



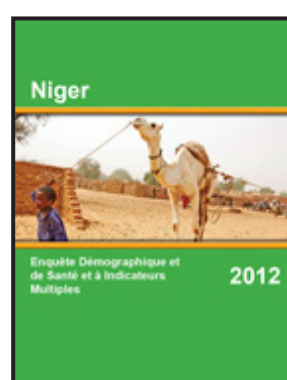
USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



MODULE 4

Comprendre et Utiliser les Enquêtes Démographiques et de Santé (The DHS Program)

Programme de formation The DHS Program
Guide de l'instructeur
Octobre 2014



Module 4 : Conduite d'une enquête de The DHS Program

PRÉPARATION

Consultez le Guide de l'instructeur

Équipements, supports et fournitures

- Écran et projecteur LCD
- Tableau de conférence ou tableau noir
- Marqueurs
- Papillons et contenant pour l'exercice
- Présentation PowerPoint
- Copies de rapports finaux EDS

Préparation de l'exercice

Consultez la section intitulée *Exercice sur l'échantillonnage probabiliste en deux phases* à la page 4-10

Préparez 40 papillons en papier blanc, numérotés de 1 à 40

Préparez 15 papillons en papier de couleur identique, numérotés de 1 à 15

Procurez-vous un contenant (sac ou boîte) afin d'y placer les papillons

Documents

Pour chaque participant, faites une copie du :

- Document 4.1, *Phases de la conduite d'une enquête de The DHS Program*
- manuel *DHS Sampling Manual (Manuel sur l'échantillonnage de The DHS Program)*

Agencement de la salle

Les participants doivent être assis aux tables par groupes de quatre à sept, si possible.

OBJET

Ce module a pour objet de présenter la conduite d'une enquête de The DHS Program, les concepts de base de l'échantillonnage utilisés dans le cadre de celle-ci (dont les procédures et le plan associés), et les principes généraux des pondérations d'échantillonnage.

OBJECTIFS

À la fin de ce module, les participants devront être en mesure de :

- Décrire les étapes de la conduite d'une enquête de The DHS Program
- Expliquer les concepts de base de l'échantillonnage
- Présenter les procédures d'échantillonnage utilisées dans le cadre des enquêtes de The DHS Program
- Expliquer les principes généraux des pondérations d'échantillonnage

DURÉE

3 heures

**PRÉSENTATION
DU MODULE**

Session 1	Étapes de la conduite d'une enquête de The DHS Program	1 heure
Session 2	Procédures d'échantillonnage utilisées dans le cadre des enquêtes de The DHS Program	1 heure
Session 3	Principes des pondérations d'échantillonnage	1 heure

Session 1

1 heure

Objectif de la session

Étapes de la conduite d'une enquête de The DHS Program

Décrire les étapes de la conduite d'une enquête de The DHS Program

ÉTAPE 1

PRÉSENTEZ les **diapositives 1 et 2**.

DÉCRIVEZ les objectifs du Module 4 et l'objet des trois sessions.

PRÉSENTEZ la **diapositive 3**.

INDIQUEZ aux participants que la première session portera sur les étapes de la conduite d'une enquête de The DHS Program.

DEMANDEZ aux participants s'ils ont déjà participé à une enquête, et si c'est le cas, INVITEZ-les à tirer parti de leur expérience en la matière lorsque nous aborderons la procédure de conduite d'une enquête de The DHS Program.

PRÉSENTEZ la **diapositive 4**.

EXPLIQUEZ que la conduite d'une enquête de The DHS Program implique quatre phases principales d'une durée totale de deux ans environ. INDIQUEZ ces phases aux participants et EXPLIQUEZ que les étapes de chacune d'elles seront présentées dans le cadre de cette session.

EXERCICE

Cet exercice a pour objet d'amener les participants à réfléchir et à s'exprimer sur les activités à effectuer dans le cadre de la conduite d'une enquête, et à tirer parti de leur expérience éventuelle en la matière.

DIVISEZ les participants en quatre groupes et affectez une phase à chacun d'eux. INDIQUEZ à chaque groupe d'écrire l'ensemble des activités qu'il juge nécessaires d'effectuer durant cette phase et d'estimer le temps qu'elles prendront. DEMANDEZ à chaque groupe de choisir un secrétaire pour prendre des notes et un porte-parole pour présenter les conclusions du groupe au reste des

participants. Accordez-leur 10 minutes environ pour effectuer cette tâche. Puis RASSEMBLEZ tous les groupes et DEMANDEZ à chaque porte-parole d'exposer brièvement les réponses de son groupe au reste des participants. (Ou bien, vous pouvez accorder 20 minutes environ pour le travail en petits groupes et leur demander de noter les étapes et leur durée sur un tableau de conférence.)

EXPLIQUEZ que chaque phase s'appuie sur et est totalement dépendante de la qualité du travail effectué lors des phases précédentes, en commençant par les procédures d'échantillonnage. S'il ne s'agit pas d'un échantillon aléatoire sélectionné de manière scientifique, les données collectées ne seront pas représentatives de la population, quelle que soit la manière dont le questionnaire est conçu, dont le personnel est formé, dont les données sont collectées, ou l'expertise utilisée pour l'analyse des données. De la même façon, si les enquêteurs/enquêtrices ne sont pas correctement formé(e)s, les données collectées seront de qualité médiocre. Aucune méthode d'analyse statistique ne peut compenser l'absence de données de bonne qualité. La diffusion des résultats d'une enquête conduite de façon médiocre peut donner lieu à la recommandation de politiques ou de programmes erronée, voire dangereuse.

ÉTAPE 2

PRÉSENTEZ la **diapositive 5**.

DISTRIBUEZ le **Document 4.1**, qui décrit en détails les phases et les activités connexes.

EXPLIQUEZ que cette chronologie fournit une présentation générale du déroulement d'une enquête. Elle est sujette à de nombreuses modifications, et la version réelle diffère dans chaque pays en raison des défis ou retards qui surviennent de façon inattendue tout au long de l'enquête.

DEMANDEZ aux participants d'indiquer des exemples de retards qui pourraient survenir.

PRÉSENTEZ la **diapositive 6**.

INDIQUEZ aux participants que la plupart des enquêtes sont financées par plusieurs partenaires de développement et par le gouvernement national. L'enquête de The DHS Program ayant développé et ajouté davantage de questions

et de biomarqueurs, le temps requis pour chaque interview s'est allongé, ce qui nécessite davantage d'équipes d'enquêteurs/enquêtrices ou de temps sur le terrain. Cela augmente le coût global.

DEMANDEZ aux participants de définir un biomarqueur (aspect abordé dans le Module 3). S'ils n'y parviennent pas, RAPPELEZ-leur que les biomarqueurs sont des mesures biologiques de la santé, telles que la taille et le poids, ou les niveaux d'hémoglobine dans le sang. La collecte de biomarqueurs demande du temps supplémentaire.

PRÉSENTEZ la **diapositive 7**.

EXPLIQUEZ que lors des visites initiales, les représentants de The DHS Program et les autorités nationales évaluent les besoins du pays, conçoivent un plan global pour l'enquête, et préparent les budgets initiaux et une chronologie de l'enquête. Bien souvent, un ministère ou un organisme gouvernemental est désigné comme agence de mise en œuvre. Cette agence de mise en œuvre sert de contact direct avec le personnel d'ICF Macro et prend en charge les activités quotidiennes sur le terrain.

EXPLIQUEZ comment les questionnaires sont conçus. Les questionnaires sont des instruments d'enquête à partir desquels les enquêteurs/enquêtrices lisent des questions et sur lesquels ils notent les réponses correspondantes. Comme indiqué dans le Module 1, The DHS Program utilise un ensemble commun de questionnaires pour enquêter les ménages, les femmes et les hommes. Ceux-ci sont appelés « questionnaires de base ». Les questions étant très similaires d'une enquête à l'autre, les résultats peuvent être comparés dans un pays sur le temps et entre différents pays.

Les questionnaires de base de The DHS Program sont adaptés aux besoins du pays ou, plus particulièrement, à ceux des ministères gouvernementaux, programmes nationaux, organisations non gouvernementales et organismes de financement. À titre d'exemple, le Ministère de l'égalité des sexes pourra souhaiter inclure des questions supplémentaires sur la violence domestique. Ou, si une campagne de grande envergure portant sur le changement de comportement a diffusé des programmes radio sur le VIH, les autorités pourront souhaiter inclure

une question visant à déterminer le nombre de personnes qui les ont entendus. Le contenu des questionnaires est généralement déterminé lors d'une ou de plusieurs réunions avec les parties prenantes de l'enquête. **DEMANDEZ** aux participants d'indiquer les parties prenantes. Réponse : principaux utilisateurs des données.

Les questionnaires sont traduits dans les principales langues du pays et font l'objet de tests préliminaires afin de s'assurer que les enquêtés comprennent les questions. Une fois les révisions nécessaires apportées, les questionnaires sont finalisés.

PRÉSENTEZ la diapositive 8.

Cette diapositive présente la manière dont les questions apparaissent sur le questionnaire de The DHS Program. Les questionnaires varient d'un pays à l'autre, et les questionnaires spécifiques utilisés dans chaque pays sont disponibles dans la section réservée aux annexes du rapport final sur le pays.

DEMANDEZ aux participants de se mettre par deux, et **DISTRIBUEZ** des copies de rapports finaux EDS. **DEMANDEZ-leur** d'examiner les questionnaires d'enquête disponibles en annexe pendant 10 minutes.

PRÉSENTEZ la diapositive 9.

EXPLIQUEZ que la formation des enquêteurs/enquêtrices joue un rôle très important dans la qualité des données collectées. Cette formation peut durer quatre à cinq semaines, voire plus longtemps, selon le nombre de modules ajoutés au questionnaire. Chaque enquêteur/enquêtrice étudie très minutieusement le questionnaire et s'entraîne à poser les questions, dans un premier temps avec d'autres enquêteurs/enquêtrices en formation, et par la suite dans le cadre d'un test préliminaire formel.

Les enquêteurs/enquêtrices sont également chargé(e)s de prendre des mesures de poids et de taille, ainsi que d'effectuer des prélèvements sanguins pour les tests VIH et autres. Cela demande environ une semaine de formation pour les enquêteurs/enquêtrices qui n'ont pas de formation

médicale précédente.

INDIQUEZ aux participants que la collecte des données prend environ trois à quatre mois, selon la taille de l'échantillon, le nombre d'équipes d'enquêteurs/enquêtrices et la taille du pays. Une équipe d'enquêteurs/enquêtrices se compose à la fois d'hommes et de femmes (les enquêtes de The DHS Program exigeant que des hommes enquêtent les hommes, et que des femmes enquêtent les femmes), d'un superviseur, d'un réviseur sur le terrain et d'un chauffeur. Le superviseur gère l'équipe, affecte les enquêteurs/enquêtrices aux maisons, communique avec les responsables de village et de communauté, et résout les problèmes. Le réviseur sur le terrain passe en revue chaque questionnaire afin de vérifier qu'aucune question n'a été omise, que toutes les informations sont notées de manière lisible et qu'il n'y a pas d'incohérence ou d'erreur.

DISCUTEZ des incohérences possibles avec les participants. L'enquêteur/enquêtrice peut par exemple avoir noté dans l'une des sections du questionnaire qu'une femme a eu son premier rapport sexuel à 19 ans, mais avoir indiqué dans une autre partie qu'elle a eu son premier enfant à 16 ans. Il est évident que l'une de ces réponses est incorrecte. Le réviseur sur le terrain est chargé de s'assurer de la cohérence interne de chaque questionnaire, ainsi que de l'emballage des questionnaires provenant d'une grappe et de leur envoi à l'agence de mise en œuvre pour la saisie des données. Les listes des équipes d'enquêteurs/enquêtrices sont toujours incluses en annexe des rapports finaux EDS.

Les enquêteurs/enquêtrices commencent par le questionnaire Ménage, puis poursuivent par les questionnaires individuels Homme et Femme. Tous membres habituels du ménage âgé de 15 ans ou plus peuvent répondre au questionnaire Ménage.

La plupart des questionnaires sont sur papier, mais The DHS Program commence à utiliser des PDA (assistants numériques personnels), également connus sous le nom d'« ordinateurs de poche ». Les PDA ont été utilisés dans plusieurs pays. Il est probable que dans le futur, la plupart des enquêtes seront menées à l'aide d'ordinateurs de poche.

PRÉSENTEZ la **diapositive 10**.

EXPLIQUEZ qu'une fois les interviews terminées, les informations provenant des questionnaires complétés sont saisies dans des bases de données et la cohérence des réponses est rigoureusement vérifiée. Il s'agit d'une autre méthode que les enquêtes de The DHS Program utilisent pour garantir la qualité des données. La saisie des données s'effectue en même temps que la collecte. Cela permet aux équipes de surveillance de The DHS Program sur le terrain de vérifier les taux de réponse et les diverses mesures de la qualité des données. Si une équipe n'obtient pas de résultats satisfaisants, les responsables de l'enquête peuvent prendre les mesures appropriées.

Une fois toutes les données saisies, elles sont présentées sous forme de tableaux dans le rapport final. Des pondérations sont appliquées aux données. La pondération, ou ajustement mathématique des nombres, sera abordée dans la Session 3.

PRÉSENTEZ la **diapositive 11**.

EXPLIQUEZ que la diffusion des résultats de l'enquête est une composante stratégique, mais cependant souvent négligée, du processus d'enquête. Trop souvent, les projets investissent beaucoup de temps et d'argent dans la conduite d'une enquête, mais en accordent très peu à la communication des résultats auprès des personnes chargées d'améliorer les programmes et les politiques.

Une fois les données placées dans des tableaux, l'auteur du rapport final rédige les chapitres. Les rapports sont généralement rédigés par des experts locaux ou le personnel des agences de mise en œuvre, ou les deux. Souvent, le projet convoque un atelier de rédaction de rapport à l'échelon du pays.

Le rapport final est édité, publié et distribué par l'agence de mise en œuvre. The DHS Program développe souvent d'autres supports imprimés tels que des fiches, bilans et présentations PowerPoint pour compléter la diffusion du rapport final.

Un séminaire national de diffusion des résultats de l'enquête a lieu dans presque tous les pays. Entre 100 et 500 personnes y participent. Les auteurs du rapport final exposent les résultats à l'aide de présentations PowerPoint, suivies de sessions questions-réponses. De nombreux pays

tiennent également des séminaires de diffusion au niveau étatique ou régional, si le financement et le temps le permettent.

The DHS Program met en œuvre tous les efforts nécessaires pour aider les diverses parties prenantes à exploiter les résultats de l'enquête. La méthode utilisée sera abordée dans le Module 7.

Remarque finale : l'une des contributions majeures The DHS Program est qu'il permet d'accéder aux ensembles de données de chaque pays sur le site Web DHS Program. Cela permet aux chercheurs de les exploiter et de conduire leurs propres analyses.

ÉTAPE 3

Terminez la session en RAPPELANT aux participants qu'une enquête est un processus systématique et complexe qui demande du temps, de l'expertise, une volonté politique et des ressources. Chaque enquête est différente, mais le premier chapitre de chaque rapport EDS contient un bref résumé de la chronologie de l'enquête et une présentation des procédures d'échantillonnage utilisées dans le cadre de cette enquête.

Session 2

1 heure

Objectifs de la session

Procédures d'échantillonnage utilisées dans le cadre des enquêtes de The DHS Program

Expliquer les concepts de base de l'échantillonnage.

Présenter les procédures d'échantillonnage utilisées dans le cadre des enquêtes de The DHS Program.

ÉTAPE 1

Si cette session suit immédiatement la précédente, FAITES PREUVE de dynamisme afin que les participants soient motivés.

PRÉSENTEZ la **diapositive 12**.

ANALYSEZ avec les participants les définitions des termes suivants, présentés dans le Module 2 :

- Population
- Échantillonnage
- Échantillon
- Représentativité

ÉTAPE 2

PRÉSENTEZ la **diapositive 13**.

INDIQUEZ aux participants de se rappeler la précédente discussion sur la définition d'un échantillon. SOULIGNEZ qu'il s'agit d'un :

- groupe de personnes sélectionné pour une étude, et
- groupe censé représenter une population plus large.

PRÉSENTEZ la **diapositive 14**.

EXPLIQUEZ que les tailles d'échantillon dans les enquêtes de The DHS Program sont importantes, de l'ordre de plusieurs milliers de personnes, ce qui permet d'obtenir des estimations fiables des indicateurs. Certains indicateurs, tels que la mortalité et la fertilité, requièrent des tailles d'échantillon supérieures aux autres afin d'obtenir une estimation fiable.

Les enquêtes de The DHS Program fournissent des estimations au niveau national, pour les zones urbaines et rurales, et généralement pour cinq à dix zones administratives sub-nationales. La fourniture d'échantillons représentatifs au niveau sub-national requiert un échantillon supérieur et augmente le coût de l'enquête. Beaucoup plus de ménages, femmes et hommes doivent être inclus dans l'enquête.

Les tailles d'échantillon dans les enquêtes de The DHS Program dépendent du financement et des besoins du gouvernement. L'échantillonnage de The DHS Program tente d'établir un équilibre entre les préoccupations méthodologiques de l'échantillonnage et la rentabilité ; en d'autres termes, les enquêtes de The DHS Program mettent en œuvre tous les efforts nécessaires obtenir les « meilleurs » indicateurs au meilleur prix.

PRÉSENTEZ la diapositive 15.

Ce tableau présente les tailles d'échantillon minimum pour certains indicateurs de base. Il s'agit des nombres idéals nécessaires pour obtenir un niveau raisonnable de précision lors de l'estimation de l'indicateur. Si les tailles d'échantillon sont inférieures à celles indiquées dans ce tableau, le niveau de précision sera réduit et les intervalles de confiance seront plus larges.

Dans le cadre des enquêtes de The DHS Program, « domaine » fait généralement référence aux régions ou provinces sub-nationales. Si un pays donné a huit régions sous-nationales, la taille d'échantillon idéale pour le taux de fertilité total sera d'environ 8 000 femmes (soit 1 000 femmes pour chaque région).

PRÉSENTEZ la diapositive 16.

EXPLIQUEZ l'exemple présenté dans la diapositive : l'Enquête Démographique et de Santé réalisée au Nigéria en 2003 était représentative au niveau national et pour six zones sub-nationales, chaque zone incluant environ six états (le Nigéria compte 37 états au total). La taille d'échantillon dans le cadre de cette enquête était de plus de 7 200 ménages et incluait 7 600 femmes et 2 350 hommes. Lors de la préparation de l'Enquête

Démographique et de Santé réalisée au Nigéria en 2008, le gouvernement a demandé des estimations distinctes pour chacun des 37 états du pays. Cela impliquait de disposer d'un échantillon beaucoup plus important de plus de 34 000 ménages et incluant 33 385 femmes et 15 486 hommes.

PRÉSENTEZ la **diapositive 17**.

EXPLIQUEZ chacun des termes suivants figurant dans la diapositive.

Couverture nationale : enquêtes de The DHS Program couvrant l'ensemble du territoire.

Échantillonnage probabiliste en deux phases : en termes simples, cela signifie que la sélection de l'échantillon est effectuée en deux phases ou étapes distinctes.

Base d'échantillonnage préexistante : la base d'échantillonnage est une liste de l'ensemble de la population. Les enquêtes de The DHS Program préfèrent utiliser une base existante, le plus souvent un recensement national.

Une méthode **d'échantillonnage probabiliste** est une méthode d'échantillonnage qui utilise une forme spécifique de **sélection aléatoire**. Cela signifie que les différentes unités dans la population ont des probabilités égales d'être choisies ; par exemple, chaque femme du groupe d'âges 15-49 ans a les mêmes chances d'être sélectionnée pour une interview dans le cadre d'une enquête de The DHS Program. Cette approche réduit le risque de biais et augmente la représentativité de l'échantillon enquêté.

Simplicité de conception : une conception simple est la plus facile et la moins coûteuse à mettre en œuvre.

Liste des ménages distincts : une liste numérotée de chaque ménage d'une grappe est créée avant l'échantillonnage final.

ÉTAPE 3

PRÉSENTEZ la **diapositive 18**, et EXPLIQUEZ les termes suivants :

Base d'échantillonnage : idéalement, il doit exister une liste complète de l'ensemble de la population à partir de laquelle tirer un échantillon. C'est pourquoi les enquêtes de The DHS Program utilisent les données de recensement comme base d'échantillonnage, car théoriquement tous les résidents d'un pays doivent être pris en compte dans le recensement national.

Grappes : lors de la première phase d'échantillonnage, un groupe de zones (appelées « grappes ») est sélectionné dans l'ensemble de la base d'échantillonnage.

Stratification : ce processus regroupe les membres de la population en sous-groupes ou domaines comparativement homogènes (par exemple, zones urbaines et rurales, ou par région géographique) avant l'échantillonnage. Cela permet de tirer un échantillon représentatif pour chaque strate (ou sous-groupe). Le terme « strate » désigne une division ou un sous-groupe. Dans cet exemple, nous divisons l'échantillon complet en sous-groupes.

Liste des ménages : une fois les grappes sélectionnées, une équipe d'enquête visite chaque grappe afin d'établir une liste complète et numérotée de chaque ménage ou habitation de la grappe. Bien que cette tâche soit longue à effectuer, elle est importante car elle est plus susceptible de permettre à chaque ménage de la grappe d'avoir une probabilité égale d'être sélectionné pour participer à l'enquête.

EXERCICE

Exercice sur l'échantillonnage probabiliste en deux phases

Matériel :

- 40 papillons en papier blanc numérotés de 1 à 40 (chacun représentant une grappe dans la base d'échantillonnage).
- 15 papillons en papier de couleur identique numérotés de 1 à 15 (chacun représentant un ménage dans une grappe).
- Boîte ou grand sac

RAPPELEZ aux participants que les enquêtes de The DHS Program utilisent un processus d'échantillonnage en deux

phases, et EXPLIQUEZ que cet exercice est un exemple de la manière dont il fonctionne.

Pour orienter les participants vers l'exercice, INDIQUEZ-leur qu'ils vont sélectionner un échantillon aléatoire dans le cadre d'une enquête utilisant le processus en deux phases. RAPPELEZ-leur que la première phase consiste à sélectionner de manière aléatoire des grappes dans le recensement, tandis que la deuxième consiste à sélectionner de manière aléatoire des ménages dans chaque grappe. Les grappes sont les unités primaires d'échantillonnage, et les ménages sélectionnés de manière aléatoire constituent les unités secondaires d'échantillonnage.

Dans ce cas, INDIQUEZ aux participants que vous avez commencé par une liste de 40 grappes (ou sections d'énumération, SE) tirées dans le recensement de la population du pays ou dans une autre base d'échantillonnage. Un numéro unique a été attribué à chaque grappe. Dans le cadre de notre exemple, nous décidons que 20 grappes sont nécessaires pour produire un échantillon aléatoire de taille correcte. Pour obtenir les 20 grappes, nous devons sélectionner 20 numéros de manière aléatoire. PRÉSENTEZ aux participants une boîte ou un sac contenant les 40 papillons numérotés en papier blanc. DEMANDEZ à l'un des participants d'agiter ou de secouer le contenant afin de mélanger les papillons, puis de fermer les yeux et d'en retirer 20 un par un. INDIQUEZ aux participants qu'il est important de ne pas regarder afin de garantir une sélection aléatoire des papillons.

PRÉCISEZ aux participants qu'il s'agit des 20 grappes dans lesquelles vous sélectionnerez les ménages. DITES aux participants que vous avez maintenant terminé la première phase du processus d'échantillonnage en deux phases.

EXPLIQUEZ que la prochaine étape consiste à envoyer des équipes dans chacune des 20 grappes afin d'établir une carte de la zone indiquant l'emplacement de toutes les habitations dans cette grappe (ou de mettre à jour une carte existante). Un numéro est attribué à chaque habitation sur la carte, et ces numéros permettront de sélectionner des ménages lors de la deuxième phase.

Une fois les cartes de grappe dessinées, nous sommes prêts pour la deuxième phase d'échantillonnage qui consiste à sélectionner les ménages à enquêter. Dans chacune de nos 20 grappes sélectionnées de manière

aléatoire, nous effectuerons une sélection aléatoire de 5 ménages.

PRÉSENTEZ l'un des 20 papillons en papier blanc précédemment sélectionnés lors de la première phase du processus d'échantillonnage. EXPLIQUEZ que ce papillon en papier représente une grappe dans laquelle les ménages ont maintenant été cartographiés et numérotés par les équipes sur le terrain. Cette grappe spécifique contient 15 ménages, et l'échantillon en requiert 5. Nous allons maintenant sélectionner les 5 ménages à enquêter.

PRÉSENTEZ aux participants le jeu de 15 papillons en papier de couleur, et PLACEZ-les dans la boîte ou le sac.

RAPPELEZ aux participants que la taille d'échantillon nécessaire est de 5. DEMANDEZ-leur s'ils connaissent l'étape suivante.

INDIQUEZ à un autre participant de mélanger les papillons et d'en retirer 5 du contenant sans les regarder. RAPPELEZ aux participants qu'il est important de ne pas regarder afin de garantir une sélection aléatoire des papillons.

INDIQUEZ aux participants qu'il s'agit des 5 ménages qui seront enquêtés dans la grappe et que cela représente la deuxième phase du processus d'échantillonnage.

(Vous pouvez répéter cet exercice afin de démontrer la nature aléatoire de la sélection finale de ménages pour l'interview. Si vous le répétez, comparez les cinq numéros sélectionnés la première fois et la deuxième fois.)

FAITES UN COMPTE-RENDU de l'exercice, et DEMANDEZ pourquoi la procédure de sélection a dû être effectuée de cette manière.

Veillez à aborder les points suivants :

- Si un échantillon n'est pas sélectionné de manière aléatoire, en appliquant les règles de probabilité, il ne sera pas représentatif de l'ensemble de la population et vous ne pourrez pas généraliser les résultats des données collectées à la population toute entière. EXPLIQUEZ avec les participants pourquoi cela est vrai. Réponse : parce que l'échantillon et les données qu'il génère reflèteraient uniquement les caractéristiques des individus sélectionnés pour répondre aux questions de l'enquête, et non pas celles de la population dans

son ensemble.

- Le but dans le cadre du tirage d'un échantillon pour une enquête de population est de s'assurer que les informations que vous collectez auprès de quelques personnes sont véritablement représentatives de l'ensemble de la population. Par conséquent, il est extrêmement important de s'assurer que les procédures d'échantillonnage aléatoire sont respectées de manière stricte afin de garantir la représentativité des données.

PRÉSENTEZ la diapositive 19.

EXPLIQUEZ que le graphique dans cette diapositive donne une présentation visuelle de base du processus d'échantillonnage en deux phases utilisé pour la majeure partie des enquêtes de The DHS Program. L'exercice que vous venez de terminer était un exemple d'échantillonnage probabiliste en deux phases où les grappes ont été sélectionnées de manière aléatoire dans la base d'échantillonnage. Les enquêtes de The DHS Program suivent ce même processus, excepté que la base d'échantillonnage est stratifiée en sous-groupes (par exemple, zones urbaines/rurales ou régions/provinces géographiques) avant la sélection des grappes dans la base d'échantillonnage.

Comme nous l'avons déjà expliqué, la base d'échantillonnage de population provient du recensement national le plus récent. Elle fournit une liste complète de grappes (ou sections d'énumération) pour le pays.

Le processus d'échantillonnage commence par la stratification de la base d'échantillonnage par zone géographique afin de s'assurer de la sélection d'un nombre suffisant de ménages dans chaque région ou province.

Lors de la première phase du processus d'échantillonnage en deux phases, les grappes sont sélectionnées pour l'échantillon enquêté dans chaque strate. La plupart des enquêtes de The DHS Program incluent 300 à 500 grappes. Ce nombre varie en fonction du nombre de zones sous-nationales (c'est-à-dire, régions ou provinces) à inclure.

Une fois les grappes sélectionnées, le personnel d'enquête se rend sur le terrain pour cartographier les villages et établir la liste complète des ménages ou habitations dans

chaque grappe.

La deuxième phase consiste à retourner les listes de ménages à l'agence de mise en œuvre et à sélectionner 20 à 30 ménages de manière aléatoire dans la liste complète des ménages de chaque grappe.

Les ménages sélectionnés dans chaque grappe sont listés par numéro. L'équipe d'enquête responsable de la grappe reçoit cette liste et sait donc les ménages à visiter.

Cela peut sembler complexe, mais des exemples de pays spécifiques permettront de clarifier le processus.

PRÉSENTEZ la diapositive 20.

INDIQUEZ aux participants qu'il s'agit d'un exemple de liste de ménages et de carte utilisées pour une enquête de The DHS Program. Avant la sélection des ménages, le personnel sur le terrain visite chaque grappe, la cartographie et établit une liste de tous les ménages. Les ménages sont sélectionnés de manière aléatoire dans cette liste.

PRÉSENTEZ la diapositive 21.

INDIQUEZ aux participants qu'afin de mieux comprendre le fonctionnement du processus d'échantillonnage en deux phases, nous verrons comment l'échantillon a été sélectionné dans le cadre de l'Enquête Démographique et de Santé réalisée en Zambie en 2007 (EDSZ).

Le recensement effectué en 2000 en Zambie a créé 16 757 sections d'énumération ou grappes. Lors de la première phase d'échantillonnage pour l'EDSZ, 320 grappes ont été sélectionnées sur les 16 757.

Lors de la deuxième phase, une liste des ménages et une carte ont été établies pour chacune de ces 320 grappes. 25 ménages en moyenne ont été sélectionnés dans chacune de ces grappes pour participer à l'enquête, soit au final un échantillon représentatif de 8 000 ménages.

Lors des interviews, toutes les femmes du groupe d'âges 15-49 ans qui étaient résidentes permanentes du ménage ou en visite dans le ménage la nuit précédant l'enquête

étaient éligibles pour être enquêtées. Par ailleurs, dans un sous-échantillon d'un tiers de tous les ménages, les femmes et les hommes éligibles ont été testés pour la syphilis. Un sous-échantillon d'une femme éligible par ménage a été sélectionné de manière aléatoire afin de répondre à des questions supplémentaires sur la violence domestique.

PRÉSENTEZ la **diapositive 22**.

EXPLIQUEZ que cette carte présente la répartition géographique des 320 grappes de l'Enquête Démographique et de Santé réalisée en Zambie.

Comme vous pouvez le constater, les grappes sont réparties dans tout le pays. Cette carte démontre également parfaitement le niveau d'effort investi dans la mise en œuvre d'une enquête de The DHS Program. Les enquêteurs/enquêtrices ont visité 25 ménages ou plus dans chaque grappe. Grâce à leur forte implication, ils sont parvenus à enquêter presque tous les ménages.

PRÉSENTEZ la **diapositive 23**.

EXPLIQUEZ qu'un total de 7 969 ménages ont été sélectionnés pour l'EDSZ. Sur ce total, 7 326 (soit près de 98 %) étaient occupés. Les interviews ont été effectuées auprès d'environ 90 % de l'ensemble des ménages sélectionnés. DEMANDEZ comment le chiffre de 90 % a été calculé. Réponse : 7 164 divisé par 7 969.

Notez que sur les 7 408 femmes éligibles dans ces ménages, plus de 7 146 (soit 97 %) étaient d'accord pour être enquêtées. DEMANDEZ aux participants comment ce pourcentage est appelé. Réponse : il est appelé « **taux de réponse** ».

DEMANDEZ aux participants d'indiquer le taux de réponse parmi les hommes. Réponse : 91 % (6 500 : 7 146 x 100).

DEMANDEZ pourquoi les taux de réponse sont plus faibles parmi les hommes dans la plupart des enquêtes. Réponse : le taux de réponse est plus faible pour les hommes dans presque toutes les enquêtes car ils sont plus susceptibles de travailler loin du domicile.

PRÉSENTEZ la **diapositive 24**.

INDIQUEZ aux participants que nous allons voir un deuxième exemple portant sur la sélection de l'échantillon pour l'Enquête Démographique et de Santé réalisée au Ghana en 2008 (EDSG).

Le recensement de la population et de l'habitation effectué en 2000 au Ghana a servi de base d'échantillonnage pour l'EDSG 2008. Lors de la première phase d'échantillonnage pour l'EDSG, 412 grappes ont été sélectionnées.

Lors de la deuxième phase, une liste des ménages et une carte ont été établies pour chacune de ces 412 grappes. 30 ménages en moyenne ont été sélectionnés dans chacune de ces grappes pour participer à l'enquête, soit au final un échantillon représentatif de 12 323 ménages.

Dans la moitié des ménages sélectionnés pour l'enquête, toutes les femmes du groupe d'âges 15-49 ans et tous les hommes du groupe d'âges 15-59 ans qui étaient résidents permanents du ménage ou en visite dans le ménage la nuit précédant l'enquête étaient éligibles pour être enquêtés. Les femmes enquêtées et les enfants de moins de cinq ans ont été pesés et mesurés uniquement dans les ménages sélectionnés pour l'interview individuelle. Les femmes éligibles et les enfants âgés de 6 à 59 mois dans les ménages sélectionnés pour l'interview individuelle ont également été testés pour l'anémie.

PRÉSENTEZ la **diapositive 25**.

EXPLIQUEZ que cette carte présente la répartition géographique des 412 grappes de l'Enquête Démographique et de Santé réalisée au Ghana.

Comme vous pouvez le constater, les grappes sont réparties dans tout le pays. Cette carte démontre également parfaitement le niveau d'effort investi dans la mise en œuvre d'une enquête de The DHS Program. Les enquêteurs/enquêtrices ont visité 30 ménages ou plus dans chaque grappe. Grâce à leur forte implication, ils sont parvenus à enquêter presque tous les ménages.

PRÉSENTEZ la **diapositive 26**.

EXPLIQUEZ qu'un total de 12 323 ménages ont été sélectionnés pour l'EDSG. Sur ce total, 11 913 (soit près de 97 %) étaient occupés. Les interviews ont été effectuées auprès d'environ 90 % de l'ensemble des ménages sélectionnés. DEMANDEZ comment le chiffre de 90 % a été calculé. Réponse : 11 778 divisé par 12 323.

Notez que sur les 5 096 femmes éligibles dans ces ménages, plus de 4 916 (soit 96%) étaient d'accord pour être enquêtées. DEMANDEZ aux participants comment ce pourcentage est appelé. Réponse : il est appelé « **taux de réponse** ».

DEMANDEZ aux participants d'indiquer le taux de réponse parmi les hommes. Réponse : 96% (4 568 : 4 769 x 100).

ÉTAPE 4

Terminez cette session en indiquant aux participants de CONSULTER le manuel *DHS Sampling Manual (Manuel sur l'échantillonnage de The DHS Program)*, qu'ils sont invités à lire pendant leur temps libre. EXPLIQUEZ que ce manuel fournit beaucoup plus de détails sur l'échantillonnage de The DHS Program que ne le fait cette session.

Session 3

1 heure

Objectif de la session**Principes des pondérations d'échantillonnage**

Expliquer les principes généraux des pondérations d'échantillonnage

ÉTAPE 1

PRÉSENTEZ la **diapositive 27**.

(REMARQUE à l'attention de l'instructeur : le manuel sur l'échantillonnage contient davantage d'informations sur le calcul des pondérations. Familiarisez-vous avec cette section du manuel avant de présenter cette session)

DEMANDEZ aux participants de donner leur définition des pondérations d'échantillonnage et d'indiquer pourquoi elles font partie des enquêtes de The DHS Program.

PRÉSENTEZ la **diapositive 28**.

(REMARQUE à l'attention de l'instructeur : la définition technique des pondérations d'échantillonnage est la suivante : facteurs de correction appliqués à chaque cas en tableaux afin de corriger les écarts de probabilité de sélection et d'interview entre les cas d'un échantillon, soit en raison de la conception ou du hasard. Sachez que de nombreux élèves ne maîtrisent pas bien le terme « pondérations ». Bien qu'il s'agisse du terme techniquement correct à utiliser, vous pouvez leur rappeler qu'il s'agit de facteurs de correction mathématiques.)

EXPLIQUEZ que, comme cela a été traité dans les modules précédents, l'objectif des enquêtes de The DHS Program est de fournir des données représentatives aux niveaux national et sous-national. Cela peut s'avérer difficile du fait que certaines régions peuvent être plus peuplées que d'autres. Pour résoudre ce problème, les enquêtes de The DHS Program sur-échantillonnent dans les régions peu peuplées ; cela garantit que chaque région, même la moins peuplée, a un échantillon suffisamment important pour qu'il soit représentatif. Et puisque nous ne pouvons pas toujours sonder autant de personnes que nous le souhaitons (comme cela a été traité dans la Session 2), les enquêtes de The DHS Program sous-échantillonnent dans les régions fortement peuplées.

Pour corriger ce sur- et sous-échantillonnage volontaire, les enquêtes de The DHS Program appliquent des **pondérations d'échantillonnage**.

PRÉSENTEZ la **diapositive 29**.

INDIQUEZ aux participants que les diapositives suivantes présentent un exemple de la manière dont les pondérations d'échantillonnage ont été appliquées dans l'Enquête Démographique et de Santé réalisée en Éthiopie en 2005. Supposons que nous devons enquêter 14 500 ménages afin d'obtenir des estimations fiables de nos indicateurs aux niveaux national et sub-national. Nous sélectionnons ces ménages dans chaque région EXACTEMENT au prorata de la répartition des ménages dans le pays ; en d'autres termes, nous tirons un échantillon aléatoire simple des ménages en Éthiopie.

PRÉSENTEZ la **diapositive 30**.

EXPLIQUEZ que ce graphique à secteurs présente la répartition des ménages par région en Éthiopie. Il apparaît clairement que certaines régions sont beaucoup plus peuplées que d'autres.

Cliquez pour lancer l'animation. DEMANDEZ aux participants d'indiquer les problèmes auxquels nous pourrions être confrontés si nous tirions un échantillon aléatoire simple de 14 500 ménages basé sur cette répartition. Réponse : il y aurait très peu d'enquêtés dans certaines régions telles que Gambela, Harari et Dire Dawa. Le nombre trop limité d'enquêtés dans chacune de ces régions ne permettrait pas d'obtenir des données précises.

PRÉSENTEZ la **diapositive 31**.

EXPLIQUEZ que c'est de cette manière qu'un échantillon aléatoire simple serait divisé sur les 11 régions d'Éthiopie. INDIQUEZ aux participants de regarder attentivement les chiffres pour la région de Gambela, l'une des moins peuplées. Seulement 0,4 % de la population éthiopienne vit dans la région de Gambela. Par conséquent, si nous tirions un échantillon aléatoire simple, seuls 58 ménages

(soit 0,4 % de l'échantillon total de 14 500 ménages) seraient sélectionnés dans la région de Gambela.

DEMANDEZ aux participants s'il est réellement possible d'obtenir suffisamment d'informations sur la région de Gambela en ne sélectionnant que 58 ménages. Réponse : Non. Mais gardez à l'esprit que nous ne disposons de suffisamment de ressources que pour sélectionner 14 500 ménages. DEMANDEZ ce qu'il faudrait faire.

PRÉSENTEZ la **diapositive 32**.

EXPLIQUEZ que pour inclure suffisamment de ménages afin d'obtenir des données représentatives au niveau régional, nous devons sur-échantillonner dans les régions moins peuplées et sous-échantillonner dans celles plus peuplées. Le nombre total de ménages dans l'échantillon (14 645) reste identique, mais les ménages sont redistribués de manière à en sélectionner davantage dans les régions moins peuplées.

Ce tableau présente le nombre de ménages sélectionnés dans l'échantillon réel de l'EDSE réalisée en 2005. Vous pouvez constater que l'enquête a sélectionné 925 ménages dans la région de Gambela au lieu de 58. Cela permet d'obtenir suffisamment d'informations sur les ménages dans cette région pour décrire avec précision leur état de santé et leur démographie. À l'inverse, l'EDSE a sous-échantillonné dans la région la plus peuplée (Oromiya). Le nombre de ménages dans la région d'Oromiya serait si élevé dans le cas d'un échantillon aléatoire simple (plus de 2 000), que leur nombre pourrait être réduit sans que cela affecte la représentativité de l'échantillon régional.

PRÉSENTEZ la **diapositive 33**.

EXPLIQUEZ qu'après le sur-échantillonnage, les ménages sélectionnés dans la région de Gambela représentent 6 % de l'échantillon EDSE total, soit beaucoup plus que leur part de 0,3 % de la population éthiopienne. À l'inverse, après le sous-échantillonnage, les ménages sélectionnés dans la région d'Oromiya représentent 15 % de l'échantillon EDSE, soit beaucoup moins que leur part de 36 % de la population éthiopienne.

DEMANDEZ aux participants pourquoi cela pose un

problème. Réponse : les données de ces deux régions n'auront pas la proportion d'influence correcte sur les chiffres nationaux. La diapositive suivante clarifiera cela à l'aide d'un exemple.

PRÉSENTEZ la **diapositive 34**.

INDIQUEZ aux participants que nous allons maintenant analyser pourquoi le sur- et le sous-échantillonnage peuvent s'avérer un problème lors du calcul de moyennes nationales des indicateurs. Analysons, par exemple, le pourcentage de ménages en Éthiopie qui possèdent une moustiquaire imprégnée d'insecticide.

Supposons qu'après une campagne de masse de distribution de moustiquaires imprégnées d'insecticide, les ménages dans la région de Gambela aient un taux de possession de moustiquaires imprégnées d'insecticide inhabituellement élevé de 70 %, contre seulement 20 % pour les ménages dans d'autres régions. DEMANDEZ pourquoi cela pose un problème, et ce que nous pouvons faire pour y remédier.

Réponse : cela pose un problème car la région de Gambela aura trop d'influence sur la moyenne nationale. Les ménages dans cette région représentent 6 % de l'échantillon de l'EDSE alors qu'en réalité, ils représentent moins de 1 % de la population. Par conséquent, le taux élevé de possession de moustiquaires imprégnées d'insecticide dans la région de Gambela biaiserait la moyenne nationale.

Pour remédier à ce problème, les enquêtes de The DHS Program appliquent des pondérations d'échantillonnage. Les pondérations d'échantillonnage visent à corriger le fait que les personnes dans certaines zones ou certains sous-groupes sont plus susceptibles que d'autres d'être sélectionnées pour des interviews et incluses dans l'échantillon enquêté. En raison du sur- et du sous-échantillonnage dans l'EDSE 2005, par exemple, les ménages dans la région de Gambela avaient une plus forte probabilité d'être sélectionnés que ceux dans la région d'Oromiya.

PRÉSENTEZ la **diapositive 35**.

EXPLIQUEZ que, essentiellement, la pondération prend l'ensemble des ménages d'un échantillon et recalcule ou « pondère » le nombre de ménages de chaque région. La pondération rend la contribution de chaque région à l'échantillon total proportionnelle à la répartition réelle des ménages dans tous le pays. Les enquêtes de The DHS Program le font de sorte que l'impact de n'importe quelle région sur la moyenne nationale ne soit pas disproportionné par rapport à sa part réelle de la population.

EXPLIQUEZ aux participants qu'une fois que le nombre final de ménages enquêtés est complet et disponible, des pondérations sont appliquées afin de réduire ou augmenter la taille de la région au prorata de la population totale.

Dans les zones où nous avons sur-échantillonné (comme Gambela), un ménage ne doit pas avoir autant d'influence sur la moyenne nationale. Et dans les zones qui ont été sous-échantillonnées, les ménages doivent avoir plus d'influence. De ce fait, la pondération dans les ménages sur-échantillonnés serait inférieure à 1, et celle dans les ménages sous-échantillonnés serait supérieure à 1 afin de prendre cela en compte.

Par exemple, dans la région de Gambela, si un ménage possède une moustiquaire imprégnée d'insecticide, il ne comptera réellement que pour 0,057 d'un ménage car il a été sur-échantillonné. Et dans la région d'Oromiya (où nous avons sous-échantillonné), un ménage comptera pour 2,22 ménages.

PRÉSENTEZ la **diapositive 36**.

INDIQUEZ aux participants de regarder attentivement les chiffres pour Gambela dans ce tableau. Une fois les pondérations appliquées, le nombre pondéré de ménages de la région de Gambela dans l'échantillon de l'EDSE 2005 est uniquement de 47 sur 13 721, ce qui est proche de sa part réelle en pourcentage de la population. La pondération est également effectuée pour les régions fortement peuplées, telles qu'Oromiya, qui ont été sous-échantillonnées.

Chaque rapport national final présente les nombres pondérés et non pondérés de femmes et d'hommes enquêtés dans le Tableau 3.1.

(REMARQUE : les nombres indiqués dans cette diapositive présentent le nombre réel et pondéré de ménages *enquêtés*, qui est inférieur au nombre de ménages *sélectionnés*, comme l'indique la diapositive 33. Gardez à l'esprit que les ménages sélectionnés ne sont pas tous enquêtés.)

PRÉSENTEZ la diapositive 37.

EXPLIQUEZ qu'une fois les pondérations appliquées, la répartition finale ressemble de manière significative à celle de départ. Mais l'avantage est que nous sommes sûrs que chaque région dispose d'un échantillon suffisamment important pour que les résultats soient représentatifs au niveau sub-national. Ce n'est pas le cas pour un échantillon aléatoire simple.

PRÉSENTEZ la diapositive 38.

INDIQUEZ aux participants que de nombreuses personnes ont été formées pour gérer les petites tailles d'échantillon. Cependant, cela fait référence au nombre non pondéré d'enquêtés, qui n'apparaît généralement pas dans les tableaux de The DHS Program. La plupart des tableaux de The DHS Program présentent le nombre pondéré de ménages et d'enquêtés, et celui-ci peut parfois sembler plutôt petit. Mais vous devez prendre en compte le fait que le nombre non pondéré était beaucoup plus grand.

Pour vous aider à évaluer la taille d'échantillon, les tableaux du rapport final utilisent certains symboles vous permettant de savoir si le nombre de cas non pondérés est trop petit pour être considéré comme fiable. Les parenthèses indiquent qu'un nombre est basé sur 25-49 cas non pondérés. Cela signifie que le nombre doit être interprété avec précaution. Un astérisque indique qu'un nombre est basé sur moins de 25 cas non pondérés ; cela étant trop peu pour être fiable, les tableaux de The DHS Program ne présentent même pas ces nombres.

(REMARQUE à l'attention de l'instructeur : les pondérations ont une autre fonction importante : elles permettent également de corriger l'absence de réponse. Par exemple, un pourcentage donné d'enquêtés sélectionnés ne répondra probablement pas à l'enquête, et ce pourcentage peut

varier d'un sous-groupe à l'autre. Les pondérations permettent de prendre cela en compte. Elles sont calculées après la collecte de toutes les données.)

ÉTAPE 2

Terminez cette session en DEMANDANT aux participants s'ils ont des questions sur l'application des pondérations d'échantillonnage. INDIQUEZ-leur que l'application de pondérations est un processus statistique classique qui utilise de nombreux type de données différents. RAPPELEZ aux participants que le manuel *DHS Sampling Manual* (Manuel sur l'échantillonnage de The DHS Program) et le guide *Guide to DHS Statistics (Guide sur les statistiques EDS)* contiennent des informations supplémentaires sur les équations mathématiques utilisées pour les pondérations d'échantillonnage, et qu'ils sont invités à les lire pendant leur temps libre.



Module 4

Conduite d'une enquête de The DHS Program

Objectifs du Module 4

À la fin de ce module, les participants devront être en mesure de :

- Décrire les étapes de la conduite d'une enquête de The DHS Program
- Expliquer les concepts de base de l'échantillonnage
- Présenter les procédures d'échantillonnage utilisées dans le cadre des enquêtes de The DHS Program
- Expliquer les principes généraux des pondérations d'échantillonnage

Module 4, Diapositive 2

Module 4 Session 1

Étapes de la conduite d'une enquête de The DHS Program

Conduite d'une enquête de The DHS Program

La conduite d'une enquête de The DHS Program implique quatre phases principales d'une durée totale de deux ans environ.

Les quatre phases principales sont :

1. Préparation de l'enquête & conception de questionnaires
2. Formation et travail de terrain (collecte des données)
3. Traitement et analyse des données
4. Diffusion et exploitation des données

Module 4, Diapositive 4

Phases de la conduite d'une enquête de The DHS Program

Phase	Chronologie	Activités
1	Mois 1	Visite de conception de l'enquête
	Mois 2	Plan d'échantillonnage
	Mois 3	Conception des questionnaires
	Mois 3 - 4	Établissement de la liste des ménages
	Mois 5	Test préliminaire
	Mois 6	Révision des questionnaires et des manuels
	Mois 7	Formation du personnel de terrain
2	Mois 8	Mise en place du traitement des données
	Mois 8 - 11	Travail de terrain
	Mois 9 - 12	Saisie et correction des données
3	Mois 13	Préparation du rapport préliminaire
	Mois 14 - 16	Présentation sous forme de tableaux, analyse et préparation du rapport final
	Mois 17	Version initiale du rapport
	Mois 18	Analyse et révision du rapport
	Mois 19	Impression du rapport final
4	Mois 20	Séminaire national
	Mois 20	Activités d'analyse complémentaire et/ou de diffusion des données

Module 4, Diapositive 5

Préparation préliminaire

- Une mission de l'USAID or le gouvernement national demande généralement une enquête de The DHS Program.
- La première désigne un agent de réalisation (le plus souvent le Bureau national de statistiques ou agent similaire) comme premier groupe pour effectuer l'enquête.
- L'équipe évalue les sources de financement disponibles parmi :
 - Le gouvernement national
 - L'USAID ou autres partenaires du gouvernement américain
 - Diverses organisations internationales (ex. : UNICEF, le FNUAP, la Banque mondiale, DFID et l'OMS)

Module 4, Diapositive 6

Phase 1 : Préparation de l'enquête & conception de questionnaires

- Évaluation des besoins et lacunes en matière d'informations, préparation des budgets initiaux et chronologie de l'enquête.
- Conception de questionnaires avec les parties prenantes
- Adaptation des principaux questionnaires aux besoins du pays, traduction, test préliminaire et finalisation

NOTES:

Les questionnaires sont des instruments d'enquête à partir desquels les enquêteurs/enquêtrices lisent des questions et sur lesquels ils notent les réponses correspondantes.

The DHS Program utilise un questionnaire principal pour enquêter les ménages, les femmes et les hommes.

Les questionnaires standards peuvent être comparés dans un pays sur le temps et entre différents pays

Module 4, Diapositive 7

Exemple de questions de The DHS Program

313	Avez-vous déjà utilisé quelque chose ou essayé de n'importe quelle manière de retarder ou d'éviter une grossesse ?	OUI 1 NON 2	→ 324 → 326
314	VÉRIFIEZ 304 : ENCERCLEZ LE CODE DE LA MÉTHODE : SI PLUS D'UN CODE EST ENCERCLE À 304, ENCERCLEZ LE CODE DE LA PREMIÈRE DES MÉTHODES DE LA LISTE.	AUCUN CODE ENCERCLE 00 STÉRILISATION FÉMININE 01 STÉRILISATION MASCULINE 02 DIU 03 INJECTABLES 04 IMPLANTS 05 PILULE 06 CONDOM 07 CONDOM FÉMININ 08 DIAPHRAGME 09 MOUSSE/GELÉE 10 MAMA 11 MÉTHODE DU RYTHME 12 RETRAIT 13 AUTRE MÉTHODE MODERNE 95 AUTRE MÉTHODE TRADITION 96	→ 324 → 317A → 326 → 315A → 326

Phase 2: Formation et travail de terrain (collecte des données)

- Les données sont principalement collectées par interview des enquêtés et des membres des ménages.
- Pour les biomarqueurs, la collecte des données peut impliquer des relevés de taille, poids et des échantillons de sang.
- Les enquêteurs sont formés aux questionnaires et ensuite envoyés sur le terrain pour mener à bien les enquêtes et collecter les données.
- Les femmes enquêtes toujours les femmes et les hommes enquêtes toujours les hommes.
- Les médias informent le public à propos des questionnaires et encouragent à la participation.

Module 4, Diapositive 9

Phase 3: Traitement des données

- Les informations provenant des questionnaires complétés sont saisies dans des bases de données et la cohérence des réponses est rigoureusement vérifiée.
- Des pondérations (ajustements mathématiques) sont appliquées aux données.
- Une fois toutes les données saisies, elles sont présentées sous forme de tableaux dans le rapport préliminaire et final.

Module 4, Diapositive 10

Phase 4: Diffusion et exploitation des données

- Le rapport final est publié.
- Des séminaires nationaux et régionaux de diffusent les résultats.
- Les données sont utilisées pour :
 - Mettre en place des politiques et des recommandations
 - Concevoir des interventions
 - Surveiller les activités des projets
 - Mener un plaidoyer
 - Analyser davantage les tendances et effectuer des comparaisons entre les pays

Module 4, Diapositive 11

Module 4 Session 2

Procédures d'échantillonnage utilisées dans le cadre des enquêtes de The DHS Program

Qu'est-ce que c'est un échantillon

- Groupe de personnes sélectionné pour une étude
- Groupe censé représenter une population plus large



Module 4, Diapositive 13

Tailles d'échantillon dans les enquêtes de The DHS Program

- Souvent importantes, de l'ordre de plusieurs milliers de personnes
- Si la taille d'échantillon est petite, les résultats peuvent ne pas être fiables
- Nécessite de limiter la taille d'échantillon en fonction des contraintes budgétaires
- Plus les données sont souhaitées au niveau sub-national (ex. : provinces ou districts) plus l'échantillon doit être grand

Module 4, Diapositive 14

Tailles d'échantillon idéales pour les indicateurs

Indicateur	Tailles d'échantillon idéale par domaine
Taux de mortalité infantile (IMR)	800 à 1 000 femmes
L'indice synthétique de fécondité (ISF)	800 à 1 000 femmes
Taux de prévalence contraceptive (TPC)	400 à 500 femmes

Module 4, Diapositive 15

Tailles d'échantillon au niveau sub-national

- L'EDS réalisée au Nigéria en 2003 était représentative au niveau national et pour six zones sub-nationales.
- Chaque zone incluant environ six états.
- La taille d'échantillon dans le cadre de cette enquête était de plus de 7 200 ménages et incluait 7 600 femmes et 2 350 hommes.
- Lors de la préparation de l'EDS réalisée au Nigéria en 2008, le gouvernement a demandé des estimations distinctes **pour chacun des 37 états du pays**.
- L'échantillon devait donc être beaucoup plus important et comprenant plus de 34 000 ménages dont 33 385 femmes et 15 486 hommes.

Module 4, Diapositive 16

Principes d'échantillonnage de The DHS Program

Principes généraux de la conception d'échantillons de The DHS Program :

- Couverture nationale
- Échantillonnage probabiliste en deux phases
- Base d'échantillonnage préexistante
- Simplicité de conception
- Liste des ménages distincte

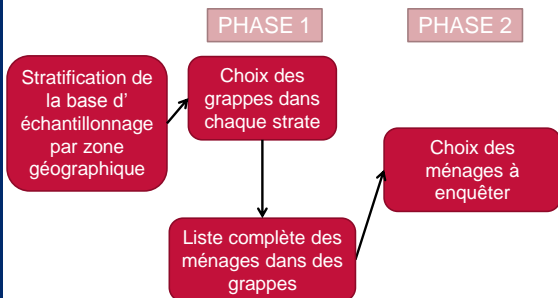
Module 4, Diapositive 17

Termes fondamentaux d'échantillonnage

- **Base d'échantillonnage** : liste de l'ensemble de la population à partir de laquelle l'échantillon de l'étude est établi, souvent un recensement.
- **Grappes** : groupes dans lesquels la base de sondage est divisée, ils sont parfois appelés unités primaires d'échantillonnage (UPE) ou des zones de dénombrement (ZD).
- **Stratification** : ce processus regroupe les membres de la population en sous-groupes ou domaines homogènes (par exemple, zones urbaines et rurales, ou par région géographique) avant l'échantillonnage. Cela permet de tirer un échantillon représentatif pour chaque strate (ou sous-groupe).
- **Liste des ménages** : une liste numérotée de chaque ménage de la grappe. Elle est créée avant l'échantillonnage final.

Module 4, Diapositive 18

Comment l'échantillonnage est-il fait ?



Module 4, Diapositive 19

Liste des ménages et carte

Exemple de liste de ménages et carte pour chaque grappe sélectionnée pour l'enquête.

Module 4, Diapositive 20

Sélection de l'échantillon pour l'EDS Zambie de 2007

Première phase

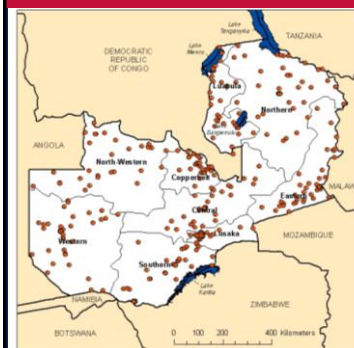
- 320 grappes ont été sélectionnées sur les 16 757 grappes créées dans le recensement effectué en 2000 en Zambie.
- Pour la liste des ménages, une équipe:
 - a visité chacune de 320 grappes,
 - a repris et numéroté tous les ménages dans la grappe,
 - a établi une carte de chaque grappe.

Deuxième phase

- 25 ménages ont été sélectionnés dans chacune de ces grappes
- L'échantillon représentatif comprenait 8 000 ménages.

Module 4, Diapositive 21

Grappes sélectionnées pour l'enquête EDSZ de 2007



De chaque grappe, 25 ménages ont été sélectionnés pour être enquêtés, pour donner un échantillon total de 8 000 ménages

Module 4, Diapositive 22

Taux de réponse de l'EDSZ de 2007

Résultat	Urbain	Rural	Total
Interviews des ménages			
Ménages sélectionnés	2 899	5 070	7 969
Ménages habités	2 748	4 578	7 326
Ménages enquêtés	2 694	4 470	7 164
Interviews avec les femmes du groupe d'âges 15-49 ans			
Nombre de femmes éligibles	3 320	4 088	7 408
Nombre de femmes éligibles enquêtées	3 178	3 968	7 146
Interviews avec les hommes du groupe d'âges de 15-54 ans			
Nombre d'hommes éligibles	3 225	3 921	7 146
Nombre d'hommes éligibles enquêtés	2 831	3 669	6 500

Sélection de l'échantillon pour l'EDS Ghana 2008

Première phase

- 412 grappes ont été sélectionnées du recensement de la population et des logements effectué au Ghana en 2000
- Pour la liste des ménages, une équipe :
 - a visité chacune de ces 412 grappes,
 - a listé et numéroté tous les ménages dans ces grappes, et
 - a établi une carte de la grappe.

Deuxième phase

- 30 ménages ont été sélectionnés de manière aléatoire dans chacune de ces grappes.
- L'échantillon représentatif était constitué de 12 323 ménages.

Module 4, Diapositive 24

Grappes sélectionnées pour l'EDSG 2008



Taux de réponse de l'EDSG 2008

Résultat	Urbain	Rural	Total
Interviews des ménages			
Ménages sélectionnés	5 458	6 865	12 323
Ménages habités	5 252	6 661	11 913
Ménages enquêtés	5 175	6 603	11 778
Interviews avec les femmes du groupe d'âgés 15-49 ans			
Nombre de femmes éligibles	2 239	2 857	5 096
Nombre de femmes éligibles enquêtées	2 162	2 754	4 916
Interviews avec les hommes du groupe d'âgés de 15-54 ans			
Nombre d'hommes éligibles	2 014	2 755	4 769
Nombre d'hommes éligibles enquêtés	1 914	2 654	4 568

Module 4 Session 3

Principes des pondérations d'échantillonnage

Utilisation des pondérations d'échantillonnage de The DHS Program

- L'objectif des enquêtes de The DHS Program est de fournir des données représentatives aux niveaux national et sous-national.
- Dans de nombreux pays, la population n'est pas répartie de manière égale selon les régions. Les enquêtes de The DHS Program sur-échantillonnent les régions peu peuplées afin de pouvoir disposer d'un échantillon suffisamment important pour qu'il soit représentatif. Les enquêtes de The DHS Program sous-échantillonnent dans les régions densément peuplées.
- Pour corriger ce sur- et sous-échantillonnage volontaire, les enquêtes de The DHS Program appliquent des **pondérations d'échantillonnage**.

Module 4, Diapositive 28

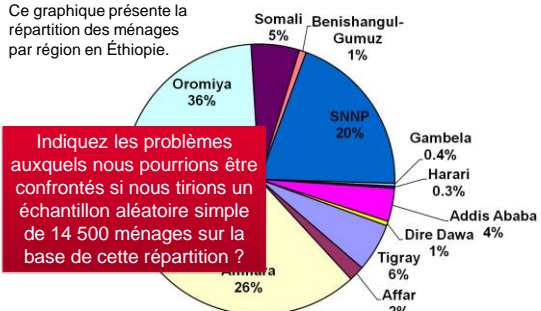
Imaginons que...

- Nous devons enquêter 14 500 ménages en Éthiopie afin d'obtenir des estimations fiables de nos indicateurs aux niveaux national et sub-national.
- Nous sélectionnons un échantillon aléatoire des ménages selon la distribution de la population régionale.

Module 4, Diapositive 29

Éthiopie 2005 : Répartition des ménages par région

Ce graphique présente la répartition des ménages par région en Éthiopie.



Module 4, Diapositive 30

Répartition régionale dans un échantillon aléatoire simple

Région	% de l'échantillon	Nombre de ménages
Tigray	6,3	914
Affar	1,6	232
Amhara	25,4	3,683
Oromiya	36,0	5,220
Somali	4,3	624
Benishangul-Gumuz	1,0	145
SNNP	19,9	2,886
Gambela	0,4	58
Harari	0,3	44
Addis Ababa	4,2	609
Dire Dawa	0,5	73
Total	100%	14 500

Remarquez que l'échantillon n'inclut que 58 ménages en Gambela. Est-ce suffisant pour donner des estimations fiables pour Gambela ?

Échantillon EDS réel

Région	Nombre de ménages	% de l'échantillon
Tigray	1 349	9
Affar	935	6
Amhara	2 158	15
Oromiya	2 241	15
Somali	901	6
Benishangul-Gumuz	954	7
SNNP	2 012	14
Gambela	925	6
Harari	960	7
Addis Ababa	1 400	10
Dire Dawa	810	6
Total	14 645	100%

Si nous sur-échantillonnons en Gambela, nous disposons d'assez de ménages pour nous assurer que les estimations seront fiables pour Gambela. Inversement, nous pouvons sous-échantillonner à Oromiya tout en étant confiants que l'échantillon est suffisamment grand pour produire des estimations fiables.

Région	Nombre de ménages sélectionnés	% de l'échantillon
Tigray	1 349	9
Affar	935	6
Amhara	2 158	15
Oromiya	2 241	15
Somali	901	6
Benishangul-Gumuz	954	7
SNNP	2 012	14
Gambela	925	6
Harari	960	7
Addis Ababa	1 400	10
Dire Dawa	810	6
Total	14 645	100%

À présent, les ménages sélectionnés de Gambela représentent 6% de l'échantillon EDS alors qu'elle ne représente que 0,4% de la population. Et Oromiya ne représente que 15% de l'échantillon. Pourquoi cela pose un problème ?

Problème de sur- et sous-échantillonnage

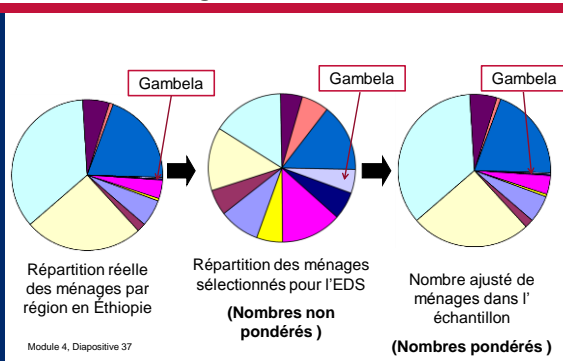
- Supposons que nous souhaitons connaître le pourcentage de ménages en Éthiopie qui possèdent une moustiquaire imprégnée d'insecticide (MII).
- Supposons qu'une ONG a réalisé une campagne de masse de distribution de MII en Gambela et que par conséquent 70% des ménages ont un MII contre seulement 20% pour les ménages dans d'autres régions
- Mais en raison du sur-échantillonnage, les ménages de Gambela représentent 6% de l'échantillon au lieu de leur part de la population de 0,4%. Pourquoi cela pose-t-il un problème, que pouvons-nous faire pour y remédier ?

Application des pondérations d'échantillonnage

- Une fois que le nombre final de ménages enquêtés a été défini, nous prenons ce chiffre et le multiplions par une **pondération** qui réduira ou augmentera ce chiffre à la taille de la région au prorata de la population totale.
- Dans les zones où nous avons sur-échantillonné, la pondération sera inférieure à 1, et dans les zones qui ont été sous-échantillonnées, la pondération sera supérieure à 1.
- Par exemple, en Gambela, un ménage qui possède une MII comptera pour 0,057 d'un ménage lors du calcul du pourcentage national de ménages possédant une MII.
- Et à Oromiya (où nous avons sous-échantillonné), un ménage qui possède une MII comptera pour 2,22 ménages.

Région	Nombre réel de ménages	Nombre pondéré de ménages
Tigray	1 282	940
Affar	806	138
Amhara	2 066	3 709
Oromiya	2 155	4 790
Somali	796	540
Benishangul-Gumuz	869	128
SNNP	1 933	2 802
Gambela	820	47
Harari	904	39
Addis Ababa	1 333	525
Dire Dawa	757	64
Total	13 721	13 721

Application des pondérations d'échantillonnage



Nombres pondérés et non pondérés

- En règle générale, les tableaux des enquêtes de The DHS Program montrent le nombre pondéré d'enquêtés pour chaque caractéristique de base.
- Même si vous voyez un petit nombre dans le tableau, ne vous inquiétez pas car ce nombre a probablement été ajusté pour correspondre à la répartition de la population.
- Les tableaux de The DHS Program vous permettent de savoir si le nombre de cas non pondérés (le nombre effectivement enquêté) est trop petit pour être fiable.
- Les chiffres entre parenthèses sont basés sur 25 à 49 cas non pondérés. Cela signifie « interpréter avec prudence ».
- Un astérisque * signifie que le nombre de cas non pondérés est inférieur à 25 et trop faible pour être fiable de sorte que les tableaux de The DHS Program ne montrent même pas le nombre.

Module 4, Diapositive 38

Document 4.1

Phases de la conduite d'une enquête de The DHS Program

Phase	Chronologie	Activités
1	Mois 1	Visite de conception de l'enquête
	Mois 2	Plan d'échantillonnage
	Mois 3	Conception des questionnaires
	Mois 3 - 4	Établissement de la liste des ménages
	Mois 5	Test préliminaire
	Mois 6	Révision des questionnaires et des manuels
2	Mois 7	Formation du personnel de terrain
	Mois 8	Mise en place du traitement des données
	Mois 8 - 11	Travail de terrain
3	Mois 9 - 12	Saisie et correction des données
	Mois 13	Préparation du rapport préliminaire
	Mois 14 - 16	Présentation sous forme de tableaux, analyse et préparation du rapport final
	Mois 17	Version initiale du rapport
	Mois 18	Analyse et révision du rapport
4	Mois 19	Impression du rapport final
	Mois 20	Séminaire national
	Mois 20	Activités d'analyse complémentaire et/ou de diffusion des données

Préparation préliminaire

Au cours des visites initiales effectuées dans un pays, le représentant de The DHS Program et l'agence de mise en œuvre nationale (souvent un ministère ou le bureau central des statistiques du pays) évaluent ses besoins et conçoivent un plan global pour l'enquête de The DHS Program. Ils discutent du financement et des besoins spécifiques au pays, et préparent les budgets initiaux et un échéancier. L'agence de mise en œuvre prend en charge les activités quotidiennes sur le terrain et sert de contact direct avec The DHS Program.

Phase 1 : Préparation de l'enquête et conception des questionnaires

The DHS Program utilise un ensemble commun de questionnaires pour enquêter les ménages, les femmes et les hommes. Cela permet d'établir une comparaison d'un pays à l'autre et dans le temps. L'équipe adapte les questionnaires de base de The DHS Program afin de garantir des résultats

Document 4.1

d'enquête d'une pertinence et d'une utilité optimales pour le pays. Ils organisent des débats avec les ministères gouvernementaux, les directeurs des principaux programmes et les organismes de financement. Par exemple, si le pays a récemment lancé une nouvelle campagne de distribution de moustiquaires, ils peuvent ajouter des questions supplémentaires sur leur possession et utilisation. Si un feuilleton télévisé national sur le VIH/sida a été récemment produit, les diverses parties prenantes peuvent souhaiter connaître le nombre de personnes qui l'ont vu. L'équipe peut ajouter ces questions si l'espace et le temps le permettent.

Les questionnaires sont traduits dans les principales langues du pays et font l'objet d'un test préliminaire afin de s'assurer que les enquêtés comprennent les questions. Une fois le test préliminaire effectué et les révisions nécessaires apportées, les questionnaires sont finalisés. Les questionnaires utilisés dans un pays sont disponibles en annexes du rapport final. Les questionnaires de base sont disponibles à l'adresse www.measuredhs.com.

Phase 2 : Formation et travail de terrain/collecte des données

Une fois les questionnaires finalisés, les enquêteurs/enquêtrices sont formés à leur utilisation et sont envoyés sur le terrain afin de collecter les informations auprès des enquêtés. Les enquêteurs/enquêtrices lisent les questions aux enquêtés et notent leurs réponses. Ce processus peut également impliquer la collecte de données biologiques telles que la taille, le poids et les prélèvements sanguins. The DHS Program utilise des questionnaires papier depuis plusieurs années. Il commence maintenant à utiliser des ordinateurs portables dans certains pays.

Une enquête de The DHS Program a de nombreuses stratégies pour s'assurer que les données collectées sont d'une qualité optimale. L'une d'entre elles est la sélection et la formation minutieuses des enquêteurs/enquêtrices. Les enquêteurs et enquêtrices sont affectées en fonction du sexe des enquêtés : de nombreuses questions posées dans une enquête de The DHS Program sont sensibles et à caractère personnel, et les enquêtés sont susceptibles d'être plus à l'aise d'y répondre avec un interlocuteur du même sexe. Par conséquent, les hommes enquêtent des hommes et les femmes enquêtent des femmes.

En amont et au cours du travail de terrain, l'agence de mise en œuvre utilise souvent diverses stratégies visant à informer le public d'une enquête à venir. Des spots radio et des publicités télévisées et dans les journaux, ainsi que des équipes en personne, peuvent être utilisés pour sensibiliser la population à l'enquête et encourager leur participation.

Document 4.1

Phase 3 : Traitement des données

Dès que possible après la collecte des données dans une grappe d'environ 30 ménages, le réviseur sur le terrain renvoie les questionnaires complétés au siège d'enquête principal afin que la saisie des données puisse commencer pendant que les équipes sont toujours sur le terrain. Le personnel de saisie des données entre les informations notées dans les questionnaires sur informatique, et la cohérence et la qualité des réponses sont rigoureusement vérifiées. Des tables de vérification des champs sont également générées pendant la saisie des données ; elles indiquent si les équipes collectent les informations correctement en vérifiant les taux de réponse et les diverses mesures de la qualité des données. S'il est constaté qu'une équipe n'obtient pas de résultats satisfaisants, les responsables de l'enquête peuvent travailler avec celle-ci à l'amélioration de la méthode de collecte des données. Si les problèmes associés aux données sont trop graves ou trop importants, les équipes de collecte doivent revisiter les grappes impliquées et recommencer le travail de terrain. Une fois toutes les données saisies, l'analyse commence. Cela implique la présentation des données sous forme de tableaux pour le rapport final.

Phase 4 : Diffusion et exploitation des données

Les résultats de l'enquête de The DHS Program sont publiés dans un rapport national final qui comporte du texte et des tableaux. Par ailleurs, The DHS Program collabore avec l'agence de mise en œuvre afin de développer un rapport récapitulatif des principaux résultats, des présentations PowerPoint et d'autres supports imprimés. Un séminaire national de lancement des résultats de l'enquête et de diffusion des principales conclusions est organisé. Les pays peuvent également opter pour des séminaires régionaux. L'ensemble de données de l'enquête est mis gratuitement à la disposition des chercheurs du monde entier à des fins d'analyse complémentaire. Les ensembles de données peuvent être demandés sur le site Web de The DHS Program à l'adresse suivante : www.DHSprogram.com.

Module 4 : Pré-test

1. Les questionnaires des enquêtes de The DHS Program font l'objet d'un test préliminaire avant la mise en œuvre de l'enquête.

- a. Vrai
- b. Faux

2. Indiquez l'ordre chronologique des différentes phases des enquêtes de The DHS Program en leur attribuant le numéro correct.

- _____ Formation et travail de terrain (collecte des données)
- _____ Diffusion et exploitation des données
- _____ Préparation de l'enquête et conception des questionnaires
- _____ Traitement et analyse des données

3. Si l'enquêteur/enquêtrice visite un ménage et n'établit pas de contact, combien de nouvelles tentatives devra-t-il faire ?

- a. Une
- b. Deux
- c. Trois
- d. Aucune

4. Certains indicateurs, tels que la mortalité et la fécondité, requièrent des tailles d'échantillon supérieures aux autres afin d'obtenir une estimation fiable.

- a. Vrai
- b. Faux

5. Le pourcentage d'individus éligibles qui acceptent de participer à l'enquête est appelé :

- a. Taux d'erreur
- b. Base d'échantillonnage
- c. Taux de réponse
- d. Échantillonnage probabiliste

Module 4 : Post-test

1. Les questionnaires des enquêtes de The DHS Program font l'objet d'un test préliminaire avant la mise en œuvre de l'enquête.

- a. Vrai
- b. Faux

2. Indiquez l'ordre chronologique des différentes phases des enquêtes de The DHS Program en leur attribuant le numéro correct.

- _____ Formation et travail de terrain (collecte des données)
- _____ Diffusion et exploitation des données
- _____ Préparation de l'enquête et conception des questionnaires
- _____ Traitement et analyse des données

3. Si l'enquêteur/enquêtrice visite un ménage et n'établit pas de contact, combien de nouvelles tentatives devra-t-il faire ?

- a. Une
- b. Deux
- c. Trois
- d. Aucune

4. Certains indicateurs, tels que la mortalité et la fécondité, requièrent des tailles d'échantillon supérieures aux autres afin d'obtenir une estimation fiable.

- a. Vrai
- b. Faux

5. Le pourcentage d'individus éligibles qui acceptent de participer à l'enquête est appelé :

- a. Taux d'erreur
- b. Base d'échantillonnage
- c. Taux de réponse
- d. Échantillonnage probabiliste

RÉPONSES

Module 4

1. Les questionnaires des enquêtes de The DHS Program font l'objet d'un test préliminaire avant la mise en œuvre de l'enquête.

a. Vrai

b. Faux

2. Indiquez l'ordre chronologique des différentes phases des enquêtes de The DHS Program en leur attribuant le numéro correct.

2 Formation et travail de terrain (collecte des données)

4 Diffusion et exploitation des données

1 Préparation de l'enquête et conception des questionnaires

3 Traitement et analyse des données

3. Si l'enquêteur/enquêtrice visite un ménage et n'établit pas de contact, combien de nouvelles tentatives devra-t-il faire ?

a. Une

b. Deux

c. Trois

d. Aucune

4. Certains indicateurs, tels que la mortalité et la fécondité, requièrent des tailles d'échantillon supérieures aux autres afin d'obtenir une estimation fiable.

a. Vrai

b. Faux

5. Le pourcentage d'individus éligibles qui acceptent de participer à l'enquête est appelé :

a. Taux d'erreur

b. Base d'échantillonnage

c. Taux de réponse

d. Échantillonnage probabiliste