



**Harmonisation de données**

FAO Atelier régional de formation avancée des  
administrateurs de CountrySTAT

Angela Piersante

Douala, 3 - 7 Décembre 2012

- éparpillement des données dans plusieurs structures responsables de la production statistiques ;
- la production de la même nature de statistiques par différentes structures ;
- l'incomplétude des statistiques ;
- l'absence ou l'incomplétude des nomenclatures nationales ;
- la divergence entre les nomenclatures nationales et les nomenclatures internationales des produits;
- l'absence de clé de correspondances entre les nomenclatures nationales et internationales ;
- l'absence d'un cadre organisé au niveau national pour la validation et l'harmonisation des données ;
- la faiblesse dans l'organisation des données ;
- la faiblesse, dans la documentation technique qui doit accompagner la production des données (métadonnées)

## Les cas de problèmes de données



1. La cohérence entre les sources nationales

2. Données manquant et pas exhaustives

3. Données aberrantes

4. Incohérence entre les indicateurs connexes

5. La cohérence entre le module de base et les statistiques locales

6. Cohérence entre les concepts et les définitions de les statistiques locales et internationales

7. Correspondance entre la classification nationale et internationale

## 1. La cohérence entre les sources nationales

Vérifier la cohérence entre les sources nationales.

Production quantity of Primary Crops By Product And Year									
Units: tonnes									
Code	Product	Source	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
15	Wheat	National Questionnaire for FAOSTAT	379425	368879	329193	322320	288642	129200	
15	Wheat	CountrySTAT	397005	365696	358061	354249	336688	219301	511994
27	Rice, paddy	National Questionnaire for FAOSTAT	49295	62677	64840	47256	63248	37198	
27	Rice, paddy	CountrySTAT	49290	57942	64840	47256	21881	42202	44468
56	Maize	National Questionnaire for FAOSTAT	2607139	2905559	3247200	2928793	2367237	2439000	
56	Maize	CountrySTAT	2454930	2918157	3247777	2928793	2369569	2442823	3464541
79	Millet	National Questionnaire for FAOSTAT	50467	53101	79207	119599	38462	54000	
79	Millet	CountrySTAT	75171	59481	79207	119599	38462	56417	53881

Les données de CountrySTAT sont différentes de celles du questionnaire national fournies de FAOSTAT par le Ministère de la Planification et du Développement national.

Comment pouvez-vous faire face à de tels écarts?

## 1. Données de CountrySTAT

### Superficie récoltée par Produit et Année

	2009	2010	2011
<b>116 Pomme de terre</b>	1 800	2 007	...
<b>27 Riz</b>	49 012	53 336	...
<b>289 Sésame</b>	13 083	14 007	...
<b>236 Soja</b>	13 953	14 868	...

## 2. Données du questionnaire de 2012

CODE FAO	PRODUIT	2009 Superficie récoltée	2010 Superficie récoltée	2011 Superficie récoltée
116	Pommes de terre	13953	14868	
27	Riz, Paddy	115677	139976	
289	Graine de sesame	29805	30836	
236	Graines de soja	8774	9788	

## Analyse de la cohérence entre les sources nationales: les solutions possibles

En principe, il est essentiel d'avoir une compréhension globale des définitions, de la méthodologie, des facteurs de conversion et des classifications. Cela peut rendre le processus décisionnel plus gérable et efficace.

Dans le cas où dans la période de référence il y'a un écart dans les données officielles (statistiques publiées par des organismes gouvernementaux ou d'autres organismes publics tels que les organisations internationales), il faut considérer les suggestions suivantes:

- Impliquer les points focaux chargés de compiler des questionnaires nationaux envoyés à FAOSTAT, ainsi que les membres du Groupe de Travail Technique, afin de travailler ensemble pour analyser et harmoniser les divergences. Une fois les données des questionnaires seront validées, il faut publier sur le site web CountrySTAT.
- Sélectionner le produit avec les données qui fournit des métadonnées avec un aperçu plus détaillé.
- Donner la priorité aux données du recensement, les dossiers administratifs et les enquêtes par sondage.
- Sélectionnez les données officielles obtenues par estimation basée sur les paramètres et les facteurs techniques pris en charge par les documents méthodologiques.
- Si toutes les données officielles disponibles sont incohérentes pour la période de référence, il faut analyser les raisons et trouver la meilleure solution, afin de rapprocher les données nationales officielles. Par exemple, évaluer la possibilité de planifier un rapprochement des statistiques actuelles avec le recensement ou une autre source fiable primaire.

Par exemple, vous pouvez consulter le cas de la Côte d'Ivoire, qui décrit le rapprochement des données actuelles avec le recensement de 2001.

Cette situation inclut les cas où les données directes manquent pour différentes périodes de temps. Dans de tels cas, les techniques d'interpolation ou d'extrapolation peuvent être appliquées. Un exemple de la Côte d'Ivoire montre que les données sont estimées à partir d'un pays voisin comme modèle similaire. L'indicateur avec les séries temporelles qui doivent être estimées, est décomposé en ses différents composants lorsque ceux-ci sont connus pour avoir des modèles de croissance différents. Dans le cas de la production, le rendement et la superficie récoltée sont analysés sélectionnant un modèle de taux de croissance annuel d'un pays voisin qui montre une relation de corrélation majeure. Dans ce cas, le modèle de croissance choisi est le Pays 2 car la corrélation (entre 1975 et 1984) est 0,6. Il est plus élevé que les 2 autres cas.

Le rendement de 1984 du Pays (Yt) est multiplié par le taux de la croissance annuelle du Pays 2 pour afin d'obtenir le rendement de 1985 du Pays (Yt), tel que décrit dans la formule ci-dessous:  $5441 \times (-9.86\%) = 4900$  et ainsi de suite jusqu'à la fin de la série de données manquantes. La même procédure doit être faite pour la Superficie.

Un autre exemple qui est utilisé par la FAO (FAOSTAT) est la méthode d'imputation. Dans ce cas, les modèles sont créés avec le produit de la même catégorie comme première étape, mais si les données ne sont pas validées, le programme passe avec les pays voisins, comme indiqué dans le cas précédent.

Il y'a des autres bons exemples qui sont appliqués par les Instituts nationaux de chaque pays, qui produisent des statistiques en utilisant la méthodologie appropriée qui tiennent compte de la particularité du Pays.

*Avec:*

$R_t$ : Rendement au temps  $t$

$T_R$ : Taux de croissance annuel

$Y_{t-1}$ : Rendement au temps  $t-1$

Rendiment de CASSAVA					
Année	Pays (Yt)	Pays voisin 1	Pays Voisin 2	Pays Voisin 3	Taux de croissance annuel du pays sélectionné comme similaires (pays 2)
coefficient corr.		0.4	0.6	0.3	
1975	3.321	5.2	6.667	5.6	
1976	5.366	5.3	7.276	6.111	
1977	5.062	5.4	7.806	6.333	
1978	5.18	6.111	8.064	6.556	
1979	5.254	7	8.032	6.667	
1980	5.233	8.143	8.077	6.667	
1981	5.339	9.2	9.833	6.667	
1982	5.254	9.2	8.635	6.667	
1983	4.879	9.2	8.229	6	
1984	5.441	9.2	8.8	5.042	
1985	4.90	8.289	7.932	6.164	-9.86%
1986	4.59	6.451	7.428	6.385	-6.35%
1987	4.33	6.679	6.998	7.998	-5.79%
1988	4.60	1.835	7.432	8.567	6.20%
1989	4.60	2.96	7.444	6.387	0.16%
1990	5.20	2.96	8.417	6.909	13.07%
1991	6.59	2	10.663	6.429	26.68%
1992	6.34	2.143	10.259	6.667	-3.79%
1993	6.94	1.946	11.231	6.125	9.47%
1994	7.16	2	11.578	6.25	3.09%
1995	7.41	2	11.992	6.034	3.58%
1996	7.44	2	12.039	6.5	0.39%
1997	7.34	2	11.878	6.517	-1.34%
1998	7.04	2	11.389	6.532	-4.12%
1999	7.741	2	12.253	6.51	

## 2. Analyse des données manquantes

Fournir des informations précises sur la raison de données manquantes

**Quantité de production des cultures primaires par Niveau administratif 1, Produits et Année**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Bam</b>									
Maïs	1 548	1 186	2 031	1 511	1 122	2 292	2 065	2 379	2 380
Soja	..	..	0	0	0	0	0	0	0
Igname	..	..	0	0	0	0	0	0	0
Maïs Irrigüe	.	6	12	26	0	6	34	0	466
Riz Irrigüe	.	1	6	42	195	204	406	668	612

- Les données sont provisoires?
- Les statistiques ne sont pas collectées, mais le produit existe dans le pays?
- Est-ce que le produit n'existe pas dans le pays, car il n'est plus produit?

Ce type d'information est absolument nécessaire, afin de prendre la meilleure décision pour poursuivre lorsque les données sont manquantes.

Par exemple, en étendant l'enquête aux autres principaux produits, ou en analysant une méthodologie d'estimation, etc.

## Comment fournir des informations sur les données manquantes?

Catégorie non applicable = "." Les données pour ces catégories n'existent pas et / ou les données sont incluses dans une autre catégorie

Données non disponibles = ".." Les données sont manquantes (les données devaient exister mais ne sont pas collectées)

Non destinées à la publication = ":" Les données confidentielles

Valeur estimée = "e"

Chiffre provisoire ou préliminaire = "\*"

Zéro = "-" zéro absolu (les données sont égal à zéro)

Plus ou moins de 0.5 le symbole utilisé = "0" valeurs faibles, non significatives

### 3. Valeurs aberrant dans le séries temporelles

Vérifier les valeurs aberrants dans les séries temporelles comparant les données en relation aux différentes années

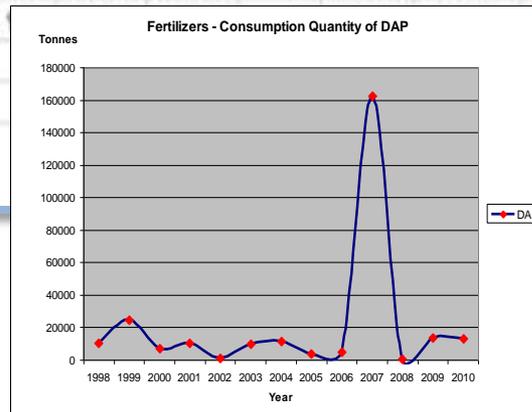
Dans l'exemple ci-dessous, les statistiques de la DAP (phosphate diammonique d'hydrogène) montrent valeurs aberrantes dans les séries temporelles, en particulier de 2007 à 2008.

Variables et valeurs Visualise les métadonnées de référence :

**Engrais - Quantité consommée par Désignations et Année**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Urée	69 668	48 409	20 834	53 693	1 109	54 544	179 752	49 311	49 311	62 473	57 172	39 918	32 806	
DAP	10 436	24 815	7 236	10 414	892	9 600	11 422	3 946	4 921	162 753	493 13 844	13 327		
Engrais complexes coton	81 681	69 040	10 377	60 931		6 78 458	128 840	18 574	70 975	81 209	37 856	11 024	5 602	
Engrais complexe céréales	24 253	34							0 748	24 961	12 887	12 408	4 628	15 857
NPKS		0							0 302	34 302	1 660	860	9 565	1 878
Engrais Sabugnuma		0							0	0	2 229	348	12	986

Note de bas de page:  
LAST-UPDATED  
2012-02-21



## Valeurs aberrant dans le séries temporelles: les solutions possibles

- Comparer la source de données avec les données diffusées en ligne, afin de vérifier si les erreurs ne sont pas advenues durant la phase de saisie des données;
- Analyser la situation socio-économique et le situation climatique de période de référence, pour trouver une explication détaillée justifiant les données anormales;
- Comparer la source de données avec d'autres sources, afin d'obtenir un aperçu significatif sur les données et pour évaluer la fiabilité des sources;
- Une autre solution possible pour résoudre le problème (si la valeur aberrante est éloignée de la moyenne de  $\pm 2$  fois l'écart-type) est de le remplacer, en utilisant une méthode d'estimation appropriée.

## Exemple de méthodologie d'estimation

Ce tableau montre une distribution de données qui pourraient être affectées par des erreurs ou des données manquantes. Comment aborder cette question?

- 1) S'il s'agit d'une seule valeur aberrante, vous pouvez utiliser une simple moyenne entre l'année précédente et celle suivante.
- 2) Si la situation survient lorsque les données sont disponibles sur une base régulière (en référence à la période pour laquelle des estimations sont requises), vous pouvez estimer les données manquantes en calculant le taux de croissance annuel de l'année précédente l'écart, et l'utiliser pour déterminer la donnée de l'année suivante manquante.

L'exemple se réfère ici à l'écart de Quantité de la Production d'arachides, pour 1996 et 1997 et pour calculer les estimations pour l'année 1996:

$1+T_{1994/1995}$	$1+17,00\%$	$\times$
$P_{1995}$	137613	=
$P_{1996}$	<b>161014</b>	

Quantité de Production d'arachides			
Année	$P_t = (1+T_p) P_{t-1}$	Série temporelle originale des données manquantes	$T_p$
1991	121117	121117	
1992	102070	102070	-15.73%
1993	99344	99344	-2.67%
1994	117613	117613	18.39%
1995	137613	137613	17.00%
1996	<b>161014</b>	..	
1997	<b>188394</b>	..	
1998	210503	210503	52.97%
1999	184364	184364	-12.42%
2000	196702	196702	6.69%
2001	203587	203587	3.50%

$P_t$  : Production au temps  $t$

$T_p$  : Taux de croissance annuel de la production

$P_{t-1}$  : Production au temps  $t-1$

## 4. Analyse de l'incohérence entre les indicateurs qui sont en relation

Analyser la cohérence entre les indicateurs qui sont en relation et qui auraient dû avoir la même tendance. Par exemple, s'il y'a augmentation du nombre de bovins vivants, on s'attend à ce que la production de viande devrait augmenter proportionnellement. Si ce n'est pas le cas, il est nécessaire de réviser les données, ou de fournir une explication.

Nombre d'animaux vivants par espèce et par année

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
6 770 000	6 973 100	7 182 293	11 408 740	11 751 002	12 103 532	12 466 638

La production de viande par produit et par année (tonnes)

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
147 000	160 000	174 150	169 950	175 049	180 300	185 709

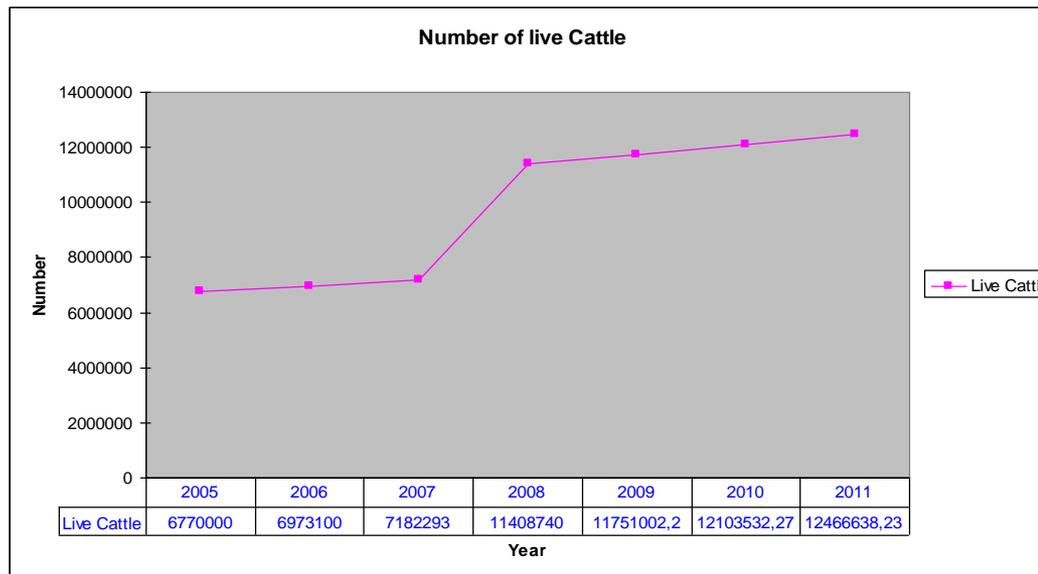
- Le premier problème est qu'en 2008 l'effectif des animaux vivants a augmenté de 50%, ce qui affecte la série suivante (il semble que nous avons une série cassée).
- Le deuxième problème est que la production de viande a diminué de 2,41%.

Ces deux séries en relation montrent deux questions différentes à traiter!

## Analyse de l'incohérence entre les indicateurs qui sont en relation : Solution pour le point 1

La rupture de la série temporelle qui se réfère aux "Nombre d'animaux vivants» a eu lieu parce que les méthodes de collecte de données utilisées étaient différentes:

1. Avant 2008, les données ont été collectées à partir des registres administratifs,
2. En 2008, les données ont été recueillies par le recensement du bétail,
3. Après 2008, les données ont été estimées par les taux de croissance basé sur le recensement de 2008.



Sur la base de ces informations, afin de rendre homogène la série temporelle, on peut procéder à une réconciliation des données de la série temporelle avant 2008. Il est possible d'utiliser le recensement de 2008 comme référence. Regardez à nouveau l'exemple de la Côte d'Ivoire de voir cette méthode dans la pratique.

## Analyse de l'incohérence entre les indicateurs qui sont en relation Solution pour le point 2

Pour répondre à la deuxième question, sur comment corriger l'incohérence entre les deux indicateurs, on a besoin de réviser les séries temporelles de la production de viande, sur la base de la série temporelle des données sur les Effectifs des animaux vivants. Cela peut être fait par estimation des données à l'aide de facteurs de conversion nationaux. Une suggestion serait de se référer à la méthode de conversion FAOSTAT, comme le montre l'exemple ci-dessous:

Nombre de bovins vivants		taux de "take-off" de FAOSTAT		Estimation du nombre de bovins abattus		Poids moyen de la carcasse (kg)		La production de viande estimée (Kg)
7182290	X	11.3%	=	811003	X	150	=	121650396

**Taux de prélèvement :** Le nombre d'animaux prélevés sur le cheptel national au cours de l'année pour être abattus dans le pays ou exportés vivants. Ces chiffres sont exprimés en pour cent de tous les animaux de la même espèce qui étaient présents dans le pays au moment du recensement de la même année, y compris les nouveau-nés, par exemple, les poussins d'un jour..

$$\frac{\text{Animaux abattus} - \text{Importations} + \text{Exportations}}{\text{Stock d'animaux}}$$

Si le taux de prélèvement du pays n'est pas disponible, il est conseillé d'adopter le taux de prélèvement (éventuellement sur la base des données officielles) d'un pays voisin et similaire.

**Poids carcasse :** c'est le poids de la carcasse après enlèvement des parties comestibles et non comestibles, notamment les cuirs et peaux, abats et graisses d'abattage.

## 5. Analyse de la cohérence entre les données dans le module de base et les statistiques locales

Analyser la cohérence entre le module de base et les statistiques locales

Quantité de production par niveau national			
2004	<b>27 Riz</b>	<b>56 Maïs</b>	<b>79 Millet</b>
	74 501	481 474	800 630

Quantité de production par niveau administratif 1			
			79 Mil
2004	40276	Région 1	156 542
	40277	Région 2	6 209
	40278	Région 3	20 809
	40279	Région 4	101 114
	40280	Région 5	67 760
	40281	Région 6	114 362
	40282	Région 7	85 647
	40283	Région 8	107 775
	40284	Région 9	42 210
	40285	Région 10	81 573
	40286	Région 11	44 374
	40287	Région 12	53 298
	40288	Région 13	55 955
		<b>TOTAL</b>	<b>937 630</b>

Cette situation peut survenir pour plusieurs raisons par exemple comme l'utilisation de deux différentes sources des deux niveaux administratifs (nationale et local) sont différents, et / ou si elles utilisent différentes méthodes de calcul.

Il serait idéal d'utiliser les données à partir des mêmes sources primaires, afin d'éviter les incohérences entre le module de base et le module des statistiques locales.

## La cohérence entre les données dans le module de base et les statistiques locales

Comme première activité, le GTT devrait évaluer si une erreur avait été commise dans la phase de saisie des données ou lors de la préparation du rapport officiel, en comparant la source de données avec les données diffusées en ligne.

Quelques suggestions que le groupe de travail technique peut traiter et résoudre dans le cas où les sources sont différentes:

- Sélectionner l'élément de données qui fournit des métadonnées avec un aperçu plus détaillé.
- Les données d'un recensement, dossier administratif et enquête de sondage devrait avoir la priorité.
- Une fois que la source qui comprend les données du module statistiques locales est analysée et évaluée comme fiables, les données nationales devraient être déduite comme somme des données des statistiques locales.
- Une fois la source qui comprend les données du module de base est analysée et évaluée comme fiable, le statistiques locales devraient être recalculés avec une analyse de réconciliation des données, en utilisant une méthode d'estimation appropriée (comme indiqué précédemment).

D'autre part, lorsque les sources utilisent différentes méthodes de collecte, la responsabilité est plus institutionnelle, car les données ont déjà été validées par les autorités (et peut-être utilisé lors d'événements officiels). Dans ce cas, un rapprochement des données devrait être élaborée, et plus tard validé et officialisé par le biais d'un processus national.

## Le meilleure pratique

### Quantité de production par niveau national

2004	<b>27 Riz</b>	<b>56 Maïs</b>	<b>79 Millet</b>
	74 501	481 474	<b>937 630</b>

### Production quantity Quantité de production par niveau administratif 1

			<b>79 Millet</b>
2004	40276	Boucle Du Mouhoun	156 542
	40277	Cascades	6 209
	40278	Centre	20 809
	40279	Centre-est	101 114
	40280	Centre-nord	67 760
	40281	Centre-ouest	114 362
	40282	Centre-sud	85 647
	40283	Est	107 775
	40284	Hauts-bassins	42 210
	40285	Nord	81 573
	40286	Plateau Central	44 374
	40287	Sahel	53 298
	40288	Sud-ouest	55 955
		<b>TOTAL</b>	<b>937 630</b>

Tableau 06 : Poids relatif des productions réalisées pour chaque céréale

Cultures	Campagnes agricoles 1999-2000 à 2003-2004		Campagne agricole 2003-2004		Campagne agricole 2004-2005	
	En tonne	Proportion en %	En tonne	Proportion en %	En tonne	Proportion en %
Mil	947 428	33	1 184 283	33,2	<b>937 630</b>	32,3
Sorgho	1 276 167	44,5	1 610 255	45,2	1 599 302	48,2
Maïs	541 920	18,9	665 508	18,7	481 474	16,6
Riz	91 014	03,2	95 494	02,7	74 501	02,6
Fonio	10 811	00,4	8 741	00,2	9 066	00,3
Total	2 955 707	100	3 564 281	100	2 901 973	100

→ Source : MAHRH/SG/DGPSA/DSA – Résultats définitifs de la Campagne Agricole 2004/2005

La meilleure pratique consiste à diffuser les données de base en accord avec les données désagrégées provenant de la source primaire

## 6. Cohérence entre les concepts et les définitions de les statistiques locales et internationales

Parfois, les concepts et les définitions nationales sont différentes de celles utilisées au niveau international. Une analyse des concepts et des définitions au niveau national et international est nécessaire, pour répondre aux demandes internationales et à assurer la comparabilité des données. L'exemple ci-dessous montre des écarts significatifs sur les données diffusées, en raison des différences dans les définitions de «l'utilisation des semences» de l'indicateur.

### Utilisation de semences par produit et par année

Unité: tonnes

Code	Produit	Source	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Concepts and définitions
27	Riz, Paddy	FaoSTAT	2628 (Fc)	2210 (Fc)	2027 (Fc)	4005 (Fc)	4612 (Fc)	4612 (Fc)	Données calculées, basées sur les concepts et les définitions de la FAO qui inclut les semences "certifiés et non certifiés"
27	Riz, Paddy	CountrySTAT	18	56	283	174	877	1541	Les données collectées par le pays, basée sur les semences «certifiés» (graines importées ou produites par des entreprises spécialisées)

Puisque la quantité de semences non certifiées est absente, comment peut-on calculer la quantité manquante à ajouter à la semence certifiée, afin d'estimer l'ensemble des données nationales?

## Analyse entre les concepts et les définitions nationaux et internationaux

Une solution possible est de calculer les quantités de semences non certifiées en multipliant la superficie plantée avec le taux d'utilisation des semences (fourni par le pays).

Le tableau ci-dessous en est un exemple d'utilisation de ce taux de semences non sélectionnées.

Exemple pour le maïs:

Utilization seed ratios of non-certified seed

Superficie ensemencée de 2001 (ha)  
 Taux d'utilisation des semences non certifiées (kg / ha)  
 Estimation des semences non certifiées de 2000 (kg)  
 (le taux est appliqué à la surface de l'année suivante)

334682 X  
 18 =  
 6024276

Produits	Taux de'utilisation de semences (kg/ha)
Millet	8
Sorgho	12
<b>Maïs</b>	<b>18</b>
Riz paddy	65
Fonio	35
Arachides	125
Sésame	5
Niébé	23
Pois Bambara	125
Yam (tuber)	109

Estimation des semences non certifiées de 2000 (en tonnes) 6024 +  
 Semences certifiées de 2000 (en tonnes) 495 =  
 Total of Utilized Seed of 2000 6519

Ce sera le résultat finale qui sera publié

## 7. Correspondance entre la classification nationale et internationale

L'analyse de la correspondance entre les classifications nationales et internationales peuvent parfois montrer des incohérences, en raison des différences dans les listes des produits. L'exemple ci-dessous montre qu'une grande catégorie comme «fruits tropicaux» peut rapporter des séries temporelles différentes, en raison de la liste des produits différents dans la correspondance entre les classifications des produits décrits dans le questionnaire et les données CountrySTAT.

Cette source comprend **le fruit de la passion** seulement dans la catégorie des fruits tropicaux

Production quantity of Primary Crops By Product An					
Units : tonnes					
Code	Product	Source	2001	2002	2003
603	Fruit, tropical fresh nes	FaoSTAT	41041	33484	33686
603	Fruit, tropical fresh nes	CountrySTAT	114323	110929	115484

Cette source considère comme des Fruits Tropicaux, plusieurs produits: Fruit de la passion, goyave et de Papaye

Ce type de divergence, donne l'opportunité de réviser l'exactitude de la table de correspondance. Dans ce cas, la question serait: pourquoi y a t-il un tel écart? Notre table de correspondance est-elle assez précise et complète, ou laisse-t-elle de côté certains produits?

## Vérifier et réviser l'exactitude de la correspondance des classifications

La solution consiste à créer une table de correspondance exacte entre les deux classifications, basées sur une analyse des concepts et définitions relatifs aux produits de base, au niveau national et international.

Une correspondance cohérente fournira des données uniques et cohérentes.

Codes des produits internationaux	Description international des produits	Codes des produits nationaux	Description national des produits
603	Fruits tropicaux (frais) nda	060301	Goyave
603	Fruits tropicaux (frais) nda	060302	Papaye
603	Fruits tropicaux (frais) nda	060303	Fruit de la passion

Merci!!!