

**amp**

The Alliance for  
Malaria Prevention

# Formation de l'APP à l'évaluation des campagnes

6 juin 2023



# Jour 1

**Évaluation de la campagne MII à l'aide du système d'échantillonnage d'assurance qualité par lot en grappes (Clustered Lot Quality Assurance Sampling, en abrégé cLQAS)**

# Agenda jour 1

- Introduction et vue d'ensemble
- Aperçu des procédures d'évaluation de la campagne MII
- Approches et terminologie de l'évaluation de la campagne MII  
Échantillonnage par lots groupés pour l'assurance de la qualité (cLQAS)
- Identification de la base d'échantillonnage
- Échantillonnage par grappes dans le lot (sélection de 6 grappes),  
échantillonnage par liste communautaire PPS
- Sélection des ménages

# Aperçu des procédures d'évaluation de la campagne MII



PROCEDURES FOR ASSESSING THE QUALITY OF INSECTICIDE-TREATED NET (ITN) MASS DISTRIBUTION CAMPAIGN HOUSEHOLD REGISTRATION AND ITN DISTRIBUTION ACTIVITIES USING CLUSTERED LOT QUALITY ASSURANCE SAMPLING (CLQAS)

SEPTEMBER 2022

**amp** | The Alliance for Malaria Prevention  
Expanding the ownership and use of mosquito nets.

- Élaboré par l'Alliance pour la prévention du paludisme (APP) : [Procédures d'évaluation de la qualité des campagnes MII](#)
- Fournir des conseils et des outils faciles à utiliser pour les visites à domicile
- Il comprend quatorze annexes
- Utilisateurs visés :
  - Comité de coordination de la campagne nationale MII
  - Sous-comité de suivi et d'évaluation de la campagne MII
  - Personnel et partenaires impliqués dans l'évaluation de la qualité de l'enregistrement des foyers et de la distribution des MII lors des campagnes de distribution massive.

•Ressources mondiales et nationales disponibles sur : <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1mmrN3Zwrtp8I0keNf-vQZBqiW7s8AM53>

# Procédures d'évaluation : Étapes 1 à 3

---

	<b>ÉTAPE 1.</b> Examiner la structure de coordination de la campagne MII et identifier une compréhension commune des besoins de la campagne et de l'évaluation	<b>11</b>
	<b>ÉTAPE 2.</b> Identifier les objectifs et l'approche de l'évaluation, l'objectif et les principaux indicateurs de la campagne MII pour une évaluation potentielle	<b>12</b>
	<b>ÉTAPE 3.</b> Décider d'entreprendre ou non une évaluation	<b>17</b>
	<b>ÉTAPE 4.</b> Concevoir l'évaluation et élaborer le protocole d'évaluation	<b>22</b>
	<b>ÉTAPE 5.</b> Élaborer le plan financier de l'évaluation	<b>34</b>
	<b>ÉTAPE 6.</b> Identifier et planifier le recrutement des équipes d'évaluation	<b>36</b>
	<b>ÉTAPE 7.</b> Élaborer les questionnaires d'évaluation	<b>39</b>
	<b>ÉTAPE 8.</b> Former le personnel qui évalue	<b>42</b>
	<b>ÉTAPE 9.</b> Préparer et mener le travail de collecte de données sur le terrain	<b>44</b>
	<b>ÉTAPE 10.</b> Collationner, analyser, rapporter et exploiter les données	<b>47</b>

---

# Pourquoi l'évaluation de la campagne est-elle importante ?

- Le maintien d'une couverture élevée en MII pour les populations qui en ont besoin garantit une protection au niveau communautaire contre les vecteurs du paludisme.
- Lors des campagnes de distribution massive de MII, il arrive que des foyers ne reçoivent aucune MII ou en reçoivent un nombre incorrect, ce qui se traduit par une couverture en MII inférieure aux prévisions.
- Les visites aux foyers sont le meilleur moyen de vérifier si l'objectif principal de la campagne a été atteint.

**Les évaluations des campagnes MII mesurent la qualité de l'enregistrement des foyers et de la distribution des MII, et aident les décideurs à améliorer la qualité des principales activités des campagnes MII, ce qui favorise l'accès aux MII et leur utilisation.**

# Objectif de l'évaluation de la campagne MII

L'objectif global de l'évaluation des activités de la campagne MII est le suivant :

Déterminer si la campagne a atteint le niveau de résultats souhaité dans une zone donnée afin de prendre les mesures correctives nécessaires, pendant ou après la mise en œuvre des activités

**Le sous-comité de suivi et d'évaluation devrait poursuivre l'identification des objectifs spécifiques à chaque pays**

# Résultats de l'évaluation de la campagne

---

Fournit des données valides en temps quasi réel au personnel de la campagne MII

---

Identifie les zones dans lesquelles des activités supplémentaires (enregistrement des foyers, distribution de MII, CSC) sont nécessaires parce que les objectifs n'ont pas été atteints (au cours du processus)

---

Détermine si les foyers ont correctement reçu et compris les informations clés de la campagne MII

---

Réduit la probabilité d'erreurs ou d'incohérences pendant l'enregistrement des foyers

---

Fournit des informations à un stade précoce du processus de campagne afin d'identifier et de traiter les problèmes (au cours du processus)

---

# Identification de l'approche d'évaluation de la campagne MII

L'APP recommande que les programmes nationaux de lutte contre le paludisme prennent en compte à la fois :

- L'approche de l'évaluation au cours du processus et
- L'approche de l'évaluation en fin de processus

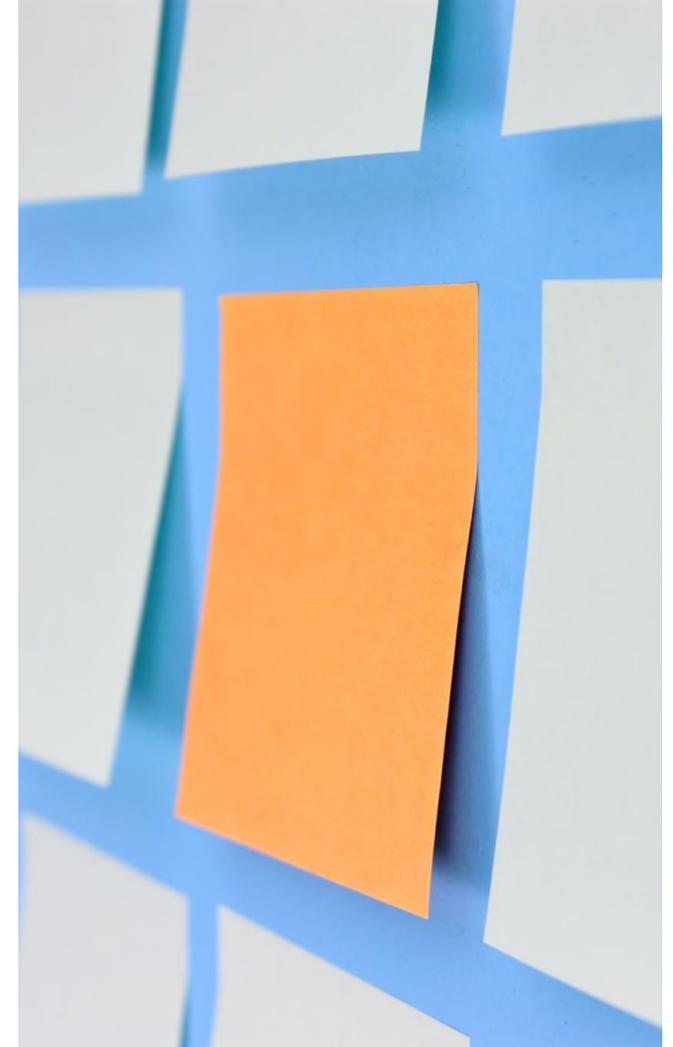
Lorsque les ressources sont limitées, le sous-comité de suivi et d'évaluation devra examiner chaque option et choisir l'évaluation qui appuie le mieux la qualité de la campagne.

# Examen de la terminologie

- **Campagne en une seule phase** : Approche de la campagne où la distribution a lieu en même temps lors d'une visite de porte à porte ou immédiatement après l'enregistrement dans un site fixe.
- **Campagne en deux phases** : Approche de la campagne comportant deux visites dans les foyers : une première visite dans le foyer pour effectuer l'enregistrement, suivie de la distribution des MII lors d'une deuxième visite ou dans un site fixe.
- **Évaluation au cours du processus** : Évaluation réalisée au cours des activités d'enregistrement des ménages et/ou de distribution de MII
- **Évaluation en fin de processus** : Évaluation réalisée après l'achèvement des activités de la campagne MII ou après des phases spécifiques.

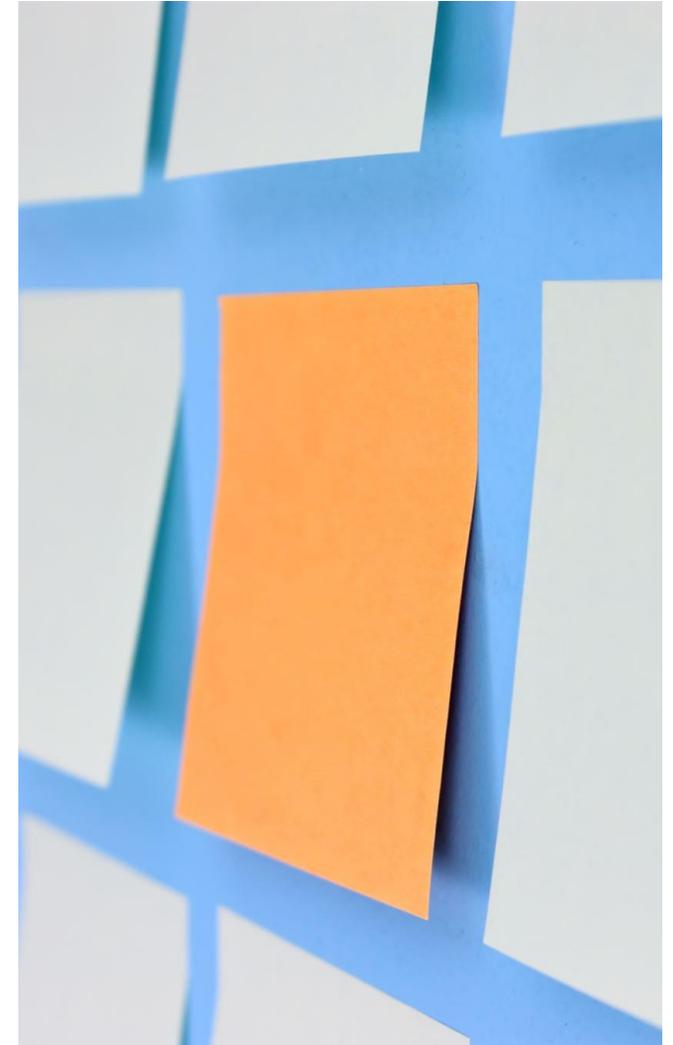
# Approche de l'évaluation au cours du processus

- Menée pendant la mise en œuvre des activités et conçue pour signaler les problèmes potentiels des programmes pour une enquête plus approfondie et une action pendant le processus d'enregistrement des foyers et/ou de distribution de MII
- **Phasage** : Pour les activités de campagne <7 jours, évaluer pendant les 2 à 4 premiers jours. Pour les activités de 8 à 15 jours, évaluer pendant les 5 à 7 premiers jours.



# Approche de l'évaluation en fin de processus

- Fournit un moyen de valider la réalisation des activités principales de la campagne et est menée à la fin de la mise en œuvre d'une phase de la campagne ou de toutes les activités de la campagne, avec les résultats ainsi que les enseignements tirés pour orienter les plans futurs
- **Phasage** : Commencer dans les trois à cinq jours suivant le dernier jour des activités d'enregistrement des ménages et/ou de distribution de MII



# Plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour évaluer l'enregistrement des foyers et la distribution de MII

- Échantillonnage aléatoire simple
- Échantillonnage de commodité
- Échantillonnage de groupe facile d'accès
- Échantillonnage choisi à dessein
- Numérotation aléatoire
- Échantillonnage à pourcentage fixe
- Échantillonnage probabiliste à plusieurs degrés – Enquêtes en grappes
- Échantillonnage « classique » d'assurance qualité par lot (LQAS)
- **Échantillonnage d'assurance qualité par lot « en grappes » (cLQAS) avec mesures correctives au niveau de la grappe**

*Plus d'informations : [choix de l'outil et des méthodes pour l'évaluation de la qualité de l'enregistrement des ménages lors des campagnes de distribution de MII](#)*

# Échantillonnage d'assurance qualité par lot en grappes (cLQAS)

Procédures de contrôle de la qualité des activités d'enregistrement des foyers et de distribution des MII dans le cadre de la campagne de distribution massive de moustiquaires imprégnées d'insecticide (MI) à l'aide du cLQAS

# Échantillonnage d'assurance qualité par lot en grappes (cLQAS)

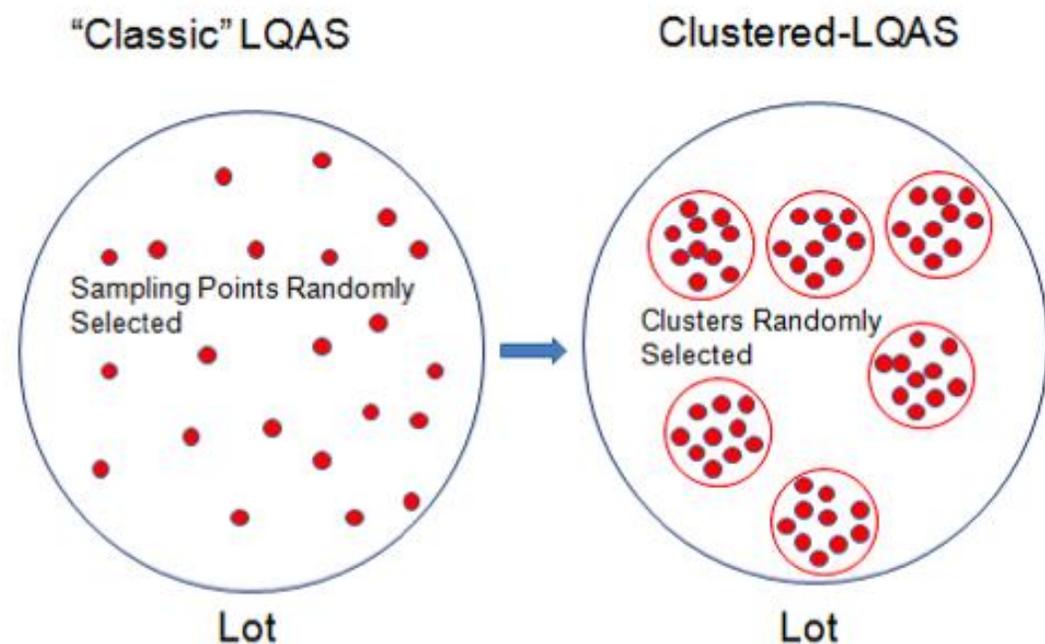
- Utilisé avec succès à l'échelle mondiale pour évaluer un ensemble spécifique d'indicateurs principaux des résultats de la campagne de vaccination contre la polio, même dans des environnements isolés et peu sûrs
- Plus pratique et moins coûteux, et équilibre entre les biais potentiels, l'aspect pratique et le coût
- Adopté à partir du [manuel d'opérations de l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite \(GPEI\), évaluant les niveaux de couverture vaccinale à l'aide de l'échantillonnage d'assurance qualité par lot \(LQAS\)](#)
- Les approches et les éléments du cLQAS ont été utilisés par plusieurs pays pour évaluer leurs activités d'enregistrement des foyers et de distribution de MII dans le cadre des campagnes MII (par exemple, le Bénin, le Cameroun, la République centrafricaine, le Liberia, le Nigeria et la Sierra Leone)

**Remarque :** Ce matériel se trouve à l'étape 4 des procédures d'évaluation de la campagne MII, pages 22-33. Lien : <https://allianceformalariaprevention.com/fr/ressources/procedures-devaluation/>

## « cLQAS » ajusté : Ce que nous avons ajouté au-delà du modèle d'éradication de la polio

- Le questionnaire comporte des questions relatives aux MII et au CSC, y compris l'utilisation des MII
- Différentes stratégies pour atteindre le niveau du village – méthodes d'échantillonnage par liste et par zone (par exemple, segmentation)
- Utiliser plus d'un indicateur pour classer les résultats (5 indicateurs)
- Utiliser des indicateurs non-bivariés pour classer les résultats. Indicateurs mixtes basés sur « par personne » au lieu de « par foyer »
- Utiliser un tableau récapitulatif comparant les résultats par lot/district
- Calcul des estimations ponctuelles et des intervalles de confiance pour tous les niveaux (provincial, régional, national) au-dessus du niveau du lot/district

# Qu'est-ce que le LQAS en grappes ?



- **LQAS** : méthode d'enquête rapide permettant d'évaluer la qualité de la couverture à la suite d'une intervention sanitaire dans des zones prédéfinies telles que des districts ou des sous-districts sanitaires (c'est-à-dire des lots) à l'aide d'un échantillon de petite taille. Traditionnellement, le LQAS est utilisé avec un plan d'échantillonnage aléatoire simple
- **cLQAS** : similaire à l'échantillonnage aléatoire, divise l'échantillon ( $N$ ) en grappes plus petites ( $k$ ) de  $n$  individus, où  $N=k*n$ . Par exemple, six villages seraient d'abord sélectionnés, puis 10 personnes dans chaque village, plutôt que de sélectionner au hasard 60 personnes dans l'ensemble du district ( $N=6*10$ )
- Le **LQAS/cLQAS** classe les unités (lots) en deux ou trois catégories (par exemple, bon, incertain, inadéquat)
- À des niveaux plus élevés (national, provincial), des estimations ponctuelles (de la couverture) et des intervalles de confiance peuvent être calculés

Le document d'orientation sur les procédures met l'accent sur le cLQAS

# Termes importants du cLQAS

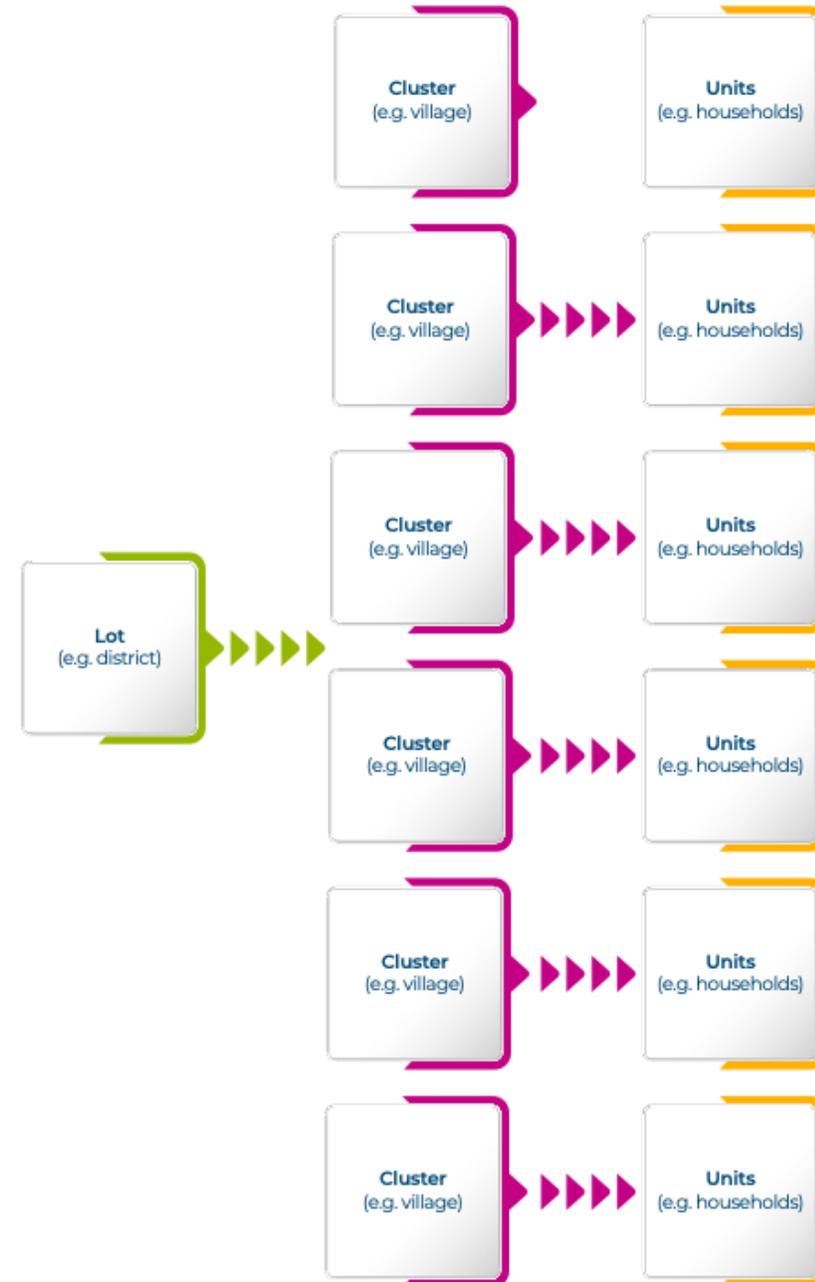
L'échantillonnage permet de choisir un sous-ensemble représentatif des zones couvertes par la campagne MII. Les unités d'échantillonnage utilisées dans le cLQAS sont les suivantes :

**Lot** : Il s'agit généralement d'une zone administrative, telle qu'un district, un sous-district, une aire ou une zone sanitaire, ou une circonscription d'un établissement de santé. Chaque lot comprend plusieurs unités administratives plus petites, ou grappes

**Grappe/UPE** : Ensemble d'éléments (par exemple, foyers, communautés, villages, zones de recensement, etc.) regroupés à l'intérieur de limites géographiques ou administratives définies

**Unité d'échantillonnage** : L'unité de sélection dans le processus d'échantillonnage ; typiquement un foyer dans une localité (voir la définition opérationnelle d'un foyer telle qu'elle est utilisée dans la campagne)

Figure 2: Example of sampling units



# Termes importants du cLQAS (suite)

**Base d'échantillonnage** : Liste de noms, de lieux ou d'autres éléments définissant les strates et les lots d'une enquête

**Échantillonnage aléatoire simple (EAS)** : type d'échantillonnage probabiliste dans lequel le chercheur sélectionne au hasard un sous-ensemble d'éléments dans une liste.

**Probabilité proportionnelle à la taille (PPT)** : Méthode d'échantillonnage qui donne une plus grande probabilité de sélection aux grandes grappes. L'un des résultats de la PPT est que chaque foyer a la même probabilité d'être sélectionné

# Sélection de grappes × ménages (6 × 10, 60 ménages)

- 6 × 10 signifie que vous sélectionnez au hasard six grappes à partir d'une liste de grappes et que vous sélectionnez au hasard dix ménages par grappe
- Six grappes et 60 ménages sont le minimum pour pouvoir classer une zone de lot
- Pour des raisons programmatiques et de faisabilité, un échantillon fixe de 60 ménages répartis en six (6) grappes de 10, permettant de classer les lots, a été sélectionné

**Figure 3:** Example of segmentation and random HH selection. Image adapted from WHO. Assessing Vaccination Coverage Levels Using Lot Quality Assurance Sampling: Field Manual. GPEI, 2012.



# Règles de classification et de décision

- Classification des zones (lots) en fonction de critères prédéfinis
- Classer les lots selon trois niveaux de classification :
  - **BON** ( $\geq 90\%$ )
  - **INCERTAIN** (80-89%)
  - **INADEQUAT** (<80%)
- La fourchette de classification peut être décidée sur la base d'objectifs et de cibles pragmatiques
- Règle de décision : objectif de réduction des erreurs de classification, par exemple,
- règles de décision LQAS (+5%) supérieures à la limite inférieure de l'intervalle de classe (pour les classes « bon » et « incertain »)

Summary table, Area 1

Classification of Lots, Five Main Indicators, End-Process cLQAS, ITN Mass campaign, late 2021, Area 1							
Name of Lots	At least 1 ITN	Correct	Pop. Access	Use, total	Use < 5yo	Average	
	90/80	90/80	90/80	90/80	90/80	90/80	
Lot 1	100%	97%	98%	100%	100%	99%	GOOD
Lot 2	100%	87%	100%	100%	100%	97%	
Lot 3	100%	90%	98%	98%	99%	97%	
Lot 4	99%	91%	96%	96%	95%	95%	
Lot 5	100%	79%	91%	99%	100%	94%	
Lot 6	100%	90%	98%	87%	82%	91%	UNCERTAIN
Lot 7	99%	92%	96%	81%	86%	91%	
Lot 8	99%	75%	93%	88%	98%	91%	
Lot 9	100%	71%	95%	96%	90%	90%	
Lot 10	95%	71%	95%	95%	89%	89%	
Lot 11	100%	66%	90%	85%	97%	88%	
Lot 12	96%	71%	87%	89%	91%	87%	
Lot 13	99%	60%	81%	93%	99%	86%	
Lot 14	96%	70%	83%	85%	93%	85%	
Lot 15	96%	77%	93%	74%	69%	82%	
Lot 16	100%	68%	88%	67%	74%	80%	
Lot 17	100%	78%	95%	60%	64%	79%	
Lot 18	90%	62%	83%	79%	79%	79%	
Lot 19	98%	55%	93%	72%	72%	78%	
Lot 20	100%	44%	78%	83%	84%	78%	
Lot 21	95%	57%	89%	71%	73%	77%	
Lot 22	93%	57%	83%	65%	81%	76%	
Lot 23	88%	56%	71%	79%	81%	75%	
Lot 24	92%	25%	78%	83%	84%	72%	
Lot 25	100%	68%	84%	50%	52%	71%	
Lot 26	92%	55%	87%	63%	47%	69%	
Lot 27	87%	31%	77%	58%	61%	63%	

# Exercice participatif 1

**Des questions ?**

**Posez-les maintenant à votre animateur**

# Exercice participatif 2



ALLEZ SUR  
**menti.com**  
SAISISSEZ LE  
CODE **8993**  
**7156**



The Alliance for  
Malaria Prevention

# Mise en œuvre du cLQAS

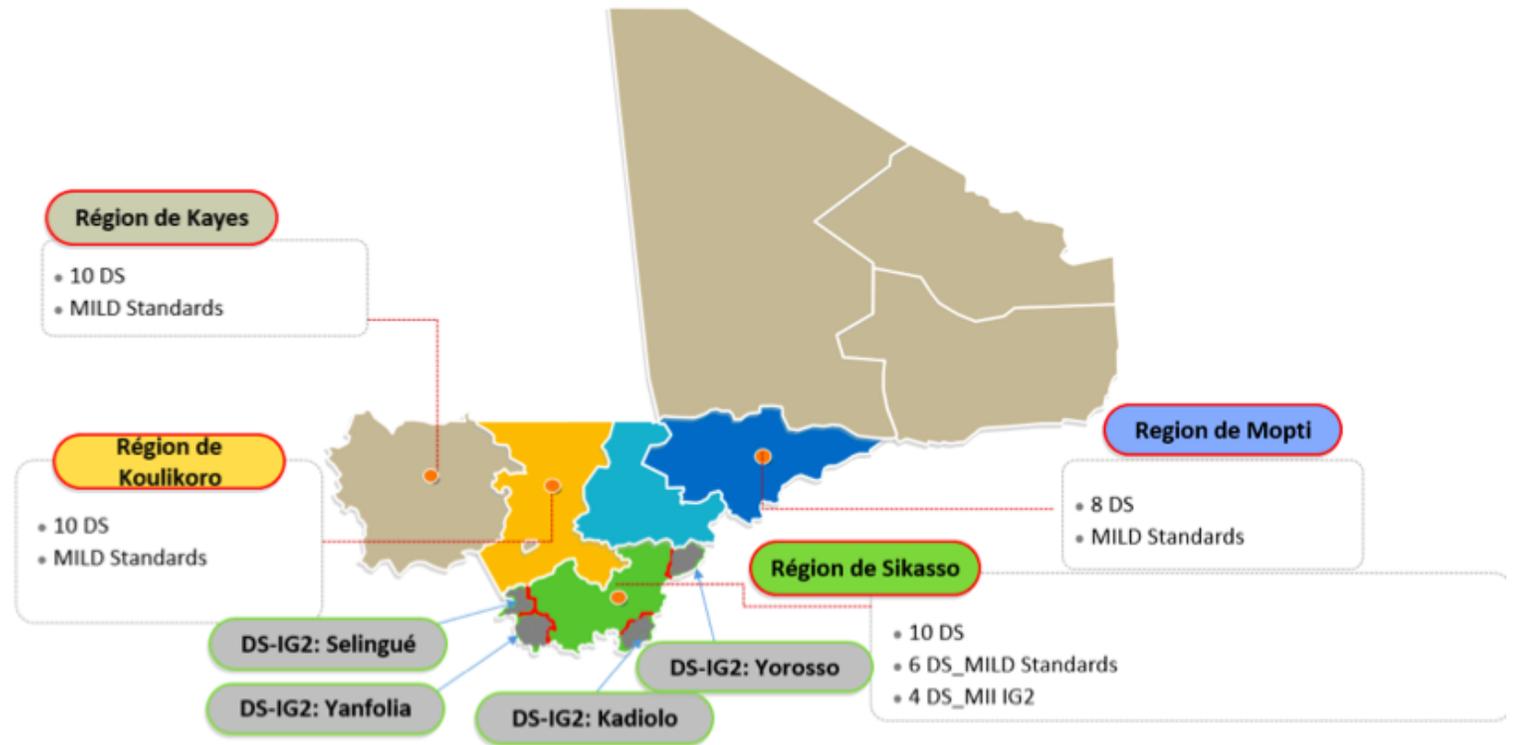
Déterminer le lieu des entretiens : pour l'évaluation en cours  
et en fin de processus

Des questions ? Posez-les à votre animateur en utilisant le chat sur Zoom.



# Étape d'échantillonnage 1 : Identifier la base d'échantillonnage

- Les zones où la campagne a été menée
  - Par exemple, 20 districts, 5 provinces, un état...
- Divisez votre zone d'étude en zones géographiques



Carte du Mali avec les zones couvertes lors de la campagne MII 2020

## Étape d'échantillonnage 2 : Décider du niveau de classification (lot)

- Après avoir identifié la base d'échantillonnage complète, identifiez ensuite un niveau administratif pour lequel vous souhaitez classer les unités (lots) comme « **bon** », « **incertain** » ou « **inadéquat** »
- Cette décision est influencée par le budget, le temps disponible et la complexité.
- Les pays utilisent généralement le niveau du district ou du sous-district comme lot, mais il peut s'agir du niveau de la province.

# Classification des résultats dans le cLQAS

S'applique généralement aux approches en fin de processus



Deux types de résultats sont possibles :

Classification des résultats : indique le niveau de résultat (bon, incertain ou inadéquat).

Estimation ponctuelle et intervalle de confiance : fournit une estimation spécifique avec une fourchette de valeurs associée

# Classification des résultats au niveau du « lot »

1

Le LQAS et le cLQAS utilisent la classification des résultats au niveau du « lot », par exemple au niveau du district ou du sous-district

2

La classification peut être faite à deux niveaux (bon, inadéquat) ou à trois niveaux (bon, incertain, inadéquat)

3

La classification cLQAS requiert 60 ménages au minimum (6 grappes de 10 ménages)

# Estimation ponctuelle et calcul de l'intervalle de confiance, par exemple 85 % (IC 76-91 %)

Niveaux de classification au-delà du niveau spécifié ;

- Exemple 1 : Si le niveau de classification est le sous-district, les niveaux supérieurs peuvent comprendre le district, la province et le pays
- Exemple 2 : Si le niveau de classification est le district, les niveaux supérieurs peuvent comprendre la province et le pays

Une estimation ponctuelle et un intervalle de confiance raisonnable (à  $\pm 10\%$ ) peuvent être calculés à tous les niveaux supérieurs au niveau de classification avec  $\geq 200-300$  foyers et  $\geq 20-30$  grappes échantillonnés.

Au moins quatre lots sont nécessaires pour calculer un IC (intervalle de confiance), moins de quatre lots sont insuffisants

Le cLQAS ajusté fournit les deux types de résultats : la classification à un niveau inférieur et les intervalles de confiance à des niveaux supérieurs.

# Étape d'échantillonnage 3 : Sélection des grappes/UPE (1)

Faite après les décisions relatives à la base d'échantillonnage et au niveau de classification

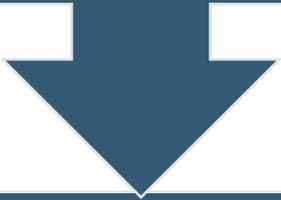
Le niveau de classification est appelé niveau « lot » dans le langage cLQAS

Dans chaque « lot » (par exemple, district ou sous-district), nous sélectionnerons 6 grappes\* et 10 ménages dans chaque grappe

- On parle souvent d'échantillonnage  $6 \times 10$  (6 fois 10)
- $6 \times 10$  est le nombre minimum de grappes et de ménages pour le cLQAS
- Si le niveau du lot est le district, nous diviserons le district et sélectionnerons six grappes dans un premier temps
- Si le niveau du lot est le sous-district, nous diviserons le sous-district et sélectionnerons six grappes dans un premier temps

# Étape d'échantillonnage 3 : Sélection des grappes/unités (1)

Choisissez d'abord 6 UPE (grappes)



Les grappes doivent être choisies selon la méthode de la probabilité proportionnelle à la taille estimée (PPT)

La population est nécessaire pour chaque unité afin d'appliquer la méthode PPT

# Activateur



# Échantillonnage des grappes dans le lot (sélection de 6 grappes)

## Échantillonnage PPT de la liste communautaire

# Méthode PPT de sélection des grappes/unités

---

Méthode utilisée pour la sélection des unités (grappes ou ménages)

---

Basé sur la mesure de la taille (population)

---

Il faut disposer d'une liste complète des unités/circonscriptions et de leur population

---

La PPT évite la nécessité d'une pondération. **En revanche, si l'on utilise un échantillon aléatoire simple (EAS) d'unités, il faut procéder à une pondération (en utilisant la population) au cours de l'analyse**

---

Un peu plus difficile que l'échantillonnage aléatoire simple

---

Afin d'éliminer les biais, il est préférable de procéder à cette opération à un niveau plus élevé

---

Les listes de sélection des grappes PPT (tableur) doivent être envoyées au niveau supérieur pour être utilisées lors de l'analyse

---

# Échantillonnage de la « liste » PPT



- Si le district est au niveau du lot, on peut utiliser une liste de sous-districts
- Si le district ou sous-district est au niveau du lot, on peut utiliser la liste des zones de recensement
- Si le district ou sous-district est au niveau du lot, on peut utiliser une liste des circonscriptions d'établissements de santé
- Si le district ou sous-district est au niveau du lot, on peut utiliser la liste des villages

# Étapes de l'échantillonnage de la liste PPT – Exemple de sélection de la liste des grappes/unités – villages

- **(1)** Liste des communautés avec population dans le tableur.
  - Ajoutez une variable/colonne appelée « cumul ». Insérez la population cumulée pour chaque communauté.
  - Calculez la population totale
- **(2)** Entrez le nombre de grappes (6 grappes)
- **(3)** Trouvez l'« intervalle ». Divisez la population totale par le nombre de grappes (6) : c'est l'« intervalle ». Dans cet exemple, la population totale des 100 villages est de 47 184 habitants. 47 184 divisé par 6 donne 4 542
- **(4)** Choisissez le nombre de départ. En utilisant un échantillonnage aléatoire simple, choisissez un nombre aléatoire entre 1 et le nombre de l'intervalle (4 452). Dans cet exemple, 879 a été sélectionné au hasard.
- **(5)** Choisissez la première grappe où le nombre aléatoire 879 est inclus dans la « population cumulée » entre les villages 1 et 2
- **(6)** Choisissez les grappes restantes
  - Choisissez la grappe 2 en ajoutant le nombre de l'intervalle (4 452) au nombre de départ.
  - Choisissez les grappes 3 à 6 en ajoutant le nombre de l'intervalle (4 452) au nombre précédent.
- **Remarque :** La sélection des grappes/unités doit être calculée avant la mise en œuvre du cLQAS.

**(1)** Dressez la liste des sous-unités et unités de taille (population, foyers, etc.)

List of communities (sub-units) and total population	
Name	Population (or HHs)
ADO JAMEL	550
AMINU	1,435
ANGWAN NJIDD	375
ANGWAN PAMPETE	789
ANGWAN YAYI	930
ABADOGO	1,201
ABANUM	437
ABANUWA	550
ABBARI	663
ABBASKO	776
ABRAKA	889
ADANA OKPAI	1,002
ABU GARI	1,115
ABUEDO	1,228
ABUSHI	1,341
ACHALLA	1,454
ACHIKA	1,367
ABDURRAHMAN SADE	1,280
ADA BIOSAH STREET	1,193
ADAFIA	1,106
ADAGBRASSA ELUME	1,019
ADAHRO	932
ADAKAWA	845
ADALAWA	758
ADAMU MAGAJI	671
ADO JAMEL	584
ADOBU	497
ADUWA	536
ADUWAGO	575
AGANIKE	614
<b>TOTAL</b>	<b>26,712</b>

## (2) Calculez la population cumulée

Calculate the cumulative population		
Name	Population (or HHs)	Cumulative population or HHs
ADO JAMEL	550	550
AMINU	1,435	1,985
ANGWAN NJIDD	375	2,360
ANGWAN PAMPETE	789	3,149
ANGWAN YAYI	930	4,079
ABADOGO	1,201	5,280
ABANUM	437	5,717
ABANUWA	550	6,267
ABBARI	663	6,930
ABBASKO	776	7,706
ABRAKA	889	8,595
ADANA OKPAI	1,002	9,597
ABU GARI	1,115	10,712
ABUEDO	1,228	11,940
ABUSHI	1,341	13,281
ACHALLA	1,454	14,735
ACHIKA	1,367	16,102
ABDURRAHMAN SADE	1,280	17,382
ADA BIOSAH STREET	1,193	18,575
ADAFIA	1,106	19,681
ADAGBRASSA ELUME	1,019	20,700
ADAHRO	932	21,632
ADAKAWA	845	22,477
ADALAWA	758	23,235
ADAMU MAGAJI	671	23,906
ADO JAMEL	584	24,490
ADOBU	497	24,987
ADUWA	536	25,523
ADUWAGO	575	26,098
AGANIKE	614	26,712
<b>TOTAL</b>	<b>26,712</b>	

**(3)** Trouvez l'« intervalle ». Divisez la population totale par le nombre de grappes (6)

- Intervalle d'échantillonnage = somme de la population/nombre de grappes (6)

- $26\ 712/6 = 4\ 452$

Calculate the sampling interval		
Name	Population (or HHs)	Cumulative population or HHs
ADO JAMEL	550	550
AMINU	1,435	1,985
ANGWAN NJIDD	375	2,360
ANGWAN PAMPETE	789	3,149
ANGWAN YAYI	930	4,079
ABADOGO	1,201	5,280
ABANUM	437	5,717
ABANUWA	550	6,267
ABBARI	663	6,930
ABBASKO	776	7,706
ABRAKA	889	8,595
ADANA OKPAI	1,002	9,597
ABU GARI	1,115	10,712
ABUEDO	1,228	11,940
ABUSHI	1,341	13,281
ACHALLA	1,454	14,735
ACHIKA	1,367	16,102
ABDURRAHMAN SADE	1,280	17,382
ADA BIOSAH STREET	1,193	18,575
ADAFIA	1,106	19,681
ADAGBRASSA ELUME	1,019	20,700
ADAHRO	932	21,632
ADAKAWA	845	22,477
ADALAWA	758	23,235
ADAMU MAGAJI	671	23,906
ADO JAMEL	584	24,490
ADOBU	497	24,987
ADUWA	536	25,523
ADUWAGO	575	26,098
AGANIKE	614	26,712
<b>TOTAL</b>	<b>26,712</b>	

## (4) Sélectionnez un point de départ aléatoire

- En utilisant un échantillonnage aléatoire simple, choisissez un nombre aléatoire entre 1 et le nombre de l'intervalle (4 452).
- Dans cet exemple, 879 a été sélectionné au hasard.

Calculate the sampling interval		
Name	Population (or HHs)	Cumulative population or HHs
ADO JAMEL	550	550
AMINU	1,435	1,985
ANGWAN NJIDD	375	2,360
ANGWAN PAMPETE	789	3,149
ANGWAN YAYI	930	4,079
ABADOGO	1,201	5,280
ABANUM	437	5,717
ABANUWA	550	6,267
ABBARI	663	6,930
ABBASKO	776	7,706
ABRAKA	889	8,595
ADANA OKPAI	1,002	9,597
ABU GARI	1,115	10,712
ABUEDO	1,228	11,940
ABUSHI	1,341	13,281
ACHALLA	1,454	14,735
ACHIKA	1,367	16,102
ABDURRAHMAN SADE	1,280	17,382
ADA BIOSAH STREET	1,193	18,575
ADAFIA	1,106	19,681
ADAGBRASSA ELUME	1,019	20,700
ADAHRO	932	21,632
ADAKAWA	845	22,477
ADALAWA	758	23,235
ADAMU MAGAJI	671	23,906
ADO JAMEL	584	24,490
ADOBU	497	24,987
ADUWA	536	25,523
ADUWAGO	575	26,098
AGANIKE	614	26,712
<b>TOTAL</b>	<b>26,712</b>	

Identify 1st cluster community			
Name	Population (or HHs)	Cumulative population (or HHs)	First cluster location
ADO JAMEL	550	550	
AMINU	1,435	1,985	879
ANGWAN NJIDD	375	2,360	
ANGWAN PAMPETE	789	3,149	
ANGWAN YAYI	930	4,079	
ABADOGO	1,201	5,280	
ABANUM	437	5,717	
ABANUWA	550	6,267	
ABBARI	663	6,930	
ABBASKO	776	7,706	
ABRAKA	889	8,595	
ADANA OKPAI	1,002	9,597	
ABU GARI	1,115	10,712	
ABUEDO	1,228	11,940	
ABUSHI	1,341	13,281	
ACHALLA	1,454	14,735	
ACHIKA	1,367	16,102	
ABDURRAHMAN SADE	1,280	17,382	
ADA BIOSAH STREET	1,193	18,575	
ADAFIA	1,106	19,681	
ADAGBRASSA ELUME	1,019	20,700	
ADAHRO	932	21,632	
ADAKAWA	845	22,477	
ADALAWA	758	23,235	
ADAMU MAGAJI	671	23,906	
ADO JAMEL	584	24,490	
ADOBU	497	24,987	
ADUWA	536	25,523	
ADUWAGO	575	26,098	
AGANIKE	614	26,712	
<b>TOTAL</b>	<b>26,712</b>		

**(5)** Identifiez la première communauté en grappe, où le point de départ aléatoire est contenu dans la colonne de la population cumulée de ce village

**(6)** Identification des cinq grappes restantes en ajoutant l'« intervalle » au nombre de départ aléatoire

Identifying the remaining 5 clusters	
Cluster	Cluster location
Cluster 1 (starting point)	879
Cluster 2 (starting point + interval)	5,331
Cluster 3 (add interval)	9,783
Cluster 4	14,235
Cluster 5	18,687
Cluster 6	23,139

Identify the location of each of the 6 clusters				
Name	Population (or HHs)	Cumulative population (or HHs)	"Hit" from Step 6 cluster list.	"Hits" from the cluster list
ADO JAMEL	550	550		
<b>AMINU</b>	<b>1,435</b>	<b>1,985</b>	<b>879</b>	<b>Cluster 1</b>
ANGWAN NJIDD	375	2,360		
ANGWAN PAMPETE	789	3,149		
ANGWAN YAYI	930	4,079		
ABADOGO	1,201	5,280		
<b>ABANUM</b>	<b>437</b>	<b>5,717</b>	<b>5,331</b>	<b>Cluster 2</b>
ABANUWA	550	6,267		
ABBARI	663	6,930		
ABBASKO	776	7,706		
ABRAKA	889	8,595		
ADANA OKPAI	1,002	9,597		
<b>ABU GARI</b>	<b>1,115</b>	<b>10,712</b>	<b>9,783</b>	<b>Cluster 3</b>
ABUEDO	1,228	11,940		
ABUSHI	1,341	13,281		
<b>ACHALLA</b>	<b>1,454</b>	<b>14,735</b>	<b>14,235</b>	<b>Cluster 4</b>
ACHIKA	1,367	16,102		
ABDURRAHMAN SADE	1,280	17,382		
ADA BIOSAH STREET	1,193	18,575		
<b>ADAFIA</b>	<b>1,106</b>	<b>19,681</b>	<b>18,687</b>	<b>Cluster 5</b>
ADAGBRASSA ELUME	1,019	20,700		
ADAHRO	932	21,632		
ADAKAWA	845	22,477		
<b>ADALAWA</b>	<b>758</b>	<b>23,235</b>	<b>23,139</b>	<b>Cluster 6</b>
ADAMU MAGAJI	671	23,906		
ADO JAMEL	584	24,490		
ADOBU	497	24,987		
ADUWA	536	25,523		
ADUWAGO	575	26,098		
AGANIKE	614	26,712		
<b>TOTAL</b>	<b>26,712</b>			

(6) Identifiez les cinq grappes restantes en ajoutant l'« intervalle » au nombre de départ aléatoire

An aerial photograph of a rural landscape. A wide, muddy river flows through the center, with a long boat on it. The surrounding land is divided into numerous small, irregular plots of green and brown fields. A few small buildings are scattered throughout the scene.

# Scénarios PPT

## Si le district est au niveau du lot et possède une liste claire des villages

- utilisez alors la méthode de « liste » PPT pour sélectionner les grappes

## Si le district est au niveau du lot et ne possède pas une liste claire des villages

- choisissez alors 6 des 10 *sous-districts* ou plus comme grappes
- ou, choisissez 6 des 10 *circonscriptions d'établissements de santé* ou plus comme grappes
- ou, choisissez 6 des 10 *zones de recensement* ou plus comme grappes

# Exercice participatif 3

# Exercice participatif 3

## Step 1. List of villages (sub-units), size (populative), and identification of the 6 clusters

Name	Population (or HHs)	Cumulative population or HHs	"Hit" from Step 6 cluster list.	"Hits" from the cluster list.
ANGWAN PAMPETEL	549	549		
ANGWAN YAYI	469	1,018		
ABADOGO	480	1,498		
ABANUM	919	2,417		
ABANUWA	977	3,394		
ABBARI	391	3,785		
ABBASKO	712	4,497		
ABC BREAD LINE	865	5,362		
ABDALLAWA	657	6,019		
ABDULKARIMU KOFAN GAB	155	6,174		
ABDULLAHI SANI	885	7,059		
ABDULMUMINI USMAN	329	7,388		
ABDURRAHMAN SADE	994	8,382		
ABRAKA	971	9,353		
ABRAKA 1	974	10,327		
ABU GARI	509	10,836		
ABUEDO	553	11,389		
ABUSHI	857	12,246		
ACHALLA	166	12,412		
ACHIKA	650	13,062		
ADA BIOSAH STREET	603	13,665		

## Example: PPS List sampling of villages

STEP 1: List sub-units and unit of size (population, HHs, etc.)		STEP 4: Select random starting point (between 1 and the "interval"		STEP 6: Chose remaining 5 clusters by adding the "interval" to the random starting point number	
See list below.		Random starting point number		Cluster 1 (starting point)	
				Cluster 2 (starting point + interval)	
				Cluster 3 (add interval)	
				Cluster 4	
				Cluster 5	
				Cluster 6	
<b>STEP 2: Record number of clusters (6 in AMP cLQAS)</b>					
Number of clusters (PSU) =					
<b>STEP 3: Calculate the "interval": sum of population/HHs / no. of clusters (6)</b>					
Total population (total of population column)					
Interval =					



The Alliance for  
Malaria Prevention

# Sélection des foyers

Étape suivante après la sélection du niveau de la grappe

Des questions ? Posez-les à votre animateur en utilisant le chat sur Zoom.

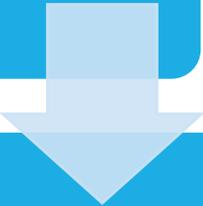


# Résumé des prochaines étapes pour choisir les foyers par grappe

Utilisez un « échantillonnage par liste » (généralement de villages) et une segmentation égale d'un village pour sélectionner un segment final d'environ 20 foyers (15-25 foyers).

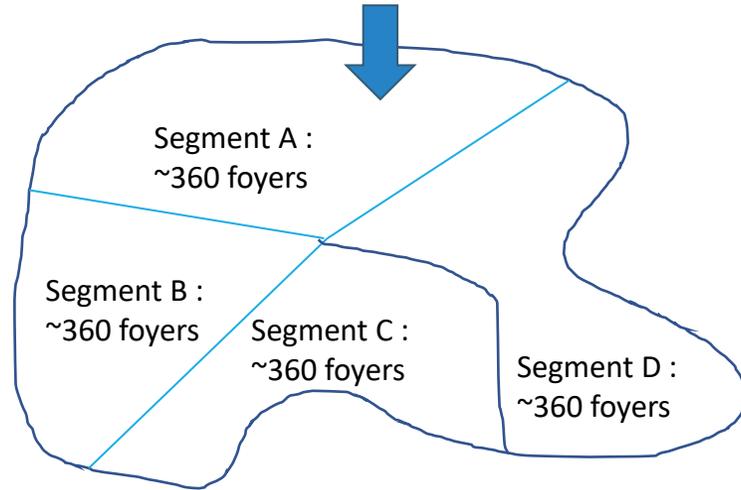


Dans le segment final, sélectionnez un foyer de départ par échantillonnage aléatoire simple à partir d'une carte ou d'une liste des 15 à 25 foyers du segment final. Nommez-le foyer n° 1.



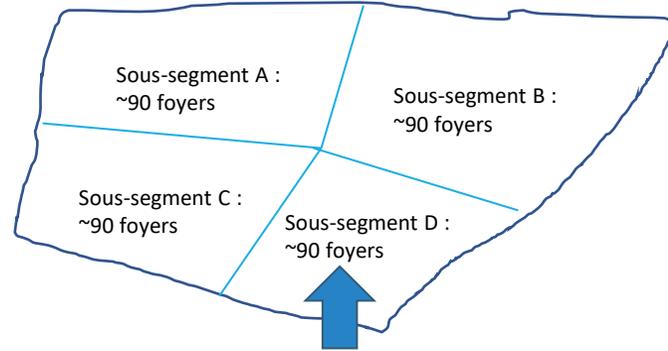
Pour sélectionner les foyers 2 à 10, utilisez la méthode de la porte droite la plus proche.

Série 1 : 1 440 foyers au total dans le village. Faites 4 segments de 360 foyers chacun



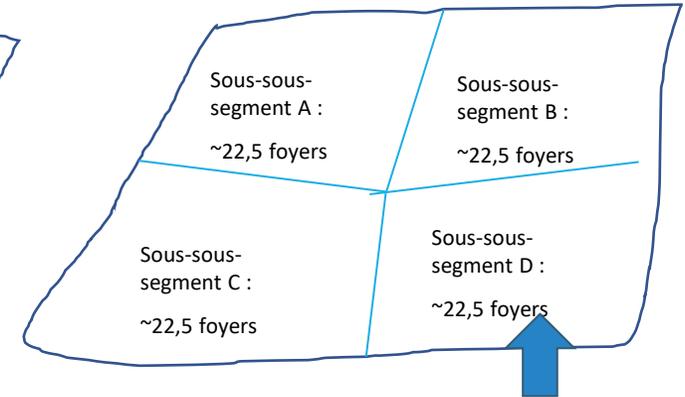
Choisissez un segment par échantillonnage aléatoire simple de 1 à 4

Série 2 : 4 segments de 90 foyers chacun



Choisissez un segment par échantillonnage aléatoire simple de 1 à 4

Série 3. 4 segments de 22 à 23 foyers chacun



Choisissez un segment par échantillonnage aléatoire simple de 1 à 4. Le sous-sous-segment D est sélectionné de manière aléatoire. Puisqu'il y a 15 à 25 foyers, le segment « D » est le segment final.

49

Après la sélection d'un village : trois séries de segmentation d'un village pour identifier le segment final

- Utilisez des cartes (dessinées à la main ou électroniques) 1 440 foyers au total dans la communauté dans cet exemple

## Remarque

---

Si le segment sélectionné est de 25 à 45 foyers, vous pouvez le diviser par 2 ou 3 au lieu de 4 pour obtenir 15 à 25 foyers comme segment final



# Sélection aléatoire des foyers

- Cela se fait dans le segment final
- Dressez une carte de tous les foyers dans le segment final (15 à 25 foyers)
  - Le graphique de droite comporte 20 foyers
- Numérotez chaque foyer
- Choisissez au hasard le premier foyer à l'aide d'une [application de numérotation aléatoire](#)
  - Dans cet exemple, le foyer n° 13 a été choisi au hasard

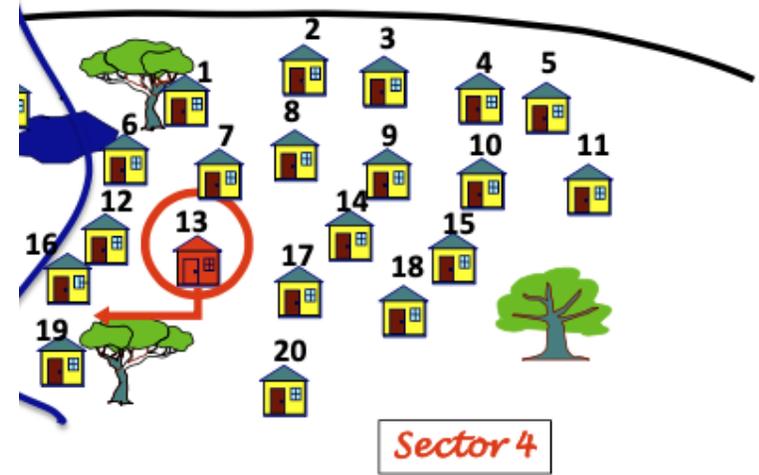


Graphique adapté du manuel cLQAS pour l'éradication de la poliomyélite, 2012

# Sélection des foyers n<sup>os</sup> 2 à 10

- Utilisez la méthode de la porte (droite) la plus proche pour sélectionner les foyers 2 à 10 à interroger
- Zone rurale : sélectionnez tous les deux foyers
- Zone urbaine : sélectionnez tous les trois foyers

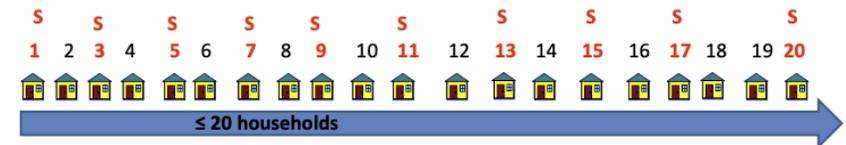
Dix foyers sur les vingt marqués d'un cercle rouge ont été sélectionnés au moyen d'une application de numérotation aléatoire sur smartphone pour être interrogés



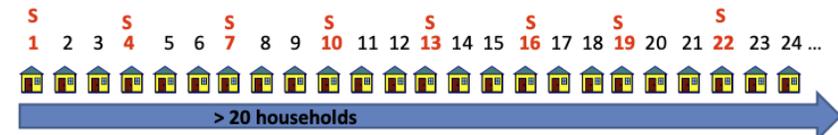
## Méthode de la porte la plus proche

### *Interval Between Households*

Leave 1 household in the sectors of low density with 20 households or less (e.g. Rural areas):



Leave 2 households in the areas of high density with more than 20 households (e.g. Urban areas):



# Sélection des foyers n<sup>os</sup> 11 à 12 si nécessaire

- Chaque grappe a besoin d'au moins 10 foyers avec des données d'entretien
- Si 1, 2 ou plusieurs foyers de la grappe n'étaient pas chez eux ou ont refusé l'entretien, sélectionnez d'autres foyers (n<sup>o</sup> 11, n<sup>o</sup> 12, etc.) pour les remplacer en utilisant la même méthode
- Enregistrez les données concernant les foyers dont les données sont manquantes (pas à la maison, refus) sur le formulaire d'enregistrement papier ou sur l'application mobile de collecte de données
  - Ces informations sont utilisées pour calculer les pondérations afin d'ajuster les données manquantes sur les foyers



# Exercice participatif 4

## Sélection des foyers

- L'une des grappes sélectionnées par échantillonnage aléatoire compte environ 1 000 foyers. **Décrivez et/ou dessinez les mesures que vous prendriez dans ce segment final pour :**
- Sélectionner 15 à 25 foyers
- Choisir le premier foyer
- Choisir les foyers n<sup>os</sup> 2 à 10

# Exercice de synthèse de la première journée

**Merci de votre participation aujourd'hui.** Pour conclure, prenez le temps de réfléchir à la séance d'aujourd'hui.



ALLEZ SUR  
**menti.com**

SAISISSEZ LE CODE  
**139 5332**



Merci

Expanding the ownership and use of mosquito nets