LE RÉSEAU PAL
L'action citoyenne pour l'apprentissage

ICAN

# Conception de l'échantillon

## ICAN

Évaluation Commune Internationale du Calcul

আসর ASER BANGLADESH
असर ASER Evidence for Action
असर ASER NEPAL
اثر ASER PAKISTAN
Beekunko
JANGANDOO
LEARNigeria
Medición Independiente de Aprendizajes
TPC Moçambique
Uwezo TANZANIA
Uwezo UGANDA
VIdA
Zizi Afrique Foundation

# Conception de l'échantillon de l'ICAN 2019[1]


| | |
|---|---|
| Introduction | 1 |
| Population cible | 1 |
| Précision de l'échantillonnage | 3 |
| Taille de l'échantillon | 3 |
| Stratification | 4 |
| Sélection du district d'enquête | 4 |
| 1ère étape : Sélection du district dans le pays | 4 |
| Plan d'échantillonnage en grappes à deux degrés | 6 |
| 2e étape : Echantillonnage des communautés rurales (dans un premier temps) | 6 |
| 3e étape : Echantillonnage des ménages (dans un deuxième temps) | 7 |
| Remplacements et exclusion | 8 |


[1]L'échantillonnage et les conseils statistiques pour l'ICAN ont été fournis par le Dr Wilima Wadhwa (au Centre ASER en Inde). Cette note est basée sur les notes d'échantillonnage rédigées par le Dr Wilima Wadhwa dans les éditions précédentes du rapport annuel sur l'etat de l'éducation (ASER), en Inde.

L'ICAN est l'acronyme de l'Evaluation Commune Internationale du Calcul. Conçu par le Réseau d'action du peuple pour l'apprentissage (PAL), l'ICAN a été mis en œuvre dans 13 pays d'Afrique, d'Asie et des Amériques auprès des enfants âgés de 5 à 16 ans. L'évaluation a été réalisée dans les ménages échantillonnés dans les communautés rurales.

## Introduction

Dans le cadre de l'ICAN 2019, la couverture de l'enquête a été limitée à un échantillon rural, et l'échelle de l'enquête a été limitée à un district[2] (unité sous-étatique/régionale/provinciale) dans chaque pays participant. Dans chaque district enquêté, l'ICAN a utilisé un plan d'échantillonnage en deux étapes, avec un échantillon aléatoire de communautés rurales[3] tiré au premier stade, et des ménages choisis au hasard dans chacune des communautés rurales échantillonnées, au second stade. Cette stratégie d'échantillonnage a permis de produire des estimations représentatives pour le district[4] sélectionné. L'enquête étant limitée à un seul district par pays, les données de l'ICAN 2019 ne peuvent pas être utilisées comme approximation pour les estimations nationales ou pour faire des comparaisons entre les pays. Cet exercice visait plutôt à démontrer la preuve du concept de deux manières :

- Démontrer la faisabilité de l'utilisation d'un cadre d'évaluation et d'un ensemble d'outils communs, dans des contextes nationaux très différents
- Mettre en évidence les façons dont l'ICAN peut être utilisé pour produire des estimations qui répondent aux questions importantes auxquelles sont confrontés les pays du Sud.

L'élaboration et la mise en œuvre du plan d'échantillonnage a été un exercice de collaboration impliquant les responsables des membres du Réseau PAL dans les pays participants, les membres de l'équipe de gestion de projet (PMT), et le secrétariat du Réseau PAL. Les équipes de gestion de projet ont établi un consensus sur le groupe d'âge cible, sélectionné le district à enquêter, obtenu la base de sondage officielle de toutes les communautés rurales du district sélectionné, travaillé avec des experts locaux en échantillonnage pour effectuer l'échantillonnage, et suivi les communautés rurales enquêtées et le recours à des communautés rurales de remplacement, le cas échéant. Les PMT ont utilisé une série de formats d'échantillonnage pour documenter l'accomplissement de chacune de ces tâches.

## Population cible

Contrairement aux évaluations scolaires et conformément à l'approche de l'évaluation citoyenne (EC) qui consiste à évaluer tous les enfants indépendamment de leur statut scolaire, l'ICAN définit sa population cible par âge plutôt que par année (voir le tableau 1). Dans tous les districts couverts par

[2] Pour faciliter la communication, l'expression « district » dans cette note, renvoie à une unité sous-étatique, régionale ou provinciale, qui est connue sous différents noms dans différents pays. Par exemple, cette unité est appelée « zone de gouvernement local » au Nigeria, district en Inde, département au Sénégal, sous-comté au Kenya, et ainsi de suite.

[3] Les communautés rurales sont appelées par différents noms dans différents pays. Par exemple, ces unités sont appelées villages en Inde et au Pakistan, zones de dénombrement au Kenya, en Ouganda, en Tanzanie, au Mozambique, district au Sénégal, etc. Pour faciliter la communication, cette note fait référence à toutes ces unités de l'étape 1 comme étant des « communautés rurales ».

[4] Les districts étudiés dans les pays participants le sont : Arusha Rural (Tanzanie), Betul (Inde), Ikorodu (Nigeria), Jhenaidah (Bangladesh), Larde (Mozambique), Makwanpur (Népal), Matagalpa (Nicaragua), Mubende (Ouganda), Mwala (Kenya), Ségou (Mali), Tivaouane (Sénégal), Toba Tek Singh (Pakistan) et Xalapa Rural (Mexique).

l'ICAN 2019, tous les enfants de la tranche d'âge de 5 à 16 ans des ménages échantillonnés ont été interrogés. Cette tranche d'âge tient compte d'un certain nombre de facteurs différents mais interdépendants, notamment l'âge prescrit d'entrée à l'école primaire et d'achèvement de celle-ci dans les pays participants, la réalité d'une forte proportion d'enfants trop âgés dans les classes primaires des pays du Sud, et le fait que de nombreux enfants plus âgés ne sont pas en mesure d'assumer des tâches fondamentales malgré plusieurs années de scolarité. En réalisant l'évaluation dans les ménages échantillonnés, l'ICAN 2019 a représenté tous les enfants de la population cible dans les districts étudiés, y compris ceux qui ne fréquentent pas régulièrement les écoles officiellement reconnues.

Tableau 1 : Pays participant à l'ICAN : Systèmes éducatifs et population cible dans les EC* existants du Réseau PAL.

| Région | Pays | Système éducatif | Âge prescrit d'entrée au niveau 1 du cycle primaire | Âge à la fin du cycle primaire | Groupe d'âge enquêté dans l'EC existante ? | Groupe d'âge évalué dans l'EC existante ? |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Afrique orientale et australe | Kenya | Les niveaux primaires : 1 à 8<br>Les niveaux secondaires : 1 à 4 | 6 ans | 13 ans | 4 à 16 ans | 6 à 16 ans |
| | Mozambique | Les niveaux primaires : 1 à 7<br>Les niveaux secondaires : 1 à 5 | 6 ans | 12 ans | 7 à 16 ans | 7 à 16 ans |
| | Tanzanie | Les niveaux primaires : 1 à 7<br>Les niveaux secondaires : 1 à 6 | 6 ans | 12 ans | 6 mois à 16 ans | 6 à 16 ans |
| | Ouganda | Les niveaux primaires : 1 à 7<br>Les niveaux secondaires : 1 à 6 | 6 ans | 12 ans | 6 à 16 ans | 6 à 16 ans |
| Afrique de l'Ouest | Mali | Les niveaux primaires : 1 à 9<br>Les niveaux secondaires : 1 à 3 | 6 ans | 14 ans | 6 à 14 ans | 6 à 14 ans |
| | Nigeria | Les niveaux primaires : 1 à 6<br>Les niveaux secondaires : 1 à 6 | 6 ans | 11 ans | 3 à 15 ans | 5 à 15 ans |
| | Sénégal | Les niveaux primaires : 1 à 6<br>Les niveaux secondaires : 1 à 7 | 7 ans | 12 ans | 9 à 16 ans | 9 à 16 ans |
| Amérique | Mexique | Les niveaux primaires : 6 ans<br>Les niveaux secondaires : 6 ans | 6 ans | 11 ans | 7 à 17 ans | 7 à 17 ans |
| | Nicaragua | Les niveaux primaires : 6 ans<br>Les niveaux secondaires : 5 ans | 6 ans | 11 ans | Pas disponible | Pas disponible |
| Asie du Sud | Bangladesh | Les niveaux primaires : 1 à 5<br>Les niveaux secondaires : 6 à 12 | 6 ans | 10 ans | Pas disponible | Pas disponible |
| | Inde | Les niveaux primaires : 1 à 8<br>Les niveaux secondaires : 9 à 12 | 6 ans | 13 ans | 3 à 16 ans | 5 à 16 ans |
| | Népal | Les niveaux primaires : 1 à 8<br>Les niveaux secondaires : 9 à 12 | 5 ans | 12 ans | 5 à 16 ans | 5 à 16 ans |
| | Pakistan | Les niveaux primaires : 1 à 5<br>Les niveaux élémentaires : 6 à 8<br>Les niveaux secondaires : 9 à 10<br>Les niveaux du secondaire supérieur : 11 à 12 | 5 ans | 10 ans | 3 à 16 ans | 5 à 16 ans |

Note : *Basée sur les informations communiquées par les PMT.

## Précision de l'échantillonnage

Comme les estimations de l'ICAN 2019 devaient être produites au niveau du district, les calculs de la taille minimale de l'échantillon ont été effectués au niveau du district. La taille de l'échantillon a été déterminée par les considérations suivantes :

- Incidence de ce qui est mesuré dans la population : Certains des pays participants disposaient des estimations des résultats de l'apprentissage de base au niveau du district ; mais pour d'autres pays, ces estimations n'étaient pas disponibles.
- Niveau de confiance des estimations : La norme utilisée est de 95 %.
- Une précision est requise de part et d'autre de la valeur réelle : Le degré de précision standard utilisé dans la plupart des enquêtes se situe entre 5 et 10 %. Une précision absolue de 5% avec un niveau de confiance de 95%, implique que les estimations produites par l'enquête seront à 5 points de pourcentage près des valeurs réelles, avec une probabilité de 95%. La précision peut également être spécifiée en termes relatifs - une précision relative de 5% signifie que les estimations se situeront à 5% près de la valeur réelle. La précision relative exige des tailles d'échantillon plus élevées.

## Taille de l'échantillon

Le calcul de la taille de l'échantillon peut être effectué de différentes manières, en fonction des hypothèses faites sur la population sous-jacente. Avec une incidence de 50%, un niveau de confiance de 95% et une précision absolue de 5%, la taille minimale de l'échantillon requise dans chaque strate est de 384.[5] Cette dérivation suppose que la proportion de la population est normalement distribuée. Une taille d'échantillon de 384 impliquerait une précision relative de 10 %. La taille de l'échantillon passerait à 1600 pour une précision relative de 5%.[6] Il convient de noter que tous les calculs de la taille de l'échantillon nécessitent des estimations de l'incidence dans la population. Pour l'ICAN, seuls quelques pays participants peuvent obtenir une estimation de l'incidence à partir des cycles d'évaluation précédents. Même cette incidence varie en fonction de différents indicateurs, de sorte que l'incidence de la capacité de calcul est différente de celle des décrochages. En outre, il faut davantage d'observations pour mesurer des éléments qui ne sont pas binaires. Compte tenu de ces considérations, la taille de l'échantillon de 1 200 ménages dans chaque district a été finalisée pour l'ICAN 2019.[7]

Etant donné que l'ICAN a un plan d'échantillonnage à deux degrés, la taille de l'échantillon de 1200 ménages au niveau du district a été répartie entre les deux degrés d'échantillonnage. Dans chaque

---

[5] La taille de l'échantillon avec une précision absolue est donnée par $\frac{z^2 p q}{d^2}$ où *z* est l'écart-type normal correspondant à une probabilité de 95% (=1,96), p est l'incidence dans la population (0,5), q=(1-p) et d est le degré de précision requis (0,05).

[6] La taille de l'échantillon avec une précision relative est donnée par $\frac{z^2 q}{r^2 p}$ où z est l'écart-type normal correspondant à une probabilité de 95% (=1,96), *p* est l'incidence dans la population (0,5), *q=(1-p)* et *r* est le degré de précision relative requis (0,1).

[7] Les calculs de la taille de l'échantillon supposent un échantillonnage aléatoire simple. Cependant, il est peu probable que l'échantillonnage aléatoire simple soit la méthode de choix dans une enquête réelle sur le terrain. Par conséquent, un « effet de conception» est souvent ajouté à la taille de l'échantillon.

district, 60 communautés rurales ont été échantillonnées au hasard, au cours de la première étape. Au cours de la deuxième étape, 20 ménages ont été sélectionnés au hasard dans chacune des 60 communautés rurales échantillonnées au cours de la première étape.[8]

## Stratification

Souvent, les enquêtes auprès des ménages sont stratifiées en fonction de divers paramètres d'intérêt. La raison de cette stratification est d'obtenir suffisamment d'observations sur les entités qui présentent la caractéristique étudiée. L'ICAN 2019 a stratifié l'échantillon par population dans un premier temps. Aucune stratification n'a été possible à la deuxième étape. Afin de stratifier les ménages avec enfants dans le groupe d'âge cible de 5 à 16 ans, il a fallu, au cours de la deuxième étape, obtenir la population de ces ménages dans les communautés rurales échantillonnées, ce qui n'a pas été possible sans un exercice complet de recensement des ménages.

## Sélection du district d'enquête

### *1ère étape : Sélection du district dans le pays*

Etant donné que l'ICAN 2019 a été mis en œuvre dans un seul district de chaque pays, il était important de s'assurer que le district était sélectionné avec soin. Bien que les districts n'aient pas été sélectionnés de manière totalement aléatoire, on a pris soin de ne pas choisir des districts anormaux en termes de résultats d'apprentissage du calcul.

Pour les pays membres où plus d'une langue est parlée, le premier critère de sélection du district pour l'ICAN a été d'identifier les districts où la langue sélectionnée pour l'évaluation est parlée de manière prédominante. Par exemple, étant donné que le membre du Réseau PAL en Inde a choisi l'hindi comme la langue pour l'ICAN, donc comme premier critère, seuls les districts où l'hindi est parlé de manière prédominante ont été pris en compte pour la sélection. Le tableau 2 ci-dessous résume la langue choisie par les membres du Réseau PAL pour l'ICAN.

Tableau 2 : Langues sélectionnées pour l'ICAN 2019

| Région | Pays | Langue sélectionnée |
|---|---|---|
| Afrique orientale et australe | Kenya | Anglais, Kamba |
| | Mozambique | Portugais |
| | Tanzanie | Kiswahili |
| | Ouganda | Anglais |
| Afrique de l'Ouest | Mali | Français |
| | Nigeria | Anglais |

[8] Cette répartition de la taille totale de l'échantillon aux différents stades de l'échantillonnage est souvent basée sur des considérations logistiques et financières. Par exemple, une taille d'échantillon de 1200 ménages par district aurait pu être répartie en 80 communautés rurales par district et 15 ménages par communauté rurale ; ou 40 communautés rurales par district et 30 ménages par communauté rurale. La première répartition permettrait d'obtenir une plus grande précision, mais coûterait plus cher. La précision augmente avec un plus grand nombre d'unités de première étape, car cela réduit l'effet négatif d'une corrélation intra-groupe importante ; cependant, le coût augmente également avec un plus grand nombre d'unités de première étape, car cela implique un déplacement vers des communautés plus rurales (le coût marginal de l'enquête sur les ménages supplémentaires dans une communauté rurale donnée est négligeable). Il y a donc un compromis entre la précision et le coût.

| Région | Pays | Langue sélectionnée |
|---|---|---|
| | Sénégal | Wolof, Français |
| Amérique centrale | Mexique | Espagnol |
| | Nicaragua | Espagnol |
| Asie du Sud | Bangladesh | Bangla |
| | Inde | Hindi |
| | Népal | Népalais |
| | Pakistan | Ourdou |

Une fois que les pays participants ont présélectionné les districts en fonction de la langue sélectionnée pour l'ICAN, et de la langue principalement parlée dans le district, trois scénarios étaient possibles pour la sélection des districts.

Tableau 3 : Scénarios pour la sélection des districts dans le cadre de l'ICAN 2019

| | CAS no. 1 : Le programme national d'évaluation citoyenne, disponible avec des estimations représentatives au niveau du district | CAS no. 2 : (Autre) Programme national d'évaluation de l'apprentissage disponible avec des estimations représentatives et disponible au niveau du district | CAS no. 3 : Aucune donnée sur l'apprentissage n'est disponible au niveau national et/ou au niveau du district |
|---|---|---|---|
| **Étape 1.1** | Faire correspondre la moyenne du district des niveaux de calcul pour les années primaires respectives (combinées) (% d'enfants qui peuvent au moins faire la soustraction) avec la moyenne nationale pour le dernier cycle d'évaluation | Faire correspondre la moyenne du district des niveaux de calcul pour les années primaires respectives (combinées) avec la moyenne nationale pour le dernier cycle d'évaluation<br><br>Si les données pour toutes les années primaires combinées ne sont pas disponibles, cherchez des estimations pour les niveaux 2, 3 ou 4<br><br>Si les données relatives au calcul ne sont pas disponibles, utilisez les résultats de l'évaluation qui sont disponibles pour toutes les années primaires combinées ou pour les années 2, 3 ou 4 | Parler à au moins deux experts statistiques locaux au sein du ministère de l'éducation ou des statistiques/ou d'autres instituts de reconnaissance nationale |
| **Étape 1.2** | Liste de tous les districts où la moyenne du district se situe à +/- 10 % de la moyenne nationale Liste de tous les districts où cette moyenne se situe à +/- 10 % de la moyenne nationale | Liste de tous les districts où la moyenne du district se situe à +/- 10 % de la moyenne nationale Liste de tous les districts où cette moyenne se situe à +/- 10 % de la moyenne nationale | Liste de tous les districts où l'apprentissage devrait être plus ou moins similaire au niveau national en examinant l'éducation et d'autres indicateurs de développement |

| | CAS no. 1 : Le programme national d'évaluation citoyenne, disponible avec des estimations représentatives au niveau du district | CAS no. 2 : (Autre) Programme national d'évaluation de l'apprentissage disponible avec des estimations représentatives et disponible au niveau du district | CAS no. 3 : Aucune donnée sur l'apprentissage n'est disponible au niveau national et/ou au niveau du district |
|---|---|---|---|
| **Étape 1.3** | Si plusieurs de ces districts existent, sélectionnez le district où les partenaires d'enquête et les recenseurs de terrain peuvent être facilement recrutés | | |
| **Les pays qui ont suivi le cas** | Inde, Kenya, Mali, Pakistan, Sénégal, Tanzanie, Ouganda | | Bangladesh, Mexique, Mozambique, Népal, Nicaragua, Nigeria |

## Plan d'échantillonnage en grappes à deux degrés

### *2e étape : Echantillonnage des communautés rurales (dans un premier temps)*

Dans chaque district sélectionné, les communautés rurales ont été échantillonnées selon la méthode d'échantillonnage proportionnelle à la taille (EPT). Cette méthode a permis aux communautés rurales ayant une population plus importante, d'avoir plus de chances d'être sélectionnées dans l'échantillon. Elle est particulièrement utile lorsque les unités d'échantillonnage du premier degré varient considérablement en taille, car elle garantit que les ménages des grandes communautés rurales ont la même probabilité d'être inclus dans l'échantillon, que ceux des petites communautés rurales, et vice versa.

L'une des tâches d'échantillonnage les plus importantes pour les PMT était d'obtenir la base de sondage officielle des communautés rurales pour le district sélectionné. La base de sondage est une liste de toutes les communautés rurales du district qui ont des ménages, et c'est la liste à partir de laquelle les communautés rurales ont été échantillonnées.

Une mesure appropriée de la taille de la communauté rurale (MOS) était un aspect essentiel du plan d'échantillonnage, car la taille d'une communauté rurale détermine sa probabilité de sélection. La mesure de la taille de la communauté rurale la plus appropriée, était un comptage actualisé du nombre de ménages. À cette fin, il était obligatoire d'utiliser les bases de sondage du dernier cycle de recensement pour lequel des données étaient disponibles. La base de sondage de la communauté rurale est généralement une feuille de calcul contenant une seule entrée pour chaque communauté rurale. Cette entrée comprend un numéro d'identification unique et des identificateurs de localisation permettant de localiser la communauté rurale (si cela est approprié, compte tenu des

lois du pays sur la protection de la vie privée), et au moins la communauté rurale (MOS), c'est-à-dire le nombre de ménages.

### *3e étape : Echantillonnage des ménages (dans un deuxième temps)*

Bien que l'objectif de l'ICAN soit d'estimer les niveaux d'apprentissage des enfants, le ménage a été choisi comme unité d'échantillonnage dans la deuxième phase. La décision d'échantillonner les ménages au cours de la deuxième étape est basée sur l'absence de liste de ménages, ce qui crée des problèmes lorsqu'une enquête doit être représentative à plusieurs niveaux d'agrégation.[9] Dans une telle enquête, les estimations doivent être pondérées avec des poids appropriés pour tenir compte des différentes tailles de population sous-jacentes - un district ou un état plus peuplé aura un poids plus élevé dans l'estimation nationale par rapport à un état moins peuplé. Le calcul de ces pondérations nécessite la proportion de la population sous-jacente du groupe cible concerné. Ainsi, si le ménage était l'unité d'échantillonnage, le nombre de ménages de la communauté rurale serait nécessaire pour calculer les pondérations. En revanche, si les enfants sont l'unité d'échantillonnage, le nombre total de ces enfants dans la communauté rurale sera nécessaire pour calculer les pondérations. Une liste de logements de la communauté rurale fournirait non seulement la base de sondage de ces enfants, mais aussi le nombre total d'enfants dans la communauté rurale. L'ICAN a résolu ce problème en procédant à un échantillonnage des ménages. Les poids des ménages sont faciles à calculer car, dans la plupart des cas, les bases de sondage fournissent la population des ménages de la communauté rurale.

Par conséquent, la stratégie d'échantillonnage de l'ICAN fournit un échantillon représentatif de la population des ménages du district considéré. Notez que l'ICAN n'échantillonne pas les enfants, en raison des difficultés à établir une liste de ménages ; au contraire, tous les enfants du groupe d'âge cible de 5 à 16 ans, sont interrogés dans les ménages échantillonnés. C'est pour cette raison que même les ménages n'ayant pas d'enfants dans le groupe d'âge cible sont inclus dans l'échantillon.

Dans chaque communauté rurale de l'échantillon, 20 ménages ont été interrogés. S'inspirant de leurs programmes des EC existants, les pays participants ont suivi deux méthodes d'échantillonnage aléatoire des ménages dans la communauté rurale :

<u>Méthode no. 1 : Cartographie des communautés rurales et la règle du 5e ménage</u>

Le processus suivi par les recenseurs sur le terrain est décrit ci-dessous :

1. Se promener dans la communauté rurale, dresser une carte, et diviser la communauté rurale en quatre sections. Dans le cas d'une communauté rurale comportant plus de quatre sections/ hameaux, procédez à un échantillonnage aléatoire des quatre sections/hameaux.
2. Dans chaque section, allez à un endroit central et utilisez la règle du cinquième ménage, en partant de la gauche pour échantillonner les ménages. Poursuivez cette procédure jusqu'à ce que vous ayez administré l'enquête dans 5 ménages de chacune des quatre sections de la communauté rurale.

[9] Bien que l'ICAN 2019 n'ait été réalisé que dans un seul district/une seule région sous-étatique de chaque pays, il est prévu de le mettre à l'échelle pour qu'il soit représentatif à des niveaux plus importants lors des prochaines éditions.

Méthode no. 2 : liste des ménages et échantillonnage aléatoire systématique selon la nième règle

Le processus suivi par les recenseurs sur le terrain est décrit ci-dessous :

1. Se promener dans la communauté rurale et faire une carte et /ou confirmer les limites de la communauté rurale.
2. Dresser la liste de tous les ménages de la communauté rurale sur un format de liste de ménages.
3. Echantillonner au hasard 20 ménages en utilisant la nième règle. Diviser le nombre total de ménages de la communauté rurale par 20 pour obtenir le nième chiffre qui sera utilisé pour sélectionner les ménages. Échantillonner au hasard le premier ménage à partir du format de la liste de ménages et ajouter le nième numéro pour sélectionner le deuxième ménage, et ainsi de suite.
4. Poursuivre cette procédure jusqu'à ce que 20 ménages soient échantillonnés pour l'enquête.

La méthode 1 a été suivie par des pays d'Amérique et d'Asie du Sud et par le Mali en Afrique de l'Ouest. La méthode 2 a été suivie par les pays d'Afrique orientale et australe et par le Nigeria et le Sénégal en Afrique de l'Ouest. Le fait de suivre l'une ou l'autre de ces méthodes d'échantillonnage aléatoire pour sélectionner les ménages, n'influence pas la comparabilité des résultats entre les districts.

## Remplacements et exclusion

L'ICAN est conçu pour obtenir des estimations fiables des niveaux de calcul de base des enfants. S'agisssant de la représentation, un principe clé de l'échantillonnage est l'échantillonnage par la probabilité égale. Pour cela, il est essentiel de disposer d'une base de sondage récente et fiable pour chaque étape de l'échantillonnage ; mais dans certains cas, des facteurs politiques, organisationnels ou opérationnels rendent difficile une couverture complète. Ainsi, dans certaines situations rares, certains groupes de communautés rurales, de ménages et d'enfants peuvent devoir être exclus ou remplacés.

Les remplacements au niveau des communautés rurales : Bien qu'il ait été prévu que très peu de communautés rurales échantillonnées devront être remplacées, les PMT ont été autorisées à remplacer des communautés rurales dans les circonstances suivantes :

1. Si la communauté avait été convertie en municipalité urbaine et ne faisait donc plus partie de la population rurale cible ;[10]
2. Inaccessible en raison de catastrophes naturelles, comme des inondations, etc.
3. Préoccupations en matière de sécurité en raison de problèmes d'insurrection.

Pour traiter cette question, 10 communautés rurales de remplacement ont été tirées comme échantillon indépendant du même district en utilisant le processus décrit ci-dessus.

Les remplacements au niveau des ménages : Au cours de la collecte des données, des ménages échantillonnés peuvent être remplacés pour les raisons suivantes :

[10] Cela peut se produire en raison d'un cadre d'échantillonnage périmé des communautés rurales.

1. Le ménage était verrouillé et aucune information ne pouvait être collectée auprès du ménage
2. Les répondants des ménages n'ont pas voulu participer à l'évaluation

Dans ces cas, le ménage suivant immédiatement celui-ci a été échantillonné pour l'enquête.

Les exclusions au niveau de l'enfant : Lors de la collecte des données, les enfants du groupe d'âge cible peuvent être exclus pour les raisons suivantes :

1. Les enfants qui n'étaient pas disponibles dans la communauté rurale pendant la collecte[11] des données
2. Les enfants qui présentent des handicaps physiques/intellectuels tels qu'ils ne peuvent pas participer à l'évaluation de l'ICAN. Les enfants présentant des handicaps fonctionnels qui ont pu participer à l'enquête ont été inclus dans l'évaluation.

[11]La collecte des données a été effectuée sur deux jours dans chaque communauté rurale. L'un des jours était obligatoirement un jour de fermeture de l'école (généralement un dimanche ou tout autre jour férié).