

# Les indicateurs de mesure de la malnutrition et de l'accès à l'alimentation

*Quels indicateurs nous permettent-ils de juger de l'état nutritionnel des individus?*

# Plan

- Les mesures anthropométriques
- Les enquêtes de consommation alimentaire
- Le questionnaire de diversité alimentaire et l'échelle d'insécurité alimentaire des ménages

# Rappel: les principaux indices anthropométriques

## Enfants de moins de 5 ans

- Poids-pour-taille > **Malnutrition aiguë** (maigreur) - *Wasting*
- Taille-pour-age > **Malnutrition chronique** (retard de croissance) - *Stunting*
- Poids-pour-age > **Insuffisance pondérale** - *Underweight*

## Enfants et adultes

- Périmètre brachial > **Malnutrition aiguë**

## Adultes seulement

- Indice de masse corporelle (IMC) > **Malnutrition et surpoids** (sauf femmes enceintes)

# Au fait....

*Anthropométrie, ça veut dire quoi?*

*... Mensurations physiques prises comme  
indicateur de croissance et de l'état  
nutritionnel d'un individu ...*

- Les mesures sont des données brutes obtenues sur des individus :
  - ✓ poids, taille, périmètre brachial à mi-hauteur (PBMH).
- La prise des mesures est une étape capitale car toute erreur commise à ce niveau conduit à une interprétation erronée de l'état de santé de l'enfant.

# La precision des mesures:

## un aspect FONDAMENTAL

- Poids: dépend ++ du matériel de mesure
  - précision 10-100 g
  - nu (ou minimum de vêtements)
- Taille: dépend ++ des mesureurs
  - précision 1 mm
  - enfant couché si < 2 ans
- Age: dépend ++ du contexte
  - précision 1-3 jours (en pratique souvent +)
  - date de naissance connue ou estimée
- Sexe

# Les techniques de mesures anthropométriques

*\*\*\* Attention \*\*\**

*Demain c'est vous qui mesurez !!*

# L'Âge

- **Idéal** = date de naissance relevée sur un document officiel (administratif, santé, autre)
- **Acceptable** = date de naissance connue et déclarée par la mère (ou un proche)
  - **Vigilance malgré tout selon contexte**
- **Sinon...** détermination par l'enquêteur
  - à l'aide d'un calendrier d'évènements locaux : détermination grossière de l'âge à partir des périodes de l'année (cycle des saisons agricoles), de grandes fêtes traditionnelles, etc.
  - par comparaison avec naissance autres enfants
    - date **la plus précise possible**
    - d'autant plus important que l'enfant est plus jeune (mais plus facile)
    - au **minimum mois de naissance** (et jour médian)

# Éléments de calendrier d'événements

## Fêtes locales et religieuses

	1997	1998	1999	2000	2001
<b>RAMADAN</b>	31 décembre	19 décembre	7 décembre	27 novembre	17 novembre
<b>Fête nationale</b>	11 décembre	11 décembre	11 décembre	11 décembre	11 décembre
<b>Fin du Ramadan</b>	8 février	30 janvier	19 janvier	8 janvier	17 décembre
<b>Pâques</b>	30 avril	12 avril	4 avril	24 avril	15 Avril
<b>Ascension</b>	8 mai	21 mai	13 mai	1 juin	24 Mai
<b>Tabaski</b>	17 avril	8 avril	27 Mars	17 mars	
<b>Pentecôte</b>	1 juin	31 mai	23 mai	12 juin	4 Juin
<b>Noël</b>	25 décembre	25 décembre	25 décembre	25 décembre	25 décembre

## Calendrier lunaire (Musulmans)

(Arabe)	1997	1998	1999	2000	2001
<b>MOHARRAM</b>	8 mai	28 Avril	18 Avril	6 Avril	26 Mars
<b>SAFAR</b>	6 juin	27 Mai	17 Mai	6 Mai	25 Avril
<b>RABIA 1</b>	6 juillet	26 Juin	15 Juin	4 Juin	24 Mai
<b>RABIA 2</b>	4 août	25 Juillet	14 Juillet	3 Juillet	23 Juin
<b>JOUMADA 1</b>	2 septembre	23 Aout	13 Aout	1 Aout	22 Juillet
<b>JOUMADA 2</b>	1 octobre	22 Septembre	11 Septembre	31 Aout	20 Aout
<b>RAJAB</b>	31 octobre	22 Octobre	11 Octobre	29 Septembre	19 Septembre
<b>SHAABAN</b>	29 novembre	21 Novembre	10 Novembre	29 Octobre	18 Octobre
<b>RAMADAN</b>	10 janvier	20 Décembre	9 Décembre	27 Novembre	17 Novembre
<b>SHAWWAL</b>	8 février	30 Janvier	19 Janvier	27 Décembre	16 Décembre
<b>DHOU-IQAADA</b>	10 mars	28 Février	18 Février	7 Février	26 Janvier
<b>DHOU-IHIJJA</b>	8 avril	30 Mars	19 Mars	8 Mars	25 Février

## Calendrier Cultural

Mai	Préparation des champs
Mai-Juillet	Début des semences
Juillet-Aout	Saison des pluies
Aout-Septembre	Saison des pluies (Kiinpiga)
Octobre	Récolte du maïs
Octobre-Novembre	Grande récolte
Novembre-Décembre	Récolte de l'arachide
Décembre-Janvier	Saison froide
Février-Mars	Harmattan
Avril	Saison Chaude

## Événements marquants

<b>1997</b>	07/06/1997	Élections législatives
	Juin/1997	Électricité à Bogande
<b>1998</b>	Juin	CAN 1998
	Septembre	Élections présidentielles
	13/12/1998	Décès de Norbert ZONGO
<b>1999</b>	Mars	Journée des paysans avec la participation du Président B. COMPAORE
	09/04	Assassinat du Président Nigérien Maina Sara
<b>2000</b>		Grande famine
<b>2001</b>	09/04	Journée du pardon du Président

+++ Précisions à établir ensuite au niveau région ou village

# L'enquête

## Age

### *Calendrier d'événements locaux*

<b>Calendrier Cultural de la province de la Gnagna</b>	
Mai	Préparation des champs
Mai-Juillet	Début des semences
Juillet-Aout	Saison des pluies
Aout-Septembre	Saison des pluies (Kiinpiga)
Octobre	Récolte du maïs
Octobre-Novembre	Grande récolte
Novembre-Décembre	Récolte de l'arachide
Décembre-Janvier	Saison froide
Février-Mars	Harmattan
Avril	Saison Chaude

<b>Dates des raids aériens de ASI</b>		
Années	Mois	Jours
1992	Novembre	1-3
1993	Octobre	25-27
1994	Octobre	30-31
1995	Octobre	27-29
1996	Novembre	21-23
1997	Novembre	2-4
1998	Octobre	1-2
1999	Octobre	14-16
2000	PAS DE RAID	
2001	Octobre	20-23

# Le Poids

La qualité de la mesure dépend ++ du matériel

## ➤ **Matériel utilisé**

### • Différents types de balances:

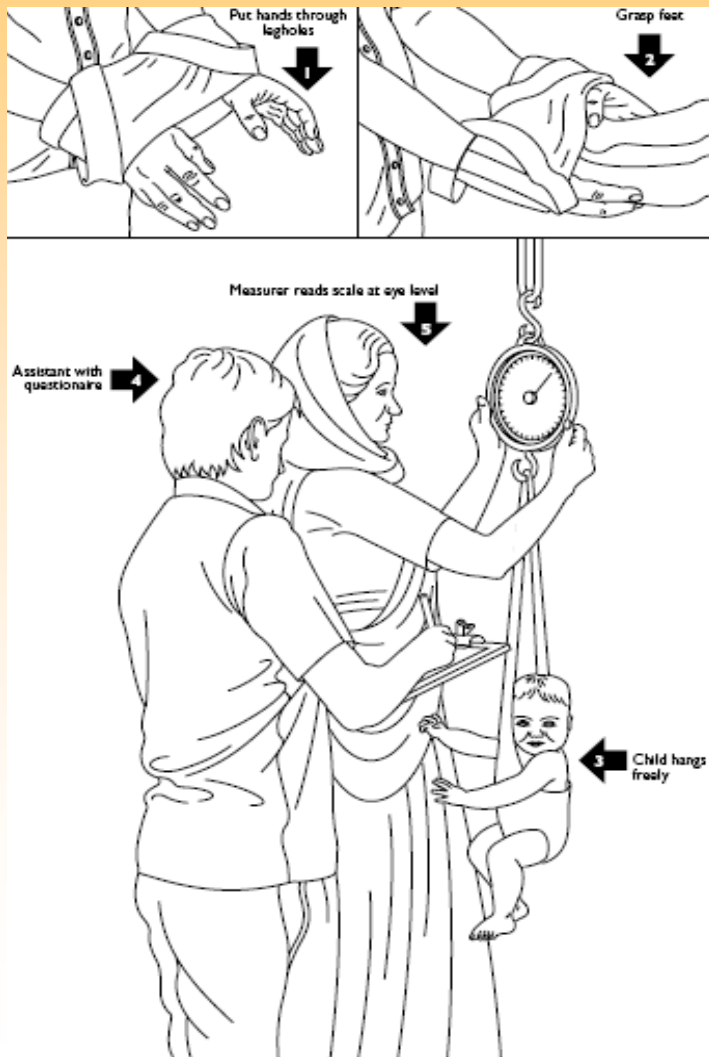
- « **Salter** » (précision 100 g / détérioration rapide)
- **Pèse-bébé** (mécanique ++ / précision 10 g / solidité et fiabilité / assez cher)
- **Pèse-personnes** (électroniques ++ / précision 100 g / détérioration plus ou moins rapide selon la qualité / éventuellement double pesée / + ou - impédancemétrie)

## ➤ **Procédure à suivre pour la pesée**

- ✓ Mettre toute balance sur une surface plane et solide sauf pour la balance suspendue (exemple balance de type **SALTER**)
- ✓ Régler la balance vide à zéro ;
- ✓ Vérifier l'exactitude de la balance avant chaque séance de pesée en utilisant un poids connu ;
- ✓ Peser l'enfant dans les mêmes conditions : nu, de préférence à heure fixe, avec une balance tarée ;
- ✓ Faire la lecture aux 100g les plus proches quand l'aiguille s'est stabilisée.

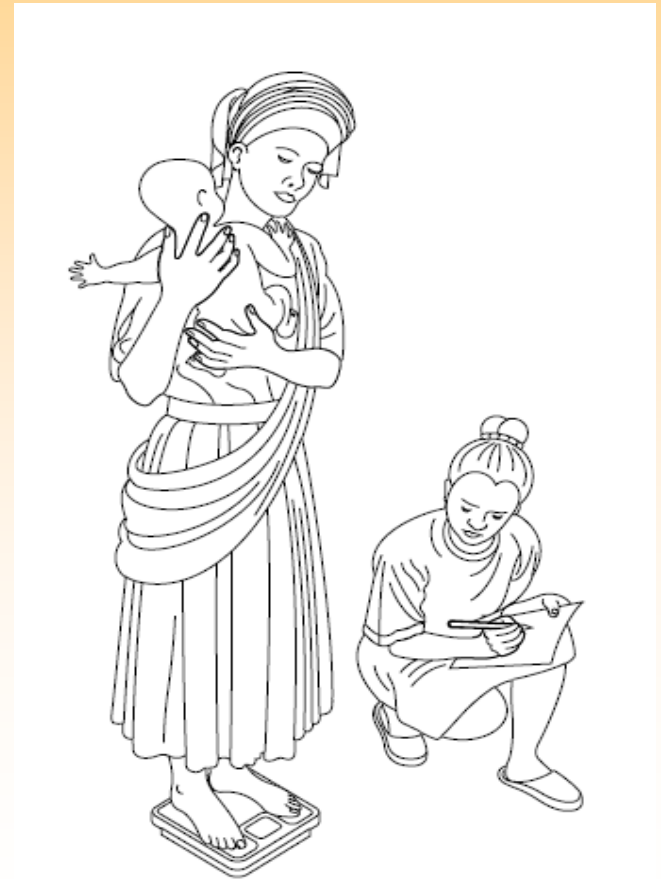
# La mesure du poids

## Avec une balance SALTER



Source: How to Weigh and Measure Children: Assessing the Nutritional Status of Young Children, United Nations, 1996

## Avec une balance Électronique (ICI double pesée)



Source: How to Use the UNISCALE, UNICEF, 2000.

# La balance SALTER



# Balance type pèse-bébé (mécanique)







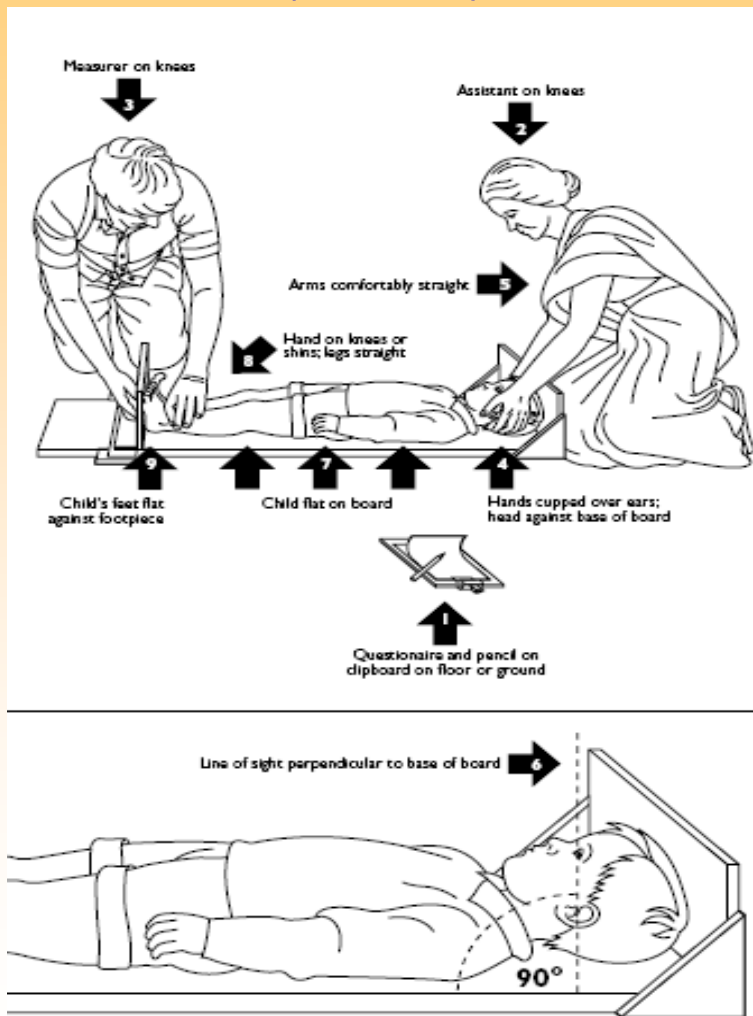
# La Taille

La qualité de la mesure dépend +++ du mesureur (surtout pour taille couchée)

- Matériel :
  - infantomètre: précision, mais fragilité et coût
  - toise couchée: de fabrication locale ou non  
(++attention à la lecture / curseur non orthogonal)
  - toise debout: différents types  
(souvent déroulante – attention à l'usure)
- Technique irréprochable et rigueur nécessaires
- Répétition de la mesure autant que de besoin  
(ou même systématique par 2 mesureurs, selon objectifs)
- Vérification régulière du matériel (chaque jour)

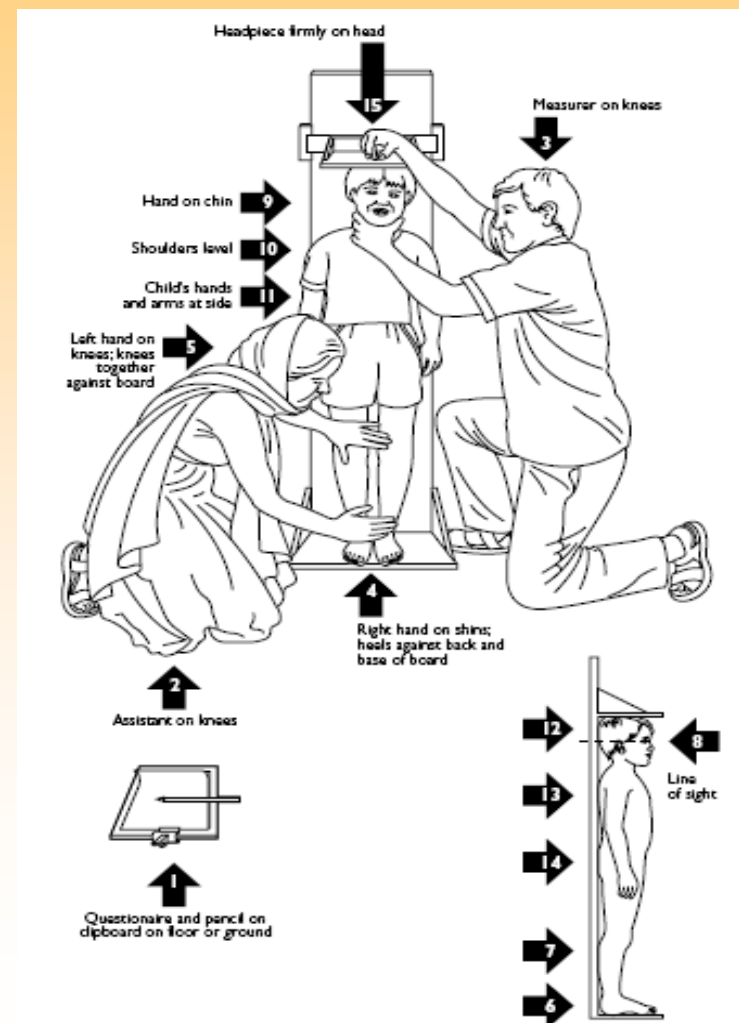
# La mesure de la taille

Enfant de moins de 2 ans  
(couché)



source: How to Weigh and Measure Children: Assessing the Nutritional Status of Young Children, United Nations, 198

Enfant de plus de 2 ans  
(debout)



source: How to Weigh and Measure Children: Assessing the Nutritional Status of Young Children, United Nations, 198

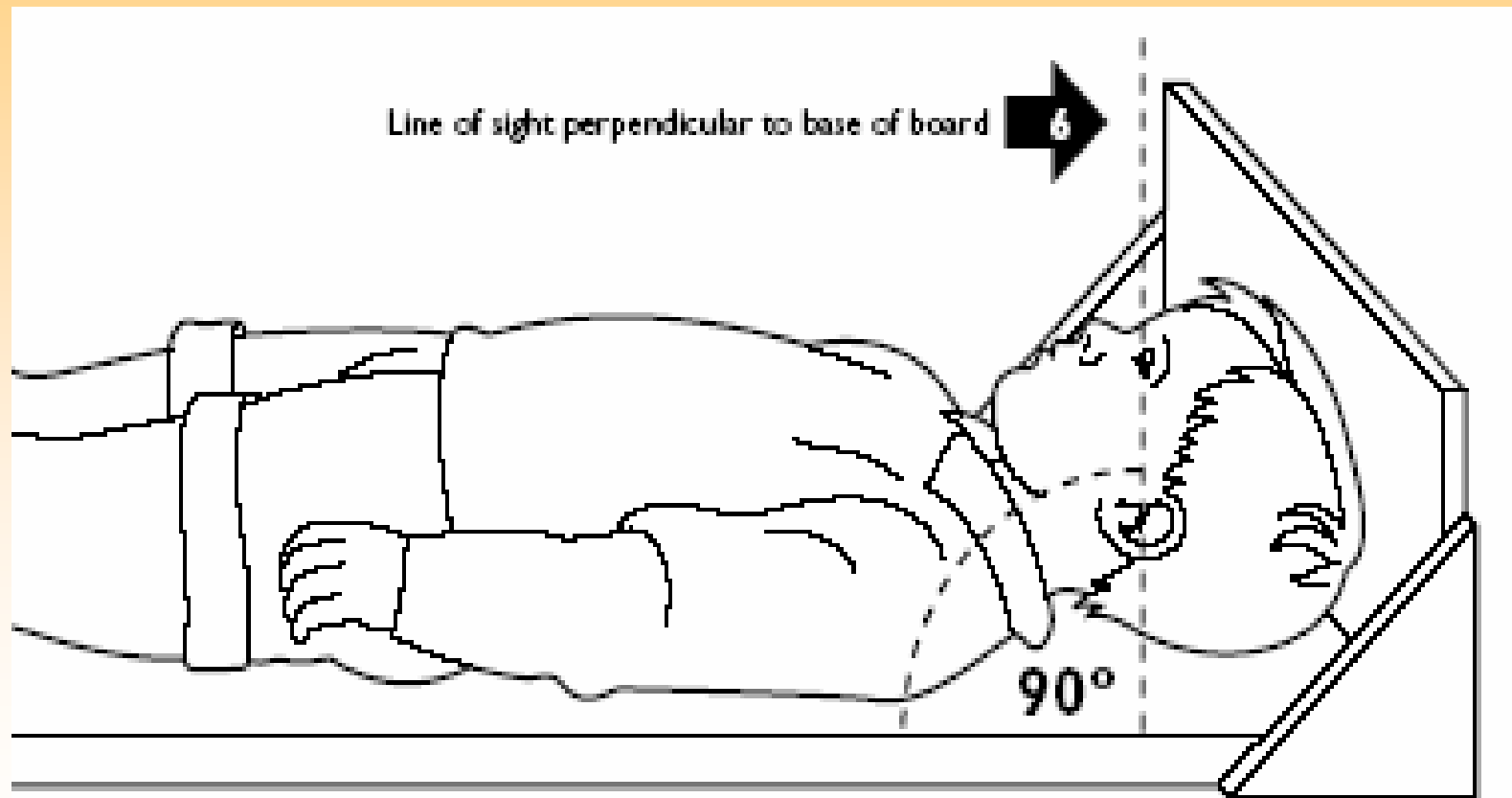
# La Taille

## ❖ **Enfant de moins de 2 ans (taille < 85cm)**

*mesuré couché (on parle de longueur) le long d'une toise graduée*

- Placer la toise sur une surface plate et solide (table par exemple) ;
- Il faut deux personnes :
  - ✓ une qui tient la tête appliquée à une extrémité de la toise (bord fixe) ;
  - ✓ l'autre qui maintient les genoux à plat et appuie sur les pieds à l'autre extrémité (pièce coulissante) ;
  - ✓ lire au 0,1 cm le plus proche

## Mesure de l'enfant couche



# Mesure taille couchée (en vrai...)







# La Taille

## ❖ **Enfant de plus de 2 ans (taille $\geq$ 85 cm) et adultes**

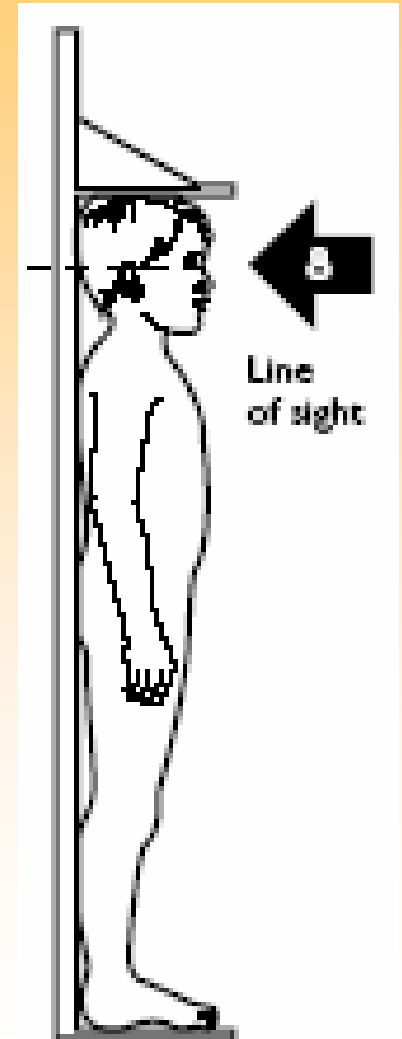
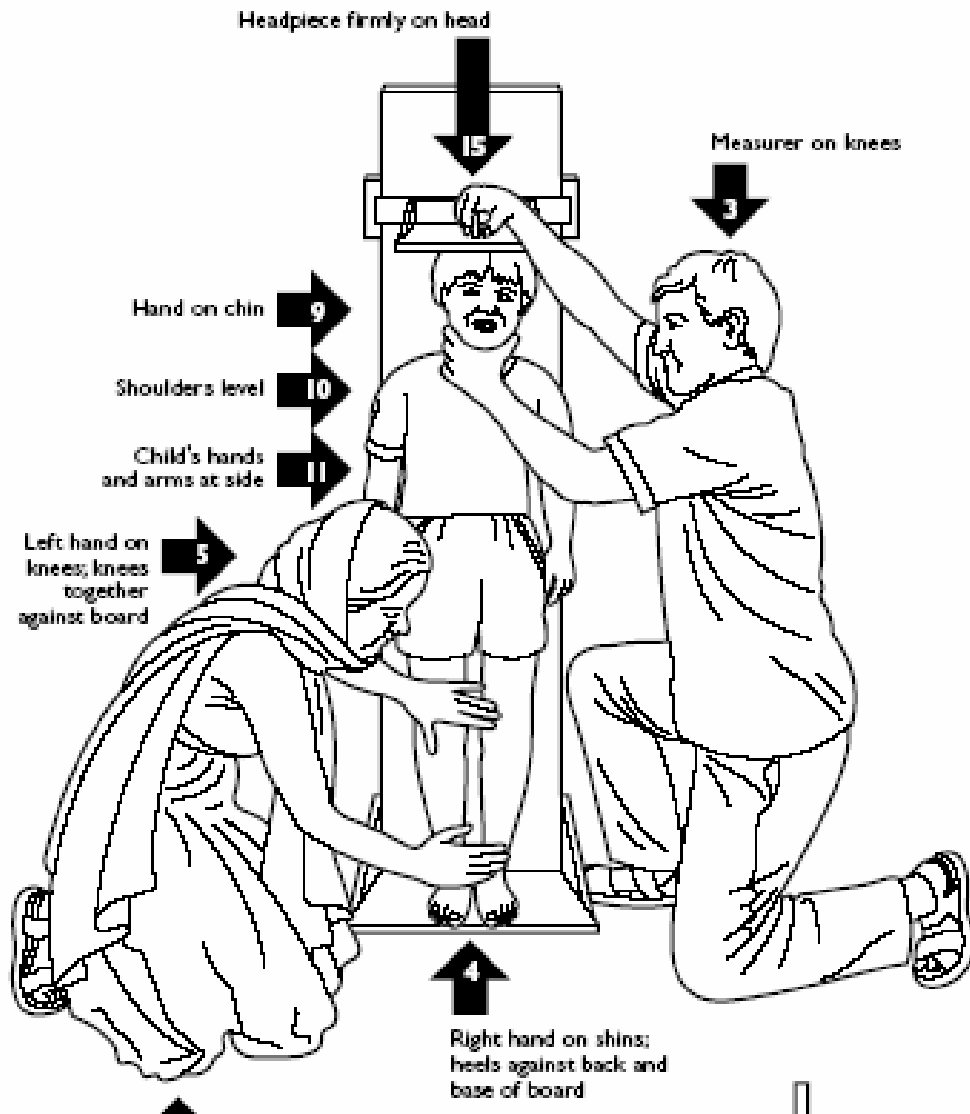
➤ *mesurer la personne debout. placer la toise sur une surface plane et solide, contre un mur (ou un arbre) ;*

✓ *Enlever les chaussures et la coiffure ;*

✓ *L'assistant maintient les chevilles et les genoux de l'enfant pendant que le mesureur maintient la tête et positionne le curseur. Les talons, les fesses, les épaules et la tête doivent toucher le plan vertical ;*

✓ *La lecture se fait au 0,1cm le plus proche.*

# Mesure taille debout



# Mesure taille debout

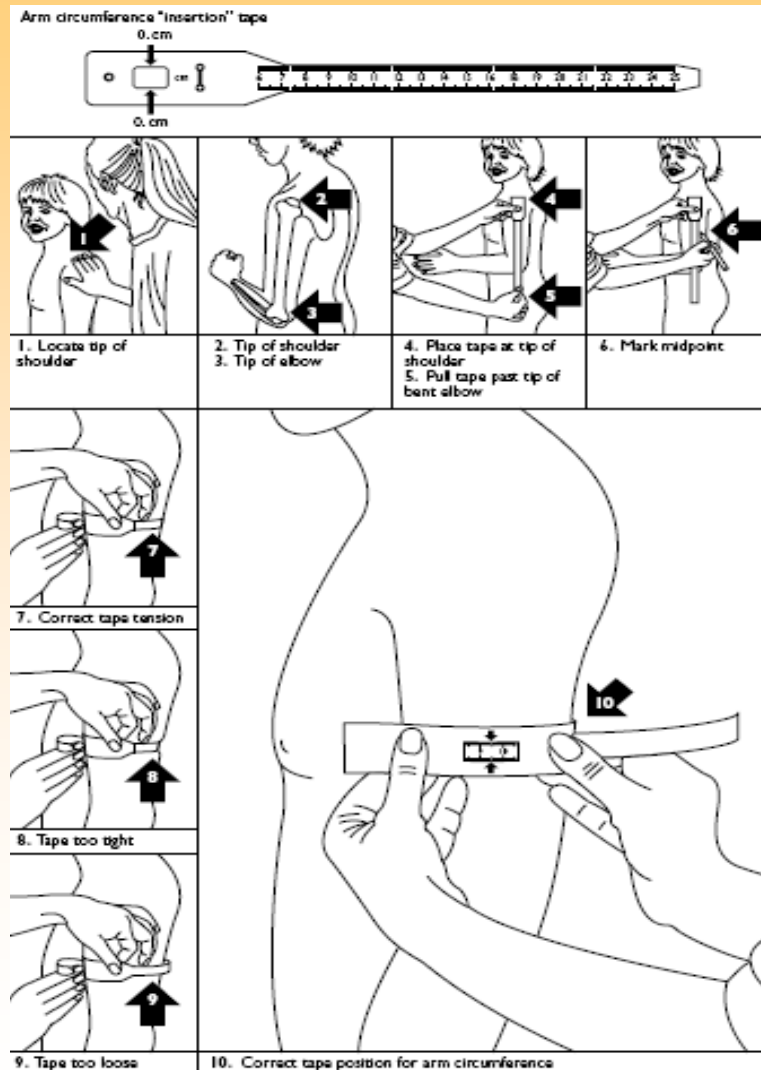


# *Le périmètre brachial*

- Il se mesure au bras gauche à mi-distance de l'olécrane (la pointe du coude) et de l'acromion (la pointe de l'omoplate) le bras doit pendre décontracté.
- On utilise un mètre ruban spécial, que l'on place autour du bras. La lecture s'effectue dans la fenêtre du mètre, en serrant le mètre modérément. La mesure est enregistrée avec une précision de 0,1 cm.

# La mesure du périmètre brachial

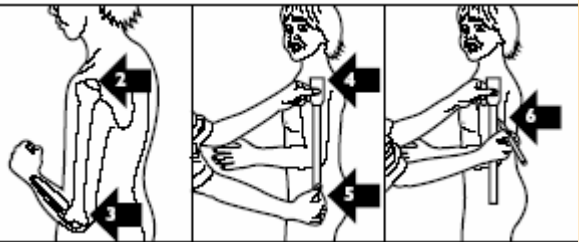
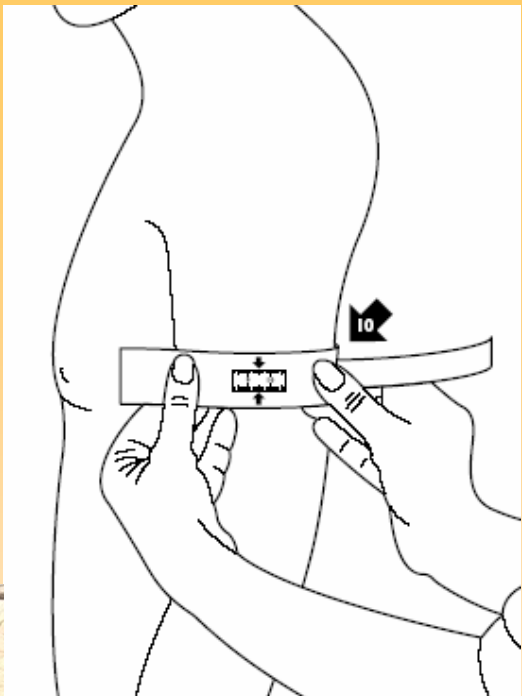
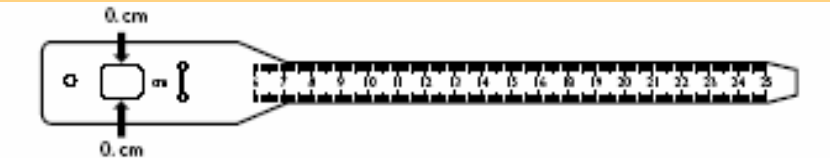
(le *MUAC* en anglais)



Source: How to Weigh and Measure Children: Assessing the Nutritional Status of Young Children, United Nations, 198

- Le PB est un indice de la masse corporelle
- Il est souvent utilisé pour identifier rapidement les enfants a risque de mortalité

# Périmètre brachial



# Les indices anthropométriques

La combinaison de deux mesures constitue ce qu'on appelle un indice anthropométrique qui permet de décrire l'état nutritionnel.

➤ L'état nutritionnel d'un enfant dont on connaît le poids, la taille et l'âge peut être quantifié au moyen des quatre indices suivants :

- ✓ l'indice poids pour l'âge (P/A) ;
- ✓ l'indice poids pour la taille (P/T) ;
- ✓ l'indice taille pour l'âge (T/A) ;
- ✓ l'indice périmètre brachial pour l'âge (PB/A).

# ***SIGNIFICATION DES INDICES ANTHROPOMETRIQUES***

- ❖ **Poids-pour-taille (P/T)** reflète une perte ou un gain de poids récent. Sa chute traduit une **malnutrition aiguë**, actuelle ou récente (émaciation ou maigreur).
- ❖ **Taille-pour-âge (T/A)** reflète la croissance linéaire. Il identifie les retards ou les avances de croissance en taille (“rabougrissement” ou gigantisme). Le retard de croissance (ou **malnutrition chronique**) provient généralement de longues périodes d’apport alimentaire insuffisant et d’épisodes d’infections, surtout pendant les années de croissance maximum des enfants.
- ❖ **Poids-pour-âge (P/A)** est un indice composite qui décrit la masse corporelle par rapport à l’âge de l’enfant. Sa chute traduit une **insuffisance pondérale**, reflet à la fois de la **malnutrition aiguë** (émaciation) et **chronique** (rabougrissement).
- ❖ Le **PB** donne une estimation relativement fiable de la masse musculaire. La réduction de la masse musculaire est un des mécanismes les plus frappants d’adaptation à des apports en énergie insuffisante. Il est signe de **malnutrition aiguë**. Le PB semble être l’indicateur le plus adapté pour l’estimation du **risque « décès »**.

# L'indice de masse corporelle

Comment le calcule-t-on?

$$\text{poids (kg)} / [\text{taille (m)} * \text{taille (m)}]$$

L'IMC mesure la teneur en masse grasse. Il est utilisé pour détecter la maigreur chez les adolescents, adultes et personnes âgées.

Aussi utilisé pour mesurer: le surpoids et l'obésité

# *Indicateurs et classification de la malnutrition*

*Pour connaître la prévalence de la malnutrition, on compare les indices à des valeurs de référence. Ceci permet de calculer des indicateurs.*

Pour les indices Poids-pour-taille, Taille-pour-âge et Poids-pour-âge, on utilise:

- ✓ Une population de référence
  - NCHS 1977
  - Ou bien nouvelles références OMS depuis 2006
- ✓ Des valeurs seuils
  - pourcentage de la médiane
  - Z scores ou Ecart type

# Quels sont les seuils utilisés?

## IMC

**IMC < 18.5:** Déficit énergétique chronique

< 16.0: amaigrissement sévère

16.0 – 16.9: amaigrissement modéré

17.0 – 18.4: amaigrissement léger

**18.5 – 24.9:** normal

**> 25:** Surpoids (>30: obésité)

## Périmètre brachial

### Enfants

< 11 cm (sévère) ; 11-12.4 cm (modérée) ; 12.5-13.4 (légère)

> = 13.5 (normal)

### Femmes enceintes et allaitantes

>=16 et < 21cm (modérée) ; < 16 cm (Sévère)

# La standardisation des mesures

- Organisation: **une dizaine d'enfants** sont mesurés deux fois chacun par les opérateurs
- **Principe**: évaluer la qualité des mesures des opérateurs par rapport aux mesures effectuées par un mesureur expérimenté (référence)
- Évaluation de la **précision** = aptitude à obtenir la même mesure sur le même enfant  
(doit être < double de la précision de référence)
- Évaluation de **l'exactitude** = aptitude à obtenir la même valeur que la référence  
(doit être < triple de la précision de référence)

# Standardisation (exemple)

ENFANT N°	MESURES		PRECISION			EXACTITUDE				
	a	b	d	d <sup>2</sup>	Signe	Mesureur	Contrôleur	D	D <sup>2</sup>	Signe
			(a-b)	(a-b) <sup>2</sup>		s	S	(s-S)	(s-S) <sup>2</sup>	
1	65,1	64,5	0,6	0,36	+	129,6	128,8	0,8	0,64	+
2	65	64,2	0,8	0,64	+	129,2	128,3	0,9	0,81	+
3	64,4	63,5	0,9	0,81	+	127,9	127,6	0,3	0,09	+
4	61	61	0	0	+	122	122,8	-0,8	0,64	-
5	68,6	68,4	0,2	0,04	+	137	135,6	1,4	1,96	+
6	54,7	53,2	1,5	2,25	+	107,9	107,1	0,8	0,64	+
7	67,7	69,2	-1,5	2,25	-	136,9	137,1	-0,2	0,04	-
8	72,1	71,5	0,6	0,36	+	143,6	141,2	2,4	5,76	+
9	82,4	81,5	0,9	0,81	+	163,9	162,5	1,4	1,96	+
10	100	100,5	-0,5	0,25	-	200,5	201,5	-1	1	-
<b>TOTAL</b>	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	7,77		XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	13,54	

<b>Somme d<sup>2</sup> contrôleur X 2 :</b>	9,06
<b>Somme d<sup>2</sup> contrôleur X 3 :</b>	13,59

d<sup>2</sup> mesureur : 7,77 **Précision**  
D<sup>2</sup> mesureur : 13,54 **Exactitude**

# Exemples d'autres indices de mesures de l'état nutritionnel (non anthropométriques)

- Examen clinique
- Tests biochimiques

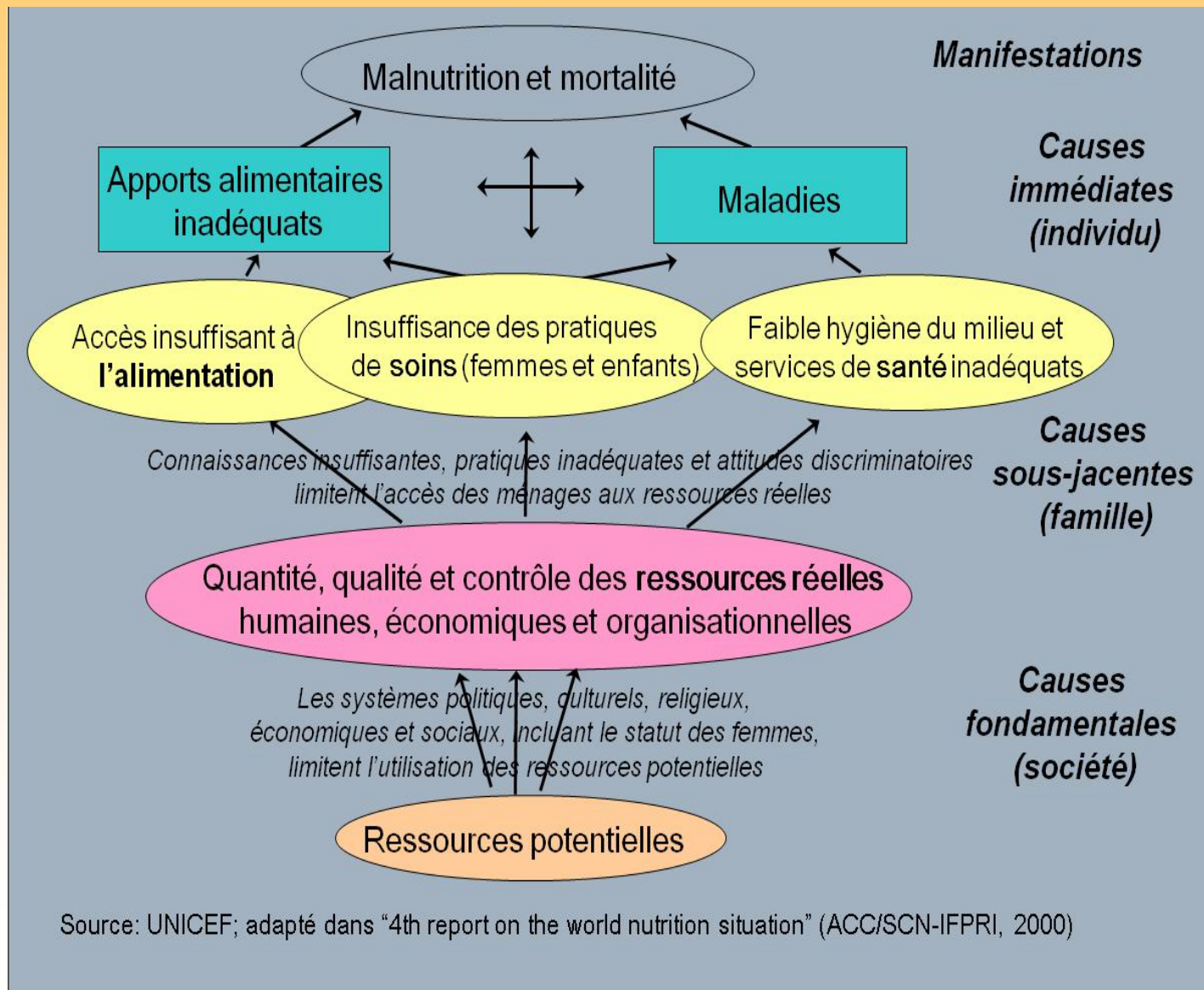
*Carences en  
micronutriments*

- Enquête de consommation alimentaire
- Score de diversité alimentaire

*Consommation  
alimentaire*

# Si j'utilise l'anthropométrie, qu'est-ce que je mesure?

## A quel niveau je collecte l'information?



# Les enquêtes de consommation alimentaire

*Comment mesurer la consommation  
alimentaire ainsi que l'accès à  
l'alimentation?*

# Les enquêtes de consommation alimentaire

- Qualitatif (habitudes alimentaires)
- Quantitative (quantité et/ou fréquence)

➡ Souvent utilisées en même temps

# Quelles sont les méthodes utilisées?

- Enquêtes budget consommation auprès des ménages
- Consommation au cours d'une période précédant l'enquête
  - Rappel 24h (individus)
  - Historique (individus)
  - Fréquence de consommation (individus)
  - **Diversité alimentaire (individus ou ménages)**
- Consommation pendant l'enquête
  - Estimation du régime alimentaire (individus)
  - Pesée des aliments (ménages/individus)
- Analyse chimique de la diète (ménages/individus)

# LE QUESTIONNAIRE DE DIVERSITÉ ALIMENTAIRE

# Le Questionnaire de diversité alimentaire FAO

Please describe the foods (meals and snacks) that you ate yesterday during the day and night, whether at home or outside the home. Start with the first food eaten in the morning,

Question number	Food group	Examples	YES=1 NO=0
1	CEREALS	bread, noodles, biscuits, cookies or any other foods made from millet, sorghum, maize, rice, wheat + <i>insert local foods e.g. ugali, nshima, porridge or pastes or other locally available grains</i>	
2	VITAMIN A RICH VEGETABLES AND TUBERS	pumpkin, carrots, squash, or sweet potatoes that are yellow or orange inside + <i>other locally available vitamin-A rich vegetables</i>	
3	WHITE TUBERS AND ROOTS	white potatoes, white yams, cassava, or foods made from roots.	
4	DARK GREEN LEAFY VEGETABLES	sweet pepper, dark green/leafy vegetables, including wild ones + <i>locally available vitamin-A rich leaves such as cassava leaves etc.</i>	
5	OTHER VEGETABLES	other vegetables, including wild vegetables	
6	VITAMIN A RICH FRUITS	ripe mangoes, papayas + <i>other locally available vitamin A-rich fruits</i>	
7	OTHER FRUITS	other fruits, including wild fruits	
8	ORGAN MEAT (IRON-RICH)	liver, kidney, heart or other organ meats or blood-based foods	
9	FLESH MEATS	beef, pork, lamb, goat, rabbit, wild game, chicken, duck, or other birds	
10	EGGS		
11	FISH	fresh or dried fish or shellfish	
12	LEGUMES, NUTS AND SEEDS	beans, peas, lentils, nuts, seeds or foods made from these	
13	MILK AND MILK PRODUCTS	milk, cheese, yogurt or other milk products	
14	OILS AND FATS	oil, fats or butter added to food or used for cooking	
15	SWEETS	sugar, honey, sweetened soda or sugary foods such as chocolates, sweets or candies	
16	COFFEE/TEA	tea (black, green, herbal) or coffee	
			YES=1 NO=0
B.	Did you eat anything (meal or snack) outside of the home yesterday?		

<sup>1</sup> FAO/Nutrition and Consumer Protection Division, version of February, 2007. Please acknowledge FAO in any documents pertaining to use of this questionnaire.

<sup>2</sup> This questionnaire may be used for any individual above the age of three years. For children under three, the dietary diversity questionnaire used in DHS surveys for young children is more appropriate.

## Au niveau ménage:

- Adapte de la version FANTA
- 12 groupes d'aliments
- Indicateur d'accès a l'alimentation

## Au niveau individuel:

- Adapte de la version EDS (questionnaire mère et jeune enfant)
- 14 groupes d'aliments
- Indicateur proxy pour l'adéquation (=la qualité) du régime alimentaire

# LE QUESTIONNAIRE DE DIVERSITÉ ALIMENTAIRE

## En détails:

*Nous nous intéressons à tout ce que vous avez mangé ou bu dans la journée d'hier, entre le moment de votre réveil hier matin et celui de votre réveil ce matin. Qu'avez-vous consommé ?*

lever/petit-déjeuner	matinée	repas de midi	après-midi	repas du soir	soirée/nuit

*Parmi ce que vous avez mangé et bu hier, que ce soit chez vous ou ailleurs, à n'importe quel moment, y avait-il... ?*

			OUI	NON	NSP*
QD01	CEREALES	Sorgho blanc, sorgho rouge, mil, petit mil, riz, maïs, pâtes alimentaires (macaronis..), blé (couscous, pain, galettes...), fonio...	1	2	3
QD02	RACINES ET TUBERCULES	Patate douce blanche, pomme de terre, igname, taros, autres tubercules (fabirama...), manioc (atiéké, gari), + banane plantain (allico)	1	2	3
QD03	PROTEAGINEUX	Haricots (niébé), pois de terre, petits pois, pois chiches, lentilles, autres légumes secs	1	2	3
QD04	OLEAGINEUX	Arachide (en pâte ou autre), soja, sésame, noix de cajou, noix de karité, noix sauvages, graines de coton, graines de palme...	1	2	3
QD05	LEGUMES RICHES EN VITAMINE A	Courge, citrouille, carotte, poivron rouge, patate douce à chair orange	1	2	3

## Le score de diversité alimentaire, c'est:

- Le nombre de groupes d'aliments consommés sur une certaine période
- Simple à mesurer
- Un bon indicateur de l'amélioration de l'accès à l'alimentation, de la consommation alimentaire et de la qualité de la diète.

# LE QUESTIONNAIRE DE DIVERSITÉ ALIMENTAIRE

## Analyse des resultats

- ✓ Score
  - Score moyen et deviation standard
  - Distribution en terciles/quartiles
  
- ✓ Fréquences
  - % de ménages/individus qui consomment chaque groupe d'aliments
  - % de ménages/individus qui consomment des groupes d'aliments contenant certains nutriments importants
  
- ✓ Profile du regime

# LE SCORE DE DIVERSITÉ ALIMENTAIRE

Pour quoi faire ?

→ **Indicateur de la *qualité* de l'alimentation** => plus des groupes alimentaires différents sont consommés, meilleure est la qualité de l'alimentation.

→ Une **meilleure diversité alimentaire** est généralement liée à :

☞ un **meilleur état nutritionnel**,

☞ une **meilleure couverture des besoins** en énergie, macronutriments (protéines, glucides, lipides) et micronutriments (vitamines, minéraux).

# The Dietary Diversity Guidelines

**GUIDELINES FOR MEASURING HOUSEHOLD AND  
INDIVIDUAL DIETARY DIVERSITY**

March 27, 2007

Prepared by FAO Nutrition and Consumer Protection Division  
with support from the EC/FAO Food Security Information for Action Programme  
and the Food and Nutrition Technical  
Assistance (FANTA) Project

Rome, Italy



<http://www.foodsecinfoaction.org/News/tr/nut/guidelines.pdf>

# L'ÉCHELLE D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE DES MENAGES

# L'ÉCHELLE D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE DES MENAGES

## Description de l'outil

*9 questions sur des expériences du ménage liées au manque d'accès à la nourriture*

Les questions couvrent trois domaines liés au manque d'accès à la nourriture:

- 1) Le fait d'être inquiet au sujet de la disponibilité de nourriture pour assurer les besoins du ménage;*
- 2) Le fait de réduire la qualité de la diète;*
- 3) Le fait de réduire la quantité de nourriture consommée.*



# L'ÉCHELLE D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE DES MENAGES

## Les questions:

N°	Questions	Réponses possibles	Code
QV01	Ces 30 dernier jours, avez-vous été inquiet par le fait que votre ménage puisse manquer de nourriture?	0.jamais 1.rarement 2.parfois 3.souvent	_____
QV02	Ces 30 dernier jours, est-ce que par manque de moyens, vous ou tout membre de votre ménage n'avez pas pu manger certains aliments que vous préférez consommer d'habitude ?	0.jamais 1.rarement 2.parfois 3.souvent	_____
QV03	Ces 30 dernier jours, est-ce que par manque de moyens, vous ou tout membre de votre ménage avez été contraint de manger tous les jours la même chose ?	0.jamais 1.rarement 2.parfois 3.souvent	_____
QV04	Ces 30 dernier jours, est-ce que par manque de moyens, vous ou tout membre de votre ménage avez été contraint de manger des aliments que vous préférez ne pas manger d'habitude ?	0.jamais 1.rarement 2.parfois 3.souvent	_____
QV05	Ces 30 dernier jours, est-ce que par manque de nourriture, vous ou tout membre de votre ménage, avez été contraint de diminuer la quantité mangée au cours d'un repas ?	0.jamais 1.rarement 2.parfois 3.souvent	_____
QV06	Ces 30 dernier jours, est-ce que par manque de nourriture, vous ou tout membre de votre ménage avez réduit le nombre de repas habituellement consommés par jour ?	0.jamais 1.rarement 2.parfois 3.souvent	_____
QV07	Ces 30 dernier jours, est-ce que par manque de nourriture, vous ou tout membre de votre ménage êtes allé vous coucher le soir en ayant faim ?	0.jamais 1.rarement 2.parfois 3.souvent	_____
QV08	Ces 30 dernier jours, est-il arrivé qu'il n'y ait rien à manger du tout dans votre maison parce qu'il n'y avait pas les moyens ?	0.jamais 1.rarement 2.parfois 3.souvent	_____
QV09	Ces 30 dernier jours, est-ce que par manque de moyens, vous ou tout membre de votre ménage avez passé toute une journée sans manger ?	0.jamais 1.rarement 2.parfois 3.souvent	_____

# L'ÉCHELLE D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE DES MENAGES

9 questions avec 4 reponses possibles correspondant a la frequence d'occurrence le mois passe:

***jamais (0)***

***rarement (1)***

***parfois (2)***

***souvent (3)***

**Temps a consacrer au questionnaire:  
< 10 minutes par menage**





# L'ÉCHELLE D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE DES MENAGES

→ Score: total des points /27

→ Catégories:

	0.jamais	1.rarement	2.parfois	3.souvent
QV01	vert	vert	jaune	jaune
QV02	vert	jaune	jaune	jaune
QV03	vert	jaune	orange	orange
QV04	vert	jaune	orange	orange
QV05	vert	orange	orange	rouge
QV06	vert	orange	orange	rouge
QV07	vert	rouge	rouge	rouge
QV08	vert	rouge	rouge	rouge
QV09	vert	rouge	rouge	rouge

vert	sécurité alimentaire
jaune	insécurité alimentaire modérée
orange	insécurité alimentaire moyenne
rouge	insécurité alimentaire sévère



# L'ÉCHELLE D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE DES MENAGES

A quoi ça sert ?

- Indicateur de l'*insécurité alimentaire ressentie par les ménages* => plus le nombre de points (=le score) est grand, plus l'insécurité alimentaire est marquée.
- Une **forte insécurité alimentaire ressentie** est généralement liée à :
  - ☞ une **hausse des indicateurs de pauvreté**,
  - ☞ une **baisse de la consommation alimentaire** (qualité et/ou quantité).

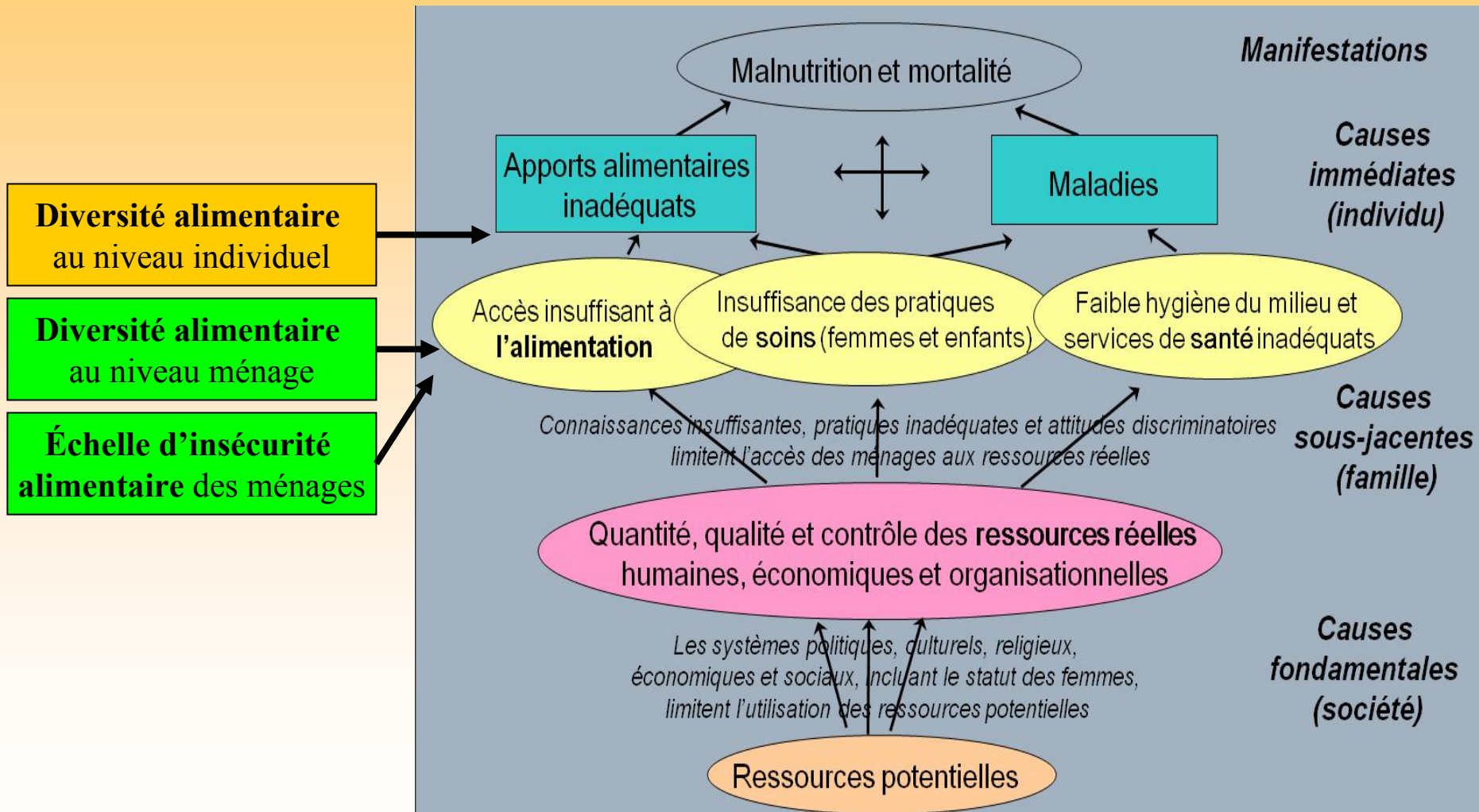
# INTÉRÊTS COMMUNS DE CES DEUX OUTILS

*(Diversité alimentaire et échelle d'insécurité  
alimentaire)*

## INTÉRÊTS COMMUNS DE CES DEUX OUTILS

- **Facilité de recueil** : simplicité des questions + rapidité du questionnaire (moins de 5/10 minutes) + bonne acceptabilité par les populations enquêtées
- **Facilité de construction des indicateurs** : simple addition de points et/ou lecture de tableau
- **Faible coût final** de l'indicateur
- **Bonne validité** pour l'estimation de l'insécurité alimentaire
- **Comparabilité** intra et inter-pays

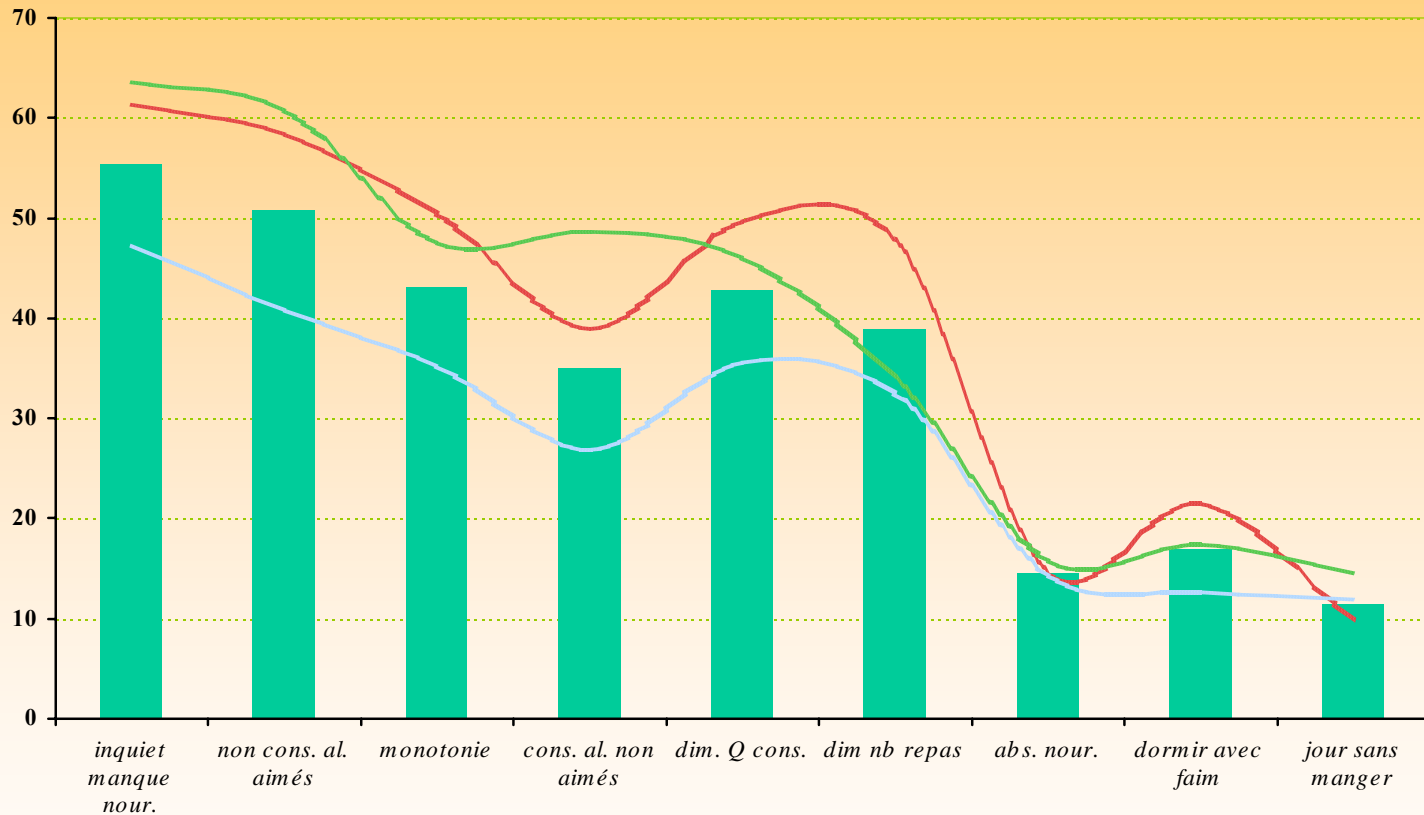
# Selon vous, où se situent ces outils dans le schéma conceptuel de la malnutrition?



# Exemple d'application de ces outils au Burkina Faso

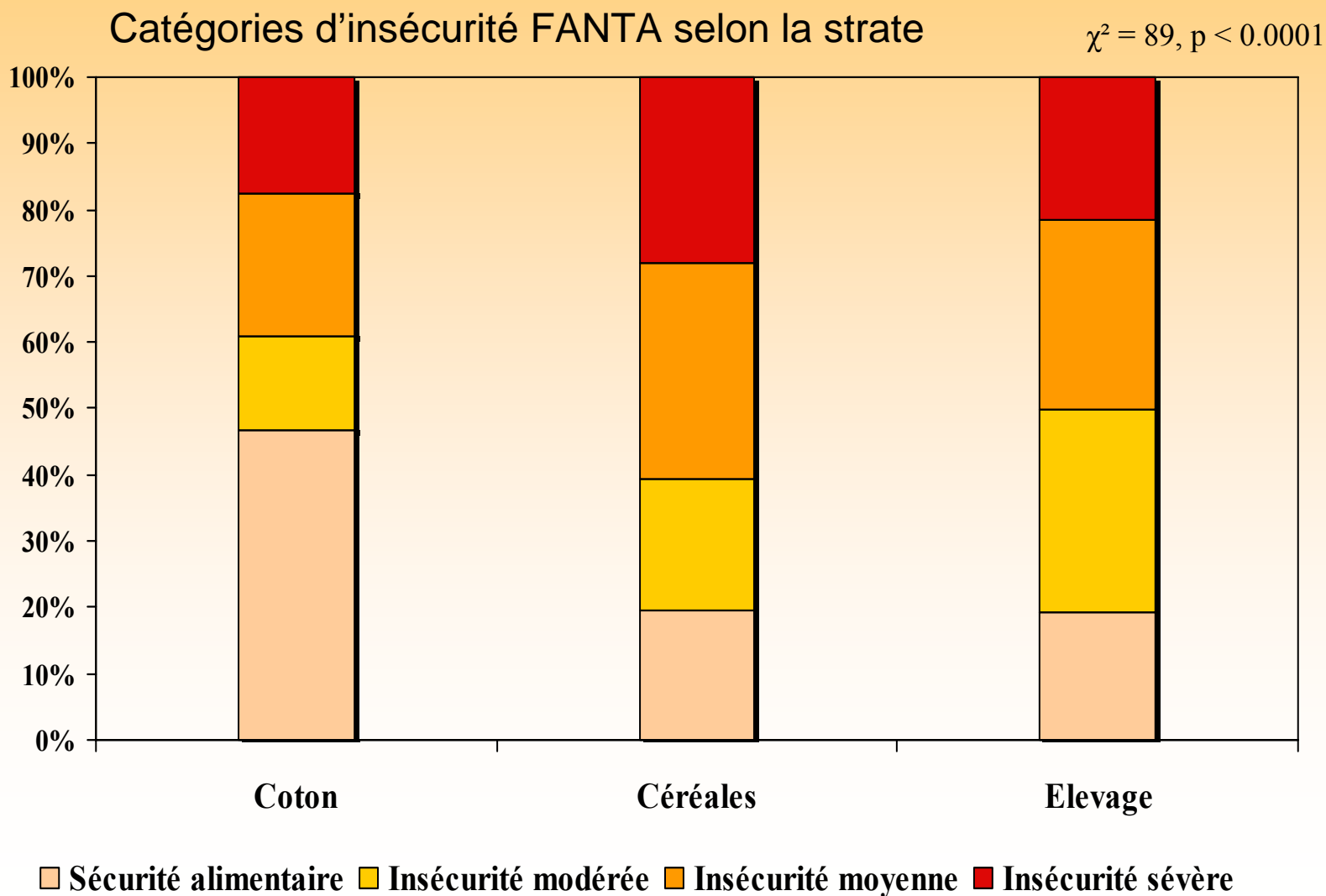
*(L'Enquête nutritionnelle complémentaire)*

# Mesure de l'insécurité alimentaire

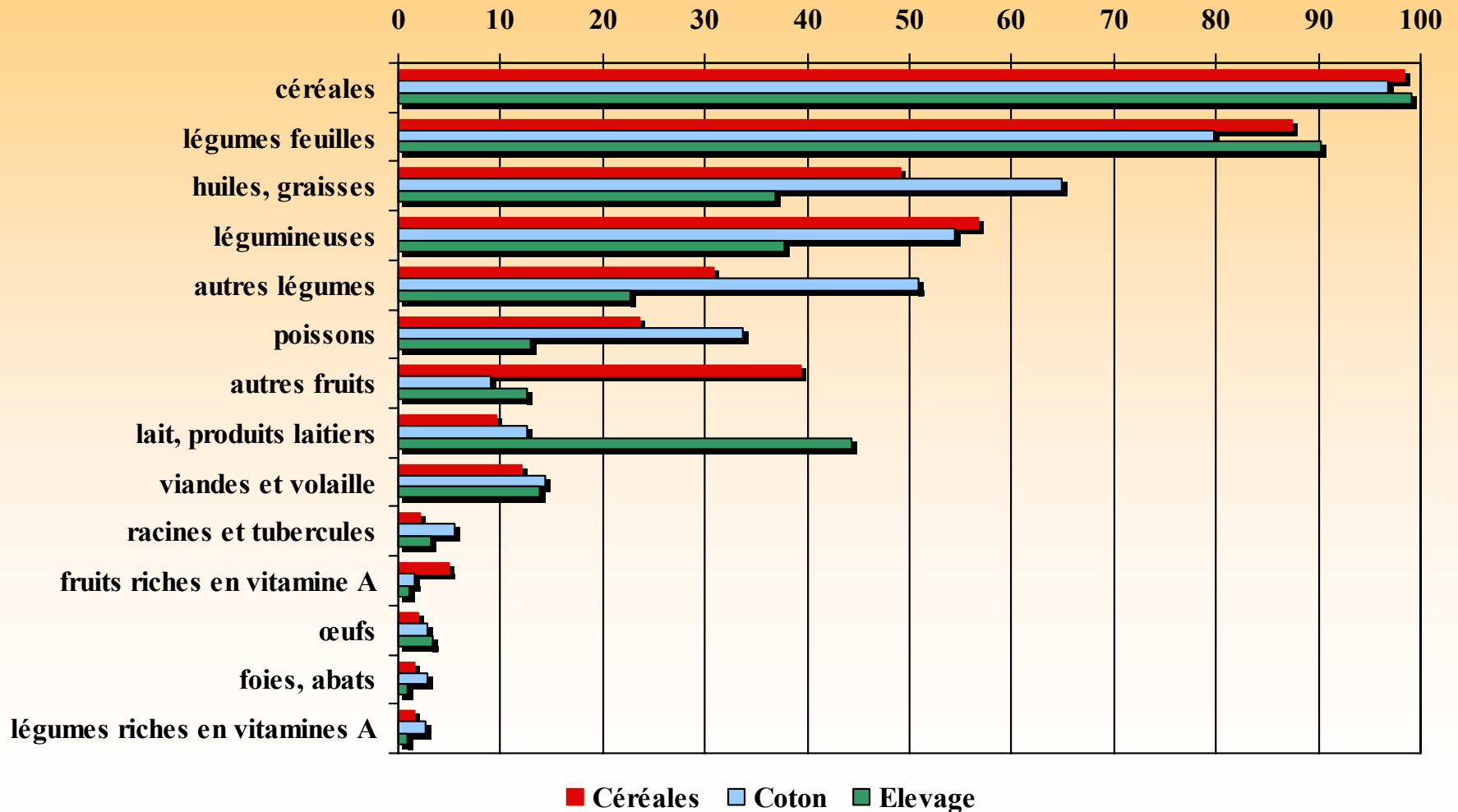


	Céréales	Coton	Elevage	Total
Score moyen	7,09	4,89	6,75	6,03
Égalité entre les strates	$F = 15,95 \quad p < 0,0001$			

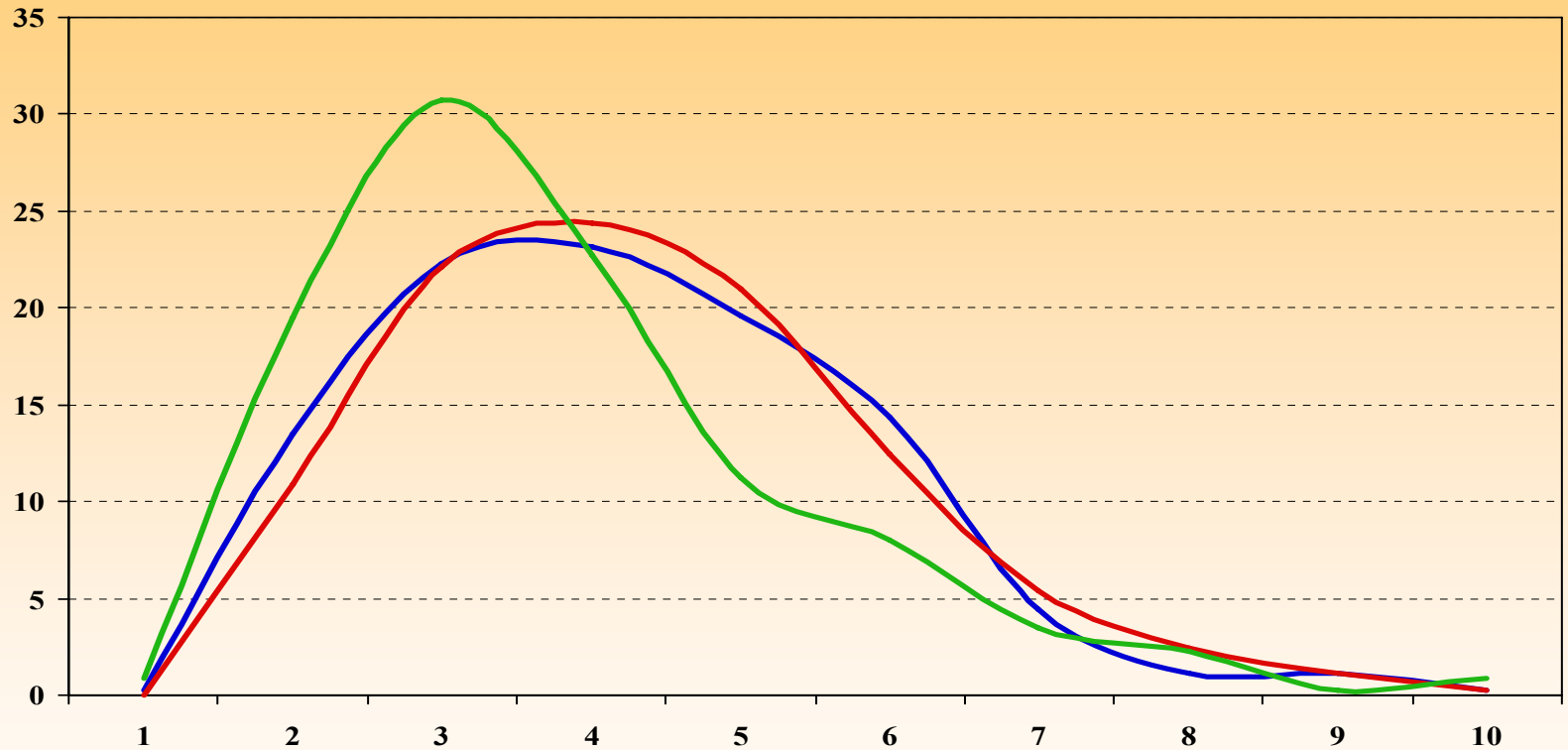
# Mesure de l'insécurité alimentaire



# Score de Diversité alimentaire

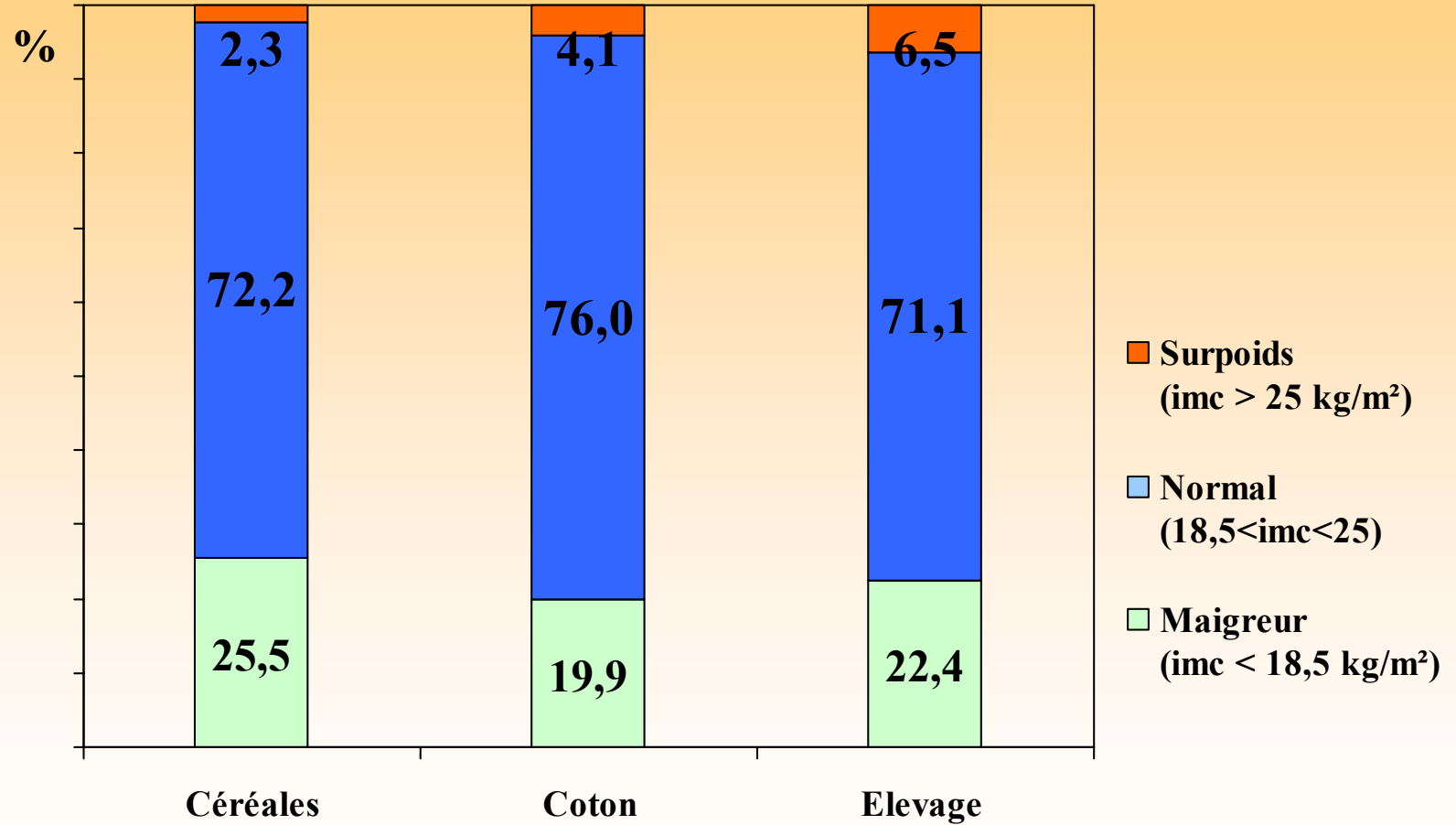


# Score de diversité alimentaire



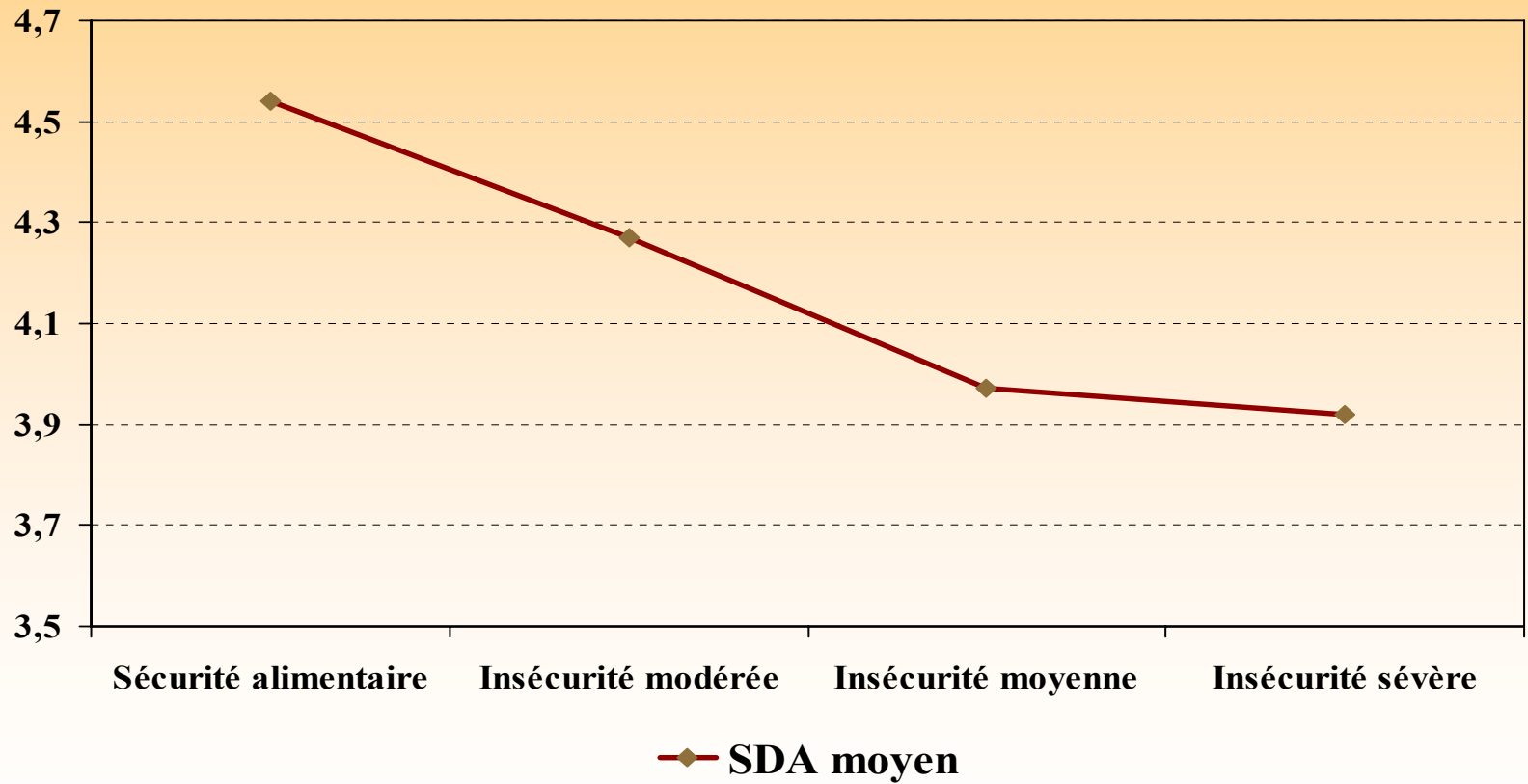
	<b>Céréales (n=464)</b>	<b>Coton (n=526)</b>	<b>Elevage (n=171)</b>	<b>Total (n=1161)</b>
SDA moyen	<b>4,19</b>	<b>4,32</b>	<b>3,80</b>	<b>4,19</b>
Egalité entre les strates	F = 6,82 p= 0,0011			

# IMC des mères



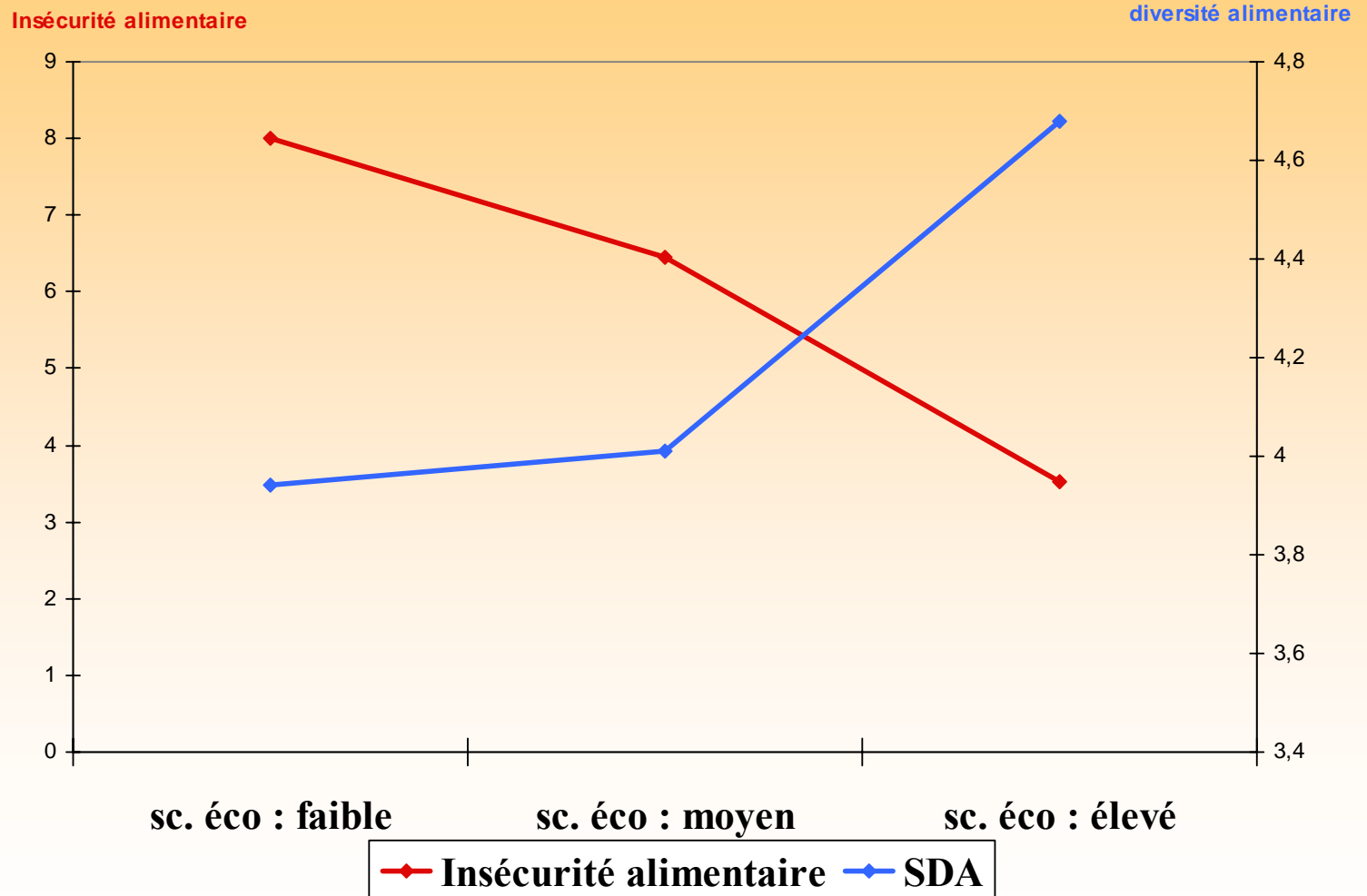
$\chi^2 = 14,60$ ,  $p = 0,0056$

# *Lien insécurité - SDA*



$F=11,47, p < 0,0001$

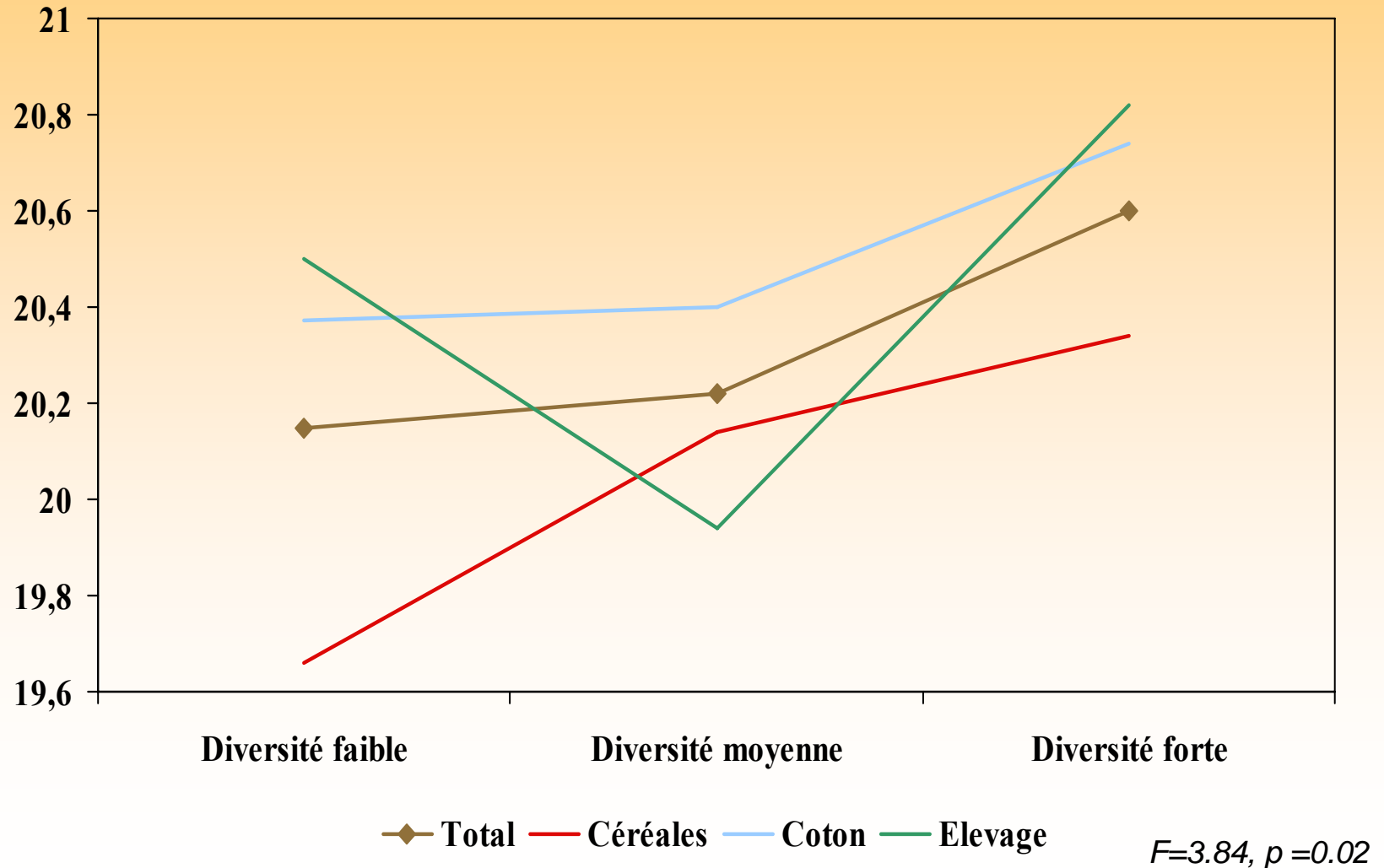
# Sc. Éco. / SDA – Insécurité alimentaire



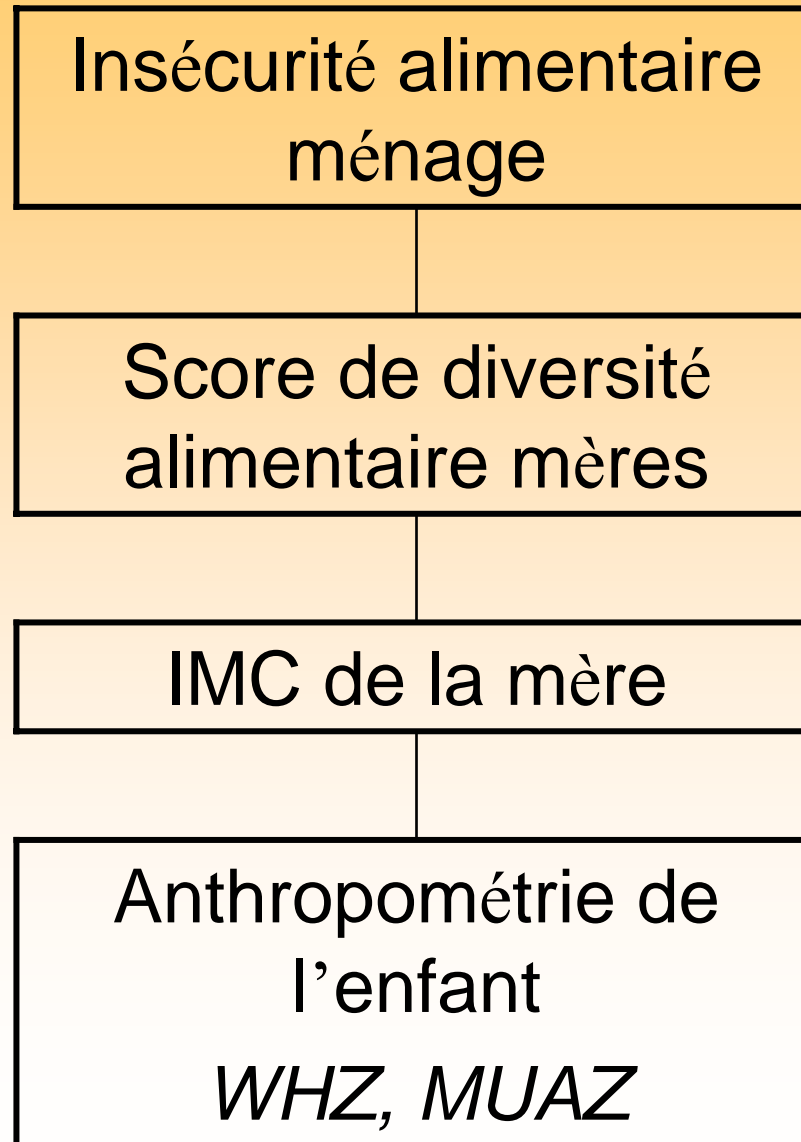
Égalité entre les diversités :  $F = 25,23, p < 0,0001$

Égalité entre les niveaux d'insécurité :  $F = 53,55, p < 0,0001$

# SDA – IMC des mères



# Relations entre les différents indicateurs



# CONCLUSIONS DE L'EXPERIENCE DU BURKINA FASO

- Expérience enrichissante en terme d'analyse globale de la sécurité alimentaire;
- Nécessité de reformuler les questions de l'échelle d'insécurité alimentaire en des questions courtes, faciles à comprendre et adaptées;
- Améliorer la définition des fréquences, surtout « parfois » et « souvent »
- Administrer l'échelle d'insécurité alimentaire au chef de ménage, et le questionnaire de diversité alimentaire à la femme (vérification cohérence)
- Disposer d'un plan d'analyse standard des données sur l'échelle d'insécurité alimentaire et le score de diversité alimentaire.

# Publications utiles

- **Integrating nutrition into health and development programmes, a training guide**  
<http://www.healthlink.org.za/publications/397>
- **Household Dietary Diversity Score (HDDS) for Measurement of Food Access**  
[http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/HDDS\\_Mar05.pdf](http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/HDDS_Mar05.pdf)
- **Dietary Diversity as a Food Security Indicator**  
<http://www.ifpri.org/divs/fend/dp/papers/fendp136.pdf>
- **Uses of food consumption and anthropometric surveys in the Caribbean**  
[http://www.fivims.net/documents/XP\\_Caraibi\\_Web.pdf](http://www.fivims.net/documents/XP_Caraibi_Web.pdf)
- **FANTA guideline on Anthropometric Indicators Measurement**  
<http://www.fantaproject.org/publications/anthropom.shtml>
- **ACF 2002. Assessment and Treatment of Malnutrition in Emergency Situations.**  
<http://www.aahuk.org/publications.htm#Assessment>
- **MSF 2001. Nutrition Guidelines.**  
Available in English and French. For all orders, contact: [office@paris.msf.org](mailto:office@paris.msf.org)

# Sites internet utiles

- **Millennium Development Goals**  
<http://www.un.org/millenniumgoals/index.html>
- **Emergency Nutrition Network**  
<http://www.enonline.net/docs/keyguides.html>
- **Demographic and Health Surveys**  
<http://www.measuredhs.com/>
- **UNICEF: monitoring the situation of children and women**  
<http://www.childinfo.org/>
- **International Food Policy Research Institute**  
<http://www.ifpri.org>
- **USAID: Food and Nutrition Technical Assistance Project (FANTA)**  
<http://www.fantaproject.org/>
- **Food Insecurity and Vulnerability Information and Mapping Systems (FIVIMS)**  
<http://www.fivims.net>
- **Multicentre Growth Reference Study**  
<http://www.who.int/childgrowth/mgrs/en/>
- **NCHS/WHO reference data**  
<http://www.who.int/nutgrowthdb/reference/en/>