

La surveillance nutritionnelle: enjeux, principes et indicateurs

Yves Martin-Prével
IRD

UR106 « Nutrition, Alimentation, Sociétés »



Institut de recherche
pour le développement

Centre IRD Montpellier
BP 64501
911, avenue Agropolis
34394 Montpellier cedex 5

Centre IRD
01 BP 182 Ouagadougou
Burkina Faso
Yves.Martin-Prevel@ird.bf

Plan

- Les principes de base de la SN
- Exemple au Sahel: le système gambien
- Place et limites des indicateurs anthropométriques

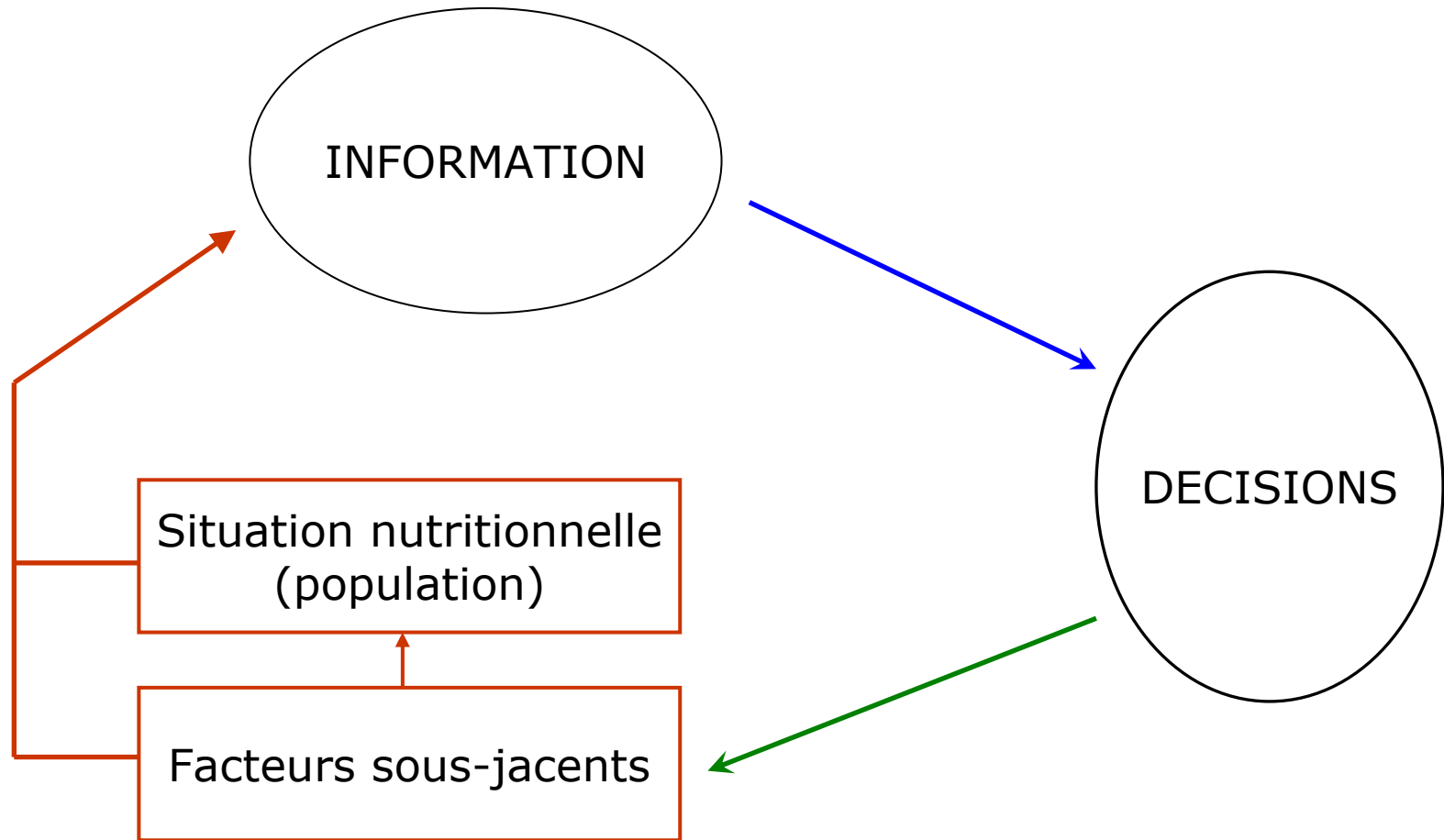
SN: un bref historique

- Naissance: 1974 (Conférence Mondiale sur l'Alimentation)
 - Post-crisis (Famines, inondations, choc pétrolier)
 - Création du PAM et du SMIAR (FAO)
 - Orientation forte vers l'alerte
- Maturité: 1992 (Conférence Internationale sur la Nutrition)
 - Elargissement du concept
 - Confirmation de la demande
 - Nécessaire institutionnalisation
- SICIAV (FIVIMS) à partir de la fin des années 90, et systèmes nationaux dans quelques pays
 - ➔ Mais progression lente, beaucoup de déceptions
 - ➔ Crise Niger 2005 = opportunité de relance ?

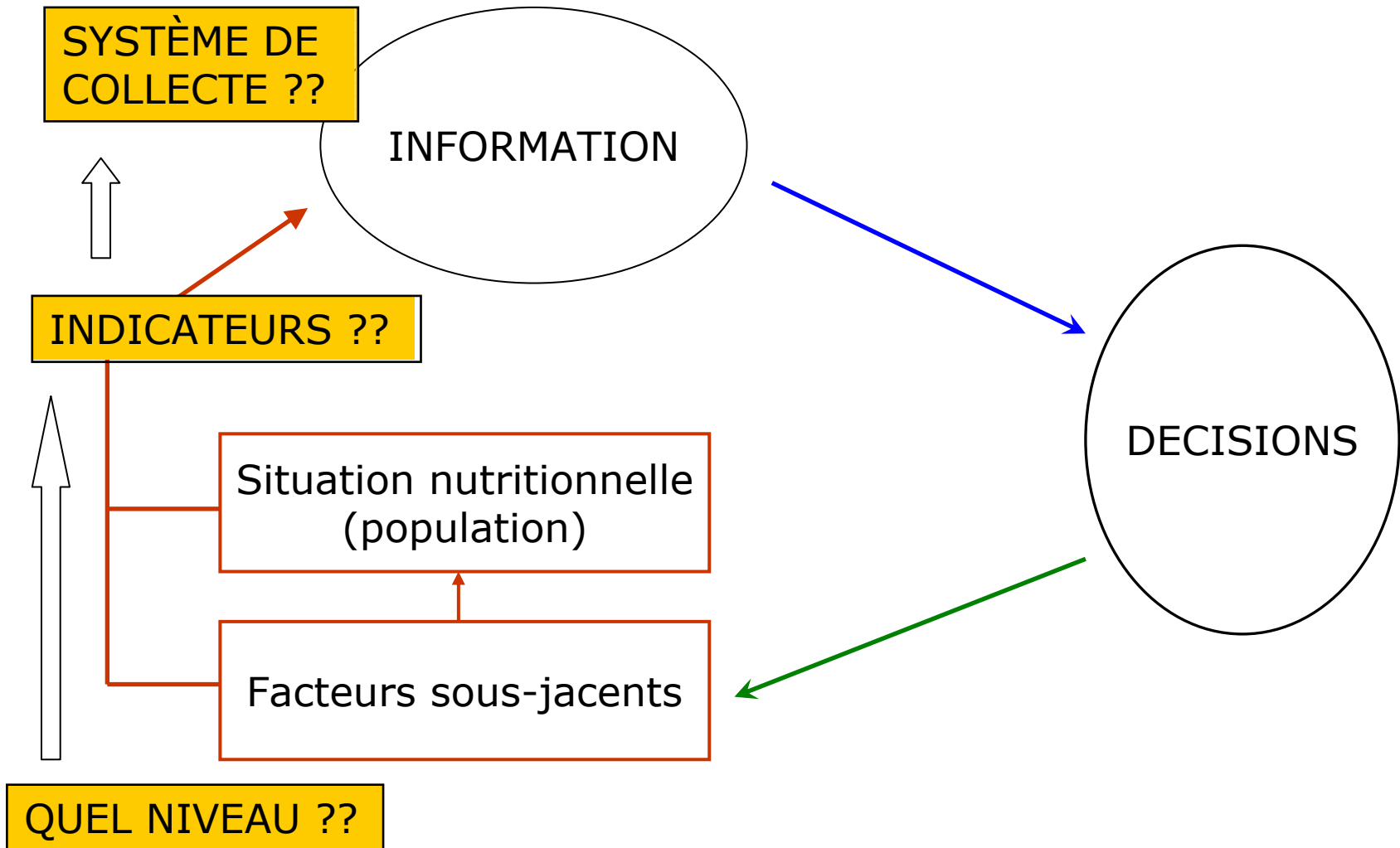
Définition SN (OMS – 1976)

« La surveillance nutritionnelle est un processus continu qui a pour but de fournir des renseignements courants sur les conditions nutritionnelles de la population et les facteurs qui influent sur elles, afin d'éclairer les décisions des auteurs de choix politiques, des planificateurs, et des responsables de la gestion des programmes d'amélioration des schémas de la consommation alimentaire et de l'état nutritionnel »

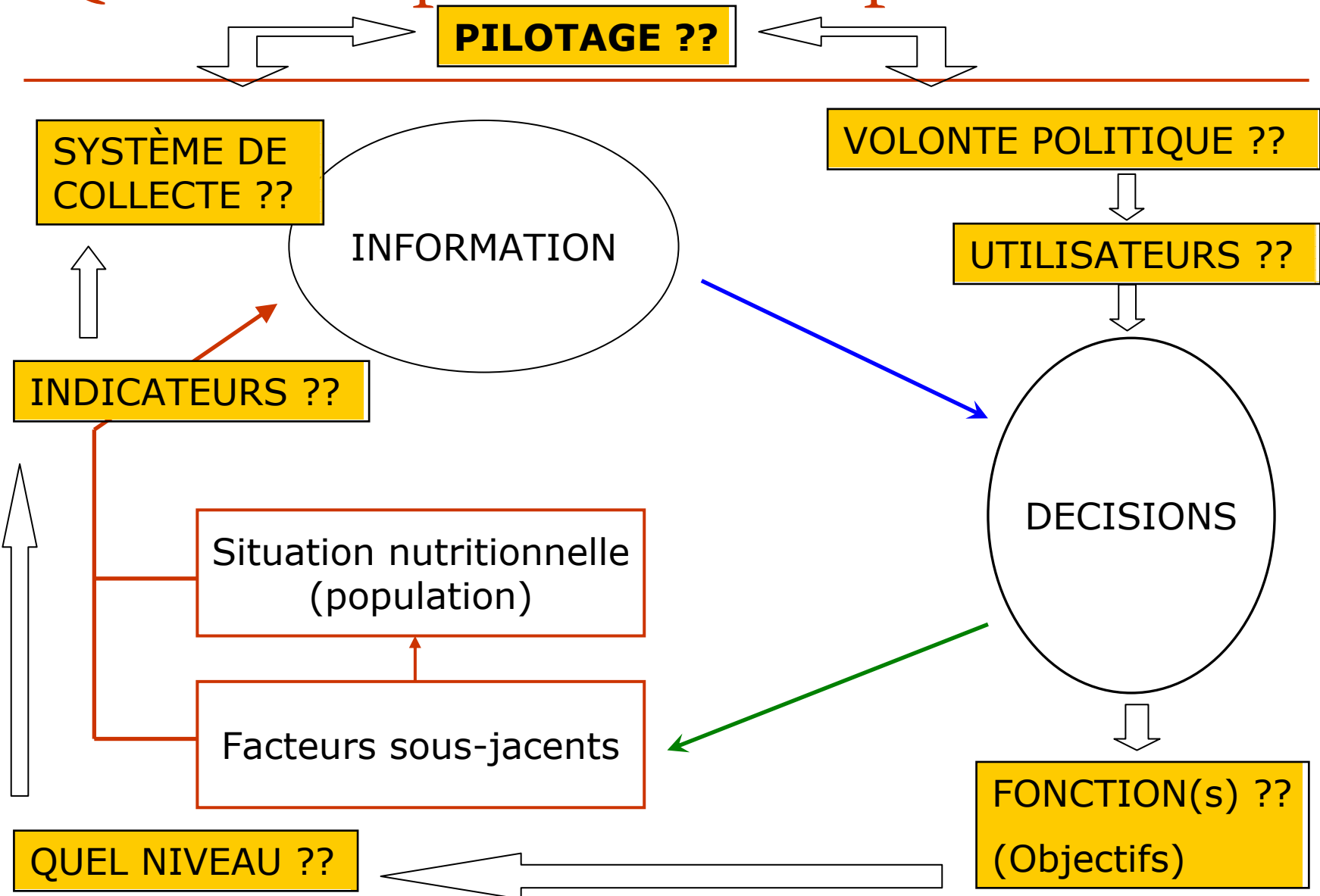
Schéma simplifié



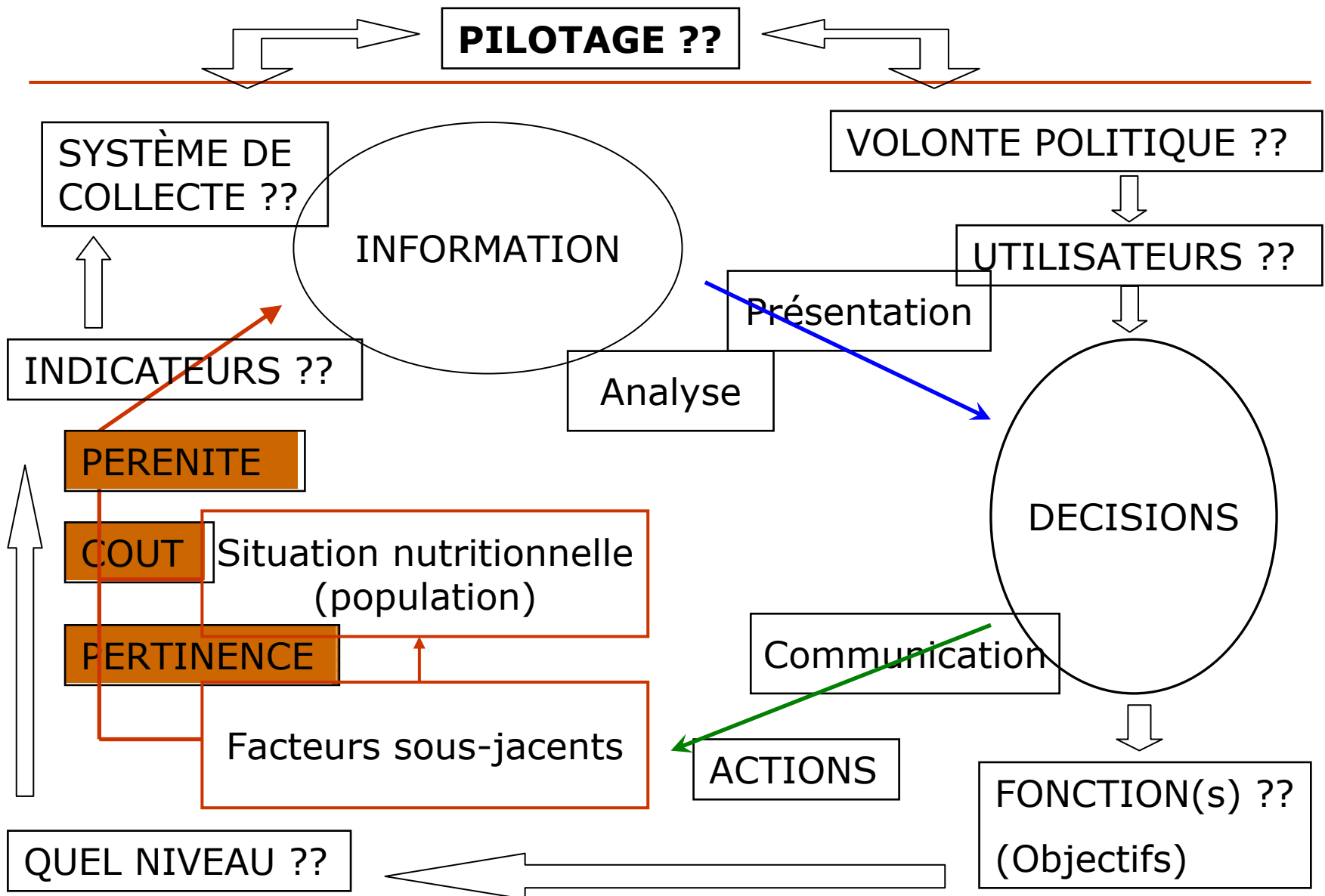
Questions les + fréquentes



Questions préalables importantes



Questions complémentaires



Les « fonctions » de la SN

- ❑ ALERTE, en temps utile, pour la prévention des crises alimentaires / nutritionnelles
- ❑ AIDE à la PLANIFICATION / DEVELOPPEMENT des politiques alimentaires et nutritionnelles
- ❑ SUIVI / EVALUATION de programmes, projets, actions spécifiques, ou politiques
- ❑ IDENTIFICATION des problèmes nutritionnels pour le PLAIDOYER (décideurs, opinion publique)
- ❑ MOBILISATION et ACTION locales (SN à assise communautaire)
- ❑ ANALYSE / RECHERCHE des causes des problèmes nutritionnels

Principes pour une SN « renouvelée » (1)

- Processus continu
 - Rassemblement (parfois collecte) de données
 - Analyse de tendances à moyen ou long terme
- Suivi de populations (≠ dépistage des sujets à risque... difficile de faire les deux)
- Attitude explicative
 - Situation nutritionnelle ET déterminants (choix)
 - Cadre conceptuel: UNICEF 1988 / CIN 1992
 - Modèle causal: participatif, facteurs « internes » et « externes », processus itératif

Principes pour une SN « renouvelée » (2)

- « Enquête utilisateurs »
 - Qui? (décideurs, politiques, grand public, bénéficiaires, acteurs de santé publique...)
 - A quels niveaux? (de l'international au ménage)
 - Motivations et besoins? (renforcer la demande)
- Choix d'indicateurs / informations
 - Pertinence /problèmes posés et /utilisateurs
 - Qualité des données (précision, complétude, représentativité): quantitatives ET qualitatives
 - Rapidité, durabilité, faible coût (argent et temps) et participation
 - Passer des données à l'information, puis à sa diffusion (à tous les niveaux)

SN: Définition pour une approche opérationnelle et durable (Maire et al., 1999)

« La surveillance nutritionnelle est un processus continu consistant à rassembler (et le cas échéant à collecter) des **données très soigneusement choisies** sur l'état nutritionnel d'une population **et sur les principaux déterminants** de cet état, à transformer ces données en **information pertinente** et de bonne qualité, pour les besoins **d'utilisateurs clairement identifiés**, et à fournir cette information aux utilisateurs sous une **forme acceptable**, dans des **délais brefs** et à un **coût abordable** »

L'expérience gambienne (1)

- National Nutrition Surveillance Programme
 - Depuis 1985
 - Deux passages annuels (saison humide / sèche)
 - Pilotage par NaNA (National Nutrition Agency)
 - 500 communautés rurales (impliquées dans le programme de santé primaire)
 - > 50.000 enfants 0-5 ans (1 enfant / 6)
 - Basée sur le poids-pour-taille (Nabarro Chart)

Diagramme de maigreur de Nabarro



Vitamin A supplementation, Nabarro Thinness Chart & Salter scale
Source: National Nutrition Agency (NaNA)

Diagramme de maigreur de Nabarro



**Health Worker and Mother Measuring
Child on Nabarro Thinness Chart.**

Source: London School of Hygiene and
Tropical Medicine, London, U.K.

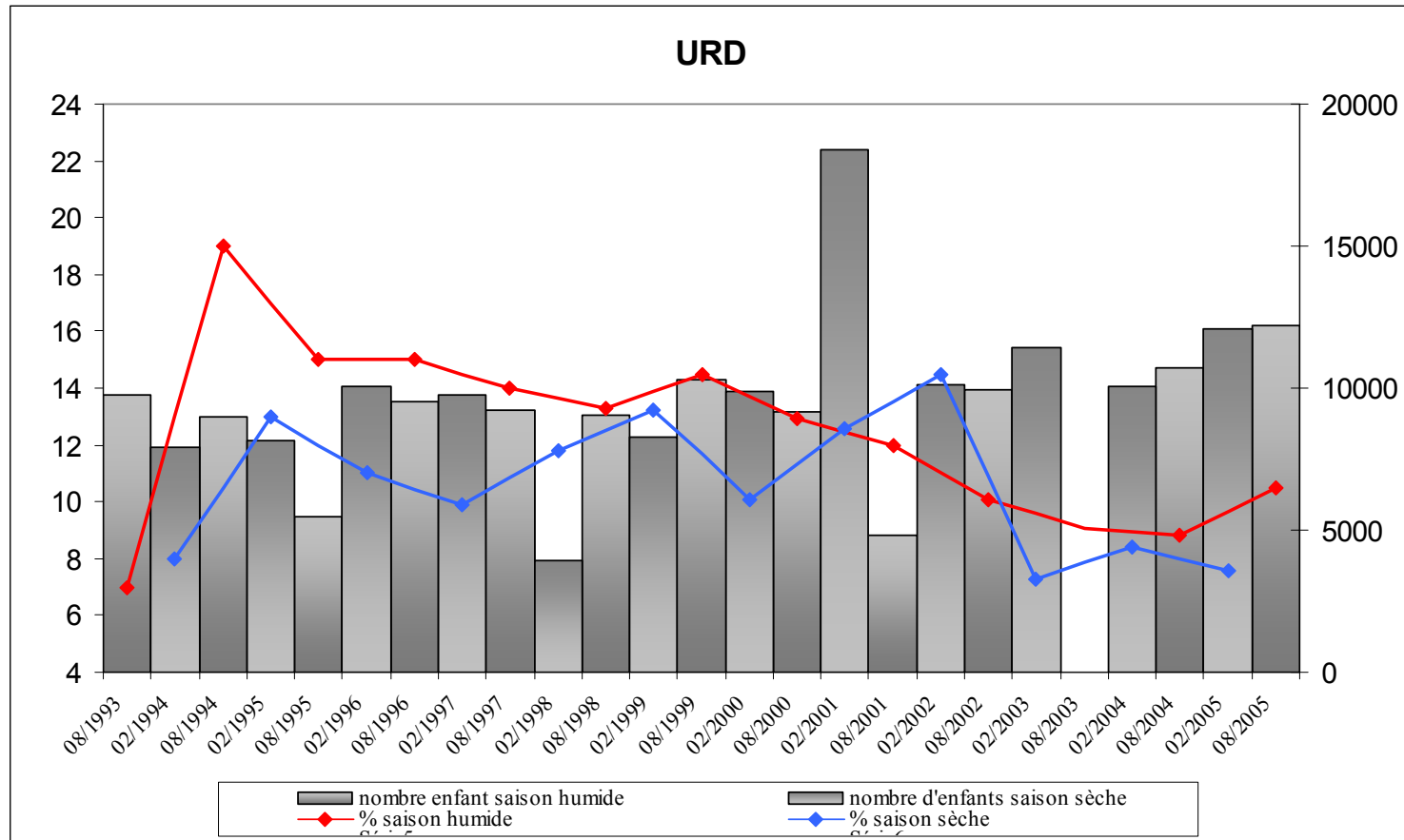
L'expérience gambienne (2)

- Réalisation au niveau communautaire
 - Convocation des mères enfants < 5 ans
 - Au sein du système de santé (infirmière de santé communautaire) et avec actions de prévention (surveillance vaccins, vitamine A)
 - Identification nominative des enfants malnutris et fiche récapitulative
 - Intervention directe: causeries éducatives, entretien individuels, suivi / comité villageois

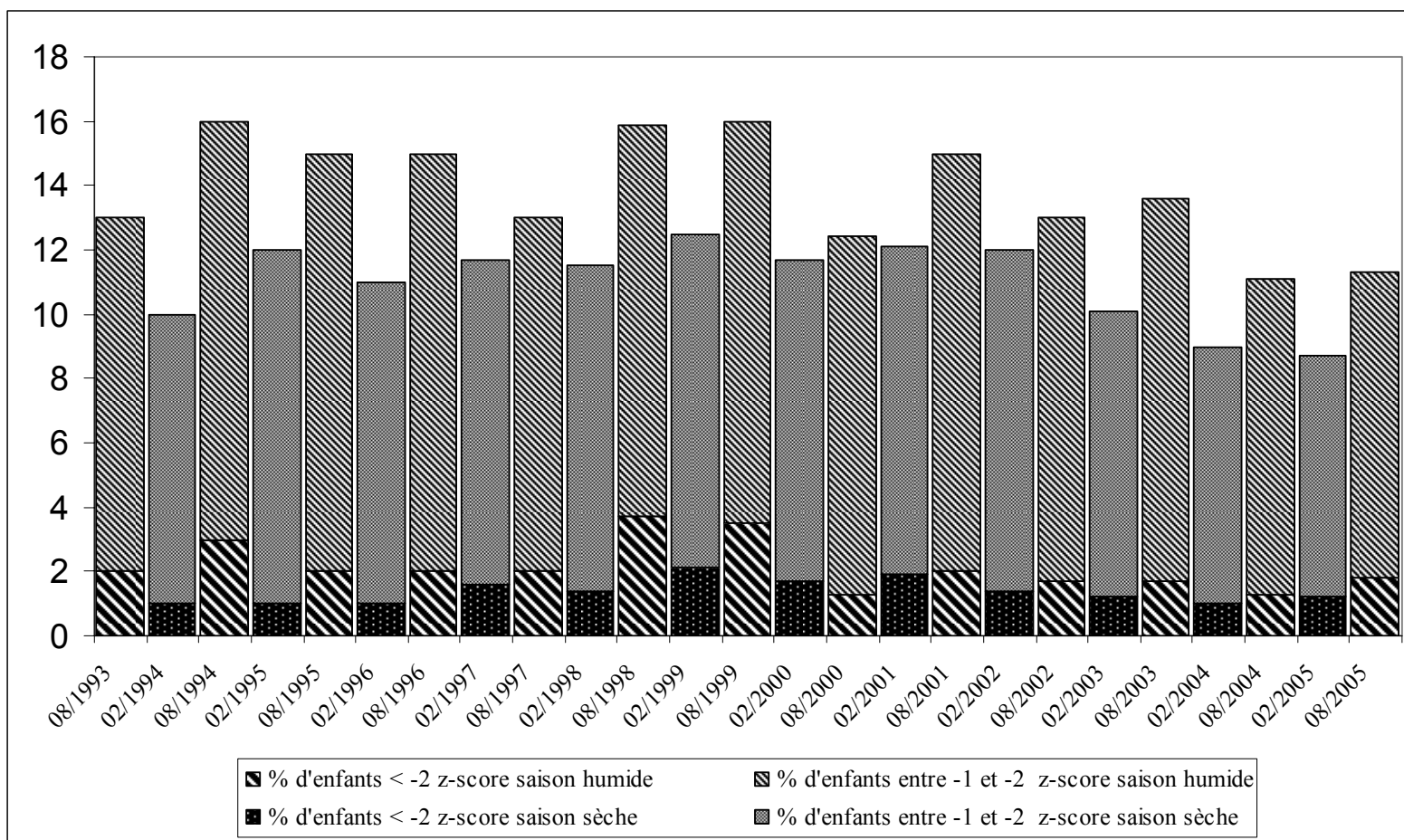
L'expérience gambienne (3)

- Agrégation au niveau régional / national
 - Transmission des fiches au niveau régional
 - Saisie informatique régionale: courbes de tendance par cercle administratif
 - Exploration complémentaire si tendance négative
 - Rassemblement des résultats au niveau national
 - Rapport bi-annuel diffusé aux utilisateurs

Exemple: résultats Upper River District



Résultats nationaux



L'expérience gambienne (4)

□ Forces

- Durabilité
- Volonté politique / agence dédiée
- Participation communautaire
- Lien avec intervention

□ Limites

- Représentativité de l'échantillon
- Absence d'analyse causale
- Pas de mise en perspective avec autres résultats
- Utilisation / planification, évaluation ??

Indicateurs nutritionnels

- Définitions et choix
- Population de référence
- Difficultés d'interprétation: problèmes de désagrégation / effets de seuils

Quels indicateurs nutritionnels?

- Quelles manifestations de la malnutrition ?
 - Biochimiques : peu aisées, peu spécifiques, et tardives
 - Cliniques : assez faciles, mais très tardives
 - **Anthropométriques** : « faciles », mais peu spécifiques, plus ou moins tardives

- Dans tous les cas:
 - mesure de « résultat » (rétrospective)
 - pas d'indication des mécanismes
 - ➔ insuffisant pour la surveillance

Indicateurs Anthropométriques

- Indicateurs « de référence » (enfant < 5 ans)
 - Taille-pour-âge → Retard de croissance
 - Poids-pour-taille → Maigreur
- Autres indicateurs courants
 - Poids-pour-âge (enfants < 5 ans)
 - Périmètre brachial (enfants / adultes)
 - Poids de naissance (< 2500 g)
 - Indice de masse corporelle
(adultes / seuils fixes; enfants / seuils-pour-âge)

Anthropométrie: courbes de référence

- Historiquement:
 - poids théorique pour l'âge
 - spécifique du contexte
- Depuis la fin des années 1970's:
 - courbes de référence (internationales)
 - NCHS/OMS (populations américaines)
- Depuis 2006:
 - courbes de référence OMS (multipays)
 - enfants allaités
 - à croissance non restreinte
 - (+meilleure technique, +statistique)

Comparaison courbes OMS et NCHS (exemple: poids-pour-taille)

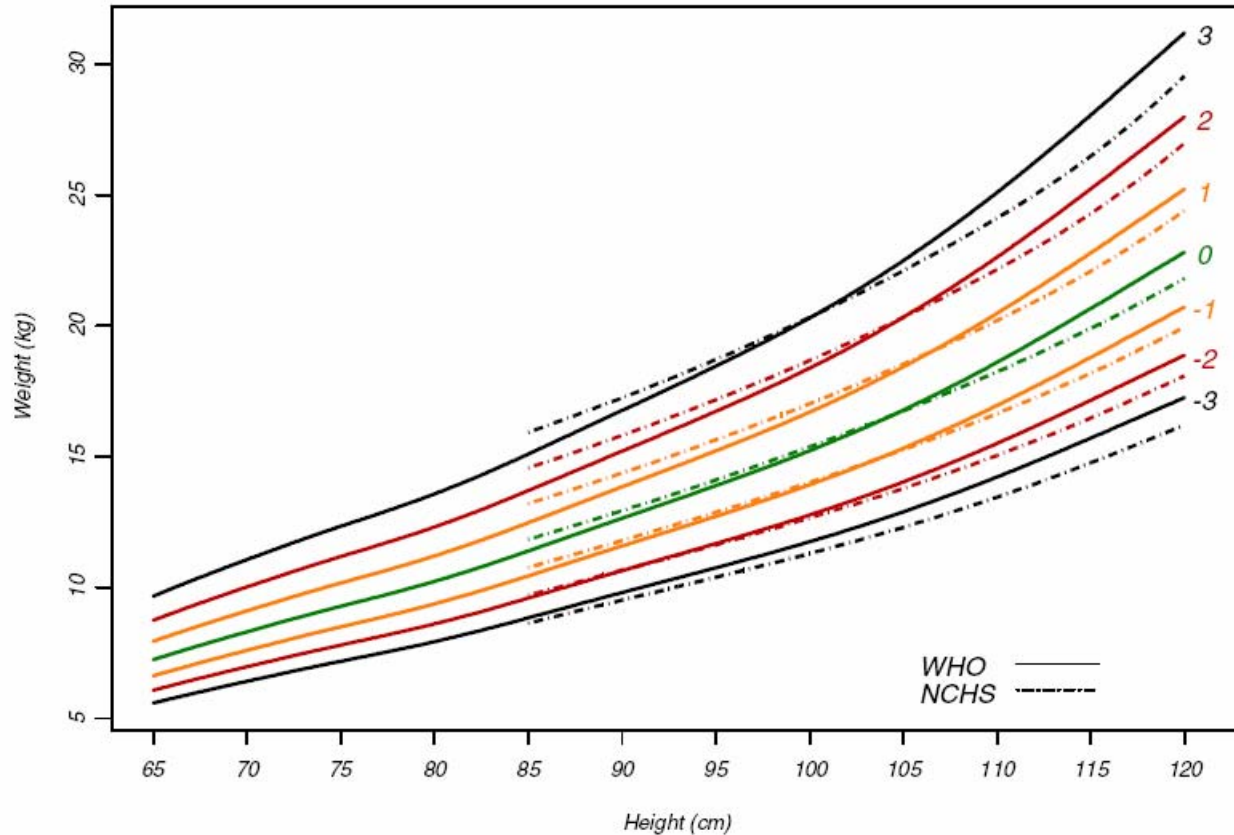
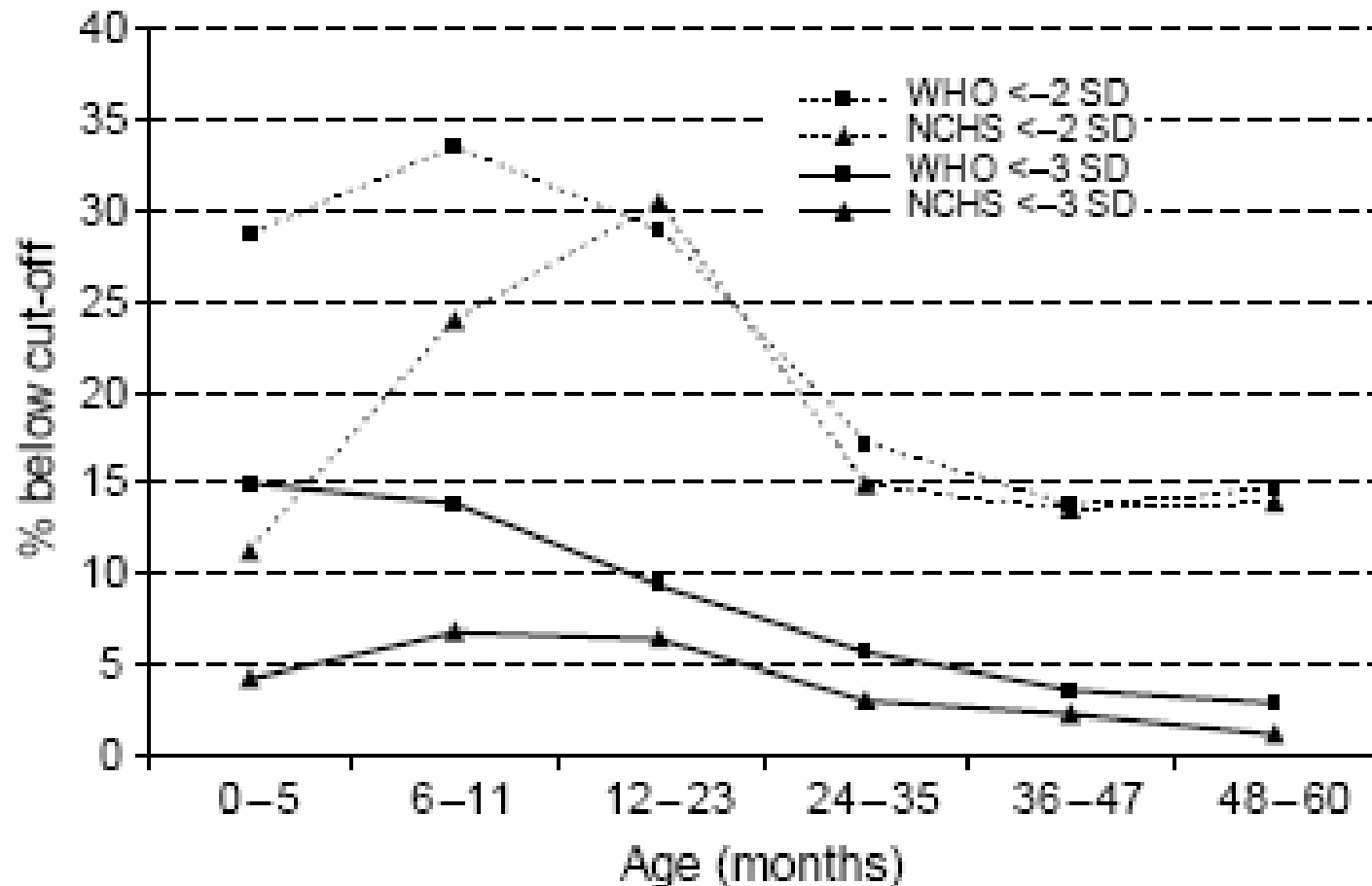
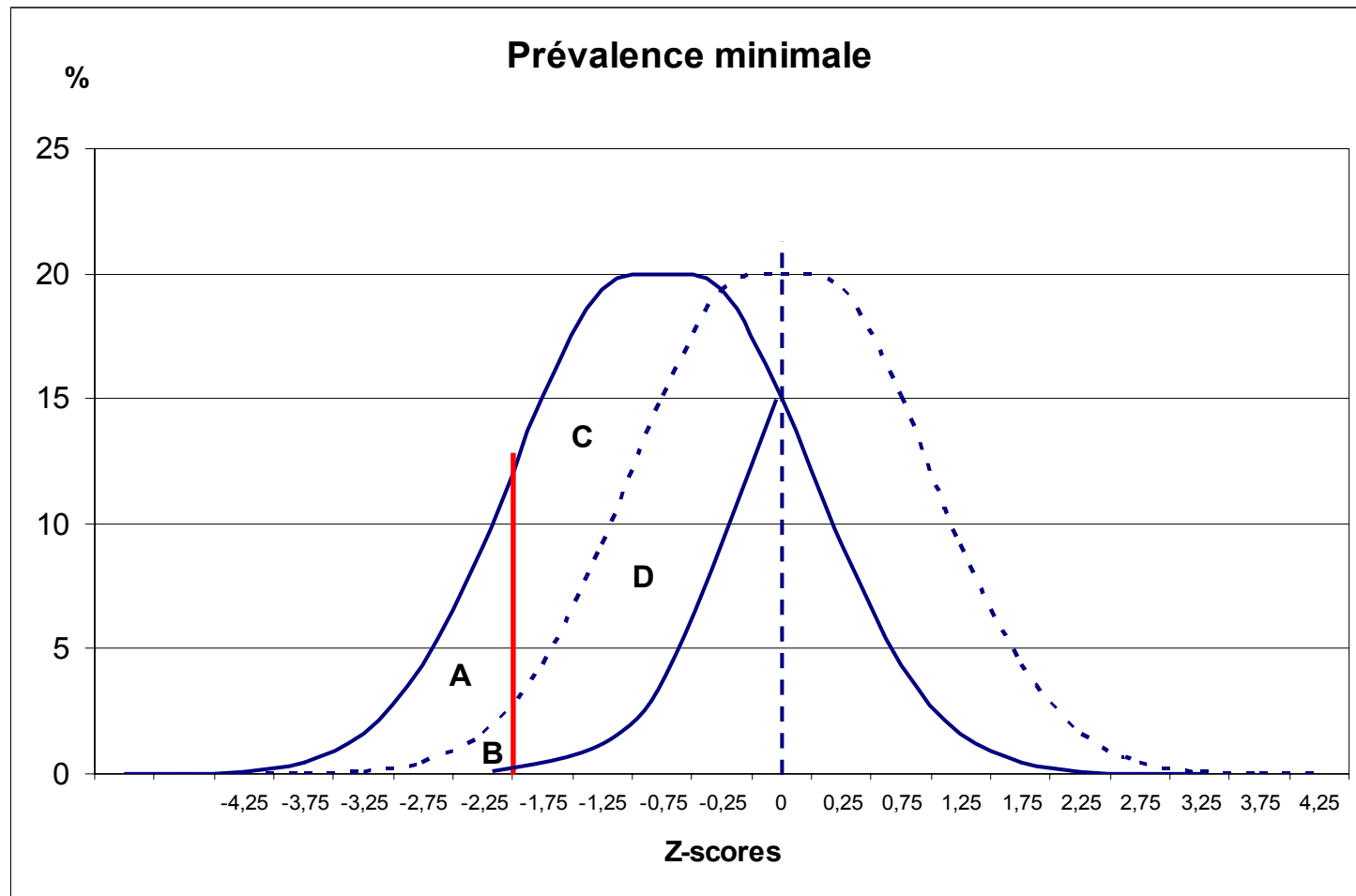


Figure 91 Comparison of WHO with NCHS weight-for-height z-scores for girls

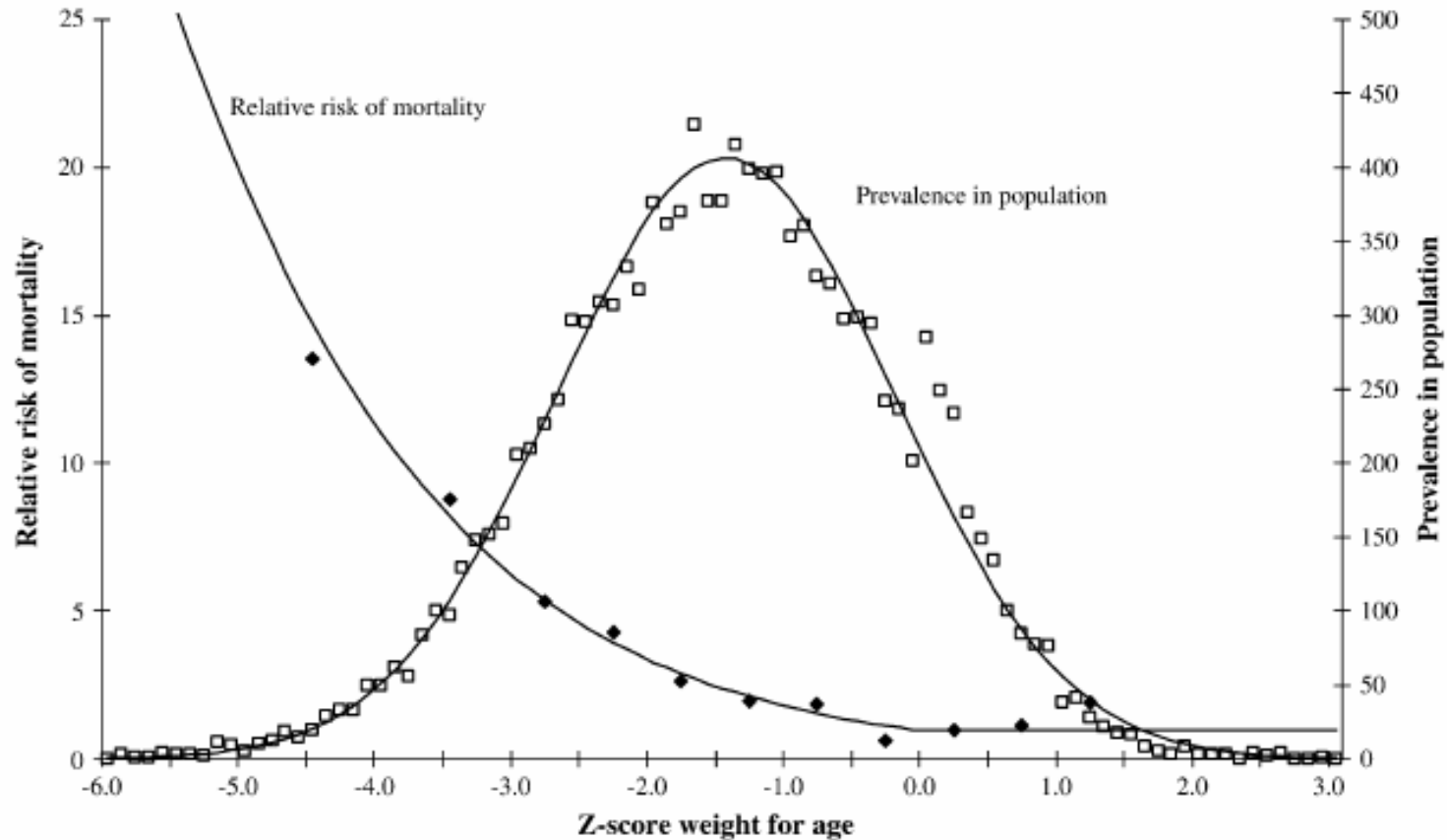
Prévalence de maigreur selon référence



Combien de malnutris ?

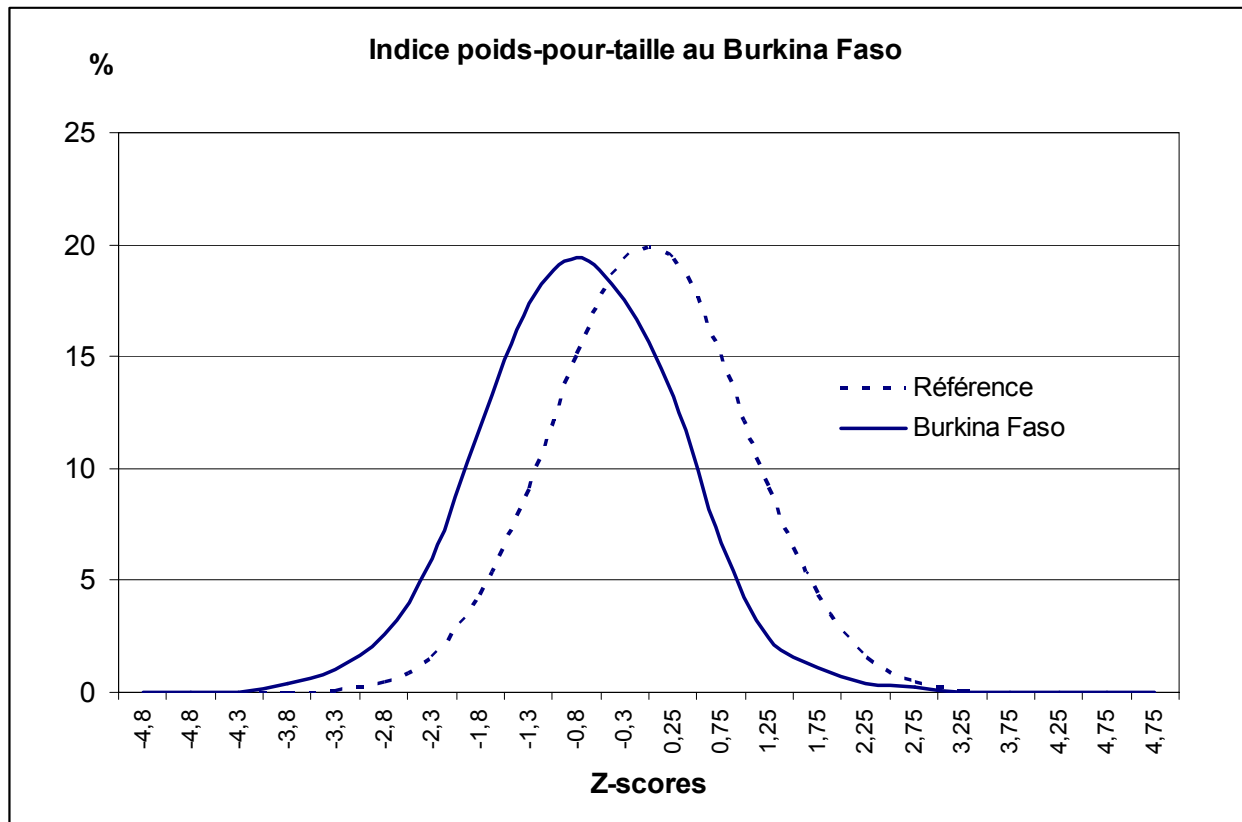


Quels sont les enfants à risque ?



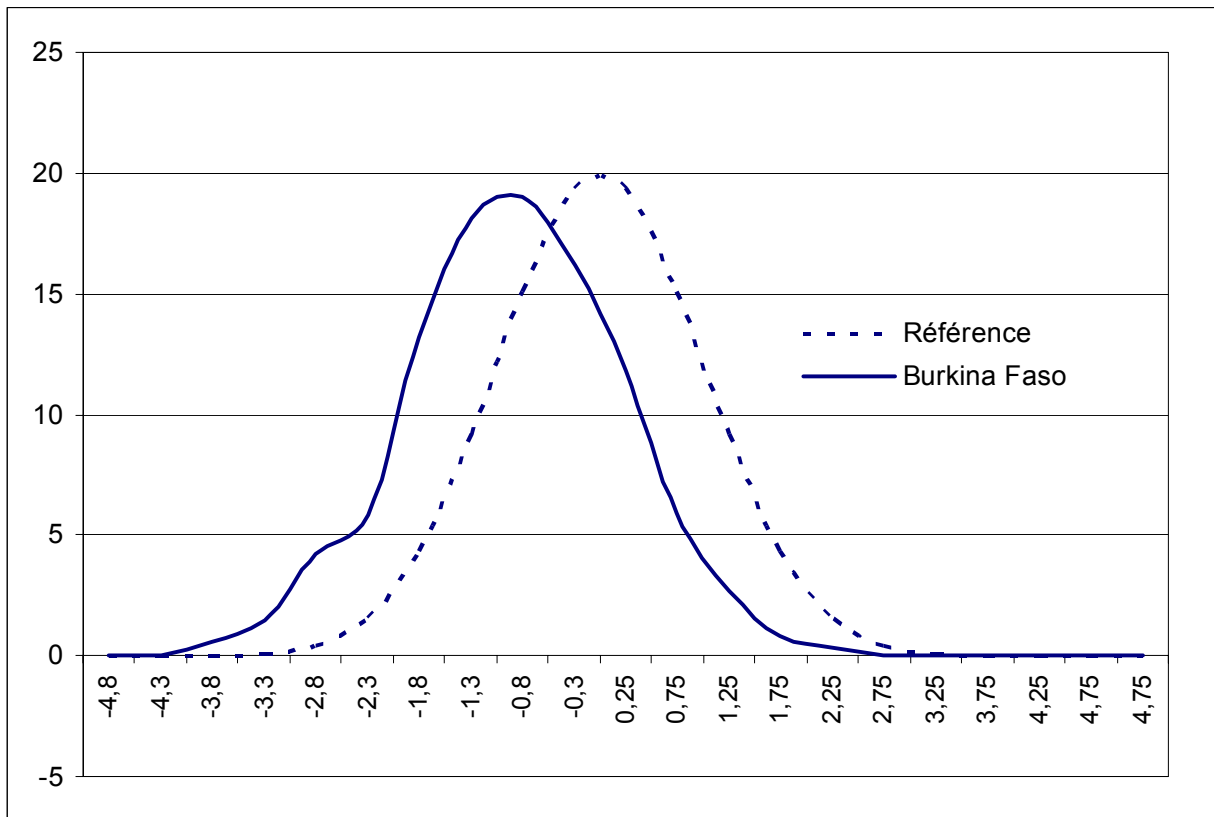
Population distribution of anthropometric indicators, relative risk of death, and weight-for-age for children 6–59 mo of age in Niakhar, 1983–1984.

Désagrégation / effets de seuil (1)



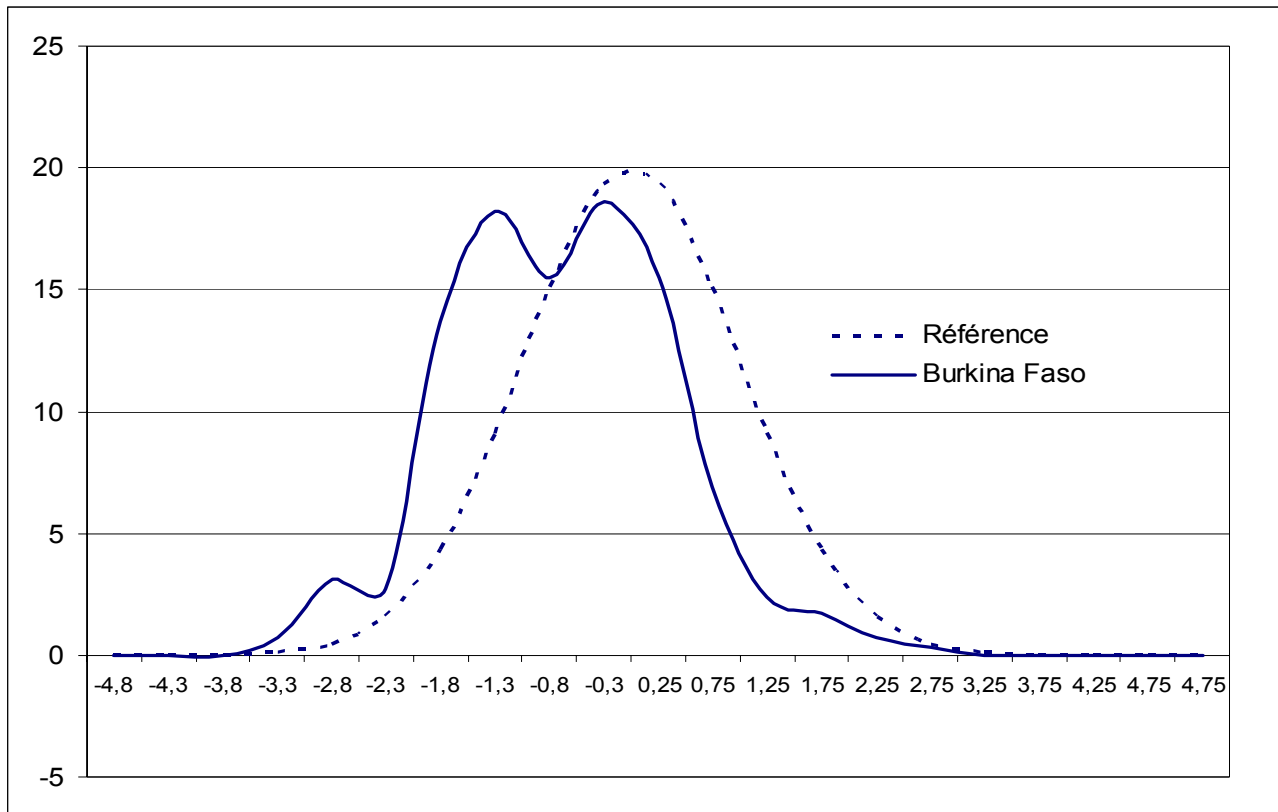
n	4279
Moyenne	-0.74
Écart-type	1.01
% < -2 ET	10.2
% < -3 ET	1.5

Désagrégation / effets de seuil (2)



n	900
Moyenne	-0.83
Écart-type	1.03
% < -2 ET	12.1
% < -3 ET	2.0

Désagrégation / effets de seuil (3)



n	300
Moyenne	-0.65
Écart-type	1.00
% < -2 ET	6.5
% < -3 ET	0.7

Conclusion

- Surveillance nutritionnelle
 - Nécessaire implication politique car processus s'inscrivant dans la durée (financement?)
 - Identification des utilisateurs
 - Surveiller les états ET les déterminants
 - Participation
- Interpréter les indicateurs dans leur ensemble
 - Plusieurs indicateurs / lignes de base
 - Pourcentages, distributions et moyennes

Références utiles

- ❑ OMS (1976). Méthodologie de la surveillance nutritionnelle. Rapport d'un comité mixte FAO/UNICEF/OMS d'experts. Série de rapports techniques, n° 593. OMS: Genève.
- ❑ FAO/OMS (1992). Les grands enjeux des stratégies nutritionnelles. Document thématique n°7. Evaluation, analyse et surveillance nutritionnelle. Conférence Internationale sur la Nutrition, 5-11 Décembre 1992, Rome, Italie. FAO & OMS
- ❑ Babu SC, & Pinstrup-Andersen P (1994). Food security and nutrition monitoring; A conceptual framework, issues and challenges. *Food Policy*, 19(3), 218-233.
- ❑ Jonsson U (1995). Towards an improved strategy for nutrition surveillance. *Food and Nutrition Bulletin*, 16(2), 102-111.
- ❑ WHO (1995). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series n°854. WHO, Geneva
- ❑ Maire B, Beghin I, Delpuech F, Kolsteren P, & Remaut de Winter A-M (1999). La surveillance nutritionnelle: une approche opérationnelle et durable. ITGPRESS: Antwerp, Belgium.
- ❑ WHO (2006). WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. WHO, Department of Nutrition for Health and Development: Geneva.
- ❑ de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Garza C, & Yang H (2006). Comparison of the World Health Organization (WHO) Child Growth Standards and the National Center for Health Statistics/WHO international growth reference: implications for child health programmes. *Public Health Nutrition*, 9(7), 942-947.
- ❑ Garenne M, Maire B, Fontaine O, & Briend A (2006). Distributions of mortality risk attributable to low nutritional status in niakhar, senegal. *Journal of Nutrition*, 136(11), 2893-2900.
- ❑ The World Bank (2006). Repositioning nutrition as central to development. A strategy for large-scale action. Washington, D.C.: The World Bank.

Schéma conceptuel des causes de malnutrition

