuée par l'équipe de santé ou l'agent de santé au moyen de visites régulières aux formations sanitaires pour y chercher des cas de maladies cibles (ex.: cas de tétanos néonatal ou de PFA) qui n'ont pas été reconnus ou signalés par ces formations. Pendant ces visites, les registres des hospitalisations et des consultations externes sont vérifiés et le personnel clinique interrogé pour savoir si des cas ont été identifiés ou suspectés depuis la visite précédente. La surveillance active peut également inclure des visites de porte à porte pour retracer des cas qui n'ont pas été orientés vers les services de santé. Les données recueillies pendant la surveillance passive et active devraient se compléter, et si un nouveau cas est confirmé ou suspecté, cela devrait mener à une investigation d'épidémie et à une réponse correspondante.

Les communautés jouent un rôle important dans le système de surveillance. La «surveillance communautaire» comprend plusieurs activités de communication visant à sensibiliser la communauté aux maladies cibles. Pour obtenir une surveillance communautaire efficace, il faudrait élaborer des messages d'éducation communautaire sur la reconnaissance de la maladie, la prévention de la transmission, le moment et le lieu d'orientation ou de traitement. Il est également important de sélectionner et de former des volontaires communautaires qui aideront à reconnaître les cas et à les signaler aux formations sanitaires.

Surveillance de la maladie et réponse intégrée

Actuellement, beaucoup de programmes d'intervention disposent de leur propre système de surveillance de la maladie. Chaque programme a fait des efforts tout au long des années pour améliorer sa capacité à recueillir des données spécifiques au programme pour l'action. Cependant, il a été observé que ces systèmes remplissent dans de nombreux cas des fonctions semblables, surtout aux niveaux du district et de la formation sanitaire. Ils utilisent souvent les mêmes ressources en termes de structures, de personnel et de transport notamment.

Pour accroître l'efficacité des coûts et économiser les ressources humaines et matérielles en vue de la prévention et de la lutte contre les maladies transmissibles, le Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique a recommandé l'approche de surveillance intégrée de la maladie (IDS) pour les pays de la Région africaine. Les objectifs et buts de l'IDSR pour le PEV sont les suivants:

- Renforcer la capacité du système de santé à améliorer l'efficacité du système de surveillance: détection des cas, enregistrement et notification de la maladie, investigation des cas et des épidémies, confirmation de laboratoire du diagnostic, organisation et direction des mesures de

réponse pour le confinement (à ajouter dans le glossaire) des germes et éviter la propagation des épidémies, etc.

- Intégrer les systèmes de surveillance multiples afin que les activités, le personnel, la logistique, les formulaires et d'autres ressources puissent être utilisés plus efficacement. Par exemple, les activités de surveillance des PFA peuvent combler les besoins de surveillance du tétanos néonatal, de la rougeole et d'autres maladies. Ainsi le personnel de santé qui suit régulièrement les cas de PFA peut aussi examiner les registres cliniques pour des informations sur d'autres maladies prioritaires.
- Améliorer la circulation des informations entre les niveaux du système de santé et entre différents programmes. Dans le système IDSR, l'information parvient à plus de personnes et de décideurs, si bien qu'ils peuvent observer des tendances communes et identifier des actions qui peuvent être profitables à plus d'un programme individuel. Par exemple, sur la base des rapports de surveillance des maladies cibles du PEV reçus par le DS, une visite de supervision conjointe peut être suggérée pour examiner les procédures de rapports relatifs à la surveillance du PEV et de la maladie, pour d'autres maladies.
- Améliorer la capacité de laboratoire dans l'identification de différents agents pathogènes à l'intérieur et à l'extérieur du PEV.
- Stimuler la participation communautaire aux activités générales de surveillance, ce qui sera également bénéfique à la surveillance poliomyélite ou TN.
- Contribuer à la préparation aux épidémies, y compris la prévision, la planification et la constitution d'un stock d'urgence de vaccins, de solutions de réhydratation orale, d'antibiotiques etc. pour les maladies à potentiel épidémique, notamment la rougeole, la poliomyélite.

Sur la base des avantages susmentionnés, le Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique a identifié 19 maladies répandues dans la région, à considérer pour l'approche IDSR. Ces maladies sont catégorisées en 3 groupes qui comprennent la plupart des maladies cibles du PEV :

- **Maladies à potentiel épidémique** : choléra, diarrhée sanguinolente (shigellose), rougeole, méningite, peste, fièvres hémorragiques virales, fièvre jaune.
- **Maladies ciblées pour l'éradication/élimination** : poliomyélite, tétanos néonatal, dracunculose, lèpre, rougeole.
- **Autres maladies d'importance pour la santé publique** : diarrhée chez les enfants < 5 ans, pneumonie chez les enfants < 5 ans, nouveaux cas de SIDA, paludisme, onchocercose, IST, trypanosomiase, tuberculose.

Chaque pays est encouragé à donner la priorité aux maladies en fonction de son profil de maladies transmissibles et à garder la liste la plus restreinte possible pour s'assurer que le système peut la gérer.

Dans le PEV, la mise en œuvre de l'approche IDSR se fera à 3 niveaux opérationnels du système de santé :

» Niveau central

Les activités suivantes doivent être envisagées :

- Intégration de la surveillance des maladies du PEV dans le système IDSR, ce dernier en tant que partie du Système d'information pour la gestion sanitaire (HMIS).
- Fourniture de formulaires mis à jour pour les rapports sur les vaccinations effectuées (qui doit inclure les nouveaux vaccins) et sur les maladies cibles vues par les dispensaires/hôpitaux, services de santé publics et privés.
- Formation du personnel de santé sur les principes IDSR et l'importance de l'intégration des exigences de la surveillance spécifique aux maladies dans le système IDSR : poliomyélite, TN, rougeole, qui sont ciblées pour l'éradication/élimination et ont des exigences de surveillance spécifiques que les autorités sanitaires doivent satisfaire.

- Diffusion des informations techniques sur la surveillance de la maladie aux agents de terrain :
 - Définition de cas des maladies cibles;
 - Méthodes de détection des cas;
 - Techniques d'investigation des cas/flambées : (observations cliniques et épidémiologiques, appui de laboratoire, y compris techniques de prélèvement, surveillance communautaire);
 - Exigences et calendriers de notification des maladies (du terrain au niveau central et du niveau central à l'OMS);
 - Identification des zones à haut risque;
 - Planification et réalisation de la réponse aux flambées.
- Assurer l'investigation des cas et des flambées des maladies cibles, y compris la confirmation de laboratoire des cas, éventuellement.
- Donner des orientations au personnel du DS pour la définition de ses zones de couverture et populations cibles.
- Publier le bulletin d'informations du PEV (ou l'intégrer dans le bulletin d'informations sur la santé familiale du Ministère de la Santé) pour donner la rétro-information au personnel de terrain sur les réalisations du programme et les contraintes.

» **Niveau du DS**

- Définir la zone de couverture du DS et calculer le nombre de populations cibles à utiliser comme dénominateur pour l'estimation des taux de couverture vaccinale et des autres besoins du programme. Cet exercice est également utile pour d'autres programmes orientés par des cibles (couverture des soins de santé, couverture de l'hygiène et de la salubrité).
- Suivre la complétude et la promptitude de rapport des maladies cibles à l'aide de trois indicateurs : complétude de rapport, promptitude et notification zéro.
- Former le personnel de santé sur les principes de l'IDSR.
- Mener une supervision régulière des procédures de rapport sur la vaccination et les maladies par les centres de la santé et les cliniques et hôpitaux privés.
- Diffuser des informations techniques sur la surveillance de la maladie aux agents de terrain en mettant l'accent sur les aspects indiqués ci-dessus.
- Effectuer l'investigation des cas et des flambées des maladies cibles, y compris la collecte d'échantillons pour la confirmation de laboratoire des cas si nécessaire.
- Fournir des informations et des articles sur les cas de réussite pour publication dans le Bulletin d'informations épidémiologiques.
- Donner la rétro-information au personnel de terrain sur les réalisations du programme par les centres de santé.

» **Niveau du service de santé**

- Définir la zone de couverture du DS et calculer le nombre de populations cibles à utiliser comme dénominateur pour l'estimation des taux de couverture vaccinale et des autres besoins du programme.
- Envoyer des rapports réguliers et prompts au DS.
- Faire un autocontrôle régulier des procédures de rapport sur la vaccination et les maladies pour voir si elles sont conformes aux exigences du Ministère de la Santé.
- Faire référence aux informations techniques sur la surveillance de la maladie fournies par le niveau central ou du DS.
- Apporter son assistance à l'investigation des cas et des flambées des maladies cibles, y compris la collecte d'échantillons pour la confirmation de laboratoire des cas si nécessaire.
- Encourager des communautés à effectuer la surveillance communautaire pour la détection de cas des maladies cibles et le suivi des activités.
- Donner la rétro-information à la communauté sur les réalisations du programme.

Annexe 5 : vaccinologie et vaccins du PEV

Immunité : aperçu général

L'immunité est la capacité du corps à résister aux micro-organismes qui pénètrent dans l'organisme : les agents causaux des maladies infectieuses.

Histoire naturelle des maladies

Le début d'une maladie est marqué par la pénétration et la multiplication d'agents infectieux dans l'organisme. Tant que les signes et symptômes typiques de la maladie n'apparaissent pas, les malades demeurent dans un état infra-clinique. L'intervalle entre l'exposition à un agent infectieux et le début de symptômes cliniques est appelé période d'incubation. Elle varie selon les maladies (de quelques heures à trois semaines et plus. Pour certaines maladies, ex. : lèpre, infection par le VIH, la période d'incubation peut durer plusieurs mois ou même plus longtemps). La maladie infectieuse peut se terminer par une rémission complète ou, si elle est grave, aboutir à l'invalidité (ex. : paralysie pour la poliomyélite ou cécité pour la rougeole) et même à la mort. La rougeole, l'infection à Hib, le tétanos néonatal sont reconnus comme des « maladies mortelles de l'enfant ». D'autres maladies cibles du PEV peuvent être également fatales pour un enfant non-vacciné.

Agents causaux

Les maladies infectieuses sont causées par des micro-organismes qui pénètrent dans l'organisme par inhalation (tuberculose, diphtérie, rougeole, coqueluche), ingestion (poliomyélite) ou contact direct par la peau ou des blessures ouvertes (tétanos, hépatite B). Ces micro-organismes grandissent et se multiplient dans le sang ou les tissus corporels et causent des maladies.

Il y a beaucoup de micro-organismes qui causent des maladies : les bactéries (qui causent des maladies telles que la coqueluche, la tuberculose, l'infection à Hib), les virus (poliomyélite, rougeole, hépatite B, fièvre jaune). Certaines des bactéries produisent des poisons très dangereux – toxines – qui causent le tétanos, la diphtérie et quelques autres maladies.

Les micro-organismes sont très spécifiques et sont responsables d'une maladie particulière. En outre, certains ont leurs propres sous-types qui ne peuvent être identifiés que par des examens de laboratoire. Par exemple, le virus de la poliomyélite a trois sous-types : 1, 2 et 3, qui peuvent tous causer la poliomyélite ; le virus de l'hépatite infectieuse a également plusieurs sous-types dont un cause l'hépatite B, une maladie cible du PEV, la bactérie de l'*Haemophilus influenzae* a 6 types, le type « b » étant le plus agressif pour les jeunes enfants.

Types d'immunité

Il y a plusieurs types d'immunité selon la manière dont le corps humain la développe. Notre corps a deux lignes de défense qui nous protègent des agents pathogènes : l'immunité non-spécifique (ou innée), qui est la première ligne de protection contre un grand nombre d'agents pathogènes et l'immunité spécifique (ou adaptative), qui est développée spécifiquement en réponse à l'agent pathogène particulier ou antigène (ex. : vaccin) qui a pénétré dans l'organisme. La substance (micro-organisme ou vaccin) qui est reconnue par l'organisme comme « non-moi » et peut déclencher une réponse immunitaire spécifique est connue sous le nom d'« antigène ». La réponse à l'antigène est assurée par des mécanismes basés sur des globules blancs spécialisés appelés « lymphocytes ». Il y a 2 types de réponse immunitaire : la réponse humorale qui aboutit à la production par les lymphocytes B (plasmocytes) de substances protectrices appelées anticorps et la réponse cellulaire qui est médiée par les lymphocytes-T productrices de cytokines participent à la destruction des antigènes. Il y en a deux types : les lymphocytes-T et les lymphocytes-B, qui participent tous à la production de substances protectrices appelées « anticorps » pour la destruction des agents pathogènes

envahisseurs. L'organisme humain peut acquérir l'immunité naturellement, suite à une infection, ou artificiellement, par la vaccination.

Immunité naturelle

Lorsque les micro-organismes envahissent l'organisme, les globules blancs dans le sang ou le foie identifient et interagissent avec l'organisme ou sa toxine appelée ci-dessus antigène. Suite à cette interaction, les lymphocytes produisent une substance protectrice spéciale – les anticorps (ou antitoxine en cas de diphtérie ou de tétanos). Quand les anticorps sont produits en quantités suffisantes, la personne infectée se remet et les lymphocytes gardent en mémoire l'organisme à vie. La prochaine fois que l'organisme attaque la même personne, les anticorps produits précédemment les attaqueront et protégeront la personne de la maladie. Il/elle n'arrivera ou ne sera plus malade à cause de l'immunité naturelle acquise. Par exemple, si un enfant a eu la rougeole auparavant et s'en est remis, les anticorps dans son organisme l'empêcheront de contracter la maladie pour la deuxième fois.

Immunité induite

C'est le type d'immunité conférée par administration de vaccin, immunité active, ou d'immunoglobuline, immunité passive. Un vaccin est composé d'un organisme ou d'une toxine qui est tué/inactivé ou vivant/atténué. Une toxine utilisée comme un vaccin est inactive (elle est alors appelée toxoïde). En d'autres termes ce vaccin, même s'il est obtenu du micro-organisme, a perdu sa nocivité. Un vaccin peut également être fabriqué à partir de sous-unités d'un organisme. Il y a des vaccins vivants (poliomyélite, BCG, rougeole), des vaccins tués (coqueluche), des anatoxines (anatoxines tétaniques ou diphtériques) et des vaccins à sous-unités (hépatite B).

Les anticorps « empruntés » temporairement peuvent aussi protéger une personne. Le sang d'un nouveau-né contient des anticorps protecteurs contre la rougeole fabriqués par la mère (seulement si elle a contracté la maladie plus tôt dans sa vie) qui passent à travers le placenta et le lait maternel, si bien que le nouveau-né est protégé pendant les premiers mois de vie. L'immunité passive peut également être produite artificiellement en administrant des immunoglobulines qui contiennent des anticorps spécifiques contre des maladies.

Immunité collective

Elle survient quand une forte proportion de la population cible, habituellement 80% et plus dans la communauté, a été vaccinée avec des vaccins vivants. Un effet protecteur se développe pour le peu de personnes qui n'ont pas été vaccinées dans cette communauté, puisqu'elles sont continuellement « infectées » par les virus inoffensifs (atténués) de leurs homologues vaccinés.

Vaccination et types de vaccins

Après qu'un vaccin a été administré, l'immunité active prend habituellement quelques semaines à se développer. Certains vaccins doivent être administrés en plusieurs injections, habituellement dans un intervalle d'un mois, pour développer un niveau d'immunité protecteur (ex. : il faut 3 injections à 4 semaines d'intervalle pour le DTC). D'autres, comme le vaccin contre la rougeole, peuvent protéger un enfant même avec une seule injection. Certains programmes de vaccination fournissent également des soi-disant doses de « rappel » pour étendre la protection de l'enfant au-delà de l'enfance. Les vaccins, contrairement aux immunoglobulines, confèrent une immunité durable.

La vaccination est généralement sûre. Les réactions ou effets secondaires graves suite à des vaccins sont très rares, beaucoup plus rares que les complications causées par les maladies qu'ils préviennent. Certaines complications post-vaccinales, appelées manifestations post-vaccinales indésirables (MAPI), peuvent être liées aux vaccins eux-mêmes ou à l'hypersensibilité de l'enfant à certaines composantes du vaccin.

Cependant, la majeure partie des épisodes de MAPI est due aux erreurs humaines suite à une mauvaise formation ou à la négligence de l'agent de santé vis-à-vis des normes rattachées au processus de vaccination.

Les vaccins sont des produits très fragiles ; par conséquent ils doivent être conservés d'une manière spéciale, dans un équipement spécial : réfrigérateurs, congélateurs ou chambres froides. Le transfert des vaccins du fabricant à l'enfant ou à la femme éligibles doit être effectué avec des soins spéciaux et dans des conditions de réfrigération que nous appelons « la chaîne de froid ».

La vaccination n'est bénéfique que si elle confère à la majorité des vaccinés un degré notable de protection contre une maladie, avec un minimum d'effets secondaires. Le « vaccin idéal » doit avoir les caractéristiques suivantes :

- Être immunogène, provoquant une bonne réponse immunitaire.
- Conférer une immunité durable.
- Être sûr avec ou sans MAPI très rares.
- Être stable dans les conditions de terrain et pouvoir être conservé pendant une durée raisonnablement longue avec ou sans exigences de chaîne de froid très restreintes.
- Être combiné, avec plusieurs antigènes qui confèrent l'immunité contre plusieurs maladies.
- Être administré en une dose unique, de préférence par des voies non-injectables (orale ou par inhalation).
- Avoir un coût abordable et être accessible à tous.

La plupart des vaccins utilisés aujourd'hui rentrent dans l'une des trois catégories suivantes :

Vaccins atténués vivants

sont produits à partir de souches virulentes originales de virus ou de bactéries qui ont été affaiblies, si bien qu'elles ne peuvent pas causer la maladie, mais sont capables de provoquer une réponse immunitaire. Ce groupe comprend les vaccins viraux (ex. : vaccin poliomyélite oral, vaccin contre la rougeole, les oreillons, la rubéole, la fièvre jaune) et les vaccins bactériens (ex. : BCG, vaccins contre le choléra, la tularémie, etc.). Les vaccins vivants (surtout les vaccins viraux) produisent une réponse immunitaire bonne et durable. Dans l'autre sens, ils peuvent perdre rapidement leur activité en l'absence de chaîne de froid ou en cas de chaîne de froid mal entretenue. Il y a également un risque théorique que les agents pathogènes utilisés dans un vaccin vivant puissent conserver une certaine pathogénicité ou même revenir à une forme virulente et causer ainsi la maladie.

Vaccins tués

contenant des micro-organismes qui ont été traités (tués) par la chaleur ou des produits chimiques, si bien qu'ils ne sont plus nocifs, mais conservent leur immunogénicité. Les exemples sont quelques vaccins viraux : vaccins hépatite A ou injectable poliomyélite inactivé (vaccin poliomyélite Salk auquel on a donné le nom du créateur de ce produit), ou vaccins à bactéries tuées, tels que celui contre la coqueluche, une composante du vaccin combiné DTC, ou le vaccin tué contre le choléra. Bien qu'il n'y ait pas de danger de retour d'activité des souches pour les vaccins tués, ceux-ci n'induisent pas, en général, une immunité forte et durable. Plusieurs doses peuvent par conséquent être nécessaires pour développer l'immunité adéquate à long terme (le vaccin contre la coqueluche ne la développe qu'après trois injections principales effectuées à quatre semaines d'intervalle).

Vaccins à sous-unités

comprenant les anatoxines (toxines inactivées) : les exemples sont le vaccin à anatoxines antitétaniques (VAT) utilisé pour vacciner les femmes en âge de procréer, y compris les femmes enceintes, pour protéger

les nouveau-nés du tétanos néonatal et les personnes blessées du tétanos. Cette anatoxine est également une composante du vaccin DTC largement utilisé dans la vaccination infantile.

Ce groupe est grand et comprend également des vaccins développés par la technologie moderne : les vaccins acellulaires, qui contiennent des antigènes purifiés d'agents pathogènes sauvages (vaccin acellulaire contre la coqueluche); les vaccins obtenus par manipulation génétique (vaccin contre l'hépatite B); les vaccins conjugués polysaccharides, qui sont des liens ayant des protéines porteuses appropriées (vaccin contre l'*Haemophilus influenzae* de type b – Hib, actuellement en cours d'introduction dans le PEV par beaucoup de pays africains, vaccin pneumococcique).

Les vaccins peuvent être une préparation unique appelée mono-vaccin (tel que le vaccin contre la rougeole) ou contenir plusieurs antigènes – vaccins combinés ou polyvalents. Le DTC est un exemple classique de vaccin combiné utilisé depuis des décennies dans la vaccination infantile en vue de protéger les nourrissons et les jeunes enfants contre la diphtérie, la coqueluche et le tétanos. Il est maintenant de plus en plus remplacé par un quadri- ou penta-vaccin dans les programmes nationaux de vaccination, qui contiennent le DTC des composantes de l'hépatite B et/ou du Hib. L'organisme humain a la capacité merveilleuse de développer simultanément une réponse immunitaire contre 10 à 12 antigènes. Cette possibilité a donné le feu vert à une administration simultanée de plusieurs vaccins quand un enfant est amené au service de vaccination.

Mise au point des vaccins et recherche

La mise au point des vaccins et la recherche passent par la découverte de candidats vaccins, une meilleure connaissance des antigènes avec les nouveaux adjuvants capables de renforcer la réponse immunitaire avec moins d'effets secondaires, le traitement en ingénierie en vue d'améliorer son activité, les tests toxicologiques et les études animales. Celles-ci sont suivies par des études humaines focalisées sur la sécurité et la stimulation de la réponse immunitaire ainsi que des études épidémiologiques à grande échelle pour établir son efficacité (si un vaccin évite réellement des maladies comme prévu). Les futurs vaccins seront des vaccins à ADN ou avec des vecteurs viraux ou bactériens capables d'induire une réaction humorale et cellulaire.

Cependant, les vaccins, contre des maladies (qui sévissent dans les pays à faible revenu) telles que la pneumonie, la diarrhée, le paludisme, le VIH/SIDA, ne sont pas mis au point avec une rapidité suffisante pour des raisons techniques, les candidats vaccins contre ces affections n'étant pas suffisamment immunogènes pour une introduction à grande échelle. Par conséquent, il faut plus de recherches pour améliorer l'activité de ces vaccins avant qu'ils ne puissent être inclus dans les programmes nationaux de vaccination pour usage de routine.

Pour stimuler la recherche et la mise au point de vaccins et améliorer l'accès des enfants aux vaccins disponibles et nouveaux, l'Alliance mondiale pour les vaccins et la vaccination (GAVI) a été créée en 1999 par des organisations publiques et privées (OMS, UNICEF et autres). La GAVI vise à mettre en place des systèmes pour une vaccination universelle durable, efficace et sûre, y compris l'usage des vaccins nouveaux et sous-utilisés (*Haemophilus influenzae* de type b, hépatite B et fièvre jaune, VIH, tuberculose, rotavirus, paludisme, HPV, vaccins méningococciques etc.).

Un certain nombre d'autres nouveaux vaccins ayant un important potentiel de protection contre les principales maladies infectieuses sont à des étapes de mise au point avancées. Parmi les maladies ciblées par la Vision et la stratégie mondiale pour la vaccination (GIVS) figurent la diarrhée à rotavirus, la maladie pneumococcique et le cancer du col de l'utérus, qui causent un nombre élevé de décès par an dans la plupart des pays en développement. Des efforts continus et intensifs sont également en cours pour mettre au point des vaccins efficaces contre le VIH/SIDA, le paludisme, la dengue, la leishmaniose et la dysenterie provoquée par la shigellose, entre autres. Il est attendu que tous ces vaccins seront disponibles pour un large usage d'ici 2020.

Vaccins utilisés dans les programmes nationaux de vaccination

Depuis le lancement du programme élargi de vaccination (PEV), chaque vaccin a été sélectionné sur la base de la sécurité, de l'efficacité, du prix raisonnable et de la capacité à combattre la maladie infantile revêtant une importance considérable en matière de santé publique. Les six maladies évitables par la vaccination ciblées à l'origine en 1974 étaient la tuberculose, la poliomyélite, la diphtérie, la coqueluche, le tétanos et la rougeole. Par la suite, cette liste a été étendue pour y inclure certains des vaccins nouveaux et sous-utilisés : les vaccins contre l'hépatite B et la fièvre jaune (pour les pays endémiques) ont été ajoutés dans les années 1990 et, très récemment, les vaccins contre le PCV, rotavirus, HPV, les méningocoques (en 2010). Le tableau ci-dessous résume les caractéristiques générales de ces vaccins.

TABLEAU 3.2
VACCINS UTILISÉS DANS LES PROGRAMMES NATIONAUX DE VACCINATION

VACCINS (nombre de doses de la série principale)	TYPE DE VACCINS	FORME	EFFICACITÉ DU VACCIN	DURÉE DE L'IMMUNITÉ (après la série principale)	OBSERVATIONS
BCG (1)	Mycobacteriumbovis atténué	Lyophilisé	75–86%	Inconnue. L'immunité disparaît avec le temps	Prévient la tuberculose, la méningite et la tuberculose militaire. Reconstitué avant usage
Diphtérie (3)	Anatoxine	Liquide	> 87%	Environ 5 ans	Prévient toutes les formes de diphtérie
Anatoxine du tétanos (3)	Anatoxine	Liquide	> 95%	5 ans	Prévient le tétanos néonatal et le tétanos chez les adultes
Coqueluche (3)	Bactérie à cellule entière tuée	Liquide	80 %	Inconnue. L'immunité disparaît avec le temps	L'efficacité est plus grande contre la maladie à un stade grave
Poliomyélite (3)	Virus vivant atténué de 3 types : 1, 2,3	Liquide	72–98%	Toute la vie	Il n'y a pas d'immunité « croisée » entre les types de vaccin
Rougeole (1)	Virus vivant atténué	Lyophilisé	> 85% à 9 mois	Toute la vie	La durée est plus longue quand il y a rappel avec un virus sauvage. Reconstitué avant usage
Hépatite B (3)	Antigène de surface du virus HB	Liquide	75–95%	>15 ans	L'efficacité contre l'infection chronique
Hib (3)	Polysaccharide lié à une protéine	Liquide	> 95%	Au moins 3 ans	Prévient la méningite à Hib et la pneumonie
Fièvre jaune (1)	Virus vivant atténué	Lyophilisé	90–98%	Plusieurs décennies, peut-être toute la vie	Reconstitué avant usage
Méningite à méningocoque (1)	Atténué	Congelé - Séché		Inconnu ??	Protège la cohorte de naissance
Rotavirus (2 & 3)	Virus vivant atténué	Liquide		Inconnu ??	Prévient la diarrhée
Vaccin contre Pneumocoque (3)	Conjugué	Liquide		Inconnu ??	Prévient la pneumonie
VPH (3)	Vaccin à base de sous-unité	Liquide		Inconnu ??	Adolescent – cancer du col utérin Verrues génitales (Quadrivalent)

Source : adapté de WHO/V&B/02.28 « Core Information for the Development of Immunization Policy » (Informations essentielles pour l'élaboration de la politique de vaccination). Mise à jour de 2012.

Annexe 6 : prestation des services de vaccination et administration des vaccins

Prestation des services de vaccination

- (a) Toutes les formations sanitaires dans les pays fournissent les services de vaccination au titre de leurs activités de santé familiale de routine à la première occasion disponible aux enfants et femmes qui viennent à la formation sanitaire pour y solliciter des services, quelle qu'en soit la raison.
- (b) Les hôpitaux, centres de santé/cliniques/dispensaires organisent des séances de vaccination quotidiennes ou à des jours spécifiques pendant la semaine convenue avec la communauté locale.
- (c) Les services de stratégie avancée sont organisés de préférence sur une base mensuelle pour les populations largement dispersées qui tombent dans la zone de couverture des formations sanitaires fixes.
- (d) Les services de santé mobiles, qui impliquent un coût d'entretien élevé, sont utilisés sélectivement pour atteindre les communautés éloignées ou pendant les campagnes de masse.
- (e) Services de vaccination à l'école.

Dans de nombreux pays, les Ministères de la Santé ont adopté les directives de politique de l'OMS pour fournir des services de vaccination aux enfants et aux femmes à des âges spécifiques pour s'adapter aux besoins locaux. Selon cette politique, la priorité est que tous les enfants reçoivent toutes les doses des vaccins protecteurs inclus dans le PEV avant leur premier anniversaire. Quelques pays poursuivent les vaccinations par le biais du programme de santé scolaire.



Un « enfant complètement vacciné » est un enfant qui a reçu tous les antigènes, conformément au calendrier national de vaccination et dans le respect des doses recommandées.

Les services de vaccination sont associés à d'autres aspects de la santé familiale et de l'enfant : suivi de la croissance, administration de vitamine A et d'autres micronutriments, planning familial, soins prénataux, allaitement et éducation et conseil de santé.

Groupes de population cibles de la vaccination

Les groupes cibles de la vaccination comprennent :

- Pour la série principale de vaccinations : les enfants de moins d'un an.
- Les femmes en âge de procréer (15-45 ans) avec l'accent sur les femmes enceintes.
- Adolescents et personnes âgées.

Vaccination de routine et calendrier national de vaccination

Chaque enfant doit recevoir une dose de BCG, quatre doses de vaccin poliomyélite oral (VPO), trois doses de DTC, Hib et trois doses de vaccin HepB avant son premier anniversaire. Ces doses sont données à temps indépendamment des journées nationales de vaccination (JNV) ou des activités de ratisage. Les doses « manquées » pour l'un des vaccins susmentionnés doivent être administrées lors du contact suivant avec un intervalle minimal de quatre semaines entre les doses.

Le BCG, le VPO0 et l'HepB doivent être administrés à la naissance ou au premier contact avec l'enfant. Le VPO0 ne doit pas être administré après 15 jours.

Les premières doses de diphtérie, coqueluche et tétanos (DTC1), HepB1, Hib1 et VPO1 doivent être administrées à l'âge de 6 semaines ; l'intervalle entre la première et la seconde, la deuxième et la troisième

dose est au moins de quatre semaines. Le vaccin contre la rougeole doit être administré à neuf mois ou dès que possible par la suite.

Il est important pour un enfant de recevoir la vaccination avant l'exposition aux maladies, mais après une perte suffisante des anticorps de sa mère, puisque ceux-ci influencent l'efficacité des vaccins. La vaccination à un âge précoce s'est révélée efficace. Cependant, les enfants plus jeunes, par rapport à l'âge recommandé, ne doivent pas être vaccinés, sauf dans des circonstances exceptionnelles suggérées par les autorités nationales.

Les enfants vaccinés plus jeunes ou selon des intervalles courts entre les doses administrées, par rapport à ceux figurant dans le tableau ci-dessous, risquent de ne pas être protégés contre ces maladies. Ces doses sont connues comme étant « non valides ».

TABLEAU 3.3
CALENDRIER DE VACCINATION RECOMMANDÉ PAR LE PEV

VACCIN	ÂGE						
	Nouveau-né	6 semaines	10 semaines	14 semaines	9 mois	18 mois	10–13 ans
BCG	X						
OPV	X	X	X	X			
DPT		X	X	X			
HÉPATITE B Option A ^a	X	X		X			
Option B ^a		X	X	X			
HAEMOPHILUS INFLUENZAE <i>type B</i>		X	X	X			
FIÈVRE JAUNE					X ^b		
ROUGEOLE					X ^c	X	
PCV		X	X	X			
ROTAVIRUS		X	X	(X)**			
Méningite à méningocoques							X
VPH							X

Les enfants « plus âgés » (par rapport au calendrier) qui ne sont pas vaccinés, doivent recevoir les doses qu'ils n'ont pas reçues. Toutes les doses autres non administrées le sont ensuite aux « intervalles normaux ».

*IPV : une dose « booster » après 6 mois est nécessaire si la première série démarre avant l'âge de 2 mois.

** : pour un vaccin de trois doses, une troisième dose est requise à 14 semaines.

a Le schéma A est recommandé dans les pays où la transmission périnatale du virus de l'hépatite B est fréquente (par exemple, en Asie du Sud-Est). Le schéma B peut être appliqué dans les pays où la transmission périnatale est moins fréquente (par exemple, en Afrique subsaharienne).

b Dans les pays où la fièvre jaune constitue un risque.

c Une deuxième possibilité de recevoir une dose de vaccin anti-rougeoleux doit être offerte à tous les enfants, et ce, dans le cadre du calendrier de vaccination de routine ou à l'occasion d'une campagne de vaccination.

Administration des vaccins

- Les vaccins DTC, DT, VAT, PCV, méningites à méningocoques, HPV et Hépatite B doivent être injectés par voie intramusculaire. La zone la plus adaptée pour l'injection intramusculaire chez les nourrissons et les jeunes enfants est la face antérolatérale de la cuisse, puisqu'elle offre la plus grande masse musculaire. Chez les enfants plus âgés et les femmes en âge de procréer, le deltoïde est recommandé pour l'administration. La fesse ne doit pas être utilisée par routine comme zone de vaccination pour les nourrissons, les enfants ou les adultes à cause du risque de blessure du nerf sciatique.
- Le vaccin poliomyélite oral et le rotavirus sont des vaccins oraux et sont administrés par la bouche.
- Le vaccin poliomyélite inactivé se donne en intramusculaire.
- Le vaccin contre la rougeole est administré par voie sous-cutanée dans le bras gauche.
- Le BCG (vaccin contre les formes graves de tuberculose infantile) est administré par voie intradermique au niveau du deltoïde ou de la face antérieure de l'avant-bras gauche.

Diluants et reconstitution de vaccins

Les diluants fournis avec certains vaccins sont spécifiques à chaque vaccin, puisqu'ils contiennent certains produits chimiques qui stimulent, stabilisent ou protègent le vaccin reconstitué contre la contamination à cause de son effet bactéricide. Il est essentiel que les diluants soient stockés, distribués et utilisés correctement. La manipulation inexacte des diluants peut causer des manifestations post-vaccinales indésirables (MAPI), y compris le décès.

Les diluants doivent être inclus dans le contrôle des stocks pour assurer leurs fournitures et distribution adéquates.

Les diluants doivent être transportés, stockés et distribués avec les flacons des vaccins pour lesquels ils seront utilisés pour la reconstitution. Cependant, il n'est PAS nécessaire qu'ils soient stockés dans un congélateur et ils ne doivent PAS être congelés. Ils doivent, cependant, être réfrigérés à moins de +8°C avant reconstitution. Ceci évite au vaccin le choc thermique qui peut se produire si le diluant est tiède.

Les agents de santé doivent toujours vérifier que les vaccins ont été fournis avec le diluant correct et informer le superviseur en cas d'erreur. Seul le diluant qui est indiqué pour chaque type de vaccin doit être utilisé. L'eau distillée pour les injections cliniques ne doit pas à être utilisée comme diluant des vaccins.

Le vaccinateur doit s'assurer que le volume du diluant est correct afin que le nombre adéquat de doses par flacon soit obtenu.

Pour que chaque flacon de vaccin soit reconstitué, le processus exige une seringue stérile et une aiguille stérile afin de mélanger la poudre dans le flacon ou dans l'ampoule de vaccin avec le diluant. Le vaccin reconstitué doit être conservé sur de la glace pour conserver son activité. Les vaccins reconstitués peuvent être contaminés par les staphylocoques et d'autres organismes suite à une mauvaise manipulation. Si tel est le cas, un produit chimique appelé toxine est créé et peut être mortel s'il est injecté. Il peut causer un « syndrome de choc toxique » chez la personne vaccinée. Pour l'éviter, les vaccins reconstitués BCG, rougeole (et fièvre jaune) doivent être conservés refroidis et jetés 6 heures après reconstitution. Les flacons de vaccins multi-doses sans conservateurs doivent aussi être jetés 6 heures après ouverture (par exemple : flacon PCV de 2 doses).

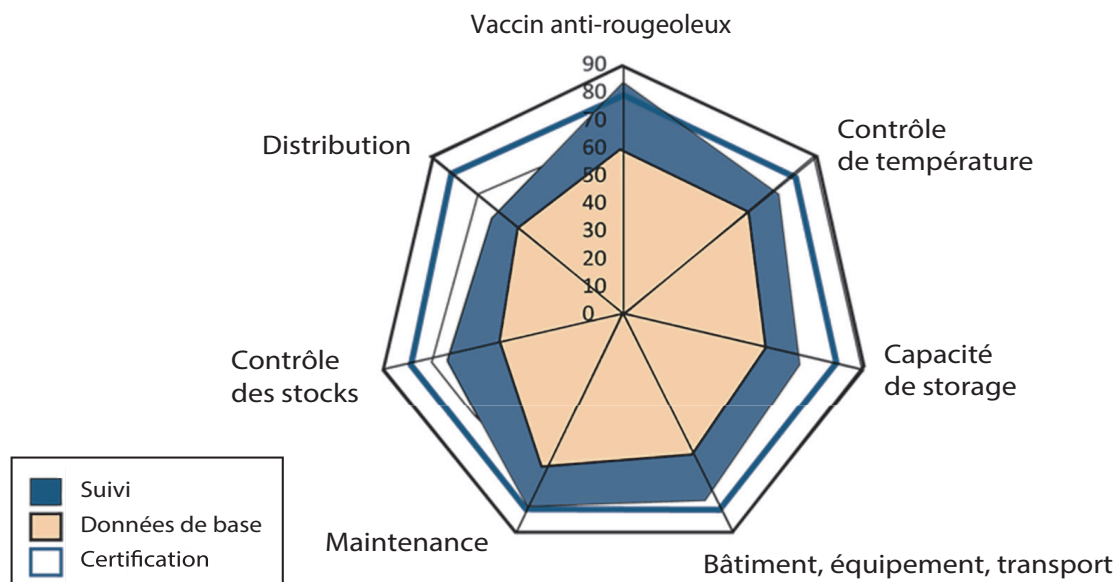
Chaîne de froid et logistique

La chaîne de froid est un système de personnes et de matériels qui permet de s'assurer que des vaccins actifs quittent le site de fabrication pour atteindre la population à vacciner. Les éléments d'une chaîne de froid efficace sont :

- L'agent de santé a formé sur l'entretien de la chaîne de froid et la manipulation des vaccins.
- Le matériel fonctionnel approprié : chambre froide, réfrigérateurs, congélateurs, porte-vaccins et glacières, contrôleurs de température, outils de réparation de réfrigérateurs etc.
- La fourniture et le transport des vaccins.

Le PEV a besoin d'un système logistique solide pour administrer des vaccins sûrs et de haute qualité aux femmes et aux enfants. Pour cela, il faut des aiguilles, des seringues autobloquantes et des boîtes de sécurité pour l'élimination des matériels tranchants usagés. Trop souvent des injections dangereuses se produisent simplement à cause de pénuries de matériel d'injection.

FIGURE 3.11
ÉVALUATION TYPIQUE DE L'INITIATIVE DE LA GESTION EFFICACE DE L'APPROVISIONNEMENT EN VACCINS



Achat et stockage de vaccins et de matériel

L'achat des vaccins, du matériel de chaîne de froid et d'injection ainsi que des boîtes d'élimination des matériels tranchants usagés se fait d'une manière centralisée par le Ministère de la Santé, en consultation avec les bureaux UNICEF et OMS. Il est important de noter que seuls les vaccins et matériels approuvés par l'OMS et l'UNICEF et spécifiés dans la publication de l'OMS « Fiches d'information sur les produits » doivent être achetés pour le PEV. Ceci assurera l'uniformité du matériel et la haute qualité des vaccins importés parce qu'avant d'obtenir l'approbation de l'OMS ou de l'UNICEF, ils sont soumis à des essais de laboratoire méticuleux pour le contrôle de qualité. Il en est de même pour les réfrigérateurs, congélateurs, glacières et porte-vaccins.

À toute étape de la chaîne de froid, les vaccins sont transportés entre +2 et +8°C dans des véhicules réfrigérés, des glacières et des porte-vaccins spécialisés et stockés dans les magasins centraux et de district et les services de santé aux températures requises. Ces températures sont quotidiennement contrôlées par des thermomètres et d'autres dispositifs de suivi pour s'assurer qu'ils ne sont pas soumis à des températures trop fortes ou trop faibles.

L'OMS ne recommande plus que le BCG (ainsi que le vaccin contre la fièvre jaune) soit transporté et stocké à -20 °C. Le stocker à -20 °C n'est pas néfaste mais cette mesure est inutile et utilise le précieux espace de stockage du congélateur ou de la section congélateur du réfrigérateur. Il doit plutôt être maintenu en réfrigération et transporté entre +2 et +8°C. Les vaccins VPO et rougeole doivent être maintenus congelés à -20 °C aux niveaux central et de district. Au niveau du service de santé, ils peuvent être stockés entre +2 et +8°C.

Intervalle entre les doses du même vaccin

Les vaccins DTC, VPO, VAT et hépatite B nécessitent l'administration de plus d'une dose pour le développement d'une réponse immunitaire suffisante. Pour ces vaccins, l'intervalle entre les doses doit

être d'au moins quatre semaines. Administrer les doses d'un vaccin à des intervalles inférieurs aux quatre semaines recommandées peut réduire la réponse immunitaire. Comme mentionné ci-dessus, ces doses sont considérées comme étant « **non valides** ».

Si une dose de vaccin est administrée à un intervalle inférieur aux 4 semaines recommandées, elle ne doit pas être comptée dans la série principale et l'administration doit être répétée au moment approprié (après quatre semaines ou ultérieurement).

Un intervalle plus long que celui recommandé entre les doses ne réduit pas la production finale d'anticorps, bien qu'il étende la période pendant laquelle l'enfant risque de contracter les maladies. Quand un enfant est en retard, essayez de commencer l'administration des doses dès que possible. Si une dose de DTC, HepB ou VPO est « manquée », la vaccination à l'occasion suivante doit être poursuivie comme si l'intervalle habituel s'était écoulé, et aucune dose supplémentaire n'est requise.

Par conséquent, les vaccinations interrompues n'ont pas besoin d'être reprises, mais la ou les doses restantes doivent être administrées comme si l'intervalle prolongé ne s'était pas produit.

En pratique, il n'y a pas d'intervalle maximal entre des doses du même vaccin.

Administration simultanée de vaccins et de vitamine A

Tous les vaccins du PEV sont sûrs et efficaces quand ils sont administrés simultanément, c'est-à-dire pendant la même séance de vaccination, mais sur des sites différents.

Les vaccinations multiples, par exemple BCG, VPO1, DTC1 et HepB1, doivent être administrées en même temps si l'enfant est éligible, ce qui réduit le nombre de contacts nécessaires pour achever le programme de vaccination.

Mélanger différents vaccins dans une seringue avant injection, ou utiliser un vaccin liquide pour la reconstitution d'un vaccin lyophilisé, n'est pas recommandé.

Pour les vaccinations de routine, deux vaccins viraux peuvent être administrés simultanément, sinon, ils doivent être séparés par au moins 4 semaines pour éviter l'interférence (cependant les doses programmées de vaccins viraux vivants peuvent être administrées y compris durant les quatre semaines d'une campagne de masse).

Le PEV offre à la vaccination infantile une excellente occasion pour l'administration de suppléments de vitamine A. Une dose supplémentaire de vitamine A peut être administrée aux enfants en même temps que le vaccin contre la rougeole pendant les deux vaccinations de routine, quand le programme est suffisamment mûr et stabilisé, ainsi que pendant les campagnes de vaccination de masse.

Contre-indications à la vaccination

Le PEV recommande que les agents de santé exploitent chaque occasion pour vacciner les enfants éligibles et évitent les fausses contre-indications. Sur la base des nombreuses études sur cette question, l'OMS confirme qu'il y a très peu de contre-indications absolues ou vraies aux vaccins du PEV.

Le risque lié au report d'une vaccination en raison d'une maladie bénigne est le suivant : l'enfant peut ne plus revenir et l'occasion de vacciner est alors perdue. Il est important de se rendre compte que les opportunités de vaccination manquées à cause de fausses contre-indications sont la cause majeure du retard dans l'achèvement du calendrier ou de l'absence totale de vaccination.

Tous les enfants âgés de 9 à 59 mois doivent recevoir de préférence le vaccin contre la rougeole lors de leur admission à l'hôpital (si l'enfant n'a aucune preuve de vaccination précédente contre la rougeole) à cause du risque de transmission nosocomiale de la rougeole.

Les enfants atteints d'une maladie grave doivent être vaccinés dès que leur état général s'améliore et au minimum avant la sortie de l'hôpital. Les bébés prématurés doivent être vaccinés à la sortie. Les vaccins doivent être administrés à tous les enfants éligibles qui sont amenés aux services de consultation externe.

Dans les cas de maladies immunodéficientes ou d'individus immunodéprimés pour cause de malignité, il ne faut généralement pas administrer de vaccins vivants. Cependant, tous les antigènes, à l'exception du BCG et de la fièvre jaune, doivent être administrés aux enfants présentant un VIH/SIDA symptomatique.

Un effet secondaire grave consécutif à une dose de vaccin (anaphylaxie, chute subite ou choc, encéphalite ou encéphalopathie ou convulsions non-fébriles) est une contre-indication vraie à la vaccination. Les doses subséquentes de ce vaccin ne doivent pas être administrées à un enfant qui a connu une telle réaction adverse à la dose précédente. La mère et l'agent de santé peuvent facilement reconnaître ces manifestations.

Fausses contre-indications

Il est particulièrement important de vacciner les enfants qui souffrent de malnutrition. La fièvre légère, l'infection respiratoire bénigne et les autres maladies mineures ne doivent pas être considérées comme des contre-indications à la vaccination. La diarrhée ne doit pas être considérée comme une contre-indication pour toute vaccination, y compris pour le VPO et le vaccin contre le rotavirus.

Affections qui ne sont pas des contre-indications à la vaccination :

- Maladie mineure telle qu'affection supérieure respiratoire ou diarrhée avec fièvre < 38,5 °C.
- Allergie, asthme.
- Malnutrition.
- Enfant allaité au sein.
- Traitement avec des antibiotiques, des corticostéroïdes à faible dose.
- Dermatoses, eczéma ou infection localisée de la peau.
- Maladies chroniques du cœur, des poumons, des reins et du foie.
- Affections neurologiques stables, telles que la paralysie cérébrale et la trisomie 21.
- Historique de jaunisse après la naissance.

Certaines des **rares contre-indications** sont les suivantes :

- Les vaccins vivants ne doivent pas être administrés aux individus qui sont immunodéprimés pour cause de maladie maligne, qui suivent une thérapie à agent ou irradiation immunosuppressive. Cependant, tous les vaccins doivent être administrés aux personnes ayant une infection à VIH.
- Les enfants ayant une infection à VIH symptomatique, c'est-à-dire un SIDA franc, ne doivent pas être vaccinés avec le BCG, mais doivent recevoir tous les autres vaccins.
- Le même vaccin ne doit pas être administré à un individu qui a subi un effet secondaire grave (anaphylaxie, chute subite ou choc, encéphalite/encéphalopathie ou convulsions non-fébriles), un événement négatif grave à la suite de l'administration d'une dose de vaccin (anaphylaxie, chute subite ou choc, encéphalite/encéphalopathie ou convulsions non-fébriles lors de la dose précédente).
- Les vaccins qui contiennent la composante cellulaire entière de la coqueluche ne doivent pas être administrés aux enfants qui ont une maladie neurologique en évolution : épilepsie incontrôlée, encéphalopathie progressive. Le vaccin DT doit être administré en lieu et place.
- Les personnes qui ont des antécédents d'urticaire généralisé, de difficulté respiratoire, de gonflement de la bouche et de la gorge et de choc suite à une ingestion d'œuf ne doivent pas recevoir des vaccins préparés sur des tissus d'œuf de poule : c'est-à-dire les vaccins contre la fièvre jaune et la grippe.

Les mères et les autres personnes qui ont la garde d'enfants doivent être encouragées à conserver les cartes de vaccination de leurs enfants au-delà de l'enfance, pour toute référence future.

Infection par le VIH et vaccination

- Si une seringue et une aiguille stériles sont utilisées pour chaque injection, il n'y a pas de risque de transmission du VIH ou de toute autre infection véhiculée par le sang à travers la vaccination.
- Les individus ayant une infection à VIH asymptomatique connue ou suspectée doivent recevoir tous les vaccins du PEV le plus tôt possible dans la vie, selon le calendrier de vaccination.
- À cause du risque d'infection précoce et grave par la rougeole, ces nourrissons peuvent recevoir une dose standard de vaccin contre la rougeole à 6 mois ; cette dose n'est pas comptée parmi les doses de routine. L'enfant devra recevoir la première dose standard à 9 mois et une seconde dose à 18 mois.
- Les individus ayant une infection à VIH symptomatique (ex. : SIDA) peuvent recevoir tous les vaccins du PEV, à l'exception du BCG (et de la fièvre jaune).

Politique sur les flacons entamés de vaccins à utiliser lors de séances de vaccination ultérieures

Les programmes de vaccination des pays ont adopté la nouvelle politique de l'OMS sur les flacons entamés de vaccins, qui stipule :

Tous les flacons multi-doses entamés de vaccins pré-qualifiés par l'OMS doivent être jetés à la fin de la séance de vaccination, ou au maximum six heures après l'ouverture, selon l'éventualité se présentant en premier, **SAUF SI** le vaccin répond aux quatre critères énumérés ci-dessous. Dans ce cas, le flacon ouvert peut être gardé et utilisé pendant une période allant jusqu'à 28 jours après l'ouverture. Ces critères sont les suivants :

1. Le vaccin est actuellement pré-qualifié par l'OMS.
2. Son utilisation jusqu'à 28 jours après l'ouverture du flacon est homologuée, conformément à ce qui a été déterminé par l'OMS.
3. La date de péremption du vaccin n'est pas dépassée.
4. Le flacon de vaccin a été et continuera d'être conservé aux températures recommandées par l'OMS ou le fabricant ; de plus, la pastille de contrôle du vaccin, s'il en est muni, est visible sur *l'étiquette du vaccin* et n'a pas dépassé le point limite d'utilisation, et le vaccin n'a pas été endommagé par le gel.

La politique sur l'utilisation de flacons multi-doses de vaccins entamés s'applique aux flacons des vaccins utilisés en stratégie fixe et avancée, dans différents sites de vaccination, sur plusieurs jours, pourvu que les procédures de manipulation standard susmentionnées soient suivies. La politique révisée ne change pas les procédures normales pour la manipulation de vaccins tels que ceux du BCG et de la rougeole (et les autres vaccins lyophilisés) qui doivent être reconstitués. Une fois reconstitués, les flacons de ces vaccins doivent être jetés à la fin de chaque séance de vaccination ou après 6 heures, quelle que soit la première condition réalisée.

NE JAMAIS GARDER AU RÉFRIGÉRATEUR DES FLACONS ENTAMÉS DE ROUGEOLE OU DE BCG.

Ces vaccins doivent être administrés pendant les séances programmées et jetés après la séance, ou six heures après leur reconstitution.

Occasions manquées

Une occasion manquée se produit quand un enfant ou une femme éligibles pour la vaccination visite une formation sanitaire mais n'est pas vaccinée par le personnel de santé. Pour réduire les occasions manquées et fournir la vaccination à chaque opportunité, toutes les formations sanitaires qui voient des femmes et des enfants doivent :

- Vérifier systématiquement leurs cartes de vaccination.
- Administrer simultanément tous les vaccins pour lesquels un enfant ou une femme est éligible.
- Ignorer les fausses contre-indications à la vaccination.
- Ouvrir un flacon de vaccin multi-dose même pour un petit nombre d'enfants ou de femmes éligibles.

Les formations sanitaires doivent également améliorer l'organisation de leurs services en ajustant autant que possible le programme aux besoins locaux, y compris aux heures commodes pour les mères. Toutes les formations sanitaires doivent fournir la gamme complète des services PEV chaque jour de la semaine.

Taux d'abandon

Le taux d'abandon (DOR) est une comparaison du nombre d'enfants qui commencent à recevoir des vaccinations avec le nombre qui ne reçoit pas les dernières doses pour une vaccination complète et s'exprime en pourcentage. On peut estimer l'abandon pour les doses de vaccin suivantes : BCG par rapport à rougeole (BCG–Rougeole); DTC1 – Rougeole DTC1 – DTC3 Hep1–Hep3, etc. En principe, il peut s'appliquer à tout autre couple de vaccinations du PEV, en fonction du but de votre analyse.

Cet indicateur est utilisé pour mesurer le niveau d'utilisation de services de vaccination. Les taux d'abandon sont calculés en comparant le nombre d'enfants qui ont commencé à recevoir des vaccinations avec le nombre d'enfants qui ont reçu toutes les doses requises de vaccins.

Sur l'exemple DTC1 – rougeole, voyons comment le taux d'abandon (%) se calcule :

$$\text{DTC1 – Rougeole} = \frac{\text{DTC1 administré} - \text{vaccin rougeole administré}}{\text{DTC1 administré}} \times 100$$

Après avoir analysé les données démographiques, la couverture vaccinale et le niveau d'abandon, vous devez les interpréter et répondre aux questions spécifiques suivantes :

- Vérifier systématiquement leurs cartes de vaccination.
- Dans quelle mesure la couverture vaccinale atteint-elle les objectifs ?
- Quelles sont les chiffres de couverture par rapport à ceux de la période précédente ?
- Au regard de la couverture DTC1, quelle est la situation en ce qui concerne l'accès physique aux services de vaccination ?
- Tous ceux qui ont accès continuent-ils à utiliser les services (taux d'abandon entre DTC1/DTC3 et DTC1/rougeole) ?
- Les vaccins administrés au même âge ont-ils les mêmes niveaux de couverture (VPO3, DTC3 et HepB3) ?
- Quelles sont les communautés les plus désavantagées en ce qui concerne l'accès et l'utilisation des services ?

L'analyse ci-dessus peut révéler plusieurs problèmes liés à l'accès aux services de vaccination et à la couverture vaccinale, aux taux d'abandon ou aux occasions manquées. Il faudra nécessairement plusieurs actions à tous les niveaux du système de santé pour corriger la situation comme décrit ci-dessous.

Information et participation communautaires

L'agent de santé est chargé de s'assurer que le parent obtient les informations suivantes avant de quitter la séance de vaccination :

- Les raisons de la vaccination et la maladie pour laquelle la vaccination est administrée.
- Quand et où le tuteur doit revenir pour la prochaine dose.
- Les effets secondaires possibles des vaccins administrés et que faire pour la fièvre.
- Les effets secondaires à signaler au centre de santé (abcès, etc.).
- L'importance de garder la carte de vaccination jusqu'à l'âge adulte.

Les agents de santé doivent également donner des conseils sur les progrès de l'enfant, y compris discuter des résultats du suivi de la croissance de l'enfant et conseiller sur la nutrition, les soins à domicile et l'arrivée rapide à la formation sanitaire en cas de maladie.

À l'achèvement du calendrier de vaccination de l'enfant, les agents de santé doivent encourager les parents à continuer à amener régulièrement leurs enfants aux séances de bien-être de l'enfant, pour le suivi de la croissance, l'administration de supplément de vitamine A etc. Toutes les séances doivent être menées d'une manière amicale et courtoise, afin de ne pas dissuader les parents de revenir. Les agents de santé doivent s'abstenir de critiquer le parent pour les problèmes que connaît l'enfant ou pour les retards. Ils doivent toujours garder une perspective formative. Dites au parent que c'est bien qu'il/elle ait amené l'enfant, même s'il y a des problèmes ou des retards et donnez des conseils formateurs pour l'amélioration ; félicitez le parent si l'enfant a fait des progrès.

Annexe 7 : gestion du programme de vaccination

Veillez vous référer à la partie 2, 2. Sujets de programme de formation, sujet 7 : gestion du programme de vaccination, pp. xxx-xxx.

Annexe 8 : modules de formation et autres matériels de référence liés au contenu du programme de formation

Les enseignants peuvent consulter le répertoire le plus récent des Vaccins et Produits Biologiques (disponible dans les bibliothèques des bureaux pays de l'OMS) pour des informations détaillées. Ceux qui ont accès à l'Internet peuvent visiter le site <http://www.vaccines.who.int/> pour localiser les documents de référence.

La présente annexe contient des listes de différents matériels de référence et audio-visuels, de CD-ROM et d'autres logiciels liés au contenu du programme de formation. La plupart de ces matériels sont disponibles dans les services nationaux du PEV ou aux bureaux pays de l'OMS.

Parmi les cours de référence de cette annexe, deux sont directement liés à ce programme de formation et constituent une base pour l'enseignement de la vaccination : vaccination dans la pratique avec ses 8 modules et le cours de formation de niveau intermédiaire pour gestionnaires du PEV constitué de 14 modules essentiels. L'enseignement est plus facile quand l'étudiant possède sa propre copie du module. Pour cette raison, il convient de tenter d'obtenir à travers le directeur national du PEV suffisamment de copies pour la bibliothèque de l'établissement afin que chaque étudiant dispose d'un exemplaire. Celui-ci peut demander l'assistance du représentant de l'OMS dans le pays ou du Bureau régional pour l'approvisionnement de ces matériels de cours sous forme papier ou électronique, pour reproduction au niveau du pays.

Modules du cours de gestion de niveau intermédiaire (MLM) pour les administrateurs du PEV

MODULES ÉLARGIS POUR OPTION COURS COMPLET	MODULES ESSENTIELS SÉLECTIONNÉS POUR OPTION MODULES
BLOC I : MODULES INTRODUCTIFS (0-3)	
Module 0 : Introduction	Module 0 : Introduction
Module 1 : Approche de résolution des problèmes pour la gestion des services de vaccination	Module 1 : Approche de résolution des problèmes pour la gestion des services de vaccination
Module 2 : Rôle du directeur du PEV	Module 2 : Rôle du directeur du PEV
Module 3 : Communication pour les programmes de vaccination	Module 3 : Communication pour les programmes de vaccination
BLOC II : Planification/Organisation (4-6)	
Module 4 : Planifier les activités de vaccination	Module 4 : Planifier les activités de vaccination
Module 5 : Augmenter la couverture vaccinale	Module 5 : Augmenter la couverture vaccinale
Module 6 : Cout, Budgétisation et Mobilisation des Ressources	
Manuels de référence : Directives OMS-UNICEF pour cMYP pour la vaccination (septembre 2013) et outil A et guide utilisateur pour budgétisation et financement cMYP (mai 2014)	
BLOC III : Logistique (7-11)	
Module 7 : Gestion de la chaîne de froid	Module 7 : Gestion de la chaîne de froid
Module 8 : Gestion des vaccins	Module 8 : Gestion des vaccins
Module 9 : Sécurité de la vaccination	Module 9 : Sécurité de la vaccination
Module 10 : Gestion du transport	
Module 11 : Maintenance	
Manuels de référence : Fiches d'information sur les produits, OMS/UNICEF, 2012	
BLOC IV : Nouveaux vaccins (12)	
Module 12 : Introduction de nouveaux vaccins	Module 12 : Introduction de nouveaux vaccins
BLOC V : Vaccination supplémentaire (13)	
Module 13 : Comment organiser efficacement les AVS de qualité	
Manuels de référence : 1. Directives pour améliorer la qualité des JNV 2. Guide de terrain d'AFRO pour des AVS rougeole de qualité	
BLOC VI : Surveillance de la maladie (14)	
Module 14 : Surveillance des maladies évitables par la vaccination dans le type de la surveillance intégrée de la maladie et réponse	Module 14 : Surveillance des maladies évitables par la vaccination dans le type de la surveillance intégrée de la maladie et réponse
BLOC VII : Suivi et évaluation (15-18)	
Module 15 : Suivi et gestion des données	Module 15 : Suivi et gestion des données
Module 16 : Supervision formative par les gestionnaires du PEV	Module 16 : Supervision formative par les gestionnaires du PEV
Module 17 : Mener une enquête de couverture vaccinale	Module 17 : Mener une enquête de couverture vaccinale du PEV
Module 18 : Mener une évaluation du programme de vaccination	Module 18 : Mener une évaluation du programme de vaccination
Référence : Guide pour la préparation de la liste de contrôle de supervision intégrée pour les activités de prévention et de lutte contre les maladies au niveau du district (à mettre à jour)	
BLOC VIII : Matériels de formation du PEV 19	
Module 19 : Guide de l'animateur	Module 19 : Guide de l'animateur
Autres matériels et guides de formation : Coffret de formation sur le PEV ; Guide du directeur de cours + ressources interactives PEV/PECIME (2014)	

Inclure l'intégration des services. Ajouter d'autres ressources matérielles : numériques et sur papier, documents de référence de l'OMS

Vaccination en Pratique – Édition 2014 révisée

La vaccination en pratique est une publication de l'OMS de sept modules destinée aux agents de santé qui administrent régulièrement des vaccins aux femmes et aux enfants. Elle contient des informations sur les maladies qui figurent dans la plupart des programmes et directives sur la vaccination relatifs à la manipulation des vaccins, l'entretien de la chaîne de froid, la sécurité des injections, la planification et la gestion des séances de vaccination avec l'appui de la communauté, l'administration de la vaccination et le suivi de la couverture vaccinale.

MODULE 1	Maladies cibles et vaccins
MODULE 2	Chaîne de froid pour les vaccins
MODULE 3	Sécurité des injections.
MODULE 4	Micro-planification pour atteindre toutes les communautés
MODULE 5	Organisation d'une séance de vaccination
MODULE 6	Monitoring et surveillance
MODULE 7	Partenariat avec les communautés

Base immunologique de la vaccination

C'est une série de 8 modules distincts développés pour une large gamme d'agents de santé et d'enseignants d'université en vue de fournir une base conceptuelle sur la vaccination en général et par rapport aux maladies cibles en particulier. Veuillez vous référer aux modules mis à jour : http://www.who.int/immunization/documents/immunological_basis_series/en/

MODULE 1	Bases de l'immunologie
MODULE 2	Diphthérie
MODULE 3	Tétanos
MODULE 4	Coqueluche
MODULE 5	Tuberculose
MODULE 6	Poliomyélite
MODULE 7	Rougeole
MODULE 8	Fièvre jaune

Logistique des soins de santé primaires

Préparé pour les agents des SSP, ce manuel traite de la logistique de cinq programmes, en particulier le paludisme, les maladies diarrhéiques, le programme élargi de vaccination, la santé maternelle et de l'enfant et les médicaments essentiels. Il comprend 27 modules complets, qui peuvent être sélectionnés selon les besoins de formation ; ils varient du module le plus simple sur le calcul des stocks nécessaires d'un magasin au manuel de l'utilisateur le plus complexe pour les réfrigérateurs à énergie solaire. Veuillez consulter le répertoire le plus récent sur les Vaccins et les Produits Biologiques pour des informations détaillées sur chaque module.

Matériels audiovisuels

» Affiches

- Affiches sur le système de chaîne de froid et de logistique
- Cartes de suivi de la chaîne de froid
- Pastilles de contrôle des vaccins

- Sécurité des injections
 - Vaccinez et protégez votre enfant
 - Ces maladies peuvent être évitées
 - Tétanos néonatal
 - Diagnostic différentiel de la poliomyélite
 - Vitamine A
- » **Autocollants**
- Logo du PEV (également logo du VAT)
 - Dégivrez quand la glace s'accumule
 - Étiquette de la pastille de contrôle du vaccin – présente les changements de couleur sur la PCV
- » **Jeu de diapositives**
- Reconnaître la maladie – Guide pour diagnostiquer 6 maladies – 30 diapositives
 - Rougeole – Traiter la rougeole chez les enfants, et l'enfant atteint de rougeole – 20 diapositives
 - Ensemble de diapositives sur la stérilisation – matériel visuel pour la stérilisation à la vapeur – 48 diapositives
 - Chaîne de froid – Comment suivre la chaîne de froid – 48 diapositives
- » **Vidéos**
- Rompre la chaîne des infections croisées. Le rôle des seringues et des aiguilles autobloquantes dans les activités de vaccination de routine et spéciales – injections dangereuses, 6 minutes. Ressource de formation interactive EPI/IMCI (2015).
- » **CD-ROM**
- Cours de formation des cadres du PEV – Niveau intermédiaire. OMS AFRO, mars 2015, version révisée qui contient 16 modules et des documents de référence + outils OMS AFRO.
 - Operational Level Training Manual for Health Workers. PEV Kenya, mai 2000
 - Resources for Immunization Managers. UNF.WHO/V7B/Version 2.0. Octobre 2002 (epitraining@who.int)
 - Situation des vaccins et de la vaccination dans le monde.
 - Vitamin A with Immunization. An Information and Training Package. OMS (Vaccines@who.int) et Helen Keller International (vacd@hki.org)
 - WHO Materials and Methods on Surveillance, Monitoring and Assessment (Matériels et méthodes de l'OMS sur la surveillance, le suivi et l'évaluation), 4^e édition. 7.4 Logiciels (tous disponibles par le biais des bureaux pays de l'OMS).
- » **Logiciels**
- **CEIS** – système informatique du PEV pour le suivi de la couverture du PEV, l'enquête sur la couverture vaccinale, les données démographiques, etc.
 - **COSAS 4.4** – Analyse de l'enquête avec échantillonnage par grappes
 - **EPIC et E-mate** – Analyse de l'étude sur la carte de contrôle de la chaîne de froid
 - **EPI cost** – Estimer le coût des programmes de vaccination
 - **EPI Info** – Série de programmes pour la compilation des données et l'organisation de l'étude de la base de données
 - **Epimap, version 2** – pour les ordinateurs compatibles IBM.

Outre les documents offerts par l'OMS/Genève, les modules de formation pour le personnel de niveau intermédiaire peuvent être consultés sur le site Internet de l'OMS/AFRO. Merci de bien vouloir consulter les répertoires les plus récents et les sites Internet pour les sources spécifiques qui peuvent ne pas figurer dans ce document.

4. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

4.1. Documents de référence de l'OMS/AFRO

- WHO AFRO 2001. Expanded Programme on Immunization (EPI) in the African Region. Strategic Plan of Action 2001–2005.
- WHO AFRO 2001. Expanded Programme on Immunization (EPI) Planning Guide, revised 2001.
- WHO AFRO 2002. Field Guide for Training Health Workers in the Introduction of New Vaccines. Vaccine Preventable Diseases Bulletin.
- WHO AFRO 2003. Building Capacity to Reach Every District with Immunization Services in the African Region: Status and Perspectives. Vaccine Preventable Diseases Bulletin, March 2003, No. 3.
- WHO AFRO 2003. Integrated Supervision for Disease Prevention and Control Activities at District Level. Vaccine Preventable Diseases Bulletin.
- WHO AFRO, EPI 2004. Mid-Level Management Course for EPI Managers. Modules 0–24. Draft 2. March 2004. Also available as CD-ROM.
- WHO AFRO, EPI 2005. Mid-Level Management Training in Immunization in the African Region, 2000–2004. Summative evaluation, July 2005.
- WHO AFRO 2005. Reaching Every District Strategy Implementation in the African Region. Evaluation report, June 2005.
- WHO AFRO 2008. Mid-term review of the implementation of the Expanded Programme on Immunization (EPI) strategic plan of action 2006–2009 in the African Region. 18–22 August 2008, World Health Organization Regional Office for Africa, Brazzaville, Republic of Congo.
- WHO AFRO 2008. Ouagadougou declaration on primary health care and health systems in Africa: achieving better health for Africa in the new millennium. World Health Organization Regional Office for Africa, Brazzaville, Republic of Congo.
- WHO AFRO 2013. Mid-Level Management (MLM) Modules, 2013 revision.
- WHO AFRO 2015. Regional Strategic Plan for Immunization 2014–2020. See: <https://www.afro.who.int/en/ahm/issue/19/reports/regional-strategic-plan-immunization-2014-2020> (accessed 28 April 2016).
- WHO AFRO 2015. Strategic Framework for Integrating Additional Child Survival Interventions with Immunization in the African Region. See: <http://www.afro.who.int/index.php?Itemid=2572> (accessed 22 April 2016).

- WHO AFRO 2016. African Vaccine Regulatory Forum. See: http://www.who.int/immunization_standards/vaccine_regulation/africa_network/en/index.html (accessed 22 April 2016).
- WHO AFRO, CDC USA 2001. Technical Guidelines for Integrated Disease Surveillance and Response in the African Region.

4.2. Documents de référence de l'OMS/Siège

- WHO 1989. Manual of Epidemiology for District Health Management. Geneva: WHO.
- WHO 1993. Strengthening the Teaching of Immunization Services in Basic Training Programmes: Manual for Instructors of Primary Health Care Workers. WHO/EPI/TRAM/93.4. Geneva: WHO.
- WHO 1995. Capacity Building for Health Sector Reform. Discussion Paper 5. WHO/SHS/NHP/95.8, 1995.
- WHO 1996. Catalogue of Health Indicators. À selection of important health indicators recommended by WHO Programmes. WHO/HST/SCI/96.8.
- WHO 1997. Strengthening the Teaching on Immunization in Basic (pre-service) Education Programmes for Nurses and Other Health Professionals. WHO/TRAM/97.01
- WHO 1998. WHO African Regional Committee Resolution AFR/RC48/R2, 1998.
- WHO 1998. IMCI Information. IMCI training course for first-level health workers: Linking integrated care and prevention. WHO/CHS/CAH/98.1E. Rev.1.
- WHO 1998. Tuberculosis Control in Medical Schools. WHO/TB/98.236. Available: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63979/1/WHO_TB_98.236.pdf (19 May 2016).
- WHO 1999. WHO-recommended Standards for Surveillance of Selected Vaccine-preventable Diseases. WHO/V&B/03.01.
- WHO 2000. WHO Policy Statement: The use of opened multi-dose vials of vaccine in subsequent immunization sessions. WHO/V&B/00.09.
- WHO 2001. Planning, Implementing and Evaluating Pre-Service Training. IMCI. WHO/FCH/CAH/01.09.
- WHO 2002. Core Information for the Development of Immunization Policy. WHO/V&B/02.28.

- WHO 2004. *Immunization in Practice*. Training Modules 1–8. 2004 revision.
- WHO 2005. Global Immunization Vision and Strategy 2006–2015. A58/12. Geneva: WHO.
- WHO 2005. International Health Regulations (2005). Available: <http://www.who.int/ihr/en/> (accessed 22 April 2016).
- WHO 2005. Reaching Every District Strategy in the African Region. Évaluation Report. Geneva: WHO
- WHO 2008. Reaching Every District Approach.
- WHO 2009. Weekly Epidemiological Record 4 December 2009. Available: <http://www.who.int/wer/2009/wer8449/en/index.html> (accessed 22 April 2016).
- WHO 2011. The Toolkit is web-based and is available on the WHO immunization financing website. See: http://www.who.int/immunization_financing/tools/final_toolkit_jan_2011.pdf (accessed 22 April 2016).
- WHO 2013. Global Vaccine Action Plan 2011–2020.
- WHO 2014. Comprehensive Multi-Year Planning (cMYP): A Tool and User Guide for cMYP Costing and Financing.
- WHO 2015. *Immunization in Practice: A practical guide for health staff*. 2015 revision.
- WHO, PATH 2016. The Meningitis Vaccine Project, led by WHO and PATH, a non-profit body based in Seattle, Washington, was established in 2001 after a particularly bad epidemic in 1996–97 caused 250 000 cases and 25 000 deaths. See: <http://www.meningvax.org/> (accessed 22 April 2016).
- WHO, UNICEF 2005. GIVS Global Immunization Vision and Strategy 2006–2015. Available: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69146/1/WHO_IVB_05.05.pdf (accessed 22 April 2016).
- Zuber PL et al 2011. Sustaining GAVI-supported vaccine introductions in resource-poor countries. *Vaccine*. 2011; (29)17:3149–54.
- WHO, UNICEF, 2013. Ending preventable child deaths from pneumonia and diarrhoea by 2025: The integrated Global Action Plan for Pneumonia and Diarrhoea (GAPPD).
- 4.3 Autres documents de référence**
- Accra Agenda for Action, 2008. See: https://acfid.asn.au/sites/site.acfid/files/resource_document/Paris-Declaration-of-Aid-Effectiveness.pdf (accessed 22 April 2016).
- Arevshatian L, Clements CJ, Lwanga S, Misore A, Ndumbe P, Seward J, Taylor P 2007. An evaluation of childhood immunization in Africa: is a transformation in progress? *Bulletin of the World Health Organization*. 2007; 85(6):449–457. Available: <http://www.who.int/bulletin/volumes/85/6/06-031526/en/index.html> (accessed 22 April 2016).
- Basinga P, Mayaka, Condo J 2011. Performance-based financing: the need for more research. *Bulletin of the World Health Organization*. 2011; 89(9):698–699.
- Behl AS, et al 2010. Community-level incentives to increase the use of vaccination services in developing countries: an idea whose time has come? *Vaccine*. 2010; 28(38):6123–4.
- Berhane Y et al 2009. Has routine immunization in Africa become endangered? *Lancet Infectious Diseases*. 2009; 9(11):655–656.
- Bill & Melinda Gates Foundation 2016. Vaccine delivery. See: <http://www.gatesfoundation.org/vaccines/Pages/decade-of-vaccines.aspx> (accessed 22 April 2016).
- Carlisle D 1997. National immunization day. *African Health*. 1997; 20(1):10–1
- Clark A et al 2009. Timing of children's vaccinations in 45 low-income and middle-income countries: an analysis of survey data. *Lancet*. 2009; 373(9674):1543–9.
- Clements CJ et al 2011. Researching routine immunization – do we know what we don't know? Summary of an expert meeting convened by the Centers for Disease Control and Prevention on research needs for routine immunization in developing countries. *Vaccine*. 2011; 29(47):8477–82.
- Cunningham CO, Sohler NL, Wong MD, Relf M, Cunningham WE, Drainoni ML et al 2007. Utilization of health care services in hard-to-reach marginalized HIV-infected individuals. *AIDS Patient Care STDS*. 2007; 21(3):177–86.
- Dawson A 2011. The moral case for the routine vaccination of children in developed and developing countries. *Health Affairs*. 2011; 30(6):1029–1033
- Fadnes LT et al 2011. Is vaccination coverage a good indicator of age-appropriate vaccination? A prospective study from Uganda. *Vaccine*. 2011; 29(19):3564–70.

- Kraigher A, Vidovic M, Kustec T, Skaza A 2006. Vaccination coverage in hard to reach Roma children in Slovenia. *Collegium antropologicum*. 2006; 30(4):789–794.
- Mutabaruka E 2013. Guidelines to revise modules and curriculum – PPT presentation.
- Mutabaruka E, Dochez C, Nshimirimana D, Meheus A 2010. Évaluation of mid-Level management training in immunization in the African Region. *East African Journal of Public Health*. 2010; 7(1):39–45.
- Mutabaruka E, Nshimirimana D, Goilav C, Meheus A 2005. EPI Training Needs Assessment in 12 African Countries, 2002–2004. WHO Regional Office for Africa. *Communicable Diseases Bulletin for the African Region*. 2005; 3(2):1–4.
- Paris Declaration on Aid Effectiveness, 2005. See: http://en.wikipedia.org/wiki/Aid_effectiveness (accessed 22 April 2016).
- Ryman T, Macauley R, Nshimirimana D, Taylor P, Shimp L, Wilkins K 2010. Reaching every district (RED) approach to strengthen routine immunization services: evaluation in the African region, 2005. *Public Health*. 2010; 32(1):18–25.
- Sabin Vaccine Institute, 2016. Sabin Institute’s Sustainable Immunization Financing Program. See: <http://www.sabin.org/> (accessed 22 April 2016).
- Sutter RW, Suleiman AJ, Malankar PG, Mehta FR, Medany MA, Arif MA et al 1997. Sequential use of inactivated poliovirus vaccine followed by oral poliovirus vaccine in Oman. *J Infect Dis*. 1997; 175(1):S235–40.
- Sutter RW, et al 2010. Immunogenicity of bivalent types 1 and 3 oral poliovirus vaccine: a randomised, double blind, controlled trial. *Lancet*. 2010; 376: 1682–88.
- United Nations 1990. Convention on the Rights of the Child. Available: <http://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/crc.aspx> (accessed 21 April 2016).
- United Nations 2009. World Population Prospects 2008. Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- United Nations 2010. Improving the quality and effectiveness of health-care services delivery by providing integrated health-care services through coordinated approaches at the country level, the increased use of common platforms and the integration of relevant services of other sectors, including water and sanitation. Point 73 (d), UN General Assembly 65th Session, 17 September 2010, A/65/L.1.
- United Nations 2010. Sustaining and scaling up successful prevention and vaccination programmes as one of the most efficient ways to reduce child mortality, including the measles, polio and tetanus campaigns, by ensuring sufficient funding, political commitment and conscientious implementation of control activities, especially in priority countries. Point 74(b) UN General Assembly 65th Session, 17 September 2010, A/65/L.1.
- USAID, 2003. Immunization Essentials: A practical field guide.
- Wallace A, Dietz V, Cairns KL 2009. Integration of immunization services with other health interventions in the developing world: what works and why? Systematic literature review. *Trop Med Int Health*. 2009; 14(1):11–9.



SECTION 2

MODÈLE DE PROGRAMME
DE FORMATION SUR LE PEV
POUR FACULTÉS DE MÉDECINE :
ENSEIGNEMENT

1. INTRODUCTION

Le modèle de programme de formation décrit à la section 2 donne les détails d'un cours conçu pour aider les étudiants en médecine à apprendre les tâches qu'impliquent la gestion et la fourniture des services de vaccination. Les étudiants qui achèvent ce cours devraient être en mesure de :

- Planifier et diriger des services de vaccination intégrés à d'autres programmes de santé de l'enfant.
- Suivre et superviser les activités de vaccination.
- Gérer la chaîne de froid et assurer la gestion des vaccins.
- Mener une séance de vaccination, y compris une séance de stratégie avancée.
- Effectuer la surveillance de la maladie.
- Communiquer efficacement avec les intervenants.
- Promouvoir les activités de vaccination dans la communauté.

La structure du programme de formation comprend les informations suivantes :

- **Sujets de programme de formation.** Il y a 17 sujets de contenu divisés en 3 groupes principaux : les sujets généraux (1-5) qui fournissent des informations vitales sur les opérations et les éléments fondamentaux du programme de vaccination, les maladies cibles, les bases de la vaccinologie et les vaccins actuels utilisés dans le programme. Le deuxième groupe de sujets (6) fait référence aux aspects opérationnels du programme et comprend l'administration des vaccins, la chaîne de froid et la gestion des vaccins, l'organisation et la conduite des séances de vaccination, la sécurité de la vaccination, la communication et la participation de la communauté au programme. Le dernier groupe de sujets (7) contient les questions de gestion liées à la planification du programme, au suivi, à la supervision et à l'évaluation.
- **Objectif de la leçon :** le but et l'objectif de la leçon.
- **Le temps alloué** requis pour couvrir chaque sujet de contenu. Cette colonne comprend le temps nécessaire pour les séances en salle de classe ainsi que les visites et le stage sur terrain le cas échéant.
- **Les sous-sujets** qui sont les éléments couverts par la leçon.
- **Les objectifs de la formation** pour chaque sujet de contenu. Ceux-ci énoncent ce que l'étudiant doit savoir et être capable de faire après avoir achevé la leçon.
- **Les méthodes d'enseignement/apprentissage** font référence à une variété de méthodes pédagogiques à utiliser : conférences, jeu de rôles, simulation, démonstration, etc. et si la leçon est enseignée en classe ou à la formation sanitaire pendant les séances pratiques et le stage sur terrain.
- **Les matériels d'enseignement/apprentissage** que les instructeurs et les enseignants doivent utiliser. Ceci comprend des informations de base à apprendre au moyen de matériels de référence, de modules du cours, de matériels didactiques, d'échantillons d'articles de vaccination, etc.
- **Les sources de référence** précisent les détails des documents de référence et des modules.
- **La colonne d'évaluation** de l'étudiant comprend des échantillons de questions et d'exercices d'examen.

Les sections 3 à 7 du programme de formation contiennent des directives concernant l'organisation des séances pratiques et du stage sur terrain des étudiants avec des exemples de projets et de listes de contrôle des observations de l'enseignant. Ces sections font également référence aux options d'évaluation de l'étudiant ainsi qu'aux modèles de questions d'examen accompagnées de réponses pour aider les enseignants dans l'évaluation de l'étudiant.

Les sections 8 à 12 et les annexes 1 et 2 donnent des directives sur les étapes de mise en œuvre du programme de formation : planification, approbation, introduction du programme de formation sur le PEV dans le programme de formation général, son suivi et son évaluation.

2. SUJETS DE CURRICULUM

Sujet 1 : systèmes et opérations de vaccination

» OBJECTIF DE LA LEÇON

Fournir des informations clés sur les objectifs et les opérations de vaccination, leurs rapports avec le système de santé et l'environnement externe.

» TEMPS ALLOUÉ

Séance en classe :
 - théorie – 45 minutes
 - pratique – 0
 - stage sur terrain – 0

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	ENSEIGNEMENT Méthodes d'apprentissage	ENSEIGNEMENT Matériels d'apprentissage	STAGE		SOURCE DE RÉFÉRENCE	ÉVALUATION de l'étudiant
				Séance pratique	Stage sur terrain		
a. Introduction au PEV	- Décrire les buts et les orientations du programme de vaccination au plan mondial, dans la Région africaine et dans le pays hôte.	- Exposé introductif par l'enseignant	- Copie papier ou CD du « Cours de formation des cadres du PEV – Niveau intermédiaire »	-	-	- Cours MLM PEV module « 0 », points 2.1-2.3	- Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 1, n° 1-2
b. Environnement externe et programmes de vaccination	- Décrire le rôle et le rapport de l'environnement externe et du système de santé avec le programme de vaccination.	- Lecture individuelle par les étudiants	- Manuel national de formation sur la vaccination du pays			- Cours MLM PEV module 1, points 2.1-2.4	
c. Opérations de vaccination	- Décrire cinq opérations clés de la vaccination.	- Questions et réponses				Se référer aux documents GIVS et GVAP	
d. Composantes d'appui des services de vaccination	- Décrire trois composantes d'appui du programme de vaccination.	- Séance de réflexion de groupe					

Sujet 2 : normes et politiques de vaccination

- » **OBJECTIF DE LA LEÇON**
 - Fournir des informations, débattre du et expliquer le rôle des politiques du PEV, les objectifs mondiaux et nationaux, les normes.
- » **TEMPS ALLOUÉ**
 - Séance en classe :
 - théorie – 30 minutes
 - pratique – 0
 - stage sur terrain – 0

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION	ENSEIGNEMENT		STAGE		ÉVALUATION de l'étudiant	
		Méthodes d'apprentissage	ENSEIGNEMENT Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain		
a. Politiques nationales de vaccination b. Politiques mondiales et objectifs de développement sanitaire c. Normes	<p>À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décrire les buts et objectifs des politiques nationales de vaccination. - Décrire les trois principales orientations des politiques mondiales de vaccination. - Expliquer les buts liés à la santé dans les SDGs - Interpréter les normes générales et les principes directeurs suivants de la vaccination : <ul style="list-style-type: none"> • Participation communautaire ; • Intégration de la vaccination avec d'autres interventions • pour la survie de l'enfant • Accessibilité et équité • Qualité et sécurité de la vaccination • Coordination et direction du programme • Rôle des Autorités nationales de régulation • Droits et responsabilités des usagers 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposé introductif par l'enseignant - Lecture individuelle par les étudiants - Questions et réponses 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentation sur les politiques nationales et mondiales de la vaccination 	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Documents nationaux sur la politique de vaccination ou la santé de l'enfant - Politique de vaccination, OMS GPV/GEN/95.03. Rev1. Cours MLM, module 2, point 4.1 Se référer aux documents GIVS et GVAP 	<ul style="list-style-type: none"> - Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 2, n° 1-3

Sujet 3 : stratégies de prestation des services de vaccination et approches novatrices

- » **OBJECTIF DE LA LEÇON**
 Expliquer les stratégies actuelles et novatrices de prestation de services du PEV (GIVS, ACD, etc.) et souligner la nécessité de la prestation intégrée des services.
- » **TEMPS ALLOUÉ**
 Séance en classe :
 - théorie – 90 minutes
 - pratique – 0
 - stage sur terrain – 0

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	ENSEIGNEMENT		STAGE		ÉVALUATION de l'étudiant
		Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain	
a. Vaccination dans les formations sanitaires fixes (stratégie fixe) b. Vaccination par les services de stratégie avancée c. Administration de la vaccination par les services mobiles d. Campagnes de vaccination et AVS e. Intégration des services de soins infantiles f. Stratégies novatrices : Vision et stratégie mondiales pour la vaccination (GIVS) - Stratégie Atteindre chaque district (ACD), GVAP, REC	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire la « stratégie fixe ». - Décrire les avantages de la stratégie fixe. - Décrire la « stratégie avancée ». - Décrire les avantages de la stratégie et les limites de la stratégie avancée. - Décrire la « stratégie mobile ». - Décrire les avantages et les limites de la stratégie mobile ». - Décrire les types de la stratégie de « campagne » et quand l'appliquer. - Décrire les avantages de la stratégie. - Décrire les limites des « campagnes ». - Décrire la stratégie « d'intégration ». - Décrire les avantages de la stratégie. - Décrire les limites de l'intégration. - Décoder « GIVS » et expliquer ce qui y est nouveau et comment elle sera mise en œuvre. - Décoder « ACD » et décrire ses cinq composantes stratégiques et les défis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposé introductif par l'enseignant et le directeur national du PEV - Lecture individuelle par les étudiants - Démonstration d'une affiche/carte par le gestionnaire du PEV - Questions et réponses - Séance de réflexion 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentation sur les politiques nationales et mondiales de la vaccination - Carte murale montrant les zones de couverture (formations sanitaires et sites de stratégie avancée) - Carte murale ou présentation par vidéoprojecteur montrant les districts qui appliquent l'ACD 	-		<ul style="list-style-type: none"> - Documents nationaux sur la politique de vaccination ou la santé de l'enfant - GIVS 2006-2015. A58/12 - Annexe 3 de ce document : « Stratégies de vaccination et approches novatrices » - Stratégie régionale de survie de l'enfant 2006 Se référer aux documents GIVS et GVAP

Sujet 4 : maladies cibles pour la vaccination et surveillance de la maladie

» OBJECTIF DE LA LEÇON

Fournir des informations clés sur les objectifs et opérations de vaccination, relations avec le système de santé et l'environnement externe.

» TEMPS ALLOUÉ

Séance en classe :
 - théorie – 45 minutes
 - pratique – 0
 - stage sur terrain – 0

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION A la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	ENSEIGNEMENT		STAGE		SOURCE DE RÉFÉRENCE	ÉVALUATION de l'étudiant
		Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain		
a. Rougeole b. Poliomyélite c. Tétanos néonatal (NT) d. Tuberculose e. Diphtérie f. Coqueluche g. Hépatite B h. Haemophilus Influenzae de type b i. Fièvre jaune j. Autres maladies évitables par la vaccination : oreillons rubéole maladie à rotavirus maladie à pneumocoque infection à méningocoque rotavirus infection à HPV k. Surveillance intégrée de la maladie	<ul style="list-style-type: none"> - Souligner le fardeau des maladies évitables par la vaccination pour les pays africains et pour le pays où l'école est située - Décrire les signes et la définition de cas de chacune des maladies cibles. - Décrire le mode de transmission de chaque maladie cible. - Décrire les stratégies de prévention et de lutte des maladies cibles. - Décrire le concept (surveillance active, passive, communautaire) et les méthodes/outils de surveillance de la maladie. - Décrire le rôle de la surveillance dans la préparation et la réponse aux épidémies. - Décrire les avantages de l'intégration de différents systèmes de surveillance sous l'IDSR. - Analyser et interpréter les tendances de la maladie. - Préparer les cartes et graphiques épidémiologiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposé introductif par l'enseignant - Lecture individuelle par les étudiants - Questions et réponses - Démonstration d'une affiche/carte par le gestionnaire du PEV Étude de cas 1 : « Une épidémie a été notifiée » - Démonstration d'outils de surveillance (également pendant le stage sur terrain) - Travail de projet sur la surveillance de la maladie - Devoir sur les outils de surveillance 	<ul style="list-style-type: none"> - Manuels actuels sur les maladies infectieuses - Publications nationales et de l'OMS - Vidéos sur les maladies évitables par la vaccination - Diapositives sur les maladies cibles - Feuilletts sur l'étude de cas - Carte de la zone de couverture Trousses de collecte d'échantillons 	-	Stage sur terrain 1 (1 semaine) : à la formation sanitaire désignée. - Mener un projet sur la surveillance de la maladie tel que décrit à la section 5.	La vaccination dans la pratique. Module 1 « Maladies cibles ». - Copie d'Enhanced Programme Implementation. Volume : - New vaccine introduction into the national EPI. NESI/WHO-AFRO. 2005 - Section sur l'épidémiologie des maladies évitables par la vaccination - Manuel d'épidémiologie pour la gestion sanitaire de district. OMS, 1993. Chapitres 5 & 6 - Normes recommandées par l'OMS pour la surveillance de maladies évitables par la vaccination sélectionnées. WHO/V&B/03.01	<ul style="list-style-type: none"> - Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 4, n° 1-7 - Observation pendant le jeu de rôles - Observation pendant le stage sur terrain - Rendre compte sur le travail de projet achevé par les étudiants pendant le stage sur terrain - Résultats dans le formulaire de la liste de contrôle de l'évaluation pour l'exécution générale des tâches cliniques

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION A la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	ENSEIGNEMENT		STAGE		ÉVALUATION de l'étudiant
		Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain	
	<ul style="list-style-type: none"> - Examiner/extraire les informations de surveillance pertinentes des registres des patients. - Participer à la collecte et à l'envoi des échantillons au laboratoire. - Expliquer le rôle l'enregistrement et de la notification des maladies. - Définir les principaux indicateurs de suivi des maladies évitables par la vaccination pour la surveillance qualité - Remplir un rapport mensuel de surveillance. 					<p>SOURCE DE RÉFÉRENCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Annexe 4 de ce document : « Maladies cibles des programmes de vaccination et surveillance de la maladie » - « Directives techniques pour la surveillance intégrée de la maladie et la réponse dans la Région africaine », OMS/AFRO, CDC/Atlanta, USA

Sujet 5 : vaccinologie et vaccins du PEV

» OBJECTIF DE LA LEÇON

Introduire les principes de la vaccinologie ; décrire / démontrer les vaccins actuels du PEV et débattre de la mise au point future des vaccins.

» TEMPS ALLOUÉ

Séance en classe :
 - théorie – 45 minutes
 - pratique – 0
 - stage sur terrain – 0

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	ENSEIGNEMENT		STAGE		ÉVALUATION de l'étudiant	
		Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain		
<p>a. Immunité : aperçu général</p> <p>b. Vaccination et types de vaccins</p> <p>c. Mise au point de vaccins et recherche</p> <p>d. Nouveaux vaccins</p> <p>e. Vaccins utilisés dans les programmes nationaux de vaccination</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire les différents types d'immunité et de mécanismes de réponse immunitaire - Citer les différents types de vaccins : Mono-vaccins et vaccins combinés Vaccins atténués et tués Vaccins bactériens et viraux Vaccins à sous-unité (anatoxines, polysaccharides, etc.) Vaccins liquides et lyophilisés (secs) - Citer les nouveaux vaccins les plus courants ; caractériser le vaccin du futur (vaccin idéal). - Décrire les différences entre les vaccins et les autres médicaments en termes de mécanisme d'action, de stockage et de conditions de transport. - Citer les vaccins utilisés dans les programmes nationaux de vaccination. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposé - Lecture individuelle par les étudiants - Questions et réponses - Séance de réflexion <p>Démonstration d'échantillons de vaccins</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Copies d'exposé - Modules de formation - Affiche des vaccins - Échantillon de vaccins 	-	-	<p>La vaccination dans la pratique</p> <p>OMS Genève, révision 2004. Module 2 « Les vaccins »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Base immunologique des séries sur la vaccination - Manuels nationaux de formation - Copies : Enhanced Programme Implementation. Volume : new vaccine introduction into the national EPI. NESI/WHO-AFRO. 2005. Section sur la vaccinologie et les fondamentaux des vaccins - Annexe 5 de ce document : « Vaccinologie et vaccins du PEV » <p>Se référer au document NV mis à jour</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 5, n° 1-5

Sujet 6 : prestation des services de vaccination et administration des vaccins

Sujet 6.1 : directives générales pour l'administration des vaccins

- » **OBJECTIF DE LA LEÇON**
Fournir des informations sur les groupes cibles du PEV et les calendriers de vaccination ; expliquer et discuter de la validité des doses de vaccin et de la capacité du corps humain à répondre simultanément à plusieurs antigènes/vaccins.
- » **TEMPS ALLOUÉ**
Séance en classe :
- théorie – 45 minutes
- pratique – 0
- stage sur terrain – 0

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	ENSEIGNEMENT		STAGE		ÉVALUATION de l'étudiant	
		Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain		
<p>a. Groupes cibles pour la vaccination</p> <p>b. Calendrier de vaccination</p> <p>c. Administration simultanée de vaccins</p>	<p>- Dire quels sont les groupes cibles des programmes de vaccination des pays de la Région africaine/pays.</p> <p>- Décrire le calendrier de vaccination recommandé par l'OMS et le pays hôte :</p> <p>a) quels vaccins les enfants devraient-ils recevoir avant leur 1er anniversaire (enfant complètement vacciné - FIC) ?</p> <p>b) quand administrer le VAT aux femmes, le dosage, le nombre de doses, la période de protection ?</p> <p>c) Décrire : « dose valide », « dose non-valide » ?</p> <p>- Pour chaque vaccin, dire le nombre de doses à administrer, l'âge optimal pour chaque dose, le dosage et la voie d'administration.</p> <p>- Spécifier l'intervalle minimal entre des doses du même vaccin.</p> <p>- Expliquer le fondement de l'administration simultanée de vaccins.</p>	<p>- Enseignements au chevet (histoire)</p> <p>- Lecture individuelle par les étudiants</p> <p>- Questions et réponses</p>	<p>- Copies d'exposé</p> <p>- Module de formation</p> <p>- Poster d'un calendrier national de vaccination</p> <p>- Calendrier d'immunisation</p>	-	-	<p>La vaccination dans la pratique</p> <p>Modules 2, 5 et 6.</p> <p>- Manuels nationaux de formation</p> <p>- Copies : Enhanced Programme Implementation.</p> <p>- Volume : new vaccine introduction into the national EPI. NESI/WHO-AFRO. 2005.</p> <p>- Annexe 6 de ce document : directives générales sur la prestation de la vaccination et l'administration des vaccins</p>	<p>- Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 6.1, n° 1-8</p>

Sujet 6.2: comment administrer les vaccins et la vitamine A

» **OBJECTIF DE LA LEÇON**

Démontrer les techniques d'administration pour chaque vaccin et la vitamine A; pratiques d'injection sûres; interaction agent de santé-usager pendant la séance

» **TEMPS ALLOUÉ**

Séance en classe:
 - théorie – 60 minutes
 - pratique – 3 heures
 - stage sur terrain – 0

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	ENSEIGNEMENT		STAGE		ÉVALUATION de l'étudiant	
		Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain		
<p>a. BCG</p> <p>b. Poliomyélite</p> <p>c. DTC et autres vaccins combinés</p> <p>d. Rougeole</p> <p>e. Fièvre jaune</p> <p>f. Vitamine A</p> <p>Nouveaux vaccins ex: HPV, rotavirus, PCV</p>	<p>- Vérifier l'état des vaccins et du diluant avant usage (par ex. date de péremption, contrôleurs d'ampoules de vaccins).</p> <p>- Reconstituer les vaccins en cas de besoin.</p> <p>- Administrer le vaccin au niveau de la zone correcte, à l'aide de la technique correcte (oral, ou par injection : intradermique, sous-cutané, intramusculaire).</p> <p>- Maintenir la technique stérile tout au long de l'administration des vaccins.</p> <p>- Appliquer la pratique correcte d'élimination des déchets après injection.</p> <p>- Indiquer l'âge de l'enfant et les doses de vitamine A à administrer.</p> <p>- Décrire comment l'agent de santé devrait avoir de bons rapports interpersonnels avec les bénéficiaires pendant la séance de vaccination.</p>	<p>- Introduction par l'enseignant</p> <p>- Lecture individuelle par les étudiants</p> <p>- Questions et réponses</p> <p>- Démonstration</p> <p>Simulation : « Administrer des vaccins » « Administrer la vitamine A à un enfant »</p>	<p>- Copies d'exposé</p> <p>- Module de formation pour la démonstration et la simulation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flacons de vaccins périmés • Diluant périmé • Seringues autobloquantes • Coton • Papier aluminium • Dossier • Accumulateur de froid • Objet approprié (ex. : fruit) pour la simulation de l'injection • Boîte de sécurité 	<p>- Séance pratique pour les démonstrations à effectuer dans un service de santé proche ou à la formation sanitaire départementale</p>	-	<p>La vaccination dans la pratique.</p> <p>Module 2 « Les vaccins »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manuels nationaux de formation du pays hôte - Annexe 6 de ce document : Directives générales sur la prestation de la vaccination et l'administration des vaccins 	<p>- Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 6.2, n° 1-7</p> <p>- Observation des étudiants pendant la pratique simulée</p>

Sujet 6.3 : chaîne de froid (CF) et manipulation des vaccins – Appui logistique

» OBJECTIF DE LA LEÇON

Expliquer le rôle de la CF ; démontrer le matériel de CF ; interpréter le système de contrôle des stocks, la politique du flacon entamé, les résultats de la PCV et le test d'agitation

» TEMPS ALLOUÉ

Séance en classe :
- théorie et démonstrations – 90 minutes
- pratique – 0
- stage sur terrain – 2,5 jours

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION		ENSEIGNEMENT			STAGE		ÉVALUATION de l'étudiant
	À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain	SOURCE DE RÉFÉRENCE		
a. Gestion de la chaîne de froid b. Gestion des vaccins c. Appui logistique	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire le système qui permet de maintenir la chaîne de froid à partir du moment où le vaccin quitte le site de fabrication jusqu'au moment où il atteint l'enfant ou la femme cible. - Choisir un matériel de chaîne de froid approprié. - Citer les facteurs utilisés pour calculer la capacité de stockage des vaccins de la chaîne de froid. - Charger et utiliser le réfrigérateur/congélateur. - Lire, enregistrer et interpréter la température du réfrigérateur. - Gérer les urgences de la chaîne de froid. - Citer les tâches de l'agent de santé pour l'entretien de la chaîne de froid. - Interpréter la politique de l'OMS sur l'utilisation de flacons entamés de vaccins multi-doses. - Interpréter les changements de la pastille de contrôle du vaccin (PCV). - Maîtriser la technique du test d'agitation. - Décrire les causes des pertes de vaccin. - Indiquer les données requises pour prévoir les vaccins et autres besoins logistiques (diluant, seringues, boîtes de sécurité, etc.). - Citer trois méthodes d'estimation des besoins en vaccins. - Calculer le niveau du stock de réserve des vaccins. - Définir quand commander les vaccins. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposé introductif : enseignant - Lecture individuelle par les étudiants - Questions et réponses - Réaction individuelle sur les exercices Démonstration par l'administrateur de la chaîne de froid au magasin de vaccins national/régional pendant le stage sur terrain 	<ul style="list-style-type: none"> - Copies d'exposé, modules de formation, vidéos, diapositives Pour la démonstration au magasin national/régional de vaccins : <ul style="list-style-type: none"> • Réfrigérateurs et congélateurs • Chambre froide • Porte-vaccins/ Glacières • Accumulateurs de froid • Indicateurs de chaîne de froid • Pastille de contrôle du vaccin (PCV) • Thermomètres • Graphiques de contrôle de température • Matériel d'injection • Fiches d'enregistrement et de l'approvisionnement et de la circulation des vaccins 	<ul style="list-style-type: none"> - Mener un projet : « Calcul des besoins annuels en vaccin et des différents niveaux de stocks pour la formation sanitaire X » (tel que décrit à la section 5) 	Stage sur terrain 2 (1/2 semaine) au magasin national/régional de vaccins <ul style="list-style-type: none"> - Mener un projet : « Calcul des besoins annuels en vaccin et des différents niveaux de stocks pour la formation sanitaire X » (tel que décrit à la section 5) 	<ul style="list-style-type: none"> - MLM : Module 7 « Gestion de la chaîne de froid » - Module 8 « Gestion des vaccins » La vaccination dans la pratique. Module 3 : « La chaîne de froid » - Manuel national de formation sur la vaccination 	<ul style="list-style-type: none"> - Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 6.3, n° 1-12 - Réponses à l'exercice individuel du module 8 du MLM, exercice 6 (devoir). - Observation pendant le stage pratique - Résultats sur le formulaire de la liste de contrôle de l'évaluation pour l'exécution générale des tâches 	

Sujet 6.4 : sécurité de la vaccination

» **OBJECTIF DE LA LEÇON**

Présenter la sécurité comme un sujet central dans la vaccination ; décrire les MAPI et les stratégies de réponse ; démontrer certaines des pratiques importantes de sécurité

» **TEMPS ALLOUÉ**

Séance en classe :
 - théorie et jeu de rôle – 90 minutes
 - pratique – 0
 - stage sur terrain – 0

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION		ENSEIGNEMENT		ENSEIGNEMENT		STAGE		SOURCE DE RÉFÉRENCE	ÉVALUATION de l'étudiant
	À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	ENSEIGNEMENT	Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain				
<p>a. Sécurité de la vaccination : principes et pratique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Citer les facteurs qui affectent la qualité des vaccins. (ex. : contamination, chaleur, congélation des vaccins liquides, etc.) - Fournir des informations de base sur les diluants des vaccins. - Décrire les pratiques d'injection sûres. - Dire quelles sont les contre-indications à la vaccination. - Décrire les manifestations post-vaccinales indésirables (MAPI), les causes des MAPI et l'intervention appropriée à mener (rapport, enquête, information du public, etc.). - Expliquer les avantages des seringues autobloquantes par rapport au matériel stérilisable. - Décrire comment utiliser les boîtes de sécurité. - Décrire les méthodes d'une élimination sans danger des déchets de la vaccination. 	<p>Méthodes d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposé introductif : enseignant - Lecture individuelle par les étudiants - Questions et réponses <p>Jeu de rôles : « L'agent de santé de la formation sanitaire A a signalé un groupe de MAPI »</p> <p>Démonstration de seringues autobloquantes, de boîtes de sécurité dans la classe pendant le jeu de rôles</p>	<p>Matériels d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copies d'exposé - Modules MLM – CD ou copie papier - Affiches avec seringues autobloquantes, boîtes de sécurité, incinérateurs - Copie du graphique d'action (fig. 3) du module 10 du MLM, prendre des mesures par le biais des agents de santé au niveau périphérique 	<p>Séance pratique</p> <p>Sujets 6.5 et 6.6</p> <p>-</p>	<p>Stage sur terrain</p> <p>Observer pendant le stage sur terrain</p>	<p>SOURCE DE RÉFÉRENCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - MLM Module 9 : « Sécurité de la vaccination » La vaccination dans la pratique. Module 4 « Assurer des injections sans risque » - Manuel national de formation sur la vaccination 	<p>ÉVALUATION de l'étudiant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 6.4, n° 1-7 - Observation pendant le jeu de rôles 				

Sujet 6.5 : comment organiser une séance de vaccination

» OBJECTIF DE LA LEÇON

Démontrer les étapes de préparation d'une séance de vaccination pour les visites de stratégie avancée et observer le niveau de réalisation par les étudiants

» TEMPS ALLOUÉ

Séance en classe :
 - théorie et simulation – 60 minutes
 - pratique – 1 heure
 - stage sur terrain – 0

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	ENSEIGNEMENT			STAGE		ÉVALUATION de l'étudiant
		Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain	SOURCE DE RÉFÉRENCE	
a. Préparer une séance de vaccination de stratégie avancée	<ul style="list-style-type: none"> - Citer tous les matériels nécessaires pour une séance de vaccination. - Estimer le nombre moyen de séances de vaccination à organiser par mois/semaine. - Estimer les quantités de matériels d'injection et de vaccins requises. - Préparer des porte-vaccins, des glacières et des accumulateurs de froid. - Remplir un porte-vaccins avec des vaccins et des accumulateurs de froid. - Maintenir les vaccins à la température correcte dans un porte-vaccins. - Protéger les vaccins pendant le transport. 	<ul style="list-style-type: none"> - Introduction par l'enseignant - Lecture individuelle par les étudiants - Questions et réponses <p>Démonstration Simulation : « Préparer une séance de vaccination de stratégie avancée »</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Copies d'exposé - Module de formation - Pour les calculs : feuillets mobiles et marqueurs - Pour la démonstration et la simulation <ul style="list-style-type: none"> • Porte-vaccins • Accumulateurs de froid • Thermomètre • Flacons de vaccin périmé • Diluant périmé • Boîte de sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> - Séance pratique pour les démonstrations à effectuer dans un service de santé proche ou à la formation sanitaire départementale 	-	<p>La vaccination dans la pratique.</p> <p>Module 5 « Planifier des séances de vaccination pour atteindre chaque enfant »</p> <p>- Manuel national de vaccination du pays hôte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 6.5, n° 1-6, Observation des étudiants pendant la pratique simulée

Sujet 6.6 : mener une séance de vaccination

» **OBJECTIF DE LA LEÇON**

Démontrer les étapes à suivre dans l'organisation d'une séance de vaccination dans les environnements de stratégie avancée ; relever les messages clés à transmettre aux prestataires de soins/parents

» **TEMPS ALLOUÉ**

Séance en classe :
 - théorie et jeu de rôle – 90 minutes
 - pratique – 6 heures (1 journée)
 - stage sur terrain – 1 semaine

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION		STAGE			ÉVALUATION de l'étudiant
	À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	ENSEIGNEMENT	ENSEIGNEMENT	SEANCE PRATIQUE	STAGE SUR TERRAIN	
<p>Préparer et mener une séance de vaccination</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préparer un site pour une séance de vaccination. - Vérifier et maintenir au niveau correct la température dans le porte-vaccins ; protéger les vaccins de la lumière du soleil. - Enregistrer les nouveaux venus. - Interroger chaque bénéficiaire et identifier l'action correcte à entreprendre. - Peser les bébés et donner aux mères des conseils sur l'alimentation ; évaluer et traiter les enfants malades. - Vacciner les femmes et les enfants selon le calendrier de vaccination. - Éliminer sans risque tout matériel usagé. - Tenir des registres corrects des vaccinations exécutées. - Communiquer les messages clés aux tuteurs après la vaccination. - Organiser les domaines d'activités et le personnel. 	<p>Méthodes d'apprentissage</p> <p>Exposé introductif : enseignant</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecture individuelle par les étudiants • Questions et réponses • Démonstration • d'arrangements pour une séance de vaccination <p>Jeu de rôle 3 : « Nous menons maintenant une séance de vaccination »</p> <p>Stage pratique dans la formation sanitaire désignée</p>	<p>Matériels d'apprentissage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copies d'exposé - Module de formation - Pour la démonstration et le jeu de rôles : <ul style="list-style-type: none"> • Tables et chaises • Registres • Balances et graphiques de croissance • Porte-vaccins • Accumulateurs de froid • Thermomètre • Flacons de vaccins périmés • Diluant périmé • Matériel d'injection • Cartes de vaccination • Boîte de sécurité 	<p>Séance pratique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Séance pratique pour les démonstrations à effectuer dans un service de santé proche ou à la formation sanitaire départementale 	<p>Stage sur terrain</p> <p>Stage sur terrain 3 (1 semaine) à faire dans une formation sanitaire désignée</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduire un projet « Atteindre Chaque District (ACD) stratégie dans la zone d'attraction (comme décrit dans la section 5) 	<p>SOURCE DE RÉFÉRENCE</p> <p>La vaccination dans la pratique. Module 6 « Mener une séance de vaccination »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manuel national de vaccination - Copie de Enhanced Programme Implémentation. Volume : new vaccine introduction into the national EPI. NESI/WHO-AFRO. 2005. Section sur vacciner avec les vaccins combinés 	<p>ÉVALUATION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7. Sujet 6.6, n° 1-4 - Observation pendant le jeu de rôles - Observation pendant le stage sur terrain - Résultats dans le formulaire de la liste de contrôle de l'évaluation pour l'exécution générale des tâches cliniques

Sujet 6.7 : communication pour les programmes de vaccination

» OBJECTIF DE LA LEÇON

Présenter le sujet de la communication comme faisant partie des opérations de vaccination et souligner le rôle de la communauté dans l'appui à la vaccination

» TEMPS ALLOUÉ

Séance en classe :
 - théorie et jeu de rôle – 90 minutes
 - pratique – 0
 - stage sur terrain – 2,5 jours

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	ENSEIGNEMENT			STAGE		SOURCE DE RÉFÉRENCE	ÉVALUATION de l'étudiant
		Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain			
Le rôle de la communication dans les programmes de vaccination	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire le rôle et l'importance de la communication dans la vaccination. - Citer les méthodes de communication de base utilisées dans la vaccination. - Exposer le rôle des communautés et comment les mobiliser pour la vaccination. - Planifier les activités de vaccination avec la communauté. - Fournir des informations sur la vaccination aux groupes et aux individus. - Expliquer et répondre sur le sujet de la Foire Aux Questions (FAQ) à propos de la vaccination. - Citer les messages clés à transmettre aux parents après la séance de vaccination. - Décrire comment faire face aux rumeurs et fausses informations sur la vaccination. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposé introductif : enseignement • Lecture individuelle par les étudiants • Questions et réponses Jeu de rôle (4) : « Nous sommes maintenant des communicateurs pour la vaccination » - Étude de cas - Séance de réflexion 	<ul style="list-style-type: none"> - Modules de formation - Manuels sur communication - Affiches et brochures locales sur la vaccination - Matériel de communication 	<ul style="list-style-type: none"> - Séance pratique pour les démonstrations à effectuer dans un service de santé proche ou à la formation sanitaire départementale 	<p>Stage sur terrain 4 (½ journée) rencontre la communauté et avec des ONG communautaires Entretiens avec des membres de la communauté (comme décrit au chapitre 5)</p>	<p>MLM Module 3 : « Communication pour les programmes de vaccination »</p> <ul style="list-style-type: none"> - La vaccination dans la pratique, Module 8 « Susciter l'appui communautaire pour la vaccination » - Manuel national de formation sur la vaccination 	<ul style="list-style-type: none"> - Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 6.7, n° 1-5 - Observation des étudiants pendant le jeu de rôles - Observation pendant le stage sur terrain - Résultats dans le formulaire de la liste de contrôle de l'évaluation pour l'exécution générale des tâches 	

Sujet 7 : gestion du programme de vaccination

Sujet 7.1 : introduction à la gestion du programme de vaccination

» OBJECTIF DE LA LEÇON

Introduire la méthode de résolution des problèmes comme concept clé des pratiques de gestion moderne; définir le profil et le rôle d'un administrateur de PEV

» TEMPS ALLOUÉ

Séance en classe:
 - théorie – 45 minutes
 - pratique – 0
 - stage sur terrain – 0

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION	ENSEIGNEMENT		STAGE		SOURCE DE RÉFÉRENCE	ÉVALUATION de l'étudiant
		Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain		
Approche de résolution des problèmes comme essentielle à la gestion des programmes	À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de: - Décrire les principales étapes du processus de résolution des problèmes pour la gestion des services de vaccination. - Décrire les rôles, responsabilités et qualités d'un administrateur national du PEV.	- Séance en salle partagée entre l'enseignant et l'administrateur national du PEV - Introduction par l'enseignant et l'administrateur national du PEV - Lecture individuelle par les étudiants - Questions et réponses avec l'administrateur national du PEV - Devoir	- Copies d'exposé - Modules MLM (CD ou copie papier) - Organigramme du programme/ unité nationale de vaccination - Description de tâches à la section 1, au point « 2.3.1 » de ce document	-	-	MLM Module 1 : « Approche de résolution des problèmes pour la gestion du service de vaccination » Module 2 : « Rôle du gestionnaire du PEV » (édition 2013). - Manuel national de formation sur la vaccination	- Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 7.1, n° 1-4 - Répondre à l'exercice individuel du module 2, l'exercice 3, la dernière puce « Citer les qualités d'un administrateur du PEV que vous souhaitez voir en vous, en tant que chef de votre équipe » (devoir)
Rôle de l'administrateur du programme de vaccination	- Expliquer la gestion des ressources humaines du PEV en vue d'optimiser le rendement de l'équipe PEV. - Décrire les responsabilités de direction assignées à chaque niveau du système national de santé.						

Sujet 7.2 : planification des activités de vaccination et gestion financière

» OBJECTIF DE LA LEÇON

Présenter la planification et la budgétisation comme bases de la pérennité des programmes de santé, y compris le PEV ; présenter le concept de micro-planification

» TEMPS ALLOUÉ

Séance en classe et simulation :
 - théorie – 90 minutes
 - pratique – 0
 - stage sur terrain – 0

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	ENSEIGNEMENT		STAGE		SOURCE DE RÉFÉRENCE	ÉVALUATION de l'étudiant
		Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain		
Planifier les activités de vaccination	<ul style="list-style-type: none"> - Expliquer les principes fondamentaux/concepts de base de la planification. 	<ul style="list-style-type: none"> - Séance en classe divisée en deux parties : - Exposé introductif 	<ul style="list-style-type: none"> - Modules de formation 	-		MLM Module 4 : « Planifier les activités de vaccination aux niveaux national, provincial et de district » - Manuels de formation et directives de planification nationaux (guide CYP) La vaccination dans la pratique. Module 5 « Planifier des séances de vaccination »	<ul style="list-style-type: none"> - Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 7.2, n° 1-5 - Observation pendant les travaux de groupe sur la micro-planification
Gestion et pérennité financières	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire les étapes de l'élaboration d'un plan : • Analyse de la situation • Sélection des problèmes prioritaires • Fixation des objectifs et cibles • Choix des stratégies et activités • Quantification des ressources et préparation du budget pertinent • Suivi de la mise en œuvre du plan • Décrire le concept de « micro-plan » • Indiquer les conditions qui appuient la pérennité financière des services de vaccination. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposé introductif <p>Simulation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • travaux de groupe pour élaborer des micro-plans 	<ul style="list-style-type: none"> - Manuels sur la planification - Flip Chart - Marqueurs pour tableaux de conférence 	<ul style="list-style-type: none"> - Visite de site pour le diagnostic de la communauté 			

Sujet 7.3 : supervision par les administrateurs de programme

» **OBJECTIF DE LA LEÇON**

Expliquer et interpréter les approches « formative » et « intégrée » de la supervision; organiser le jeu de rôles pour démontrer ses différents styles

» **TEMPS ALLOUÉ**

Séance en classe :
 - théorie et jeu de rôle – 60 minutes
 - pratique – 0
 - stage sur terrain – 0

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION	ENSEIGNEMENT	ENSEIGNEMENT		ÉVALUATION
			Matériels d'apprentissage	Stage	
	À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	Méthodes d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain	de l'étudiant
Rôle de la supervision dans la gestion des programmes	- Décrire les buts/objectifs et principaux avantages de la supervision.	- Exposé introductif : enseignant - Lecture individuelle par les étudiants	-	-	- Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 7.3, n° 1-5
Visites/styles de supervision	- Faire la différence entre les concepts de contrôle, de supervision, d'évaluation et de suivi.	- Questions et réponses			- Observation pendant le jeu de rôles sur la supervision
Supervision formative et intégrée	- Décrire différents styles de supervision. - Décrire les avantages de la supervision formative. - Expliquer pourquoi la supervision intégrée est plus appropriée pour les pays africains. - Citer les principales questions d'une liste de contrôle de supervision. - Décrire les préparatifs et le processus d'une visite de supervision. - Concevoir un rapport de supervision. - Décrire les actions de suivi après la visite de supervision.	Jeu de rôle 5 : « J'ai été nommé superviseur au niveau de district » - Modules MLM révisés			- MLM Module 16 Supervision formative par les gestionnaires du PEV - Manuels de formation et directives de supervision nationaux - Copie : programme de mise en œuvre étendue de la nouvelle introduction de vaccins. - Section sur « Processus de supervision » NESI/WHO-AFRO. 2005.

Sujet 7.4 : suivi du programme de vaccination et gestion des données

» OBJECTIF DE LA LEÇON

Présenter le processus de collecte et de gestion de l'information sanitaire; les indicateurs et outils clés du suivi; l'analyse et l'utilisation des données produites.

» TEMPS ALLOUÉ

Séance en classe :
 - théorie – 60 minutes
 - pratique – 0
 - stage sur terrain – 1 semaine

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION	ENSEIGNEMENT	ENSEIGNEMENT	STAGE	SOURCE DE RÉFÉRENCE	ÉVALUATION
	À la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique Stage sur terrain	MLM	de l'étudiant
Suivre la mise en œuvre du programme	- Identifier les sources d'informations pour le suivi de la vaccination de routine. - Sélectionner les indicateurs clés pour le suivi et la mesure des progrès. - Recueillir les données de vaccination par groupe cible, type, dose et mois. - Préparer un graphique de suivi de la vaccination.	- Exposé introductif : Lecture individuelle par les étudiants - Questions et réponses Démonstration du graphique de suivi de la vaccination - Devoir sur l'exercice 9 du module 20 du MLM	- Copie d'exposé - Graphique de suivi de la vaccination - Tableaux et graphiques locaux sur la vaccination effectuée - Copie de l'exercice 9 pour le devoir (MLM module 15)	Stage sur terrain 5 (1 semaine) à la formation sanitaire désignée - Réaliser un projet : « Vérification et validation des rapports de données » (comme décrit dans la section 5)	Module : 15 « Suivi de la vaccination de routine et gestion des données » La vaccination dans la pratique. Module 7 « Suivre et utiliser vos données » - Manuels nationaux de formation	- Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 7.4, n° 1-6 - Réponses aux exercices du module 20 : - Exercice 5 du point 4.7 - Observation pendant le stage sur terrain - Résultats dans le formulaire de la liste de contrôle de l'évaluation pour l'exécution générale des tâches
Gestion et analyse des données de vaccination	- Calculer les taux de couverture vaccinale pour différents vaccins. - Calculer les taux d'abandon entre BCG et rougeole, DTC1 et DTC3. - Décrire comment réduire le taux d'abandon. - Citer les enquêtes les plus courantes utilisées dans le programme de vaccination (ex. : enquête d'échantillonnage par grappe du PEV). - Analyser et interpréter les informations recueillies. - Fournir la rétro-information aux fournisseurs de données. - Utiliser les résultats du suivi pour ajuster les interventions et améliorer la performance du programme.					

Sujet 7.5 : évaluation des programmes de vaccination

» **OBJECTIF DE LA LEÇON**

Présenter et discuter le processus d'évaluation et les étapes pour le mener ; décrire les mesures de suivi pour la mise en œuvre de ses recommandations

» **TEMPS ALLOUÉ**

Séance en classe :
 - théorie – 60 minutes
 - pratique – 0
 - stage sur terrain – 0

SOUS-SUJETS	OBJECTIFS DE LA FORMATION A la fin de la session, les étudiants seront en mesure de :	ENSEIGNEMENT		STAGE		SOURCE DE RÉFÉRENCE	ÉVALUATION de l'étudiant
		Méthodes d'apprentissage	Matériels d'apprentissage	Séance pratique	Stage sur terrain		
Évaluation des programmes de vaccination	- Décrire le but de l'évaluation. - Décrire les activités préparatoires pour la réalisation d'une évaluation : <ul style="list-style-type: none"> • Compiler les informations de base • Préparer les outils de collecte des données • Sélectionner des sites pour la visite sur terrain • Identifier les ressources requises (équipe d'évaluation, ressources matérielles et financières) - Expliquer les étapes de la réalisation d'une évaluation : <ul style="list-style-type: none"> • Recueillir les données • Analyser les données (à l'aide de la méthode FFOM) • Interpréter les données • Préparer le rapport avec les conclusions et les recommandations • Décrire les mesures de suivi de la mise en œuvre des recommandations 	- Exposé - Lecture individuelle par les étudiants - Questions et réponses - Étude de cas	- Copies d'exposé - Modules de formation	-	Enquêtes communautaires	MLM Module 23 : « Mener l'évaluation du programme de vaccination » La vaccination dans la pratique. Module 7 « Suivre et utiliser vos données » - Manuels nationaux de formation - Copie : Enhanced Programme Implementation. Volume : New vaccine introduction into the national EPI, NESJ/WHO-AFRO. 2005. Section sur l'évaluation du programme de vaccination	- Réponses aux modèles de questions d'examen dans la section 7, sujet 7.5, n° 1-5

3. COMMENT UTILISER CE PROGRAMME DE FORMATION

3.1 Structure générale

Ce programme de formation général est conçu pour réorienter la formation de base des étudiants en médecine vers les besoins de la santé communautaire et combler les lacunes des programmes de formation existants en matière de vaccination identifiées pendant plusieurs exercices d'évaluation des besoins en formation effectués dans la Région africaine.

Pour encourager l'apprentissage, il est recommandé que les sujets soient enseignés comme une unité. De cette manière, les activités en classe peuvent préparer les étudiants pour les visites sur le terrain, où ils peuvent immédiatement mettre en pratique leurs compétences nouvellement acquises. Cependant, les programmes d'enseignement actuels impliquant d'autres départements sont serrés. Par conséquent, le PEV peut être enseigné en quinconce avec la santé communautaire/publique, la pédiatrie, la microbiologie, l'obstétrique/la gynécologie et d'autres disciplines pertinentes.

Selon le modèle de programme de formation général, il faut environ 30 heures pour couvrir tous les 17 sujets de contenu, y compris les séances pratiques, et quatre semaines pour le stage sur terrain, comme le montre le tableau ci-dessous :

TABLEAU 3.1
STRUCTURE DU COURS

SUJET	SÉANCE EN CLASSE : THÉORIE				PRATIQUE	
	Exposé	Démonstrations	Jeux de rôles	Simulations	Séance pratiques	Stage sur terrains
1 Systèmes et opérations de vaccination	45 min					
2 Politiques/normes de vaccination	30 min					
3 Stratégies de prestation de services de vaccination et approches novatrices	90 min	Carte par le gestionnaire du PEV				
4 Maladies cibles du PEV et surveillance de la maladie	90 min	Outils de surveillance	Une épidémie a été notifiée			1 semaine
5 Vaccinologie et vaccins du PEV	45 min	Échantillons de vaccins				
6.1 Directives générales pour l'administration des vaccins	45 min	Programme national du PEV				
6.2 Comment administrer les vaccins et la vitamine A	60 min	Vaccins/matériel		Administrer des vaccins	3 heures	
6.3 Chaîne de froid et manipulation des vaccins– Appui logistique	90 min	Matériel de chaîne de froid				½ semaine
6.4 Sécurité de la vaccination	90 min		Un groupe de MAPI notifiées			
6.5 Comment organiser une séance de vaccination	60 min	Porte-vaccins		Préparer une séance de stratégie avancée	1 heure	
6.6 Mener une séance de vaccination	90 min		Nous menons maintenant la séance de vaccination		6 heures	1 semaine
6.7 Communication pour les programmes de vaccination	90 min		Nous sommes des communicateurs pour la vaccination			½ semaine

7.1 Introduction à la gestion du programme de vaccination	45 min	Organigramme de l'unité PEV				
7.2 Planification des activités de vaccination et gestion financière	90 min			Préparer un micro-plan		
7.3 Supervision pour les administrateurs de programme	60 min		Je suis nommé superviseur			
7.4 Suivi du programme de vaccination et gestion des données	60 min	Tableau de suivi de la vaccination				1 semaine
7.5 Évaluation des programmes de vaccination	60 min					
DURÉE TOTALE REQUISE :	19 heures				10 heures	4 semaines

Le but principal du programme de formation est d'utiliser cet outil comme un ensemble pour s'assurer, qu'après la formation, les étudiants soient capables d'atteindre tous les objectifs du programme de formation. Cependant, enseigner tous les sujets énumérés comme une unité ou un ensemble n'est pas toujours possible. Le temps alloué n'est pas suffisant pour ajouter tous les sujets recommandés au programme de formation existant de l'étudiant. Les visites sur le terrain peuvent être également difficiles à organiser au moment où ils sont recommandés. Par conséquent, il est proposé ce qui suit pour ajuster le programme de formation afin qu'il couvre les domaines essentiels du programme de vaccination. Si tous les sujets ne peuvent être couverts pendant la formation de l'étudiant :

- Ne pas supprimer de sujets du programme de formation en anticipant que de futurs arrangements pourront être faits pour les insérer dans le programme de formation révisé.
- Suggérer certains des sujets aux étudiants pour lecture à domicile et ces sujets peuvent également être couverts pendant les visites ou les stages sur terrain.
- Inclure les sujets prioritaires suivants (tableau 3.2) dans le programme de formation qui requièrent essentiellement un contact avec l'animateur :

TABLEAU 3.2
SUJETS PRIORITAIRES

SUJETS DE CONTENUS PRIORITAIRES	LIEU CONVENABLE POUR LES ENSEIGNEMENTS		
	Séance en classe	Séance pratique dans une formation sanitaire proche	Stage sur terrain
3 Stratégies de prestation de services de vaccination et approches novatrices	X		
4 Maladies cibles pour la vaccination et surveillance de la maladie	X		X
5 Vaccinologie et vaccins du PEV	X		
6.3 Chaîne de froid et manipulation des vaccins – Appui logistique		X	X
6.4 Sécurité de la vaccination	X		
6.6 Mener une séance de vaccination		X	X
6.7 Communication pour les programmes de vaccination			X
7.1 Introduction à la gestion du programme de vaccination	X		
7.4 Suivi du programme de vaccination et gestion des données	X		X

Prévoir autant de temps que possible pour les visites sur le terrain et les travaux pratiques (exercices, démonstrations et jeux de rôle). Au moins 50% du temps devrait être alloué aux travaux pratiques. Ce programme de formation encourage le concept de formation des étudiants dans des environnements réalistes, qui exigent que les enseignants et les étudiants résolvent les problèmes à mesure qu'ils se produisent dans une communauté réelle.

3.2 Conception de programme de formation pour les différentes catégories d'étudiants de la profession médicale

Les participants à l'atelier de consensus sur les modèles de programme de formation sur le PEV pour les facultés de médecine et les écoles d'infirmiers/de sages-femmes (Abidjan, Côte d'Ivoire, du 13 au 17 mai 2013) ont considéré que tous les sujets du programme de formation proposé sont importants à enseigner aux étudiants de la future profession médicale. En même temps, ils ont recommandé de tenir compte des différences de profondeur et d'allocation de temps pour la formation d'au moins trois catégories d'étudiants: **médecin généraliste**, **médecin spécialiste** et **médecin santé publique**. Sur la base de ces délibérations, le modèle d'horaires suivant a été proposé :

TABLEAU 3.3

PONDÉRATION SUGGÉRÉE DU CONTENU DES COURS SUR LA VACCINATION POUR LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'ÉTUDIANTS DE LA PROFESSION MÉDICALE

CONTENU	MÉDECIN GÉNÉRALISTE	MÉDECIN SPÉCIALISTE	MÉDECIN SANTÉ PUBLIQUE
Politique du PEV/documents fondamentaux	C	C	H
Maladies évitables par les vaccins	C	C	H
Immunologie des vaccins	H	C	H
Vaccins actuels/nouveaux vaccinés	C	C	H
Appui logistique et chaîne de froid	H	C	H
Vaccination pratique	C	C	H
Sécurité des injections	C	C	H
Élimination des déchets	C	C	H
Communication	C	C	H
Gestion de programme	H	C	H

Note : B : compétences basiques ou introductives; C : compétences clés ou essentielles; H : compétences élevées/avancées comportant tous les détails.

TABLEAU 3.4
RÉPARTITION HORAIRE (EN MINUTES/HEURES)

SUJETS DE CONTENU	THÉORIE		THÉORIE		THÉORIE	
	INFIRMIER/ SAGE-FEMME	INFIRMIER/ SAGE-FEMME ENREGISTRÉ/E	INFIRMIER/ SAGE-FEMME	INFIRMIER/ SAGE-FEMME ENREGISTRÉ/E	INFIRMIER/ SAGE-FEMME	INFIRMIER/ SAGE-FEMME ENREGISTRÉ/E
1 Systèmes et opérations de vaccination	45	45				
2 Politiques/normes de vaccination	30	30				
3 Stratégies de prestation de services de vaccination et approches novatrices	60	60				
4 Maladies cibles du PEV et surveillance de la maladie	60	60	3	3	1 semaine	2,5 jours
5 Vaccinologie et vaccins du PEV	45	60				
6.1 Directives générales pour l'administration des vaccins	45	45				
6.2 Comment administrer les vaccins et la vitamine A	60	60	3	3		
6.3 Chaîne de froid et manipulation des vaccins– Appui logistique	60	60	6	6	2 jours	1 semaine
6.4 Sécurité de la vaccination	60	60				
6.5 Comment organiser une séance de vaccination	60	60				
6.6 Mener une séance de vaccination	60	60	6	6	2 semaines	2 semaines
6.7 Communication pour les programmes de vaccination	60	60			1 jour	2,5 jours
7.1 Introduction à la gestion du programme de vaccination	30	45				
7.2 Planification des activités de vaccination et gestion financière	60	90				
7.3 Supervision pour les administrateurs de programme	30	45				
7.4 Suivi du programme de vaccination et gestion des données	60	60		3	1 jour	2.5 jours
7.5 Évaluation des programmes de vaccination	45	60				
DURÉE TOTALE ALLOUÉE AU PEV (théorie et stage sur terrain)	870 heures	960 heures	18 heures	21 heures	3 semaines 4 jours	4,5 semaines

4. SÉANCES PRATIQUES ET COMMENT LES ORGANISER

Les séances pratiques sont un complément essentiel aux activités d'enseignement/apprentissage en classe. Elles ont pour objectif général de permettre aux étudiants de mettre en pratique les compétences apprises en classe ou d'observer l'exécution d'une tâche spécifique dans une situation «réelle». Pour rendre efficaces les visites sur le terrain, il est préférable d'organiser un nombre limité de visites avec un petit groupe d'étudiants. Quand on organise une visite sur le terrain, il faut tenir compte des facteurs suivants :

- Les autorités sont-elles prévenues ?
- La visite a-t-elle pour but l'observation par les étudiants ou la pratique ?
- Le lieu (distance) du site de la visite.
- Le nombre d'étudiants impliqués.
- La capacité de réception des étudiants par la formation sanitaire sans perturbation des activités de routine.
- La disponibilité du personnel qualifié de la formation sanitaire pour que celui-ci apporte son assistance pendant la visite sur le terrain.
- La formation sanitaire dispose-t-elle des fournitures et du matériel pertinents nécessaires aux objectifs de la visite sur le terrain ?
- La formation sanitaire mène-t-elle l'activité pertinente à laquelle les étudiants sont supposés assister durant la visite ? (ex. : visite de vaccination)
- La possibilité de combiner la visite sur le terrain avec d'autres programmes liés au PEV (ex. : PCIME).
- La disponibilité de moyens de transport pour emmener les étudiants sur le site.

Pendant les visites, il est utile pour les étudiants d'avoir une liste de contrôle destinée à les aider dans leurs observations ou pratique. L'enseignant devrait essayer d'organiser la visite sur le terrain dès que possible après l'enseignement en classe correspondant. Il/elle devrait informer les étudiants des objectifs et des arrangements qui ont été faits pour la visite. Pendant la visite, l'enseignant devrait observer les activités des étudiants et s'assurer qu'il n'y a pas de problèmes pratiques ou qu'il est répondu aux questions techniques d'une manière satisfaisante. Après la visite, l'enseignant devrait demander à chaque groupe de résumer brièvement la visite et de décrire tout problème que les étudiants ont rencontré ou de commenter les avantages de l'exercice.

Dans le tableau du programme de formation ci-dessus, trois visites sont proposées comme montré ci-dessous pour renforcer la pratique de tâches spécifiques liées à certains domaines prioritaires du programme de vaccination.

TABLEAU 4.1
ASPECTS PRATIQUES DU PROGRAMME DE FORMATION

NUMÉRO DE LA VISITE	SUJET	DURÉE PROPOSÉE
1	6.2 Comment administrer les vaccins du PEV et intégrer les interventions à haut impact (vitamine A, déparasitage, moustiquaire imprégnée) ?	3 heures
2	6.5 Comment organiser une séance de vaccination ?	1 heure
3	6.6 Mener une séance de vaccination.	6 heures

Séance pratique 1 : comment administrer les vaccins du PEV et la vitamine A (sujet 6.2)

» Objectifs de la séance :

- Montrer les vaccins actuels du PEV et leurs diluants.
- Observer des conditions de ces vaccins et leurs techniques de reconstitution le cas échéant.
- Observer l'administration de vaccins du PEV et intégrer les interventions à haut impact (vitamine A, déparasitage, moustiquaire imprégnée).
- Observer la pratique d'élimination des déchets après injection.

» **Durée allouée :** 3 heures.

» **Connaissances préalables :**

Sujets « Directives générales pour l'administration des vaccins », « Comment administrer des vaccins et la vitamine A » sur le tableau du programme de formation ; *La vaccination dans la pratique* module 2 (vaccins) ainsi que l'annexe 6 de la section 1 de ce document sur les directives générales pour l'administration des vaccins.

» **Tâches de l'enseignant :**

- Informer la formation sanitaire ou le service de consultation externe des objectifs de la visite.
- Accompagner les étudiants à la formation sanitaire.
- Demander aux étudiants de noter leurs observations, qui seront discutées après la visite.
- Demander au superviseur comment il/elle veut que le groupe d'étudiants travaille afin de causer le moins de perturbation possible aux activités de routine du centre de santé.
- S'assurer que les groupes d'étudiants suivent la rotation arrangée à l'avance pour donner à tous les groupes l'occasion d'observer toutes les tâches qu'effectuent les agents de santé pendant la séance de vaccination.
- S'assurer que les étudiants notent leurs observations sur l'administration de chaque vaccin et de la vitamine A ainsi que sur l'élimination des déchets après injection.
- Après la séance, discuter avec les étudiants de leurs conclusions. Leur demander de décrire tous les problèmes qu'ils ont rencontrés pendant la séance et résumer la séance.

Séance pratique 2: comment organiser une séance de vaccination (sujet 6.5)

» **La séance a pour objectif d'observer :**

- Les préparatifs d'une séance de vaccination.

» **Durée allouée :** 1 heure.

» **Connaissances préalables :**

Sujets « Directives générales pour l'administration des vaccins », « Se préparer pour une séance de stratégie avancée », sur le tableau du programme de formation ; *La vaccination dans la pratique*, modules 2 (Vaccins), 5 (Planifier les séances de vaccination) ainsi que l'Annexe 6 de la section 1 de ce document sur les directives générales pour l'administration des vaccins.

» **Tâches de l'enseignant :**

- Informer la formation sanitaire ou le service de consultation externe des objectifs de la visite.
- Préparer une liste de contrôle sur la séance basée sur les objectifs de la séance, à utiliser par les étudiants.
- Accompagner les étudiants à la formation sanitaire.
- Demander aux étudiants de noter leurs observations, qui seront discutées après la séance à l'aide de la liste de contrôle que vous avez préparée à l'avance (voir modèle ci-dessous).
- Demander au responsable comment il/elle veut que le groupe d'étudiants travaille afin de causer le moins de perturbation possible aux activités de routine du centre de santé.
- S'assurer que les groupes d'étudiants suivent la rotation arrangée à l'avance pour donner à tous les groupes l'occasion d'observer toutes les tâches qu'effectuent les agents de santé pendant la séance de vaccination.
- S'assurer que les étudiants utilisent la liste de contrôle pour noter leurs observations sur la performance des agents de santé.
- Après la séance, discuter avec les étudiants de leurs conclusions notées sur les listes de contrôle. Leur demander de décrire tous les problèmes qu'ils ont rencontrés pendant la séance et résumer la séance.

» **Modèle de liste de contrôle pour la séance pratique 2**

Sujet de la séance pratique : organiser une séance de vaccination

Formation sanitaire :

Nom de l'étudiant :

Date de la séance :

PROCÉDURES À EXÉCUTER PAR LE PERSONNEL DE LA FORMATION SANITAIRE	NON		S/O
	EXÉCUTÉES	EXÉCUTÉES	
1. Préparer toutes les cartes/registres de vaccinations nécessaires			
2. Estimer le nombre d'enfants et de mères pour la séance			
3. Créer des postes de travail, fournir suffisamment de tables et de chaises pour le personnel et les bénéficiaires			
4. Assigner le personnel aux postes, expliquer leurs tâches et donner les fournitures nécessaires			
5. Préparer suffisamment de matériel d'injection et assurer leur stérilité/propreté			
6. Préparer suffisamment de matériel pour les déchets d'injection (ex. : boîtes de sécurité)			
7. Préparer suffisamment de vaccins (et diluants le cas échéant), vérifier les dates de péremption			

Séance pratique 3 : mener une séance de vaccination (sujet 6.6)

» **La séance a pour objectif d'observer comment les agents de santé :**

- Organisent et mènent une séance de vaccination.
- Interagissent avec le tuteur/parent.
- Administrent les vaccins.
- Se comportent après l'exécution de la vaccination.

» **Durée allouée :** 6 heures.» **Connaissances préalables :**

- Sujets « Directives générales pour l'administration des vaccins », « Se préparer pour une séance de stratégie avancée », « Comment administrer des vaccins et de la vitamine A » et « Mener une séance de vaccination » sur le tableau du programme de formation ; *La vaccination dans la pratique*, modules 2 (Vaccins), 5 (Planification des séances de vaccination) et 6 (Conduite d'une séance de vaccination) ainsi que l'Annexe 6 de la section 1 de ce document sur les directives générales pour l'administration des vaccins.

» **Tâches de l'enseignant :**

- Informer la formation sanitaire des objectifs de la visite.
- Préparer une liste de contrôle sur la séance basée sur les objectifs de la séance, à utiliser par les étudiants.
- Accompagner les étudiants à la formation sanitaire.
- Demander aux étudiants de noter leurs observations, qui seront discutées après la séance à l'aide de la liste de contrôle que vous avez préparée à l'avance (voir modèle ci-dessous).
- Pendant la visite, demander au superviseur de la formation sanitaire de décrire l'organisation de la séance de vaccination.
- Demander au superviseur comment il/elle veut que le groupe d'étudiants travaille afin de causer le moins de perturbation possible aux activités de routine du centre de santé.
- S'assurer que les groupes d'étudiants suivent la rotation arrangée à l'avance pour donner à tous les groupes l'occasion d'observer toutes les tâches qu'effectuent les agents de santé pendant la séance de vaccination.
- S'assurer que les étudiants utilisent la liste de contrôle pour noter leurs observations sur la performance des agents de santé.
- Après la séance, discuter avec les étudiants de leurs conclusions notées sur les listes de contrôle. Leur demander de décrire tous les problèmes qu'ils ont rencontrés pendant la séance et résumer la séance.

» **Modèle de liste de contrôle pour la séance pratique 3**

Sujet de la séance pratique : organiser et conduire une séance de vaccination

Formation sanitaire :

Nom de l'étudiant :

Date de la séance :

PROCÉDURES À EXÉCUTER PAR LE PERSONNEL DE LA FORMATION SANITAIRE	NON		S/O
	EXÉCUTÉES	EXÉCUTÉES	
1. Préparer toutes les cartes/registres de vaccination nécessaires.			
2. Estimer le nombre d'enfants et de mères pour la séance.			
3. Créer des postes de travail, fournir suffisamment de tables et de chaises pour le personnel et les bénéficiaires.			
4. Assigner le personnel aux postes, expliquer leurs tâches et donner les fournitures nécessaires.			
5. Préparer suffisamment de matériel d'injection et assurer leur stérilité/propreté.			
6. Préparer suffisamment de matériel pour les déchets d'injection (ex. : boîtes de sécurité).			
7. Préparer suffisamment de vaccins (et diluants le cas échéant), vérifier les dates de péremption.			
8. Identifier les enfants/femmes qui doivent recevoir les vaccinations conformément au calendrier.			
9. S'adresser aux bénéficiaires avec confiance et politesse (saluer, parler, etc.).			
10. S'assurer que le temps d'attente du bénéficiaire est minimal.			
11. Suivre les directives du PEV sur les contre-indications afin d'éviter les occasions manquées.			
12. Donner des explications sur les vaccins à administrer, les effets secondaires, comment y faire face.			
13. Prendre soin des vaccins pendant la vaccination (conditions de froid, protection contre la lumière solaire).			
14. Administrer d'abord le vaccin oral si une injection est également prévue.			
15. Utiliser uniquement une aiguille stérile et une seringue stérile pour chaque injection.			
16. Reconstituer le vaccin (le cas échéant) de façon aseptique à l'aide d'un diluant froid.			
17. Ne remplir la seringue qu'après que l'enfant (ou la femme) soit arrivé à la table.			
18. Aspirer le vaccin dans la seringue et préparer le site d'injection approprié.			
19. Insérer l'aiguille à l'angle correct : i/m. - 90°; s/c- 45°; i/dermique parallèle à la peau.			
20. Injecter la dose totale et retirer l'aiguille.			
21. Administrer le VAT aux femmes si approprié.			
22. Remercier le bénéficiaire et lui dire quand/où revenir pour l'enfant ou pour lui-même.			
23. Répondre à toutes les questions des bénéficiaires.			
24. Éliminer la seringue et l'aiguille usagées dans la boîte de sécurité sans re-capuchonner l'aiguille.			
25. Prendre des mesures appropriées quand une blessure survient (ex. : piqûre d'aiguille).			
26. Éliminer correctement les vaccins reconstitués après la séance (ou après 6 heures).			
27. Remettre les flacons de vaccins inutilisés ou liquides dans le réfrigérateur et marquer « À utiliser en premier ».			
28. Remercier le personnel et discuter avec lui de tout besoin pour les activités de suivi.			
29. Préparer la séance suivante.			

5. STAGES SUR TERRAIN ET ÉTUDIANTS

Le stage sur terrain permet à l'étudiant de mettre en pratique les compétences et les attitudes en travaillant comme stagiaire aux côtés d'un agent de santé qualifié. Au début de chaque période de stage sur terrain, les étudiants doivent clairement comprendre pourquoi ils sont assignés à un centre de santé, un dispensaire ou un hôpital de district spécifique. Par conséquent, au début du cours, les étudiants doivent recevoir la liste des sujets et des objectifs de formation liés au cours. Le stage sur terrain lié aux activités de vaccination fait partie intégrante d'un bloc sur la santé communautaire dans le cadre duquel l'étudiant mettra également en pratique des compétences en épidémiologie, lutte contre la maladie, prise en charge intégrée des maladies de l'enfant (PCIME), lutte contre le paludisme, lutte anti-vectorielle, etc. Il est par conséquent important d'harmoniser les exigences et surtout la sélection des sites de placement, la durée et la programmation du stage sur terrain par rapport au bloc entier de la santé communautaire. À cet effet, quatre sujets clés ont été sélectionnés pour le stage sur terrain des étudiants en ce qui concerne la vaccination, comme montré ci-dessous :

TABLEAU 5.1
SUJETS CLÉS POUR LE STAGE SUR TERRAIN ET DURÉE

NUMÉRO DU STAGE SUR TERRAIN	SUJET DU STAGE SUR TERRAIN	DURÉE
1	Sujet 4 Maladies cibles pour la vaccination et surveillance de la maladie	1 semaine
2	Sujet 6.3 Chaîne de froid et gestion des vaccins – appui logistique	½ semaine
3	Sujet 6.6 Mener une séance de vaccination	1 semaine
4	Sujet 6.7 Communication pour les programmes de vaccination	½ semaine
5	Sujet 7.4 Suivi des programmes de vaccination et gestion des données	1 semaine

Les objectifs de formation énumérés sous chacun des quatre sujets susmentionnés constituent les bases de la sélection des sites de stage et permettent d'atteindre ces objectifs. Le processus de sélection tiendra compte des facteurs suivants :

- Le type de formation sanitaire qui peut satisfaire au mieux les objectifs du programme de formation (centre de santé, hôpital de district ou service de consultation externe d'un centre hospitalier universitaire).
- Distance du site de l'établissement de formation.
- Nombre de sites à sélectionner : dépendra du nombre d'étudiants du groupe et de la capacité de la formation sanitaire à absorber ce nombre d'étudiants. Si la capacité est faible, deux ou plus de sites pourraient être sélectionnés.
- Disponibilité de personnel qualifié (formé sur la vaccination) en vue de superviser les étudiants pendant le stage.
- Disponibilité de matériel de vaccination et de fournitures à la formation sanitaire.

Pour la sélection finale du ou des site/s, une visite à la formation sanitaire peut être faite pour vérifier la qualité du site et le nombre maximal d'étudiants qui peuvent y être placés. Pour le site sélectionné, un plan de collaboration devrait être élaboré. Celui-ci indiquera la période de la visite, le superviseur responsable, la méthode d'évaluation des étudiants et d'autres détails.

Il est proposé, qu'outre l'évaluation des étudiants pendant le stage sur terrain, que les étudiants en question préparent un projet lié aux objectifs de chaque stage. Le superviseur devrait allouer un étudiant, ou davantage, à un projet et fournir les documents nécessaires pour le réaliser. Ci-dessous figurent quelques exemples de projets possibles, qui peuvent être modifiés ou remplacés selon les circonstances locales et l'allocation de temps par l'établissement.

Stage sur terrain 1 : maladies cibles pour la vaccination et surveillance (sujet 4)

» Objectifs de la séance :

- Permettre aux étudiants de mettre en pratique les compétences de collecte et d'analyse des données pour la surveillance de la maladie à travers :
 - L'examen et l'extraction des informations de surveillance pertinentes à partir des registres des malades.
 - La préparation des tableaux et graphiques de la maladie.
 - L'analyse et l'interprétation des tendances de la maladie.

» Durée allouée : 1 semaine.

» Connaissances préalables :

- Annexe 4 de la section 1 de ce document, le Cours de formation de niveau intermédiaire, Module 20, annexes 6 et 8, « Directives techniques pour la surveillance intégrée de la maladie et la réponse », OMS/AFRO.

» Tâches de l'encadreur sur le terrain :

- Examiner avec les étudiants les objectifs de la séance pratique.
- Assigner des tâches aux étudiants. Par exemple :
 - Étudiants A et B – rechercher les cas suspects/confirmés de tétanos néonatal dans le registre des malades ;
 - Étudiants C et D – rechercher les cas suspects/confirmés de poliomyélite dans le registre des malades ;
 - Étudiants E et F – demander à la formation sanitaire de fournir des rapports mensuels d'une année complète (pour l'année précédente) et préparer des graphiques pour interpréter les variations saisonnières des cas de rougeole ;
 - Étudiants G et H - en collaboration avec le personnel de la formation sanitaire, préparer une carte montrant la répartition d'une maladie. Inclure d'autres données liées à la transmission de la maladie que vous avez sélectionnées, etc.
- Demander aux autres collègues de la formation sanitaire de coopérer avec les étudiants et de fournir les informations nécessaires, les rapports et les registres des patients afin d'atteindre les objectifs de la séance.
- Décrire comment la surveillance de la maladie s'effectue dans ce centre de santé.
- S'assurer que tous les étudiants savent clairement comment exécuter les tâches qui leur ont été assignées.
- Observer le travail des étudiants et prendre des notes pour l'évaluation.
- Après la séance, discuter avec les étudiants sur leurs conclusions. Demander qu'ils décrivent tous les problèmes qu'ils ont rencontrés pendant la séance. Leur faire part des résultats de votre évaluation et résumer la séance.

» Modèle de projet lié au sujet 4 : maladies cibles pour la vaccination et surveillance

TITRE DU PROJET : profil de la rougeole dans le district X

(Dans ce projet il est supposé que le stage est à l'Hôpital de district ou au Bureau sanitaire du district. Si le stage est dans une formation sanitaire, les données devraient y faire référence et le titre devrait être changé en conséquence : « Profil de la rougeole dans la zone de couverture de la formation sanitaire X »).

Étapes à suivre pour la préparation du projet :

1. Donner un titre au projet : par exemple « Rougeole dans le district X ».
2. Donner le nombre de cas pour les 5-10 années passées dans le district.
3. Si les données démographiques pour les 5-10 années passées sont disponibles, donner le taux des cas pour 10 000 en vue d'obtenir le taux d'incidence de la rougeole dans le district. Si les données démographiques ne sont pas disponibles, continuer avec le nombre de cas.
4. Préparer une courbe montrant les tendances des cas de rougeole pendant la période que vous avez couverte (5 années ou plus).

5. Observer la survenue périodique des cas pendant la période que vous avez couverte pour voir des variations périodiques de cas s'il y en a (la rougeole peut avoir des augmentations tous les 2-3-4 années quand la couverture vaccinale des enfants cibles est mauvaise).
6. Donner la répartition géographique des cas de rougeole par points pour l'année passée ou plus à l'aide d'une carte de district.
7. Donner la répartition mensuelle des cas de rougeole pour au moins les trois dernières années.
8. Donner la répartition par sexe des cas de rougeole pour au moins les trois dernières années.
9. Donner la répartition par âge des cas de rougeole à l'aide de l'échelle suivante: < 1 an, 1-4 ans, 5-14 ans, > 15 ans.
10. Donner la proportion des enfants parmi les cas qui ont été vaccinés contre la rougeole.
11. Examiner, analyser et interpréter les données ci-dessus et préparer une brève conclusion de votre étude.

Stage sur terrain 2: chaîne de froid et gestion des vaccins – appui logistique (sujet 6.3)

- » **Les objectifs du stage sur terrain pour la chaîne de froid et la gestion des vaccins sont les suivants:**
 - Comprendre le rôle du magasin de stockage des vaccins, d'où viennent les vaccins et comment ils sont distribués du magasin.
 - Observer les différents appareils de la chaîne de froid et comment ils fonctionnent.
 - Observer et comprendre comment s'effectuent la gestion du stock de vaccins et l'utilisation de différentes fiches d'enregistrement, des entrées et sorties des vaccins du magasin.
- » **Durée allouée:** ½ semaine.
- » **Connaissances préalables:**
 - Sujet « Chaîne de froid et gestion des vaccins – appui logistique » sur le tableau du programme de formation, *La vaccination dans la pratique*, module 3 (chaîne de froid), « Cours de formation de niveau intermédiaire pour les gestionnaires du PEV », modules 8 (Gestion de la chaîne de froid) et 9 (Gestion des vaccins).
- » **Tâches de l'enseignant:**
 - Informer l'administration du magasin principal de vaccins des objectifs du stage sur terrain.
 - Préparer une liste de contrôle sur le chargement par vaccin des réfrigérateurs, à utiliser par les étudiants pendant la visite.
 - Accompagner les étudiants au magasin de vaccins.
 - Demander aux étudiants de noter leurs observations, qui seront discutées après la séance à l'aide de la liste de contrôle que vous avez préparée à l'avance (voir modèle ci-dessous).
 - Pendant la séance, demander au magasinier principal comment il/elle veut que le groupe d'étudiants travaille afin de causer le moins de perturbation possible aux activités du magasin de vaccins.
 - Observer le magasinier principal:
 - décrire le rôle du magasin de vaccins d'où viennent les vaccins, comment ils sont distribués au magasin;
 - expliquer les principes de gestion du stock de vaccins, y compris les niveaux minimum, maximum et de réserve du stock;
 - démontrer les fiches et registres d'enregistrement des vaccins pour le suivi de la circulation des vaccins;
 - démontrer les différents appareils de la chaîne de froid et expliquer comment ils fonctionnent;
 - démontrer comment vérifier et enregistrer la température du matériel de chaîne de froid;
 - démontrer comment charger et utiliser le réfrigérateur.
 - Si le magasin a un réfrigérateur qui n'est pas en usage, demander que 2 étudiants pratiquent le chargement du réfrigérateur avec les différents vaccins sous la supervision du magasinier principal.
 - Demander à d'autres étudiants dans le groupe de faire des observations à l'aide de la liste de contrôle pour le chargement des réfrigérateurs, liste que vous avez préparée à l'avance.

- S'assurer que les groupes d'étudiants suivent la rotation arrangée à l'avance pour donner à tous les groupes l'occasion d'observer toutes les tâches qu'effectue le personnel du magasin de vaccins.
- S'assurer que les étudiants utilisent la liste de contrôle pour noter leurs observations sur la performance de leurs camarades de classe.
- Après la séance, discuter avec les étudiants de la séance et leurs conclusions notées sur les listes de contrôle (revue par les pairs). Leur demander de décrire tous problèmes qu'ils ont rencontrés pendant la séance et résumer la séance.

» **Modèle de liste de contrôle pour la séance pratique 2**

Sujet de la séance pratique : chaîne de froid et gestion des vaccins

Formation sanitaire :

Nom de l'étudiant :

Date de la séance :

PROCÉDURES DE CHARGEMENT DES RÉFRIGÉRATEURS À EXÉCUTER PAR LES ÉTUDIANTS AU MAGASIN DE VACCINS PENDANT LA SÉANCE PRATIQUE

NON
EXÉCUTÉES EXÉCUTÉES S/O

	NON EXÉCUTÉES	EXÉCUTÉES	S/O
1. Vérifier la dernière lecture de température du réfrigérateur afin de s'assurer qu'elle se situe dans la « plage sûre ».			
2. Charger les accumulateurs de froid dans le compartiment de congélation pour les congeler.			
3. Vérifier les dates de péremption du VPO et des vaccins rougeole.			
4. Charger en premier (près de la paroi postérieure) sur l'étagère supérieure (sous le compartiment de congélation) les vaccins VPO et rougeole ayant une plus longue date de péremption.			
5. Charger sur l'étagère supérieure (sous le compartiment de congélation) et près de la porte les vaccins VPO et rougeole ayant une date de péremption plus courte.			
6. Vérifier les dates de péremption des vaccins BCG, DTC, VAT, Hib et HepB, compléter tous les vaccins.			
7. Charger en premier (près de la paroi postérieure) sur la première étagère centrale les vaccins BCG, DTC, VAT, Hib et HepB ayant une plus longue date de péremption.			
8. Charger sur la deuxième étagère centrale et près de la porte les vaccins BCG, DTC, VAT, Hib et HepB ayant une date de péremption plus courte, compléter tous les vaccins.			
9. Laisser un espace libre entre les boîtes de vaccin et entre les boîtes et les parois du réfrigérateur pour faire circuler l'air.			
10. Charger la deuxième étagère centrale avec les diluants afin de les conserver au froid avant la reconstitution.			
11. Charger l'étagère inférieure avec des accumulateurs de froid « de réserve » afin de les conserver au froid avant qu'ils puissent être transférés au compartiment de congélation quand ce sera nécessaire.			
12. Prévoir une boîte spéciale et marquer dessus « A utiliser en premier » pour les flacons ouverts de vaccins liquides retournés « depuis le terrain » selon la « politique du flacon entamé ».			
13. Ne pas mettre des vaccins ou du diluant sur les étagères de la porte.			
14. Fermer la porte du réfrigérateur.			

» **Modèle de projet lié au sujet 6.3 chaîne de froid et gestion des vaccins – soutien logistique**

TITRE DU PROJET: CALCUL DES BESOINS ANNUELS EN VACCINS ET DE DIFFÉRENTS NIVEAUX DE STOCK POUR LA FORMATION SANITAIRE X

Les étapes à suivre pour la préparation du projet sont données dans les tableaux ci-dessous. L'étudiant devrait obtenir les données initiales (de base), notamment le nombre d'enfants cibles, et faire des calculs en remplissant les cases vides. Après avoir terminé ce projet, discuter des résultats avec votre superviseur et le point focal de la chaîne de froid/gestion des vaccins.

» **Calcul des besoins annuels en vaccins pour une formation sanitaire**

	<u>A</u>	x	<u>B</u>	x	<u>C</u>	x	<u>D</u>	=	<u>E</u>
	Enfants 0-11 mois (nombre)		Doses dans le calendrier de vaccination		Facteur de pertes (prédéterminé)		Taux de couverture désiré/cible (%)		Doses totales requises/an
BCG		x	1	x	2	x		=	
VPO		x	4	x	1,33	x		=	
DTC		x	3	x	1,33	x		=	
Rougeole		x	1	x	1,43	x		=	

» **Calcul de la quantité à utiliser pendant la période d'approvisionnement**

	<u>E</u>	x	<u>F</u>	=	<u>G</u>
	Doses totales requises/an		Durée de stockage (3 mois) (3/12)		Doses totales requises pour une période donnée (trimestre)
BCG		x	0,25	=	
VPO		x	0,25	=	
DTC		x	0,25	=	
Rougeole		x	0,25	=	

» **Détermination du stock minimum**

	<u>G</u>	x	<u>H</u>	=	<u>I</u>
	Doses totales requises pour une période donnée (3 mois)		Stock de réserve qui devrait toujours être au magasin (%)		Stock minimum ou de réserve (doses)
BCG		x	25 %	=	
VPO		x	25 %	=	
DTC		x	25 %	=	
Rougeole		x	25 %	=	

» **Détermination du stock maximum**

	<u>G</u>	+	<u>I</u>	=	<u>L</u>
	Doses totales requises pour une période donnée (3 mois)		Stock minimum ou de réserve (doses)		Stock minimum (doses)
BCG		+		=	
VPO		+		=	
DTC		+		=	
Rougeole		+		=	

» **Calcul des quantités à commander**

	<u>L</u>	+	<u>K</u>	=	<u>M</u>
	Stock maximum (doses)		Quantité en stock (doses)		Stock à commander (doses)
BCG		+		=	
VPO		+		=	
DTC		+		=	
Rougeole		+		=	

Stage sur terrain 3 : mener une séance de vaccination (sujet 6.6)

» **Les objectifs du stage sur terrain pour la réalisation d'une séance de vaccination consistent à observer comment les étudiants :**

- Préparent et mènent une séance de vaccination.
- Interagissent avec le tuteur/parent.
- Administrent les vaccins.
- Se comportent après l'exécution de la vaccination.

» **Durée allouée :** 1 semaine.

» **Connaissances préalables :**

- Sujets « Directives générales pour l'administration des vaccins », « Se préparer pour une séance de stratégie avancée », « Comment administrer des vaccins » et « Mener une séance de vaccination » sur le tableau du programme de formation ; *La vaccination dans la pratique*, modules 2 (Vaccins), 5 (Planifier les séances de vaccination) et 6 (Mener une séance de vaccination) ainsi que l'Annexe 6 de la section 1 de ce document sur les directives générales pour l'administration des vaccins.

» **Tâches de l'enseignant :**

- Informer la formation sanitaire des objectifs du stage sur terrain.
- Préparer une liste de contrôle basée sur ces objectifs, à utiliser par l'encadreur sur le terrain pour l'évaluation des étudiants (voir modèle ci-dessous).
- Demander aux étudiants de noter leurs observations, qui seront discutées après le stage sur terrain à l'aide de la liste de contrôle que vous avez préparée (évaluation par les pairs).
- Accompagner les étudiants sur le site de vaccination.
- Demander au personnel de l'équipe de vaccination de décrire l'organisation de la séance de vaccination.
- Demander aux étudiants d'observer les séances de vaccination.
- Demander aux étudiants de mener la séance de vaccination sous votre supervision (ou celle de l'équipe de vaccination) pendant les 2-3 derniers jours du stage sur terrain.
- Utiliser la liste de contrôle pour noter vos observations sur la performance des étudiants.
- Après la séance, discuter avec les étudiants de vos conclusions et de leurs notes sur les listes de contrôle. Leur demander de décrire tous les problèmes qu'ils ont rencontrés pendant la séance et résumer les résultats du stage.

» **Modèle de liste de contrôle pour le sujet 6.6 : conduire une de la séance de vaccination**

Sujet de la séance pratique : organiser et conduire une de la séance de vaccination

Formation sanitaire :

Nom de l'étudiant :

Date de la séance :

PROCÉDURES À EXÉCUTER	NON		
	EXÉCUTÉES	EXÉCUTÉES	S/O
1. Préparer toutes les cartes/registres de vaccination nécessaires.			
2. Estimer le nombre d'enfants et de mères pour la séance			
3. Créer des postes de travail, fournir suffisamment de tables et de chaises pour le personnel et les bénéficiaires.			
4. Assigner le personnel aux postes, expliquer leurs tâches et donner les fournitures nécessaires.			
5. Préparer suffisamment de matériel d'injection et assurer leur stérilité/propreté.			
6. Préparer suffisamment de matériel pour les déchets d'injection (ex. : boîtes de sécurité).			
7. Préparer suffisamment de vaccins (et diluants le cas échéant), vérifier les dates de péremption.			

PROCÉDURES À EXÉCUTER	NON		
	EXÉCUTÉES	EXÉCUTÉES	S/O
8. Identifier les enfants/femmes qui doivent recevoir les vaccinations conformément au calendrier.			
9. Aborder les bénéficiaires avec confiance et politesse (saluer, parler, etc.).			
10. S'assurer que le temps d'attente du bénéficiaire est minimal.			
11. Suivre les directives du PEV sur les contre-indications afin d'éviter les occasions manquées.			
12. Donner des explications sur les vaccins à administrer, les effets secondaires, comment y faire face.			
13. Prendre soin des vaccins pendant la vaccination (conditions de froid, protection contre la lumière solaire).			
14. Administrer d'abord le vaccin oral si une injection est également prévue.			
15. Utiliser uniquement une aiguille stérile et une seringue stérile pour chaque injection.			
16. Reconstituer le vaccin (le cas échéant) à l'aide de la procédure stérile et de diluant froid.			
17. Ne remplir la seringue qu'après que l'enfant (ou la femme) soit arrivé à la table.			
18. Aspirer le vaccin dans la seringue et préparer le site d'injection approprié			
19. Insérer l'aiguille à l'angle correct : i/m. - 90°; s/c- 45°; i/dermique parallèle à la peau.			
20. Injecter la dose totale et retirer l'aiguille.			
21. Administrer le VAT aux femmes si approprié.			
22. Remercier le bénéficiaire et lui dire quand/où revenir pour l'enfant ou pour lui-même.			
23. Répondre à toutes les questions des bénéficiaires.			
24. Éliminer la seringue et l'aiguille usagées dans la boîte de sécurité sans re-capuchonner l'aiguille.			
25. Prendre des mesures appropriées quand une blessure survient (ex. : piqûre d'aiguille).			
26. Éliminer correctement les vaccins reconstitués après la séance (ou après 6 heures).			
27. Remettre les flacons de vaccins inutilisés ou liquides dans le réfrigérateur et marquer « À utiliser en premier ».			
28. Remercier le personnel et discuter avec lui de tout besoin pour les activités de suivi.			
29. Préparer la séance suivante.			

» **Modèle de projet lié au sujet 6.6 : mener une séance de vaccination**

TITRE DU PROJET : stratégie Atteindre Chaque District (ACD)/ Atteindre Chaque Communauté (ACC) dans la zone de couverture

C'est une stratégie destinée à augmenter la couverture vaccinale dans le district. Elle s'applique également au niveau de la formation sanitaire. Le projet vise à vérifier comment les cinq composantes opérationnelles de la stratégie ACD sont mises en œuvre au niveau de la formation sanitaire. Il est demandé aux étudiants de faire une certaine enquête en collaboration avec le superviseur pour trouver les réalisations et les lacunes et ce qui peut être fait pour répondre aux défis.

La matrice ci-dessous aidera l'étudiant pour recueillir les données locales, analyser et interpréter les conclusions. Si la stratégie ACD n'a pas encore été introduite dans la zone de couverture de la FS, les projets peuvent toujours continuer en examinant la mise en œuvre des activités par rapport à chaque sujet du tableau sans faire référence à la stratégie « ACD. » Par exemple, la première question du tableau peut être modifiée comme suit : « Les agents de santé sont-ils formés sur la manière de mener des séances de vaccination de stratégie avancée ?

Composantes opérationnelles de la stratégie ACD	Ce que la formation sanitaire (FS) a fait en réponse à cette composante	Les lacunes identifiées en collaboration avec le superviseur.	Ce qui peut être fait pour répondre aux défis futurs ?
Vaccinations en stratégie avancée	- Les agents de santé sont-ils formés sur la stratégie ACD ? - Y a-t-il un plan pour les visites de stratégie avancée à la FS ? - Les visites sont-elles effectuées conformément au plan ? - La FS dispose-t-elle d'un moyen de transport fiable pour faire les visites de stratégie avancée ? - Les vaccins et matériels d'injection sont-ils disponibles pour les visites de stratégie avancée ?		
Supervision formative	- Y a-t-il un plan pour la supervision à la FS ? - Y a-t-il une liste de contrôle de supervision pour vérifier la mise en œuvre de l'ACD ? - Les visites sont-elles effectuées conformément au plan ? - La FS dispose-t-elle d'un moyen de transport fiable pour faire les visites de supervision ?		
Liens avec la communauté	- La communauté est-elle informée de la stratégie ACD ? - La communauté est-elle impliquée dans la promotion de l'ACD ? - Quand se sont tenues les 3 dernières réunions avec la communauté ? - Quels sujets ont été discutés lors de ces réunions ?		
Suivi pour l'action	- Quelle est la couverture DTC3 dans la zone de couverture de la communauté/FS : - avant l'introduction de l'ACD ? - après l'introduction de l'ACD ?		
Planification et gestion des ressources	- Y a-t-il un plan/micro-plan annuel de la FS pour l'année en cours ? - L'estimation des coûts a-t-elle été faite et les ressources allouées conformément au plan ?		

Stage sur terrain 4 : communication pour les programmes de vaccination (sujet 6.7) : interview avec les membres de la communauté

» **Objective of the session :**

- Permettre aux étudiants de mettre en pratique les compétences liées aux activités de communication avec la communauté.

» **Durée allouée :** ½ semaine

» **Connaissances préalables :**

Sujet sur le tableau du programme de formation, sujet 6.7 « Communication pour les programmes de vaccination » ; cours MLM module 3 : « Communication pour les programmes de vaccination », *La vaccination dans la pratique*, module 8 « Susciter l'appui communautaire pour la vaccination » ; manuel national de formation sur la vaccination.

» **Tâches de l'encadreur sur le terrain :**

Cette séance est différente des séances sur le terrain précédentes. Elle fait intervenir des interviews de la communauté plutôt que les observations de l'étudiant. La tâche de l'encadreur consiste par conséquent à :

- Préparer à l'avance de courts questionnaires d'entrevue pour les enquêtés suivants : mères, chefs communautaires, agent de santé communautaire, agent de santé et personnels d'ONG (voir des modèles de tous les questionnaires ci-dessous).

- Selon la taille du groupe d'étudiants, diviser le groupe en sous-groupes de 2 ou 3 étudiants et leur assigner pour les entrevues les enquêtés susmentionnés.
- Informer la formation sanitaire et la communauté des objectifs de la séance pratique (plus approprié si l'enseignant fait une séance préalable à la communauté ou si les étudiants mènent leurs entrevues et discutent du but de la séance pratique).
- Prévoir le transport et accompagner les étudiants à la communauté.
- S'assurer que tous les étudiants savent clairement comment exécuter les tâches qui leur ont été assignées.
- Pendant la séance, superviser les groupes d'étudiants dans la communauté.
- Après que les étudiants ont terminé leurs entrevues, réunion de bilan avec les chefs communautaires locaux et le personnel du centre de santé.
- Après la séance, discuter avec les étudiants de leurs conclusions. Demander qu'ils décrivent tous les problèmes qu'ils ont rencontrés pendant la séance. Discuter avec les étudiants de la manière dont ils peuvent utiliser l'expérience de cette séance pratique dans leur interaction future avec les communautés et les bénéficiaires. Demander que les étudiants fassent un rapport écrit de leur projet.

Modèle de questionnaires pour les étudiants :

1. Interview de mères avec des questions telles que :

- Pensez-vous que les vaccinations sont utiles ?
- Quelles sont les maladies qui sont prévenues par la vaccination ?
- Passez-vous de longues heures à attendre la vaccination de votre bébé à la formation sanitaire ?
- Qu'en est-il du personnel de santé au dispensaire :
 - Vous traite-t-il bien pendant votre séance ?
 - Vous dit-il quelle injection votre bébé reçoit ?
 - Vous dit-il quand et où vous devriez revenir pour les autres injections ?
- Qu'est-ce qui, selon vous, fera que vous amèneriez plus facilement votre enfant à la vaccination ?

2. Ayez une entrevue avec le chef communautaire (responsable communautaire, enseignant, etc.) en posant des questions telles que :

- Le dispensaire vous fait-il le compte rendu de la vaccination dans votre communauté ?
- Comment aidez-vous les agents de santé à vacciner plus d'enfants dans cette zone ?
- À votre avis, que faut-il faire pour améliorer les vaccinations dans votre communauté ?

3. Ayez une entrevue avec l'agent de santé communautaire (VHW) en posant des questions telles que :

- Que faites-vous pour encourager la vaccination dans la communauté ?
- Avez-vous été formé par les agents de santé sur la vaccination ?
- Quel autre appui recevez-vous des :
 - Agents de au dispensaire ?
 - Chefs communautaires de votre communauté ?

4. Ayez une entrevue avec l'agent de santé au centre de santé en posant des questions telles que :

- Quelles sont vos méthodes de communication avec la communauté ?
- Comment la communauté vous aide-t-elle à améliorer les vaccinations dans votre région ?
- Avez-vous des suggestions sur la manière d'améliorer la couverture vaccinale dans la région ?

5. Ayez une entrevue avec l'ONG locale dans la zone en posant des questions telles que :

- Recevez-vous un compte rendu régulier sur ce qui se passe en matière de vaccination dans cette communauté ?
- Comment appuyez-vous la vaccination dans cette communauté ?
- Pendant combien de temps fournirez-vous votre appui pour améliorer la vaccination dans cette communauté ?

Stage sur terrain 5 : suivi du programme de vaccination et gestion des données (sujet 7.4)

» Objectif de la séance :

- Permettre aux étudiants de mettre en pratique les compétences liées à la collecte, à l'analyse et à l'interprétation des données, en utilisant comme outil le graphique de suivi de la vaccination.

» Durée allouée : 1 semaine.

» Connaissances préalables :

- Sujet 7.4 sur le tableau du programme de formation « Suivi des programmes de vaccination et gestion des données », module MLM 20 : « Communication pour les programmes de vaccination », *La vaccination dans la pratique*, module 7 « Suivre et utiliser vos données » et le manuel national de formation sur la vaccination.

» Tâches de l'encadreur sur le terrain

- Préparer un graphique de suivi de la vaccination vierge pour distribution aux groupes d'étudiants.
- Assigner aux étudiants des tâches différentes avant la séance pour gagner du temps pendant la séance pratique comme suit :
 - Un sous-groupe (deux étudiants) recueille et localise les données sur le graphique de suivi de la vaccination sur les vaccinations DTC1 et DTC3, interprète les tendances et calcule le taux d'abandon DTC1 à DTC3 ;
 - Un sous-groupe (deux étudiants) recueille et localise les données sur le graphique de suivi de la vaccination sur les vaccinations Poliomyélite1 et Poliomyélite3, interprète les tendances et calcule le taux d'abandon Poliomyélite 1 à Poliomyélite 3 ;
 - Un sous-groupe (deux étudiants) recueille et localise les données sur la vaccination sur le tableau de suivi sur la vaccination de la rougeole et interprète des tendances ;
 - Un sous-groupe (deux étudiants) recueille les données des trois sous-groupes susmentionnés et calcule : (a) le taux d'abandon DTC1 à Rougeole ; (b) le taux d'abandon Poliomyélite 1 à Rougeole.
- Informer la formation sanitaire des objectifs du stage.
- Accompagner les étudiants à la formation sanitaire.
- Demander au personnel comment il veut que le groupe d'étudiants travaille afin de causer le moins de perturbation possible aux activités de routine du centre de santé.
- S'assurer que les groupes d'étudiants exécutent les tâches assignées à l'avance.
- Après le stage sur terrain, discuter avec les étudiants de leurs conclusions enregistrées sur les fiches de suivi de la vaccination. Leur demander de décrire tous les problèmes rencontrés pendant leur travail, interpréter et résumer les conclusions des groupes.

» Modèle de projet lié au sujet 7.4 : suivi du programme de vaccination et gestion des données

TITRE DU PROJET : vérification/validation des données rapportées

Ce projet vise à développer des compétences dans la vérification des données qui arrivent ou sortent de la formation sanitaire ou du bureau sanitaire du district. Ce projet convient mieux au stage sur terrain au district, puisqu'il y a beaucoup de formations sanitaires qui rendent compte au bureau sanitaire du district. Il peut également être utilisé sur les sites de formation sanitaire (FS) avec une légère modification, surtout où il y a des sous-centres, des postes santé et d'autres sous-unités qui rendent compte au centre de santé principal. Ce projet est sensible et l'étudiant devrait toujours travailler en collaboration avec le superviseur.

Étapes à suivre pour la préparation du projet :

1. Demander au superviseur de vous fournir les rapports mensuels qu'il a reçus des FS pour la dernière année en ce qui concerne la notification des maladies et la vaccination.
2. Commencer votre étude en vérifiant la **complétude** des rapports. La complétude des rapports pour la période particulière se calcule sur la base du nombre total de rapports attendus (**dénominateur**) et du nombre de rapports reçus (**numérateur**) des Centres ou sous-centres de santé. Cette proportion est exprimée en pourcentage. Si les rapports ne sont pas complets pour un district, le chiffre cumulatif de couverture vaccinale baissera et ne reflétera pas la situation réelle.
3. **Promptitude** des rapports. Lorsque les rapports arrivent du terrain au district, une évaluation de la promptitude des rapports devrait être faite. Vérifier les dates auxquelles les rapports ont été envoyés au bureau de district ou au centre de santé pour calculer la proportion (%) des rapports qui ont été reçus avant la date limite pour le rapport (**numérateur**) sur tous les rapports attendus pour la même période (dénominateur). Le suivi de la promptitude est très important. Les rapports tardifs entravent la réponse rapide aux épidémies ou autres problèmes.
4. Vérifier l'exactitude du rapport et **vérifier** si toutes les parties du formulaire de rapport sont remplies.
5. Vérifier si les rapports reçus sont pour la **période particulière** sous revue (mois particulier pour lequel les rapports sont supposés être envoyés).
6. Le rapport devrait être **recoupé** pour voir s'il y a des erreurs de calcul ou des pertes de chiffres rapportés et vérifier s'ils concordent. Quelques trucs :
 - Comparer le chiffre de vaccination BCG < 1 an avec le nombre de naissances vivantes (hôpital, dispensaire et domicile), le premier ne devrait pas être plus élevé que le dernier.
 - Les chiffres du DTC1 et du VPO1 devraient être les mêmes, puisque, habituellement ces vaccins sont administrés pendant la même visite. Il en est de même pour les chiffres des 2ème et 3ème doses de ces vaccins.
 - Dans la vaccination de série (DTC, VPO, HepB, etc.), les doses initiales ne devraient pas être inférieures aux doses subséquentes. Les troisièmes doses peuvent être inférieures à cause de l'effet d'«abandon.»
 - Si de la vitamine A est donnée avec le vaccin contre la rougeole, alors les chiffres de la vaccination contre la rougeole et de la vitamine A devraient généralement correspondre.
 - Il est conseillé aux pays de la zone de fièvre jaune dans la région d'inclure la vaccination contre la fièvre jaune dans le calendrier de vaccination du PEV, de l'administrer avec le vaccin contre la rougeole à 9 mois. Si cette combinaison est mise en œuvre avec succès, les chiffres de performance de la vaccination devraient également correspondre.
7. Après avoir achevé votre travail, examiner les résultats avec votre superviseur.

6. OPTIONS D'ÉVALUATION DE L'ÉTUDIANT

Ce sont les différents types d'évaluations à effectuer aux différentes étapes du cours.

6.1 Évaluation de diagnostic

Le cours devrait en principe commencer avec une **évaluation de diagnostic** des préalables et attentes des étudiants, qui sera faite sous la forme de discussions informelles ou d'un pré-test verbal sur un sujet donné du cours de vaccination. Par exemple, l'enseignant peut poser aux étudiants des questions telles que :

- Quelles sont les maladies cibles du programme de vaccination ?
- Quelles sont les maladies cibles qui sont soumises à l'éradication mondiale ?
- Citez au moins six vaccins qui sont utilisés pour vacciner les enfants dans la Région africaine ?
- Quelle unité administrative au Ministère de la Santé est chargée de gérer le programme de vaccination dans notre pays ?

Pendant cette séance de questions-réponses, l'enseignant fera une évaluation initiale du groupe dans son ensemble et identifiera également les étudiants du groupe qui manifestent un intérêt particulier pour le sujet.

6.2 Évaluation formative

Ce cours applique également l'**évaluation formative** du processus d'apprentissage des étudiants pendant les leçons journalières, ce qui sera renforcé à travers des interactions à l'étape de synthèse à la fin de la leçon.

Ce programme de formation offre plusieurs outils pour les évaluations formatives de la performance des étudiants. Ces outils sont décrits dans plusieurs chapitres de ce document. Ils sont résumés ci-dessous.

- Liste de contrôle d'évaluation – à utiliser par l'enseignant qui observe la performance de l'étudiant pendant le stage sur terrain, les visites sur le terrain ou en classe pendant la simulation ou le jeu de rôles. Certains modèles de listes de contrôle sont présentées conjointement avec la visite sur le terrain 2 (Mener une séance de vaccination) et 3 (Chaîne de froid et gestion des vaccins) ci-dessus.
- Modèles de questions d'examen, qui peuvent être utilisées pour l'évaluation globale ou l'évaluation formative en sélectionnant des questions appropriées liées à la leçon.
- Exercices pour un certain nombre de leçons en vue de rapprocher les étudiants des situations réelles de la vie.
- Courtes études de cas assignées à l'étudiant pendant ses visites sur le terrain.
- Projets à réaliser pendant le stage sur terrain des étudiants, appuyés par les superviseurs sur le terrain ou l'enseignant.
- Livre de notes de l'étudiant. C'est un outil d'évaluation formative à utiliser par l'enseignant ou le superviseur du stage sur terrain pour enregistrer (noter) les réalisations des étudiants d'une manière systématique. Il contient une liste des tâches ou compétences que l'étudiant devrait pouvoir assimiler et exécuter. Si le superviseur ou l'enseignant pense que la performance de l'étudiant est suffisamment bonne, il/elle signe le livre pour chaque tâche. Si l'étudiant échoue, les erreurs sont expliquées et

l'étudiant peut essayer à nouveau plus tard. Un modèle de section d'un livre de notes est montré ci-dessous :

TÂCHE	DATE	SIGNATURE Enseignant/Superviseur
26. Prend des mesures appropriées quand une blessure se produit (ex. : piqûre d'aiguille).		
27. Élimine correctement les vaccins reconstitués après la séance (ou après 6 heures).		
28. Remplace les flacons des vaccins liquides inutilisés ou ouverts au réfrigérateur et marque « À utiliser en premier ».		

6.3 Évaluation sommative ou cumulative

À la fin du cours, une évaluation **sommative ou cumulative** est proposée pour évaluer les résultats réels de chaque étudiant pris individuellement. On peut le faire de différentes manières.

- Examiner et résumer les résultats de l'étudiant pendant le cours de l'étude sur la base des résultats de l'évaluation formative enregistrés dans le livret de notes de l'étudiant.
- Appliquer un « post-test » écrit à l'aide des modèles de questions d'examen présentés ci-dessous. Si des notes sont données, elles peuvent être enregistrées pour décider si l'étudiant passe ou échoue finalement, ou les notes peuvent être utilisées uniquement pour guider les étudiants.

Pour l'évaluation finale des médecins/infirmiers/sages-femmes, il est fortement recommandé d'utiliser l'« Examen Clinique Objectif Structuré » (OSCE) en utilisant des stations professionnelles standardisées en fonction du profil de sortie du concerné.

Quel que soit le système suivi, l'évaluation continue offre des avantages importants dans la mesure où elle aide les étudiants à apprendre et à faire des jugements plus exacts et plus fiables sur le volume d'enseignements qu'ils ont assimilés.

7. MODÈLES DE QUESTIONS ET D'EXERCICES D'EXAMEN

Cette section du programme de formation présente des modèles de questions et d'exercices d'examen avec un guide des réponses. Les questions et exercices sont conçus pour aider l'enseignant dans l'évaluation des étudiants au moyen d'examens écrits tout au long de la formation ou à la fin du cours. La présentation des questions dans un tableau permet de les lier aux objectifs de chaque élément de contenu du programme de formation. Le tableau mène aussi l'utilisateur directement aux réponses, ce qui fait gagner du temps et rend beaucoup plus facile la référence.

7.1 Modèles de questions et d'exercices d'examen

Sujet 1 : systèmes et opérations de vaccination

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/ EXERCICES	RÉPONSES
<ul style="list-style-type: none"> - Décrire les buts et les orientations du programme de vaccination au plan mondial, dans la Région africaine et dans le pays hôte. - Décrire le rôle et le rapport de l'environnement externe et du système de santé avec le programme de vaccination. - Exposer cinq opérations clés de la vaccination. - Décrire trois composantes d'appui du programme de vaccination. 	<p>1. Quelles sont les orientations mondiales ou régionales des programmes de vaccination ?</p>	<p>Question 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atteindre et maintenir une forte couverture vaccinale de la population cible (90 % et au-dessus) pour tous les vaccins. • Mettre en place une surveillance de la maladie fiable pour la détection des cas et épidémies de maladie et assurer une réponse adéquate. • Sur la base des stratégies ci-dessus, pour mettre en œuvre la lutte contre la maladie, les initiatives d'élimination et d'éradication.
	<p>2. Citer cinq opérations clés de la vaccination et trois composantes d'appui du programme de vaccination ?</p>	<p>Question 2 (tâche) 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les opérations de vaccination sont : la prestation de services, la logistique, la fourniture et la qualité des vaccins, la surveillance de la maladie, le plaidoyer et la communication. • Les composantes d'appui des services de vaccination sont : la gestion, le financement durable, le renforcement des ressources humaines et institutionnelles.

Sujet 2 : politiques et normes de vaccination

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/ EXERCICES	RÉPONSES
<ul style="list-style-type: none"> - Décrire les buts et objectifs des politiques nationales de vaccination. - Décrire les étapes de l'élaboration des politiques nationales de vaccination. - Décrire les trois principales orientations des politiques mondiales de vaccination. - Interpréter les normes générales et les principes directeurs suivants de la vaccination : <ul style="list-style-type: none"> • Participation communautaire • Intégration de la vaccination avec d'autres services de santé de l'enfant • Accessibilité et équité • Qualité et sécurité de la vaccination • Coordination et direction du programme • Rôle des autorités nationales de régulation • Droits et responsabilités des usagers 	<p>1. Quels sont les objectifs des politiques nationales de vaccination ?</p>	<p>Question 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fournir une base techniquement solide pour la vaccination. • Assurer des vaccinations de bonne qualité, sans danger et efficaces. • S'assurer que les vaccinations et les activités de surveillance de la maladie sont effectuées avec les normes établies.
	<p>2. Qui devrait coordonner les services nationaux de vaccination ? (cocher la réponse correcte) :</p> <p>a. Tous les intervenants b. Le Ministère de la Planification c. la Communauté des donateurs d. Le Ministère de la Santé e. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS)</p>	<p>Question 2</p> <p>« d »</p>
	<p>3. Quels sont les programmes les plus adéquats qui peuvent être intégrés aux vaccinations ?</p>	<p>Question 3</p> <p>Suivi de la croissance ; administration de vitamine A ; éducation sanitaire ; lutte contre le paludisme et autres programmes en fonction des priorités de pays.</p>

Sujet 3 : stratégies de prestation des services de vaccination et approches novatrices

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
<ul style="list-style-type: none"> - Décrire les stratégies « fixe », « avancée » et « campagne », leurs avantages et limites. - Décoder « GIVS » et expliquer ce qui y est nouveau. - Décoder « ACD » et décrire ses cinq composantes stratégiques et défis. - Décoder le GVAP et ce qu'il comporte de nouveau. 	<p>1. Quels sont les avantages et inconvénients des stratégies de prestation de la vaccination suivantes ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • stratégie fixe • stratégie avancée • stratégie mobile • campagnes de vaccination 	<p>Question 1 « <i>Stratégie fixe</i> » <i>Avantages</i> : assure la pérennité, la qualité et la disponibilité des services. <i>Inconvénients</i> : la couverture des zones éloignées peut ne pas être assurée, les bons résultats dépendent du niveau de motivation des usagers. « <i>Stratégie avancée</i> » <i>Avantages</i> : rapproche les services des personnes « difficiles à atteindre », contribue à l'équité en santé. <i>Inconvénients</i> : coûte cher à cause de la nécessité du transport et du per diem pour le personnel ; durant la saison des pluies, les visites de stratégie avancée peuvent être interrompues, d'autres soins sont nécessaires pour la chaîne de froid, le transport des vaccins et autres matériels d'injection. <i>Stratégie « mobile »</i> <i>Avantages</i> : rapproche les services des personnes « difficiles à atteindre », contribue à l'équité en santé. <i>Inconvénients</i> : onéreuse à cause de la nécessité du transport et de l'allocation journalière pour le personnel, des soins supplémentaires pour la chaîne de froid, du transport des vaccins et des autres matériels d'injection. « <i>Campagnes</i> » <i>Avantages</i> : assure une forte couverture en peu de temps, interrompt la circulation de l'agent causal, encourage une sensibilisation accrue à la vaccination. <i>Inconvénients</i> : coût élevé de la campagne. Les campagnes peuvent également perturber les agents de santé dans leurs activités quotidiennes. À cause d'une charge de travail accrue pendant une courte période, la qualité de la vaccination peut être compromise.</p>
	<p>2. Que signifie « GIVS » ? Citer au moins deux approches novatrices qu'elle encourage</p>	<p>Question 2 GIVS : stratégie et vision mondiales pour la vaccination (Global Immunization Vision and Strategy). Parmi les innovations majeures de cette stratégie figurent l'introduction de plus de vaccins dans les programmes de vaccination (contre le rotavirus et l'infection à pneumocoque, le paludisme, le VIH/SIDA et la tuberculose) et l'administration de vaccinations aux enfants de plus d'un an. PAMV : le plan d'action mondial pour les vaccins est la nouvelle stratégie pour 2011–2020. Il comprend 6 objectifs stratégiques. Il est la continuation de GIVS avec des indicateurs fixés pour améliorer le suivi et les aspects de gestion.</p>
	<p>3. Que signifie « ACD » ? Quelles en sont les cinq composantes stratégiques ?</p>	<p>Question 3 ACD/ACC : Atteindre Chaque District/Atteindre Chaque Communauté. Les 5 composantes stratégiques sont : rétablir les services de stratégie avancée ; supervision formative ; liens entre la communauté et les prestataires de services ; suivi pour l'action ; planification et gestion pour l'action.</p>
	<p>4. Que signifie « GVAP » ? Citer au moins deux approches novatrices qu'elle encourage</p>	

Sujet 4: maladies cibles pour la vaccination et la surveillance de la maladie

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
<ul style="list-style-type: none"> - Évaluer le fardeau des maladies cibles des pays africains et du pays hôte. - Décrire les signes et la définition de cas de chacune des maladies cibles mentionnées dans la colonne « Sujet ». - Décrire le mode de transmission de chaque maladie cible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Citer les maladies cibles qui peuvent être évitées par la vaccination 2. Décrire trois moyens par lesquels un nouveau-né est infecté par le tétanos 	<p>Question 1 Tuberculose, poliomyélite, diphtérie, coqueluche, tétanos, rougeole, fièvre jaune, hépatite B, Haemophilus influenzae de type b.</p> <p>Question 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le couteau ou un autre instrument utilisé pour sectionner le cordon ombilical est souillé. • Excréments de vache, cendre, terre, herbes placées sur le cordon. • Les mains de la personne qui retirent le bébé ne sont pas propres.
<ul style="list-style-type: none"> - Décrire les stratégies de prévention et de lutte contre des maladies cibles. - Exposer le concept et les méthodes/outils de surveillance des maladies. - Décrire le rôle de la surveillance dans la préparation et la réponse aux épidémies. - Décrire les avantages de l'intégration de différents systèmes de surveillance sous l'IDSR. - Analyser et interpréter les tendances de la maladie. - Préparer les cartes et graphiques de la maladie. - Examiner/extraire les informations de surveillance pertinentes des registres des patients. - Participer à la collecte et à l'envoi des échantillons au laboratoire. - Expliquer le rôle de l'enregistrement et de la notification des maladies. - Interpréter le taux de PFA (paralysie flasque aiguë) comme un indicateur clé de la surveillance poliomyélite. - Remplir un rapport mensuel de surveillance de la formation sanitaire visitée. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Quels sont les avantages de la surveillance intégrée de la maladie ? 4. Pourquoi les définitions des cas de maladies cibles sont-elles importantes ? 5. Quelles sont les maladies cibles sous éradication ou élimination en Afrique ? 6. Que devriez-vous faire pour être préparé contre une épidémie des maladies cibles ? 7. Que signifie PFA ? (cocher la réponse correcte) : <ol style="list-style-type: none"> Activité pour la poliomyélite L'Afrique lutte contre la poliomyélite Paralysie flasque aiguë Action pour la prévention Particules de formation des antigènes 	<p>Question 3 Économie de ressources, échange d'informations entre les différents programmes, suivi et supervision communs, amélioration de la capacité de laboratoire dans l'identification de différents agents pathogènes.</p> <p>Question 4 Les définitions de ces cas aident à faire un diagnostic correct et à fournir un compte-rendu exact sur les maladies cibles au niveau des services de santé suivant. Elles facilitent également le traitement rapide des maladies et la prise prompte de mesures de lutte pour prévenir des épidémies.</p> <p>Question 5 Poliomyélite, tétanos néonatal, rougeole (également lépre et ver de Guinée (dracunculose).</p> <p>Question 6 Planification, formation du personnel à la réponse aux épidémies, constitution d'un stock d'urgence, y compris des trousseaux de prélèvement d'échantillons, des réactifs de laboratoire, établir une surveillance au niveau de la communauté.</p> <p>Question 7 « C »</p>

Sujet 5 : vaccinologie, PEV et vaccins

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/
ENSEIGNEMENT

- Décrire les différents types d'immunité et de mécanismes de réponse immunitaire.
- Explorer l'immunité par rapport à la vaccination.
- Citer les différents types de vaccins :
 - Mono-vaccins et vaccins combinés
 - Vaccins atténués et tués
 - Vaccins bactériens et viraux
 - Vaccins à sous-unités (anatoxines, polysaccharides, etc.)
 - Vaccins liquides et lyophilisés (secs)
- Citer les nouveaux vaccins les plus courants.
- Caractériser le vaccin du futur (vaccin idéal).
- Citer les vaccins utilisés dans les programmes nationaux de vaccination.
- Différencier les vaccins des autres médicaments.

QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES

1. Citer différents types d'immunité et donner des exemples

Question 1
Spécifique (développé un antigène, ex. : des vaccins) et non-spécifique (résistance générale du corps comme protection de premier niveau).
Naturelle (après infection par la rougeole) et artificielle (vaccination contre la rougeole).
Active (induite par des vaccins ou des anatoxines) et passive (acquise au moyen de gammaglobulines ou par le sang de la mère).

2. Qu'est-ce que « l'immunité collective ? » (cocher la réponse correcte) :

- a. Immunité qui se développe quand un groupe de personnes sont vaccinés ensemble
- b. Immunité induite par des vaccins utilisés dans la pratique vétérinaire
- c. Immunité qui se développe chez des personnes non vaccinées qui vivent dans une communauté bien couverte (vaccinée) avec un vaccin vivant
- d. Immunité qui se développe chez des humains après qu'ils ont utilisé des vaccins testés sur des troupeaux d'animaux

Question 2

« C »

3. Citer les différents types et formes de vaccins avec des exemples

Question 3
Vaccins atténués vivants : VPO (Sabin), BCG et vaccins contre rougeole, les oreillons, la rubéole, la fièvre jaune.
Vaccins tués : poliomyélite tué (Salk) et vaccins contre la coqueluche.
Vaccins à sous-unités : anatoxines (anatoxines tétaniques ou diphtériques) et vaccins acellulaires (vaccin acellulaire contre la coqueluche), vaccins obtenus par manipulation génétique (vaccin anti-hépatite B).
Vaccins viraux : VPO et vaccins contre la rougeole, les oreillons, la rubéole, la fièvre jaune.
Vaccins bactériens : vaccins contre le choléra, la coqueluche.
Vaccins liquides : vaccins DTC, contre la poliomyélite.
Vaccins lyophilisés (secs) : BCG, vaccin contre la rougeole.
Mono-vaccins : vaccins contre la rougeole, la fièvre jaune, le choléra.
Vaccins combinés : DTC, DT, poliomyélite (avec sérotypes 1, 2, 3).

4. Contre quelles maladies protège le vaccin DTC ? (cocher la réponse correcte) :

- a. Diphtérie, poliomyélite et tétanos
- b. Diphtérie, coqueluche et tétanos
- c. Diphtérie, coqueluche et tuberculose

Question 4

« b »

5. Décrire les caractéristiques d'un « vaccin idéal »

Question 5
Le vaccin idéal doit être immunogène, sûr, stable dans les conditions de terrain, combiné avec plusieurs antigènes et devrait conférer une immunité durable. Il devrait également être d'un coût abordable.

RÉPONSES

Sujet 6.1 : directives générales pour l'administration des vaccins

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ENSEIGNEMENT QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES

- Décrire le calendrier de vaccination recommandé par l'OMS et le pays hôte :
 - a) Quels vaccins les enfants devraient-ils recevoir avant leur 1er anniversaire (enfant complètement vacciné – FIC) ?
 - b) Quand administrer le VAT aux femmes, le dosage, le nombre de doses, la période de protection ?
- Dire quels sont les groupes cibles des programmes de vaccination des pays de la Région africaine/pays hôte.
- Pour chaque vaccin, dire le nombre de doses à administrer, l'âge optimal pour chaque dose, le dosage et la voie d'administration.
- Spécifier l'intervalle minimal entre des doses du même vaccin.
- Expliquer le fondement de l'administration simultanée de vaccins.

1. Décrire le calendrier de vaccination recommandé par l'OMS

Question 1
Calendrier avec les vaccins traditionnels du PEV
 A la naissance - BCG, VP00
 6 semaines - DTC1, VP01
 10 semaines - DTC2, VP02
 14 semaines - DTC3, VP03
 9 mois - rougeole
Calendrier avec le penta-vaccin
 A la naissance - BCG, VP00 (HepB0)
 6 semaines - DTC-HepB/Hib1, VP01
 10 semaines - DTC-HepB/Hib2, VP02
 14 semaines - DTC-HepB/Hib3, VP03
 9 mois - rougeole

2. Un enfant de deux mois est amené pour la première fois à la séance de vaccination. Il n'a encore reçu aucun vaccin. Quels vaccins l'agent de santé devrait-il lui administrer à cette première visite ? (cocher la réponse correcte) :

- a. DTC, rougeole, VP0
- b. DTC, VP0, BCG
- c. BCG
- d. DTC et VP0
- e. DTC et rougeole

Question 2
 « b »

3. Quelles sont les populations cibles du PEV dans la Région africaine ?

Question 3

- Enfants de 0-11 mois
- Femmes enceintes
- Femmes en âge de procréer (15-49 ans.)

4. Qu'est-ce qu'un « enfant complètement vacciné » (FIC) ?

Question 4
 Un enfant qui a reçu tous les antigènes du PEV de son pays, soit BCG, DPT3, OPV3 et rougeole.

5. Quel est l'« intervalle minimal » entre le DTC1 et le DTC2 ? (cocher la réponse correcte) :

- a. Deux semaines
- b. Trois semaines
- c. Quatre semaines
- d. Six semaines

Question 5
 « c »

RÉPONSES

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
	<p>6. L'administration simultanée de plusieurs vaccins (cocher la réponse correcte) :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. est néfaste, non recommandée b. peut perturber le développement de l'immunité contre chaque vaccin, non recommandée c. produit une bonne immunité, aussi bonne que celle contre chaque vaccin, injection recommandée 	<p>Question 6 « C » L'expérience et les études ont montré que le corps humain peut développer avec succès une réponse immunitaire pour 10 à 12 et même plus d'antigènes administrés simultanément ou dans un vaccin combiné.</p>
	<p>7. Pourquoi devons-nous administrer cinq doses de VAT aux femmes ?</p>	<p>Question 7 Pour induire l'immunité tout au long de sa période de procréation pour la protection de son nouveau-né contre le tétanos néonatal.</p>
	<p>8. La première dose de VAT pendant la grossesse devrait être administrée (cocher la réponse correcte) :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. quand les mouvements fœtaux sont perçus b. le plus tôt possible pendant la grossesse c. le plus tôt possible pendant le 2^e trimestre. d. au moins 2 semaines avant l'accouchement prévu 	<p>Question 8 « b » L'administration du VAT tôt pendant la grossesse, même pendant le 1^{er} semestre, ne nuira pas au fœtus. Elle augmentera les chances de la femme de recevoir deux doses de VAT avant l'accouchement et permettra de s'assurer ainsi que le nouveau-né sera protégé contre le tétanos néonatal.</p>

Sujet 6.2 : comment administrer les vaccins et la vitamine A

OBJECTIFS

**D'APPRENTISSAGE/
ENSEIGNEMENT**

- Vérifier l'état des vaccins et du diluant avant usage.
- Reconstituer les vaccins selon les besoins.
- Administrer le vaccin dans la zone appropriée, à l'aide de la technique correcte (orale ou par injection : intradermique, sous-cutanée, intramusculaire).
- Maintenir la technique stérile tout au long de l'administration des vaccins.
- Appliquer la pratique correcte d'élimination des déchets après injection.

QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES

1. Indiquer au moins trois conditions dans lesquelles l'agent de santé ne devrait pas utiliser le vaccin ou le diluant ?
2. Le BCG est administré (cocher la réponse correcte) :
 - a. oralement
 - b. par injection intradermique
 - c. par injection intramusculaire
 - d. par injection sous-cutanée
3. Le vaccin DTC devrait être administré (cocher la réponse correcte) :
 - a. par voie intramusculaire dans la partie supérieure de la cuisse
 - b. par voie intramusculaire dans la partie supérieure du bras
 - c. par voie sous-cutanée dans la partie supérieure de la cuisse
 - d. par voie sous-cutanée dans la partie supérieure du bras
4. Quelle est la dose correcte de vaccin contre la rougeole (cocher la réponse correcte) ?
 - a. 0,05 ml
 - b. 0,5 ml
 - c. 1 ml
 - d. 1,5 ml
5. Une seringue stérile et une aiguille stérile devraient être utilisées (cocher la réponse correcte) :
 - a. pour l'enfant suivant si l'aiguille est changée entre les enfants
 - b. jusqu'à ce que tout le vaccin dans la seringue soit fini
 - c. pour tous les vaccins mais pour un enfant seulement
 - d. pour une injection seulement
6. Jusqu'à quel niveau faut-il remplir les boîtes de sécurité avec des seringues/aiguilles usagées (cocher la réponse correcte) ?
 - a. 100 %
 - b. 75 %
 - c. 50 %.
7. Nommer deux infections qui peuvent être transmises par la réutilisation d'aiguilles et de seringues non-stériles

RÉPONSES

- Question 1**
 Quand le vaccin a expiré.
 Quand le vaccin liquide a été congelé.
 Quand l'étiquette du vaccin ou du diluant s'est détachée.
 Quand la PCV (pastille de contrôle du vaccin) a atteint le point de rejet.
 Les vaccins reconstitués – BCG, rougeole, etc., sont jetés après 6 heures ou à la fin de la séance de vaccination.
- Question 2**
 « b »
- Question 3**
 « a »
- Question 4**
 « b »
- Question 5**
 « d »
- Question 6**
 « b »
 (pour prévenir des piqûres au doigt pendant le remplissage)
- Question 7**
 Infection par le VIH
 Hépatite B et autres hépatites d'origine virale

Sujet 6.3 : gestion de la chaîne de froid et des vaccins – appui logistique

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
<ul style="list-style-type: none"> - Décrire le système de la chaîne de froid à partir du moment où le vaccin quitte le site du fabricant jusqu'au moment où il atteint l'enfant ou la femme cible. - Choisir un matériel de chaîne de froid approprié. - Citer les facteurs utilisés pour calculer la capacité de stockage des vaccins de la chaîne de froid. - Charger et utiliser le réfrigérateur/congélateur. - Lire, enregistrer et interpréter la température du réfrigérateur. - Gérer les urgences de la chaîne de froid. - Citer les tâches de l'agent de santé pour l'entretien de la chaîne de froid. - Maîtriser la technique du test d'agitation. - Interpréter les changements de la pastille de contrôle du vaccin (PCV). - Indiquer les causes des pertes de vaccin. - Indiquer les données requises pour prévoir les vaccins et autres besoins logistiques (diluants, seringues, boîtes de sécurité, etc.). - Citer trois méthodes d'estimation des besoins en vaccins. 	<p>1. Décrire le système de la chaîne de froid à partir du moment où le vaccin quitte le site du fabricant jusqu'au moment où il atteint l'enfant ou la femme cible</p> <p>2. Citer les types de matériel de chaîne de froid, de fiches de suivi et de gestion des stocks de vaccins</p> <p>3. Citer les facteurs utilisés pour calculer la capacité de stockage des vaccins de la chaîne de froid</p> <p>4. Quels sont, parmi les vaccins du PEV, ceux qui sont endommagés s'ils sont congelés ? (cocher la réponse correcte): a. VPO b. DTC c. BCG d. Rougeole e. VAT f. HepB</p> <p>5. Quelle est la température maximale de stockage des vaccins du PEV dans un centre de santé ? (cocher la réponse correcte): a. +4°C b. +6°C c. -2°C d. +8°C e. +10°C f. +12°C</p> <p>6. Le test de « l'agitation » (cocher la réponse correcte) : a. est utilisé pour mélanger entièrement le vaccin contre la rougeole reconstituée b. réactivera le vaccin qui a passé la date de péremption c. indiquera si le DTC ou le VAT ont été congelés d. réactivera le DTC ou le VAT qui ont été congelés e. est utilisé pour mélanger différents vaccins dans un flacon unique f. est utilisé avant l'injection pour mélanger les sédiments dans le flacon qui contient le composant actif du vaccin</p>	<p>Question 1 Fabricant → Avion → Chambre froide de l'aéroport → Magasin central des vaccins → Magasin de vaccin provincial/de district → Réfrigérateur du centre de santé/Porte-vaccins → Site de vaccination → Enfant ou femme cible.</p> <p>Question 2 <i>Matériel</i> : Chambre froide, congélateur, réfrigérateur, réfrigérateur-congélateur, glacière, porte-vaccins, accumulateurs de froid. <i>Contrôleurs de température</i> : Pastille de contrôle du vaccin (PCV), étiquettes temps/température (carte 3M), indicateur d'expédition pour le VAT, indicateur de froid Freeze Watch, thermomètres Stop Watch. <i>Fiches de gestion des vaccins</i> : Fiche de commande, rapport d'arrivée des vaccins (VAR), fiche de livraison, registre des vaccins, fiches de stock des vaccins.</p> <p>Question 3 A : nombre total de la population cible pour l'année. B : taux de couverture vaccinale ciblée. C : nombre de doses pour chaque vaccin conformément au calendrier. D : nombre total de doses nécessaires pour l'année. E : volume unitaire de chaque dose de vaccins emballés en cm³. Les besoins annuels en volume peuvent ensuite être calculés en multipliant D par E.</p> <p>Question 4 « b », « e » et « f »</p> <p>Question 5 « d »</p> <p>Question 6 « c »</p>

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
<p>- Calculer le niveau du stock de réserve des vaccins.</p> <p>- Définir quand commander les vaccins.</p> <p>- Interpréter la politique de l'OMS sur l'utilisation de flacons entamés de vaccins multi-doses.</p>	<p>7. Un matin après un congé de deux jours, vous avez vérifié le réfrigérateur de vaccins et découvrez qu'il ne fonctionnait pas. Que devez-vous faire immédiatement ?</p>	<p>Question 7</p> <p>a. Vérifier la température du compartiment principal et s'il y a des accumulateurs de froid congelés dans le congélateur.</p> <p>b. Si la température est inférieure à +8°C et qu'il y a de la glace dans le compartiment de congélation, les vaccins ne sont pas encore endommagés et peuvent être transférés dans un autre réfrigérateur ou emballés avec des accumulateurs de froid congelés dans un porte-vaccins.</p> <p>c. S'il n'y a pas d'accumulateurs de froid congelés dans le congélateur ou si la température est supérieure à +8°C, les vaccins ne peuvent pas à être utilisés, puis qu'ils peuvent être endommagés, et le superviseur doit en être informé immédiatement.</p>
	<p>8. Citer six règles importantes à suivre quand vous entreposez des vaccins dans un réfrigérateur au centre de santé</p>	<p>Question 8</p> <p>La réponse devrait inclure six des règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conserver les vaccins sur les étagères supérieures et centrales du compartiment principal • Disposer les vaccins de manière à ce que l'air puisse circuler entre les boîtes • Disposer des bouteilles plastiques d'eau ou des accumulateurs de froid de rechange sur l'étagère inférieure du compartiment principal • Disposer le diluant du vaccin contre la rougeole et le BCG dans le compartiment principal avec les vaccins car lorsque le diluant tiède est utilisé pour la reconstitution, le vaccin perd rapidement son activité • Disposer une boîte spéciale dans le compartiment principal pour les vaccins « retournés » après la séance de vaccination • Congeler les accumulateurs de froid et les cubes de glace dans le compartiment de congélation • Ne pas mettre de nourriture ou de boisson dans le réfrigérateur • Ne pas mettre d'autres médicaments dans le réfrigérateur • Ne pas entreposer de vaccins sur les étagères de la porte • Ne pas conserver des vaccins périmés dans le réfrigérateur • Ne pas ouvrir inutilement la porte du réfrigérateur • Enregistrer la température du réfrigérateur deux fois par jour sur le graphique de suivi de la température
	<p>9. Interpréter les changements de la pastille de contrôle du vaccin (PCV)</p>	<p>Question 9</p> <p>Le PCV est un appareil sensible à la chaleur étiqueté sur les flacons des vaccins et qui change progressivement et irréversiblement de couleur, à mesure que le vaccin est exposé à la chaleur. C'est un carré dans un cercle fait de matière sensible à la chaleur. Si le carré intérieur est plus clair que le cercle extérieur, le vaccin peut être utilisé. Les flacons doivent être jetés quand le carré intérieur a la même couleur ou est devenu plus sombre que le cercle extérieur.</p>
	<p>10. Quel est le taux de pertes de vaccin (cocher la réponse correcte) :</p> <p>a. Un taux montrant la proportion de vaccins reçus du fabricant par rapport au nombre de vaccins commandés</p> <p>b. Un taux montrant combien de vaccins ont été utilisés pendant une séance de vaccination</p>	<p>Question 10</p> <p>« C »</p>

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
	<p>c. Une quantité (proportion) de vaccins perdus pour plusieurs raisons : mauvaise technique de vaccination, rupture de la chaîne de froid, date de péremption passée, vaccins liquides congelés, etc.</p> <p>d. Un taux montrant la quantité de vaccins que vous avez égarés et que vous ne pouvez pas trouver pour utiliser pendant la séance de vaccination</p> <p>11. À partir de la liste ci-dessous, choisir au moins quatre éléments clés requis pour prévoir vos besoins en vaccins contre la rougeole pour l'année suivante :</p> <ol style="list-style-type: none"> population totale du pays pour l'année suivante nombre de cas de rougeole durant l'année actuelle nombre de mères/tutrices qui refusent d'amener leurs enfants pour les faire vacciner contre la rougeole nombre d'enfants en maternelle pour l'année suivante niveau désiré de couverture vaccinale contre la rougeole pour l'année suivante taux de pertes du vaccin contre la rougeole nombre de doses requises pour la vaccination contre la rougeole conformément au calendrier national de vaccination nombre estimatif de contre-indications pour la vaccination contre la rougeole durant l'année suivante <p>12. Quels sont parmi les vaccins ci-dessous ceux qui peuvent être utilisés au-delà de 6 heures ou pendant les séances de vaccination subséquentes si certaines conditions sont remplies ? (la date de péremption n'est pas dépassée, le vaccin a été stocké dans une bonne chaîne de froid, la PCV n'a pas atteint le point de rejet) :</p> <ol style="list-style-type: none"> VPO Rougeole BCG DTC VAT v HepB 	<p>Question 11 « a », « e », « f » et « g »</p>
	<p>12. Quels sont parmi les vaccins ci-dessous ceux qui peuvent être utilisés au-delà de 6 heures ou pendant les séances de vaccination subséquentes si certaines conditions sont remplies ? (la date de péremption n'est pas dépassée, le vaccin a été stocké dans une bonne chaîne de froid, la PCV n'a pas atteint le point de rejet) :</p> <ol style="list-style-type: none"> VPO Rougeole BCG DTC VAT v HepB 	<p>Question 12 « a », « d », « e » et « f » Se référer à la politique révisée en 2014 du flacon multi-doses entamé (tout flacon multi-doses des vaccins pré-qualifiés par l'OMS sera jeté à la fin de la séance de vaccination, ou dans les six heures suivant son ouverture, À MOINS que le vaccin ne remplisse les quatre critères repris ci-dessous. Si le vaccin satisfait aux critères, le flacon entamé peut être gardé et utilisé dans un délai de 28 jours après son ouverture. Les critères en question sont les suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> Le vaccin est présentement pré-qualifié par l'OMS. Le vaccin est approuvé pour être utilisé jusqu'à 28 jours après l'ouverture du flacon, comme déterminé par l'OMS. La date de péremption n'est pas passée. Le flacon de vaccin a été et va continuer à être stocké à des températures recommandées par l'OMS ou le fabriquant. En outre, si une pastille de contrôle de vaccin est collée sur le flacon, elle ne doit pas avoir atteint le point de non-utilisation, et le vaccin ne doit pas avoir été endommagé par la congélation). <p>La politique révisée ne change pas les procédures normales pour la gestion des vaccins comme ceux du BCG et de la rougeole ou d'autres vaccins lyophilisés qui doivent être reconstitués avant utilisation.</p>

Sujet 6.4 : sécurité de la vaccination

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ENSEIGNEMENT QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
<ul style="list-style-type: none"> - Citer les facteurs qui affectent la qualité des vaccins (ex. : contamination, chaleur, congélation des vaccins liquides, etc.). - Fournir des informations de base sur les diluants des vaccins. - Décrire les pratiques d'injection sûres. - Dire quelles sont les contre-indications à la vaccination. - Décrire les manifestations post-vaccinales indésirables (MAPI), les causes des MAPI et l'intervention appropriée à mener (rapport, enquête, information du public, etc.). - Expliquer les avantages des seringues autobloquantes par rapport au matériel stérilisable. - Décrire comment utiliser les boîtes de sécurité. - Décrire les conditions d'une élimination sans danger des déchets de la vaccination. 	<p>1. Citer les facteurs qui affectent la qualité des vaccins</p> <p>2. Diluants (cocher les réponses correctes) :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tout diluant peut être utilisé pour reconstituer un vaccin. b. Les diluants sont spécifiques à chaque vaccin c. Le diluant est une eau stérile utilisée pour reconstituer les vaccins lyophilisés. d. Les diluants contiennent certains produits chimiques qui améliorent, stabilisent ou protègent les vaccins reconstitués de la contamination e. Le diluant peut être congelé avec les vaccins à reconstituer f. Le diluant ne doit pas être congelé mais refroidi au-dessous de +8°C avant reconstitution <p>3. Marquer « faux » ou « vrai » devant chaque déclaration ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. La seringue autobloquante se met hors fonction automatiquement après une injection et rend la seringue prête pour une autre injection b. Les boîtes d'élimination des pièces tranchantes (boîtes de sécurité) ne doivent jamais être remplies à 100 %, mais à 75 % pour prévenir les piqûres d'aiguille en les remplissant c. Aucune aiguille ne doit jamais être recapuchonnée après usage – cette pratique mène aux piqûres d'aiguille d. Pour empêcher que la boîte de sécurité ne soit endommagée par les aiguilles tranchantes, l'aiguille après l'injection doit être recapuchonnée avec soin et mise dans la boîte de sécurité e. L'aiguille ne doit jamais être laissée insérée dans le goulot du flacon f. Brûler les boîtes de sécurité avec les seringues et les aiguilles dans un trou et les enterrer profondément dans la terre (0,5 m sous la surface) 	<p>Question 1 Contamination, chaleur, congélation des vaccins liquides, usage de dose insuffisante, reconstitution de vaccins lyophilisés avec le mauvais diluant, reconstitution de vaccin qui a été stocké dans un congélateur avec un diluant conservé à la température ambiante, usage de vaccin/diluant périmé.</p> <p>Question 2 « b », « d », « f »</p> <p>Question 3 « a » - faux « b » - vrai « c » - vrai « d » - faux « e » - vrai « f » - vrai</p>

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
	<p>4. Cocher les vraies contre-indications aux vaccinations à partir de la liste suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. maladie bénigne avec fièvre < 38°C b. malnutrition c. infection par le VIH d. Infection par le VIH avec des symptômes (SIDA) pour le BCG e. Infection par le VIH avec des symptômes (SIDA) pour les vaccins du PEV à l'exception du BCG f. enfant allaité g. antécédents de jaunisse après la naissance h. vaccin dont la dose précédente a causé une manifestation post-vaccinale indésirable grave à l'individu (anaphylaxie, collapsus ou choc) <p>5. Quelles sont les causes des manifestations post-vaccinales indésirables (MAPI) ?</p>	<p>Question 4 « d » et « h »</p> <p>Question 5 Les causes sont de deux natures : réactions vaccinales et erreurs de programme. <i>Les réactions vaccinales</i> sont associées aux propriétés des vaccins : réactions locales – rougeur, douleur au site d'injection ; réactions systémiques bénignes rares – fièvre, irritabilité ; réactions systémiques sévères très rares – choc anaphylactique, convulsions. <i>Erreurs de programme</i> zone ou voie d'injection erronée, dose inexacte de vaccin, diluant erroné, contamination du flacon des vaccins ou des seringues/aiguilles, réutilisation des seringues/aiguilles jetables, etc.</p> <p>Question 6 Traitement, notification, enquête, information du public, mesures correctives pour minimiser la MAPI (formation du personnel, approvisionnement en fournitures nécessaires, rotation du personnel, etc.)</p> <p>Question 7 MAPI</p>
	<p>6. Décrire les mesures à prendre en cas de MAPI</p> <p>7. Un abcès au niveau de la zone d'injection est-il un effet secondaire normal après vaccination ou une MAPI ?</p>	

Sujet 6.5 : comment organiser une séance de vaccination

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/
ENSEIGNEMENT

QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES

RÉPONSES

<ul style="list-style-type: none"> - Citer tous les matériels nécessaires à une séance de vaccination. - Estimer le nombre moyen de séances de vaccination à organiser par mois/semaine. - Estimer les quantités de matériels d'injection et de vaccins requis. - Préparer des porte-vaccins, des glacières et des accumulateurs de froid. - Remplir un porte-vaccins avec des vaccins et des accumulateurs de froid. - Maintenir les vaccins à la température correcte dans un porte-vaccins. - Protéger les vaccins pendant le transport. 	<p>1. Citer tous les matériels nécessaires à une séance de vaccination de stratégie avancée</p> <p>2. Quelles sont les estimations courantes des proportions de populations cibles à vacciner ?</p> <p>3. Quelle est votre population cible annuelle pour les enfants < 1 an si votre centre de santé couvre une population de 8 000 personnes ? (cocher la réponse correcte): a. 320b.375c.240d.275</p> <p>4. Votre population cible d'enfants < 1 an est de 250. Chaque enfant viendra quatre fois à votre centre de santé pour la vaccination (DTC1, DTC2, DTC3 et vaccin contre la rougeole). Vos séances de vaccination peuvent s'occuper de 20 enfants par séance, afin que vous ayez assez de temps pour chaque mère et enfant. Combien de séances de vaccination est-ce que vous devriez-vous organiser par mois dans votre centre de santé ?</p> <p>5. À la fin d'une séance de vaccination du matin qui dure habituellement plus de 6 heures, tout vaccin reconstitué restant devrait être (cocher la réponse correcte): a. Conservé avec soin recouvert d'une feuille d'aluminium et sur de la glace pour la séance de l'après-midi ou du jour suivant b. Couvert de papier d'aluminium pour protéger de la contamination et utilisé pour la séance de l'après-midi ou du jour suivant c. Étiqueté avec soin et mis dans la boîte « retour » dans le réfrigérateur, puis utilisé pour la séance de l'après-midi ou du jour suivant d. Jeté et un nouveau flacon ouvert pour la séance de l'après-midi ou du jour suivant</p> <p>6. Comment doit-on conserver les vaccins au froid lors d'une séance de vaccination ? 6.1 flacon de vaccin ouvert qui est utilisé 6.2 flacons non ouverts</p>	<p>Question 1 Vaccins et diluants Matériel de chaîne de froid : porte vaccins/glacière, accumulateurs de froid, thermomètre. Matériel d'injection : seringues/aiguilles autobloquantes pour les injections, seringues pour la reconstitution des vaccins secs, forceps stériles, boîte de sécurité. Matériel et médicaments pour les autres tâches : balance, corde et sac, ciseaux, comprimés de vitamine A, paracétamol. Matériels d'éducation sanitaire : affiches et feuillets. Matériel de bureau : cartes santé des enfants, feuilles de pointage, stylo.</p> <p>Question 2 Enfants 0-11 mois – taux estimatif : 3-4 % Mères enceintes – taux estimatif : 3-4 % Femmes en âge de procréer – taux estimatif pour plusieurs pays : 20-25 %</p> <p>Question 3 « c » (8000 : 100) x 3 = 240</p> <p>Question 4 4 séances/mois (250 x 4) : (12 x 20) = 4 séances par mois (une séance par semaine)</p> <p>Question 5 « d » (une fois reconstitués, les flacons de ces vaccins doivent être jetés à la fin de chaque séance de vaccination ou après 6 heures, à la première condition réalisée).</p> <p>Question 6 6.1 Dans une casquette avec des cubes de glace ou sur un accumulateur de froid congelé. 6.2 A l'intérieur du porte-vaccins fermé, à l'ombre.</p>
--	---	--

Sujet 6.6 : mener une séance de vaccination

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
<ul style="list-style-type: none"> - Préparer un site pour une séance de vaccination. - Organiser les domaines d'activités et le personnel. - Vérifier et maintenir au niveau correct la température dans le porte-vaccins ; protéger les vaccins de la lumière du soleil. - Enregistrer les nouvelles assistances. - Interroger chaque bénéficiaire et identifier l'action correcte à entreprendre. - Peser les bébés et donner aux mères des conseils alimentaires ; évaluer et traiter les enfants malades. - Vacciner les femmes et les enfants selon le calendrier de vaccination. - Éliminer sans risque tout matériel usagé. - Tenir des registres corrects des vaccinations exécutées. - Communiquer les messages clés aux tuteurs après la première vaccination. 	<p>1. Citer trois points dont vous devriez vous souvenir quand vous choisissez un site de vaccination convenable pour une séance de vaccination de stratégie avancée</p> <p>2. Citer au moins cinq activités à mener par l'agent de santé dans la réalisation d'une séance de vaccination</p>	<p>Question 1 La réponse devrait inclure trois des points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trouver un site ombragé. • Trouver un site plus ensoleillé. • Trouver un site bien aéré. • Trouver un site avec suffisamment d'espace. • Trouver un site protégé de la pluie. <p>Question 2 La réponse devrait inclure cinq des points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saluer la mère/tutrice. • Demander si l'enfant a des symptômes ou une maladie. • Examiner l'enfant et le soigner, si nécessaire. • Peser l'enfant et donner des conseils nutritionnels. • Vérifier les vaccinations administrées (cicatrice BCG et via la carte de vaccination). • Demander à la mère son statut VAT. • Décider des vaccinations à effectuer. • Donner des explications à leur sujet. • Administrer les vaccinations appropriées. • Enregistrer les vaccinations administrées (sur la feuille de pointage et la carte de vaccination). • Parler à la mère/tutrice des effets secondaires possibles et comment y faire face. • Dire à la mère/tutrice quand l'enfant/la mère elle-même devra revenir pour sa prochaine injection de VAT. • Remercier la mère/tutrice et répondre à toutes questions. • Éliminer sans risque les déchets d'injection. • Jeter les vaccins reconstitués à la fin de la séance (ou après 6 heures). • Mettre les flacons ouverts de vaccins liquides au réfrigérateur pour utilisation pendant la prochaine session. • Nettoyer le site de vaccination.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
	<p>3. En vérifiant les cartes de vaccination de trois enfants, l'infirmier a noté les dates suivantes pour les vaccinations DTC :</p> <p>Premier enfant :</p> <p>DTC1 - 3/1/2004 DTC2 - 26/1/2004 DTC3 - 26/2/2004</p> <p>Deuxième enfant :</p> <p>DTC1 - 20/3/2004 DTC2 - 19/4/2004 DTC3 23/7/2004</p> <p>Troisième enfant :</p> <p>DTC1 - 5/6/2004 DTC2 - 5/7/2004 DTC3 - 5/8/2004</p> <p>Quels enfants parmi les trois enfants ont achevé avec succès leurs vaccinations DTC? ?</p>	<p>Question 3</p> <p>Le deuxième et le troisième enfant ont achevé avec succès leur série DTC. Bien que le deuxième enfant ait reçu son DTC3 plus de 3 mois après le DTC2, toutes ses injections sont valides, puisqu'il n'y a pas d'intervalle maximum entre les doses du même vaccin. La vaccination du premier enfant n'est pas complète ; son DTC2 n'est pas valide parce qu'il a été administré dans un intervalle inférieur aux 4 semaines (intervalle minimal) requis. Il/elle a besoin d'une autre dose de DTC après le 3 septembre 2004 pour terminer la série DTC.</p>
	<p>4. Quels sont les cinq messages clés que l'agent de santé devrait communiquer à la mère/tutrice ?</p>	<p>Question 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.1 La date et l'heure de la prochaine vaccination. • 4.2 Le lieu de la prochaine vaccination. • 4.3 Le nombre de visites dont a encore besoin un enfant pour être complètement vacciné/les femmes doivent achever leur série VAT. • 4.4 Quels effets secondaires peuvent se produire ? • 4.5 Comment les effets secondaires peuvent être traités ?

Sujet 6.7 : communication pour les programmes de vaccination

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
<ul style="list-style-type: none"> - Décrire le rôle et l'importance de la communication dans la vaccination. - Citer les méthodes de communication de base utilisées dans la vaccination. - Motiver une communauté pour la vaccination. - Facteurs à prendre en compte lors de la planification pour la communication. - Planifier les activités de vaccination avec la communauté. - Fournir des informations sur la vaccination aux groupes et aux individus. - Citer cinq messages clés à transmettre aux tuteurs après la séance de vaccination. - Décrire comment faire face aux rumeurs et fausses informations sur la vaccination. - Décrire le rôle du Comité de coordination inter-agences dans la communication et le plaidoyer. 	<p>1. Quel est le rôle de la communication dans la vaccination ?</p> <p>2. Quelles sont les questions brûlantes dans la vaccination que la communication peut traiter ou dans lesquelles elle peut intervenir ?</p> <p>3. À quoi peut contribuer la communauté dans la communication pour la vaccination ?</p>	<p>Question 1 La communication figure parmi les composantes clés des opérations de vaccination. Elle encourage la prise de conscience, l'acceptation et la demande de la vaccination parmi les usagers. Ceci aide le PEV à atteindre une forte couverture vaccinale, à réduire la morbidité/mortalité des maladies évitables par la vaccination, à améliorer la qualité de services et à mobiliser des ressources grâce au plaidoyer parmi les intervenants et partenaires.</p> <p>Question 2 Faire face au taux élevé d'abandons de la vaccination. Atteindre les populations difficiles d'accès grâce à la stratégie ACD (Atteindre Chaque District). Participation des communautés dans la surveillance de la maladie. (surveillance communautaire). Campagnes de vaccination (AVS, JNV). Sécurité de la vaccination, MAPI. Introduction de nouveaux vaccins, etc.</p> <p>Question 3 Fournir le site de communication pour s'adresser à la communauté. Assurer la disponibilité des prestataires de soins. Fournir des volontaires communautaires. Fournir des motivations en argent ou en nature aux volontaires communautaire ou aux agents de santé. Fournir des outils de la communication (ex. : radio, matériel de sonorisation, transport, etc.) Discuter des questions de communication dans les comités de développement sanitaire Participer à la planification, au suivi et à l'évaluation des programmes de communication.</p>
	<p>4. Quels sont les barrières et défis à la communication dans la vaccination ?</p>	<p>Question 4 Informations insuffisantes données aux usagers (sur les dates et lieux des séances de vaccination, sur les effets secondaires des vaccins). Faibles compétences de communication des agents de santé. Messages contradictoires sur la vaccination. Manque de participation communautaire à la planification des activités de communication. Résistance à la vaccination dans certains groupes de population (« refuseurs »). Manque de matériels de communication dans les langues locales. Rumeurs sur la vaccination, etc. Fréquentes occasions manquées de vaccination.</p>

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
	<p>5. Marquer « faux » ou « vrai » devant chacun des messages de communication suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> La vaccination peut aider votre enfant à prendre du poids Une seringue stérile et une aiguille stérile pour chaque injection Le vaccin contre la poliomyélite peut protéger votre enfant contre tous genres d'invalidités La vaccination est efficace mais certains enfants vaccinés peuvent encore attraper la maladie Soyez sage, vaccinez ! Un enfant ne peut pas éviter la rougeole Si votre enfant est complètement vacciné, il/elle sera le meilleur élève de l'école dans l'avenir Si vous vous faites administrer le VAT, vous-même et votre bébé serez protégés contre le tétanos néonatal et la rougeole 	<p>Question 5 « a » - faux « b » – vrai « c » - faux « d » – vrai « e » - vrai « f » – faux « g » - faux « h » – faux</p>

Sujet 7.1 : introduction à la gestion du programme de vaccination

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
<ul style="list-style-type: none"> - Expliquer les buts et objectifs du cours de formation de niveau intermédiaire (MLM) et son public cible. - Commenter la méthodologie du cours MLM qui met l'accent sur la formation participative. - Citer et utiliser les modules du cours MLM, la formation sur le PEV, les matériels audio-visuels et les références des médias électroniques. - Décrire les principales étapes du processus de résolution des problèmes pour la gestion du service de vaccination. - Identifier les rôles, responsabilités et qualités d'un l'administrateur national du PEV. - Expliquer la gestion des ressources humaines du PEV en vue d'optimiser le rendement de l'équipe PEV. - Décrire les responsabilités de direction assignées à chaque niveau du système national de santé. 	<p>1. Expliquer pourquoi la formation sur la gestion est importante pour diriger des programmes de vaccination</p> <p>2. Citer au moins cinq problèmes/contraintes qui peuvent affecter l'exécution des programmes de vaccination</p>	<p>Question 1 La formation sur la gestion améliore la planification, le suivi et l'évaluation du programme de vaccination. Elle contribue également à une coordination et à une communication meilleure entre le personnel et les différents acteurs. Elle est particulièrement utile pour les administrateurs nouvellement nommés et les enseignants dans les établissements de formation.</p> <p>Question 2 La réponse devrait inclure cinq points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manque de ressources humaines/financières. • Rupture du stock de vaccins. • Rupture de la chaîne de froid. • Absence de formation du personnel. • Faible motivation du personnel. • Taux d'abandon élevé. • Épisode de MAPI. • Rumeurs défavorables contre les vaccins. • Maladie survenant parmi les enfants vaccinés. • Populations inaccessibles. • Absence d'appui communautaire. • Panne de transport.
	<p>3. Quelles sont les étapes générales du processus de résolution des problèmes ? Liez-les au programme de vaccination</p>	<p>Question 3 Le cycle de résolution des problèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Étape 1 : identifier le problème (faible couverture DTC3). • Étape 2 : documenter le problème (DTC3 < 30%). • Étape 3 : impliquer les autres (convoquer une réunion du CCI). • Étape 4 : citer les solutions possibles (1 - plus de fonds ; 2 - plus de personnel ; 3 - plus de stratégie avancée). • Étape 5 : choisir la meilleure solution (plus de stratégie avancée). • Étape 6 : mettre en œuvre (agir conformément au micro-plan). • Étape 7 : évaluer les résultats (60 % DTC3). • Étape 8 : recommencer (cibler 80 % de DTC3 l'année prochaine).
	<p>4. Citer le titre d'au moins cinq responsables du système de santé qui sont engagés dans la gestion du programme de vaccination de votre pays</p>	<p>Question 4 La réponse devrait inclure cinq responsables suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministre de la Santé. • Secrétaire général. • Directeurs des départements techniques. • Chef du département des ressources humaines. • Chef du département des finances/administration. • Chef de l'unité PMI. • Chef du HMS. • Administrateur national du PEV. • Administrateur national de la chaîne de froid. • Responsable national de la surveillance de la maladie. • Chef du magasin central de vaccins.

Sujet 7.2: planification des activités de vaccination et gestion financière

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
<ul style="list-style-type: none"> - Expliquer les principes fondamentaux/concepts de base de la planification. - Décrire les étapes de l'élaboration d'un plan : <ul style="list-style-type: none"> • Analyse de la situation • Sélection des problèmes prioritaires • Fixation des objectifs et cibles • Choix des stratégies et activités • Quantification des ressources et préparation du budget pertinent • Suivi de la mise en œuvre du plan 	<p>1. Décrire les étapes de l'élaboration d'un plan de vaccination</p>	<p>Question 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse de la situation. • Sélection des problèmes prioritaires. • Fixation des objectifs et cibles. • Détermination des stratégies et activités. • Quantification des ressources et préparation du budget pertinent. • Suivi de la mise en œuvre du plan. • Évaluation du plan.
<ul style="list-style-type: none"> - Décrire le concept de « micro-plan ». - Indiquer les conditions qui appuient la pérennité financière des services de vaccination. 	<p>2. Qualifier les plans suivants comme étant « stratégique » ou « opérationnel » et expliquer votre raisonnement :</p> <ol style="list-style-type: none"> Plan PEV pays de janvier 2015 à janvier 2016 Micro-plan de district en vue d'améliorer l'accès aux communautés difficiles d'accès pour le 1er trimestre 2015 Plan PEV pays 2015-2020 Plan de chaîne de froid de pays pour l'année 2015 Plan de pérennité financière 2015-2020 	<p>Question 2</p> <ol style="list-style-type: none"> Opérationnel. Opérationnel. Stratégique. Opérationnel. Stratégique.
	<p>3. Citer les critères de base pour la sélection des priorités dans la planification des activités de vaccination. Utiliser la rougeole comme exemple</p>	<p>Question 3</p> <p><i>Ampleur du problème (ex. : forte mortalité due à la rougeole). Gravité du problème (contribue à une forte mortalité infantile). Impact socio-économique (perte de main-d'œuvre future, confiance minée dans les services de santé). Population à haut risque (enfants < 5). Faisabilité technique pour la lutte (très haute). Disponibilité d'interventions à bon rapport coût-efficacité (le vaccin contre la rougeole a un très bon rapport coût-efficacité). Accessibilité financière (le vaccin est bon marché et accessible). Perception des bénéficiaires (les bénéficiaires appuient la vaccination). Perception des acteurs/partenaires (appuient très fortement la vaccination contre la rougeole, fournissent des ressources).</i></p>
	<p>4. Qu'est-ce qu'un « micro-plan » ? (cocher la réponse correcte) :</p> <ol style="list-style-type: none"> Un minuscule fragment d'un « macro-plan » Un plan destiné à contrôler un micro-organisme qui cause les maladies cibles du PEV Un plan opérationnel détaillé avec une indication claire des activités spécifiques, de la personne responsable, des ressources et de leurs sources, du lieu et de la période des activités Un plan qui ne traite que des visites de stratégie avancée aux zones difficiles d'accès. 	<p>Question 4</p> <p>« C »</p>

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
	<p>5. Que doit faire le gestionnaire du PEV pour parvenir à la pérennité financière du programme de vaccination ? (cocher les réponses correctes) :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Recruter un bon responsable financier dans l'équipe PEV b. Préparer un plan stratégique solide en consultation avec les intervenants et les partenaires c. Exclure les vaccins chers du calendrier de vaccination afin de réduire les coûts du programme, un aspect important de la pérennité d. Encourager le gouvernement à contribuer progressivement au financement des coûts du programme (ex. : coût des vaccins) pour parvenir à une appropriation complète du programme dans l'avenir 	<p>Question 5 « b » et « d »</p>

Sujet 7.3 : supervision par les gestionnaires de programme

**OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/
ENSEIGNEMENT**

- Décrire les buts/objectifs et principaux avantages de la supervision.
- Faire la différence entre les concepts de contrôle, de supervision, d'évaluation et de suivi.
- Commenter les différents styles de supervision des superviseurs.
- Commenter les avantages de la supervision formative.
- Expliquer pourquoi la supervision intégrée est plus appropriée pour les pays africains.
- Expliquer les principales questions d'une liste de contrôle de supervision.
- Décrire les arrangements et le processus d'une visite de supervision.
- Concevoir un rapport de supervision.
- Décrire les actions de suivi après la visite de supervision.

QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES

1. Pourquoi la supervision est-elle nécessaire ?

2. Quels sont les avantages d'une supervision formative ?

3. Comment s'effectue la supervision intégrée ?

4. Quels sont les éléments du processus de supervision ?

5. Indiquer quel style de supervision est représenté dans les paroles suivantes de différents superviseurs ? Utiliser « D » - pour style démocratique, « A » - pour style autocratique, et « C » - pour style informel devant chaque demande :

- a. Apportez-moi le rapport sur la couverture VAT que je vous ai demandé de préparer pendant ma dernière visite
- b. Les gars, vous m'avez demandé d'expliquer comment calculer le taux de pertes de vaccins. Je suis ici pour vous !
- c. Pourquoi n'avez-vous pas inclus ce cas de rougeole dans votre rapport de janvier ?
- d. Je suis sûr vous avez accompli la tâche dont nous avons discutée ensemble pendant ma dernière visite
- e. J'ai pris note de votre besoin d'un nouveau réfrigérateur. Je reviendrai à vous dès que j'y aurai trouvé une solution
- f. Bravo, infirmier, excellent travail !

RÉPONSES

Question 1

- Assurer l'atteinte des objectifs du travail.
- Aider les agents de santé à fournir des services de qualité.
- Assurer l'uniformité du rendement avec des normes établies.
- Identifier des besoins spécifiques en ce qui concerne la formation du personnel, les fournitures, les informations techniques, etc.
- Maintenir les liens administratifs et techniques entre les niveaux supérieurs et inférieurs du système de soins de santé.

Question 2

- La supervision formative :
- permet d'acquérir des compétences.
 - se focalise sur l'amélioration de la performance grâce à l'interaction formative entre le superviseur et le supervisé.
 - comprend la formation en cours d'emploi.
 - assure une rétro-information appropriée qui comprend les enseignements tirés d'autres expériences.
 - accroît la responsabilité et aide les agents de santé à voir les progrès qu'ils réalisent dans leur travail.

Question 3

La supervision intégrée est effectuée par une équipe polyvalente bien formée qui utilise des outils de supervision comprenant des questions clés des programmes essentiels conformément à la stratégie des SSP. Elle renforce les rapports internes dans le système de santé et une solution collective aux problèmes identifiés.

Question 4

Plan de supervision, liste de contrôle de supervision, visite et rapport de supervision.

Question 5

- « a » - A
- « b » - C
- « c » - A
- « d » - D
- « e » - A
- « f » - C

Sujet 7.4 : suivi du programme de vaccination

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/
ENSEIGNEMENT

- Identifier les sources d'informations pour le suivi de la vaccination de routine.
- Sélectionner des indicateurs clés pour suivre et mesurer les progrès.
- Recueillir les données de vaccination par groupe cible, type, dose et mois.
- Préparer un graphique de suivi de la vaccination.
- Calculer les taux de couverture vaccinale pour différents vaccins.
- Calculer les taux d'abandon des différents vaccins.
- Citer les enquêtes les plus courantes utilisées dans le programme de vaccination (ex. : enquête d'échantillonnage par grappe du PEV).
- Analyser et interpréter les informations recueillies.
- Utiliser les résultats du suivi pour ajuster les interventions et améliorer la performance du programme.

QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES

1. Citer cinq sources d'informations pour le suivi de la vaccination de routine

- RÉPONSES**
- Question 1**
La réponse devrait inclure cinq des sources suivantes :
- Données de recensement démographique.
 - Carte de santé de l'enfant.
 - Feuilles de pointage de vaccination.
 - Fiches récapitulatives mensuelles de vaccination.
 - Registre de vaccination.
 - Graphique de suivi de la température de la chaîne de froid.
 - Bons de commande des vaccins.
 - Registre des vaccins/cartes de stock.
 - Registres des consultations externes et des hospitalisations.
 - Rapports de supervision.
 - Rapports de revue de programme, etc.

2. Quels sont les critères de sélection des indicateurs ?

Question 2
Les indicateurs devraient être : pertinents, sensibles, spécifiques, techniquement valides, réalisables à la collecte, simples, compréhensibles et vérifiables.

3. Examiner la liste suivante et entourer l'élément qui est :

- Question 3**
- Indicateur d'intrant - « a.2 »
 - Indicateur de processus - « b.1 »
 - Indicateur d'impact - « c.2 »
- a. Indicateur d'intrant**
- a.1 : Taux d'abandon DTC1 à DTC3
 - a.2 : Proportion de districts ayant un point focal PEV
 - a.3 : Nombre annuel de nouveaux cas de poliomyélite
- b. Indicateur de processus**
- b.1 Proportion de pays ayant un plan de sécurité de la vaccination
 - b.2 Proportion de pays certifiés sans poliomyélite
 - b.3 % du financement public des coûts des vaccins.
- c. Indicateur d'impact**
- c.1 Taux de pertes de vaccin (%)
 - c.2 < 5 taux de mortalité rougeole
 - c.3 Proportion d'enfants vaccinés avec le DTC1

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
	<p>4. Citer cinq outils utilisés pour le suivi des programmes de vaccination</p>	<p>Question 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graphique de suivi de la vaccination. • Cartes avec localisation des cas de maladie. • Tableaux/graphiques montrant les tendances de la maladie. • Base de données des maladies cibles sur la répartition par âge. • Inventaires de chaîne de froid. • Rapports de vaccination de routine. • Tableau de complétude et de promptitude du rapport de vaccination. • Pastilles de contrôle du vaccin. • Graphique de suivi de la température de la chaîne de froid. • Fiches de circulation du stock de vaccins. • Enquêtes PEV (ex. : échantillonnage par grappe), etc.
	<p>5. Décrire le graphique de suivi de la vaccination</p>	<p>Question 5</p> <p>Ce graphique est l'outil de suivi mensuel le plus important aux niveaux de la formation sanitaire et du district. Il montre si le programme se conforme aux cibles nationales et de district pour la couverture vaccinale et les taux d'abandon. Ce graphique devrait être affiché dans la formation sanitaire et le bureau sanitaire du district.</p>
	<p>6. Vous avez 1800 enfants cibles < 1 an dans votre zone de couverture. À la fin de l'année, vous avez analysé vos données et trouvé que vous n'en avez vacciné qu'une proportion comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1200 ont reçu le DTC1 - 800 ont reçu le DTC3 <p>Répondre aux questions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Quelle est votre couverture DTC3 ? b. Quel est votre taux d'abandon DTC1 à DTC3 ? c. Si votre taux d'abandon > 10%, qu'en concluez-vous ? 	<p>Question 6</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Couverture DTC3 = $(1200 \times 100) : 1800 = 67\%$ b. Taux d'abandon (TA) DTC1 à DTC3 = $[(DTC1 - DTC3) : DTC3] \times 100 = 33\%$ c. TA est > 10%, ce qui est au-delà du niveau acceptable (10%). <p>Le personnel de santé devrait prendre les mesures appropriées (recherche des défaillants) en vue d'atteindre plus d'enfants pour qu'ils aient leur série DTC3.</p>

Sujet 7.5 : évaluation du programme de vaccination

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
<ul style="list-style-type: none"> - Décrire le but de l'évaluation. - Décrire les activités préparatoires pour la réalisation d'une évaluation : • Compiler les informations de base. • Préparer les outils de collecte des données. • Sélectionner des sites pour la visite sur le terrain. • Identifier les ressources requises : <ul style="list-style-type: none"> - Équipe d'évaluation. - Ressources matérielles et financières). - Expliquer les étapes de la réalisation d'une évaluation : • Recueillir les données. • Analyser les données (à l'aide de la méthode FFOM). • Interpréter les données. • Préparer le rapport avec les conclusions et les recommandations. 	<p>1. Citer les activités préparatoires d'une évaluation</p>	<p>Question 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lancer et planifier l'évaluation. • Compiler les informations de base. • Préparer les outils de collecte des données. • Sélectionner les sites de visite sur le terrain. • Identifier les ressources requises : <ul style="list-style-type: none"> - équipe d'évaluation - ressources matérielles et financières.
	<p>2. Décrire les étapes de la conduite d'une évaluation</p>	<p>Question 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recueillir les données. • Analyser les données (à l'aide de la méthode FFOM). • Interpréter les données. • Préparer le rapport avec les conclusions et les recommandations.
	<p>3. Qu'est-ce que l'analyse FFOM ?</p>	<p>Question 3</p> <p>FFOM signifie Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces. C'est un cadre normalisé permettant de montrer les réalisations et les lacunes dans la mise en œuvre de projets ou programmes ainsi que les facteurs formateurs et négatifs potentiels qui peuvent affecter leur exécution. Sur la base de l'analyse FFOM, les solutions aux problèmes sont suggérées et des recommandations pour le renforcement du programme dans ses composantes clés sont élaborées.</p>

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE/ ENSEIGNEMENT	QUESTIONS/TÂCHES/EXERCICES	RÉPONSES
	<p>4. Catégoriser les déclarations suivantes sous les composantes FOM : Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces :</p> <p>a. Avec l'approche de la saison des pluies, certains des districts sélectionnés pour la stratégie Atteindre Chaque District (ACD) pourraient ne pas être accessibles</p> <p>b. La stratégie Atteindre Chaque District (ACD) a été introduite dans 10 districts du pays et la couverture DTC3 montre des tendances croissantes dans ces districts</p> <p>c. Dans 3 des districts ACD, les ONG locales ne participent pas aux activités en disant que les indicateurs de mesure de l'impact de l'ACD ne sont pas bien définis</p> <p>d. Dans la dernière réunion sur l'extension de l'ACD, certains partenaires ont exprimé leur intérêt à l'appuyer à la condition que le gouvernement en fasse la demande</p> <p>e. Le Comité de développement du district dans les districts nouvellement sélectionnés a déjà alloué un budget pour appuyer l'ACD</p> <p>f. Dans les districts ACD, les taux d'abandon DTC1 à DTC3 ont substantiellement diminué</p> <p>g. Le gestionnaire du PEV a dit que les hélicoptères de l'armée pourraient être disponibles pour atteindre les villages difficiles d'accès en vue de l'ACD</p> <p>h. Il y a seulement un agent de santé dans 4 des districts nouvellement sélectionnés pour mener les activités</p>	<p>Question 4</p> <p>Forces « b » « e » « f » Faiblesses « c » et « h » Opportunités « d » et « g » Menaces « a »</p>
	<p>5. Décrire le contenu du rapport final sur l'évaluation du programme</p>	<p>Question 5</p> <p>Objectifs de l'évaluation. Méthodologie de l'évaluation. Le contexte environnemental. Constats. Conclusions et recommandations.</p>

7.2 Exercices et réponses

Exercice 6 MLM Module 8 référence au sujet 6.3 : gestion de la chaîne de froid et des vaccins – Appui logistique

MLM Module 8, section 6, point 6.4, exercice 6 : « Identification des problèmes et solutions » (cet exercice nécessite l'approche de résolution des problèmes appliquée à la gestion de la chaîne de froid).

Réponse : fiche de travail 1

Les causes possibles peuvent comprendre, entre autres :

- Le magasin de district lui-même n'a pas reçu de vaccins du magasin provincial/central; *Il y a eu une panne de transport ou une pénurie de carburant aux niveaux supérieurs, par conséquent, les vaccins n'ont pas été livrés à temps;
- Le responsable de la chaîne de froid/point focal de district n'a pas fait une commande à temps pour réapprovisionner son stock de vaccins;
- Le responsable de la chaîne de froid/point focal de district ne savait pas quand commander les vaccins;
- Le responsable de la chaîne de froid/point focal de district n'a pas été formé en gestion des vaccins, etc.

Les solutions possibles peuvent comprendre, entre autres :

- L'agent de santé devrait parler du problème à son superviseur immédiat au niveau district;
- Il/elle peut modifier le plan de la formation sanitaire pour donner la priorité à des vaccinations urgentes (ex. : séances de stratégie avancée confirmées);
- Si la raison de la pénurie des vaccins est due à un manque de formation du magasinier, le gestionnaire de district devrait demander ou organiser sa formation en cours d'emploi le plus tôt possible;
- Le gestionnaire de district devrait porter cette question à l'attention du gestionnaire du PEV au niveau provincial/central.

Réponse : fiche de travail 2

Les causes possibles peuvent comprendre, entre autres :

- L'agent de santé n'a pas fait les préparatifs adéquats pour les séances de vaccination de stratégie avancée en ce qui concerne les accumulateurs de froid;
- Il/elle aurait dû congeler tous les accumulateurs de froid au moins 10 heures à l'avance (il/elle ne connaissait pas ces conditions!)
- Il n'y avait pas assez d'accumulateurs de froid au centre de santé

Les solutions possibles peuvent comprendre, entre autres :

- S'assurer que la quantité adéquate d'accumulateurs de froid est fournie à la formation sanitaire;
- Former l'agent de santé du train (en cours d'emploi) sur l'utilisation des accumulateurs de froid pour les séances de stratégie avancée
- Pour décider de la validité des vaccinations déjà exécutées, le superviseur devrait vérifier l'état des PCV, et déterminer si des vaccins reconstitués ont été utilisés au-delà de 6 heures à partir du moment où ils ont été sortis du réfrigérateur.

Réponse : fiche de travail 3

Les cases de cette carte doivent être remplies conjointement avec les visites sur le terrain des étudiants.

Exercice 3 MLM Module 2 référence au sujet 7.1 : introduction à la gestion de programme de vaccination

MLM Module 2, section 3, exercice 3, dernière puce : « Citer les qualités d'un gestionnaire du PEV que vous souhaitez voir en vous comme chef de notre équipe ».

Réponse :

C'est un exercice à réponse libre. Cependant la réponse devrait inclure les fonctions de gestion de base d'un gestionnaire du PEV décrites dans le module :

a. Fonctions continues : analyse des problèmes, prise de décision et communication ;

b. Fonctions périodiques : planification, mise en œuvre et évaluation.

Il est suggéré que cet exercice soit donné comme devoir. L'enseignant examinera les réponses et organisera une brève discussion avec le groupe.

Exercice 5 MLM Module 20 référence au sujet 7.5 : évaluation des programmes de vaccination

MLM 20, section 4, point 4.7, exercice 5 : « Demander aux participants de répondre (en cochant) par « vrai » ou « faux » aux questions suivantes ».

Répondre selon les points :

1 - faux (cependant, si la FIC n'est pas disponible, le DTC3 peut le remplacer),

2 - première ligne : vrai, deuxième ligne : faux ;

3 - faux ;

4 - vrai ;

5 - vrai ;

6 - faux ;

7 - faux.

8. UTILISER DES MÉTHODES ACTIVES D'ENSEIGNEMENT/ APPRENTISSAGE

Les méthodes et techniques d'enseignement/apprentissage recommandées dans ce programme de formation comprennent l'approche de résolution des problèmes et d'autres méthodes et techniques participatives. La formation basée sur l'approche de résolution des problèmes a pour objectifs de motiver les participants à apprendre, les aider à développer des compétences de raisonnement efficaces, développer des capacités autodidactiques et utiliser méthodiquement les informations. Elle aide à identifier les concepts et principes généraux qui peuvent être appliqués à beaucoup d'autres situations, constituant ainsi un investissement d'apprentissage à long terme. Le succès de cette méthode dépend grandement des capacités de l'enseignant et des relations interpersonnelles. Cette méthode exige plus de ressources et une meilleure préparation.

Une description détaillée de la méthode de résolution des problèmes est présentée dans le module 1 du cours MLM intitulé « Approche de résolution des problèmes pour la gestion des services de vaccination ».

Exposé avec présentations audiovisuelles

L'avantage des exposés est qu'ils atteignent un grand nombre d'étudiants. Cependant ils n'encouragent pas l'apprentissage actif ou la mise en pratique des compétences. Il est proposé de faire un usage sélectif des techniques audiovisuelles pour accompagner l'exposé de l'enseignant : feuillets mobiles, vidéo projecteur, rétroprojecteur (transparents), diapositives et bandes vidéos.

Discussions

Elles constituent la principale méthode d'interaction entre les étudiants et l'enseignant.

Les techniques de discussion telles que les séances de réflexion, les discussions en petits groupes sont particulièrement recommandées pour encourager l'échange d'idées.

Exercice suivi par des discussions de groupe

Il est demandé aux étudiants de mettre par écrit leurs réponses et, à la fin de l'exercice, l'enseignant mène une brève discussion de groupe en vue d'analyser les réponses.

Démonstrations et exercices pratiques

Certaines des leçons, surtout celles portant sur la gestion de la chaîne de froid et de la logistique, comprennent des démonstrations qui aident les étudiants à visualiser les points décrits. L'enseignant peut quelquefois demander à l'étudiant de répéter la démonstration.

Jeu de rôles suivi par des discussions de groupe

Cette méthode requiert que les étudiants jouent le rôle d'une personne dans une situation qui peut se produire quand ils exécutent les tâches de l'agent de santé. Par exemple, l'étudiant pourrait jouer le rôle d'un agent de santé qui discute avec une femme qui a besoin du VAT. Pendant le jeu de rôles, l'enseignant observe comment les étudiants appliquent leurs connaissances et compétences. Après la saynète, l'enseignant mène une brève discussion de groupe et relève les bons points ou les lacunes de la performance des étudiants.

Simulations

Au cours de certaines leçons, il peut être demandé aux étudiants de résoudre des problèmes réels ou d'exécuter des tâches liées aux activités de vaccination (ex. : vacciner un enfant contre la rougeole).

Séances pratiques et stages sur terrain

Ce sont des composantes importantes du processus de l'enseignement/apprentissage actif qui permettent d'apprendre par la pratique. La visite et le stage sur terrain développent des qualités d'observation et de prise de décisions, assurent un contact plus rapproché avec la réalité et permettent des comparaisons entre la pratique et la théorie. La visite et le stage sur terrain sont les premières étapes du processus d'enseignement/apprentissage, car les étudiants font le lien entre les leçons et leur travail futur. Par conséquent, lorsque les groupes d'étudiants ont terminé leurs visites ou stages sur terrain, l'enseignant devrait les réunir à nouveau et demander à chaque groupe de résumer brièvement ses conclusions, ce qui aide les étudiants qui discutent ou posent des questions sur l'application pratique des compétences.

Auto-Apprentissage

L'apprenant (étudiant/professionnel de santé) prend par lui-même l'initiative, avec ou sans l'assistance d'autres personnes, d'évaluer ses besoins de formation, de formuler ses objectifs d'apprentissage, d'identifier les ressources d'apprentissage humaines et matérielles, de choisir et de mettre en œuvre des stratégies d'apprentissage appropriées et d'évaluer les résultats de l'apprentissage. L'apprenant peut choisir un ou plusieurs modules du programme de formation sur la base des besoins identifiés et aller de façon systématique à travers les modules MLM appropriés et leurs exercices pour renforcer ses compétences.

9. PROFIL DE L'ENSEIGNANT POUR LA PRESTATION D'UN COURS SUR LA VACCINATION

L'enseignant qui enseigne la vaccination devrait justifier des connaissances et des qualités suivantes :

- Avoir eu une formation récente en vaccination (au cours des trois dernières années), de préférence avec le Cours de niveau intermédiaire pour les gestionnaires du PEV.
- Avoir une connaissance et une compréhension approfondies du programme de vaccination, notamment :
 - Les buts et objectifs stratégiques mondiaux, régionaux et nationaux du programme ;
 - Les stratégies et orientations de politique du programme, y compris les politiques et stratégies nationales et mondiales récentes (GIVS, ACD et autres) ;
 - Les normes du programme de vaccination.
- Maîtriser la méthodologie d'enseignement actif, y compris les simulations, les jeux de rôles, les discussions individuelles et de groupe, les démonstrations, les présentations audiovisuelles et autres.
- Bien connaître l'approche de résolution des problèmes et l'appliquer dans son enseignement.
- Pouvoir interpréter correctement le processus de gestion de la vaccination dans son enseignement aux étudiants en médecine :
 - Les futurs gestionnaires de la vaccination ou d'autres programmes de soins de santé de l'enfant.
- Posséder les compétences pédagogiques et de communication requises pour enseigner efficacement un programme complexe tel que la vaccination. Les compétences requises sont, entre autres, les suivantes :
 - Préparer un plan de leçon approprié pour chaque Élément de Contenu du cours ;
 - Utiliser l'approche participative dans l'enseignement en impliquant les étudiants dans des discussions individuelles ou de groupe, des dialogues de questions-réponses, des observations par les pairs et les interprétations mutuelles de la performance, etc. ;
 - Présenter des exposés sur certains sujets avec des prestataires de services (ex. : administrateur du PEV) ;
 - Superviser les exercices pratiques en les assortissant de l'appui technique nécessaire en tant que de besoin ;
 - Encourager les étudiants à venir à n'importe quel moment poser des questions à l'enseignant ou lui faire part de commentaires ;
 - Évaluer les progrès des étudiants et encourager une bonne conduite ou aider à surmonter des lacunes de performance.

10. CONDITIONS FAVORABLES A L'ENSEIGNEMENT/ APPRENTISSAGE

Il y a plusieurs conditions qui peuvent appuyer ou freiner l'enseignement/apprentissage en ce qui concerne le cours sur la vaccination. La réponse « **oui** » aux questions suivantes permettra un enseignement approprié de la vaccination dans les facultés de médecine.

Les nouveaux changements dans l'enseignement de la vaccination sont-ils appuyés **par les doyens, les enseignants, les administrateurs et le personnel des sites de visite et de stage sur terrain ?**

L'enseignement de la vaccination correspond-il à ce qui est enseigné dans les autres cours connexes (épidémiologie, immunologie, pédiatrie, santé communautaire, etc.) ?

Les ressources et le matériel nécessaires sont-ils disponibles pour l'enseignement (matériels de cours en quantités suffisantes, matériels de démonstration, littérature de référence, matériel audiovisuel) ?

Tous les enseignants potentiels ont-ils été formés dans la théorie et la pratique de la vaccination moderne ? La formation a-t-elle préparé les enseignants à utiliser des méthodes de formation actives pour enseigner la vaccination ?

Les animateurs/personnels aux sites de visite et de stage sur terrain ont-ils été formés dans la théorie et la pratique de la vaccination moderne (ex. : avec les cours MLM PEV ou La vaccination dans la pratique) ?

Les établissements pour les visites ou stages sur terrain des étudiants ont-ils un approvisionnement suffisant de vaccins, seringues autobloquantes, boîtes de sécurité et autres matériels d'injection pour appuyer l'enseignement des pratiques de vaccination modernes ?

Le temps imparti est-il suffisant pour couvrir les domaines prioritaires clés du programme de vaccination tels que décrits dans le programme de formation ?

Y a-t-il un équilibre adéquat en termes de temps entre l'enseignement théorique et les tâches assignées sur le terrain ?

L'environnement didactique appuie-t-il la formation (taille de classe optimale, éclairage et espace suffisants, moins de bruit, etc.) ?

Le contenu de la vaccination est-il correctement pris en compte par le modèle du programme de formation comme proposé par des organisations économiques régionales (CEDEAO, SADC, CEMAC) ?

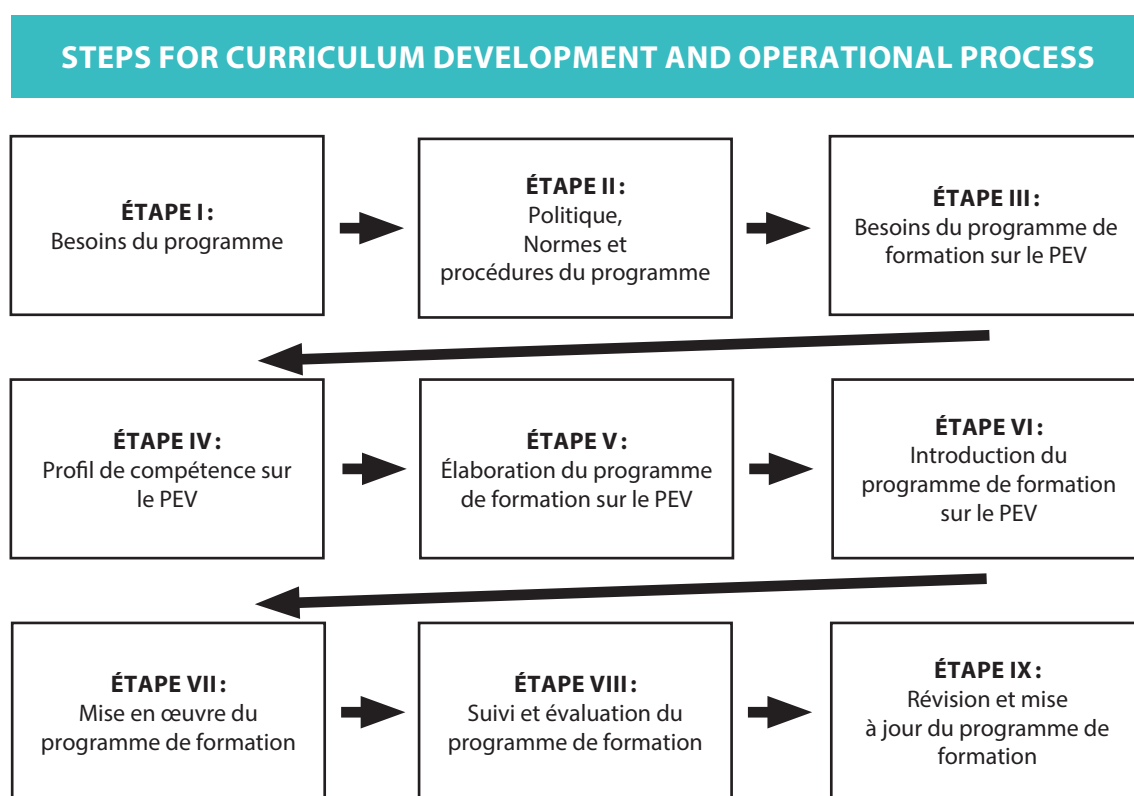
Quelquefois le programme du cours, la taille de la classe ou d'autres facteurs peuvent ne pas permettre l'usage de la méthode d'enseignement recommandée dans le module. Alors, l'enseignant devra choisir une alternative. Si une classe est trop grande pour que l'enseignant évalue les exercices écrits et donne également un avis individuel de manière fréquente, il devra opter pour une autre méthode afin de dispenser la pratique et les conseils. Par exemple, si les jeux de rôles sont appropriés pour mettre en pratique une compétence, l'enseignant pourra observer les étudiants dans les jeux de rôles en petits groupes et encourager les avis/retours entre étudiants eux-mêmes.

11. INTRODUCTION ET MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME DE FORMATION

La figure ci-dessous illustre en termes généraux le processus tout entier de l'élaboration du programme de formation. Jusqu'ici, nous avons couvert les étapes I à V, qui sont les étapes initiales du processus.

FIGURE 11.1

ÉTAPE DU PROCESSUS D'ÉLABORATION ET DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME DE FORMATION



Source : adapté du rapport du D^r Mutabaruka « Développement du programme de formation SR – Généralités » Abidjan, 2000

11.1 Établir un point focal et un groupe de travail pour l'introduction du programme de formation

La Section décrit les étapes VI et VII avec les sous-étapes détaillées suivantes.

Au niveau de l'établissement d'enseignement, la nomination d'un point focal de la formation en vaccination est essentielle. Il/elle devrait être un enseignant actif, formé à la gestion de la vaccination. Cependant, cette personne a besoin de l'appui et de l'assistance d'un Groupe de travail sur la vaccination plus grand afin de planifier, coordonner et soutenir efficacement l'enseignement du PEV. Les objectifs de la création d'un Groupe de travail sur la vaccination au sein d'un établissement d'enseignement sont les suivants :

- Encourager la pleine participation du personnel pertinent à la planification, la mise en œuvre, l'examen et à la re-planification de l'enseignement de la vaccination.
- Faciliter les activités clés de planification, de préparation, de mise en œuvre, d'examen et de re-planification de l'enseignement de la vaccination.
- Coordonner l'enseignement de la vaccination entre les différents cours, départements et sites de stage sur terrain.

Le Groupe de travail sur la vaccination devrait inclure des représentants des unités d'enseignement, départements et services de consultation externe pertinents utilisés pour les visites et les stages sur terrain.

Le groupe devrait inclure des représentants du Département de Pédiatrie ou du Département de Santé de l'Enfant, des Départements de Santé communautaire, Maladies infectieuses, Immunologie, Épidémiologie et Médecine sociale.

Les activités proposées du groupe de travail sont les suivantes :

- Décider rapidement à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement de l'enseignement sur l'état d'élaboration du programme de formation, ce qui peut être fait au moyen d'un atelier national destiné à conceptualiser le programme de formation.
- Identifier où et comment le cours de vaccination peut être incorporé dans les programmes universitaires existants.
- Élaborer un plan d'action pour l'introduction des vaccinations dans les programmes universitaires pertinents.
- Former les enseignants et le personnel pertinent aux sites de stage sur terrain.
- Élaborer et/ou adapter des matériels pour l'enseignement et l'apprentissage de la vaccination et l'évaluation des étudiants.
- Préparer des sites pour la pratique de la vaccination.
- Coordonner l'enseignement de la vaccination entre les différentes unités et sous-unités d'enseignement ;
- Examiner les progrès de la mise en œuvre du programme de formation.

11.2 Élaboration d'un plan d'action pour l'introduction et la mise en œuvre du programme de formation

Le plan pour l'introduction de l'enseignement du PEV doit :

- Être adapté aux besoins et ressources des établissements d'enseignement.
- Citer les unités d'enseignement, départements et sites de stage sur terrain principaux, qui devraient être engagés dans l'enseignement du PEV.
- Identifier des points d'entrée faisables pour la vaccination dans un programme universitaire pertinent.
- Indiquer des quotas pour les unités d'enseignement, départements et principaux sites de stage dans le domaine devant être engagé dans l'enseignement du PEV.
- Décrire comment les étudiants seront évalués pour les connaissances et les compétences relatives au PEV, y compris les évaluations formatives et globales.
- Identifier comment les enseignants et le personnel clinique pertinent seront formés dans la théorie et la pratique modernes du PEV.
- Indiquer comment les matériels d'enseignement, d'apprentissage et l'évaluation des étudiants seront développés ou adaptés.
- Identifier des mécanismes pour la création d'un approvisionnement durable en matériels et enseignants formés.
- Décrire comment la mise en œuvre du plan sera suivie et examinée.
- Indiquer si le programme de formation formel écrit devrait être révisé et, si oui, quand et comment ;
- Le plan devrait également comprendre un budget, un calendrier et des sources de financement possibles.

Le groupe de travail sur la vaccination devrait être chargé d'élaborer ce plan.

L'annexe 1 présente une description du plan pour l'introduction de l'enseignement de la vaccination dans le programme universitaire existant. **L'annexe 2** sur les stratégies de mise en œuvre et le plan d'action pour l'introduction du programme de formation sur le PEV 2014-2020 a été élaborée par les participants de l'atelier de Consensus sur les modèles de programmes de formation sur le PEV pour les Facultés de Médecine et les Écoles d'infirmiers/sages-femmes organisé à Abidjan, Côte D'Ivoire, du 13 au 17 mai 2013.

11.3 Organiser un atelier de consensus sur le contenu du programme de formation et le plan de mise en œuvre

C'est une activité importante qui regroupe les principaux intervenants de l'établissement d'enseignement, du Ministère de la Santé, des représentants des autorités nationales de régulation, des administrateurs du programme de vaccination, des formateurs et des partenaires. Les sujets essentiels du programme tournent autour du programme de formation sur la vaccination nouveau/révisé. Les objectifs principaux de l'atelier de consensus devraient être les suivants :

- Examiner le programme nouveau/révisé de formation sur l'enseignement de la vaccination.
- Faire les adaptations nécessaires du programme de formation nouveau/révisé à la situation du pays,
- Parvenir à un consensus sur le contenu et la mise en œuvre du programme de formation nouveau/révisé.
- Examiner et approuver le plan de mise en œuvre du programme de formation élaboré par le groupe de travail sur la vaccination.

Pendant cet atelier, un petit groupe de discussion composé de représentants de plusieurs agences peut être formé pour examiner les différentes parties du programme de formation ainsi que le plan de mise en œuvre et produire des commentaires, suggestions et recommandations. Après cet atelier, le secrétariat et un groupe de rapporteurs incorporeront ces suggestions et produiront la version finale du programme de formation et du plan de la mise en œuvre.

11.4 Approbation du programme de formation sur la vaccination nouveau/révisé

Une fois le programme de formation et le plan d'action finalisés, le point focal PEV et le Groupe de travail sur la vaccination devront mener un plaidoyer intense à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement de formation auprès des décideurs, intervenants, partenaires et organisations non-gouvernementales, y compris le secteur privé. Ce plaidoyer s'effectuera au moyen de la circulation du plan et du programme de formation, pour leur demander **d'approuver ces documents et d'appuyer leur mise en œuvre**. Les organisations et groupes suivants seront essentiels au processus de mise en œuvre :

- Au sein de l'établissement de formation :
 - Le responsable de l'établissement scolaire.
 - Les chefs des départements de l'enseignement et des unités pertinents.
 - Les membres du groupe de travail sur la vaccination.
 - Les administrateurs et superviseurs des sites de pratique de la vaccination.
- À l'extérieur de l'établissement de formation :
 - Le Département des ressources humaines du Ministère de la Santé.
 - Le Département de la planification du Ministère de la Santé.
 - Le Ministère de l'Enseignement supérieur.
 - L'Association des Facultés de médecine.
 - L'Association des écoles d'infirmiers.
 - L'Ordre des médecins et le Conseils des infirmiers.
 - L'OMS, l'UNICEF, l'UNESCO et les autres organismes internationaux intéressés.
 - Les partenaires multilatéraux et bilatéraux, les ONG et le secteur privé, etc.

Il sera utile d'être en contact avec certains des partenaires et organisations susmentionnés avec des propositions de projet en se servant du format de demande spécifique à chaque organisme.

12. SUIVI ET ÉVALUATION DU PROGRAMME DE FORMATION

12.1 Processus du suivi

Le personnel enseignant doit suivre l'introduction du nouvel enseignement. Les objectifs du suivi de l'enseignement sont les suivants :

- Évaluer si l'enseignement est mis en œuvre selon le plan d'action.
- Identifier les réalisations et les difficultés du nouvel enseignement.
- Préciser les actions requises pour soutenir les réalisations ou surmonter les difficultés.

Il est préférable de suivre l'enseignement régulièrement tout au long d'une année, d'un trimestre ou d'un cours. Les enseignants eux-mêmes peuvent suivre l'enseignement. En outre, les points focaux ou groupes de travail de vaccination (tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des établissements d'enseignement) peuvent aider les enseignants à développer des méthodes et matériels pratiques pour le suivi.

On peut recueillir deux principaux types d'informations pour le suivi :

- Les données quantitatives. Par exemple, combien d'étudiants ont achevé le trimestre, combien d'heures ont été passées sur l'enseignement du PEV, combien de sessions PEV ont été menées, et les résultats des évaluations des étudiants.
- Les données qualitatives, qui comprennent des suggestions des étudiants et des enseignants sur la manière d'améliorer le contenu, les méthodes et les matériels utilisés pour l'enseignement du PEV.

Les données sont habituellement recueillies sur quatre aspects de l'enseignement :

1. **Le contenu** de l'enseignement. Le contenu tire-t-il parti des connaissances et capacités existantes des étudiants ? Les étudiants croient-ils que les nouvelles connaissances et compétences sont utiles ?
2. **Le contexte** de l'enseignement. Le nouvel enseignement est-il appuyé par les doyens, les chefs de département et les enseignants ? Le nouvel enseignement est-il appuyé par les administrateurs et le personnel des sites de pratique ? L'enseignement correspond-il à ce qui est appris dans les autres cours connexes ? Les ressources et le matériel nécessaires sont-ils disponibles pour l'enseignement ?
3. **Le processus** de l'enseignement. Combien d'étudiants ont achevé le trimestre ? Combien d'heures a-t-on passé à enseigner le PEV ? Combien de sessions ont été menées ? Quel était le ratio étudiants/enseignants ? Les étudiants ont-ils bénéficié des méthodes utilisées pour l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation ? Les informations ont-elles été présentées d'une manière claire et compréhensible ? Des matériels d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation appropriés ont-ils été utilisés (c.-à-d. matériel de démonstration, exercices ou listes de contrôle d'évaluation et questions d'examen adéquats) ?
4. **Les résultats immédiats** de l'enseignement. Les étudiants font-ils la démonstration des niveaux de connaissances et compétences escomptés ?

Les méthodes suivantes peuvent être utilisées pour recueillir des informations :

Discussions ou entrevues avec les étudiants, les enseignants et les anciens étudiants. Pour réduire le parti pris et accroître l'objectivité des résultats, les intervieweurs devraient être sélectionnés avec soin. Par exemple, les étudiants peuvent se sentir intimidés et moins enclins à fournir des réponses franches si leurs propres enseignants les interviewent. Pour cette raison, il peut être plus efficace de recruter et de former un étudiant pour mener les entrevues avec ses camarades de classe ou avec d'autres enseignants.

Questionnaires. Ils peuvent être développés et administrés pour mesurer le degré de satisfaction des étudiants et des enseignants par rapport aux contenus, contexte, processus et résultats de l'enseignement.

Observations des enseignants et des étudiants. Les séances d'enseignement peuvent être observées et enregistrées. Il est important pour l'observateur de déterminer, à l'avance, à quelles questions il/elle souhaite répondre sur les contenus, contexte et processus de l'enseignement.

Passage en revue des résultats d'examen. La revue des résultats des examens écrits et pratiques aidera les enseignants à déterminer dans quelle mesure le nouvel enseignement a atteint ses objectifs d'apprentissage.

Une fois les informations recueillies, les enseignants devraient **examiner les résultats et identifier les interventions requises**. Les personnels enseignants peuvent suivre et ajuster individuellement leur propre enseignement, ou ils peuvent travailler dans des équipes pour partager les réalisations et difficultés et réfléchir sur les actions requises pour surmonter les difficultés.

12.2 Processus d'évaluation

L'évaluation a trait à la revue périodique du processus général et des résultats de l'enseignement de la vaccination.

Quatre types d'évaluations s'appliquent à l'enseignement : l'évaluation du processus, les résultats finals, l'efficacité et l'impact.

1. **Le processus** fait référence aux changements apportés, à la manière dont un programme universitaire est enseigné, aux méthodes et matériels utilisés, et à la façon dont les enseignants et les étudiants répondent à ces méthodes et matériels.
2. **Les résultats** font référence aux résultats définitifs de l'enseignement, en particulier en termes de connaissances, d'attitudes et de compétences (c.-à-d. la performance) des étudiants. Les résultats peuvent être évalués en testant les étudiants au moyen d'un examen à la fin du cours. Cette évaluation confirmera si les diplômés possèdent réellement la compétence attendue à la fin du programme universitaire.
3. **L'efficacité** évalue la capacité des étudiants à appliquer les connaissances, attitudes et compétences à leur travail après la remise des diplômes (c.-à-d. la performance). Elle peut être évaluée en déterminant quel est le rendement des étudiants après qu'ils aient quitté l'établissement d'enseignement et commencé le travail.
4. **L'impact** porte sur les améliorations de l'état de santé d'une population, qui peut être lié ou non aux changements dans la qualité des soins fournis par les diplômés.

La plupart des établissements d'enseignement ont de l'expérience dans l'examen et l'évaluation du processus et des résultats de l'enseignement, en particulier par rapport à la compétence des étudiants à la fin du programme universitaire. L'évaluation de l'efficacité et de l'impact de l'enseignement étant difficile et onéreuse, elle est considérée comme une tâche facultative qui ne devrait se faire qu'au titre d'un plus grand effort d'évaluation au niveau national.

Une évaluation **du processus et des résultats** du nouvel enseignement devrait porter sur :

- Les changements apportés au programme universitaire et aux méthodes et matériels utilisés pour l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation des étudiants. Cet aspect comprend l'organisation, le déroulement et les rapports qu'entretiennent les différents cours dans le programme universitaire ; les environnements dans lesquels l'enseignement est mené et les ressources et matériels disponibles pour l'enseignement. Les sources des informations sont les suivantes : enseignants, administrateurs, étudiants, documents du cours et registres des étudiants.
- Les connaissances, attitudes et compétences clés que les étudiants acquièrent grâce aux programmes, méthodes et matériels révisés. Pour l'évaluation de ces qualités, un groupe d'étudiants devrait être

évalué dans un ensemble clé de compétences à la fin du programme universitaire afin de mesurer ce que les étudiants ont appris et dans quelle mesure ils ont atteint les objectifs d'apprentissage révisés. Les évaluateurs ne devraient pas s'appuyer sur les résultats des évaluations précédemment menées au cours de l'étude.

- Les lacunes entre ce qui était attendu et ce qui a été atteint. L'évaluation devrait identifier ces lacunes et leurs causes. Elle devrait également recommander quelles actions peuvent s'avérer nécessaires pour surmonter ou réduire ces lacunes.

L'évaluation des performances implique les méthodes suivantes pour la collecte des informations destinées à mesurer et à évaluer la performance des diplômés en matière de vaccination :

- L'observation directe des diplômés au travail pour voir s'ils peuvent mettre en pratique les compétences qu'ils ont développées pendant le programme universitaire.
- L'interview des diplômés en face-à-face.
- L'examen des rapports, présentations, plans et autres documentations préparés par les diplômés.
- L'examen des informations statistiques des domaines de programme sous la responsabilité des diplômés.
- L'interview des superviseurs des diplômés.
- L'interview des chefs ou membres de la communauté dans la zone de couverture du service du diplômé.
- L'interview des partenaires qui travaillent avec les diplômés, etc.

Bien entendu, l'évaluation des performances devrait se produire après que les diplômés ont eu une chance et un laps de temps suffisants pour appliquer au travail leurs connaissances, attitudes et compétences. Par exemple : le diplômé travaille-t-il à un poste lié à la vaccination ? Si oui, depuis combien de temps (le meilleur moment pour appliquer l'évaluation à un diplômé individuel est 3 à 6 mois après la remise des diplômes) ?

Il est crucial de partager les résultats de l'évaluation avec toutes les parties intéressées, les organismes de financement et les établissements d'enseignement pertinents pour faire la démonstration de ce qui a été atteint et de ce qui est encore nécessaire. Il est essentiel pour les établissements d'enseignement d'utiliser les résultats de l'évaluation pour renforcer leur enseignement.

12.3 Révision du plan et du programme de formation suite à l'évaluation

Les établissements d'enseignement devraient considérer l'évaluation comme un processus d'apprentissage – c'est-à-dire comme un moyen de refléter et de démontrer un engagement à atteindre des résultats spécifiques. Le but de l'évaluation n'est pas de produire un rapport, mais d'utiliser les conclusions pour identifier les forces et les faiblesses d'un programme d'enseignement, et de planifier les mesures futures. Une évaluation devrait montrer dans quelle mesure les résultats attendus ont été atteints et donner des indications claires sur les éléments d'une intervention qui doivent être renforcés ou changés pour mieux atteindre les résultats attendus. En plus d'orienter l'attention vers la planification pour l'enseignement futur, les résultats de l'évaluation peuvent également aider à justifier l'usage des ressources et l'assistance technique et démontrer la nécessité de ressources et d'un appui supplémentaires.

Le personnel enseignant devrait examiner les données de suivi et d'évaluation et prendre des mesures pour surmonter lui-même les difficultés. Cependant, certaines difficultés peuvent exiger une action plus générale de plusieurs unités d'enseignement, du Groupe de travail sur la vaccination ou des autorités nationales. Les informations recueillies devraient servir à améliorer le contenu, les méthodes et les matériels de l'enseignement. Si nécessaire, elles peuvent être utilisées pour réviser le plan d'action d'enseignement de l'établissement ou introduire des changements dans le programme de formation.

ANNEXES

ANNEXE 1 : élaborer le plan d'action pour l'introduction d'un programme de formation sur le PEV

Introduction

Informations générales sur la faculté ou l'école, ses étudiants, ses méthodes et son programme d'enseignement.

Description du... [Insérer le nom du programme de certificat, diplôme ou licence dans lequel le PEV sera introduit en premier]

Décrire brièvement la mission et les objectifs du programme général. Nombre total d'années d'étude pour achever le programme. Nombre total des étudiants qui entrent dans le programme chaque année. Décrire brièvement comment la santé de l'enfant est enseignée dans le programme. Pour chaque année d'étude, donner le nombre total d'heures dans les rotations de santé de l'enfant.

Pour chaque année, indiquer le nombre d'heures de théorie et le nombre d'heures de pratique clinique sur la santé de l'enfant.

Objectifs d'enseignement/apprentissage du PEV

Donner une description générale de ce que les étudiants sauront et pourront faire après avoir appris le PEV (joindre comme annexe une liste détaillée des objectifs d'apprentissage).

Placement de l'enseignement du PEV dans le... [insérer le nom du programme de certificat, diplôme ou licence dans lequel le PEV sera introduit en premier]

Décrire comment le PEV sera enseigné dans le programme universitaire sélectionné. Dans chaque section ou trimestre d'activités d'enseignement, décrire les principaux objectifs d'enseignement/apprentissage du PEV qui seront atteints.

Citer les départements d'enseignement, les sous-départements et les sites de pratique sur le terrain où l'enseignement du PEV sera introduit.

Matériels d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation nécessaires pour le PEV

Citer les principaux matériels utilisés par les enseignants et les étudiants (y compris le manuel de formation principal et les livres de référence utilisés) pour l'enseignement et l'apprentissage de la pédiatrie ou de la santé de l'enfant. Indiquer parmi les matériels existants ceux qui doivent être révisés afin d'y inclure le PEV, ou de le rendre compatible avec celui-ci. Identifier les types de nouveaux matériels à développer ou à adapter. Estimer le coût de révision et/ou de développement des matériels, ainsi que de reproduction et de distribution des matériels. Identifier les sources de financement et d'assistance technique possibles. Décrire comment les matériels seront fournis d'une manière durable.

Méthodes et matériels d'enseignement et d'apprentissage

Pour chaque année ou trimestre d'enseignement (ex. : théorie, pratique clinique, etc.), citer les types de méthodes d'enseignement et d'apprentissage qui peuvent être utilisés et les types de matériels d'enseignement et d'apprentissage qui seront nécessaires.

Méthodes et matériels d'évaluation des étudiants

Pour chaque année ou trimestre d'enseignement, citer les types de méthodes qui peuvent être utilisés pour l'évaluation des étudiants (ex. : devoirs, exercices, examens écrits, observation des compétences pratiques, etc.), et les types de matériels qui seront nécessaires pour évaluer les connaissances et les compétences des étudiants sur le PEV.

Formation des administrateurs, des enseignants et du personnel des sites de stage sur terrain

Décrire les types de membres du personnel qui auront besoin de formation sur le PEV et comment ils seront formés. Ne pas oublier d'inclure le personnel pertinent des sites de stage pour la pratique ainsi que les enseignants et les administrateurs des départements et sous-départements pertinents tels que la médecine communautaire ou sociale, les maladies infectieuses et l'épidémiologie. Décrire comment les nouveaux administrateurs, enseignants et personnel pertinent qui rejoignent l'école après l'introduction de l'enseignement du PEV seront formés sur le PEV.

Préparation des sites de formation clinique

Décrire ce qu'il faudra pour préparer les sites de stage sur terrain pour l'enseignement du PEV.

Suivi et évaluation

Expliquer comment l'établissement d'enseignement suivra la mise en œuvre du plan d'introduction de l'enseignement du PEV. Le personnel tiendra-t-il des réunions régulières pour discuter des réalisations et des difficultés de mise en œuvre du plan d'action ? Quand se tiendront les réunions et qui y assistera ? Le plan d'action sera-t-il examiné et révisé sur la base de l'expérience initiale de l'enseignement du PEV ? Si oui, qui examinera et révisera le plan et quand ? L'enseignement du PEV sera-t-il évalué ? Si oui, comment et quand ?

Budget

Estimer le coût des postes suivants :

- Formation des administrateurs, enseignants et autres personnels.
- Planification et coordination.
- Élaboration et fourniture de matériels pour l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation des étudiants.
- Préparation des sites de pratique.

Modèle de format pour la présentation des éléments spécifiques du plan

ACTIVITÉ	RÉSULTATS ATTENDUS	DATE (LIMITE) DE MISE EN ŒUVRE	RESPONSABLE DE LA MISE EN ŒUVRE	COÛT	SOURCE D'APPUI ATTENDUE
A. ÉLABORATION DU PROGRAMME DE FORMATION - Analyse de la situation. - Création du Groupe de travail (GT) sur la vaccination. - Recrutement d'un formateur expert. - Élaboration du programme de formation. - Réunion d'examen du GT. - Réunion de planification du GT. - Organisation d'un atelier de consensus.	- GT créé. - Programme de formation nouveau/révisé/élaboré. - Consensus atteint sur le nouveau programme de formation. - Plan de mise en œuvre approuvé.				
B. INTRODUCTION - Lancement du plaidoyer pour l'approbation du nouveau programme de formation. - Mobilisation des ressources. - Formation des superviseurs/enseignants de terrain. - Réunion de coordination avec les départements. - Multiplication des modules/copies de formation. - Préparation des matériels de démonstration. - Préparation des visites sur le terrain/sites de stage. - Préparation des outils d'évaluation des étudiants. - Examen/mise à jour des méthodes d'enseignement. - Utilisation du nouveau programme de formation dans l'enseignement.	- Programme de formation nouveau/révisé approuvé. - Ressources mobilisées comme prévu par le plan. - Préparatifs d'enseignement achevés. - Nouveau programme de formation fonctionnel.				
C. SUIVI/ÉVALUATION - Réunion du GT sur les outils de suivi/évaluation. - Suivi/examen des méthodes et matériels d'enseignement. - Évaluation du processus et des résultats. - Évaluation de l'efficacité du nouvel enseignement. - Révision du programme de formation sur la base des résultats du suivi/évaluation.	- Outils et indicateurs de S&E élaborés. - Suivi en cours. - Évaluations menées. - Programme de formation révisé en usage.				

ANNEXE 2: stratégies de mise en œuvre et plan d'action pour l'introduction du programme de formation sur le PEV 2014-2020

(Proposé par l'atelier de consensus sur les modèles de programmes de formation sur le PEV pour les facultés de médecine et les écoles d'infirmiers/sages-femmes organisé à Abidjan, du 13 au 17 mai 2013)

STRATÉGIE/ INTERVENTION	ACTIVITÉ	RESPONSABLE	DATE	LIEU	BUDGET/ MOYENS	OBSERVATION
• Sensibilisation des décideurs	Rapports à • MSP, MOE, doyens, chefs des départements pertinents, OMS • Analyse de la situation/ EBF	• Participants à l'atelier • Administrateurs du PEV	• D'ici 2015		• OMS • MSP/MOE • CCI • UNICEF • NESI	
• Formation des formateurs/ Enseignants	• Organiser des cours nationaux MLM • Participer au MLM inter-pays	• MSP • Programme PEV • Universités/ écoles • Partenaires	• À partir de janvier 2016 ; 2 cours par an	• Inter-pays • National	• OMS • MSP/MOE • CCI • UNICEF • NESI	
• Harmonisation de l'enseignement	• Réunions de consensus interdépartementales	• OMS • Doyens • Participants à l'atelier • Administrateurs PEV	• À partir de janvier 2016/2017			• Former l'équipe d'enseignement du PEV pour qu'elle serve de comité composé de tous les départements pertinents
• Mise en œuvre du nouveau programme de formation	• Révision intra-départementale du programme de formation • 2 ^e réunion de consensus interdépartementale • Introduction du programme de formation mis à jour	• Président de l'équipe d'enseignement du PEV	• Janvier 2016 • Mars 2016 • Année universitaire suivante		• Universités • PEV nationaux et partenaires • NESI	• Plaidoyer pour la mobilisation des ressources • (les propositions de budget peuvent être faites à des parrains potentiels)
• Suivi de la formation	• Développer les outils et indicateurs pour le suivi • Suivre les activités	• Équipe d'enseignement du PEV • Administrateur PEV	• En cours		• Universités • PEV nationaux et partenaires • NESI	Les indicateurs seront : • Réunions de suivi • Nombre d'enseignants formés • Programmes de formations mis à jour • Résultats d'examen
• Évaluation de la formation	• Développer les outils et indicateurs pour l'évaluation • Mener l'évaluation de l'impact	• Équipe d'enseignement du PEV • Administrateur PEV	• Annuelle • Biennale		• Universités • PEV nationaux et partenaires • NESI	
• Re-planification	• Réunions de revue	• Président du PEV • Administrateur PEV • OMS et partenaires	• Tous les 2 ans après l'évaluation		• Universités • PEV nationaux et partenaires	

Ceci est un curriculum générique révisé qui a été développé pour combler les lacunes en matière de formation initiale dans le domaine de la vaccination, conformément aux besoins identifiés lors des analyses des besoins de formation menées dans la Région Africaine. L'atelier de révision des curricula PEV qui s'est tenu à Brazzaville du 07 au 15 avril 2015, a revu et adopté par consensus ces deux curricula génériques (l'un pour les Facultés de Médecine et l'autre pour les Ecoles d'infirmiers/sages-femmes) ainsi qu'un plan d'action et des recommandations pour sa mise en œuvre par les institutions de formation initiale. La structure de ce curriculum révisé comprend 17 chapitres couvrant plusieurs aspects du PEV. Des informations sur la mise en œuvre, le monitoring et l'évaluation sont aussi fournies ainsi qu'une liste de références stratégiques et didactiques, des matériels audio-visuels. Pour faciliter leur utilisation et leur adaptation locale, les deux curricula génériques sont disponibles en copies et peuvent aussi être consultés sur le site web de l'OMS, bureau régional de l'OMS pour l'Afrique.

Pour de plus amples informations, nous contacter à l'adresse ci dessous :

Programme d'Immunisation, Vaccins et Développement
Organisation Mondiale de la Santé, Bureau Régional pour l'Afrique
B.P.6, Brazzaville, République du Congo
Tél : +47 241 39100; Site Web: www.whoafr.org
<http://www.afro.who.int/es/immunization/ivd-publications.html>

