



CountrySTAT

Food and agriculture data network

UTF/UEM/002/UEM "Appui à la mise en œuvre et au développement du Système CountrySTAT en Guinée-Bissau, au Niger, au Togo et au siège de l'UEMOA"

MTF/GLO/345/BMG "Renforcement du système CountrySTAT dans 17 pays d'Afrique subsaharienne"

GUIDE REGIONAL D'ESTIMATION ET D'IMPUTATION DES DONNEES MANQUANTES DES ETATS MEMBRES DE L'UEMOA

Abidjan, Côte-d'Ivoire, 03 - 07 Juin 2013

Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal, Togo, AFRISTAT, UEMOA et FAO

TABLE DES MATIERES

I.	Introduction/Contexte.....	3
II.	Principales sources de données	3
III.	Principales causes des données manquantes	3
IV.	Types de données manquantes	3
V.	Méthodologie d'estimation et d'imputation des données manquantes.....	3
1.	Production	3
2.	Commerce	6
3.	Population.....	7
4.	Disponibilité alimentaire	8
5.	Emploi (Travail).....	8
6.	Terre et irrigation.....	9
7.	Machines	9
8.	Pesticides.....	10
9.	Engrais.....	10
10.	Prix	10
11.	Forêts.....	11
12.	Pêche	11
13.	Eau.....	12
14.	Valeur Ajoutée	12
VI.	CONCLUSION	12
VII.	ANNEXES	12

I. Introduction/Contexte

Le système statistique de la plupart des pays africains au Sud du Sahara, est confronté à plusieurs contraintes d'ordre technique, matériel et financier qui limitent considérablement sa capacité à produire de l'information statistique fiable et disponible en temps voulu.

Le sous-système des statistiques agricoles n'échappe pas à cette situation si bien que la mise à jour de la plupart des bases de données (dont CountrySTAT) est rendue ardue. Nonobstant ces difficultés, les pays de l'UEMOA tentent de relever le défi de l'exhaustivité des données par les l'estimation des données manquantes.

II. Principales sources de données

La principale source des données statistiques agricoles reste les recensements et enquêtes statistiques. Les données de sources administratives viennent généralement combler le déficit en cas de non disponibilité de données d'enquêtes. La troisième et la moins utilisée des sources de données est l'estimation des données manquantes.

III. Principales causes des données manquantes

Elles sont étroitement liées au recours ou non aux principales sources de données décrites plus haut. Généralement les enquêtes sont conduites de façon irrégulière si bien qu'il est difficile de constituer une série continue de données sur le temps. En outre, la lourdeur qui caractérise le fonctionnement des structures nationales et les contraintes (humaines, matérielles et techniques) donnent un caractère aléatoire et irrégulier aux données de sources administratives. Enfin, le recours aux estimations n'est pas systématique du fait de la tradition de relative disponibilité des données d'enquêtes.

IV. Types de données manquantes

Les discontinuités dans les séries de données d'enquêtes du fait de l'irrégularité des enquêtes (cas des enquêtes sur la pêche, la maraîcher culture et l'arboriculture). Les données manquantes des sources administratives (données nationales). Les données manquantes liées à l'inadaptation entre les concepts/nomenclatures nationaux et les standards de la FAO. Les données manquantes du fait du retard dans le traitement des modules spécifiques des enquêtes agricoles.

V. Méthodologie d'estimation et d'imputation des données manquantes

1. Production

1.1. Quantité de production des cultures primaires (tonnes)

Utiliser les paramètres de structure d'une source complémentaire (RGPH, RNA, RGA, Enquête...), puis projeter sur l'année où les données sont manquantes.

Trois cas peuvent se présenter :

Cultures	Sources de données disponibles	Méthodologie
Cultures pluviales (hivernales, annuelle)	Lors que les données de RGPH, RNA existent	Utilisation des paramètres de structure pour estimer (paramètres relatif au rendement, superficie)
	Cas d'existence de données d'enquêtes	Utiliser le rendement de la campagne similaire qui est plus proche pour estimer les données de la production. On peut aussi utiliser un rendement moyen.
	Pas de données d'enquêtes ni de RGA, RNA	Estimer par la consommation (Enquête Budget Consommation, Enquête Niveau de vie des ménages, Données de comptes nationaux au cas échéant) ; Régression linéaire
Cultures de rente / pérennes	Lors que les données de RGPH, RNA existent	Utilisation des paramètres de structure pour estimer (paramètres relatif au rendement, superficie)
	Cas d'existence de données d'enquêtes	Utiliser le rendement de la campagne similaire qui est plus proche pour estimer les données de la production. On peut aussi utiliser un rendement moyen.
	Pas de données d'enquêtes ni de RGA, RNA	Utiliser les données du commerce extérieur et la consommation, les stocks et transformation
Cultures maraichères	Lors que les données de RGPH, RNA existent	Utilisation des paramètres de structure pour estimer (paramètres relatif au rendement, superficie)
	Cas d'existence de données d'enquêtes	Utiliser le rendement de la campagne similaire qui est plus proche pour estimer les données de la production. On peut aussi utiliser un rendement moyen.
	Pas de données d'enquêtes ni de RGA, RNA	Estimer par la consommation (Enquête Budget Consommation, Enquête Niveau de vie des ménages, Données de comptes nationaux au cas échéant) ; Régression linéaire

1.2. Superficie récoltée (ha)

Utiliser les paramètres de structure d'une source complémentaire (RGPH, RNA, RGA, Enquêtes...) puis projeter sur l'année où les données sont manquantes.

Les rendements peuvent être appliqués pour déterminer les superficies récoltées. La superficie s'obtient en déduisant des superficies ensemencées des pertes de superficies dues aux inondations, aux ravageurs, aux sécheresses.

1.3. Superficie ensemencée (ha)

Utiliser les paramètres de structure d'une source complémentaire (RGPH, RNA, RGA...) puis projeter sur l'année où les données sont manquantes.

1.4. Semences (tonnes)

Coefficients techniques utilisés dans l'élaboration des comptes nationaux en particulier dans la détermination des CI des semences (certifiés et non certifiés) ou provenant des enquêtes.

1.5. Alimentation animale (tonnes)

Obtenir les données à partir des coefficients utilisés dans le cadre des bilans alimentaires ou bilan fourrager.

1.6. Production des quelques produits agricoles dérivés (tonnes)

Deux méthodologies sont proposées:

1- Estimer à partir d'un coefficient de transformation

Utiliser les coefficients de transformation appliqués à des paramètres de structures indiquant quelle quantité de produit agricole est utilisée pour être transformé. Ces paramètres sont obtenus par les enquêtes. Les coefficients sont disponibles au ministère en charge de l'agriculture et des INS.

2- Estimer à partir des enquêtes ménages

Utiliser les vecteurs de consommation appliqués à la croissance démographique.

1.7. Total des effectifs d'animaux vivants (têtes)

Appliquer les taux de croit aux effectifs de n-1

1.8. Effectifs d'animaux femelles (têtes)

Appliquer les taux de croit aux effectifs de n-1

1.9. Effectifs d'animaux abattus (têtes)

Appliquer les taux de croit aux effectifs de n-1

1.10. Production de viande (tonnes)

Production de viande = taux de prélèvement * effectif total * poids moyen des carcasses

1.1. Effectifs en lactation (têtes)

Appliquer les coefficients sur l'effectif total de l'espèce.

Effectifs en lactation = (Effectif total de l'espèce) X (% d'animaux adultes) X (% de femelles allaitantes)

1.2. Production de lait (tonnes)

Production de lait = (Effectif total de l'espèce) X (% d'animaux adultes) X (% de femelles allaitantes) X (production moyenne de lait exploitée par tête et par an)

1.3. Effectifs en pondeuses (têtes)

Utiliser la formule : Effectif de volaille X Proportion de pondeuses

1.4. Production des Œufs de poule et d'autres volatiles (tonnes)

Utiliser la formule : Effectif de volaille X Proportion de pondeuses X Production d'œufs mis à la consommation par pondeuse par an

1.5. Autres produits de l'élevage (tonnes)

Exploiter les enquêtes ménages et les données des comptes nationaux

2. Commerce

2.1. Valeur des importations des cultures et des produits de l'élevage (1000 US\$)

Données du commerce extérieur

2.2. Valeur des exportations des cultures et des produits de l'élevage (1000 US\$)

Données du commerce extérieur

2.3. Valeur des réexportations des cultures et des produits de l'élevage (1000 US\$)

Données du commerce extérieur

2.4. Valeur des importations des animaux vivants (1000 US\$)

Données du commerce extérieur

2.5. Valeur des exportations des animaux vivants (1000 US\$)

Données du commerce extérieur

2.6. Valeur des réexportations des animaux vivants (1000 US\$)

Données du commerce extérieur

2.7. Quantité des exportations des cultures et des produits de l'élevage (tonnes)

Données du commerce extérieur

2.8. Quantité des importations des cultures et des produits de l'élevage (tonnes)

Données du commerce extérieur

2.9. Quantité des importations des animaux vivants (têtes)

Données du commerce extérieur

2.10. Quantité des exportations des animaux vivants (têtes)

Données du commerce extérieur

2.11. Quantité des réexportations des cultures et des produits de l'élevage (tonnes)

2.12. Quantité des réexportations des animaux vivants (têtes)

Données du commerce extérieur

3. Population

3.1. Population totale (en milliers d'individus)

Estimation à partir des données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH)

3.2. Population masculine (en milliers d'individus)

Estimation à partir de RGPH

3.3. Population féminine (en milliers d'individus)

Estimation à partir de RGPH

3.4. Population urbaine (en milliers d'individus)

Estimation à partir de RGPH

3.5. Population rurale (en milliers d'individus)

Estimation à partir de RGPH

3.6. Population agricole (en milliers d'individus)

Estimation à partir de RGPH

Population non-agricole (en milliers d'individus)

Estimation à partir de RGPH

4. Disponibilité alimentaire

4.1. Disponibilité alimentaire en quantité (tonnes)

Bilan alimentaire

4.2. Disponibilité alimentaire en quantité (kg/personne/an)

Bilan alimentaire

4.3. Disponibilité alimentaire en quantité (gr/personne/jour)

Bilan alimentaire

4.4. Disponibilité alimentaire (kcal/personne/jour)

Bilan alimentaire

4.5. Disponibilité de protéines en quantité (g/personne/jour)

Bilan alimentaire

4.6. Disponibilité de matière grasse en quantité (g/personne/jour)

Bilan alimentaire

5. Emploi (Travail)

5.1. Population totale économiquement active (en milliers d'individus)

Estimation à partir de RGPH

5.2. Population masculine économiquement active (en milliers d'individus)

Estimation à partir de RGPH

5.3. Population féminine économiquement active (en milliers d'individus)

Estimation à partir de RGPH

5.4. Population totale économiquement active en agriculture (en milliers d'individus)

Estimation à partir de RGPH

5.5. Population masculine économiquement active en agriculture (en milliers d'individus)

Estimation à partir de RGPH

5.6. Population féminine économiquement active en agriculture (en milliers d'individus)

Estimation à partir de RGPH

6. Terre et irrigation

6.1. Superficie des terres - l'utilisation (1000 ha)

Estimation à partir de RGA, RNA, RGPH

6.2. Achat de terres (monnaie locale /hectare)

Estimation à partir de RGA, RNA, RGPH

6.3. Location de terres (monnaie locale /hectare)

Estimation à partir de RGA, RNA, RGPH

6.4. Coût d'irrigation (monnaie locale/1 mètre cube)

Estimation à partir de RGA, RNA, RGPH

7. Machines

7.1. Machines en service (Nombre)

Estimation à partir de RGA, RNA, RGPH

7.2. Machines - Quantité des importations (Nombre)

Données du Commerce extérieur

7.3. Machines - Valeur des importations (US\$)

Données du Commerce extérieur

7.4. Machines - Quantité des exportations (Nombre)

Données du Commerce extérieur

7.5. Machines - Valeur des exportations (US\$)

Données du Commerce extérieur

8. Pesticides

8.1. Pesticides - Consommation (tonnes)

1-Commerce extérieur;

2-Estimation à partir des produits finaux par la structure en Charge de la protection des végétaux

8.2. Pesticides - Valeur des importations (US\$)

Données du Commerce extérieur

8.3. Pesticides - Valeur des exportations (US\$)

Données du Commerce extérieur

9. Engrais

9.1. Engrais - Quantité de production (tonnes)

1-Commerce extérieur;

2-Estimation à partir des produits finaux par la structure en Charge des engrais

9.2. Engrais - Quantité des importations (tonnes)

Données du Commerce extérieur

9.3. Engrais - Quantité des exportations (tonnes)

Données du Commerce extérieur

9.4. Engrais - Utilisation - Non engrais (tonnes)

Estimation à partir des produits finaux par la structure en Charge des engrais

9.5. Engrais - Quantité consommée (tonnes)

10. Prix

10.1. Prix au producteur pour les produits primaires de l'agriculture et de l'élevage (monnaie locale)

Estimation à partir des prix à la consommation

10.2. Indice des prix au producteur (IPP) (Indice)

Doivent être calculé par les INS

10.3. *Indice des prix de gros (IPGA) (Indice)*

Doivent être calculé par les INS

10.4. *Indice des prix à la consommation (IPC) (Indice)*

Confère IHPI calculer par les INS

11. Forêts

11.1. *Quantité de production (MT ou mètre cube)*

Se référer aux données des Eaux et Forêts

11.2. *Quantité des importations (MT ou mètre cube)*

Données du Commerce extérieur

11.3. *Quantité des exportations (MT ou mètre cube)*

Données du Commerce extérieur

11.4. *Valeur des importations (US\$)*

Données du Commerce extérieur

11.5. *Valeur des exportations (US\$)*

Données du Commerce extérieur

12. Pêche

12.1. *Quantité de production des captures (tonnes)*

Se référer aux structures en charge de pêche

12.2. *Valeur de production des captures (\$EU)*

Se référer aux structures en charge de pêche

12.3. *Quantité de production d'aquaculture (tonnes)*

Se référer aux structures en charge de pêche

12.4. *Valeur de production d'aquaculture (\$EU)*

Se référer aux structures en charge de pêche

12.5. *Quantité des importations et valeur des produits de la pêche, Quantité (t), Valeur (\$EU)*

Données du commerce extérieur

12.6. *Quantité des exportations et valeur des produits de la pêche, Quantité (t), Valeur (\$EU)*

Données du commerce extérieur

13. Eau

13.1. *Prélèvement d'eau pour l'agriculture en pourcentage du prélèvement d'eau totale (%)*

Se référer aux structures en charge de l'eau

13.2. *Quantité de pluie selon les zones spécifiques (mm (day, dekad, week, month, year))*

Se référer aux structures en charge de l'eau

14. Valeur Ajoutée

14.1. *Valeur Ajoutée par secteur en prix constants (US\$ ou monnaie locale)*

Confère comptes nationaux (INS)

14.2. *Valeur Ajoutée par secteur en prix courants (US\$ ou monnaie locale)*

Confère comptes nationaux (INS)

VI. CONCLUSION

VII. ANNEXES