

Trois réponses à une seule question

La malnutrition aiguë vaut 8,7 % dans le registre de dépistage de routine, 11,4 % dans une enquête ménage employant la même mesure, et 14,9 % dans une enquête SMART en employant une autre. Décomposez l'écart entre sélection et mesure, et aucune source n'est fausse.

Pierre Robentz Cassion

Leçon 7 sur 8

Données de routine et DHIS2 — Le lire face à autre chose

Ce que couvre cette leçon

- La réunion
- Les trois sources
- Mesure constante, sélection variable — de 8,7 % à 11,4 %
- Sélection constante, mesure variable — de 11,4 % à 14,9 %
- Ce à quoi chaque source sert réellement
- Triangulation, non réconciliation
- La phrase du rapport
- Quand vous n'avez que des données de routine
- La suite

- Le cluster nutrition dispose de trois chiffres pour la malnutrition aiguë, même population et même année.

Les trois sources — En Python

```
import pandas as pd

muac = pd.read_csv("muac-screening-artibonite-2024.v1.csv")
measured = muac[muac["muac_mm"].notna()]
routine = ((measured["muac_mm"] < 125) | (measured["oedema"] == True)).mean()

print(f"routine screening register: {routine:.1%} on n={len(measured):,}")
```

```
library(dplyr)

muac |>
  filter(!is.na(muac_mm)) |>
  summarise(rate = mean(muac_mm < 125 | oedema), n = n())
```

Les trois sources

Source	Mesure	Population	Estimation	n
Registre de dépistage de routine	PB	Enfants amenés au dépistage	8,7 %	4 146
Enquête ménage	PB	Échantillon de population, pondéré	11,4 %	648
Enquête SMART	Score z poids-taille	Échantillon de population	14,9 %	874

Mesure constante, sélection variable — de 8,7 % à 11,4 %

- Les données de routine mesurent la population servie, non la population — Ce n'est pas un défaut du système, c'est ce. . .

Sélection constante, mesure variable — de 11,4 % à 14,9 % — En Python

```
comparison = pd.DataFrame({
    "source": ["Routine register", "Household survey", "SMART survey"],
    "measure": ["MUAC", "MUAC", "weight-for-height z"],
    "population": ["screened", "population sample", "population sample"],
    "estimate": [0.087, 0.114, 0.149],
})
comparison["vs_previous"] = comparison["estimate"].diff()
print(comparison)
```

Sélection constante, mesure variable — de 11,4 % à 14,9 % — En R

```
tibble::tribble(  
  ~source,      ~measure, ~population,      ~estimate,  
  "Routine register", "MUAC",  "screened",      0.087,  
  "Household survey", "MUAC",  "population sample", 0.114,  
  "SMART survey",    "WHZ",   "population sample", 0.149  
) |> mutate(vs_previous = estimate - lag(estimate))
```

Sélection constante, mesure variable — de 11,4 % à 14,9 %

- La sélection explique 2,7 points. La mesure en explique 3,5 — À elles deux elles rendent compte de la totalité de...

Ce à quoi chaque source sert réellement

Source	Bonne pour	Pas pour
Registre de routine	Charge de cas, charge de travail, approvisionnement, tendance dans la population servie	Prévalence, dénominateurs de couverture
Enquête ménage	Prévalence de population avec intervalle, équité entre strates	Tout ce qui est mensuel ; tout ce qui porte sur une formation
Enquête SMART	Prévalence face aux seuils IPC et d'urgence, comparabilité avec d'autres enquêtes	Toute fréquence supérieure à l'annuelle

Triangulation, non réconciliation

- **Un écart routine-enquête qui se creuse** signifie que la couverture du dépistage baisse, ou que les plus difficiles à . . .
- **Un chiffre de routine qui bouge alors que l'enquête ne bouge pas** relève en général du dépistage — une nouvelle. . .
- **Un chiffre d'enquête qui bouge alors que la routine ne bouge pas** signifie que le programme ne voit pas le. . .

Triangulation, non réconciliation — En Python

```
def gap_over_time(routine_series, survey_series):  
    return pd.DataFrame({  
        "routine": routine_series,  
        "survey": survey_series,  
        "ratio": survey_series / routine_series,  
    })
```

Triangulation, non réconciliation — En R

```
gap_over_time <- function(routine, survey) {  
  tibble::tibble(routine, survey, ratio = survey / routine)  
}
```

Triangulation, non réconciliation

- Suivez le rapport, pas la différence — Le rapport enquête sur routine est à peu près l'inverse de la couverture du...

La phrase du rapport — Exemple

Acute malnutrition in the district, 2024:

14.9% (95% CI 12.3-17.9) by weight-for-height z-score, from a 30-cluster SMART survey of 874 children, design effect 1.5.

11.4% by MUAC in the same population, from a household survey of 648 measured children, weighted to the sampling frame.

8.7% by MUAC among 4,146 children brought to routine screening. This is a measure of the screened population, not a prevalence estimate, and is reported here for comparison with previous rounds of screening only.

The gap between the first two figures is a measurement difference; between the second and third, a difference in who was measured. Neither indicates an error.

Quand vous n'avez que des données de routine

- **Rapportez la charge de cas, non la prévalence.** « 3 700 enfants dépistés, 362 en malnutrition aiguë selon le PB »...
- **Rapportez la tendance, non le niveau.** Une série de routine est bien plus fiable sur le sens que sur le niveau, à...
- **Ancrez à la dernière enquête.** Là où une enquête existe, le rapport routine-enquête de cette année peut être reporté...

- Chaque leçon de ce cours a été une variante d'une seule question.

Lire la leçon complète, avec le code exécutable

`https://data-analysis.cassion.dev/fr/cours/routine-data-and-dhis2/
dhis2-07-routine-versus-survey`