

76,3 % signalés par un, 3,4 % par les quatre

Quatre instruments sur les mêmes 1 955 ménages donnent des prévalences de 7,4 %, 42,9 %, 51,0 % et 48,2 %. L'union vaut 76,3 % et l'intersection 3,4 %. Tout le reste de ce cours part de cet écart.

Pierre Robentz Cassion

Leçon 4 sur 8

Analyse de la sécurité alimentaire et IPC — L'adaptation est une séquence, non un score

Ce que couvre cette leçon

- Quatre réponses à une question
- Le recouvrement
- Pourquoi ils divergent, par ordre d'importance
- Ce qu'il ne faut pas en faire
- Que faire à la place
- La règle sur laquelle ce cours est bâti
- La suite

Quatre réponses à une question — En Python

```
import pandas as pd

survey = pd.read_csv("food-security-survey-2024.v1.csv")
coping = pd.read_csv("livelihood-coping-2024.v1.csv")
data = survey.merge(coping, on="household_id", how="inner", suffixes=("", "_lcs"))

flags = pd.DataFrame({
    "poor_consumption": fcs <= 28,          # FCS on the 28/42 set
    "hunger": hhs >= 2,                     # HHS moderate or severe
    "high_coping": rcsi >= 19,              # rCSI at or above the median
    "crisis_strategies": severity.isin(["crisis", "emergency"]),
})
flags = flags.dropna()
print(f"analysable on all four: {len(flags)} of {len(survey)}")
print((flags.mean() * 100).round(1))
```

Quatre réponses à une question — En R

```
library(dplyr)
```

```
flags |> summarise(across(everything(), ~ mean(.x)), n = n())
```

Quatre réponses à une question

Instrument	Ménages signalés	Part
Consommation alimentaire pauvre	144	7,4 %
Faim modérée ou sévère	839	42,9 %
Indice de survie élevé	997	51,0 %
Stratégies de crise ou d'urgence	943	48,2 %

Quatre réponses à une question

- Un rapport de un à sept sur les mêmes 1 955 ménages — Ce ne sont pas quatre estimations d'une même quantité séparées. . .

Le recouvrement — En Python

```
count = flags.sum(axis=1)
print(count.value_counts().sort_index())
print(f"any: {(count >= 1).mean():.1%}    all four: {(count == 4).mean():.1%}")
```

```
flags |> mutate(n_flags = rowSums(across(everything())) |> count(n_flags)
```

Le recouvrement

Signalés par	Ménages	Part
Aucun des quatre	464	23,7 %
Un	591	30,2 %
Deux	434	22,2 %
Trois	400	20,5 %
Les quatre	66	3,4 %

- 76,3 % des ménages sont signalés par au moins un instrument et 3,4 % par les quatre — Les deux nombres sont des. . .

Pourquoi ils divergent, par ordre d'importance

- Ils mesurent des moments différents d'un même processus — L'adaptation précède la consommation
- Ils n'ont pas la même sensibilité — Le SCA à 7,4 % est de loin l'instrument le moins sensible ici, parce que son seuil. . .
- Certains portent sur un comportement et d'autres sur un vécu — L'ICSR et le module d'adaptation demandent ce qu'un. . .

Pourquoi ils divergent, par ordre d'importance — En Python

```
nothing_left = flags["hunger"] & ~flags["crisis_strategies"]  
print(f"hungry, no crisis strategies: {nothing_left.sum()} households")
```

Pourquoi ils divergent, par ordre d'importance — En R

```
flags |> filter(hunger, !crisis_strategies) |> nrow()
```

Pourquoi ils divergent, par ordre d'importance

- 282 ménages ont faim et n'emploient aucune stratégie de crise ou d'urgence —
C'est le groupe qu'une analyse limitée à...

Ce qu'il ne faut pas en faire

- Les moyenner en un score composite — Il n'existe pas de pondération défendable, les instruments sont sur des échelles. . .
- Choisir celui qui donne le nombre attendu — Cela arrive plus souvent que le précédent et se voit moins, parce que. . .
- Prendre l'intersection par prudence — 3,4 % est l'estimation la plus prudente et elle exclut les 400 ménages signalés. . .

Que faire à la place

- Rapportez les quatre, avec ce à quoi chacun sert

Que faire à la place — Exemple

Food security indicators, lean season 2024, 1,955 households

Poor food consumption (FCS ≤ 28)	7.4%	severe dietary deprivation
Moderate or severe hunger (HHS ≥ 2)	42.9%	experienced deprivation
High coping (rCSI ≥ 19)	51.0%	consumption-based coping
Crisis or emergency strategies (LCS)	48.2%	asset depletion
Flagged by at least one	76.3%	
Flagged by all four	3.4%	

These are four different quantities, not four estimates of one. The spread between them is the finding: coping and asset depletion are widespread while severe dietary deprivation is not yet, which is the profile of a population early in a deterioration rather than late in one.

- La dernière phrase est l'analyse — Le motif d'ensemble — adaptation élevée, épuisement d'actifs élevé, déficit. . .

La règle sur laquelle ce cours est bâti

- La convergence des indices signifie qu'un accord entre instruments indépendants augmente la confiance, et qu'un désaccord est une information plutôt qu'une erreur

- Tout ce qui précède est ce que les ménages ont déclaré sur eux-mêmes.

Lire la leçon complète, avec le code exécutable

```
https://data-analysis.cassion.dev/fr/cours/food-security-ipc/  
fs-04-when-the-indicators-disagree
```